

Asuhan Keperawatan

Pada Ibu Bersalin

Jakadid
Book, Journal and Training

**Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-Undang No. 28 Tahun 2014
Tentang Hak Cipta**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama **1 (satu) tahun** dan/atau pidana denda paling banyak **Rp100.000.000 (seratus juta rupiah)**.
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama **3 (tiga) tahun** dan/atau pidana denda paling banyak **Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)**.
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama **4 (empat) tahun** dan/atau pidana denda paling banyak **Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah)**.
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama **10 (sepuluh) tahun** dan/atau pidana denda paling banyak **Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah)**.

Asuhan Keperawatan Pada Ibu Bersalin

Yuanita Syaiful, S.Kep., Ns., M.Kep

Lilis Fatmawati, S.ST., M.Kes

Jakadid
Book, Journal and Training



ASUHAN KEPERAWATAN PADA IBU BERSALIN

Yuanita Syaiful, S.Kep., Ns., M.Kep
Lilis Fatmawati, S.ST., M.Kes

Copyright@2020

Desain Sampul
Bichiz DAZ

Editor
Tika Lestari

Penata Letak
Dhiky Wandana

Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang
Ketentuan Pidana Pasal 112–119
Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta.

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
Memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
Tanpa izin tertulis dari penerbit

Diterbitkan dan dicetak pertama kali oleh
CV. Jakad Media Publishing
Graha Indah E-11 Gayung Kebonsari Surabaya
(031) 8293033, 081230444797, 081234408577
 <https://jakad.id/>  jakadmedia@gmail.com

Anggota IKAPI
No. 222/JTI/2019

Perpustakaan Nasional RI.
Data Katalog Dalam Terbitan (KDT)
ISBN: 978-623-6551-21-9
xiv + 364 hlm.; 15,5x23 cm



KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim,

Puji syukur selalu terucap kepada Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku yang berjudul **“Asuhan Keperawatan pada Ibu Bersalin”**. Buku ini merupakan hasil karya yang dapat dijadikan sumber belajar bagi mahasiswa sebagai dasar dalam melakukan pembelajaran. Buku ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang akademisi sehingga menjadi buku yang signifikan. Untuk memudahkan pembaca dalam memahaminya, penulis menyusun buku ini dalam beberapa bagian bab.

Dengan adanya buku ini, diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam memperluas dan memperdalam pengetahuan mereka untuk melakukan pengkajian pada bidang ilmu yang diperlukan. Disadari selama penyusunan buku ini, penulis mengalami banyak kendala sehingga terdapat beberapa kekurangan dan masih perlu penyempurnaan. Namun, berkat bantuan, dorongan, dan kerja sama dari berbagai pihak, buku ini dapat diselesaikan.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada keluarga dan teman-teman yang telah mensupport dan memberikan masukan dalam penyusunan buku ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat menyempurnakan.

September 2020

Penulis

Jakad.id
Book, Journal and Training

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
 BAB I : PERSALINAN.....	 3
A. Definisi Persalinan.....	3
B. Sebab-Sebab Terjadinya Persalinan.....	6
C. Fisiologi Persalinan.....	9
D. Tanda Permulaan Persalinan.....	11
E. Tanda dan Gejala Inpartu	14
F. Proses Persalinan.....	14
G. Mekanisme Persalinan.....	24
H. Faktor Esensial Mempengaruhi Persalinan Adalah Sebagai Berikut (5p).....	31
I. Adapatasi/Perubahan Fisiologi dan Psikologi pada Persalinan	59
 BAB II : TINDAKAN PERSALINAN	 65
A. Ekstraksi Vakum	65
B. Ekstraksi Forceps	82
C. Induksi Persalinan	104
D. Seksio Caesarea	130
 BAB III : PENGKAJIAN JANIN.....	 169
A. Konsep Dasar Pemantauan Kesejahteraan Janin	169
B. Keadaan Kesejahteraan Janin.....	169
C. Tujuan Utama Pemantauan Kesehatan Janin	170
D. Hal yang Mempengaruhi Gerakan Janin	176

E. Cara Menghitung Gerakan Janin.....	176
F. Langkah yang Akan Dilakukan Jika Dirasakan Penurunan Gerakan Janin	177
G. Metoda Pemantauan Kesejahteraan Janin Lainnya	177
H. Denyut Jantung Janin	187
I. Alat Pemeriksa Denyut Jantung Janin	187
J. Cara Mendengarkan Denyut Jantung Janin	187
K. Cara Menghitung Denyut Jantung Janin.....	189
L. Hal yang Dapat Diketahui dalam Pemeriksaan DJJ	189
M. Bunyi yang Sering Terdengar Ketika Memeriksa Denyut Jantung Janin	189
N. Frekuensi Denyut Jantung	190
BAB IV : NYERI PERSALINAN	201
A. Definisi Nyeri Persalinan	201
B. Teori Nyeri	202
C. Penyebab Nyeri Persalinan.....	205
D. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan.....	207
E. Jenis Nyeri Persalinan	210
F. Fisiologi Nyeri Persalinan.....	211
G. Lama Nyeri Persalinan.....	215
H. Penyebaran Nyeri Persalinan.....	216
I. Penilaian dan Pengukuran Nyeri	216
J. Akibat tidak Mengatasi Nyeri.....	220
K. Penatalaksanaan Nyeri Persalinan	221
L. Managemen Nyeri	225
BAB V : ASUHAN PERSALINAN NORMAL	255
A. Definisi.....	255
B. Standart Pelayanan APN	255
C. Persiapan Tenaga Kesehatan (Bidan).....	256

D. Persiapan Ruang dan Lingkungan.....	257
E. Persiapan Alat Bidan KIT	258
F. Persiapan Ibu dan Keluarga	259
G. Manajemen Ibu Intranatal	259
H. 60 Langkah Asuhan Persalinan Normal.....	263
BAB VI : PARTOGRAF.....	277
A. Definisi Partograf	277
B. Tujuan.....	278
C. Penggunaan Partograf.....	279
D. Manfaat Penggunaan Partograf	280
E. Cara Pengisian Partograf APN	280
F. Kontraindikasi Pelaksanaan Patograf	295
G. Keuntungan dan Kerugian Pelaksanaan Partograf.....	296
H. Contoh Kasus.....	296
BAB VII : ASUHAN KEPERAWATAN PADA IBU BERSALIN FISIOLOGIS	305
A. Konsep Asuhan Keperawatan.....	305
DAFTAR PUSTAKA	357
BIODATA PENULIS.....	363

Jakad.id
Book, Journal and Training

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Diameter-diameter dalam Bidang Pelvic	39
Tabel 2.1	Sistem Penilaian Pelvik Menurut Bishop	107
Tabel 2.2	Berbagai Regimen Oksitosin Dosis Rendah dan Tinggi.....	112
Tabel 2.3	Kecepatan Infus Oksitosin untuk Induksi Persalinan.....	113
Tabel 2.4	Kecepatan Infus Oksitosin Lanjutan untuk Induksi Persalinan pada Primigravida.....	114
Tabel 2.5	Perbandingan Seksio Sesarea Klasik dan Seksio Sesarea Transperitoneal Profunda	141
Tabel 2.6	Halaman Belakang Partograf	299
Tabel 2.7	Partograf.....	300

Jakad.id
Book, Journal and Training



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Berbagai Fase Pembukaan Serviks pada Kala I.....	17
Gambar 1.2	Pendataran dan Pembukaan Serviks pada Primigravida dan Multipara	17
Gambar 1.3	Berbagai Fase Pembukaan Serviks pada Kala I.....	19
Gambar 1.4	Gerakan-gerakan Utama Kepala pada Persalinan	25
Gambar 1.5	Pengukuran <i>Engagement</i>	26
Gambar 1.6	Gambar Sinklitisme	26
Gambar 1.7	Asinklitismus Anterior dan Asinklitismus Posterior	27
Gambar 1.8	Proses Fleksi.....	27
Gambar 1.9	Empat derajat fleksi kepala (A). Fleksi buruk, (B). Fleksi sedang, (C) Fleksi lebih lanjut, (D) Fleksi lengkap	28
Gambar 1.10	Mekanisme Persalinan pada Posisi Oksiput Anterior Kiri	28
Gambar 1.11	Mekanisme persalinan untuk ubun-ubun kecil kiri lintang: (A). Asinklitismus posterior pada tepi panggul diikuti fleksi lateral, menyebabkan (B) asinklitismus anterior, (C) Engagement, (D) Rotasi dan ekstensi	29
Gambar 1.12	Gambar Permulaan Ekstensi dan Ekstensi Kepala	29
Gambar 1.13	Rotasi Eksterna	30
Gambar 1.14	Kelahiran Bahu Depan dan Kelahiran Bahu Belakang.....	30
Gambar 1.15	Letak Janin	50
Gambar 1.16	Presentasi Puncak Kepala	52

Gambar 1.17	Presentasi Muka	52
Gambar 1.18	Presentasi Sinsiput	53
Gambar 1.19	Presentasi Dahi	54
Gambar 1.20	Presentasi Bokong. (A) Complete Breech, (B) Frank Breech, (C) Footling atau Incomplete Breech.....	54
Gambar 1.21	Presentasi Bokong Murni (Frank Breech)...	55
Gambar 1.22	Kepala Janin Tampak Atas dan Kepala Janin Tampak Samping	57
Gambar 2.1	Kepala Bayi Turun ke Panggul.....	66
Gambar 2.2	Ekstraktor Vacuum	67
Gambar 2.3	Macam-macam Mangkok	68
Gambar 2.4	Jenis-jenis Mangkok dari Bahan Logam	68
Gambar 2.5	Mangkok dari Bahan Plastik	69
Gambar 2.6	Caput Succedaneum	71
Gambar 2.7	Menilai Penurunan Kepala ke dalam Rongga Panggul	73
Gambar 2.8	Skema Insisi Abdomen dan Rahim	132
Gambar 2.9	Diagram Kontribusi Masing-masing Indikasi Terhadap Peningkatan Angka Seksio Sesarea Primer	136
Gambar 2.10	Insisi mediana.....	142
Gambar 2.11	Seksio Sesarea Secara Klasik.....	143
Gambar 2.12	Seksio Sesarea Transperitoneal Profunda dengan Irisan Sagittal dan Transversal.....	144
Gambar 2.13	Membuat Bladder Flap dengan Membuka Plika Vesikouterina	144
Gambar 2.14	Setelah Plika Vesikouterina Dibuka, Dibuat Irisan Melintang pada Segmen Bawah Rahim.....	145
Gambar 2.15	Irisan pada Segmen Bawah Rahim Diperlebar Secara Tumpul dengan Kedua Jari Telunjuk.....	145

Gambar 2.16	Setelah Kavum Uteri Terbuka dan Selaput Ketuban Dipecahkan, Janin Dilahirkan dengan Meluksir Kepalanya. Perhatikan Cara Meluksir Kepala Janin Melewati Irisan Pada Segmen Bawah Rahim1	145
Gambar 2.17	Plasenta Dikeluarkan Secara Manual.....	146
Gambar 2.18	Retraktor Dimasukkan ke dalam Insisi Uteri. Uterus Dieksplorasi Secara Manual, dan Sisa Plasenta Dikeluarkan	146
Gambar 2.19	Pengeluaran plasenta secara spontan: plasenta menonjol dari insisi uteri saat uterus berkontraksi. Tangan secara lembut melakukan masase terhadap fundus untuk membantu pelepasan plasenta.....	146
Gambar 2.20	Lapisan serosa uterus dan lipatan peritoneal vesikouterina direkatkan menggunakan jahitan sintetik 3-0 yang dapat diserap	147
Gambar 2.21	Lapisan pertama jahitan sintetik 0 yang dapat diserap diletakkan pada insisi transversal sebagai jahitan jelujur. Lapisan kedua dari jahitan sintetik terputus 0 yang dapat diserap diletakkan pada myometrium	147
Gambar 2.22	Peritoneum parietalis direkatkan menggunakan jahitan sintetik 3-0 yang dapat diserap	147
Gambar 2.23	Dinding abdomen lainnya direkatkan lapis demi lapis. Kateter Foley dibiarkan berada di dalam kandung kemih selama 24 jam....	148
Gambar 2.24	Seksio histerektomi. Memotong lig.rotundum dan membuka selaput depan lig.latum.	148

Gambar 2.25	Kelebihan darah di dalam dan sekitar insisi disuction.....	149
Gambar 2.26	Memotong adneksa sedekat mungkin dengan rahim. Perhatikan adanya klem Oschner ganda pada jaringan yang Tertinggal (klem Oschner yang pertama telah dijahit)	150
Gambar 2.27	Pemotongan lig.latum dan lig. Kardinale ..	150
Gambar 2.28	Dibuat insisi sagittal pada dinding depan forniks	150
Gambar 2.29	Dinding vagina dipotong melingkar setinggi forniks	150
Gambar 2.30	Setelah rahim diangkat, puntung lig. Kardinale dan sakrouterina dijahitkan pada sudut vagina.....	151
Gambar 2.31	Puntung vagina yang terpotong dijahit secara jelujur	151
Gambar 2.32	Setelah puntung vagina tertutup, maka dilakukan retroperitonealisasi dengan peritoneum kandung kencing. Kedua adneksa dimasukkan di bawah peritoneum kandung kencing tersebut.....	151
Gambar 6.1	Halaman Depan Partograf.....	281
Gambar 6.2	Kolom Denyut Jantung Janin pada Partograf	282
Gambar 6.3	Kolom Molase pada Partograf	284
Gambar 6.4	Pembukaan Serviks.....	285
Gambar 6.5	Penurunan Bagian Terbawah Janin/ Presentasi Janin	286



Persalinan

Jakadid
Book, Journal and Training

Jakad.id
Book, Journal and Training

BAB I

PERSALINAN

A. Definisi Persalinan

1. Persalinan adalah serangkaian kejadian yang berakhir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau hidup cukup bulan, disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu.
2. Persalinan adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu), lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam 18 jam tanpa komplikasi baik pada ibu maupun janin.
3. Persalinan (partus) adalah suatu proses pengeluaran hasil konsepsi yang dapat hidup dari dalam uterus melalui vagina ke dunia luar. Persalinan biasa atau persalinan normal atau persalinan spontan terjadi apabila bayi lahir dengan presentasi belakang kepala tanpa memakai alat-alat atau alat bantu serta tidak melukai ibu dan bayi, dan umumnya berlangsung dalam waktu kurang dari 24 jam.
4. Persalinan adalah suatu proses pengeluaran janin yang viable dari dalam uterus melalui vagina ke dunia luar. Persalinan dimulai dengan munculnya HIS persalinan. Menjelang persalinan terjadi perubahan-perubahan yang sifatnya fisiologis yang pada ibu/maternal yang nantinya berperan mendukung proses persalinan.

Persalinan adalah proses di mana bayi, plasenta dan selaput ketuban keluar dari uterus ibu. Persalinan dianggap normal juga jika terjadi pada usia kehamilan cukup bulan (setelah 37 minggu) tanpa disertai adanya penyulit. Persalinan dimulai (in partu) sejak uterus berkontraksi dan menyebabkan perubahan pada serviks (membuka dan menipis) dan berakhir dengan lahirnya plasenta

secara lengkap. Seorang wanita belum dikatakan inpartu jika kontraksi uterus tidak mengakibatkan perubahan pada serviks.

Proses persalinan ditandai oleh adanya kontraksi uterus yang menyebabkan dilatasi serviks dan mendorong fetus keluar melalui jalan lahir. Kontraksi miometrium selama persalinan akan terasa sangat menyakitkan bagi ibu. Sebelum timbulnya kontraksi yang menyakitkan ini, uterus harus disiapkan untuk proses kelahiran. Miometrium tidak akan berespon sampai dengan usia kehamilan 36-38 minggu, dan setelah periode memanjang ini, fase transisional diperlukan sampai serviks mengalami penipisan dan perlunakan.

Persalinan adalah suatu proses yang dimulai dengan adanya kontraksi uterus yang menyebabkan terjadinya dilatasi progresif dari serviks, kelahiran bayi, dan kelahiran plasenta, dan proses tersebut merupakan proses alamiah.

Terjadinya persalinan sampai kini masih merupakan teori-teori yang kompleks. Terdapat beberapa teori yang sering dibicarakan antara lain faktor-faktor humoral, pengaruh prostaglandin, struktur uterus, sirkulasi uterus, pengaruh saraf, dan faktor nutrisi di mana faktor-faktor ini dapat menyebabkan persalinan dimulai.

Gravida adalah seorang wanita yang sedang hamil. Primigravida adalah seorang wanita yang hamil untuk pertama kali. Para adalah seorang wanita yang pernah melahirkan bayi yang dapat hidup (*viable*). Nullipara adalah seorang wanita yang belum pernah melahirkan bayi yang *viable* untuk pertama kali. Multipara atau pleuripara adalah seorang wanita yang pernah melahirkan bayi yang *viable* untuk beberapa kali.

In partu adalah seorang wanita yang sedang dalam keadaan persalinan. Partus biasa atau partus normal atau partus spontan adalah bayi lahir dengan presentasi belakang kepala tanpa memakai alat-alat atau pertolongan istimewa serta tidak melukai ibu dan bayi dan umumnya berlangsung dalam waktu kurang dari 24 jam. Sedangkan, Partus luar biasa atau partus abnormal

adalah bila bayi dilahirkan pervaginam dengan cunam atau ekstraktor vacum, versi dan ekstraksi, dekapitasi, embriotomi, dan sebagainya.

Bentuk persalinan berdasarkan teknik:

1. Persalinan spontan, yaitu persalinan berlangsung dengan kekuatan ibu sendiri dan melalui jalan lahir.
2. Persalinan buatan, yaitu persalinan dengan tenaga dari luar dengan ekstraksi forceps, ekstraksi vakum dan sectio sesaria
3. Persalinan anjuran yaitu bila kekuatan yang diperlukan untuk persalinan ditimbulkan dari luar dengan jalan pemberian rangsang.

Persalinan berdasarkan umur kehamilan:

1. Abortus adalah terhentinya proses kehamilan sebelum janin dapat hidup (viable), berat janin di bawah 1.000 gram atau usia kehamilan di bawah 28 minggu.
2. Partus imaturus adalah pengeluaran buah kehamilan antara 20 sampai 28 minggu atau bayi dengan berat badan antara 500-1000 gram.
3. Partus prematurus adalah persalinan dari hasil konsepsi pada umur kehamilan 28-36 minggu. Janin dapat hidup, tetapi prematur; berat janin antara 1.000-2.500 gram.
4. Partus matures/aterm (cukup bulan) adalah partus pada umur kehamilan 37-40 minggu, janin matur, berat badan di atas 2.500 gram.
5. Partus postmaturus (serotinus) adalah persalinan yang terjadi 2 minggu atau lebih dari waktu partus yang ditaksir, janin disebut postmatur.
6. Partus presipitatus adalah partus yang berlangsung cepat, mungkin di kamar mandi, di atas kendaraan, dan sebagainya.
7. Partus percobaan adalah suatu penilaian kemajuan persalinan untuk memperoleh bukti tentang ada atau tidaknya *Cephalo pelvic Disproportion* (CPD).

B. Sebab-sebab Terjadinya Persalinan

Karena persalinan merupakan suatu proses fisiologis yang memang diperlukan untuk mengeluarkan hasil konsepsi berupa janin, maka tubuh ibu mengalami perubahan-perubahan baik secara fisiologis, anatomis maupun hormonal guna mempersiapkan diri menghadapi persalinan. Penyebab timbulnya persalinan sampai sekarang belum diketahui secara pasti/jelas. Ada banyak teori yang menerangkan bagaimana terjadinya/dimulainya persalinan pada gravida. Adapun teori-teori yang menjadi penyebab persalinan antara lain:

1. Perubahan pada struktur uterus dan sirkulasi uterus (sirkulasi uteroplasenta)

Pada minggu-minggu akhir kehamilan bagian otot-otot uterus makin membesar dan menegang. Hal ini menyebabkan terganggunya aliran darah menuju otot uterus terutama pada bagian arteri spiralis yang mensuplai darah keplasenta. Hal ini menyebabkan gangguan sirkulasi uteroplasenta yang mengakibatkan degradasi plasenta dan menurunnya nutrisi untuk janin. Mulai menurunnya asupan nutrisi janin akan memberi rangsangan untuk dimulainya proses persalinan.

2. Teori Prostaglandin

Prostaglandin yang dihasilkan oleh decidua, disangka menjadi salah satu sebab permulaan persalinan. Hasil dari percobaan menunjukkan bahwa Prostaglandin F₂ dan E₂ yang diberikan secara intra vena, intra dan extraamniotik menimbulkan kontraksi myometrium pada setiap umur kehamilan. Hal ini juga didukung dengan adanya kadar Prostaglandin yang tinggi baik dalam air ketuban maupun darah perifer pada ibu-ibu hamil sebelum melahirkan atau selama persalinan.

3. Pengaruh janin

Hypofise dan kelenjar suprarenal janin rupa-rupanya juga memegang peranan oleh karena pada anencephalus kehamilan sering lebih lama dari biasa.

4. Keregangan otot-otot

Seperti halnya dengan kandung kencing dan lambung bila dindingnya teregang oleh karena isinya bertambah maka timbul kontraksi untuk mengeluarkan isinya. Demikian pula dengan rahim, maka dengan majunya kehamilan makin teregang otot-otot dan otot-otot rahim makin rentan.

5. Faktor neurologis

Selain itu, tegangan rahim yang semakin meningkat seiring bertambah besarnya janin menyebabkan terjadinya penekanan pada ganglion servikale dari pleksus Frankenhauser di belakang serviks. Perangsangan ganglion ini mampu membangkitkan kontraksi uterus yang merupakan awal dari proses partus.

6. Teori distensi rahim.

Rahim yang menjadi besar dan teregang yang menyebabkan iskemia otot-otot rahim sehingga mengganggu sirkulasi uteroplasenta.

7. Teori iritasi mekanik

Di belakang serviks terletak ganglion servikalis, bila ganglion ini digeser dan ditekan misalnya oleh kepala janin maka akan menimbulkan his.

8. Teori plasenta menjadi tua.

Plasenta yang tua akan menyebabkan turunnya kadar estrogen dan progesterone yang akan menyebabkan kekejangan pembuluh darah. Hal ini akan menimbulkan his.

9. Perubahan Hormonal dan kimiawi

Adapun studi yang dilakukan mengenai hormon yang bekerja dalam kehamilan menunjukkan adanya perubahan

menjelang parturitas yang diduga kuat berperan untuk induksi persalinan. Secara umum hormon progesteron dan relaxin bekerja terutama untuk mempertahankan kehamilan dengan cara meredam aktivitas/kontraksi miometrium. Dalam kehamilan, kerja progesteron mampu mengimbangi efek estrogen yang meski berperan dalam proliferasi kelenjar, juga memiliki efek meningkatkan kontraksi uterus. Sehingga keberadaan kedua hormon ini selama kehamilan dalam keadaan seimbang sangat penting artinya.

Menjelang parturitas, di mana meski plasenta semakin tua pembentukan kedua hormone ini tidak berubah. Perubahan terutama terjadi pada reaktifitas jaringan terhadap hormone terkait dengan keberadaan reseptornya. Di mana efek akhirnya adalah terjadi peningkatan kerja estrogen dan penurunan efek progesteron.

1. Teori penurunan kadar progesteron

Progesteron menimbulkan relaksasi otot-otot rahim, sebaliknya Estrogen meninggikan kerentanan otot rahim. Selama kehamilan terdapat keseimbangan antara kadar Progesteron dan Estrogen di dalam darah, tetapi pada akhir kehamilan kadar Progesteron menurun sehingga timbul his.

2. Teori oxytosin

Pada akhir kehamilan kadar oxytocin bertambah. Oleh karena itu timbul kontraksi otot-otot rahim.

Sebenarnya, sebab-sebab dimulainya partus sampai kini masih merupakan teori-teori yang kompleks, secara umum dapat dikelompokkan pula sebagai berikut:

1. Faktor-faktor humoral, pengaruh prostaglandin, struktur uterus, sirkulasi uterus, pengaruh saraf dan nutrisi disebut sebagai faktor-faktor yang mengakibatkan partus mulai
2. Perubahan biokimia dan biofisika juga berperan di mana terjadi penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron.

Seperti diketahui progesteron merupakan penenang bagi otot-otot uterus.

3. Plasenta juga menjadi tua dengan lamanya kehamilan. Vili koriales mengalami perubahan sehingga kadar estrogen dan progesteron menurun.
4. Gangguan sirkulasi uteroplasenter juga terjadi dimana keadaan uterus yang terus membesar dan menjadi tegang mengakibatkan iskemia otot-otot uterus.

C. Fisiologi Persalinan

Menjelang persalinan terjadi perubahan pada ibu hamil yang berperan mendukung/menginduksi proses persalinan. Adapun perubahan-perubahan tersebut meliputi perubahan pada sistem hormonal, struktur anatomi dan fisiologi pada tubuh ibu, terutama pada sistem reproduksi.

1. Perubahan Hormonal

Tidak banyak terjadi perubahan pada kadar hormon estrogen dan progesteron menjelang partus. Meski didapat peningkatan kerja hormon estrogen dan insufisiensi efek progesteron, hal ini lebih disebabkan perubahan pada reseptor hormon. Menjelang partus, PRA (progesteron reseptor A) yang bekerja menghambat efek progesteron, jumlahnya meningkat sedang PRB (progesteron reseptor B) yang kerjanya berkebalikan dengan PRA malah menurun. Hal inilah yang menyebabkan fungsi utama progesteron untuk menjaga kehamilan jadi berkurang.

Hal ini juga didukung dengan peningkatan reseptor estrogen α (ERA). ERA selama kehamilan dihambat kerjanya oleh progesteron, sehingga peningkatan jumlah reseptor ini akan membantu peningkatan aktifitas estrogen. Di mana estrogen sangat berperan untuk merangsang kontraksi uterus. Efek estrogen yang berperan menunjang kontraksi adalah efeknya dalam aktivasi formasi gap-junction, meningkatkan

reseptor oxytocin dan COX-2 serta meningkatkan sintesis prostaglandin.

Prostaglandin dan oxytocin juga meningkat menjelang partus. Selain dipengaruhi peningkatan estrogen, sekresi PG juga berasal langsung dari paru janin yang juga mensekresikan PAF. Membran janin juga mensekresi PAF (*platelets activating factors*) yang berperan menginisiasi kontraksi uterus.

Satu sampai dua minggu sebelum persalinan terjadi penurunan hormon estrogen dan progesteron. Di mana progesteron bekerja sebagai relaksasi otot polos. Sehingga aliran darah berkurang dan hal ini menyebabkan atau merangsang pengeluaran prostaglandin merangsang dilepaskannya oksitosin. Hal ini juga merangsang kontraksi uterus. Faktor struktur uterus atau rahim membesar dan menekan, menyebabkan iskemia otot-otot rahim sehingga mengganggu sirkulasi otot plasenta yang berakibat degenerasi.

2. Perubahan Anatomi

Perubahan anatomi yang penting terjadi menjelang persalinan adalah pada jalan lahir dan jaringan lunak rongga panggul. Di bawah pengaruh estrogen jaringan otot dan ligamen berelaksasi sehingga memudahkan akomodasi dari panggul ketika bayi melewati rongga panggul. Pada uterus, miometrium membesar dan menjelang persalinan akan mulai muncul HIS (kontraksi uterus). Setiap selesai kontraksi HIS, miometrium akan memendek. Hal ini akan menyebabkan tarikan pada SBR (ismus) yang memiliki jaringan otot yang lebih sedikit, dan selanjutnya akan menyebabkan tarikan pada serviks sehingga serviks akan mulai menipis dan berdilatasi.

3. Faktor Syaraf

Karena pembesaran janin dan masuknya janin ke panggul maka akan menekan dan menggesek ganglion servikalis yang akan merangsang timbulnya kontraksi uterus.

- a. Ibu jadi sering berkemih karena kandung kemih ditekan sehingga ruang yang tersisa untuk ekspansi berkurang.
- b. Perasaan tidak nyaman akibat tekanan panggul yang menyeluruh, yang membuat ibu merasa tidak enak dan timbul sensasi terus-menerus bahwa sesuatu perlu dikeluarkan atau ia perlu defekasi.
- c. Kram pada tungkai, yang disebabkan oleh tekanan foramen ischiadicum mayor dan menuju ke tungkai.
- d. Peningkatan statis vena yang menghasilkan edema dependen akibat tekanan bagian presentasi pada pelvis minor menghambat aliran balik darah dari ekstremitas bawah.

2. Perubahan Serviks

Mendekati persalinan, serviks semakin “matang”. Kalau tadinya selama masa hamil, serviks dalam keadaan menutup, panjang dan lunak, sekarang serviks masih lunak dengan konsistensi seperti pudding, dan mengalami sedikit penipisan (effacement) dan kemungkinan sedikit dilatasi. Evaluasi kematangan serviks akan tergantung pada individu wanita dan paritasnya sebagai contoh pada masa hamil. Serviks ibu multipara secara normal mengalami pembukaan 2 cm, sedangkan pada primigravida dalam kondisi normal serviks menutup. Perubahan serviks diduga terjadi akibat peningkatan instansi kontraksi Braxton Hicks. Serviks menjadi matang selama periode yang berbeda-beda sebelum persalinan. Kematangan serviks mengindikasikan kesiapannya untuk persalinan.

3. Persalinan Palsu

Persalinan palsu terdiri dari kontraksi uterus yang sangat nyeri, yang memberi pengaruh signifikan terhadap serviks. Kontraksi pada persalinan palsu sebenarnya timbul akibat kontraksi Braxton Hicks yang tidak nyeri, yang telah terjadi sejak sekitar enam minggu kehamilan. Bagaimanapun,

persalinan palsu juga mengindikasikan bahwa persalinan sudah dekat.

4. Ketuban Pecah Dini

Pada kondisi normal, ketuban pecah pada akhir kala I persalinan. Apabila terjadi sebelum waktu persalinan, kondisi itu disebut Ketuban Pecah Dini (KPD). Hal ini dialami oleh sekitar 12% wanita hamil. Kurang lebih 80% wanita yang mendekati usia kehamilan cukup bulan dan mengalami KPD mulai mengalami persalinan spontan mereka pada waktu 24 jam.

5. Bloody Show

Bloody show merupakan tanda persalinan yang akan terjadi, biasanya dalam 24 hingga 48 jam. Akan tetapi bloody show bukan merupakan tanda persalinan yang bermakna jika pemeriksaan vagina sudah dilakukan 48 jam sebelumnya karena rabas lendir yang bercampur darah selama waktu tersebut mungkin akibat trauma kecil terhadap atau perusakan plak lendir saat pemeriksaan tersebut dilakukan.

6. Lonjakan Energi

Terjadinya lonjakan energi ini belum dapat dijelaskan selain bahwa hal tersebut terjadi alamiah, yang memungkinkan wanita memperoleh energi yang diperlukan untuk menjalani persalinan. Wanita harus diinformasikan tentang kemungkinan lonjakan energi ini untuk menahan diri menggunakannya dan justru menghemat untuk persalinan.

7. Gangguan Saluran Cerna

Ketika tidak ada penjelasan yang tepat untuk diare, kesulitan mencerna, mual, dan muntah, diduga hal-hal tersebut gejala menjelang persalinan walaupun belum ada penjelasan untuk kali ini. Beberapa wanita mengalami satu atau beberapa gejala tersebut

E. Tanda dan Gejala Inpartu

1. Kekuatan his bertambah, makin sering terjadi dan teratur dengan jarak kontraksi makin pendek sehingga menimbulkan rasa sakit yang lebih hebat.
2. Keluar lendir dan darah lebih banyak.
3. Kadang ketuban pecah dengan sendirinya.
4. Pada pemeriksaan dalam serviks mulai mendatar dan pembukaan lengkap.

F. Proses Persalinan

Hampir 96% janin berada dalam uterus dengan presentasi kepala dan pada presentasi kepala ini ditemukan $\pm 58\%$ ubun-ubun kecil terletak di kiri depan, $\pm 23\%$ di kanan depan, $\pm 11\%$ di kanan belakang, dan $\pm 8\%$ di kiri belakang. Keadaan ini mungkin disebabkan terisinya ruangan di sebelah kiri belakang oleh kolon sigmoid dan rectum. Pada proses persalinan di bagi 4 kala yaitu:

1. Kala 1: Kala pembukaan

Waktu untuk pembukaan serviks sampai menjadi pembukaan lengkap (10 cm). Kala pendataran dan dilatasi serviks, dimulai ketika telah tercapai kontraksi uterus yang cukup untuk menghasilkan pendataran dan dilatasi serviks, dan berakhir ketika serviks sudah membuka lengkap (sekitar 10 cm).

Pada kala pembukaan, his belum begitu kuat, datangnya setiap 10-15 menit dan tidak seberapa mengganggu ibu, sehingga ibu seringkali masih dapat berjalan. Lambat laun his bertambah kuat, interval menjadi lebih pendek, kontraksi juga menjadi lebih kuat dan lebih lama. Lendir berdarah bertambah banyak.

Secara klinis dapat dikatakan partus dimulai apabila timbul his dan wanita tersebut mengeluarkan lendir yang bersemu darah (*bloody show*). Lendir yang bersemu darah ini berasal dari lendir kanalis servikalis mulai membuka atau mendatar.

Inpartu ditandai dengan keluarnya lendir bercampur darah karena serviks mulai membuka dan mendatar. Darah berasal dari pecahnya pembuluh darah kapiler sekitar kanalis servikalis karena pergeseran-pergeseran, ketika serviks mendatar dan membuka.

Dalam kala pembukaan dibagi menjadi 2 fase:

- a. Fase laten
 - 1) Dimulai sejak awal kontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan serviks secara bertahap.
 - 2) Pembukaan terjadi sangat lambat sampai mencapai ukuran diameter 3 cm
 - 3) Biasanya berlangsung kurang dari 8 jam.
- b. Fase aktif (pembukaan 4-10 cm)
 - 1) Frekuensi dan lama kontraksi uterus umumnya meningkat (kontraksi adekuat/3 kali atau lebih dalam 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih)
 - 2) Serviks membuka dari 4 ke 10, biasanya dengan kecepatan 1cm/lebih per jam hingga pembukaan lengkap (10).
 - 3) Terjadi penurunan bagian terbawah janin.
 - 4) Berlangsung selama 6 jam dan di bagi atas 3 fase, yaitu:
Berdasarkan kurva *friedman*:
 - a) Periode akselerasi yaitu berlangsung selama 2 jam pembukaan 3 menjadi 4cm.
 - b) Periode dilatasi maksimal yaitu berlangsung selama 2 jam pembukaan berlangsung cepat dari 4 menjadi 9 cm.
 - c) Periode deselerasi yaitu berlangsung lambat dalam waktu 2 jam pembukaan 9 cm menjadi 10 cm/ lengkap

Fase-fase tersebut dijumpai pada primigravida. Pada multigravida pun terjadi demikian, akan tetapi fase laten, fase aktif, dan fase deselerasi terjadi lebih pendek.

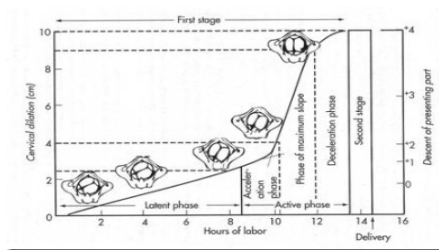
Pada fase aktif persalinan, frekuensi dan lama kontraksi uterus umumnya meningkat (kontraksi dianggap adekuat jika terjadi tiga kali atau lebih dalam waktu 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih) dan terjadi penurunan bagian terbawah janin. Berdasarkan kurve Friedman, diperhitungkan pembukaan pada primigravida 1 cm/jam dan pembukaan multigravida 2 cm/jam.

Pendataran serviks adalah pemendekan kanalis servikalis uteri yang semula berupa sebuah saluran dengan panjang 1-2 cm, menjadi satu lubang saja dengan pinggir yang tipis. Pembukaan serviks adalah pembesaran ostium externum yang tadinya berupa suatu lubang dengan diameter beberapa millimeter, menjadi lubang yang dapat dilalui anak dengan diameter sekitar 10cm. Pada pembukaan lengkap, tidak teraba lagi bibir portio, segmen bawah rahim, serviks dan vagina telah merupakan suatu saluran.

Mekanisme membukanya serviks berbeda pada primigravida dan multigravida. Pada primigravida, ostium uteri internum akan membuka lebih dulu, sehingga serviks akan mendatar dan menipis. Baru kemudian ostium uteri eksternum membuka. Sedangkan pada multigravida ostium uteri internum sudah sedikit terbuka. Ostium uteri internum dan eksternum serta penipisan dan pendataran serviks terjadi dalam saat yang sama.

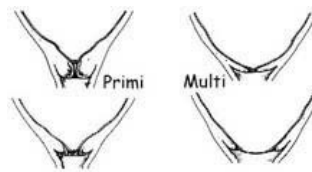
Ketuban akan pecah dengan sendiri ketika pembukaan hampir atau sudah lengkap. Tidak jarang ketuban harus dipecahkan ketika pembukaan hampir lengkap atau telah lengkap. Bila ketuban telah pecah sebelum pembukaan mencapai 5 cm, disebut ketuban pecah dini.

Kala I selesai apabila pembukaan serviks uteri telah lengkap. Pada primigravida kala I berlangsung kira-kira 12-13 jam, sedangkan pada multipara kira-kira 7 jam.



Gambar 1.1:

Berbagai Fase Pembukaan Serviks pada Kala I



Gambar 1.2:

Pendataran dan Pembukaan Serviks pada
Primigravida dan Multipara

Perbedaan proses pematangan dan pembukaan serviks (*cervical effacement*) pada primigravida dan multipara:

- Pada primigravida terjadi penipisan serviks lebih terlebih dahulu sebelum terjadi pembukaan, sedangkan pada multipara serviks telah lunak akibat persalinan sebelumnya, sehingga langsung terjadi proses penipisan dan pembukaan.
- Pada primigravida, ostium internum membuka terlebih dahulu daripada ostium eksternum (inspekulo ostium tampak berbentuk seperti lingkaran kecil di tengah), sedangkan pada multipara, ostium internum dan eksternum membuka bersamaan (inspekulo ostium tampak berbentuk seperti garis lebar).
- Periode Kala 1 pada primigravida lebih lama (12 jam) dibandingkan multipara (8 jam) karena pematangan dan pelunakan serviks pada fase laten pasien primigravida memerlukan waktu lebih lama.

Sifat His pada Kala 1:

- a. Timbul tiap 10 menit dengan amplitudo 40 mmHg, lama 20-30 detik. Serviks terbuka sampai 3cm. Frekuensi dan amplitudo terus meningkat.
- b. Kala 1 lanjut (fase aktif) sampai kala 1 akhir.
- c. Terjadi peningkatan rasa nyeri, amplitudo makin kuat sampai 60 mmHg, frekuensi 2-4 kali/10 menit, lama 60-90 detik. Serviks terbuka sampai lengkap (+10cm).

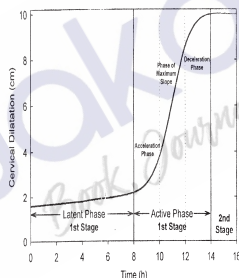
Peristiwa penting Kala 1:

- a. Keluar lendir/darah (bloody show) akibat terlepasnya sumbat mukus (mucous plug) yang selama kehamilan menumpuk di kanalis servikalis, akibat terbukanya vaskular kapiler serviks, dan akibat pergeseran antara selaput ketuban dengan dinding dalam uterus.
- b. Ostium uteri internum dan eksternum terbuka sehingga serviks menipis dan mendatar.
- c. Selaput ketuban pecah spontan (beberapa kepustakaan menyebutkan ketuban pecah dini jika terjadi pengeluaran cairan ketuban sebelum pembukaan 5 cm).

Kemajuan persalinan dalam kala I:

- a. Kemajuan yang cukup baik pada persalinan kala I:
 - 1) Kontraksi teratur yang progresif dengan peningkatan frekuensi dan durasi.
 - 2) Kecepatan pembukaan serviks paling sedikit 1 cm perjam selama persalinan fase aktif (dilatasi serviks berlangsung atau ada disebelah kiri garis waspada).
 - 3) Serviks tampak dipenuhi oleh bagian bawah janin.
- b. Kemajuan yang kurang baik pada kala I:
 - 1) Kontraksi yang tidak teratur dan tidak sering setelah fase laten.
 - 2) Kecepatan pembukaan serviks lebih lambat dari 1 cm perjam selama persalinan fase aktif (dilatasi serviks berada disebelah kanan garis waspada).

- 3) Serviks tidak dipenuhi oleh bagian bawah janin.
- c. Kemajuan pada kondisi ibu.
- 1) Jika denyut nadi ibu meningkat, mungkin ia sedang dalam keadaan dehidrasi atau kesakitan. Pastikan hidrasi yang cukup melalui oral atau IV dan berikan analgesik secukupnya.
 - 2) Jika tekanan darah ibu menurun, curigai adanya perdarahan
 - 3) Jika terdapat aceton didalam urine ibu, curigai masukan nutrisi yang kurang. Segera berikan dextrose IV.
- Kemajuan pada kondisi janin.
 - 1) Jika didapati DJJ tidak normal (kurang dari 100 atau lebih dari 180 x/menit) curigai adanya gawat janin.
 - 2) Posisi atau presentasi selain oksiput anterior dengan reflek fleksi sempurna digolongkan dalam malposisi atau malpresentasi.



Gambar 1.3:

Berbagai Fase Pembukaan Serviks pada Kala I

2. Kala II: Kala pengeluaran janin

Waktu uterus dengan kekuatan his ditambah kekuatan mengejan mendorong janin hingga keluar. Kala pengeluaran janin (ekspulsi janin), dimulai ketika dilatasi serviks sudah lengkap, dan berakhir ketika janin sudah lahir.

Pada kala II ini memiliki ciri khas:

- a. His terkoordinir, kuat, cepat dan lebih lama kira-kira 2-3 menit sekali.
- b. Perineum mulai menonjol dan melebar
- c. Kepala janin telah turun masuk ruang panggul dan secara reflektoris menimbulkan rasa ingin mengejan.
- d. Labia mulai membuka dan tidak lama kemudian kepala janin tampak dalam vulva pada waktu his.
- e. Tekanan pada rectum dan/atau vagina, ibu merasa ingin BAB.
- f. Peningkatan pengeluaran lendir dan darah.
- g. Vulva-vagina dan sfingter ani terlihat membuka.
- h. Ibu merasa ingin meneran bersamaan dengan terjadinya kontraksi.

Pada waktu his kepala janin mulai kelihatan, vulva membuka dan perineum meregang, dengan his dan mengejan yang dipimpin kepala akan lahir dan diikuti seluruh badan janin. Lama pada kala II ini pada primi dan multipara berbeda yaitu:

- a. Primipara kala II berlangsung 1,5 jam-2 jam
- b. Multipara kala II berlangsung 0,5 jam-1 jam

Ada 2 cara ibu mengejan pada kala II yaitu menurut letak berbaring: merangkul kedua pahanya dengan kedua lengan sampai batas siku, kepala diangkat sedikit sehingga dagu mengenai dada, mulut dikatup; dengan sikap seperti diatas, tetapi badan miring kearah dimana punggung janin berada dan hanya satu kaki yang dirangkul yaitu yang sebelah atas.

Fase ini dimulai ketika dilatasi serviks lengkap dan berakhir dengan kelahiran janin. Durasi sekira 50 menit untuk nulipara dan sekitar 20 menit multipara, tetapi sangat bervariasi. Pada kala II his menjadi lebih kuat dan lebih cepat, kontraksi selama 50-100 detik, kira-kira tiap 2-3 menit. Karena biasanya kepala janin sudah masuk di ruang panggul, maka pada his dirasakan tekanan pada otot-otot dasar panggul, yaitu secara reflektoris menimbulkan rasa mencedan.

Dengan his dan kekuatan mendedan maksimal kepala janin dilahirkan dengan suboksiput di bawah simfisis dan dahi, muka, dan dagu melewati perineum. Setelah istirahat sebentar, his mulai lagi untuk mengeluarkan badan dan anggota bayi.

Diagnosis kala II ditegakkan atas dasar pemeriksaan dalam yang menunjukkan:

- a. Pembukaan serviks telah lengkap.
- b. Terlihat bagian kepala bayi pada introitus vagina.

3. Kala III: Kala uri

Yaitu waktu pelepasan dan pengeluaran uri (plasenta). Waktu untuk pelepasan dan ekspulsi plasenta. Dimulai setelah lahirnya bayi dan berakhir dengan lahirnya plasenta dan selaput ketuban. Setelah bayi lahir kontraksi rahim berhenti sebentar, uterus teraba keras dengan fundus uteri setinggi pusat dan berisi plasenta yang menjadi tebal 2 kali sebelumnya. Beberapa saat kemudian timbul his pengeluaran dan pelepasan uri, dalam waktu 1-5 menit plasenta terlepas terdorong ke dalam vagina dan akan lahir spontan atau dengan sedikit dorongan (seluruh proses biasanya berlangsung 5-30 menit setelah bayi lahir). Dan pada pengeluaran plasenta biasanya disertai dengan pengeluaran darah kira-kira 100-200cc.

Sifat His:

Amplitudo 60-80 mmHg, frekuensi kontraksi berkurang, aktivitas uterus menurun. Plasenta dapat lepas spontan dari aktivitas uterus ini, namun dapat juga tetap menempel (retensio) dan memerlukan tindakan aktif (manual aid).

Tanda kala III terdiri dari 2 fase:

a. Fase pelepasan uri

Setelah anak lahir, his berhenti sebentar, tetapi timbul lagi setelah beberapa menit. His ini dinamakan his pelepasan uri yang berfungsi melepaskan uri, sehingga

terletak pada segmen bawah rahim atau bagian atas vagina. Pada masa ini, uterus akan teraba sebagai tumor yang keras, segmen atas melebar karena mengandung plasenta, dan fundus uteri teraba sedikit di bawah pusat. Lamanya kala uri kurang lebih 8,5 menit, dan pelepasan plasenta hanya memakan waktu 2-3 menit. Mekanisme pelepasan uri terdiri atas:

1) Schultze

Data ini sebanyak 80% yang lepas terlebih dahulu di tengah kemudian terjadi retero plasenta rhematoma yang menolak uri mula-mula di tengah kemudian seluruhnya, menurut cara ini perdarahan biasanya tidak ada sebelum uri lahir dan banyak setelah uri lahir.

2) Duncan

Lepasnya uri mulai dari pinggirnya, jadi lahir terlebih dahulu dari pinggir (20%). Darah akan mengalir semua antara selaput ketuban

3) Serempak dari tengah dan pinggir plasenta

Tanda-tanda pelepasan plasenta:

- 1) Uterus menjadi bundar dan lebih kaku
- 2) Keluar darah yang banyak (± 250 cc) dan tiba-tiba
- 3) Memanjangnya bagian tali pusat yang lahir
- 4) Naiknya fundus uteri karena naiknya rahim di dalam abdomen sehingga lebih mudah digerakkan.

Kelahiran plasenta sebaiknya tidak boleh dipaksa sebelum pelepasan plasenta karena dapat menyebabkan inverse uterus.

b. Fase pengeluaran uri

Pelahiran plasenta sebaiknya tidak boleh dipaksa sebelum pelepasan plasenta karena dapat menyebabkan inverse uterus. Perasat-perasat untuk mengetahui lepasnya uri yaitu:

- 1) Kustner
Meletakkan tangan dengan tekanan pada/di atas simfisis, tali pusat diregangkan, bila plasenta masuk berarti belum lepas, bila tali pusat diam dan maju (memanjang) berarti plasenta sudah terlepas.
- 2) Klien
Sewaktu ada his kita dorong sedikit rahim, bila tali pusat kembali berarti belum lepas, bila diam/turun berarti sudah terlepas.
- 3) Strastman
Tegangkan tali pusat dan ketuk pada fundus, bila tali pusat bergetar berarti belum lepas, bila tidak bergetar berarti sudah terlepas.
- 4) Rahim menonjol di atas symfisis
- 5) Tali pusat bertambah panjang
- 6) Rahim bundar dan keras
- 7) Keluar darah secara tiba-tiba

Perubahan psikologis kala III:

- 1) Ibu ingin melihat, menyentuh, dan memeluk bayinya.
- 2) Merasa gembira, lega, dan bangga akan dirinya; juga merasa sangat lelah.
- 3) Memusatkan diri dan kerap bertanya apakah vagina perlu dijahit.
- 4) Menaruh perhatian terhadap plasenta

4. Kala IV: Kala pengawasan

Yaitu waktu setelah bayi lahir dan uri selama 1-2 jam dan waktu di mana untuk mengetahui keadaan ibu terutama terhadap bahaya perdarahan *postpartum*. Satu jam setelah plasenta lahir lengkap.

Merupakan kala pengawasan selama 1 jam setelah bayi dan uri lahir untuk mengamati keadaan ibu terutama terhadap bahaya perdarahan *postpartum*. Pokok penting yang harus diperhatikan pada kala 4:

- a. Kontraksi uterus harus baik
- b. Tidak ada perdarahan pervaginam atau dari alat genital lain
- c. Plasenta dan selaput ketuban harus sudah lahir lengkap
- d. Kandung kencing harus kosong
- e. Luka-luka di perineum harus dirawat dan tidak ada hematoma
- f. Resume keadaan umum bayi, dan
- g. Resume keadaan umum ibu.

Observasi yang harus dilakukan pada kala IV:

- a. Tingkat kesadaran.
- b. Pemeriksaan tanda-tanda vital: tekanan darah, nadi, dan pernapasan.
- c. Kontraksi uterus.
- d. Terjadinya perdarahan. Perdarahan dianggap masih normal jika jumlahnya tidak melebihi 400 sampai 500 cc.

Asuhan dan pemantauan pada kala IV:

- a. Lakukan rangsangan taktil (seperti pemijatan) pada uterus, untuk merangsang uterus berkontraksi.
- b. Evaluasi tinggi fundus dengan meletakkan jari tangan secara melintang antara pusat dan fundus uteri.
- c. Perkirakan kehilangan darah secara keseluruhan.
- d. Periksa perineum dari perdarahan aktif (misalnya apakah ada laserasi atau episiotomi).
- e. Evaluasi kondisi ibu secara umum.
- f. Dokumentasikan semua asuhan dan temuan selama kala IV persalinan di halaman belakang partograf segera setelah asuhan diberikan atau setelah penilaian dilakukan.

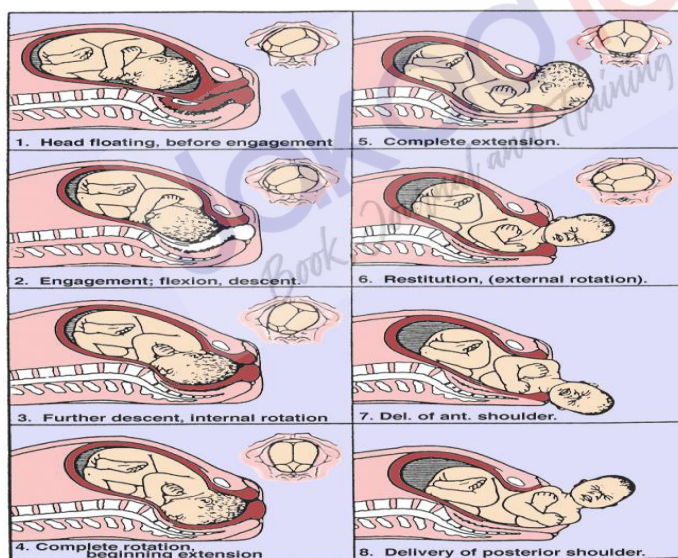
G. Mekanisme Persalinan

Gerakan-gerakan anak pada persalinan yang paling sering kita jumpai ialah presentasi belakang kepala dan kebanyakan presentasi ini masuk ke dalam pintu atas panggul dengan sutura sagitalis sagitalis melintang. Uzun-uzun kecil kiri melintang

lebih sering daripada ubun-ubun kecil kanan melintang. Karena itu, akan diuraikan pergerakan anak dalam presentasi belakang kepala dengan posisi ubun-ubun kecil kiri melintang.

Gerakan-gerakan pokok persalinan adalah engagement, descens (penurunan kepala), fleksi, rotasi interna (putaran paksi dalam), ekstensi, rotasi ekstrena (putaran paksi luar), dan ekspulsi.

Mekanisme persalinan terdiri dari suatu gabungan gerakan-gerakan yang berlangsung pada saat yang sama. Misalnya, sebagai bagian dari proses engagement terjadi fleksi dan penurunan kepala. Gerakan-gerakan tersebut tidak mungkin diselesaikan bila bagian terbawah janin tidak turun secara bersamaan. Seiring dengan itu, kontraksi uterus menghasilkan modifikasi penting pada sikap atau habitus janin, terutama setelah kepala turun ke dalam panggul



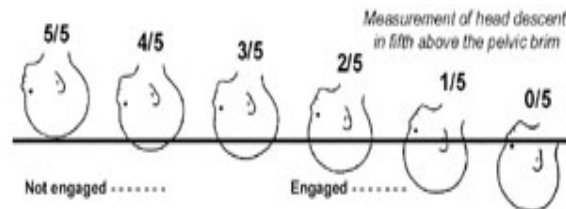
Gambar 1.4:

Gerakan-gerakan Utama Kepala pada Persalinan

Mekanisme persalinan merupakan gerakan-gerakan janin pada proses persalinan yang meliputi langkah sebagai berikut:

1. Engagement

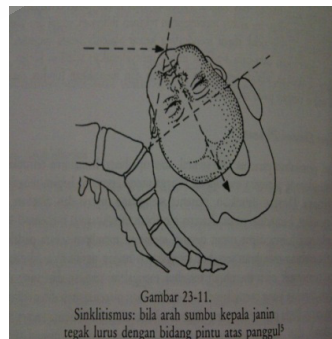
Bila diameter biparietal kepala melewati pintu atas panggul, kepala dikatakan telah menancap (engaged) pada pintu atas panggul.



Gambar1.5:
Pengukuran Engagement

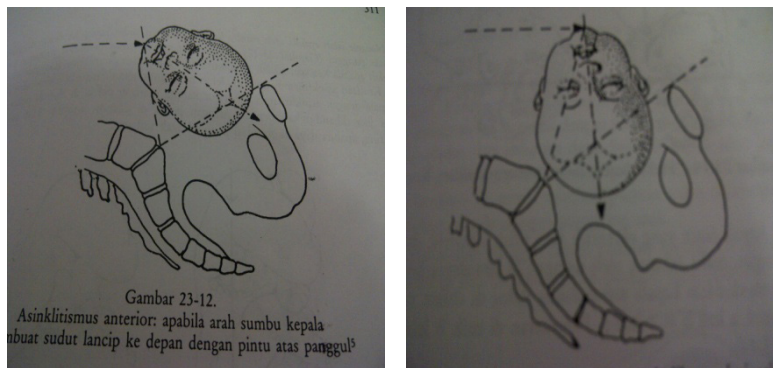
2. Turunnya kepala, meliputi:

- Masuknya kepala dalam PAP
- Di mana sutura sagitalis terdapat ditengah-tengah jalan lahir tepat di antara symfisis dan promontorium, disebut synclitismus. Kalau pada synclitismus os parietal depan dan belakang sama tingginya jika sutura sagitalis agak ke depan mendekati symfisis atau agak ke belakang mendekati promontorium disebut Asynclitismus.



Gambar 1.6:
Sinklitisme

- Jika sutura sagitalis mendekati symfisis disebut asynclitismus posterior jika sebaliknya disebut asynclitismus anterior.



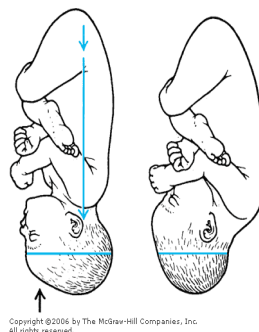
Gambar 1.7:
Asinklitismus Anterior dan Asinklitismus Posterior

Penurunan adalah gerakan bagian presentasi melewati panggul. Penurunan terjadi akibat tiga kekuatan yaitu tekanan dari cairan amnion, tekanan langsung kontraksi fundus pada janin, dan kontraksi diafragma serta otot-otot abdomen ibu pada tahap kedua persalinan.

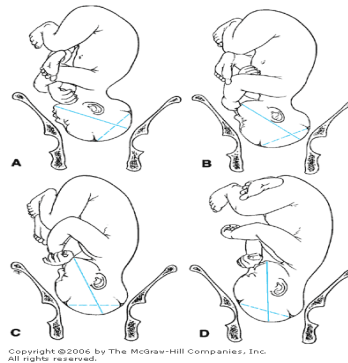
3. Fleksi

Segera setelah kepala yang turun tertahan oleh serviks, dinding panggul, atau dasar panggul, dalam keadaan normal fleksi terjadi dan dagu didekatkan ke arah dada janin.

Fleksi disebabkan karena anak didorong maju dan sebaliknya mendapat tahanan dari pinggir PAP serviks, dinding panggul atau dasar panggul.



Gambar 1.8:
Proses Fleksi



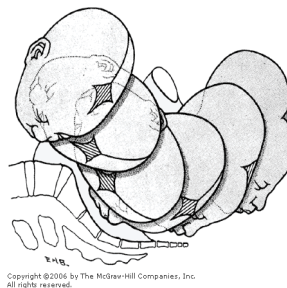
Gambar 1.9:

Empat derajat fleksi kepala (A). Fleksi buruk, (B). Fleksi sedang, (C) Fleksi lebih lanjut, (D) Fleksi lengkap

4. Putaran paksi dalam

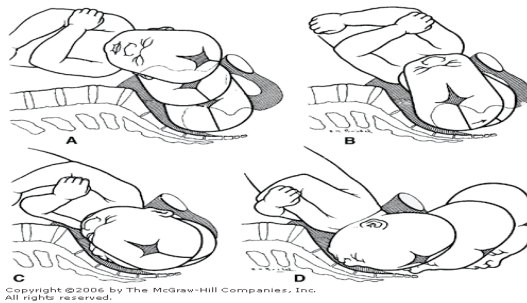
Yaitu putaran dari bagian depan sedemikian rupa sehingga bagian terendah dari bagian depan memutar ke depan ke bawah symfisis.

Putaran paksi dalam dimulai pada bidang setinggi spina iskiadika. Setiap kali terjadi kontraksi kepala janin diarahkan ke bawah lengkung pubis, dan kepala hampir selalu berputar saat mencapai otot panggul.



Gambar 1.10:

Mekanisme Persalinan pada Posisi Oksiput Anterior Kiri



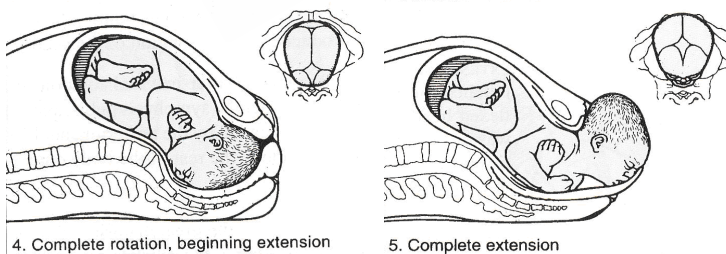
Gambar 1.11:

Mekanisme persalinan untuk ubun-ubun kecil kiri lintang: (A). Asinklitis posterior pada tepi panggul diikuti fleksi lateral, menyebabkan (B) asinklitis anterior, (C) Engagement, (D) Rotasi dan ekstensi

5. Ekstensi

Setelah kepala di dasar panggul terjadilah distensi dari kepala hal ini disebabkan karena lahir pada pintu bawah panggul mengarah ke depan dan ke atas sehingga kepala harus mengadakan ekstensi untuk melaluinya.

Saat kepala janin mencapai perineum, kepala akan defleksi ke arah anterior oleh perineum. Mula-mula oksiput melewati permukaan bawah simfisis pubis, kemudian kepala muncul keluar akibat ekstensi.



Gambar 1.12:

Permulaan Ekstensi dan Ekstensi Kepala

6. Putaran paksi luar

Setelah kepala lahir maka kepala anak memutar kembali kearah punggung anak torsi pada leher yang terjadi karena putaran paksi dalam.

Restitusi adalah gerakan berputar setelah kepala bayi lahir hingga mencapai posisi yang sama dengan saat ia memasuki pintu atas. Putaran paksi luar terjadi saat bahu engaged dan turun dengan gerakan mirip dengan gerakan kepala.



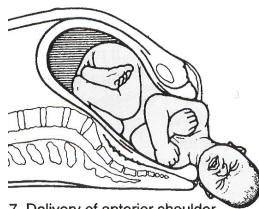
6. Restitution (external rotation)

Gambar 1.13:

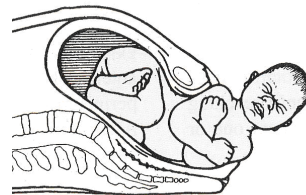
Rotasi Eksterna

7. Ekspulsi

Setelah kepala melakukan putaran paksi luar sesuai arah punggung dilakukan pengeluaran anak dengan gerakan biparietal sampai tampak $\frac{1}{4}$ bahu ke arah anterior dan posterior dan badan bayi keluar dengan sangga susur.



7. Delivery of anterior shoulder



8. Delivery of posterior shoulder

Gambar 1.14:

Kelahiran Bahu Depan dan Kelahiran Bahu Belakang

H. Faktor Esensial Mempengaruhi Persalinan adalah Sebagai Berikut (5p)

1. Power (Kekuatan)

Kontraksi uterus, dinding perut dan daya meneran. Ibu melakukan kontraksi involunter dan volunter secara bersamaan untuk mengeluarkan janin dan plasenta dari uterus.

a. His

His yang sempurna bila terdapat:

- 1) Kontraksi yang simetris
- 2) Kontraksi saling kuat atau adanya dominasi di fundus uteri
- 3) Lalu terjadi relaksasi

Pada tiap kontraksi tekanan tersebut meningkat, disebut amplitudo atau intensitas his yang mempunyai dua bagian:

- 1) Bagian pertama peningkatan tekanan yang agak cepat
- 2) Bagian kedua penurunan tekanan yang agak lambat

Aktivitas miometrium dimulai saat kehamilan. Pada seluruh trimester kehamilan dapat dicatat adanya kontraksi ringan dengan amplitudo 5 mmHg yang tidak teratur. His sesudah kehamilan 30 minggu terasa lebih kuat dan lebih sering. Sesudah 36 minggu aktivitas uterus lebih meningkat lagi sampai persalinan mulai. Jika persalinan mulai, yakni pada permulaan kala I, frekuensi dan amplitudo his meningkat.

Amplitudo his meningkat terus sampai 60 mmHg pada akhir kala I dan frekuensi his menjadi 2 sampai 4 kali tiap 10 menit. Juga durasi his meningkat dari hanya 20 detik pada permulaan partus sampai 60-90 detik pada akhir kala I atau pada permulaan kala II. His yang sempurna dan efektif bila ada koordinasi dari gelombang kontraksi, sehingga kontraksi simetris dengan dominasi di fundus uteri, dan mempunyai amplitudo 40 sampai 60

mmHg yang berdurasi 60–90 detik dengan jangka waktu antara kontraksi 2 sampai 4 menit. Jika amplitudo dan his terlalu tinggi, maka dapat mengurangi pertukaran O_2 maka terjadilah hipoksia janin dan timbul gawat janin yang secara klinik dapat ditentukan dengan antara lain menghitung detak jantung janin ataupun dengan pemeriksaan kardiotokografi.

Beberapa faktor yang diduga berpengaruh terhadap kontraksi rahim adalah besar rahim, besar janin, berat badan ibu, dan lain-lain. Namun, dilaporkan tidak adanya perbedaan hasil pengukuran tekanan intra uterus kala II antara wanita obesitas dan tidak obesitas.

Pada kala II ibu menambah kekuatan uterus yang sudah optimum itu dengan adanya peningkatan tekanan intra abdomen akibat ibu melakukan kontraksi diafragma dan otot-otot dinding abdomen yang akan lebih efisien jika badan ibu dalam keadaan fleksi dan glotis tertutup. Daggu ibu didadanya, badan dalam fleksi dan kedua tangan menarik pahanya dekat pada lutut. Dengan demikian, kepala/bokong janin didorong membuka diafragma pelvis dan vulva, setelah anak lahir kekuatan his tetap ada untuk pelepasan dan pengeluaran uri.

Pada kala III atau kala uri yang berlangsung 2 sampai 6 menit, amplitudo his masih tinggi kurang lebih 60 sampai 80 mmHg, tetapi frekuensinya berkurang. Hal ini disebut aktivitas uterus menurun. Sesudah 24 jam pasca persalinan intensitas dan frekuensi his menurun. Di tingkat sel mekanisme kontraksi ada dua, yaitu:

- 1) Akut, diakibatkan masuknya ion kalsium (Ca^{2+}) ke dalam sel yang dimulai dengan depolarisasi membran sel. Meningkatnya konsentrasi Ca^{2+} bebas dalam sel memicu satu reaksi berantai yang menyebabkan pembentukan hubungan (*cross-bridges*) antara filamen aktin dan miosin sehingga sel berkontraksi.

- 2) Kronik, diakibatkan pengaruh hormon yang memediasi transkripsi gen yang menekan atau meningkatkan kontraktilitas sel yaitu CAP (*Contraction Associated-proteins*)

Kontraksi uterus umumnya tidak seberapa sakit, tetapi kadang-kadang dapat mengganggu sekali. Juga pada waktu menyusui, ibu merasakan his yang kadang-kadang mengganggu akibat refleks pengeluaran oksitosin. Oksitosin membuat uterus berkontraksi di samping membuat otot polos di sekitar alveola berkontraksi pula, sehingga ASI dapat ke luar. Perasaan sakit pada his mungkin disebabkan oleh iskemia dalam korpus uteri tempat terdapat banyak serabut saraf dan diteruskan melalui saraf sensorik di plexus hipogastrik ke sistem saraf pusat. Sakit dipinggang sering terasa pada kala pembukaan dan bila bagian bawah uterus turut berkontraksi sehingga serabut sensorik turut terangsang. Pada kala II perasaan sakit disebabkan oleh peregangan vagina, jaringan-jaringan dalam panggul, dan perineum. Sakit ini dirasakan di pinggang, dalam panggul dan menjalar ke paha sebelah dalam.

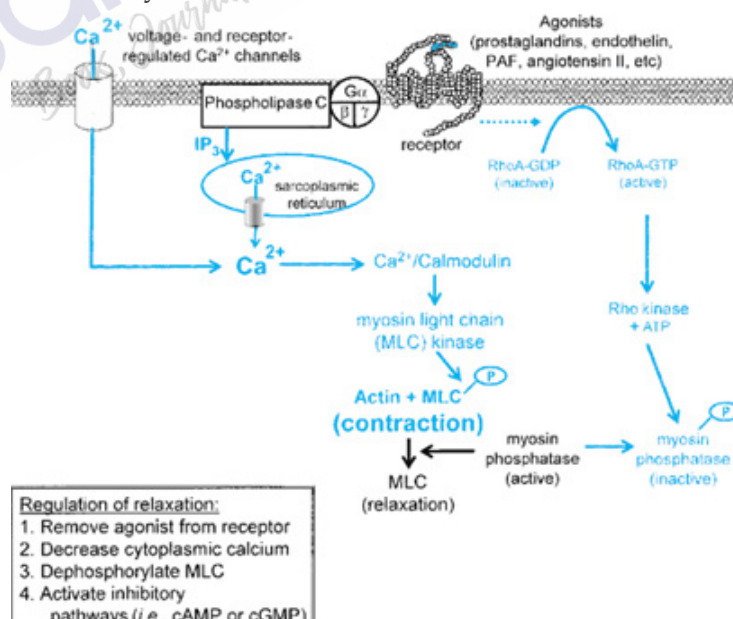
HIS adalah kontraksi uterus yang datang secara teratur menjelang persalinan. Adapun HIS yang sempurna memiliki sifat kejang otot paling tinggi terdapat di fundus uteri, dan puncak kontraksi terjadi simultan disemua bagian uterus. Selain itu, diikuti relaksasi yang tidak sempurna. Artinya, meskipun otot relaksasi, tapi tidak pernah kehilangan tonus ototnya. Sehingga tegangan ruang amnion tetap dipertahankan sebesar 6-12 mmHg. Pada tiap akhir kontraksi, akan terjadi retraksi fisiologis pada otot-otot uterus. Retraksi ini menyebabkan tarikan pada serviks yang menyebabkan serviks semakin menipis dan berdilatasi seiring pemendekan otot-otot uterus.

Adapun HIS umumnya dimulai pada bagian uterus dekat muara tuba fallopii. Tapi, sebenarnya kontraksi

HIS tidak memiliki struktur anatomi tertentu di mana ia disinkronisasi. Kontraksi menyebar dari sel-ke sel melalui area dengan resistensi lebih rendah. Area dengan resistensi lebih rendah ini dikaitkan dengan adanya gap-junction yang meningkat menjelang aterm akibat pengaruh estrogen yang meningkat dan menurunnya progesteron. Gap-junction ini diduga terdapat lebih banyak pada muara tuba falopii, sehingga seolah-olah terdapat pacemaker yang memulai kontraksi uterus pada bagian ini.

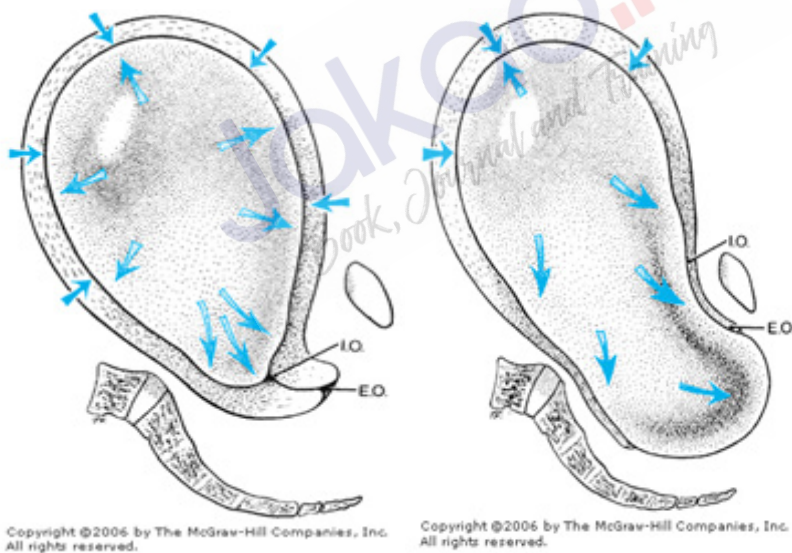
Mekanisme terjadinya HIS sangat dipengaruhi oxytocin dan PG. Kedua senyawa ini akan terikat pada reseptornya di miometrium yang selanjutnya kan mengaktifasi phosfolipase C.

Phosfolipase C akan menghidrolisis lipid membrane (phosphatidylinositol 4,5-biphosphate) menjadi diacylglycerol dan inositol triphosphate. Selanjutnya, inositol triphosphate akan menginduksi pelepasan dari kalsium dari retikulum sarkoplasma. Sehingga terjadi peningkatan kalsium intraselular yang nantinya akan merangsang dari kontraksi myofibril.



b. Tenaga Meneran (kekuatan sekunder)

Selain HIS, tenaga lain yang berperan dalam persalinan adalah tenaga meneran ibu yang membantu memperkuat dorongan. Serta tegangan dari cairan amnion. Tegangan cairan amnion tidak pernah menjadi nol. Bahkan ketika relaksasi otot-otot uterus di antara kontraksi HIS, tonus otot tetap dipertahankan rendah. Hal ini menyebabkan tegangan cairan amnion tetap dipertahankan sebesar 6-12 mmHg. Seperti sifat sebuah cairan, ia akan menekan ke segala arah. Demikian pula halnya dengan cairan amnion. Karena dinding uterus tidak sama komposisi dan ketebalannya, sehingga pada arah SBR dan serviks, tegangan cairan amnion ini menyebabkan terdorongnya serviks dan membantu penipisan dan dilatasi serviks serta penurunan bagian terbawah janin ke rongga panggul.



Setelah pembukaan lengkap dan setelah ketuban pecah, tenaga yang mendorong janin keluar selain his terutama disebabkan oleh kontraksi otot-otot dinding perut yang mengakibatkan peningkatan tekanan intra abdominal.

Tenaga ini serupa dengan tenaga mengejan saat buang air besar, tetapi jauh lebih kuat lagi. Waktu kepala sampai pada dasar panggul, timbul suatu refleks yang mengakibatkan pasien menekan diafragmanya ke bawah, mengkontraksikan otot-otot perutnya, dan menutup glottisnya. Tenaga meneran ini hanya dapat berhasil kalau pembukaan sudah lengkap dan paling efektif sewaktu kontraksi rahim.

Segera setelah bagian presentasi mencapai dasar panggul, sifat kontraksi berubah yakni bersifat mendorong keluar. Ibu ingin mengejan, usaha mendorong ke bawah dibantu dengan usaha volunter yang sama dengan yang dilakukan saat buang air besar (meneran). Otot-otot diafragma dan abdomen ibu berkontraksi dan mendorong janin keluar melalui jalan lahir. Hal ini menyebabkan meningkatnya tekanan intra abdominal. Tekanan ini menekan uterus pada semua sisi dan menambah kekuatan untuk mendorong janin keluar.

Kekuatan sekunder tidak memengaruhi dilatasi serviks, tetapi setelah dilatasi serviks lengkap, kekuatan ini cukup penting untuk mendorong janin keluar dari uterus dan vagina. Apabila dalam persalinan ibu melakukan *valsava manuver* (meneran) terlalu dini, dilatasi serviks akan terhambat. Meneran akan menyebabkan ibu lelah dan menimbulkan trauma serviks.

Tanpa tenaga mengejan ini anak tidak dapat lahir, misalnya pada penderita yang lumpuh otot-otot perutnya. Tenaga Mengejan ini juga melahirkan plasenta setelah plasenta lepas dari dinding rahim.

3. Passage (Jalan Lahir)

Passage terkait dengan anatomi jalan lahir. Terutama yang berperan dalam menentukan dapat tidaknya kelahiran pervaginam adalah anatomi dari pelvic minor. Yang perlu diperhatikan dalam anatomi pelvis adalah bidang-bidang

khusus yang membentuk struktur pelvic. Ukuran bidang pelvis sangat mempengaruhi dapat tidaknya kelahiran pervaginam terkait dengan ukuran pelvic dibanding ukuran bayi.

Jalan lahir terdiri atas panggul ibu, yakni bagian tulang yang padat, dasar panggul, vagina, dan introitus. Janin harus berhasil menyesuaikan dirinya terhadap jalan lahir yang relatif kaku, oleh karena itu ukuran dan bentuk panggul harus ditentukan sebelum persalinan dimulai. Jalan lahir dibagi atas:

- a. Bagian keras: tulang-tulang panggul
- b. Bagian lunak: uterus, otot dasar panggul dan perineum

1) Anatomi Panggul

Selama proses persalinan janin harus beradaptasi melewati tulang-tulang pelvis. Penolong persalinan harus memahami ciri-ciri dari struktur pelvis untuk dapat menggambarkan mekanisme persalinan dan lebih mudah memahami masalah-masalah yang dapat timbul selama proses tersebut.

Tulang-tulang pelvis terdiri dari empat jenis tulang yaitu: sacrum, koksigus, dan dua tulang koksa. Tulang koksa tersusun dari tiga tulang yang bergabung –pubis, ischium dan ilium. Terdapat empat sendi, simfisis pubis di anterior, sakro koksigus, dan dua sakro iliaka di posterior. Simfisis pubis dan sendi sakro koksigus merupakan sendi simfisis kartilaginosa yang dikelilingi oleh ligament yang kuat di bagian anterior dan posterior dan terpengaruh oleh reaksi selama kehamilan. Sendi sakro iliaka adalah sendi synovial yang disangga oleh ligament sakro iliaka, iliolumbar, lumbosakrum lateral, sakrotuberus, dan sakrospinosus.

Pelvis dibagi menjadi pelvis palsu dan pelvis sejati. Pelvis palsu terletak di atas arcus dan garis pectineal, terdiri atas sebagian krista iliaka dan fungsinya selama persalinan tidak terlalu penting. Tetapi bagian ini berfungsi untuk menyangga perkembangan janin dan

uterus selama kehamilan.

Pelvis sejati merupakan jalan yang harus dilewati oleh janin selama proses persalinan. Panggul sejati dibagi menjadi tiga bidang yaitu pintu atas panggul, panggul tengah atau rongga panggul, dan pintu bawah panggul. Adapun bidang yang penting dalam anatomi pelvis adalah:

a) Pintu Atas Panggul (pelvic inlet)

Dibatasi oleh promontorium vertebra, alla sacrum, linea terminalis, ramus horizontal os. Pubis dan simfisis pubis. Ukuran diameter bidang PAP yang tidak sesuai/lebih kecil dari normal dapat menyebabkan tidak dapat menyebabkan abnormalitas dalam presentasi janin. Adapun bidang PAP memiliki beberapa diameter yaitu konjugata vera (true conjugate) yang menghubungkan promontorium dengan bagian atas simfisis, konjugata obstetrika (obstetric conjugate) yang menghubungkan promontorium dengan bagian tengah simfisis, dan diameter transversal yang menghubungkan dua sisi linea terminalis.

b) Midpelvic

Adalah ruang/bidang setinggi spina isciadika dan merupakan bidang tersempit dari panggul. Hal ini dikarenakan adanya spina isciadika yang menonjol kerongga panggul. Adapun ukuran diameter yang penting adalah diameter AP, bispinosus dan posterior sagittal.

c) Pelvic outlet

Merupakan bidang terbawah rongga panggul yang dibatasi/dibentuk oleh ujung terbawah sacrum, sisi ligamentum sacrosciatic, dan ischial tuberosities.

Tabel 1.1:
Diameter-diameter dalam Bidang Pelvic

Pelvic Plane	Diameter	Average Length (cm)
Inlet	True conjugate	11.5
	Obstetric conjugate	11
	Transverse	13.5
	Oblique	12.5
	Posterior sagittal	4.5
Greatest diameter	Anteroposterior	12.75
	Transverse	12.5
Midplane	Anteroposterior	12
	Bispinous	10.5
	Posterior sagittal	4.5-5
Outlet	Anatomic anteroposterior	9.5
	Obstetric anteroposterior	11.5
	Bituberous	11
	Posterior sagittal	7.5

Pintu atas panggul adalah batas atas dari panggul kecil. Bentuknya adalah bulat oval. Batas-batasnya ialah: promontorium, sayap sacrum, linea terminalis, ramus superior ossis pubis dan pinggir atas pubis. Biasanya tiga ukuran ditentukan dari P.A.P:

- (1) Ukuran muka belakang (diameter antero posterior), conjugata vera

Dari promontorium ke pinggir atas simpisis, terkenal dengan nama conjugata vera, ukurannya 11 cm ini adalah ukuran yang terpenting dari panggul. Sebetulnya conjugata vera bukan ukuran yang terpendek antara promontorium dan simpisis. Ukuran yang terpendek adalah conjugata obstetrica, yaitu dari promontorium ke simpisis beberapa millimeter di bawah pinggir atas simpisis.

Pada wanita conjugata vera tak dapat diukur dengan langsung, tapi dapat diperhitungkan dari conjugata diagonalis (dari promontorium ke pinggir bawah simpisis).

Conjugata diagonalis ini dapat diukur dengan jari yang melakukan pemeriksaan dalam. Jika panggul sempit, conjugata vera dapat diperhitungkan dengan mengurangi conjugata diagonalis dengan 1,5–2 cm ($CV = CD - 1,5$). Pada panggul normal jari tak cukup panjang untuk mencari promontorium.

(2) Ukuran melintang (diameter transversa)

Ukuran melintang adalah ukuran terbesar antara linea terminalis diambil tegak lurus pada conjugate vera (Indonesia 12,5 cm, Eropa 13,5 cm).

(3) Kedua ukuran serong (diameter obliqua)

Dari artikilatio sakro iliaca ke tuberkulum pubikum dari belahan panggul yang bertentangan (13 cm)

d) Bidang Luas Panggul

Bidang luas panggul adalah bidang dengan ukuran-ukuran terbesar. Bidang ini terbentang antara pertengahan simfisis, pertengahan asetabulum, dan pertemuan antara ruas sakral II dan III.

Ukuran muka belakang 12,75 cm dan ukuran melintang 12,5 cm. Karena tidak ada ukuran yang kecil, bidang ini tidak menimbulkan kesukaran dalam persalinan.

e) Bidang Sempit Panggul (bidang tengah panggul)

Bidang Sempit Panggul ialah bidang dengan ukuran-ukuran yang terkecil. Bidang ini terdapat setinggi pinggir bawah simfisis, kedua spina ischiadica dan memotong sacrum kurang lebih 1-2 cm di atas ujung sacrum.

Ukuran muka belakang 11,5 cm, ukuran melintang 10 cm, dan diameter sagitalis posterior

ialah dari sacrum ke pertengahan antara spina ischiadika 5 cm ini yang paling sulit penilaiannya dalam ilmu kebidanan, karena ukuran-ukurannya paling kecil, lagi pula sulit mengukurnya. Kesempitan pintu bawah panggul biasanya disertai kesempitan sempit panggul.

f) Pintu Bawah Panggul

Pintu bawah panggul bukan satu bidang, tetapi terdiri dari dua segitiga dengan dasar yang sama, yaitu garis yang menghubungkan kedua tuber ischiadicum kiri dan kanan. Puncak dari segitiga yang belakang adalah os sacrum, sisinya adalah ligamentum sakrotuberosum kiri dan kanan. Segitiga depan dibatasi oleh arcus pubis. Pada pintu bawah panggul biasanya ditemukan tiga ukuran:

- (1) Ukuran muka belakang, yaitu dari pinggir bawah simfisis ke ujung sacrum (11,5 cm)
- (2) Ukuran melintang ialah ukuran antara tuberischiadicum kiri dan kanan sebelah dalam (10 cm)
- (3) Diameter sagitalis posterior, yaitu dari ujung sacrum ke pertengahan ukuran melintang (7,5 cm)

2) Jenis-jenis Panggul

a) Ginekoid

Bentuk ini adalah yang khas bagi wanita. Jenis ini ditemukan pada 45% perempuan. Dengan ciri:

- (1) Diameter sagitalis posterior hanya sedikit lebih pendek dari diameter sagitalis anterior.
- (2) Batas samping segmen posterior membulat dan segmen anterior juga membulat dan luas.

- (3) Diameter transversa kira-kira sama panjangnya dengan diameter antero posterior hingga bentuk pintu atas panggul mendekati bentuk lingkaran (bulat).
- (4) Dinding samping panggul lurus, spina ischiadica tidak menonjol, diameter interspinalis 10 cm atau lebih.
- (5) Incissura ischiadica mayor bulat.
- (6) Sacrum sejajar dengan simfisis konkavitas yang normal.
- (7) Arcus pubis luas.



ginekoid

b) Android

Jenis ini ditemukan pada 15% perempuan. Dengan ciri:

- (1) Diameter sagitalis posterior lebih pendek dari diameter sagitalis anterior.
- (2) Batas samping segmen posterior tidak membulat dan membentuk sudut yang runcing dengan pinggir samping segmen anterior.
- (3) Segmen anterior sempit dan berbentuk segitiga.
- (4) Dinding samping panggul konvergen, spina ischiadica menonjol, arcus pubis sempit.
- (5) Incissura ischiadica sempit dan dalam.
- (6) Sacrum letaknya ke depan, hingga diameter antero posterior pada pintu atas panggul maupun pintu bawah panggul.

- 7) Bentuk sacrum lurus, kurang melengkung, sedangkan ujungnya menonjol ke depan.



android

c) Anthropoid

Jenis ini ditemukan pada 35% perempuan. Dengan ciri:

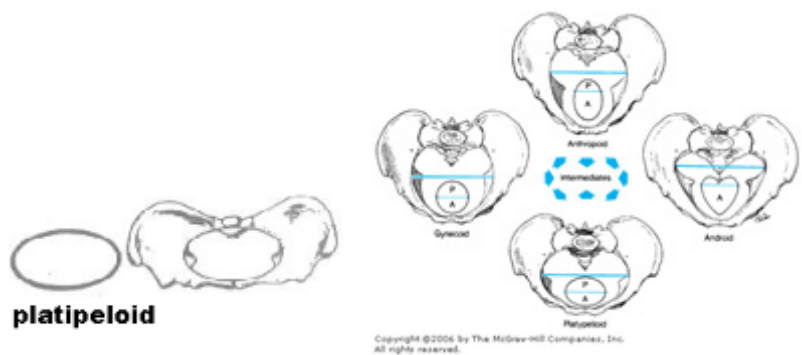
- (1) Diameter antero posterior dari pintu atas panggul lebih besar dari diameter transversa hingga bentuk pintu atas panggul menonjol ke depan.
- (2) Bentuk segmen anterior sempit dan runcing.
- (3) Incisura ischiadica mayor luas.
- (4) Dinding samping konvergen, sacrum letaknya agak ke belakang hingga ukuran antero posterior besar pada semua bidang panggul.
- (5) Sacrum biasanya mempunyai 6 ruas hingga panggul anthropoid lebih dalam hingga panggul-panggul lain.



antopoid

d) Platipeloid

Jenis ini ditemukan pada lebih 5% wanita. Bentuk ini sebenarnya panggul ginekoid yang menyempit pada arah muka belakang di mana ukuran melintang jauh lebih besar daripada muka belakang.



3) Bagian Lunak Jalan Lahir

Pada kala pengeluaran (Kala II) segmen bawah uterus, serviks uteri, dan vagina ikut membentuk jalan lahir. Pada akhir kehamilan, pada usia kehamilan kurang lebih 38 minggu, serviks lebih pendek daripada waktu kehamilan 16 minggu. Seperti telah dikemukakan, ishtmus uteri pada kehamilan 16 minggu menjadi bagian uterus tempat janin berkembang. Umumnya serviks disebut menjadi matang apabila teraba sebagai bibir dan ini terjadi pada usia kehamilan 34 minggu.

Pada primigravida hal ini ditemukan bila hampir aterm. Di samping uterus dan vagina, otot-otot, jaringan-jaringan ikat, dan ligamen-ligamen yang berfungsi menyokong alat-alat urogenitalis perlu diketahui oleh karena semuanya mempengaruhi jalan lahir dan lahirnya kepala atau bokong pada partus. Otot-otot yang menahan dasar panggul di bagian luar adalah muskulus sfingter ani eksternus, muskulus bulbo kavernosus yang melingkari vagina, dan muskulus prinei transversus super fisialis.

Di bagian tengah ditemukan otot-otot yang melingkari uretra (muskulus sfingter uretra), otot-otot yang melingkari vagina bagian tengah dan anus, antara lain muskulus ilio koksigeus, muskulus ischio koksigeus, muskulus pernei transversus profundus,

dan muskulus koksigeus. Lebih ke dalam lagi ditemukan otot-otot dalam yang paling kuat, disebut diafragma pelvis, terutama muskulus levator ani yang berfungsi menahan dasar panggul. Ia menutup hampir seluruh bagian pintu bawah panggul. Letak muskulus levator ini sedemikian rupa sehingga bagian depan muskulus berbentuk segitiga, disebut trigonum urogenitalis (hiatus genitalis). Di dalam trigonum ini berada uretra, vagina dan rektum.

Muskulus levator ani mempunyai peranan yang penting dalam mekanisme putar paksi dalam janin. Kemiringan dan kelentingan (elastisitas dan otot ini membantu memudahkan putaran paksi pada janin). Pada otot yang kurang miring (lebih mendatar dan kurang melenting misalnya pada multipara yang elastisitas otot berkurang), putaran paksi dalam lebih sulit.

Selain faktor otot putaran paksi dalam juga ditentukan oleh ukuran panggul dan mobilitas leher janin. Tumor atau lilitan tali pusat di leher janin juga mempersulit putaran paksi dalam.

Dalam diafragma pelvis berjalan nervus udendus yang masuk ke rongga panggul melalui kanalis alcock, terletak antara spina ischiadica dan tuber iskii. Pada persalinan sering dilakukan anestesi blok udendus, sehingga rasa sakit dapat dihilangkan pada ekstraksi cunam, ekstarksi vakum, jahitan ruptur perineum dan sebagainya.

Arteri dan vena yang berjalan dalam rongga panggul adalah cabang bawah dari arteri dan vena uterina serta cabang-cabang arteri dan vena hemoroidalis superior dan vena hemoroidalis superior.

4) Station

Station adalah hubungan antara bagian terendah dari bagian bawah janin dengan garis bayangan yang ditarik antara dua spina ischiadika pada panggul perempuan. Bagian terendah dari janin yang setinggi spina ischiadika disebut station 0. Station diukur dengan cara ke atas atau ke bawah dari spina ischiadika dan bagian atasnya adalah -1, -2, -3, -4, -5, dan bagian bawah adalah +1, +2, +3, +4, +5. Station -5 berarti kepala belum masuk PAP dan +5 berarti kepala tampak di pintu vagina. Pada janin aterm, ketika oksiput pada tingkatan spina ischiadika, diameter biparietal telah turun ke bidang bawah tingkat pintu atas panggul.

Derajat penurunan ini disebut *engagement*. Engagement dapat diketahui melalui pemeriksaan abdomen ketika pemeriksa melihat bahwa kepala janin telah masuk ke dalam pelvis dan tidak lagi bergerak, tetapi ini hanya dapat dipastikan dengan pemeriksaan vagina. *Engagement* dapat terjadi sampai dua minggu sebelum persalinan pada wanita nulipara dan tidak terjadi sampai persalinan aktif pada wanita multipara.

5) Dilatasi Serviks

Jika dibandingkan dengan corpus uteri, segmen bawah uterus dan serviks merupakan daerah yang resistensinya lebih kecil. Oleh karena itu, selama terjadi kontraksi, struktur-struktur ini mengalami peregangan, yang dalam prosesnya serviks mengalami tarikan sentrifugal. Ketika kontraksi uterus menimbulkan tekanan pada selaput ketuban, tekanan hidrostatik kantong amnion akan melebarkan saluran serviks. Bila selaput ketuban sudah pecah, tekanan pada bagian terbawah janin terhadap serviks dan segmen bawah uterus juga sama efektifnya. Selaput ketuban yang pecah dini tidak mengurangi dilatasi

serviks selama bagian terbawah janin berada pada posisi meneruskan tekanan terhadap serviks dan segmen bawah uterus. Proses pendataran dan dilatasi serviks ini menyebabkan pembentukan kantong cairan amnion di depan kepala.

Friedman dalam risalahnya tentang persalinan menyatakan bahwa, "ciri-ciri klinis kontraksi uterus yaitu, frekuensi, intensitas, dan durasi, tidak dapat diandalkan sebagai ukuran kemajuan persalinan dan sebagai indeks normalitas persalinan. Selain dilatasi serviks dan turunnya janin, tidak ada ciri klinis pada ibu melahirkan yang tampaknya bermanfaat untuk menilai kemajuan persalinan". Pola dilatasi serviks yang terjadi selama berlangsungnya persalinan normal mempunyai bentuk kurva sigmoid.

Seperti diperlihatkan pada gambar, dua fase dilatasi serviks adalah fase laten dan fase aktif. Fase aktif dibagi lagi menjadi fase akselerasi, fase dilatasi maksimal, dan fase deselerasi. Lamanya fase laten lebih bervariasi terhadap perubahan oleh faktor-faktor luar dan oleh sedasi (pemanjangan fase laten). Lamanya fase laten kecil hubungannya dengan proses persalinan berikutnya, sementara ciri-ciri pada akselerasi biasanya mempunyai nilai prediktif yang lebih besar terhadap hasil akhir persalinan tersebut.

Friedman menganggap fase dilatasi maksimal sebagai alat ukur yang bagus terhadap efisiensi mesin ini secara keseluruhan, sedangkan fase deselerasi lebih mencerminkan hubungan-hubungan fetopelvic.

Lengkapya dilatasi serviks pada fase aktif persalinan dihasilkan oleh retraksi serviks di sekeliling bagian terbawah janin. Setelah dilatasi lengkap, kala II persalinan mulai; sesudah itu, hanya progresifitas turunnya bagian terbawah janin merupakan satu-

satunya alat ukur yang tersedia untuk menilai kemajuan persalinan.

6) Pendataran Serviks (*Effacement*)

Pendataran serviks adalah pemendekan saluran serviks dari panjang sekitar 2 cm menjadi hanya berupa muara melingkar dengan tepi hampir setipis kertas. Serabut-serabut otot setinggi os. Serviks internum ditarik ke atas atau dipendekkan menuju segmen bawah uterus, sementara kondisi os.

Eksternum untuk sementara tetap tidak berubah. Pinggiran os. Internum ditarik ke atas beberapa cm sampai menjadi bagian (baik secara anatomi maupun fungsional) dari segmen bawah uterus.

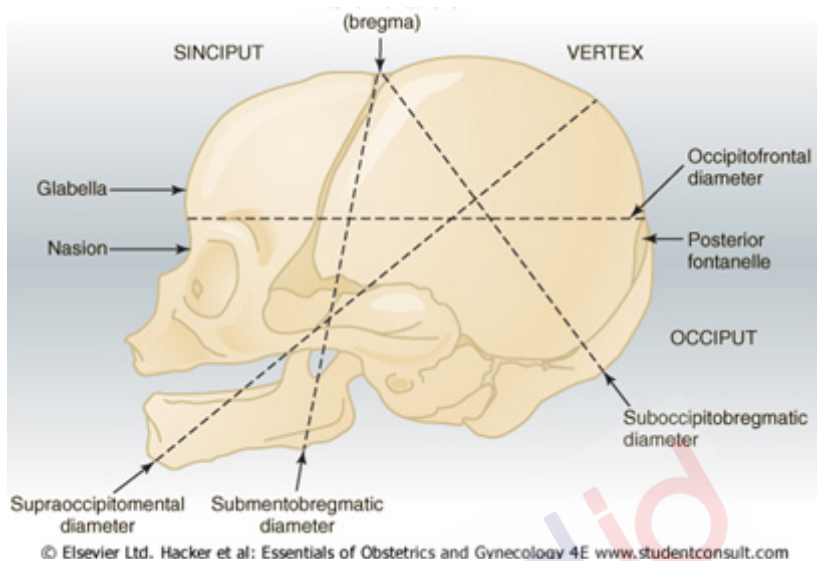
Pemendekkan dapat dibandingkan dengan suatu proses pembentukan terowongan yang mengubah seluruh panjang sebuah tabung yang sempit menjadi corong yang sangat tumpul dan mengembang dengan lubang keluar melingkar kecil. Sebagai hasil aktivitas dari miometrium yang meningkat, sepanjang persiapan uterus untuk persalinan, pendataran sempurna pada serviks yang lunak kadang kala telah selesai sebelum persalinan aktif dimulai. Pendataran menyebabkan ekspulsi sumbat mukus ketika saluran serviks memendek.

4. Passenger (Janin dan Plasenta)

Cara penumpang (*passanger*) atau janin bergerak disepanjang jalan lahir merupakan akibat interaksi beberapa faktor, yakni: ukuran kepala janin, presentasi letak kepala, letak, sikap, dan posisi janin.

Passenger terkait dengan ukuran dan posisi janin menjelang kelahiran. Adapun untuk ukuran, yang penting diperhatikan adalah ukuran kepala janin yang memang merupakan bagian tubuh terbesar janin. Adapun bagian dan ukuran kepala janin yang penting adalah diameter suboksipito-bregmatikus

(9,5cm), sumento-bregmatikus (9,5), oksipito-mentalis (13,5) dan oksipito-frontalis (11,5).



Faktor lain yang berpengaruh terhadap persalinan adalah faktor janin dan plasenta, yang meliputi:

a. Letak (Situs)

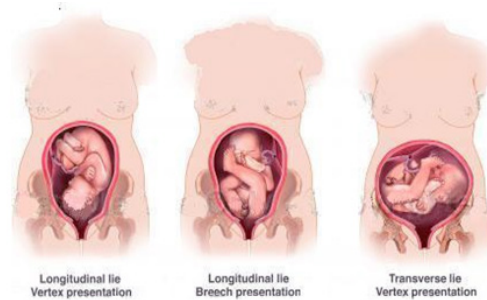
Menggambarkan axis janin terhadap axis ibu. Dapat longitudinal, horizontal atau obliq. Letak normal ketika mulai memasuki PAP adalah longitudinal. Yaitu letak sumbu panjang anak terhadap sumbu panjang ibu.

Jika ukuran panjang anak ialah ukuran bokong kepala sesuai dengan sumbu panjang ibu, maka anak dikatakan dalam letak bujur atau letak memanjang.

Letak memanjang ada dua macam presentasi: kalau kepala menjadi letak terbawah maka dikatakan letak kepala (presentasi kepala) dan kalau bokong yang terendah disebut letak sungsang (presentasi bokong).

Jika ukuran panjang anak melintang terhadap sumbu panjang ibu maka anak dikatakan dalam letak lintang. Kadang-kadang sumbu panjang anak serong terhadap

sumbu panjang ibu maka anak dalam letak serong. Letak serong ini diketemukan dalam kehamilan, tapi dalam persalinan biasanya berubah menjadi letak memanjang atau letak lintang.



Gambar 1.15:

Letak Janin

b. Sikap janin (habitus)

Berupa gerakan/posisi tubuh janin dan letak/posisi ekstremitas. Normal kepala janin fleksi, tangan terlipat ke dada, kaki fleksi pada lutut dan pangkal paha.

Menunjukkan hubungan bagian-bagian janin dengan sumbu janin, biasanya terhadap tulang punggungnya. Maksudnya adalah bagaimana bagian bagian dari anak seperti kepala, badan, tangan, kaki itu letaknya satu terhadap yang lain.

Janin umumnya dalam sikap fleksi di mana kepala, tulang punggung, dan kaki dalam keadaan fleksi, lengan bersilang di dada. Sikap anak yang fisiologis ialah:

- 1) Badan anak dalam kyphose
- 2) Kepala menekur, dagu dekat pada dada
- 3) Lengan bersilang didepan dada
- 4) Tungkai terlipat pada lipatan paha, dan lekuk lutut rapat pada badan.

Habitus demikian disebut letak fleksi atau letak menekur. Kalau anak menengadah, jadi dagu menjauhi dada dan tulang punggung dalam lordose, maka anak dalam letak defleksi atau letak menengadah.

c. Presentasi

Menggambarkan bagian janin yang menempati posisi terbawah (pertama masuk pelvis). Dapat presentasi kepala, bokong atau melintang. Presentasi normal adalah presentasi kepala belakang/UUK.

Dipakai untuk menentukan bagian janin yang ada di bagian bawah rahim yang dijumpai pada palpasi atau pada pemeriksaan dalam. Misalnya presentasi kepala, presentasi bokong, presentasi bahu dan lain-lain.

1) Presentasi kepala (Hubungan kepala dengan tubuh janin)

Bila kepala fleksi sempurna sehingga dagu berada di toraks presentasi dipertimbangkan sebagai vertex atau oksipital. Sesungguhnya vertex terletak tepat di depan ubun-ubun kecil dan oksiput tepat dibelakangnya.

Presentasi kepala diklasifikasikan berdasarkan hubungan kepala dengan badan janin (1) Biasanya kepala mengalami fleksi maksimal sehingga dagu menempel pada dada. Pada keadaan ini, ubun-ubun kecil (fontanela oksipitalis) merupakan bagian terbawah janin, disebut presentasi puncak kepala (vertex) atau oksiput.



Gambar 1.16:
Presentasi Puncak Kepala

2) Presentasi wajah

Jauh lebih jarang, leher janin dapat mengalami hiperekstensi sehingga oksiput dan punggung saling menempel dan wajah menjadi bagian terdepan jalan lahir. (2). Leher janin juga dapat mengalami hiperekstensi sehingga oksiput dan punggung saling menempel dan wajah menjadi bagian terdepan di jalan lahir, disebut Presentasi muka



Gambar 1.17:
Presentasi Muka

3) Presentasi sinsiput dan dahi

Kepala janin dapat mengalami suatu posisi diantara kedua keadaan ini, pada beberapa kasus terjadi fleksi parsial dengan bagian presentasi yaitu fontanel anterior (ubun- ubun besar/ bregma). – persentasi sinsiput, atau mengalami ekstensi parsial dengan dahi sebagai bagian terbawah disebut presentasi dahi. Ketika persalinan maju presentasi sinsiput atau dahi hampir selalu berubah menjadi presentasi verteks atau muka karena masing-masing akan mengalami fleksi atau ekstensi. (3). Kepala janin dapat mengambil suatu posisi di antara kedua keadaan ini, pada beberapa kasus terjadi fleksi parsial dengan bagian presentasi adalah fontanel anterior (ubun-ubun besar) atau bregma. Disebut presentasi sinsiput.



Gambar 1.18:
Presentasi Sinsiput

4) Presentasi dahi

Dapat juga mengalami ekstensi parsial pada kasus lainnya, dengan dahi sebagai bagian terbawah, disebut presentasi dahi. Ketika persalinan maju, presentasi sinsiput atau dahi hampir selalu berubah menjadi presentasi verteks atau muka karena masing-masing akan mengalami fleksi atau ekstensi.



Gambar 1.19:
Presentasi Dahi

5) Presentasi bokong

Bila janin presentasi bokong. Terdapat tiga konfigurasi umum yang dapat terjadi:

- Apabila paha berada dalam posisi fleksi dan tungkai bawah ekstensi di depan badan, hal ini disebut presentasi bokong murni (*frank breech*)
- Jika paha fleksi di abdomen dan tungkai bawah terletak diatas paha keadaan ini disebut presentasi bokong sempurna (*complete breech*)
- Bila salah satu atau kedua kaki atau satu atau kedua lutut merupakan bagian terbawah hal ini disebut presentasi bokong tidak sempurna (*incomplete breech*) atau presentasi bokong kaki (*footling breech*)



Gambar 1.20:
Presentasi Bokong. (A) *Complete Breech*, (B) *Frank Breech*, (C) *Footling atau Incomplete Breech*.

Bila janin menunjukkan presentasi bokong, terdapat tiga konfigurasi umum yang dapat terjadi.



Gambar 1.21:

Presentasi Bokong Murni (Frank Breech)

d. Posisi

Adalah titik yang dipilih secara acak pada janin untuk setiap presentasi, yang dihubungkan dengan sisi kiri atau kanan panggul ibu.

Menggambarkan bagian tertentu dalam presentasi apakah berada di dekstra atau sinistra. Normal UUK bisa berada dibagian dekstra maupun sinistra. Posisi janin untuk indikator, atau menetapkan arah bagian terbawah janin apakah sebelah kanan, kiri, dan, atau belakang terhadap sumbu ibu (materal-pelvis). Ada empat variasi dari penunjuk arah atau indikator pada bagian terbawah janin.

1) Letak belakang kepala (LBK)

Indikator: ubun-ubun kecil

Variasi posisi:

- a) Ubun-ubun kecil kiri depan (LOA)
- b) Ubun-ubun kecil kiri belakang (LOP)
- c) Ubun-ubun kecil melintang kiri (LOT)
- d) Ubun-ubun kecil kanan depan (ROA)
- e) Ubun-ubun kecil kanan belakang (ROP)
- f) Ubun-ubun kecil melintang kanan (ROT)

2) Posisi dahi

Indikator: teraba dahi dan ubun-ubun besar (sinsiput).

Variasi Posisi:

- a. Ubun-ubun besar kiri depan (LSA)
- b. Ubun-ubun besar kiri belakang (LSP)
- c. Ubun-ubun besar melintang kiri (LST)
- d. Ubun-ubun besar kanan depan (RSA)
- e. Ubun-ubun besar kanan belakang (RSP)
- f. Ubun-ubun besar melintang kanan (RST)

3) Posisi muka

Indikator: dagu (meto). Variasi posisi:

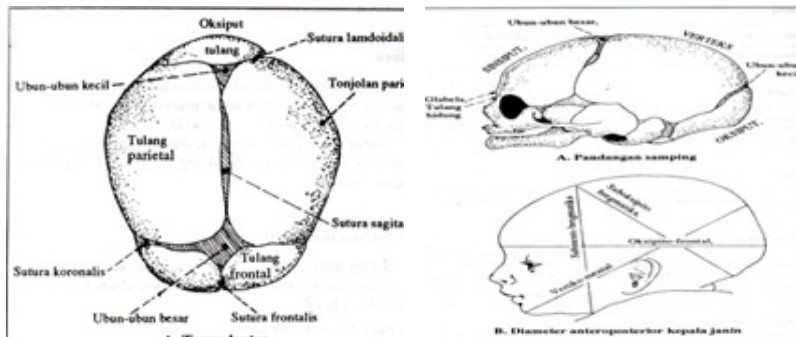
- a) Daggu kiri depan (LMA)
- b) Daggu kiri belakang (LMP)
- c) Daggu melintang kiri (LMT)
- d) Daggu kanan depan (RMA)
- e) Daggu kanan belakang (RMP)
- f) Daggu melintang kanan (RMT)

4) Posisi bokong

Indikator: Sakrum. Variasi posisi:

- a) Sakrum Kiri depan (LSA)
- b) Sakrum kanan depan (RSA)
- c) Sakrum kanan belakang (RSP)
- d) Sakrum melintang kanan (RST)

Terkait dengan posisi dan presentasi janin. Ada beberapa variasi dalam posisi, yaitu posisi kanan dapat posterior, anterior atau transversal.



Gambar 1.22:

Kepala Janin Tampak Atas dan Kepala Janin Tampak Samping

e. Pelepasan plasenta

Normalnya pada saat bayi selesai dilahirkan rongga uterus hampir teroblittersai dan organ ini berupa suatu massa otot yang hampir padat, dengan tebal beberapa cm di atas segmen bawah yang tipis. Fundus uteri sekarang terletak di bawah batas ketinggian umbilikus. Penyusutan ukuran uterus yang mendadak isi selalu disertai dengan pengurangan bidang tempat implantasi plasenta.

Agar plasenta dapat mengakomodasi diri terhadap permukaan yang mengecil ini, organ ini memperbesar ketebalannya, tapi elastisitas terbatas, plasenta terpaksa menekuk. Tegangan yang dihasilkan menyebabkan lapisan desidua spongiosa atau desidua spongiosa mengalah, dan pemisahan terjadi di sini. Oleh karena itu, terjadi pelepasan plasenta dan mengecilnya ukuran tempat implantasi dibawahnya.

f. Ektruksi plasenta

Setelah plasenta terpisah dari tempat implantasinya, tekanan yang diberikan kepadanya oleh dinding uterus menyebabkan organ ini menggelincir turun menuju ke segmen bawah uterus atau bagian atas vagina.

g. Moulage

Adalah perubahan bentuk kepala dalam usaha menyesuaikan diri dengan bentuk panggul ialah dengan bergesernya tulang tengkorak yang satu dibawah tulang tengkorak lain. Moulage merupakan perubahan bentuk kepala janin akibat gaya komprehensi eksternal.

Beberapa moulage timbul sebelum persalinan, kemudian berkaitan dengan kontraksi broxton hicks. Suatu mekanisme pengunci dipersambungan koronalia dan lamdoidea mencegah tumpang tindih tulang parientalis.

Moulage dikaitkan dengan pemendekan diameter suboksiput-bregmatika dan pemanjangan diameter mento-vertikal. Perubahan ini memainkan peranan penting pada presentasi sinklitik atau panggul sempit. Pada keadaan ini, derajat moulage yang dialami kepala dapat membuat perbedaan antara kelahiran pervaginam spontan atau secsio sesaria. Moulage kepala berat sebagai penyebab trauma serebri karena banyak faktor yang saling berkaitan misalnya persalinan memanjang dengan sepsis janin dan asidosis, tidaklah mungkin untuk mengukur efek moulage dengan dugaan sekuel neurologis pada janin.

Semua hal di atas, power, passage dan passenger sangat penting artinya dalam kelahiran pervaginam. Ketidaknormalan atau ketidaksesuaian salah satu komponen dapat menyebabkan gangguan dan komplikasi dalam persalinan.

5. Psikologi

Rangsangan diterima oleh ibu melalui penglihatan dan pendengaran maupun perabaan tentang proses persalinannya kemudian karena ibu menganggap hal tersebut sebagai stresor maka akan dikirimkan ke otak melalui saraf bahwa hal tersebut merupakan keadaan yang berbahaya sehingga otak menstimulasi sel-sel kromafin medulla adrenal menghasilkan katekolamin. Kadar katekolamin serum maternal yang

tinggi mempunyai efek inhibisi langsung pada kontraktilitas miometrium.

Penampilan dan perilaku wanita serta pasangannya secara keseluruhan merupakan petunjuk yang berharga tentang jenis dukungan yang ia akan perlukan.

Adapun dari kerja hormon ganda seperti pada glukokortikoid yang dihasilkan di korteks adrenal selain bekerja untuk metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak juga pada respon stres psikis yang berdampak pada fisik, salah satunya meningkatkan denyut nadi, sekresi keringat, frekuensi pernafasan maka karena metabolisme meningkat yang ditandai oleh hal tersebut energi ibu untuk mengedan terbuang ditambah pada saat terjadi kontraksi otot-otot rahim akan merubah protein G pada otot untuk digunakan sebagai energi kontraksi.

6. Penolong

Kompetensi yang dimiliki penolong sangat bermanfaat untuk memperlancar proses persalinan dan mencegah kematian maternal neonatal. Dengan pengetahuan dan kompetensi yang baik, diharapkan kesalahan atau malpraktik dalam memberikan asuhan tidak terjadi.

Peran dari penolong adalah mengantisipasi dan menangani komplikasi yang mungkin terjadi pada ibu dan janin, dalam hal ini tergantung dari kemampuan dan kesiapan penolong dalam menghadapi proses persalinan.

I. Adaptasi/Perubahan Fisiologi dan Psikologi pada Persalinan

1. Adaptasi janin

a. Denyut jantung janin (DJJ)

Untuk memprediksikan keadaan janin yang berkaitan dengan oksigenasi DJJ rata-rata pada aterm adalah 140 denyut/menit sedangkan DJJ normal ialah 110 sampai 160 denyut/menit

b. Sirkulasi janin

Sirkulasi janin dipengaruhi oleh posisi ibu, kontraksi uterus, tekanan darah, dan aliran darah tali pusat. Kontraksi uterus selama masa persalinan cenderung mengurangi sirkulasi melalui anterior spirallis, sehingga mengurangi perfusi melalui ruang intervillosa.

c. Pernafasan dan perilaku lain janin

Perubahan-perubahan tertentu menstimulasi kemoreseptor pada aorta dan badan carotid guna mempersiapkan janin untuk memulai pernafasan setelah lahir. Perubahan yang terjadi:

- 1) 7-2 ml air ketuban diperas keluar dari paru-paru (selama persalinan pervaginam)
- 2) Tekanan oksigen (PO_2) janin menurun
- 3) Tekanan karbondioksida (PCO_2) arteri meningkat
- 4) PH arteri menurun

2. Adaptasi Ibu

a. Perubahan kardiovaskuler

Pada setiap kontraksi, 2100 ml darah dikeluarkan dari uterus dan masuk kedalam system vaskuler ibu. Hal ini meningkatkan curah jantung sekitar 10-15% pada tahap I persalinan dan sekitar 30 %-50% pada tahap II persalinan.

b. Perubahan pernafasan

Peningkatan aktivitas fisik dan peningkatan pemakaian O_2 terlihat dari peningkatan frekuensi pernafasan. Hiperventilasi dapat menyebabkan alkalosis respiratorik (PH meningkat) hipoksia dan hipokapnea (CO_2 menurun)

c. Perubahan pada ginjal

Pada trimester ke II kandung kemih menjadi organ abdomen. Apakah terisi kandung kemih dapat teraba di atas simpisis pubis. Selama persalinan wanita dapat mengalami kesulitan untuk berkemih secara spontan akibat dari:

- 1) Oedema jaringan akibat tekanan bagian presentasi
 - 2) Rasa tidak nyaman
 - 3) Sedasi dan rasa malu
- d. Perubahan integument
- Terlihat pada daya distensibilitas daerah introitus vagina (muara vagina). Pada setiap individu tingkat distensibilitas berbeda, meskipun meregang namun dapat terjadi robekan-robekan kecil pada kulit sekitar introitus vagina meskipun tidak dilakukan episiotomi/terjadi laserasi.
- e. Perubahan muskuloskeletal
- Dapat mengalami stress selama masa persalinan. Diaphoresis, kelelahan, proteinuria dan kemungkinan peningkatan suhu menyertai peningkatan aktivitas yang menyolok. Nyeri punggung dan nyeri sendi terjadi sebagai akibat semakin renggangnya sendi pada masa aterm.
- f. Perubahan neurologis
- Menunjukkan bahwa timbul stress dan rasa tidak nyaman pada masa persalinan. Perubahan sensori terjadi saat wanita masuk ke tahap I persalinan dan masuk kesetiap tahap berikutnya. Mula-mula wanita terasa euphoria kemudian menjadi serius dan mengalami amnesia diantara fraksi selama tahap ke II akibatnya wanita merasa senang atau merasa letih saat melahirkan.
- g. Perubahan pencernaan
- Bibir dan mulut dapat menjadi kering akibat wanita bernafas melalui mulut, dehidrasi, dan sebagai respon emosi terhadap persalinan. Selama persalinan, motilitas dan absorpsi saluran cerna menurun dan waktu pemasangan lambung menjadi lambat. Mual, muntah, dan sendawa juga terjadi sebagai respon refleks terhadap dilatasi serviks lengkap.

h. Perubahan endokrin

Sistem endokrin aktif selama persalinan. Awitan persalinan dapat diakibatkan oleh penurunan kadar progesteron dan peningkatan estrogen, prostaglandin dan oksitosin. Metabolisme meningkat dan kadar aliran darah dapat menurun akibat proses persalinan.

Jakadid
Book, Journal and Training



Tindakan Persalinan

Jakodid
Book, Journal and Training

Jakad.id
Book, Journal and Training

BAB II

TINDAKAN PERSALINAN

A. Ekstraksi Vakum

1. Definisi dan Syarat Ekstraksi Vakum

Ekstraksi vakum adalah suatu tindakan bantuan persalinan di mana janin dilahirkan dengan ekstraksi menggunakan tekanan negatif (daya hampa udara) dengan alat vakum (*negative-pressure vacuum extractor*) yang dipasang dikepalanya. Hanya sebagai alat ekstraksi tidak baik sebagai alat rotasi.

Ekstraksi Vakum adalah metode kelahiran dengan memasang sebuah mangkuk (Cup) vakum di kepala janin dan tekanan negative.

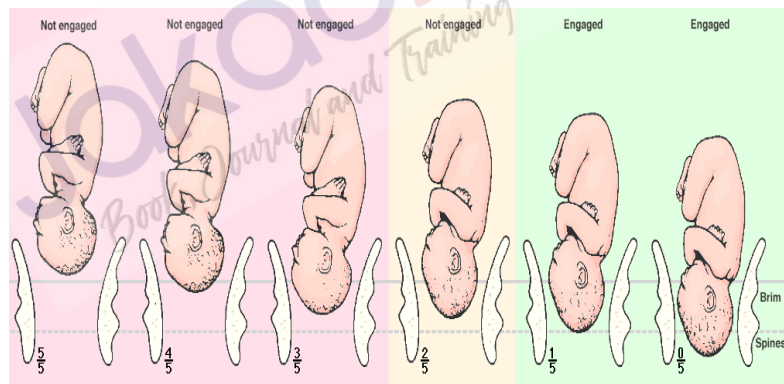
Ekstraksi vakum adalah suatu persalinan buatan, janin dilahirkan dengan ekstraksi tenaga negatif (vakum) dikepalanya.

Pada ekstraksi vakum, keadaan fisiologis yang diharapkan adalah terbentuknya kaput suksadeneum pada kepala janin sebagai kompensasi akibat penghisapan/tekanan negatif. Kemudian setelah kepala menempel pada mangkuk vakum, tarikan dilakukan dengan bantuan tenaga dari ibu (bersamaan dengan saat his/gerakan mengejan) mengandalkan penempelan kaput tersebut pada mangkuk vakum.

Vakum memberi tenaga tambahan untuk mengeluarkan bayi, dan biasanya digunakan saat persalinan sudah berlangsung terlalu lama dan ibu sudah terlalu capek serta tidak kuat meneran lagi. Ekstraksi vakum dapat dilakukan dengan **syarat** sebagai berikut:

- a. Janin aterm, letak kepala, atau bokong, TBJ >2500 gr
- b. Janin harus dapat lahir pervaginam (tidak ada disproporsi sefalopelvik)

- c. Pembukaan serviks sudah lengkap (pada multigravida, dapat pada pembukaan minimal 5- 7)
- d. Ibu kooperatif dan mampu untuk mengejan
- e. Kepala sudah masuk PAP
- f. Kepala janin sudah *engaged*
- g. Selaput ketuban sudah pecah, atau jika belum harus dipecahkan
- h. Harus ada kontraksi uterus (his) dan tenaga mengejan ibu (reflex mengejan baik).
- i. Analgesia yang sesuai
- j. Kandung kencing ibu kosong
- k. Tidak boleh ada mukosa vagina atau jaringan servix yang terjepit antara ekstraktor vakum dengan kepala janin
- l. Penurunan kepala janin minimal Hodge II
- m. Tekanan vakum sampai mencapai 50 mmHg
- n. Anak hidup dan tidak ada gawat janin



Gambar 2.1:
Kepala Bayi Turun ke Panggul

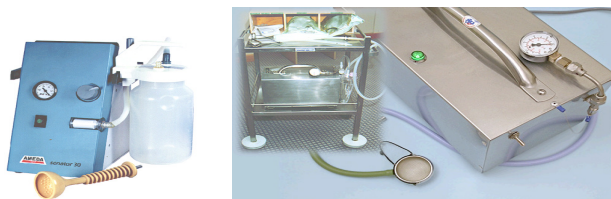
2. Alat Ekstraktor Vakum

Alat ekstraktor vakum terdiri atas:

- a. Cup sejenis mangkuk dari logam yang agak mendatar dengan berbagai ukuran biasanya 3, 5, dan 7 cm (diameter 30 samapi dengan 60 mm) dengan lubang

ditengah-tengahnya. Ekstraktor utama yang ada terdiri dari mangkuk yang terbuat dari karet yang lembut atau plastik dan bukan dari logam.

- b. Dua macam ekstraktor vakum yang sering digunakan adalah mangkuk polimer silikon dan mangkuk plastik sekali pakai yang lebih kecil.
- c. Pipa/selang karet yang pada ujung yang satu dihubungkan dengan mangkuk dan pada ujung yang lain dihubungkan dengan suatu alat penarik dari logam.
- d. Rantai dari logam yang berhubungan dengan alat bundar dan datar; alat tersebut dimasukan ke dalam rongga mangkuk sehingga dapat menutup lubangnya; selanjutnya rantai dimasukan ke dalam pipa karet dan setelah ditarik kuat, dikaitkan kepada alat penarik.
- e. Pipa karet yang pada ujung yang satu dihubungkan dengan alat penarik dan dengan ujung yang lain dengan botol penampung cairan yang terisap (lendir, darah, air ketuban, dan sebagainya)
- f. Manometer untuk membuat dan mengatur tekanan negatif dan pompa tangan atau elektrik untuk mengisap udara, yang berhubungan dengan botol penampung dan menyelenggarakan vakum antara mangkuk dan kepala janin.



Gambar 2.2:
Ekstraktor Vacuum

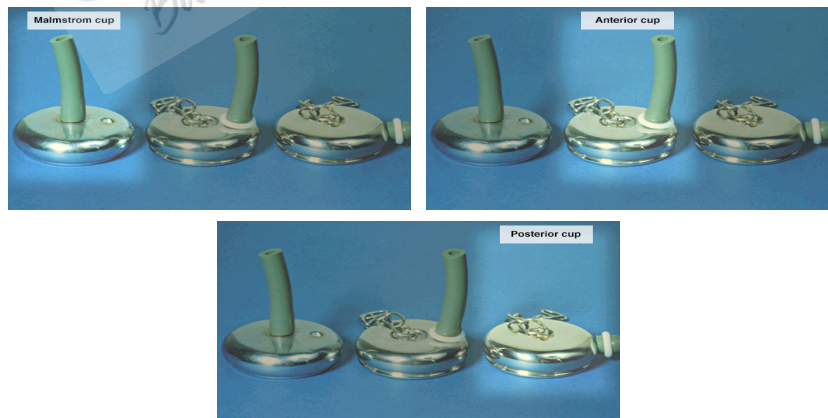
Dalam pemakaian ekstraktor vakum, mangkok yang dipilih harus sesuai dengan besarnya pembukaan, keadaan vagina, turunnya kepala janin dan tenaga untuk tarikan yang diperlukan. Umumnya yang dipakai ialah mangkok dengan diameter 50 mm.

Macam-macam mangkok:

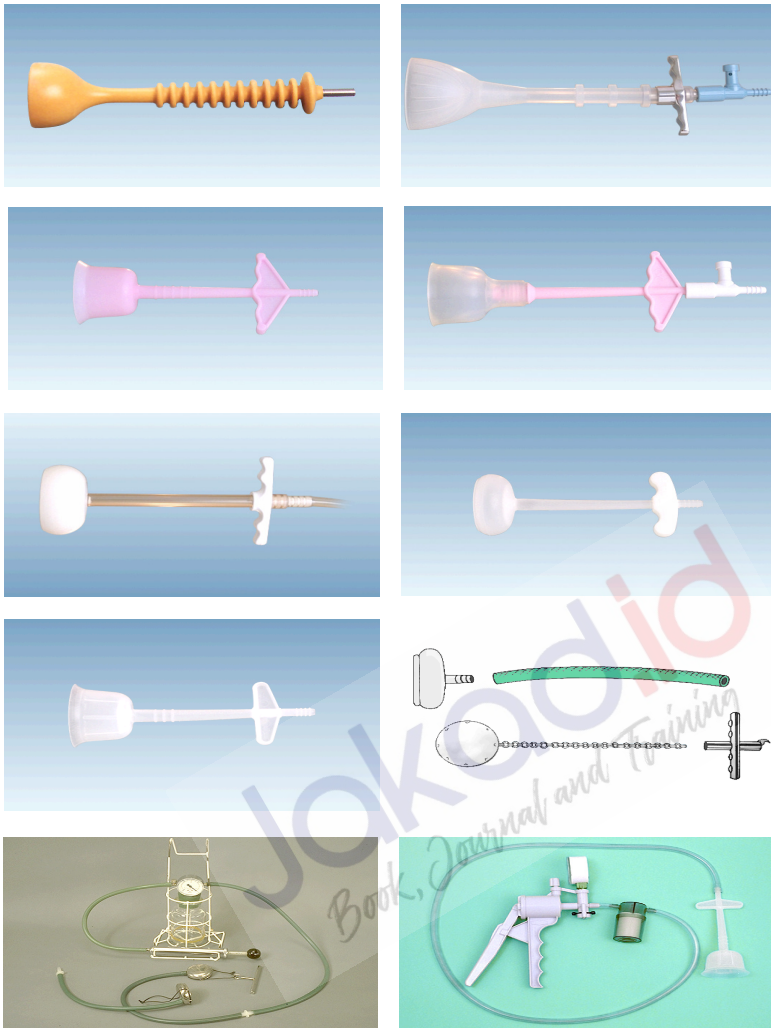
- a. Mangkok logam:
 - 1) Malmstorm cup
 - 2) Anterior cup
 - 3) Posterior cup
- b. Mangkok plastik:
 - 1) Plastik keras
 - 2) Plastik lunak yang berasal dari bahan silicon



Gambar 2.3:
Macam-macam Mangkok



Gambar 2.4:
Jenis-jenis Mangkok dari Bahan Logam



Gambar 2.5:
Mangkok dari Bahan Plastik

3. Keuntungan Vakum Ekstraksi

Keuntungan vakum ekstraksi:

- a. Cup dapat dipasang waktu kepala masih agak tinggi, Hodge III atau kurang dengan demikian mengurangi frekuensi SC

- b. Tidak perlu diketahui posisi kepala dengan tepat, Cup dapat dipasang pada belakang kepala, samping kepala ataupun dahi.
- c. Tarikan tidak dapat terlalu berat. Dengan demikian kepala tidak dapat dipaksakan melalui jalan lahir. Apabila tarikan terlampau berat cup akan lepas dengan sendirinya.
- d. Cup dapat dipasang meskipun pembukaan belum lengkap, misalnya pada pembukaan 8-9cm, untuk mempercepat pembukaan. Untuk ini dilakukan tarikan ringan yang kontinu sehingga kepala menekan pada servik. Di samping itu cup tidak boleh terpasang lebih dari $\frac{1}{2}$ jam untuk menghindari kemungkinan timbulnya perdarahan pada otak.
- e. Vakum ekstraktor dapat juga dipergunakan untuk memutar kepala dan mengadakan fleksi kepala (misalnya pada letak dahi).
- f. Tenaga mengenai puncak kepala tidak terlalu kuat, kebutuhan anestesia berkurang, mudah pemakaiannya, trauma perineum sedikit, dan memberi kemampuan bagi kepala untuk menentukan jalan keluar dari panggul ibu.
- g. Dapat digunakan untuk membuktikan adanya disproporsi sefalopelvik
- h. Kini telah dikembangkan vakum dari karet yang kurang traumatik dan lebih mudah penggunaannya.

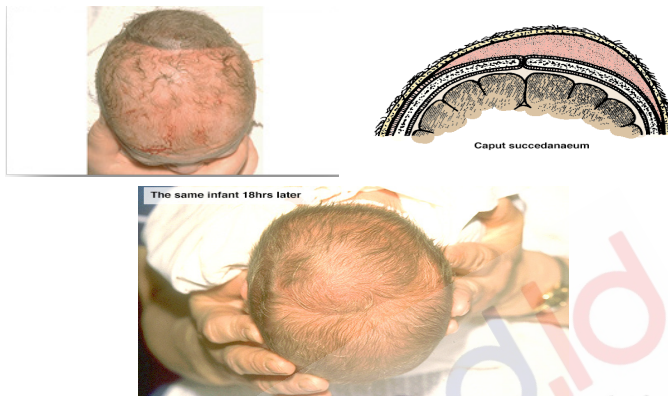
4. Kerugian Vakum Ekstraksi

Kerugian vakum ekstraksi:

- a. Traksi hanya dapat dilakukan ketika ada kontraksi rahim.
- b. Pemakaian terbatas pada janin yang aterm.
- c. Persalinan lebih lama dibandingkan ekstraksi cunam. Karena waktu yang diperlukan untuk pemasangan cup sampai dapat ditarik relatif lebih lama dibandingkan forceps (± 10 menit). Cara ini tidak dapat dipakai apabila

ada indikasi untuk melahirkan anak dengan cepat misalnya pada fetal distress (gawat janin).

- d. Membutuhkan perhatian untuk memelihara kevakuman.
- e. Alatnya relative mahal dibandingkan forceps biasa.
- f. Morbiditas dan mortalitas rendah, tetapi sering terjadi pembentukan kaput yang bertahan beberapa jam.



Gambar 2.6:
Caput Succedaneum

5. Indikasi Ekstraksi Vakum

- a. Partus tidak maju dengan anak hidup
- b. Kala II lama dengan presentasi kepala belakang

Pemakaian ekstraktor vakum memiliki indikasi yang sama dengan pemakaian cunam, ditambah dengan: gawat bayi dengan syarat-syarat bagi cunam belum dan bagi ekstraksi vakum sudah dipenuhi, dalam hal ini sectio sesarea kurang cepat untuk menyelamatkan bayi.

Prinsip: keadaan yang memerlukan pertolongan persalinan kala dua yang dipercepat, karena jika diperlambat dapat membahayakan keadaan ibu dan atau janin. Ekstraktor vakum hanya dapat digunakan pada persentasi belakang kepala. Distosia presentasi belakang kepala.

6. Kontraindikasi Ekstraksi Vakum

Pemakaian ekstraksi vakum mempunyai kontraindikasi sebagai berikut:

- a. Prematuritas karena kepala terlampau lembut dan mudah terjadi kerusakan intrakranial.
- b. Kelainan letak kepala janin
 - a. Letak muka karena bola mata dapat keluar dari orbita dan mengisi mangkok.
 - b. Letak dahi.
 - c. Kelainan putar paksi.
 - c. Disproporsi sefalopelvik.
 - d. Kepala belum masuk PAP
 - e. Tidak kooperatif
 - f. Pembukaan serviks tidak lengkap
 - g. Ruptura uteri membakat (imminens).
 - h. Keadaan ibu di mana ibu tidak boleh mengejan, misalnya pada penyakit jantung berat, preeklampsia berat, asma berat, dan sebagainya.
 - i. Fetal distress.

Ekstraksi vakum pada letak bokong dapat dilakukan apabila telah diyakini benar bahwa tidak ada disproporsi sefalopelvik, pembukaan sudah lengkap, dan ada indikasi untuk mengakhiri persalinan, misalnya: keadaan gawat janin.

7. Beberapa Hal yang Harus Diperhatikan dalam Tindakan Vakum Ekstraksi

- a. Cup tidak boleh dipasang pada ubun-ubunbesar
- b. Penurunan tekanan harus berangsur-angsur
- c. Cup dengan tekanan negative tidak boleh dipasang lebih dari $\frac{1}{2}$ jam
- d. Penarikan pada wakru ekstraksi hanya dilakukan pada waktu ada his dan ibu mengejan
- e. Apabila kepala masih agak tinggi (H III) sebaiknya dipasang cup yang terbesar (diameter 7 cm)
- f. Cup tidak boleh dipasang pada muka bayi

g. Vakum ekstraksi tidak boleh dilakukan pada bayi premature.

8. Persiapan Ekstraksi Vakum

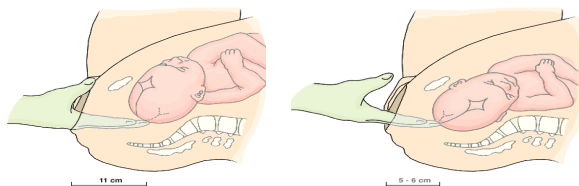
Beberapa hal yang harus disiapkan sebelum tindakan ekstraksi vakum yaitu:

- Persiapkan ibu dalam posisi litotomi
- Kosongkan kandung kemih dan rectum
- Bersihkan vulva dan perineum dengan antiseptic
- Pasang infus bila diperlukan
- Siapkan alat-alat yang diperlukan

9. Teknik Pemasangan Ekstraktor Vakum

Teknik pemasangan ekstraktor vakum adalah sebagai berikut:

- Penderita diletakan dalam posisi litotomi
- Anti sepsis genitalia eksterna dan sekitarnya. Vulva dan sekitarnya dibersihkan dengan kapas sublimat atau kapas lisol dan kemudian dengan tinctura jodii 2%. Kandung kemih dan rektum harus kosong
- Anestesi regional (blok pudendus) pada kepala yang masih tinggi atau anestesi lokal (infiltrasi) pada kepala yang sudah di dasar panggul. Jangan dilakukan dalam narkose umum
- Apabila his tidak adekuat, diperbaiki dulu dengan infus ptosin atau suntikan oksitosin 2,0–2,5 unit IM
- Nilai kembali pembukaan, sifat serviks dan vagina, turunnya kepala dan posisi kepala dengan empat jari dalam vagina



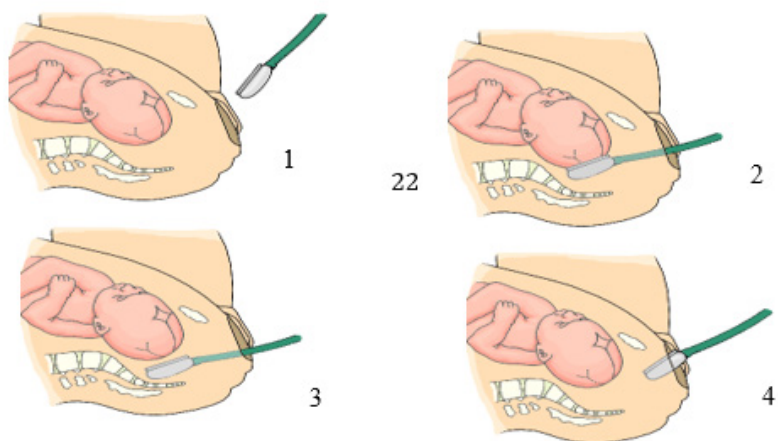
Gambar 2.7:

Menilai Penurunan Kepala ke dalam Rongga Panggul

- f. Pilih mangkok yang akan dipakai. Mangkok yang akan dipakai harus disesuaikan dengan besarnya pembukaan, keadaan vagina, turunnya kepala dan tenaga yang diperlukan supaya tarikan berhasil. Dalam praktek umumnya mangkok nomor 5 paling sering digunakan.
- g. Mangkok dicelup dalam air sabun steril atau dibasahi seluruhnya dengan spiritus sabun (jangan memakai minyak karena licin dan mudah lepas) lalu dimasukkan ke dalam vagina.

Cara memasang mangkok:

- a. Mula-mula mangkok dalam posisi agak miring dimasukan ke dalam introitus vagina sambil menekan comisura posterior ke belakang dan kemudian diselipkan ke dalam vagina.
- b. Kemudian mangkok diputar sehingga menghadap kepala.
- c. Dalam letak belakang kepala mangkok dipasang pada oksiput atau sedekat-dekatnya. Bila oksiput tidak jelas letaknya atau persentasi lain, maka mangkok dipasang dekat pada sakrum ibu, terutama bila kepala masih tinggi.
- d. Letak mangkok pada kepala harus sedemikian rupa sehingga arah tarikan nantinya tegak lurus dengan mangkok. Pada letak dahi diusahakan supaya mata janin tidak tercekup oleh mangkok.
- e. Periksalah apakah ada jaringan ibu yang terjepit (dengan satu atau dua jari diperiksa di sekitar mangkok apakah ada jaringan serviks atau vagina yang terjepit). Apabila ada jaringan terjepit maka ini harus dilepaskan dari jepitan.



- f. Lalu dipompa oleh pembantu (udara dikeluarkan) sehingga tercapai tekanan negatif dalam botol, pipa-pipa dan mangkok. Kulit kepala janin disedot ke dalam mangkok dan mangkok melekat pada kepala. Supaya mangkok melekat benar-benar (ini sangat penting) mangkok harus diisi penuh dengan kulit dan jaringan bawah kulit secara perlahan-lahan. Dengan pompa lekatan erat dicapai dengan meningkatkan tekanan negatif dalam 3 tahap:
- 1) Mula-mula dipompa sampai minus 0,2 kg per cm persegi, tunggu 2 menit.
 - 2) Lalu dipompa lagi sampai minus 0,4 kg per cm persegi, tunggu 2 menit
 - 3) Akhirnya dipompa sampai minus 0,6 kg per cm persegi. Bila perlu dapat ditambah lagi sampai minus 0,7 atau 0,8. Pemeriksaan dalam ulangan harus dilakukan setiap kali setelah tekanan dinaikan
- g. Setelah tekanan yang diinginkan tercapai masih ditunggu lagi 2 menit lagi sebelum tarikan definitif dimulai bersama dengan his sambil wanita disuruh meneran seperti pada persalinan biasa dengan kedua lengan wanita merangkul

dan menarik lipat lutut ke arah kepala ibu. Bila his sudah timbul sebelum tekanan yang dikehendaki tercapai, ekstraktor vakum boleh ditarik ala kadarnya supaya kepala lebih turun dan bila kemudian his hilang tarikan ringan diteruskan secara kontinu agar kepala tidak naik kembali.

10. Cara Tarikan pada Ekstraktor Vakum

Tarikan definitif pada ekstraktor vakum sinkron dengan his dan tenaga meneran. Di luar his tarikan definitif tidak boleh dilakukan karena kurang efektif. Jadi tarikan pada ekstraktor vakum sifatnya berkal (intermittent). Dulu ekstraksi ini dipakai juga dengan tarikan kontinu pada pembukaan kecil, misalnya 4 cm dengan mangkok nomor 3, untuk mempercepat pembukaan. Akan tetapi sekarang usaha ini tidak dilakukan lagi karena waktu tindakan terlampaui lama dan dianggap berbahaya bagi anak.

Arah tarikan harus sesuai dengan turunnya kepala (seperti pada cumam) dan tegak lurus dengan mangkok:

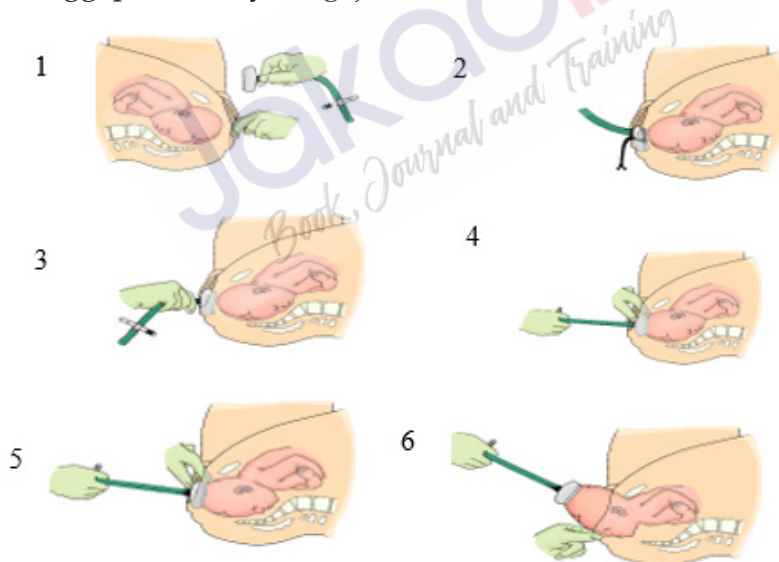
Kepala tinggi	arah tarikan ke dorsal
Kepala tengah	arah tarikan datar
Kepala di dasar panggul	arah tarikan ke atas (ventral)

Cara tarikan:

- Mula-mula ekstraktor vakum ditarik oleh tangan kanan pada pegangan yang berbentuk palang, sambil tangan kiri berusaha supaya mangkok tidak lepas dari kepala. 3 jari tangan kiri dimasukkan ke dalam vagina: ibu jari ditempatkan ke pinggir mangkok bagian depan, jari telunjuk dan jari tengah di kepala anak, ventral dari mangkok. Apabila tangan kanan mengadakan ekstraksi, bersamaan ibu jari menekan mangkok bagian depan kepada kepala. Jadi ada kerja sama antara tangan kanan dan tangan kiri. Penarikan ekstraktor vakum dilakukan bersamaan dengan pegangan 3 jari ini (drei-finger griff).

Arah tarikan sesuai dengan sumbu jalan lahir. Tarikan pada ekstraktor vakum sifatnya berkala, sinkron dengan HIS dan tenaga meneran.

- b. Setelah seluruh kepala lahir, bahu dan badan anak dilahirkan seperti biasa kemudian ventil dilepas perlahan-lahan supaya udara masuk ke dalam botol dan tekanan negatif hilang. Mangkok dapat dilepaskan dari kepala anak. Apabila mangkok sukar lepas karena sangat erat hubungannya dengan kepala maka pipa karet yang menghubungkan botol dengan pegangan dilepas terlebih dahulu. Dengan ekstraktor vakum lahirnya kepala dapat diusahakan perlahan-lahan seperti pada partus spontan. Karena itu perlukaan jalan lahir ringan.
- c. Lamanya tindakan sebaiknya tidak melebihi 20 menit, maksimum 40 menit. Ekstraksi yang terlampaui lama dianggap berbahaya bagi janin.



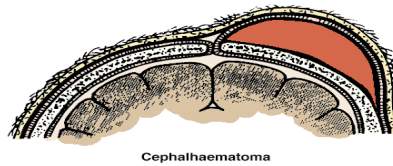
Beberapa ketentuan mengenai vakum ekstraksi:

- a. Cup tidak boleh di pasang pada ubun-ubun besar
- b. Penurunan tekanan harus berangsur-angsur
- c. Cup dengan tekanan negatif tidak boleh terpasang lebih dari ½ jam
- d. Penarikan waktu ekstraksi hanya dapat dilakukan pada waktu his dan ibu mengedan
- e. Apabila kepala masih agak tinggi (H III) sebaiknya dipasang cup yang terbesar (diameter 7 cm)
- f. Cup tidak boleh dipasang pada muka bayi
- g. Vakum ekstraksi tidak boleh dilakukan pada bayi prematur.

11. Komplikasi

Dengan dipenuhinya syarat-syarat: pembukaan sudah lengkap atau hampir lengkap, kepala janin sudah sampai Hodge III dengan tidak adanya disproporsi sefalopelvik, janin dengan persentasi belakang kepala dan kepala janin tidak lembek seperti pada maserasi atau prematuritas, bahaya atau timbulnya komplikasi tidak benar. Yang mungkin terjadi ialah:

- a. Pada ibu:
 - 1) Robekan bibir cervik atau vagina karena terjepit antara kepala bayi dan cup.
 - 2) Bisa terjadi perdarahan akibat atonia uteri atau trauma, trauma jalan lahir dan infeksi.
 - 3) Robekan kandung kencing dan rektum, fistula.
 - 4) Komplikasi perdarahan karena atonia dan komplikasi infeksi.
- b. Pada anak:
 - 1) Cepalohematoma memerlukan pemantauan dan biasanya menghilang dalam 3-4 minggu. Dapat terjadi juga subgaleal hematoma.



- 2) Perdarahan subaponeurotik
- 3) Fetal distress
- 4) Trauma janin
- 5) Infeksi
- 6) Nekrosis kulit kepala
- 7) Kerusakan N VI dan N VII
- 8) Ekskoriiasi kulit kepala
- 9) Asfiksi/anoksi
- 10) Paresis/paralisis
- 11) Fraktura tulang tengkorak
- 12) Perdarahan intrakranial sangat jarang terjadi dan memerlukan perawatan neonatus segera

Perdarahan intrakranial pada neonatus merupakan salah satu komplikasi serius yang saat ini telah banyak dilaporkan. Perdarahan intrakranial adalah yang mengambil tempat pada rongga potensial di dalam rongga tulang kepala. Jenis perdarahan intrakranial pada neonatus yang lahir dengan ekstraksi vakum yang pernah dilaporkan meliputi: perdarahan epidural (ekstradural), subdural, dan perdarahan subarakhnoid. Perdarahan intrakranial pada neonatus mempunyai arti yang penting karena salah satu faktor penyebab kematian perinatal, atau cacat fisik dan retardasi mental.

Tingginya angka kejadian perdarahan intrakranial dan gangguan fungsi otak mengurangi kepopuleran ekstraksi vakum (ventouse) sebagai alat bantu persalinan di negara-negara seperti: Amerika Serikat, Inggris, Kanada, Australia, dan beberapa negara Asia seperti: India, Malaysia, Singapura, dan Filipina.

- a. Abrasi kulit kepala (biasa dan tidak berbahaya) dan laserasi dapat terjadi. Bersihkan dan periksa laserasi untuk menentukan apakah diperlukan jahitan. Nekrosis sangat jarang terjadi.
- b. Caput succedaneum artificialis akan hilang dalam beberapa hari.
Vakum ekstraktor dapat juga dipergunakan untuk melahirkan kepala waktu SC. Untuk ini harus ada pompa listrik sehingga penurunan tekanan berangsur-angsur dengan teratur. Dengan pompa listrik tekanan dapat diturunkan sampai -0,75 atm. Dalam waktu 60 detik.

Cara mengatasi komplikasi ekstraksi vakum:

- a. Infus taransfusi
- b. Antibiotik
- c. Reposisi trauma
- d. Menjahit perlukaan

Beberapa hal yang bisa dilakukan dalam upaya menghindari komplikasi yaitu: pastikan indikasi dan syarat penggunaannya, penempatan magkuk yang tepat, hindari terjepitnya jarigan lunak ibu, arah tarikan yang benar, hindari kekuatan tarikan yang berlebihan, koordinasikan tarikan dengan usaha mengejan, awasi penurunan/pengeluaran dan terapkan “the rule of threes” (penghentian tindakan).

12. Kegagalan Ekstraksi Vakum

Ekstraksi vakum dianggap gagal bila ditemui kondisi seperti berikut ini, yaitu : kepala tidak turun pada tarikan, jika tarikan sudah tiga kali dan kepala bayi belum turun, atau tarikan sudah 30 menit dan mangkok lepas pada tarikan dengan tekanan maksimum.

- a. Ekstraksi vakum gagal jika:
 - 1) Kepala janin tidak turun pada setiap tarikan
 - 2) Tenaga vakum terlalu rendah

- 3) Janin tidak lahir setelah tiga kali tarikan tanpa penurunan kepala atau setelah 30 menit
 - 4) Mangkok vakum terlepas dari kepala dua kali pada saat menarik kepala dengan arah yang tepat dan dengan tekanan negatif maksimal
 - 5) Mangkok vakum terlepas, mungkin akibat tekanan negatif yang kurang, atau peningkatan tekanan negatif terlalu cepat sehingga pembentukan kaput suksadeneum tidak sempurna, atau ada bagian jaringan ibu yang terjepit, atau ada kebocoran pada alat, atau kemungkinan adanya disproporsi sefalopelvik yang tidak terdeteksi sebelumnya
 - 6) Selaput ketuban melekat
 - 7) Cacat alat
 - 8) Traksi terlalu kuat
- b. Setiap pelaksanaan ekstraksi vakum harus dianggap sebagai percobaan ekstraksi vakum. Jangan terus melakukan ekstraksi vakum jika tidak terjadi penurunan kepala janin pada setiap tarikan.
 - c. Jika ekstraksi vakum gagal, lakukan ekstraksi vakum dalam kombinasi dengan simfisiotomi atau lakukan seksio sesarea.

13. Bahaya Vakum Ekstraksi

- a. Terhadap ibu: Robekan bibir cervix atau vagina karena terjepit antara kepala bayi dan cup.
- b. Terhadap anak: Perdarahan dalam otak. Caput succedaneum artificialis akan hilang dalam beberapa hari. Vakum ekstraktor dapat juga dipergunakan untuk melahirkan kepala waktu Sectio caesar.

B. Ekstraksi Forceps

1. Definisi

Forceps (cunam) obstetris dirancang untuk mengeluarkan janin. Ekstraksi forceps adalah suatu persalinan buatan dimana janin dilahirkan dengan suatu tarikan cunam yang dipasang pada kepalanya.

Cunam atau forceps adalah suatu alat obstetrik terbuat dari logam yang digunakan untuk melahirkan anak dengan tarikan kepala.

Ekstraksi cunam adalah tindakan obstetrik yang bertujuan untuk mempercepat kala pengeluaran dengan jalan menarik bagian bawah janin (kepala) dengan alat cunam.

2. Tujuan

Persalinan dengan ekstraksi forceps bertujuan:

- a. Traksi yaitu menarik anak yang tidak dapat lahir spontan
- b. Koreksi yaitu merubah letak kepala dimana ubun-ubun kecil dikiri atau dikanan depan atau sekali-kali UUK melintang kiri dan kanan atau UUK ki/ka belakang menjadi UUK depan (di bawah symphysis pubis)
- c. Kompresor yaitu untuk menambah moulage kepala

3. Klasifikasi Persalinan Forceps

Klasifikasi persalinan dengan ekstrak si cunam-EC dan ekstraksi vakum EV berdasarkan desensus dan putar paksi dalam, *Americian College Of Obstetricians and Gynecologists* dan *American Academy of Pediatrics* 2002:

Prosedur	Kriteria
Ekstraksi Cunam "OUTLET"	• Kulit kepala terlihat pada introitus tanpa melakukan tindakan memisahkan labia • Tengkorak kepala sudah mencapai dasar panggul • Sutura sagitalis berada pada diameter anteroposterior; oksiput berada di kanan atau kiri depan atau di posterior • Kepala janin berada pada perineum • Putar paksi dalam tidak lebih dari 450
Ekstraksi Cunam "LOW"	• Bagian terendah kepala berada pada station $\geq +2$ dan tidak didasar panggul • Putar paksi dalam ≤ 450 (oksiput kiri/kanan depan menjadi oksiput anterior; oksiput kiri/kanan belakang menjadi oksiput posterior) • Putar paksi dalam > 450
Ekstraksi Cunam "mid pelvic"	Stasion diatas + 2cm; tetapi kepala sudah engage
Ekstraksi Cunam "HIGH"	Tidak termasuk dalam kriteria

Berdasarkan Pemasangannya:

a. High Forceps

Forceps yang dilakukan pada saat kepala janin belum masuk pintu atas panggul (floating). Saat ini tidak dilakukan lagi karena sangat berbahaya bagi janin ataupun ibu. Sectio cesarean lebih direkomendasikan

b. Mid Forceps

Forceps yang dilakukan pada saat kepala janin sudah masuk pintu atas panggul (*engaged*), namun belum mencapai dasar panggul. Saat ini tidak dilakukan lagi. Sectio Cesarea ataupun vakum lebih direkomendasikan

c. Low Forceps/ Outlet Forceps

Forceps yang dilakukan pada saat kepala janin sudah mencapai dasar panggul. Cara ini yang masih sering dipakai hingga saat ini.

4. Syarat Dilakukan Ekstraksi Forceps

Keadaan yang menjadi syarat untuk memutuskan partus dengan ekstraksi forcep adalah sebagai berikut:

a. Pembukaan harus lengkap

Jika pembukaan belum lengkap bibir servik dapat terjepit antara kepala anak dan sendok sehingga servik juga bisa robek yang sangat membahayakan karena dapat menimbulkan perdarahan hebat.

b. Ketuban sudah pecah atau dipecahkan

Jika ketuban belum pecah maka selaput janin ikut tertarik oleh forcep dan dapat menimbulkan tarikan pada plasenta yang dapat terlepas karenanya (solution plasenta).

c. Ukuran terbesar kepala harus sudah melewati pintu atas panggul. Kepala sekurang-kurangnya sampai di Hodge III untuk letak belakang kepala. Supaya tidak tersesat oleh caput succedaneum dalam menentukan turunnya kepala maka toucher harus selalu di control oleh palpasi.

d. Kepala harus dapat dipegang oleh forcep

Forcep tidak boleh dipasang pada kepala yang luar biasa ukuran atau bentuknya, seperti: premature, hidrocephal.

e. Panggul tidak boleh terlalu sempit

Syarat dalam Melakukan Ekstraksi Forceps

a. Pasien dan keluarga sudah faham dan menyetujui tindakan ini serta bersedia menandatangani "*informed consent*"

b. Kepala sudah *engaged*, sudah berada di dasar panggul

c. Serviks harus berdilatasi penuh/ Pembukaan lengkap

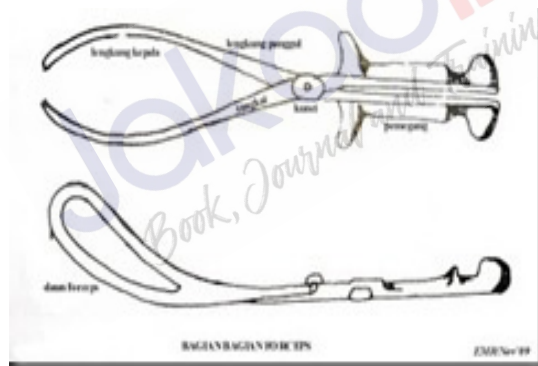
d. Posisi kepala harus dapat dikenali

- e. Presentasi belakang kepala, letak muka dengan dagu didepan atau "*after coming head*" pada persalinan sungsang pervaginam
- f. Ketuban sudah pecah
- g. Tidak ada kecurigaan disproporsi antara ukuran kepala dengan ukuran pelvis
- h. Operator harus kompeten.

5. Cunam/Forceps

Cunam terdiri dari dua sendok, sendok kanan dan sendok kiri

- a. Sendok kanan/forces kanan
Adalah cunam yang dipegang di tangan kanan penolong dan dipasang di sebelah kanan ibu
- b. Sendok kiri/forceps kiri
Adalah cunam yang dipegang di tangan kiri penolong dan dipasang di sebelah kiri ibu.



- c. Daun cunam: bagian yang dipasang di kepala janin saat melakukan ekstraksi forceps. Terdiri dari dua lengkungan (curve) , yaitu lengkung kepala janin (cephalic curve) dan lengkung panggul (cervical curve).
- d. Tangkai Cunam: adalah bagian yang terletak antara daun cunam dan kunci cunam
- e. Kunci cunam: kunci cunam ada beberapa macam, ada yang interlocking, system sekrup, dan system sliding.

- f. Pemegang cunam, bagian yang dipegang penolong saat melakukan ekstraksi.

6. Fungsi Cunam

Fungsi cunam obstetrik terutama adalah **traksi**; namun pada kasus oksiput melintang atau oksiput posterior, fungsi cunam selain traksi adalah untuk **rotator**.

7. Indikasi dalam Melakukan Ekstraksi Forceps:

a. Indikasi Relatif

Pada indikasi relative, forceps dilakukan secara elektif (direncanakan), ada dua:

1) Indikasi menurut *De Lee*

Forceps dilakukan secara elektif, asal syarat untuk melakukan ekstraksi terpenuhi

2) Indikasi menurut *Pinard*

Indikasi menurut *Pinard* hampir sama dengan menurut *De Lee*, namun ibu harus dipimpin dulu mengejan selama 2 jam.

b. Indikasi Absolut

1) Indikasi Ibu:

- a) Penyakit Jantung
- b) Penyakit Pulmonar
- c) Infeksi Intrauterin
- d) Gangguan Neurologik
- e) Kelelahan Ibu
- f) Kala II memanjang
- g) Mempersingkat kala II: pre eklampsia, eklampsia

2) Indikasi Janin: pada keadaan gawat janin

- a) Gawat janin
- b) Prolapsus talipusat dengan kepala sudah didasar panggul
- c) "After coming head".

- 3) Indikasi waktu:
 - a) Indikasi pinard (2 jam mendedan tidak lahir)
 - b) Modifikasi remeltz
 - (1) Setelah kepala di dasar panggul diberikan 5 unit oksitoksin
 - (2) Tunggu 1 jam tidak lahir dilakukan ekstraksi forsep

8. Kontra Indikasi Persalinan Ekstraksi Forcep

Kontra indikasi dari ekstraksi forcep meliputi:

- a. Terdapat kontra-indikasi berlangsungnya persalinan pervaginam
- b. Pasien menolak tindakan ekstraksi cunam obstetrik
- c. Dilatasi servik belum lengkap
- d. Anencephalus
- e. Adanya fistel vagina
- f. Presentasi dan posisi kepala janin tidak dapat ditentukan dengan jelas
- g. Kegagalan ekstraksi vakum
- h. Fasilitas pemberian analgesia dan peralatan yang memadai tidak ada
- i. Operator tidak kompeten

9. Cara Pemasangan Cunam

- a. Pemasangan sefalik (*Cephalic forceps*)

Di mana cunam dipasang biparietal, atau sumbu panjang cunam sejajar dengan diameter mento-occiput kepala janin. Pemasangan sefalik adalah cara yang paling aman baik untuk ibu maupun janin.

- b. Pemasangan pelvic (*Pelvic forceps*)

Di mana pemasangannya dalam keadaan sumbu panjang cunam sejajar dengan sumbu panjang panggul.

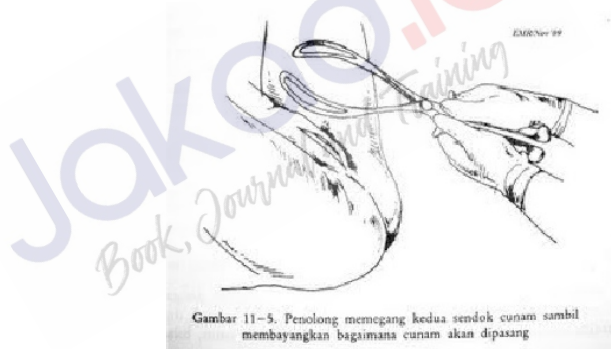
Pemasangan forceps yang sempurna, jika memenuhi kriteria berikut:

- a. Forceps terpasang biparietal kepala , atau sumbu panjang forceps sejajar dengan sumbu diameter mento-oksiput kepala janin, melintang terhadap panggul
- b. Sutura sagitalis berada di tengah kedua daun forceps yang terpasang, dan tegak lurus dengan cunam
- c. Ubun ubun kecil berada kira-kira 1 cm di atas bidang tersebut

10. Prosedur/Langkah dalam Melakukan Forceps:

- a. Membayangkan forceps sebelum dipasang

Setelah persiapan selesai, penolong berdiri di depan vulva, memegang kedua cunam dalam keadaan tertutup dan membayangkan bagaimana cunam terpasang pada kepala.



Gambar 11-5. Penolong memegang kedua sendok cunam sambil membayangkan bagaimana cunam akan dipasang

- b. Memasang forceps

Pada pasien ini UUK janin adalah UUK kanan depan, jadi forceps yang dipasang adalah forceps kiri terlebih dahulu, yaitu forceps yang dipegang tangan kiri penolong dan dipasang di sisi kiri ibu.

Forceps kiri dipegang dengan cara seperti memegang pensil , dengan tangkai forceps sejajar dengan paha kanan ibu, sambil empat jari tangan kanan penolong masuk ke dalam vagina. Forceps secara perlahan dipasang dengan

bantuan ibu jari tangan kanan. Jadi bukan tangan kiri yang mendorong forceps masuk ke dalam vagina.

Setelah forceps kiri terpasang, asisten membantu memegang forceps kiri tersebut agar tidak berubah posisi. Dan penolong segera memasang forceps kanan, yaitu forceps yang dipegang oleh tangan kanan penolong, dan dipasang di sisi kanan ibu. Forceps kanan dipegang seperti memegang pensil, dengan tangkai forceps sejajar dengan paha kiri ibu, sambil empat jari tangan kiri penolong masuk ke dalam vagina.

Forceps dipasang dengan tuntunan ibu jari tangan kiri penolong. Setelah forceps terpasang, dilakukan penguncian.



c. Mengunci forceps

Penguncian dilakukan setelah forceps terpasang. Bila penguncian sulit dilakukan, jangan dipaksa, tapi periksa kembali apakah pemasangan telah benar, dan dicoba pemasangan ulang. Apabila forceps kir yang dipasang duluan, maka penguncian dilakukan secara langsung, dan bila forceps kanan yang dipasang duluan, maka forceps dikunci secara tidak langsung.



d. Memeriksa kembali pemasangan

Setelah forceps terpasang dan terkunci, dilakukan pemeriksaan ulang, apakah forceps telah terpasang dengan benar, dan tidak ada jalan lahir/jaringan yang terjepit

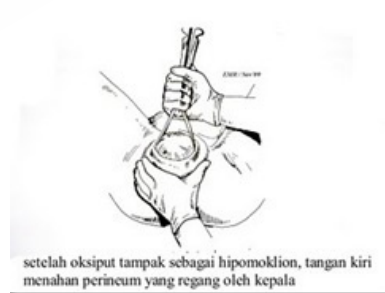
e. Traksi percobaan

Setelah yakin tidak ada jaringan yang terjepit, maka dilakukan traksi percobaan. Penolong memegang pemegang forceps dengan kedua tangan, sambil jari telunjuk dan tengah tangan kiri menyentuh kepala janin, lalu dilakukan tarikan. Apabila jari telunjuk dan tangan kiri tidak menjauh dari kepala janin, berarti forceps terpasang dengan baik, dan dapat segera dilakukan traksi definitive. Apabila jari telunjuk dan tengah tangan kiri menjauh dari kepala janin, berarti forceps tidak terpasang dengan baik, dan harus dilakukan pemasangan ulang.



f. Traksi definitive

Traksi definitive dilakukan dengan cara memegang kedua pemegang forceps dan penolong melakukan traksi. Traksi dilakukan hanya menggunakan otot lengan. Arah tarikan dilakukan sesuai dengan bentuk panggul. Pertama dilakukan tarikan cunam ke bawah, sampai terlihat occiput sebagai hipomoklion, lalu tangan kiri segera menahan perineum saat kepala meregang perineum. Kemudian dilakukan traksi ke atas hanya dengan menggunakan tangan kanan sambil tangan kiri menahan perineum. Kemudian lahirlah dahir, mata, hidung, mulut bayi.



g. Melepaskan cunam

Setelah kepala bayi lahir, maka cunam dilepaskan dan janin dilahirkan seperti persalinan biasa.

11. Pemasangan Forceps Dikatakan Gagal Apabila:

- a. Forceps tidak dapat dipasang
- b. Forceps tidak dapat dikunci
- c. Tiga kali traksi janin tidak lahir

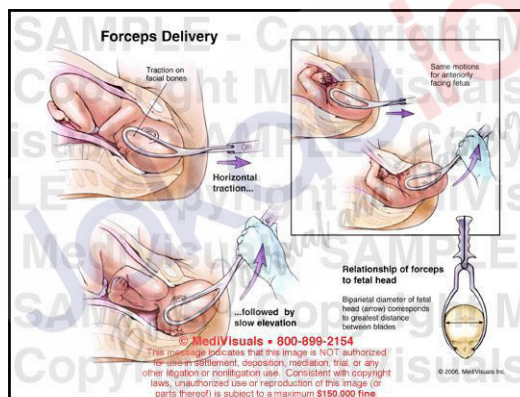
12. Komplikasi Ekstraksi Forceps:

- a. Maternal
 - 1) Komplikasi akut
 - a) Laserasi serviks, vagina, perineum, kandung kemih
 - b) Episiotomi lebih luas
 - c) Meningkatnya jumlah perdarahan
 - d) Hemtoma
 - e) Rupture uterus
 - 2) Komplikasi lanjut
 - a) Inkontinensia urin
 - b) Inkontinensia alvi
 - c) Trauma sfingter ani
 - d) Prolaps organ pelvis
- b. Janin
 - 1) Cephal hematoma
 - 2) Cedera pada daerah wajah
 - 3) Trauma saraf fasial
 - 4) Fraktura klavikula
 - 5) Distosia bahu

13. Persiapan Ekstraksi Forceps

- a. Persiapan untuk ibu
 - 1) Rambut kemaluan dicukur
 - 2) Kandung kemih dikosongkan
 - 3) Atur posisi lithotomi
 - 4) Perineum dan sekitarnya didesinfeksi
 - 5) Pasang doek steril
- b. Persiapan penolong
 - 1) Cuci tangan secara furbringer

- 2) Memakai baju steril
 - 3) Memakai sareng tangan steril
- c. Persiapan alat
- 1) Doek steril
 - 2) Sarung tangan steril
 - 3) Alat persalinan normal
 - 4) Alat forcep
 - 5) Alat untuk episiotomy dan menjahit
 - 6) Kateter
 - 7) Obat-obatan desinfektan dan uterotonika
- d. Persiapan untuk bayi
- 1) Penghisap lendir dan alat resusitasi lainnya
 - 2) Alat pemanas bayi



14. Langkah Klinik Forceps

Langkah Klinik
A. Persetujuan Tindakan Medik
B. Persiapan Sebelum Tindakan
I. Pasien
1. Cairan dan slang infus sudah terpasang. Perut bawah dan lipat paha sudah dibersihkan dengan air dan sabun
2. Uji fungsi dan perlengkapan peralatan resusitasi kardiopulmoner
3. Siapkan alas bokong, sarung kaki dan penutup perut bawah
4. Medikamentosa a. Oksitosin b. Ergometrin c. Prokain 1 %
5. Larutan antiseptik (povidon iodine 10%)
6. Oksigen dengan regulator
7. Instrumen: a. Partus set: 1 set b. Ekstraktor cunam: 1 set (naegele), atau kielland atau boerma c. Klem ovum: 2 d. Cunam tampon: 1 e. Tabung 5 ml dan jarum suntik (sekali pakai): 3 set f. Spekulum sim's atau L dan kateter karet: 2 dan 1
B. Penolong (operator dan asisten)
1. Baju kamar tindakan, pelapis plastik, masker, kacamata pelindung: 3 set
2. Sarung tangan DTT/steril: 4 pasang
3. Alas kaki (sepatu/"boot" karet): 3 pasang
4. Instrumen: a. Lampu sorot: 1 b. Stetoskop, tensimeter: 1
C. Bayi

1. Instrumen:
a. Penghisap lendir dan sudep/penekan lidah: 1 set
b. Kain penyeka muka dan badan: 2
c. Meja bersih, kering dan hangat (untuk tindakan): 1
d. Inkubator: 1 set
e. Pemotong dan pengikat tali pusat: 1 set
f. Semprit 10 cc dan jarum suntik: 2
g. Kateter intravena atau jarum kupu-kupu: 2
h. Popok dan selimut: 1
2. Medikamentosa
a. Larutan bikarbonas Natrikus 7,2% atau 8,4%
b. Antibiotik
c. Aquabidesstilata dan dekstrose 10%
3. Oksigen dan regulator
C. Pencegahan Infeksi Sebelum Tindakan
D. Periksa dalam Ulangan
1. Pakai sarung tangan secara benar
2. Lakukan tindakan sepsis-antisepsis pada vulva dan vagina luar
3. Lakukan kateterisasi kandung kemih (bila pasien tidak dapat berkemih spontan)
4. Lakukan periksa dalam untuk menentukan kembali presentasi, penurunan, penunjuk (denominator), spina ischiadika, kankafitas sakrum dan arkus pubis
5. Setelah pemeriksaan selesai, bersihkan dan dekontaminasi sarung tangan dengan larutan klorin 0,5%
E. Orientasi Posisi Cunam
1. Pakai sarung tangan steril/DTT yang baru
2. Ambil cunam dalam keadaan terkunci, kemudian dekatkan dengan aspektus genitalis pasien dan orientasikan (didepan vulva) kedudukan cunam setelah terpasang nanti
3. Lepaskan kunci cunam. Daun cunam beri pelicin (minyak steril/antiseptik jelly) kemudian letakkan masing-masing cunam di atas meja instrumen
4. Atur kembali posisi ibu di atas meja persalinan (perhatikan ketinggian bokong dan kedudukan tungkai pada penyangga)

F. Pemasangan Cunam
Posisi Ubun-ubun Kecil Kiri Depan
1. Lakukan tindakan aseptik-antiseptik pada perineum
2. Lakukan infiltrasi larutan anestesi lokal (prokain 1 %) pada perineum (berbentuk sisi dan garis tengah segitiga, puncaknya berada di komissura posterior, ujung kaki segitiga masing-masing 2,5 cm lateral kiri dan kanan dari anus)
3. Pegang gagang cunam kanan seperti memegang pensil
4. Memasukkan jari tangan kiri ke dalam vagina (menelusuri dinding lateral kiri) hingga mencapai sisi lateral kanan bawah kepala janin, ibu jari tetap berada di luar
5. Dekatkan gagang cunam pada posis sejajar dengan paha kiri ibu, kemudian masukkan ujung daun cunam kanan ke vagina (menelusuri alur diantara jari-jari tangan kiri) dan dibantu dengan dorongan ibu jari, sementara itu atur posisi ganggang cunam hingga daun cunam menempati posisi yang sesuai dengan posisi lateral kanan janin
6. Setelah daun cunam terpasang dan posisi gagang cunam sejajar dengan lantai, geser daun cunam (dengan tangan kiri) ke atas, hingga menempati posisi seperti saat melakukan orientasi (miring terhadap panggul)
7. Minta asisten untuk mempertahankan cunam pada posisinya
8. Pegang gagang cunam kiri seperti memegang pensil dan letakkan jari tangan kanan ke dalam vagina (menelusuri dinding lateral kiri vagina)
9. Masukkan daun cunam ke dalam vagina (menelusuri alur jari) secara langsung dan berhadapan dengan posisi cunam kanan.masukkan hingga gagang cunam berada pada posisi sejajar dengan lantai
✓ Ingat: Setiap kesulitan atau terdapat hambatan dalam melaksanakan prosedur pemasangan cunam sehingga cunam tidak terpasang dengan baik maka kondisi ini digolongkan kegagalan pemasangan cunam. Kegagalan proses pemasangan merupakan indikasi untuk di rujuk atau terminasi per abdominam
G. Penguncian

1. Pegang gagang cunam kanan (dengan tangan kanan) dan cunam kiri (dengan tangan kiri)
2. Angkat gagang cunam kanan dan turunkan gagang cunam kiri, kemudian silangkan kedua gagang cunam sehingga cunam kanan berada diatas cunam kiri
3. Rapatkan kembali kedua gagang cunam, temukan alur (pada leher cunam kanan) dan batang (pada leher cunam kiri) sehingga cunam terkunci
✓ Perhatikan Posisi daun cunam adalah biparietal terhadap kepala janin dan miring ke arah kiri terhadap sumbu transversal panggul ibu . Pantau terus keadaan janin
✓ Ingat; Keberhasilan pada tahap pemasangan, harus diikuti dengan berhasilnya penguncian cunam. Apabila sudah terpasang, ternyata cunam tidak dapat dikunci, kondisi ini indikasi untuk di rujuk atau terminasi per abdominam
H. Traksi Definitif
1. Sebelum melakukan tarikan definitif, pastikan bahwa petugas dan alat untuk menolong bayi telah siap. Lakukan episiotomi mediolateral kanan (bila perineum sangat kaku, lakukan pada sisi kanan dan kiri)
2. Tangan kanan memegang gagang cunam dan tangan kiri memegang leher cunam
3. Lakukan penarikan gagang cunam dengan arah sejajar lantai dan leher cunam ke arah bawah (resultansi gaya kedua tarikan ini sesuai sumbu jalan lahir)
✓ Ingat: Bila sat penarikan terdapat tahanan yang berat atau badan ibu ikut tertarik ke arah penolong, hal ini merupakan indikasi adanya disproporsi atau halangan untuk melanjutkan prosedur ekstraksi. Kegagalan pada tahap penarikan merupakan indikasi untuk di rujuk atau terminasi per abdominam
4. Ikut putaran paksi dalam (sesuai diameter bidang panggul) pada saat kepala makin turun ke dasar panggul (ke sinistro-medial terhadap penolong)

5. Setelah kepala sampai di dasar panggul, lakukan penarikan dengan arah sejajar lantai hingga sub-oksiput berada di bawah simfisis
6. Tahan perineum dengan telapak tangan kiri, lanjutkan tarikan dengan menaikkan cunam ke atas sehingga lahirlah berturut-turu dahi, muka, dagu, dan seluruh kepala
7. Lepaskan kunci gagang cunam, tempatkan dalam wadah dekontaminasi
Posisi Ubun-ubun Kecil Kanan Depan
⇨ Dari Langkah E (Orientasi Cunam)
F2. Pemasangan Cunam
<i>Ubun-ubun kecil kanan depan</i>
1. Lakukan tindakan aseptik-antiseptik pada perineum
2. Lakukan infiltrasi larutan anestesi lokal (prokain 1%) pada perineum
3. Pegang gagang cunam kiri seperti memegang pensil
4. Memasukkan jari tangan sebagai alur daun cunam
5. Dekatkan gagang cunam pada posisi sejajar dengan paha kiri ibu, kemudian masukkan ujung daun cunam kiri ke vagina, sementara itu atur posisi ganggang cunam hingga daun cunam menempati posisi yang sesuai dengan posisi lateral kiri janin
6. Setelah daun cunam terpasang dan posisi gagang cunam sejajar dengan lantai, geser daun cunam ke atas, hingga menempati posisi seperti saat melakukan orientasi (miring terhadap panggul)
7. Minta asisten untuk mempertahankan cunam pada posisinya
8. Pegang gagang cunam seperti memegang pensil dan letakkan jari tangan kiri ke dalam vagina (menelusuri dinding lateral kanan vagina)
9. Masukkan daun cunam ke dalam vagina (menelusuri alur jari) secara langsung dan berhadapan dengan posisi cunam kiri. masukkan hingga gagang cunam berada pada posisi sejajar dengan lantai

✓ Ingat: Setiap kesulitan atau terdapat hambatan dalam melaksanakan prosedur pemasangan cunam sehingga cunam tidak terpasang dengan baik maka kondisi ini digolongkan kegagalan pemasangan cunam. Kegagalan proses pemasangan merupakan indikasi untuk di rujuk atau terminasi per abdomenam
G2. Penguncian
1. Pegang gagang cunam kanan (dengan tangan kanan) dan cunam kiri (dengan tangan kiri)
2. Lakukan penguncian secara langsung karena cunam kanan telah berada di atas cunam kiri
3. Rapatkan kembali kedua gagang cunam, temukan alur (pada leher cunam kanan) dan batang (pada leher cunam kiri) sehingga cunam terkunci
✓ Perhatikan Posisi daun cunam adalah biparietal terhadap kepala janin dan miring ke arah kiri terhadap sumbu transversal panggul ibu . Pantau terus keadaan janin
✓ Ingat; Keberhasilan pada tahap pemasangan, harus diikuti dengan berhasilnya penguncian cunam. Apabila sudah terpasang, ternyata cunam tidak dapat dikunci, kondisi ini indikasi untuk di rujuk atau terminasi per abdomenam
⇒ Lanjutkan ke langkah traksi definitif
Posisi Ubin-ubin Kecil Kanan Belakang
⇒ Dari langkah E (Orientasi Cunam)
F3. Pemasangan Cunam
<i>Ubin-ubin kecil kanan belakang</i>
1. Lakukan tindakan aseptik-antiseptik pada perineum
2. Lakukan infiltrasi larutan anestesi lokal (prokain 1%) pada perineum
3. Pegang gagang cunam kanan seperti memegang pensil
4. Masukkan jari tangan kiri sebagai alur daun cunam, ibu jari tetap berada di luar

5. Dekatkan gagang cunam pada posisi sejajar dengan paha kiri ibu, kemudian masukkan ujung daun cunam kiri ke vagina, sementara itu atur posisi ganggang cunam hingga daun cunam menempati posisi yang sesuai dengan posisi lateral kiri janin
6. Setelah daun cunam terpasang dan posisi gagang cunam sejajar dengan lantai, geser daun cunam ke atas, hingga menempati posisi seperti saat melakukan orientasi (miring terhadap panggul)
7. Minta asisten untuk mempertahankan cunam pada posisinya
8. Pegang gagang cunam seperti memegang pensil dan letakkan jari tangan kiri ke dalam vagina (menelusuri dinding lateral kanan vagina)
9. Masukkan daun cunam kiri ke dalam vagina (menelusuri alur jari) secara langsung dan berhadapan dengan posisi cunam kanan. masukkan hingga gagang cunam berada pada posisi sejajar dengan lantai
✓ Ingat: Setiap kesulitan atau terdapat hambatan dalam melaksanakan prosedur pemasangan cunam sehingga cunam tidak terpasang dengan baik maka kondisi ini digolongkan kegagalan pemasangan cunam. Kegagalan proses pemasangan merupakan indikasi untuk di rujuk atau terminasi per abdominam
G2. Penguncian
10. Pegang gagang cunam kanan (dengan tangan kanan) dan cunam kiri (dengan tangan kiri)
11. Lakukan penguncian secara langsung karena cunam kanan telah berada diatas cunam kiri
12. Rapatkan kembali kedua gagang cunam, temukan alur (pada leher cunam kanan) dan batang (pada leher cunam kiri) sehingga cunam terkunci
✓ Perhatikan Posisi daun cunam adalah biparietal terhadap kepala janin dan miring ke arah kiri terhadap sumbu transversal panggul ibu . Pantau terus keadaan janin

✓ Ingat; Keberhasilan pada tahap pemasangan, harus diikuti dengan berhasilnya penguncian cunam. Apabila sudah terpasang, ternyata cunam tidak dapat dikunci, kondisi ini indikasi untuk di rujuk atau terminasi per abdominam
H3. Traksi Definitif (lange-scanzoni)
1. Sebelum melakukan tarikan definitif, pastikan bahwa petugas dan alat untuk menolong bayi telah siap. Lakukan episiotomi mediolateral kanan (bila perineum sangat kaku, lakukan pada sisi kanan dan kiri)
2. Tangan kanan memegang gagang cunam dan tangan kiri memegang leher cunam
3. Lakukan penarikan gagang cunam dengan arah sejajar lantai dan leher cunam ke arah bawah (resultansi gaya kedua tarikan ini sesuai sumbu jalan lahir)
✓ Ingat: Bila saat penarikan terdapat tahanan yang berat atau badan ibu ikut tertarik ke arah penolong, hal ini merupakan indikasi adanya disproporsi atau halangan untuk melanjutkan prosedur ekstraksi. Kegagalan pada tahap penarikan merupakan indikasi untuk di rujuk atau terminasi per abdominam
4. Ikut putaran paksi dalam (sesuai diameter bidang panggul) pada saat kepala makin turun ke dasar panggul (ke sinistro-medial terhadap penolong)
5. Lepaskan cunam, keluarkan dan lakukan pemasangan ulang
I3. Pemasangan Ulang
1. Lakukan pemasangan seperti posisi ubun-ubun kecil kanan depan yaitu dengan memasang cunam kiri terlebih dahulu, kemudian dorong ke atas
2. Pasang cunam kanan di atas cunam kiri secara langsung
3. Lakukan penguncian secara langsung
✓ Perhatikan Bila ubun-ubun kecil kanan lintang maka posisi cunam adalah miring terhadap kepaladan miring terhadap panggul. Bila ubun-ubun kecil kanan depan maka posisi cunam adalah biparietal terhadap kepala dan miring terhadap panggul.
J3. Traksi Definitif (tahap kedua)

1. Lakukan tarikan pada gagang dan leher cunam secara simultan
2. Setelah kepala sampai di dasar panggul, lakukan penarikan dengan arah sejajar lantai hingga sub-oksiput berada di bawah simfisis
3. Tahan perineum dengan telapak tangan kiri, lanjutkan dengan menggerakkan cunam ke atas, (sub-oksiput sebagai hipo-moklion) sehingga lahir berturut-turut dahi, muka, dagu dan seluruh badan
4. Lepaskan kunci dan kedua cunam, letakkan pada wadah dekontaminasi
Lanjutkan ke langkah melahirkan bayi
Posisi Uzun-uzun Kecil Kanan Belakang (tanpa putaran paksi dalam)
H4. Traksi Definitif
1. Sebelum melakukan tarikan definitif, pastikan bahwa petugas dan alat untuk menolong bayi telah siap. Lakukan episiotomi mediolateral kanan (bila perineum sangat kaku, lakukan pada sisi kanan dan kiri)
2. Tangan kanan memegang gagang cunam dan tangan kiri memegang leher cunam
3. Lakukan penarikan gagang cunam dengan arah sejajar lantai dan leher cunam ke arah bawah (resultansi gaya kedua tarikan ini sesuai sumbu jalan lahir)
✓ Ingat: Bila saat penarikan terdapat tahanan yang berat atau badan ibu ikut tertarik ke arah penolong, hal ini merupakan indikasi adanya disproporsi atau halangan untuk melanjutkan prosedur ekstraksi. Kegagalan pada tahap penarikan merupakan indikasi untuk di rujuk atau terminasi per abdominam
4. Bila tidak terjadi putaran paksi dalam pada saat kepala makin turun ke dasar panggul maka teruskan penarikan hingga os.maksillaris berada di bawah simfisis
5. Gerakkan cunam ke atas sehingga maksilla depan menjadi hipo moklion sehingga lahirlah kepala belakang
6. Gerakkan cunam ke bawah, sehingga lahirlah mulut, dagu dan seluruh kepala

7. Lepaskan cunam dan masukkan ke dalam wadah dekontaminasi
⇒ Lanjutkan ke langkah melahirkan bayi
Posisi Ubun-ubun Kiri Belakang
✓ Prosedur pemasangan dan ekstraksi cunam
I. Melahirkan Bayi
1. Kepala bayi dipegang biparietal, gerakan ke bawah untuk melahirkan bahu depan, kemudian gerakan ke atas untuk melahirkan bahu belakang, kemudian lahirkan seluruh tubuh bayi.
2. Bersihkan muka (hidung dan mulut) bayi dengan kain bersih, potong tali pusat dan serahkan bayi pada petugas bagian anak
J. Lahirkan Plasenta
1. Tunggu tanda lepasnya plasenta, lahirkan plasenta dengan menarik tali pusat dan mendorong uterus ke arah dorsokranial
2. Periksa kelengkapan plasenta (perhatikan bila terdapat bagian-bagian yang lepas atau tidak lengkap)
K. Eksplorasi Jalan Lahir
1. Masukkan spekulum Sim's/L atas dan bawah pada vagina
2. Perhatikan apakah terdapat robekan perpanjangan luka episiotomi atau robekan pada dinding vagina, portio atau ditempat lain.
3. Ambil klem ovum sebanyak 2 buah, lakukan penjepitan secara bergantian ke arah samping, searah jarum jam, perhatikan ada tidaknya robekan portio
4. Lakukan penjahitan bila ditemukan perdarahan dari robekan lain. Keluarkan spekulum bila prosedur eksplorasi selesai
L. Penjahitan Episiotomi
1. Pasang penopang bokong (beri alas kain). Suntikkan prokain 1 % (yang telah disiapkan dalam tabung suntik) pada sisi dalam luka episiotomi (otot, jaringan, submukosa dan subkutis) bagian atas dan bawah. Uji hasil infiltrasi dengan menjepit kulit perineum yang dianestesi dengan pinset bergigi
2. Masukkan tampon vagina kemudian jepit tali pengikat tampon dan kain penutup perut bawah dengan kocher

3. Dimulai dari ujung luka episiotomi bagian dalam, jahit luka bagian dalam secara jelujur bersimpul ke arah luar. Pertautkan kembali luka kulit dan mukosa secara subkutikuler atau jelujur matras
4. Tarik tali pengikat tampon vagina secara perlahan-lahan hingga tampon dapat dikeluarkan, kemudian kosongkan kandung kemih
5. Bersihkan noda darah, cairan tubuh dan air ketuban dengan kapas yang telah diberikan larutan antiseptik
6. Pasang kasa yang dibasahi dengan povidon iodine pada tempat jahitan episiotomy
M. Dekontaminasi
N. Cuci Tangan Pasca Tindakan
O. Perawatan Pasca Tindakan
1. Periksa ulang tanda vital, lakukan tindakan dan beri instruksi lanjut bila diperlukan
2. Catat kondisi pasien pasca tindakan dan buat laporan tindakan pada kolom yang tersedia dalam status pasien.
3. Jelaskan pada petugas yang merawat tentang jenis dan lama perawatan serta gejala-gejala yang harus diwaspadai

C. Induksi Persalinan

1. Definisi Induksi Persalinan

Induksi persalinan adalah upaya menstimulasi uterus untuk memulai terjadinya persalinan. Sedangkan *augmentasi* atau *akselerasi* persalinan adalah meningkatkan frekuensi, lama, dan kekuatan kontraksi uterus dalam persalinan. Induksi dimaksudkan sebagai stimulasi kontraksi sebelum mulai terjadi persalinan spontan, dengan atau tanpa *rupture membrane*. Augmentasi merujuk pada stimulasi terhadap kontraksi spontan yang dianggap tidak adekuat karena kegagalan dilatasi serviks dan penurunan janin.

Induksi persalinan adalah upaya memulai persalinan dengan cara-cara buatan sebelum atau sesudah kehamilan cukup bulan dengan jalan merangsang timbulnya his.

Secara umum induksi persalinan adalah berbagai macam tindakan terhadap ibu hamil yang belum inpartu, baik secara operatif maupun medisinal, untuk merangsang timbulnya atau mempertahankan kontraksi rahim sehingga terjadi persalinan. Atau dapat juga diartikan sebagai inisiasi persalinan secara buatan setelah janin *viable*.

2. Indikasi Induksi Persalinan

Induksi diindikasikan hanya untuk pasien yang kondisi kesehatannya atau kesehatan janinnya berisiko jika kehamilan berlanjut. Induksi persalinan mungkin diperlukan untuk menyelamatkan janin dari lingkungan intra uteri yang potensial berbahaya pada kehamilan lanjut untuk berbagai alasan atau karena kelanjutan kehamilan membahayakan ibu.

Adapun indikasi induksi persalinan yaitu ketuban pecah dini, kehamilan lewat waktu, oligohidramnion, korioamnionitis, preeklampsia berat, hipertensi akibat kehamilan, *intrauterine fetal death* (IUFD) dan pertumbuhan janin terhambat (PJT), insufisiensi plasenta, perdarahan antepartum, dan *umbilical abnormal arteri Doppler*.

3. Kontra Indikasi

Kontra indikasi induksi persalinan serupa dengan kontra indikasi untuk menghindari persalinan dan kelahiran spontan. Diantaranya yaitu: *disproporsi sefalopelvik* (CPD), plasenta previa, gamelli, polihidramnion, riwayat *sectio caesar* klasik, malpresentasi atau kelainan letak, gawat janin, vasa previa, hidrosefalus, dan infeksi herpes genital aktif.

4. Komplikasi atau Risiko Melakukan Induksi Persalinan

Komplikasi dapat ditemukan selama pelaksanaan induksi persalinan maupun setelah bayi lahir. Komplikasi yang dapat ditemukan antara lain: atonia uteri, hiperstimulasi, fetal distress, prolaps tali pusat, rupture uteri, solusio plasenta, hiperbilirubinemia, hiponatremia, infeksi intra uterin, perdarahan post partum, kelelahan ibu dan krisis emosional,

serta dapat meningkatkan kelahiran caesar pada induksi elektif.

5. Persyaratan

Untuk dapat melaksanakan induksi persalinan perlu dipenuhi beberapa kondisi/persyaratan sebagai berikut:

- a. Tidak ada *disproporsi sefalopelvik* (CPD)
- b. Sebaiknya serviks uteri sudah matang, yakni serviks sudah mendatar dan menipis, hal ini dapat dinilai menggunakan tabel skor *Bishop*. Jika kondisi tersebut belum terpenuhi maka kita dapat melakukan pematangan serviks dengan menggunakan metode farmakologis atau dengan metode mekanis
- c. Presentasi harus kepala, atau tidak terdapat kelainan letak janin
- d. Sebaiknya kepala janin sudah mulai turun kedalam rongga panggul

Apabila kondisi-kondisi diatas tidak terpenuhi maka induksi persalinan mungkin tidak memberikan hasil yang diharapkan. Untuk menilai keadaan serviks dapat dipakai skor *Bishop*. berdasarkan kriteria *Bishop*, yakni:

- ✓ Jika kondisi serviks baik (skor 5 atau lebih), persalinan biasanya berhasil diinduksi dengan hanya menggunakan induksi.
- ✓ Jika kondisi serviks tidak baik (skor <5), matangkan serviks terlebih dahulu sebelum melakukan induksi.

Tabel 2.1:
Sistem Penilaian Pelvik Menurut Bishop

Faktor	Nilai			
	0	1	2	3
Pembukaan (cm)	0	1-2	3-4	5-6
Penipisan/ Pendataran (%)	0-30%	40-50%	60-70%	80%
Penurunan	-3	-2	-1/0	+1/+2
Konsistensi	Kuat	Sedang	Lunak	
Posisi	Posterior	Pertengahan	Anterior	

Pada kebanyakan kasus, teknik yang digunakan untuk meningkatkan *favorability* atau kematangan serviks juga menstimulasi kontraksi. Jadi teknik tersebut dapat digunakan untuk menginduksi persalinan.

Metode yang digunakan untuk mematangkan serviks meliputi preparat farmakologis dan berbagai bentuk distensi serviks mekanis. Metode farmakologis diantaranya yaitu pemberian prostaglandin E2 (dinoprostone, cervidil, dan prepidil), prostaglandin E1 (Misoprostol atau cytotec), dan donor nitrit oksida. Sedangkan yang termasuk kedalam metode mekanis yakni kateter transservikal (kateter foley), ekstra amnionik salin infusio (EASI), dilator servikal higroskopik, dan stripping membrane.

6. Proses Induksi

Ada dua cara yang biasanya dilakukan untuk memulai proses induksi, yaitu kimia dan mekanik. Namun pada dasarnya, kedua cara ini dilakukan untuk mengeluarkan zat prostaglandin yang berfungsi sebagai zat penyebab otot rahim berkontraksi.

a. Secara kimia atau medicinal/farmakologis

1) Prostaglandin E2 (PGE2)

PGE2 tersedia dalam bentuk gel atau pesarium yang dapat dimasukkan intravaginal atau intraserviks. Gel atau pesarium ini yang digunakan secara lokal akan menyebabkan pelonggaran kolagen serviks dan peningkatan kandungan air di dalam jaringan serviks. PGE2 memperlunak jaringan ikat serviks dan merelaksasikan serabut otot serviks, sehingga mematangkan serviks. PGE2 ini pada umumnya digunakan untuk mematangkan serviks pada wanita dengan nilai bishop <5 dan digunakan untuk induksi persalinan pada wanita yang nilai bishopnya antara 5-7.

Bentuk gelnya (prepidil) tersedia dalam suntikan 2,5 ml untuk pemberian intraserviks berisi 0,5 mg dinoprostone. Ibu dalam posisi terlentang, ujung suntikan yang belum diisi diletakkan di dalam serviks, dan gel dimasukkan tepat di bawah os serviks interna. Setelah pemberian, ibu tetap berbaring selama setidaknya 30 menit. Dosis dapat diulang setiap 6 jam, dengan maksimum tiga dosis yang direkomendasikan dalam 24 jam.

Cervidil (dinoprostone 10 mg) juga diakui untuk pematangan serviks. Bentuknya yang persegi panjang (berupa wafer polimerik) yang tipis dan datar, yang dibungkus dalam kantung jala kecil berwarna putih yang terbuat dari polyester. Kantungannya memiliki ekor panjang agar mudah untuk mengambilnya dari vagina.pemasukannya memungkinkan dilepaskannya obat 0,3 mg/jam (lebih lambat dari pada bentuk gel).

Cervidil digunakan dalam dosis tunggal yang diletakkan melintang pada forniks posterior vagina. Pelumas harus digunakan sedikit, atau tidak sama sekali, saat pemasukan. Pelumas yang

berlebihan dapat menutupi dan mencegah pelepasan dinoprostone. Setelah pemasukan, ibu harus tetap berbaring setidaknya 2 jam. Obat ini kemudian dikeluarkan setelah 12 jam atau ketika persalinan aktif mulai terjadi. Cervidil ini dapat dikeluarkan jika terjadi hiperstimulasi. *American College of Obstetricians and Gynecologists* (1999) merekomendasikan agar pemantauan janin secara elektronik digunakan selama cervidil digunakan dan sekurang-kurangnya selama 15 menit setelah dikeluarkan.

Efek samping setelah pemberian prostaglandin E2 pervaginam adalah peningkatan aktivitas uterus, menurut *American College of Obstetricians and Gynecologists* (1999) mendeskripsikannya sebagai berikut:

- a) Takisistol uterus diartikan sebagai ≥ 6 kontraksi dalam periode 10 menit.
- b) Hipertoni uterus dideskripsikan sebagai kontraksi tunggal yang berlangsung lebih lama dari 2 menit.
- c) Hiperstimulasi uterus jika salah satu kondisi menyebabkan pola denyut *jantung* janin yang meresahkan.

Karena hiperstimulasi yang dapat menyebabkan masalah bagi janin bisa berkembang jika prostaglandin diberikan sebelum adanya persalinan spontan, maka penggunaannya tidak direkomendasikan. Kontra indikasi untuk agen prostaglandin secara umum meliputi asma, glaucoma, peningkatan tekanan intra-okular.

2) Prostaglandin E1 (PGE1)

Misoprostol atau cytotec adalah PGE1 sintetik, diakui sebagai tablet 100 atau 200 µg. Obat ini telah digunakan secara off label (luas) untuk pematangan serviks prainduksi dan dapat diberikan per oral atau per vagina. Tablet ini lebih murah daripada PGE2 dan stabil pada suhu ruangan. Sekarang ini, prostaglandin

E1 merupakan prostaglandin pilihan untuk induksi persalinan atau aborsi pada Parkland Hospital dan Birmingham Hospital di University of Alabama.

Misoprostol oral maupun vagina dapat digunakan untuk pematangan serviks atau induksi persalinan. Dosis yang digunakan 25–50 µg dan ditempatkan di dalam forniks posterior vagina. 100 µg misoprostol per oral atau 25 µg misoprostol per vagina memiliki manfaat yang serupa dengan oksitosin intravena untuk induksi persalinan pada perempuan saat atau mendekati cukup bulan, baik dengan rupture membrane kurang bulan maupun serviks yang baik. Misoprostol dapat dikaitkan dengan peningkatan angka hiperstimulasi, dan dihubungkan dengan rupture uterus pada wanita yang memiliki riwayat menjalani seksio sesaria.

Selain itu induksi dengan PGE1, mungkin terbukti tidak efektif dan memerlukan augmentasi lebih lanjut dengan oksitosin, dengan catatan jangan berikan oksitosin dalam 8 jam sesudah pemberian misoprostol. Karena itu, terdapat pertimbangan mengenai risiko, biaya, dan kemudahan pemberian kedua obat, namun keduanya cocok untuk induksi persalinan. Pada augmentasi persalinan, hasil dari penelitian awal menunjukkan bahwa misoprostol oral 75 µg yang diberikan dengan interval 4 jam untuk maksimum dua dosis, aman dan efektif.

3) Donor nitrit oksida

Beberapa temuan telah mengarahkan pada pencarian zat yang menstimulusi produksi nitrit oksida (NO) lokal yang digunakan untuk tujuan klinis diantaranya yakni, nitrit oksida merupakan mediator pematangan serviks, metabolit NO pada serviks meningkat pada awal kontraksi uterus, dan produksi NO di serviks sangat rendah pada kehamilan

lebih bulan. Dasar pemikiran dan penggunaan donor NO yaitu *isosorbide mononitrate* dan *glyceryl trinitrate*. *isosorbide mononitrate* menginduksi siklo-oksigenase 2 serviks, agen ini juga menginduksi pengaturan ulang ultrastruktur serviks, serupa dengan yang terlihat pada pematangan serviks spontan. Namun sejauh ini uji klinis belum menunjukkan bahwa donor NO sama efektifnya dengan prostaglandin E2 dalam menghasilkan pematangan serviks, dan penambahan *isosorbide mononitrate* pada dinoprostone atau misoprostol tidak meningkatkan pematangan serviks pada awal kehamilan atau saat cukup bulan dan tidak mempersingkat waktu kelahiran pervaginam.

4) Pemberian oksitosin intravena

Tujuan induksi atau augmentasi adalah untuk menghasilkan aktifitas uterus yang cukup untuk menghasilkan perubahan serviks dan penurunan janin. Sejumlah regimen oksitosin untuk stimulasi persalinan direkomendasikan oleh *American College of Obstetricians and Gynecologists* (1999a). Oksitosin diberikan dengan menggunakan protokol dosis rendah (1–4 mU/menit) atau dosis tinggi (6–40 mU/menit), awalnya hanya variasi protokol dosis rendah yang digunakan di Amerika Serikat, kemudian dilakukan percobaan dengan membandingkan dosis tinggi, dan hasilnya kedua regimen tersebut tetap digunakan untuk induksi dan augmentasi persalinan karena tidak ada regimen yang lebih baik dari pada terapi yang lain untuk memperpendek waktu persalinan.

Oksitosin digunakan secara hati-hati karena gawat janin dapat terjadi dari hiperstimulasi. Walaupun jarang, rupture uteri dapat pula terjadi, lebih-lebih pada multipara. Untuk itu senantiasa lakukan observasi yang ketat pada ibu yang mendapat oksitosin. Dosis

efektif oksitosin bervariasi, kecepatan infus oksitosin untuk induksi persalinan dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 2.2:
Berbagai Regimen Oksitosin Dosis Rendah dan Tinggi

Regimen	Dosis awal (mU/menit)	Penaikan dosis (mU/menit)	Interval (menit)
	0,5 - 1,5	1	15-40
Rendah	2	4,8,12,16,20,25,30	15
	4	4	15
Tinggi	4,5	4,5	15-30
	6	6	20-40

Dublin (tahun 1984) menguraikan protokol untuk penatalaksanaan aktif persalinan yang menggunakan oksitosin dosis awal dan tambahan 6 mU/menit. Dan di Parkland Hospital, Satin, dkk (1992) mengevaluasi regimen oksitosin dengan dosis tersebut, peningkatan dengan interval 20 menit jika diperlukan, menghasilkan rata-rata waktu masuk ke persalinan yang lebih singkat, lebih sedikit induksi yang gagal, dan tidak ada kasus sepsis neonatus. Dan dengan percobaan pada sampel yang berbeda, mereka yang mendapat regimen 6 mU/menit memiliki durasi waktu persalinan yang lebih singkat, persalinan forseps yang lebih sedikit, kelahiran Caesar karena distosia yang lebih sedikit, dan menurunnya korioamnionitis intrapartum atau sepsis neonatorum.

Dengan demikian, manfaat yang lebih banyak didapatkan dengan memberikan regimen dosis yang lebih tinggi dibandingkan dosis yang lebih rendah. Di Parkland hospital penggunaan regimen oksitosin dengan dosis awal dan tambahan 6 mU/menit secara

rutin telah dilakukan hingga saat ini. Sedangkan di Birmingham Hospital di University Alabama memulai oksitosin dengan dosis 2 mU/menit dan menaikkannya sesuai kebutuhan setiap 15 menit yaitu menjadi 4, 8, 12, 16, 20, 25, dan 30 mU/menit. Walaupun regimen yang pertama tampaknya sangat berbeda, jika tidak ada aktifitas uterus, kedua regimen tersebut mengalirkan 12 mU/menit selama 45 menit ke dalam infuse.

Di bawah ini merupakan tabel untuk salah satu protab kecepatan infus oksitosin untuk induksi persalinan:

Tabel 2.3:
Kecepatan Infus Oksitosin untuk Induksi Persalinan

Waktu sejak induks (jam)	Konsentrasi oksitosin	Tetes per menit	Total		
			Dosis (mIU/menit)	Volume	
				Infus	Infus
0,0	2,5 unit dalam 500 ml dekstrose atau garam fisiologi (5mIU/ml)	10	3	0	0
0,5	Sama	20	5	15	15
1,0	Sama	30	8	30	45
1,5	Sama	40	10	45	90
2,0	Sama	50	13	60	150
2,5	Sama	60	15	75	225
3,0	5 unit dalam 500 ml dekstrose atau garam fisiologi (10 mIU/ml)	30	15	90	315
3,5	Sama	40	20	45	360
4,0	Sama	50	25	60	420
4,5	Sama	60	30	75	495
5,0	10 unit dalam 500 ml dekstrose atau garam fisiologik (20 mIU/ml)	30	30	90	585
5,5		40	40	45	630

Jika setelah mengikuti protokol berdasarkan tabel di atas tetap belum terbentuk pola kontraksi yang baik dengan penggunaan konsentrasi oksitosin yang tinggi maka pada multigravida induksi dinyatakan gagal, dan lahirkan janin dengan section caesar. Pada primigravida dapat diberikan infuse oksitosin konsentrasi tinggi (10 unit dalam 500 ml) sesuai dengan protokol berikut:

Tabel 2.4:
Kecepatan Infus Oksitosin Lanjutan untuk Induksi
Persalinan pada Primigravida

Waktu sejak induksi (jam)	Konsentrasi oksitosin	Tetes per menit	Dosis (mIU/menit)	Volume infus	Total volume infus
0,0	2,5 unit dalam 500 ml dekstrose atau garam fisiologi (5mIU/ml)	15	4	0	0
0,5	Sama	30	8	23	23
1,0	Sama	45	11	45	68
1,5	Sama	60	15	58	135
2,0	5 unit dalam 500 ml dekstrose atau garam fisiologi (10 Miu/ML)	30	13	90	225
2,5	Sama	45	23	45	270
3,0	Sama	60	30	68	338
3,5	10 unit dalam 500 ml dekstrose atau garam fisiologi (20 mIU/ml)	30	30	90	428
4,0	Sama	45	45	45	473
4,5	Sama	60	60	68	540
5,0	Sama	60	60	90	630

Jika masih tidak Terbentuk kontraksi yang baik pada dosis maksimal, lahirkanlah janin melalui *sectio caesar*. Dalam pemberian infuse oksitosin, selama pemberian ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh petugas kesehatan yaitu:

- 1) Observasi ibu selama mendapatkan infuse oksitosin secara cermat.
- 2) Jika infuse oksitosin menghasilkan pola persalinan yang baik, pertahankan kecepatan infuse yang sama sampai kelahiran
- 3) Ibu yang mendapat oksitosin tidak boleh ditinggal sendiri
- 4) Jangan menggunakan oksitosin 10 unit dalam 500 ml (20 mIU/ml) pada multigravida dan pada ibu dengan riwayat section Caesar
- 5) Peningkatan kecepatan infus oksitosin dilakukan hanya sampai terbentuk pola kontraksi yang baik, kemudian pertahankan infus pada kecepatan tersebut.

b. Secara mekanis atau tindakan

1) Kateter Transservikal (Kateter *Foley*)

Kateter *foley* merupakan alternatif yang efektif di samping pemberian prostaglandin untuk mematangkan serviks dan induksi persalinan. Akan tetapi tindakan ini tidak boleh digunakan pada ibu yang mengalami servisititis, vaginitis, pecah ketuban, dan terdapat riwayat perdarahan. Kateter foley diletakkan atau dipasang melalui kanalis servikalis (os serviks interna) di dalam segmen bawah uterus (dapat diisi sampai 100 ml). tekanan kearah bawah yang diciptakan dengan menempelkan kateter pada paha dapat menyebabkan pematangan serviks. Modifikasi cara ini, yang disebut dengan extra-amnionic saline infusion (EASI), cara ini terdiri dari infuse salin

kontinu melalui kateter ke dalam ruang antara os serviks interna dan membran plasenta. Teknik ini telah dilaporkan memberikan perbaikan yang signifikan pada skor bishop dan mengurangi waktu induksi ke persalinan.

Penempatan kateter, dengan atau tanpa infuse salin yang kontinu, menghasilkan perbaikan *favorability* serviks dan sering kali menstimulasi kontraksi. Sherman dkk. (1996), merangkum hasil dari 13 percobaan dengan metode ini menghasilkan peningkatan yang cepat pada skor bishop dan persalinan yang lebih singkat. Dari 135 wanita untuk menjalani teknik induksi persalinan dengan kateter *foley* ekstra amnion dengan inflasi balon sampai 30 ml juga menghasilkan waktu rata-rata induksi ke kelahiran memendek secara nyata. Bahwa penggunaan balon kateter *foley* transservikal 80 ml lebih efektif untuk pematangan serviks dan induksi dari pada yang 30 ml. Adapun teknik pemasangan kateter foley yaitu sebagai berikut:

- I. Pasang speculum pada vagina
- II. Masukkan kateter foley pelan-pelan melalui servik dengan menggunakan cunam tampon.
- III. Pastikan ujung kateter telah melewati *ostium uteri internum*
- IV. Gelembungkan balon kateter dengan memasukkan 10 ml air
- V. Gulung sisa kateter dan letakkan dalam vagina
- VI. Diamkan kateter dalam vagina sampai timbul kontraksi uterus atau maksimal 12 jam
- VII. Kempiskan balon kateter sebelum mengeluarkannya dan kemudian lanjutkan dengan infuse oksitosin.

2) Dilator Servikal Higroskopik (Batang Laminaria)

Dilatasi serviks dapat juga ditimbulkan menggunakan dilator serviks osmotik higroskopik. Teknik yang dilakukan yakni dengan batang laminaria dan pada keadaan di mana serviks masih belum membuka. Dilator mekanik ini telah lama berhasil digunakan jika dimasukkan sebelum terminasi kehamilan, tetapi kini alat ini juga digunakan untuk pematangan serviks sebelum induksi persalinan. Pemasangan laminaria dalam kanalis servikalis dan dibiarkan selama 12-18 jam, kemudian jika perlu dilanjutkan dengan infus oksitosin.

3) Stripping Membrane

Yang dimaksud dengan stripping membrane yaitu cara atau teknik melepaskan atau memisahkan selaput kantong ketuban dari segmen bawah uterus. Induksi persalinan dengan "*stripping*" membrane merupakan praktik yang umum dan aman serta mengurangi insiden kehamilan lebih bulan. *Stripping* dapat dilakukan dengan cara manual yakni dengan jari tengah atau telunjuk dimasukkan dalam kanalis servikalis.

4) Induksi Amniotomi

Ruptur membrane artifisial atau terkadang disebut dengan induksi pembedahan, teknik ini dapat digunakan untuk menginduksi persalinan. Pemecahan ketuban buatan memicu pelepasan prostaglandin. Amniotomi dapat dilakukan sejak awal sebagai tindakan induksi, dengan atau tanpa oksitosin. Pada uji acak, Bacos dan Backstrom (1987) menemukan bahwa amniotomi saja atau kombinasi dengan oksitosin lebih baik dari pada oksitosin saja. Induksi persalinan secara bedah (amniotomi) lebih efektif jika keadaan serviks baik (skor *Bishop* > 5). Amniotomi pada dilatasi

serviks sekitar 5 cm akan mempercepat persalinan spontan selama 1 sampai 2 jam, bahkan Mercer dkk. (1995) dalam penelitian acak dari 209 perempuan yang menjalani induksi persalinan baik itu amniotomi dini pada dilatasi 1-2 cm ataupun amniotomi lanjut pada dilatasi 5 cm didapatkan awitan persalinan yang lebih singkat yakni 4 jam.

Namun ada komplikasi atau resiko yang dapat timbul setelah dilakukan amniotomi yakni: sekitar 0,5% terjadi prolaps tali pusat, infeksi (jika jangka waktu antara induksi-persalinan > 24 jam), perdarahan ringan, perdarahan post partum (resiko relatif 2 kali dibandingkan dengan tanpa induksi persalinan), hiperbilirubinemia neonatus (bilirubin > 250 $\mu\text{mol/l}$).

5) Stimulasi puting susu

Untuk stimulasi payudara gunakan pedoman CST dan pantau DJJ dengan auskultasi atau pemantauan janin dengan cardiotografi. Observasi adanya hiperstimulasi pada uterus.

6) Hubungan seksual

Hanya dilakukan apabila ketuban dalam keadaan utuh. Orgasme pada wanita akan menyebabkan kontraksi uterus. semen atau sperma mengandung prostaglandin, sehingga dapat pula merangsang kontraksi.

7) Minyak Castor

Digunakan pada serviks yang telah matang, efektif pada multigravida. Dosisnya 1-2 ons minyak Castor diminum dengan mencampur atau diikuti dengan jus jeruk atau minuman lain sesuai pilihan ibu. Namun setelah menggunakan cara ini, ibu dianjurkan untuk banyak minum.

Tanda-tanda induksi baik yaitu: respons uterus berupa aktifitas kontraksi miometrium baik, kontraksi

simetris, dominasi fundus, relaksasi baik (sesuai dengan tanda-tanda his yang baik/adekuat), dan nilai serviks menurut bishop.

Prinsip penting: monitor keadaan bayi, keadaan ibu, awasi tanda-tanda rupture uteri dan harus memahami farmakokinetik, farmakodinamik, dosis dan cara pemberian obat yang digunakan untuk **stimulasi uterus**.

7. Klasifikasi Induksi Persalinan Terbagi Atas:

a. Secara Medis

1) Infus oksitosin

Oksitosin adalah suatu hormon yang diproduksi di hipotalamus dan diangkut lewat aliran aksoplasmik ke hipofisis posterior yang jika mendapatkan stimulasi yang tepat hormon ini akan dilepas ke dalam darah. Impuls neural yang terbentuk dari perangsangan papilla mammae merupakan stimulus primer bagi pelepasan oksitosin sedangkan distensi vagina dan uterus merupakan stimulus sekunder. Estrogen akan merangsang produksi oksitosin sedangkan progesterone sebaliknya akan menghambat produksi oksitosin. Selain di hipotalamus, oksitosin juga disintesis di kelenjar gonad, plasenta dan uterus mulai sejak kehamilan 32 minggu dan seterusnya. Konsentrasi oksitosin dan juga aktivitas uterus akan meningkat pada malam hari.

Mekanisme kerja dari oksitosin belum diketahui pasti, hormon ini akan menyebabkan kontraksi otot polos uterus sehingga digunakan dalam dosis farmakologik untuk menginduksi persalinan. Sebelum bayi lahir pada proses persalinan yang timbul spontan ternyata rahim sangat peka terhadap oksitosin. Didalam uterus terdapat reseptor oksitosin 100 kali

lebih banyak pada kehamilan aterm dibandingkan dengan kehamilan awal. Jumlah estrogen yang meningkat pada kehamilan aterm dapat memperbesar jumlah reseptor oksitosin.

Begitu proses persalinan dimulai serviks akan berdilatasi sehingga memulai refleksi neural yang menstimulasi pelepasan oksitosin dan kontraksi uterus selanjutnya. Faktor mekanik seperti jumlah regangan atau gaya yang terjadi pada otot, mungkin merupakan hal penting.

Secara *in vivo*, oksitosin diproduksi pada nucleus paraventrikuler hipotalamus dan disalurkan ke hipofisis posterior. Meskipun regimen dari oksitosin bermacam-macam, diperlukan dosis yang adekuat untuk menghasilkan efek pada uterus. Dosisnya antara 4 sampai 16 miliunit permenit. Dosis untuk tiap orang berbeda-beda, namun biasanya dimulai dengan dosis rendah sambil melihat kontraksi uterus dan kemajuan persalinan.

Syarat-syarat pemberian infus oksitosin:

Agar infus oksitosin berhasil dalam menginduksi persalinan dan tidak memberikan penyulit baik pada ibu maupun janin, maka diperlukan syarat-syarat sebagai berikut:

- a) Kehamilan aterm
- b) Ukuran panggul normal
- c) Tak ada CPD
- d) Janin dalam presentasi belakang kepal
- e) Servik telah matang (portio lunak, mulai mendatar dan sudah mulai membuka)

Teknik infus oksitosin berencana:

- a) Semalam sebelum drip oksitosin, hendaknya penderita sudah tidur pulas
- b) Pagi harinya penderita diberi pencahar

- c) Infus oksitosin hendaknya dilakukan pagi hari dengan observasi yang baik
- d) Disiapkan cairan RL 500 cc yang diisi dengan sintosinon 5 IU
- e) Cairan yang sudah mengandung 5 IU sintosinon dialirkan secara intravena melalui aliran infus dengan jarum abocath no 18 G
- f) Jarum abocath dipasang pada vena dibagian volar bawah
- g) Tetesan dimulai dengan 8 mU (1 mU = 2 tetes) permenit dinaikan 4 mU setiap 30 menit. Tetesan maksimal diperbolehkan sampai kadar oksitosin 30-40 mU. Bila sudah mencapai kadar ini kontraksi rahim tidak muncul juga, maka berapapun kadar oksitosin yang diberikan tidak akan menimbulkan kekuatan kontraksi. Sebaiknya infus oksitosin dihentikan.
- h) Penderita dengan infus oksitosin harus diamati secara cermat untuk kemungkinan timbulnya tetania uteri, tanda-tanda ruptur uteri membakat, maupun tanda-tanda gawat janin.
- i) Bila kontraksi rahim timbul secara teratur dan adekuat maka kadar tetesan oksitosin dipertahankan. Sebaiknya bila terjadi kontraksi rahim yang sangat kuat, jumlah tetesan dapat dikurangi atau sementara dihentikan.
- j) Infus oksitosin ini hendaknya tetap dipertahankan sampai persalinan selesai yaitu sampai 1 jam sesudah lahirnya plasenta.
- k) Evaluasi kemajuan pembukaan serviks dapat dilakukan dengan periksa dalam bila his telah kuat dan adekuat.

2) Prostaglandin

Pemberian prostaglandin dapat merangsang otot-otot polos termasuk juga otot-otot rahim. Prostaglandin yang spesifik untuk merangsang otot rahim ialah PGE₂ dan PGF₂ alpha. Pemakaian prostaglandin sebagai induksi persalinan dapat dalam bentuk infus intravena (Nalador) dan pervaginam (prostaglandin vagina suppositoria).

Pada kehamilan aterm, induksi persalinan dengan prostaglandin cukup efektif untuk memperpendek proses persalinan, menurunkan angka seksio sesaria dan menurunkan angka agar skor yang kurang dari 4. Selain melunakkan servik prostaglandin juga menghasilkan vasodilatasi dan meningkatkan curah jantung 30%. Juga merelaksasi otot polos gastrointestinal dan bronchial.

3) Cairan hipertonic intra uteri

Pemberian cairan hipertonic intramnnion dipakai untuk merangsang kontraksi rahim pada kehamilan dengan janin mati. Cairan hipertonic yang dipakai dapat berupa cairan garam hipertonic 20, urea dan lain-lain. Kadang-kadang pemakaian urea dicampur dengan prostaglandin untuk memperkuat rangsangan pada otot-otot rahim. Cara ini dapat menimbulkan penyakit yang cukup berbahaya, misalnya hipernatremia, infeksi dan gangguan pembekuan darah.

b. Secara manipulative

1) Amniotomi

Amniotomi artifisialisis dilakukan dengan cara memecahkan ketuban baik di bagian bawah depan (fore water) maupun dibagian belakang (hind water) dengan suatu alat khusus (drewsmith catheter) atau dengan omnihook yang sering dikombinasikan dengan

pemberian oksitosin. Sampai sekarang belum diketahui dengan pasti bagaimana pengaruh amniotomi dalam merangsang timbulnya kontraksi rahim.

Beberapa teori mengemukakan bahwa:

- a) Amniotomi dapat mengurangi beban rahim sebesar 40% sehingga tenaga kontraksi rahim dapat lebih kuat untuk membuka serviks
- b) Amniotomi menyebabkan berkurangnya aliran darah di dalam rahim kira-kira 40 menit setelah amniotomi dikerjakan, sehingga berkurangnya oksigenasi otot-otot rahim dan keadaan ini meningkatkan kepekaan otot rahim.
- c) Amniotomi menyebabkan kepala dapat langsung menekan dinding serviks di mana didalamnya terdapat banyak syaraf-syaraf yang merangsang kontraksi rahim.

Bila setelah amniotomi dikerjakan 6 jam kemudian, belum ada tanda-tanda permulaan persalinan, maka harus diikuti dengan cara-cara lain untuk merangsang persalinan, misalnya dengan infus oksitosin.

Pada amniotomi perlu diingat akan terjadinya penyulit-penyulit sebagai berikut:

- a) Infeksi intrauteri
- b) Prolapsus funikuli
- c) Gawat janin
- d) Tanda-tanda solusio plasenta (bila ketuban sangat banyak dan dikeluarkan secara tepat).

Teknik amniotomi:

Jari telunjuk dan jari tengah tangan kanan dimasukkan ke dalam jalan lahir sampai sedalam kanalis servikalis. Setelah kedua jari berada dalam kanalis servikalis, maka posisi jari diubah sedemikian rupa, sehingga telapak tangan menghadap kearah atas.

Tangan kiri kemudian memasukan pengait khusus kedalam jalan lahir dengan tuntunan kedua jari yang telah ada di dalam. Ujung pengait diletakkan diantara jari telunjuk dan jari tengah tangan yang di dalam.

Tangan yang di luar kemudian memanipulasi pengait khusus tersebut untuk dapat menusuk dan merobek selaput ketuban. Selain itu menusukkan pengait ini dapat juga dilakukan dengan satu tangan, yaitu pengait dijepit diantara jari tengah dan jari telunjuk tangan kanan, kemudian dimasukkan kedalam jalan lahir sedalam kanalis servikalis. Pada waktu tindakan ini dikerjakan, seorang asisten menahan kepala janin kedalam pintu atas panggul. Setelah air ketuban mengalir keluar, pengait dikeluarkan oleh tangan kiri, sedangkan jari tangan yang didalam melebar robekan selaput ketuban. Air ketuban dialirkan sedikit demi sedikit untuk menjaga kemungkinan terjadinya prolaps tali pusat, bagian-bagian kecil janin, gawat janin dan solusio plasenta. Setelah selesai tangan penolong ditarik keluar dari jalan lahir.

- 2) Melepas selaput ketuban dari bagian bawah rahim (stripping of the membrane). Yang dimaksud dengan stripping of the membrane, ialah melepaskan ketuban dari dinding segmen bawah rahim secara menyeluruh setinggi mungkin dengan jari tangan. Cara ini dianggap cukup efektif dalam merangsang timbulnya his. Beberapa hambatan yang dihadapi dalam melakukan tindakan ini, ialah: Serviks yang belum dapat dilalui oleh jari, Bila didapatkan persangkaan plasenta letak rendah, tidak boleh dilakukan. Bila kepala belum cukup turun dalam rongga panggul.

- 3) Pemakaian rangsangan listrik

Dengan dua elektrode, yang satu diletakkan dalam servik, sedangkan yang lain ditempelkan pada dinding

perut, kemudian dialirkan listrik yang akan memberi rangsangan pada serviks untuk menimbulkan kontraksi rahim. Bentuk alat ini bermacam-macam, bahkan ada yang ukurannya cukup kecil sehingga dapat dibawa-bawa dan ibu tidak perlu tinggal di rumah sakit. Pemakaian alat ini perlu dijelaskan dan disetujui oleh pasien.

4) Rangsangan pada puting susu (breast stimulation)

Sebagaimana diketahui rangsangan putting susu dapat mempengaruhi hipofisis posterior untuk mengeluarkan oksitosin sehingga terjadi kontraksi rahim. Dengan pengertian ini maka telah dicoba dilakukan induksi persalinan dengan merangsang putting susu. Pada salah satu puting susu, atau daerah areola mammae dilakukan masase ringan dengan jari si ibu. Untuk menghindari lecet pada daerah tersebut, maka sebaiknya pada daerah puting dan aerola mammae di beri minyak pelicin. Lamanya tiap kali melakukan masase ini dapat $\frac{1}{2}$ jam-1 jam, kemudian istirahat beberapa jam dan kemudian dilakukan lagi, sehingga dalam 1 hari maksimal dilakukan 3 jam. Tidak dianjurkan untuk melakukan tindakan ini pada kedua payudara bersamaan, karena ditakutkan terjadi perangsangan berlebihan. Menurut penelitian di luar negeri, cara induksi ini memberi hasil yang baik. Cara-cara ini baik sekali untuk melakukan pematangan serviks pada kasus-kasus kehamilan lewat waktu.

Induksi persalinan adalah suatu usaha mempercepat persalinan dengan tindakan rangsangan kontraksi uterus. Induksi persalinan dapat bersifat mekanis, atau secara kimiawi (medikamentosa).

8. Sebelum Melakukan Induksi, Beberapa Hal yang Perlu Diperhatikan Antara Lain:

a. Penilaian serviks

Keberhasilan induksi persalinan bergantung pada skor pelvis.

Jika skor >6 , biasanya induksi cukup dilakukan dengan oksitosin.

Jika <5 , matangkan serviks lebih dahulu dengan prostaglandin atau kateter Foley.

b. Oksitosin

- 1) Oksitosin digunakan secara hati-hati karena dapat terjadi gawat janin dari hiperstimulasi. Walaupun jarang, dapat terjadi ruptura uteri, terutama pada multipara.

Selalu lakukan observasi ketat pada pasien yang mendapat Oksitosin.

- 2) Dosis efektif oksitosin bervariasi. Infus oksitosin dalam dekstrose atau garam fisio-logik, dengan tetesan dinaikkan secara bertahap sampai his adekuat.

Pertahankan Tetesan sampai persalinan:

- 3) Pantau denyut nadi, tekanan darah, dan kontraksi ibu hamil, dan periksa denyut jantung janin (DJJ)
- 4) Kaji ulang indikasi induksi
- 5) Baringkan ibu hamil miring kiri
- 6) Catat semua pengamatan pada partograf tiap 30 menit
- 7) Atur kecepatan infus oksitosin (Lihat Tabel)
- 8) Frekuensi dan lamanya kontraksi; Denyut jantung janin (DJJ)
- 9) Denyut jantung janin (DJJ). Dengar DJJ tiap 30 menit, dan selalu langsung setelah kontraksi. Apabila DJJ kurang dari 100 per menit, segera hentikan infus

Ingat: Ibu dengan infus Oksitosin Jangan ditinggal sendirian

- 1) Infus oksitosin 2,5 unit dalam 500 cc dekstrose (atau garam fisiologik) mulai dengan 10 tetes per menit.
- 2) Naikkan kecepatan infus 10 tetes per menit tiap 30 menit sampai kontraksi adekuat (3 kali tiap 10 menit dengan lama lebih dari 40 detik) dan pertahankan sampai terjadi kelahiran.
- 3) Jika terjadi hiperstimulasi (lama kontraksi lebih dari 60 detik) atau lebih dari 4 kali kontraksi dalam 10 menit, hentikan infus dan kurangi hiperstimulasi dengan:
Terbutalin 250 mcg IN. pelan-pelan selama 5 menit, ATAU Salbutamol 5 mg dalam 500 ml cairan (garam fisiologik atau Ringer Laktat) 10 tetes per menit.
- 4) Jika tidak tercapai kontraksi yang adekuat (3 kali tiap 10 menit dengan lama lebih dari 40 detik) setelah infus oksitosin mencapai 60 tetes per menit:
Naikkan konsentrasi oksitosin menjadi 5 unit dalam 500 ml dekstrose (atau garam fisiologik) dan sesuaikan kecepatan infus sampai 30 tetes per menit (15 mIU/menit);
Naikkan kecepatan infus 10 tetes per menit tiap 30 menit sampai kontraksi adekuat (3 kali tiap 10 menit dengan lama lebih dari 40 detik) atau setelah infus oksitosin mencapai 60 tetes per menit.
- 5) Jika masih tidak tercapai kontraksi yang adekuat dengan konsentrasi yang lebih tinggi:
Pada multigravida, induksi dianggap gagal, lakukan seksio sesarea.
Pada primigravida, infus oksitosin bisa dinaikkan konsentrasinya yaitu:
- 6) 10 unit dalam 500 ml dekstrose (atau garam fisiologik) 30 tetes per menit

- 7) Naikkan 10 tetes tiap 30 menit sampai kontraksi adekuat.
- 8) Jika kontraksi tetap tidak adekuat setelah 60 tetes per menit (60 mIU per menit), lakukan seksio sesarea.

Catatan: Jangan Berikan Oksitosin 10 Unit dalam 500 CC pada multigravida dan pada bekas seksio sesaria

c. Prostaglandin

Prostaglandin sangat efektif untuk pematangan serviks selama induksi persalinan:

- 1) Pantau denyut nadi, tekanan darah, kontraksi ibu hamil, dan periksa denyut jantung janin (DJJ). Catat semua pengamatan pada partograf.
- 2) Kaji ulang indikasi.
- 3) Prostaglandin E2 (PGE2) bentuk pesarium 3 mg atau gel 2-3 mg ditempatkan pada forniks posterior vagina dan dapat diulangi 6 jam kemudian (jika his tidak timbul).

Pantau DJJ dan his pada induksi persalinan dengan Prostaglandin

- 1) Hentikan pemberian prostaglandin dan mulailah infus oksitosin, jika:
Ketuban pecah, pematangan serviks telah tercapai, proses persalinan telah berlangsung, ATAU pemakaian prostaglandin telah 24 jam.

d. Misoprostol

Penggunaan misoprostol untuk pematangan serviks hanya pada kasus-kasus tertentu misalnya:

- 1) Preeclampsia berat/eklampsia dan serviks belum matang sedangkan seksio sesarea belum dapat segera dilakukan atau bayi terlalu prematur untuk bisa hidup;
- 2) Kematian janin dalam rahim lebih dari 4 minggu belum in partu, dan terdapat tanda-tanda gangguan pembekuan darah.

Tempatkan tablet misoprostol 25 mcg di forniks posterior vagina dan jika his tidak timbul dapat diulangi setelah 6 jam.

Jika tidak ada reaksi setelah 2 kali pemberian 25 mcg, naikan dosis menjadi 50 mcg tiap 6 jam.

Jangan lebih dari 50 mcg setiap kali pakai dan jangan lebih dari 4 dosis atau 200 mcg.

Misoprostol mempunyai risiko meningkatkan kejadian ruptura uteri. Oleh karena itu, hanya dikerjakan di pelayanan kesehatan yang lengkap (ada fasilitas bedah sesar).

e. Kateter foley

Kateter Foley merupakan alternatif lain di samping pemberian prostaglandin untuk mematangkan serviks dan induksi persalinan.

Catatan: Jangan menggunakan Kateter Folley Jika ada riwayat perdarahan, Ketuban Pecah, pertumbuhan Janin terhambat, atau infeksi Vaginal.

- 1) Kaji ulang indikasi.
- 2) Pasang spekulum DTT di vagina.
- 3) Masukkan kateter Foley pelan-pelan melalui serviks dengan menggunakan forseps DTT. Pastikan ujung kateter telah melewati ostium uteri internum.
- 4) Gembungkan balon kateter dengan memasukkan 10 ml air.
- 5) Gulung sisa kateter dan letakkan di vagina
- 6) Diamkan kateter dalam vagina sampai timbul kontraksi uterus atau sampai 12 jam.
- 7) Kempiskan balon kateter sebelum mengeluarkan kateter, kemudian lanjutkan dengan infus oksitosin.

- f. Akselerasi persalinan dengan oksitosin
 - 1) Kaji ulang indikasi
 - 2) Pemakaian infus oksitosin sama seperti untuk induksi persalinan

D. Seksio Caesarea

1. Definisi

- a. Seksio Caesarea adalah kelahiran janin melalui insisi trans abdomen pada uterus.
- b. Sectio caesaria adalah suatu persalinan buatan dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding depan perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram.
- c. Sectio Caesaria ialah tindakan untuk melahirkan janin dengan berat badan diatas 500 gram melalui sayatan pada dinding uterus yang utuh.
- d. Sectio caesaria adalah pembedahan untuk melahirkan janin dengan membuka dinding perut dan dinding Rahim
- e. Seksio sesarea didefinisikan sebagai persalinan fetus melalui laparotomi, lalu histerotomi.

Ada 2 tipe umum seksio sesarea, yaitu primer dan sekunder. Primer mengacu pada histerotomi pertama kali dan sekunder mengacu pada uterus dengan satu atau lebih insisi histerotomi sebelumnya. Terkadang, misalnya dikarenakan komplikasi emergensi, seperti perdarahan hebat, histerektomi diindikasikan setelah persalinan. Jika dilakukan bersamaan dengan seksio sesarea, operasi tersebut dinamakan histerektomi sesarea. Jika dilakukan dalam waktu singkat setelah persalinan, disebut histerektomi postpartum. Histerektomi peripartum adalah istilah yang lebih luas, mengkombinasikan 2 definisi terdahulu.

2. Indikasi

a. Indikasi ibu:

- 1) Plasenta previa sentralis dan lateralis
- 2) Panggul sempit dimana jenis panggul dengan konjungnatavera kurang dari 8 cm bisa dipastikan tidak dapat melahirkan dengan cara spontan
- 3) Disproporsi sepalo pelvic yaitu ketidak mampuan kepala dan panggul
- 4) DistosiaservikPre eklamsi dan hipertensi
- 5) Mal presentasi janin
- 6) Partus lama
- 7) Distoksia oleh karena tumor
- 8) Ruptur uteri yang mengancam
- 9) Pertimbangan lain yaitu ibu dengan resiko tinggi persalinan, apabila telah mengalami seksiosesaria atau menjalani operasi kandungan sebelumnya.

b. Indikasi janin:

- 1) Gawat Janin
- 2) Janin besar
- 3) Kontra indikasi
- 4) Janin mati
- 5) Syok, akibat anemia berat yang belum diatasi
- 6) Kelainan congenital berat.

3. Jenis-jenis SC

a. Sectio cesaria transperitonealis profunda

Sectio cesaria transperitonealis propunda dengan insisi di segmen bawah uterus. insisi pada bawah rahim, bisa dengan teknik melintang atau memanjang. Keunggulan pembedahan ini adalah:

- 1) Pendarahan luka insisi tidak seberapa banyak
- 2) Bahaya peritonitis tidak besar
- 3) Perut uterus umumnya kuat sehingga bahaya ruptur uteri dikemudian hari tidak besar karena pada

nifas segmen bawah uterus tidak seberapa banyak mengalami kontraksi seperti korpus uteri sehingga luka dapat sembuh lebih sempurna

b. Sectio cecaria klasik atau section cecaria corporal

Pada sectio cecaria klasik ini di buat kepada korpus uteri, pembedahan ini yang agak mudah dilakukan, hanya diselenggarakan apabila ada halangan untuk melakukan sectio cecaria transperitonealis profunda. Insisi memanjang pada segmen atas uterus.

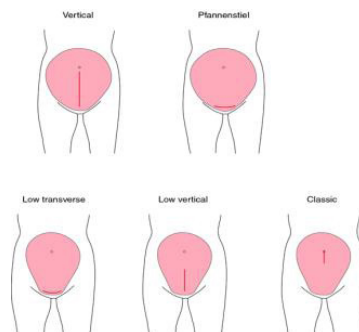
c. Sectio cecaria ekstra peritoneal

Section cecaria eksrta peritoneal dahulu di lakukan untuk mengurangi bahaya injeksi perporal akan tetapi dengan kemajuan pengobatan terhadap injeksi pembedahan ini sekarang tidak banyak lagi di lakukan. Rongga peritoneum tak dibuka, dilakukan pada pasien infeksi uterin berat.

d. Section cesaria Hysterectomy

Setelah sectio cesaria, dilakukan hysterectomy dengan indikasi:

- 1) Atonia uteri
- 2) Plasenta accrete
- 3) Myoma uteri
- 4) Infeksi intra uteri berat



Gambar 2.8:

Skema Insisi Abdomen dan Rahim

4. Komplikasi SC

a. Pada ibu

Infeksi Puerperium (Nifas) merupakan kenaikan suhu beberapa hari dalam masa nipas, dibagi menjadi:

- 1) Pendarahan
- 2) Trauma kandung kemih akibat kandung kemih yang terpotong saat melakukan seksiosesaria
- 3) Endometritis yaitu infeksi atau peradangan pada endometrium
- 4) Resikoruptura uteri padakehamilan

b. Pada bayi

Hipoxia, depresi pernapasan, sindrom gawat pernapasan, trauma persalinan

Beberapa komplikasi yang dapat terjadi mengikuti seksio sesarea, antara lain:

- a. Sekitar 2 kali peningkatan mortalitas dan morbiditas ibu secara relatif terhadap persalinan pervaginam. Sebagian terkait dengan prosedur itu sendiri, dan sebagian terkait dengan kondisi yang menjadi indikasi dilakukannya seksio sesarea
- b. Infeksi (Misalnya endomyometritis postpartum, dehisensi fasia, luka, dan traktus urinarius). Luka yang mengalami infeksi sebaiknya dibuka, didebridemen, dan ditutup kembali dalam lingkungan steril. Komplikasi ini bisa bersifat ringan, seperti kenaikan suhu selama beberapa hari dalam masa nifas, bersifat berat seperti peritonitis, sepsis.
- c. Penyakit tromboembolik (Misalnya deep venous thrombosis, tromboflebitis pelvis sepsis). Beberapa faktor risiko terjadinya pembentukan thrombus antara lain obesitas, umur ibu yang lanjut (>35 tahun), paritas yang tinggi (>3), dan ambulasi post operatif yang kurang baik.
- d. Komplikasi anestesi
- e. Cedera operatif (Misalnya laserasi uteri, buli, usus, uretra)
- f. Atonia uteri

- g. Perlambatan kembalinya fungsi usus. Narkotika post operatif dapat memperlambat kembalinya fungsi normal usus pada beberapa pasien. Status elektrolit dan cairan pasien harus menjadi prioritas.
- h. Luka kandung kencing, embolisme paru-paru, dan sebagainya sangat jarang terjadi.
- i. Suatu komplikasi yang baru kemudian tampak, ialah kurang kuatnya parut pada dinding uterus, sehingga pada kehamilan berikutnya bisa terjadi ruptura uteri. Kemungkinan peristiwa ini lebih banyak ditemukan sesudah seksio sesarea klasik.
- j. Infeksi puerperial: kenaikan suhu selama beberapa hari dalam masa nifas dibagi menjadi:
 - k. Ringan, dengan suhu meningkat dalam beberapa hari
 - l. Sedang, suhu meningkat lebih tinggi disertai dengan dehidrasi dan perut sedikit kembung
 - m. Berat, peritonealis, sepsis dan usus paralitik
- n. Perdarahan: perdarahan banyak bisa terjadi jika pada saat pembedahan cabang-cabang arteri uterine ikut terbuka atau karena atonia uteri.
- o. Komplikasi-komplikasi lainnya antara lain luka kandung kencing, embolisme paru yang sangat jarang terjadi.
- p. Kurang kuatnya parut pada dinding uterus, sehingga pada kehamilan berikutnya bisa terjadi ruptur uteri
- q. Yang sering terjadi pada ibu bayi: Kematian perinatal

5. Indikasi

Terdapat 4 indikasi utama untuk melakukan seksio sesarea yaitu:

- a. Distosia
- b. Gawat janin
- c. Kelainan letak
- d. Parut uterus

Indikasi seksio sesaria dilihat dari faktor maternal antara lain:

- a. Panggul sempit absolut
- b. Tumor-tumor jalan lahir yang menimbulkan obstruksi
- c. Stenosis serviks/vagina
- d. Plasentasi abnormal
- e. Ruptura uteri membakat
- f. Riwayat seksio sesarea sebelumnya
- g. Riwayat hysterotomi klasik sebelumnya
- h. Dehisensi insisi uteri
- i. Riwayat miomektomi sebelumnya
- j. Massa obstruktif traktus genital
- k. Infeksi HSV atau HIV
- l. Penyakit jantung atau paru-paru
- m. Malformasi arteriovenosus atau aneurisma serebri
- n. Seksio sesarea perimortem

Indikasi seksio sesaria dilihat dari faktor maternal-fetal antara lain:

- a. Disproporsi sefalopelvik
- b. Placenta previa atau solusio plasenta

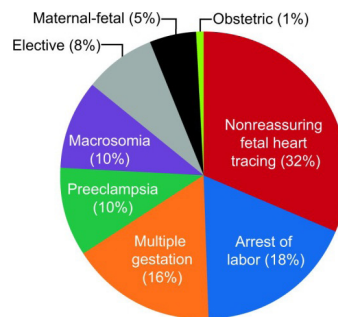
Indikasi seksio sesaria dilihat dari faktor janin antara lain:

- a. Malpresentasi
- b. Gawat janin
- c. Makrosomia
- d. Malformasi kongenital tertentu atau kelainan skeletal
- e. Infeksi
- f. Trombositopenia

Indikasi Medis: power, passenger, passage

Pada umumnya seksio sesarea tidak dilakukan pada:

- a. Janin mati
- b. Syok, anemia berat, sebelum diatasi
- c. Kelainan kongenital berat (monster)



Gambar 2.9:
Diagram Kontribusi Masing-masing Indikasi Terhadap Peningkatan Angka Seksio Sesarea Primer

6. Kontraindikasi Seksio Sesarea:

Status maternal yang kurang baik (misalnya penyakit paru-paru berat) sehingga operasi dapat membahayakan keselamatan ibu. Pada situasi yang sulit seperti itu, tentukan keputusan bersama keluarga melalui pertemuan multidisiplin.

Seksio sesarea dapat tidak direkomendasikan jika fetus memiliki abnormalitas kariotipik yang diketahui (trisomy 13 atau 18) atau anomaly kongenital yang dapat menyebabkan kematian (anencephali).

Indikasi Seksio Sesarea Klasik:

- Bila terjadi kesukaran dalam memisahkan kandung kencing untuk mencapai segmen bawah rahim, misalnya karena adanya perlekatan-perlekatan akibat pembedahan seksio sesarea yang lalu, atau adanya tumor-tumor di daerah segmen bawah rahim.
- Janin besar dalam letak lintang,
- Plasenta previa dengan insersi plasenta di dinding depan segmen bawah rahim yang menyebabkan hipervaskularisasi segmen bawah rahim,
- Kembar siam,
- Karsinoma serviks.

Indikasi peripartum histerektomi (histerektomi yang dilakukan saat seksio sesarea atau setelah seksio sesarea):

- a. Atonia uteri
- b. Plasentasi abnormal: perdarahan, akreta sindrom
- c. Ekstensi uterine
- d. Ruptur uteri
- e. Laserasi serviks
- f. Infeksi uteri postpartum
- g. Leiomyoma
- h. Kanker serviks invasive
- i. Neoplasia ovarian

7. Patofisiologi

SC merupakan tindakan untuk melahirkan bayi dengan berat di atas 500 gr dengan sayatan pada dinding uterus yang masih utuh. Indikasi dilakukan tindakan ini yaitu distorsi kepala panggul, disfungsi uterus, distorsia jaringan lunak, placenta previa dll, untuk ibu. Sedangkan untuk janin adalah gawat janin. Janin besar dan letak lintang setelah dilakukan SC ibu akan mengalami adaptasi post partum baik dari aspek kognitif berupa kurang pengetahuan.

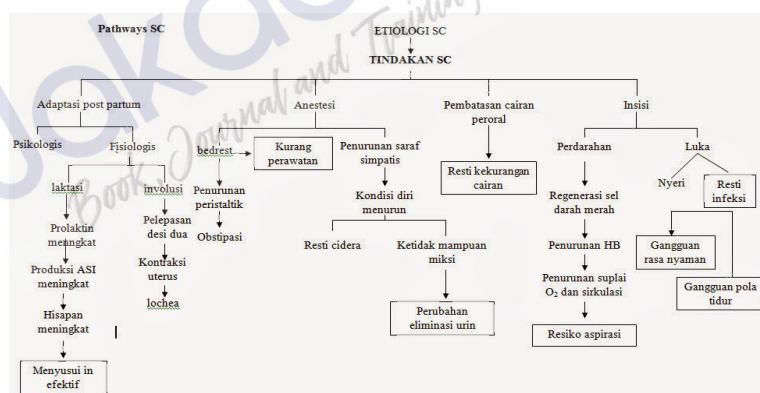
Akibat kurang informasi dan dari aspek fisiologis yaitu produk oksitosin yang tidak adekuat akan mengakibatkan ASI yang keluar hanya sedikit, luka dari insisi akan menjadi post de entris bagi kuman. Oleh karena itu perlu diberikan antibiotik dan perawatan luka dengan prinsip steril. Nyeri adalah salah utama karena insisi yang mengakibatkan gangguan rasa nyaman.

Sebelum dilakukan operasi pasien perlu dilakukan anestesi bisa bersifat regional dan umum. Namun anestesi umum lebih banyak pengaruhnya terhadap janin maupun ibu anestesi janin sehingga kadang-kadang bayi lahir dalam keadaan upnoe yang tidak dapat diatasi dengan mudah. Akibatnya janin bisa mati, sedangkan pengaruhnya anestesi bagi ibu sendiri yaitu terhadap tonus uteri berupa atonia

uteri sehingga darah banyak yang keluar. Untuk pengaruh terhadap nafas yaitu jalan nafas yang tidak efektif akibat sekret yang berlebihan karena kerja otot nafas silia yang menutup. Anestesi ini juga mempengaruhi saluran pencernaan dengan menurunkan mobilitas usus.

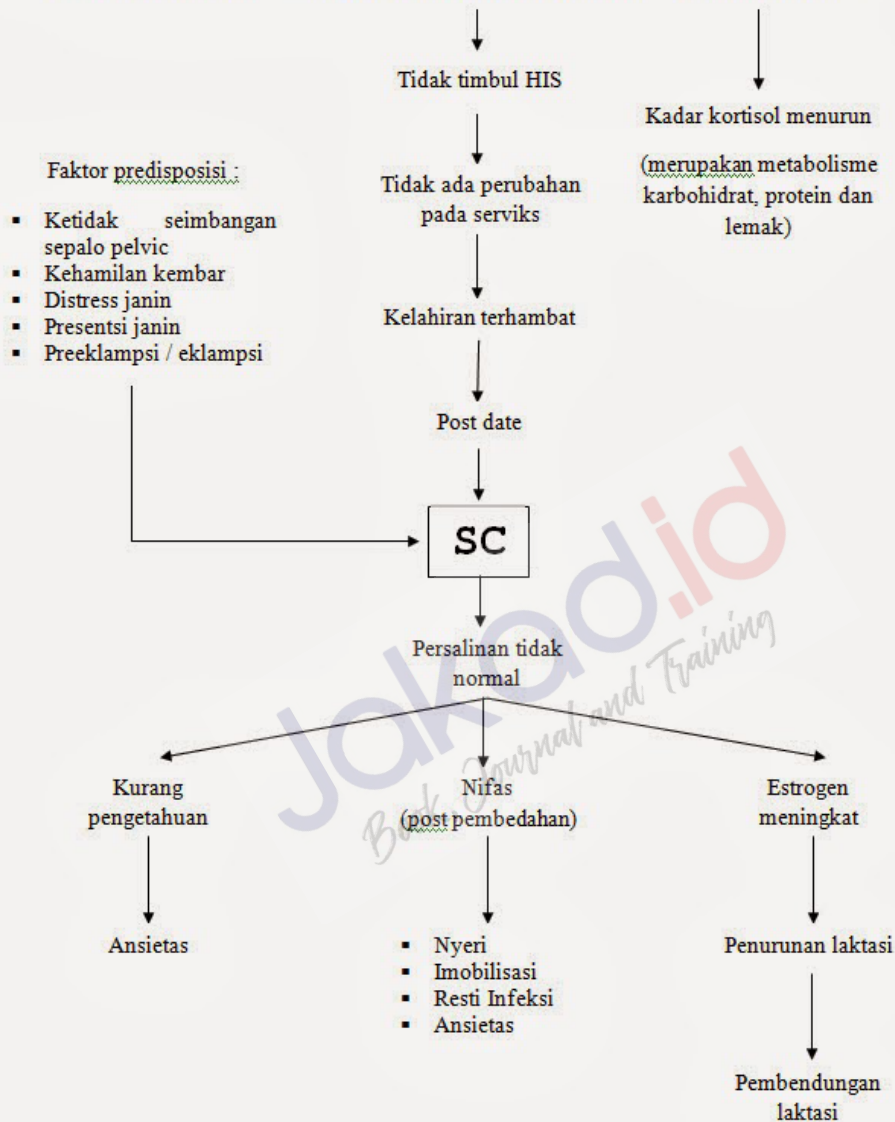
Seperti yang telah diketahui setelah makanan masuk lambung akan terjadi proses penghancuran dengan bantuan peristaltik usus. Kemudian diserap untuk metabolisme sehingga tubuh memperoleh energi. Akibat dari motilitas yang menurun maka peristaltik juga menurun. Makanan yang ada di lambung akan menumpuk dan karena reflek untuk batuk juga menurun. Maka pasien sangat beresiko terhadap aspirasi sehingga perlu dipasang pipa endotracheal. Selain itu motilitas yang menurun juga berakibat pada perubahan pola eliminasi yaitu konstipasi.

8. Pathway SC



Pathways SC + POSTDATE

Insufisiensi plasenta — Sirkulasi uteroplasenta menurun — Cemas pada janin



9. Jenis-jenis SC

Terdapat beberapa jenis teknik operasi seksio sesarea, antara lain:

a. Seksio sesarea klasik: pembedahan secara Sanger

Yaitu insisi pada segmen atas uterus atau korpus uteri. Pembedahan ini dilakukan bila segmen bawah rahim tidak dapat dicapai dengan aman (misalnya karena perlekatan yang erat pada vesika urinaria akibat pembedahan sebelumnya atau terdapat mioma pada segmen bawah uterus atau karsinoma serviks invasif), bayi besar dengan kelainan letak terutama jika selaput ketuban sudah pecah.

Teknik ini juga memiliki beberapa kerugian yaitu, kesembuhan luka insisi relatif sulit, kemungkinan terjadinya ruptur uteri pada kehamilan berikutnya dan kemungkinan terjadinya perlekatan dengan dinding abdomen lebih besar.

b. Seksio sesarea transperitoneal profunda (supra cervicalis=lower segmen caesarean section)

Suatu pembedahan dengan melakukan insisi pada segmen bawah uterus. Hampir 99% dari seluruh kasus seksio sesarea dalam praktek kedokteran dilakukan dengan menggunakan teknik ini, karena memiliki beberapa keunggulan seperti kesembuhan lebih baik, dan tidak banyak menimbulkan perlekatan.

Adapun kerugiannya adalah terdapat kesulitan dalam mengeluarkan janin sehingga memungkinkan terjadinya perluasan luka insisi dan dapat menimbulkan perdarahan. Arah insisi melintang (secara Kerr) dan insisi memanjang (secara Kronig).

c. Seksio sesarea diikuti dengan histerektomi (caesarean hysterectomy-seksio histerektomi)

Yaitu pengangkatan uterus setelah seksio sesarea karena atoni uteri yang tidak dapat diatasi dengan

tindakan lain, pada uterus miomatousus yang besar dan atau banyak, atau pada ruptur uteri yang tidak dapat diatasi dengan jahitan.

Tabel 2.5:
Perbandingan Seksio Sesarea Klasik dan
Seksio Sesarea Transperitoneal Profunda

	Seksio Sesarea Klasik	Seksio Sesarea Transperitoneal Profunda
Karakteristik	Insisi uterus berupa insisi vertical pada korpus uteri hingga mencapai fundus uteri	Insisi uterus transversal pada segmen bawah uterus
Kelebihan	Lebih dianjurkan pada keadaan-keadaan seperti: • Perlekatan segmen bawah uterus pada bekas seksio sesarea • Kembar siam • Tumor (mioma uteri) di segmen bawah uterus • Hipervaskularisasi segmen bawah uterus (pada plasenta previa) • Karsinoma serviks	• Penutupan luka sayatan lebih mudah • Insisi terletak pada lokasi yang amat kecil kemungkinan rupturnya sehingga memungkinkan proses persalinan spontan pada persalinan berikutnya • Tidak memicu perlengketan antara letak insisi dengan usus atau omentum
Kekurangan	Tidak memungkinkan proses persalinan spontan pada persalinan berikutnya	Tidak dapat dilakukan bila kesulitan membuka atau memasuki segmen bawah uterus secara aman

- d. Seksio sesarea ekstraperitoneal/Porro (seksio sesarea diikuti dengan amputasi supravaginal uterus)

Seksio sesarea ekstraperitoneal, yaitu seksio yang dilakukan tanpa insisi peritoneum dengan mendorong lipatan peritoneum ke atas dan kandung kemih ke bawah atau ke garis tengah, kemudian uterus dibuka dengan insisi di segmen bawah

e. Seksio sesarea vaginal

Yaitu pembedahan melalui dinding vagina anterior ke dalam rongga uterus. Jenis seksio ini tidak lagi digunakan dalam praktek obstetric.

10. Teknik Operasi SC

a. Teknik Seksio sesarea klasik

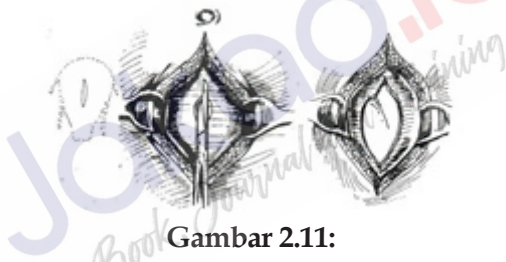
- 1) Mula-mula dilakukan desinfeksi pada dinding perut dan lapangan operasi dipersempit dengan kain suci hama.
- 2) Pada dinding perut dibuat insisi mediana mulai dari atas simfisis sepanjang ± 12 cm sampai di bawah umbilikus lapis demi lapis sehingga kavum peritoneal terbuka.



Gambar 2.10:
Insisi mediana

- 3) Dalam rongga perut di sekitar rahim dilingkari dengan kasa laparotomi.
- 4) Dibuat insisi secara tajam dengan pisau pada segmen atas rahim (SAR), kemudian diperlebar secara sagital dengan gunting.
- 5) Setelah kavum uteri terbuka, selaput ketuban dipecahkan. Janin dilahirkan dengan meluksir kepala dan mendorong fundus uteri. Setelah janin lahir seluruhnya, tali pusat dijepit dan dipotong di antara kedua penjepit.

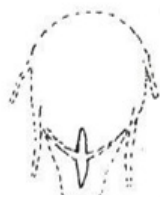
- 6) Plasenta dilahirkan secara manual. Disuntikan 10 U oksitosin ke dalam rahim secara intra mural.
- 7) Luka insisi SAR dijahit kembali.
- 8) Lapisan I: endometrium bersama miometrium dijahit secara jelujur dengan benang catgut khromik.
- 9) Lapisan II: hanya miometrium saja dijahit secara simpul (berhubung otot SAR sangat tebal) dengan catgut khromik.
- 10) Lapisan III: perimetrium saja, dijahit secara simpul dengan benang catgut biasa.
- 11) Setelah dinding rahim selesai dijahit, kedua adneksa dieksplorasi.
- 12) Rongga perut dibersihkan dari sisa-sisa darah dan akhirnya luka dinding perut dijahit.



Gambar 2.11:
Seksio Sesarea Secara Klasik

- b. Teknik Seksio Sesarea Transperitoneal Profunda¹
 - 1) Mula-mula dilakukan desinfeksi pada dinding perut dan lapangan operasi dipersempit dengan kain suci hama.
 - 2) Pada dinding perut dibuat insisi mediana mulai dari atas simfisis sampai di bawah umbilikus lapis demi lapis sehingga kavum peritonei terbuka.
 - 3) Dalam rongga perut di sekitar rahim dilingkari dengan kasa laparotomi.

- 4) Dibuat bladder-flap* yaitu dengan menggunting peritoneum kandung kencing (plika vesikouterina) di depan segmen bawah rahim (SBR) secara melintang. Plika vesikouterina ini disisihkan secara tumpul ke arah samping dan bawah, dan kandung kencing yang telah disisihkan ke arah bawah dan samping dilindungi dengan spekulum kandung kencing.



Gambar 2.12:
Seksio Sesarea Transperitoneal
Profunda dengan Irisan
Sagittal dan Transversal



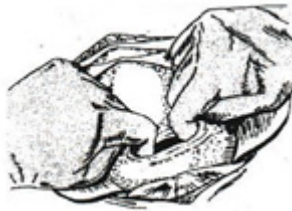
Gambar 2.13:
Membuat Bladder Flap
dengan Membuka Plika
Vesikouterina

- 5) Dibuat insisi pada segmen bawah rahim 1 cm di bawah insisi plika vesikouterina tadi secara tajam dengan pisau bedah ± 2 cm, kemudian diperlebar melintang secara tumpul dengan kedua jari telunjuk operator. Arah insisi pada segmen bawah rahim dapat melintang (transversal) sesuai cara Kerr; atau membujur (sagital) sesuai cara Kronig.



Gambar 2.14:

Setelah Plika Vesikouterina Dibuka, Dibuat Irisan Melintang pada Segmen Bawah Rahim



Gambar 2.15:

Irisan pada Segmen Bawah Rahim Diperlebar Secara Tumpul dengan Kedua Jari Telunjuk

- 6) Setelah kavum uteri terbuka, selaput ketuban dipecahkan, janin dilahirkan dengan meluksir kepalanya. Lakukan pengisapan pada mulut dan hidung bayi, kemudian lahirkan badan dan seluruh tubuh. Inisiasi menyusui dini pada bayi dapat dilakukan bila tidak terdapat kontra indikasi.



Gambar 2.16:

Setelah Kavum Uteri Terbuka dan Selaput Ketuban Dipecahkan, Janin Dilahirkan dengan Meluksir Kepalanya. Perhatikan Cara Meluksir Kepala Janin Melewati Irisan pada Segmen Bawah Rahim.

- 7) Berikan oksitosin 10 unit dalam 500 ml cairan IV (NaCl atau RL) 60 tetes/menit selama 1-2 jam. Banyak ahli bedah yang lebih memilih pengeluaran plasenta secara manual. Namun kelahiran spontan plasenta, bersama dengan traksi tali pusat dapat

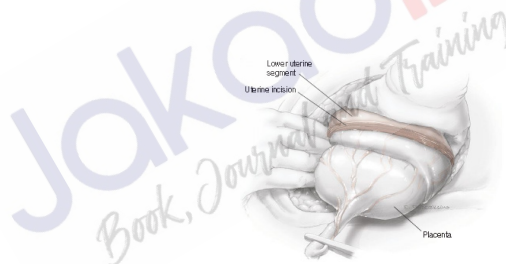
mengurangi risiko kehilangan darah operatif dan infeksi. Masase fundus dapat dimulai segera setelah kelahiran bayi. Setelah lahirnya plasenta, dilakukan eksplorasi ke dalam kavum uteri untuk memastikan tidak ada bagian plasenta yang tertinggal.



Gambar 2.17:
Plasenta Dikeluarkan
Secara Manual



Gambar 2.18:
Retraktor Dimasukkan ke dalam
Insisi Uteri. Uterus Dieksplorasi
Secara Manual, dan Sisa Plasenta
Dikeluarkan



Gambar 2.19:
Pengeluaran plasenta secara spontan: plasenta menonjol dari insisi uteri
saat uterus berkontraksi. Tangan secara lembut melakukan masase
terhadap fundus untuk membantu pelepasan plasenta

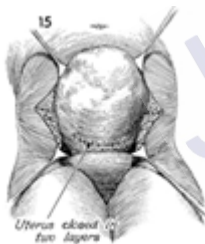
- 8) Luka dinding rahim dijahit.
Lapisan I: dijahit jelujur, pada endometrium dan miometrium.
Lapisan II: dijahit jelujur hanya pada miometrium saja.
Lapisan III: dijahit jelujur pada plika vesikouterina.



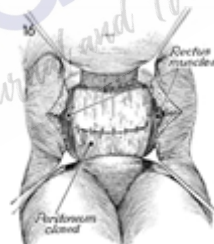
Gambar 2.20:
Lapisan serosa uterus dan lipatan peritoneal vesikouterina direkatkan menggunakan jahitan sintetik 3-0 yang dapat diserap



Gambar 2.21:
Lapisan pertama jahitan sintetik 0 yang dapat diserap diletakkan pada insisi transversal sebagai jahitan jelujur. Lapisan kedua dari jahitan sintetik terputus 0 yang dapat diserap diletakkan pada myometrium



Gambar 2.22:
Peritoneum parietalis direkatkan menggunakan jahitan sintetik 3-0 yang dapat diserap



Gambar 2.22:
Muskulus rectus abdominis ditempatkan kira-kira di tengah, lalu fascia direkatkan dengan jahitan Vicryl terputus 0



Gambar 2.23:

Dinding abdomen lainnya direkatkan lapis demi lapis. Kateter Foley dibiarkan berada di dalam kantung kemih selama 24 jam



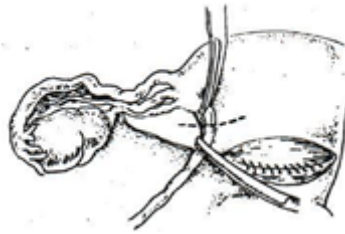
Gambar 2.24:

Seksio histerektomi. Memotong lig.rotundum dan membuka selaput depan lig.latum

- 9) Setelah dinding rahim selesai dijahit, kedua adneksa dieksplorasi.
- 10) Rongga perut dibersihkan dari sisa-sisa darah dan akhirnya luka dinding perut dijahit.

c. Teknik Seksio-histerektomi

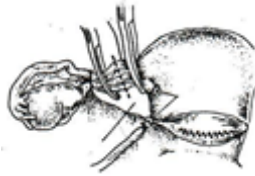
- 1) Setelah janin dan plasenta dilahirkan dari rongga rahim, dilakukan hemostasis pada insisi dinding rahim, cukup dengan jahitan jelujur atau simpul.
- 2) Untuk memudahkan histerektomi, rahim boleh dikeluarkan dari rongga pelvis.
- 3) Mula-mula ligamentum rotundum dijepit dengan cunam Kocher dan cunam Oschner kemudian dipotong sedekat mungkin dengan rahim, dan jaringan yang sudah dipotong diligasi dengan benang catgut khromik no.0. Bladder-flap yang telah dibuat pada waktu seksio sesarea transperitoneal profunda dibebaskan lebih jauh ke bawah dan lateral. Pada ligamentum latum belakang dibuat lubang dengan jari telunjuk tangan kiri di bawah adneksa dari arah belakang. Dengan cara ini ureter akan terhindar dari kemungkinan terpotong.



Gambar 2.25:

Kelebihan darah di dalam dan sekitar insisi disuction

- 4) Melalui lubang pada ligamentum latum ini, tuba Falopii, ligamentum utero-ovarika, dan pembuluh darah dalam jaringan tersebut dijepit dengan 2 cunam Oschner lengkung dan di sisi rahim dengan cunam Kocher. Jaringan di antaranya kemudian digunting dengan gunting Mayo. Jaringan yang terpotong diikat dengan jahitan transfiks untuk hemostasis dengan catgut no. 0.
- 5) Jaringan ligamentum latum yang sebagian besar adalah avaskular dipotong secara tajam ke arah serviks. Setelah pemotongan ligamentum latum sampai di daerah serviks, kandung kencing disisihkan jauh ke bawah dan samping.
- 6) Pada ligamentum kardinale dan jaringan paraservikal dilakukan penjepitan dengan cunam Oschner lengkung secara ganda, dan pada tempat yang sama di sisi rahim dijepit dengan cunam Kocher lurus. Kemudian jaringan di antaranya digunting dengan gunting Mayo. Tindakan ini dilakukan dalam beberapa tahap sehingga ligamentum kardinale terpotong seluruhnya. Puntung ligamentum kardinale dijahit transfiks secara ganda dengan benang catgut khromik no. 0.



Gambar 2.26:

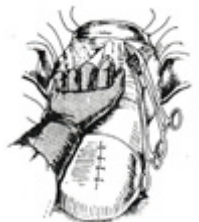
Memotong adneksa sedekat mungkin dengan rahim. Perhatikan adanya klem Oschner ganda pada jaringan yang tertinggal (klem Oschner yang pertama telah dijahit)



Gambar 2.27:

Pemotongan lig.latum dan lig. Kardinale

- 7) Demikian juga ligamentum sakro-uterina kiri dan kanan dipotong dengan cara yang sama, dan diligasi secara transfiks dengan benang catgut khromik no. 0.
- 8) Setelah mencapai di atas dinding vagina-serviks, pada sisi depan serviks dibuat irisan sagittal dengan pisau, kemudian melalui insisi tersebut dinding vagina dijepit dengan cunam Oschner melingkari serviks dan dinding vagina dipotong tahap demi tahap. Pemotongan dinding vagina dapat dilakukan dengan gunting atau pisau. Rahim akhirnya dapat diangkat.



Gambar 2.28:

Dibuat insisi sagittal pada dinding depan forniks



Gambar 2.29:

Dinding vagina dipotong melingkar setinggi forniks

- 9) Puntung vagina dijepit dengan beberapa cunam Kocher untuk hemostasis. Mula-mula puntung kedua ligametum kardinale dijahitkan pada ujung kiri dan kanan puntung vagina, sehingga terjadi hemostasis pada kedua ujung puntung vagina. Puntung vagina dijahit secara jelujur untuk hemostasis dengan catgut khromik. Puntung adneksa yang telah dipotong dapat dijahitkan digantungkan pada puntung vagina, asalkan tidak terlalu kencang. Akhirnya puntung vagina ditutup dengan retro-peritonealisasi dengan menutupkan bladder flap pada sisi belakang puntung vagina.



Gambar 2.30:

Setelah rahim diangkat, puntung lig. Kardinale dan sakrouterina dijahitkan pada sudut vagina

- 10) Setelah rongga perut dibersihkan dari sisa darah, luka perut ditutup kembali lapis demi lapis.



Gambar 2.31:

Puntung vagina yang terpotong dijahit secara jelujur



Gambar 2.32:

Setelah puntung vagina tertutup, maka dilakukan retroperitonealisasi dengan peritoneum kandung kencing. Kedua adneksa dimasukkan di bawah peritoneum kandung kencing tersebut

11. Manifestasi

a. Preeklamsia ringan

Preeklamsia ringan diikuti oleh beberapa gejala klinis antara lain: hipertensi antara 140/90 atau kenaikan systole dan diastole 30 mmHg/15 mmHg, oedema kaki tangan atau muka atau kenaikan berat badan 1 kg/mgg, proteinuria 0.3 gr/24 jam atau plus 1-0, oliguria.

b. Preeklamsia berat

Preeklamsia berat ditandai dengan gejala klinis; hipertensi 160/110 mmHg, proteinuria 5gr/24 jam atau plus 4-5 oliguria 400cc/24 jam, oedema paru dapat disertai sianosis, serta disertai keluhan subjektif: nyeri kepala frontal, gangguan penglihatan, nyeri epigastrium.

c. Eklampsia

Eklampsia ditandai dengan gejala-gejala preeklampsia dan disertai koma ataupun konvulsi.

12. Pemeriksaan Penunjang

- a. USG, untuk menentukan letak implantasi plasenta
- b. Pemeriksaan hemoglobin
- c. Pemeriksaan Hematokrit
- d. Elektroensefalogram (EEG): Untuk membantu menetapkan jenis dan fokus dari kejang.
- e. Pemindaian CT: Untuk mendeteksi perbedaan kerapatan jaringan.
- f. Magneti resonance imaging (MRI): Menghasilkan bayangan dengan menggunakan lapangan magnetik dan gelombang radio, berguna untuk memperlihatkan daerah-daerah otak yang tidak jelas terlihat bila menggunakan pemindaian CT.
- g. Pemindaian positron emission tomography (PET): Untuk mengevaluasi kejang yang membandel dan membantu menetapkan lokasi lesi, perubahan metabolik atau aliran darah dalam otak.

h. Uji laboratorium

- 1) Fungsi lumbal: menganalisis cairan serebrovaskuler
- 2) Hitung darah lengkap: mengevaluasi trombosit dan hematocrit
- 3) Panel elektrolit
- 4) Skrining toksik dari serum dan urin
- 5) AGD
- 6) Kadar kalsium darah
- 7) Kadar natrium darah
- 8) Kadar magnesium darah

13. Masalah yang dapat Dialami Sewaktu Pembedahan dan Pengelolaannya

a. Perdarahan Terus Berlanjut

- 1) Masase uterus
- 2) Jika terdapat atonia uteri, lanjutkan infus oksitosin, beri ergometrin 0,2 mg I.M. dan jika ada, prostaglandin
- 3) Transfusi darah jika perlu
- 4) Jika perdarahan tidak dapat diatasi, lakukan ligasi arteri uterina dan arteri utero-ovarika, atau histerektomi jika atonia uteri berlanjut

b. Bayi Sungsang

- 1) Jika bayi presentasi sungsang, lakukan ekstraksi kaki melalui luka insisi, selanjutnya lahirkan bahu seperti persalinan sungsang
- 2) Kepala dilahirkan secara Mauriceau Smellie Veit

c. Bayi Lintang

- 1) Punggung bayi di anterior: Jika punggung bayi berada di anterior, masukkan tangan ke dalam uterus, cari pergelangan kaki bayi dan keluar hati-hati. Selanjutnya lakukan versi ekstraksi dengan memutar bayi.
- 2) Posisi punggung bayi di posterior: Sebaiknya dilakukan insisi vertikal pada uterus. Lahirkan bayi

dengan ekstraksi kaki. Reparasi uterus memerlukan 2 lapis jahitan.

d. Plasenta Previa

- a. Jika plasenta terdapat di depan, susuri plasenta, dan lahirkan bayi dengan meluksir kepala atau dengan ekstraksi kaki.
- b. Sesudah bayi lahir, jika plasenta tidak dapat dilepaskan secara manual, diagnosis adalah plasenta akreta. Sering didapatkan pada lokasi bekas seksio sesarea
- c. Lakukan histerektomi.
- d. Kasus dengan plasenta previa berisiko tinggi untuk perdarahan postpartum. Jika ada perdarahan pada bekas implantasi, lakukan jahitan jelujur atau angka 8 dengan catgut kromik atau poliglikolik.

14. Perawatan Selama Rawat Inap

- a. Rawat gabung ibu dan bayi.
- b. Periksa tanda vital (tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi napas, suhu tubuh), produksi urin, dan perdarahan pervaginam setiap 6 jam selama 24 jam dan setiap 8 jam selama 48 jam berikutnya jika kondisi ibu stabil.
- c. Periksa kadar Hb setelah 24 jam dan melakukan transfusi bila Hb < 8 g/dL
- d. Pasien dipulangkan bila hasil pemantauan selama 3 x 24 jam dalam batas normal dan kadar Hb ≥ 8 gram/dL.
- e. Buat resume dalam rekam medis dan berikan pasien surat control
- f. Perhatikan kondisi pasien selama tindakan dan pasca persalinan. Komplikasi yang dapat timbul adalah perdarahan, infeksi, cedera pada janin, cedera pembuluh darah, cedera kandung kemih atau saluran gastrointestinal, emboli air ketuban.
- g. Anjuran Operasi
- h. Dianjurkan jangan hamil lebih kurang satu tahun dengan menggunakan alat kontrasepsi.

- i. Kehamilan berikutnya hendaknya diawasi dengan antenatal yang baik.
- j. Yang dianut adalah “Once a cesarean not always a cesarean” kecuali pada panggul sempit atau disporposi segala pelvik.

15. Perawatan Operatif

- a. Prinsip Perawatan Praoperatif

Persiapan Kamar Bedah

Pastikan bahwa:

- 1) Kamar bedah bersih (harus dibersihkan setiap selesai suatu tindakan)
- 2) Kebutuhan bedah dan peralatan tersedia, termasuk oksigen dan obat-obatan
- 3) Peralatan gawat darurat tersedia dan dalam keadaan siap pakai
- 4) Baju bedah, kain steril, sarung tangan, kasa, instrumen tersedia dalam keadaan steril dan belum kadaluwarsa

Persiapan Pasien

- 1) Terangkan prosedur yang akan dilakukan pada pasien. Jika pasien tak sadar, terangkan pada keluarganya
- 2) Dapatkan persetujuan tindakan medis
- c. Bantu dan usahakan pasien dan keluarganya siap secara mental
- 3) Cek kemungkinan alergi dan riwayat medis lain yang diperlukan
- 4) Siap contoh darah untuk pemeriksaan hemoglobin dan golongan darah. Jika diperkirakan diperlukan minta darah terlebih dahulu
- 5) Cuci dan bersihkan lapangan insisi dengan sabun dan air
- 6) Janganlah mencukur rambut pubis karena hal ini dapat menambah risiko infeksi luka. Rambut pubis hanya dipotong/dipendekkan kalau diperlukan

- 7) Pantau dan catat tanda vital (tekanan darah, nadi, pernapasan, suhu)
- 8) Berikan pramedikasi yang sesuai
- 9) Berikan antacid untuk mengurangi keasaman lambung (Sodium sitrat 0,3% atau Mg trisilikat 300 mg)
- 10) Pasang kateter dan monitor pengeluaran urin.
- 11) Pastikan semua informasi sudah disampaikan pada seluruh tim bedah

b. Prinsip Perawatan Intraoperatif

Posisi

- 1) Atur pasien pada posisi yang tepat untuk suatu prosedur tindakan sehingga memungkinkan pandangan yang optimum pada tempat bedah.
- 2) Mudah bagi pemberi anestesia.
- 3) Mudah bagi paramedis yang melakukan monitor tanda vital dan pemberian infus.
- 4) Aman untuk pencegahan terjadinya suatu perlukaan dan menjaga sirkulasi
- 5) Jaga harga diri dan kerendahan hati
- 6) Catatan: Pada saat wanita tersebut belum melahirkan upayakan meja bedah atau bantal dipasangkan agar ibu agak miring ke kiri untuk mencegah supine hypotensive syndrome.

Cuci Tangan

- 1) Lepaskan semua perhiasan
- 2) Angkat tangan lebih tinggi dari siku, basahi tangan merata dan pakai klorheksidin, hibiskum, atau sabun
- 3) Mulai dari ujung jari dengan gerakan sirkuler kenakan seluruh busanya dan cuci: antara semua jari, sela-sela jari, dan telapak tangan, dari ujung jari yang satu selesai sampai siku, baru pindah ke tangan yang lain
- 4) Basuh tangan satu per satu secara terpisah, mulai ujung jari dan pertahankan tangan di atas siku terus menerus
- 5) Cuci tangan selama 3-5 menit

- 6) Penggunaan handuk kering steril, dari ujung jari ke siku
- 7) Pastikan setelah cuci tidak kena kontak dengan objek yang tidak steril/DTT. Jika kontak ulang cuci tangan dari awal.

Menyiapkan Tempat Insisi

- 1) Usapkan kulit dengan antiseptik (misalnya: iodofor, klorheksidin):
 - a) Usapkan larutan antiseptik sebanyak 3 kali, memakai ring forceps dan kasa yang steril/DTT. Jika sudah memakai sarung tangan, jangan sampai sarung tangan menyentuh daerah kulit yang belum diusap.
 - b) Mulai dari tempat insisi dan melebar ke luar dalam gerakan melingkar.
 - c) Singkirkan kasa dan ring forceps yang telah terpakai
- 2) Jauhkan tangan dan siku serta pakaian steril dari lapangan bedah
- 3) Pasangkan kain steril sesudah dilakukan usapan larutan antiseptic untuk mencegah kontaminasi. Jika kain berlubang, langsung pertama kali lubang dipasang pada daerah insisi.

Pemantauan

Lakukan pemantauan kondisi pasien secara teratur selama tindakan:

- 1) Tanda-tanda vital, kesadaran, dan jumlah perdarahan
- 2) Catat pada lembar pemantauan sehingga mudah mengenali jika keadaan memburuk
- 3) Jaga hidrasi selama pembedahan

Mengatasi Rasa Nyeri

Jagalah kontrol nyeri secara baik selama tindakan berlangsung. Ibu yang merasa nyaman selama tindakan

berlangsung akan lebih sedikit bergeran dan tidak akan melukai diri sendiri. Mengatasi rasa nyeri selama tindakan termasuk:

- 1) Dukungan emosional
- 2) Pemberian anestesia local
- 3) Anestesia regional (misalnya spinal)
- 4) Anestesia umum.

Pada seksio sesaria, dapat digunakan anesthesia local, ketamine, anesthesia spinal, atau anesthesia umum. Anesthesia spinal merupakan pilihan utama. Pada anesthesia spinal, berikan 500-1000ml cairan infus (Ringer Laktat atau NaCl) 30 menit sebelum anesthesia untuk melakukan pre-load dan mencegah hipotensi.

Antibiotika

Berikan antibiotika profilaksis sebelum memulai tindakan (ampisilin 2 g IV atau sefazolin 1 g IV atau antibiotika sesuai panduan setempat). Jika seorang ibu akan menjalani bedah seksio sesarea, berikan antibiotika profilaksis perioperatif.

Melakukan Insisi

Buatlah insisi hanya sebesar yang dibutuhkan dalam prosedur. Lakukan secara tepat dalam satu kali gerakan.

Manipulasi Jaringan

- 1) Pegang jaringan secara hati-hati.
- 2) Jika memakai klem hanya satu kali klik saja, sehingga tidak menimbulkan rasa tidak enak dan banyak merusak jaringan yang dapat menimbulkan risiko infeksi.

Hemostasis

Lakukan hemostasis selama tindakan.

Karena komplikasi persalinan menimbulkan anemia, upayakan sedikit mungkin kehilangan darah.

Peralatan dan Instrumen Tajam

- 1) Mulai dan akhiri tindakan dengan menghitung instrumen, alat-alat tajam, dan kasa:
Lakukan penghitungan setiap akan menutup suatu ruang tubuh,
Catat pada rekam medis dan cocokkan sampai sesuai
- 2) Memakai alat-alat tajam harus memperhatikan “zona aman” juga pada waktu saling memindahkan/memberikan:

Pergunakan bengkok untuk memberikan/menerima alat-alat tajam, atau_Cara memberikan dengan ujung yang tumpul pada si penerima.

Drainase

- 1) Selalu memakai drain jika:
Perdarahan masih ada setelah histerektomi
Ada gangguan pembekuan darah
Jika ada infeksi atau dipcrkirakan akan terjadi.
- 2) Sebaiknya memakai sistem tertutup.
- 3) Lepas drain jika infeksi telah selesai atau pus atau cairan campur darah sudah 48 jam

Jahitan

- 1) Pilih jenis dan ukuran benang yang sesuai untuk jaringan. Ukuran ditulis dengan “0”
Benang yang lebih kecil mempunyai ukuran “0” yang lebih banyak (sebagai contoh 000 (3-0) lebih kecil dibandingkan dengan 00 (2-0); benang berlabel “1” lebih besar diameternya dibanding “0”;
Benang yang terlalu kecil akan lemah dan mudah putus, benang yang terlalu besar akan mcmutuskan jaringan.
- 2) Lihat bagian yang sesuai untuk jenis dan ukuran benang yang direkomendasikan untuk suatu prosedur.

Pembalut/penutup Luka Bedah

Apabila bedah selesai, luka bedah ditutup dengan kasa steril

16. Prinsip Perawatan Pascaoperatif

Perawatan awal

- a. Letakkan pasien dalam posisi untuk pemulihan:
 - 1) Tidur miring dengan kepala agak ekstensi untuk membebaskan jalan napas;
 - 2) Letakkan lengan atas di muka tubuh agar mudah melakukan pemeriksaan tekanan darah;
 - 3) Tungkai bawah agak tertekuk, bagian atas lebih tertekuk daripada bagian bawah untuk menjaga keseimbangan.
- b. Segera setelah selesai pembedahan periksa kondisi pasien:
 - 1) Cek tanda vital dan suhu tubuh setiap 15 menit selama jam pertama, kemudian tiap 30 menit pada jam selanjutnya;
 - 2) Periksa tingkat kesadaran setiap 15 menit sampai sadar;
 - 3) Catatan: Pastikan ibu tersebut di bawah pengawasan sampai ia sadar
- c. Yakinkan bahwa jalan napas bersih dan cukup ventilasi
- d. Transfusi jika diperlukan
- e. Jika tanda vital tidak stabil dan hematokrit turun walau diberikan transfusi, segera kembalikan ke kamar bedah karena kemungkinan terjadinya perdarahan pascabedah.
- f. Analgesia
 - 1) Wanita dengan ukuran tubuh rata-rata dapat disuntik 75 mg Meperidin (intra muskuler) setiap 3 jam sekali, bila diperlukan untuk mengatasi rasa sakit atau dapat disuntikan dengan cara serupa 10 mg morfin
 - 2) Wanita dengan ukuran tubuh kecil, dosis Meperidin yang diberikan adalah 50 mg

- 3) Wanita dengan ukuran besar, dosis yang lebih tepat adalah 100 mg Meperidin
 - 4) Obat-obatan antiemetik, misalnya protasin 25 mg biasanya diberikan bersama-sama dengan pemberian preparat narkotik
 - a) Pemberian analgesia sesudah bedah sangat penting.
 - b) Pemberian sedasi yang berlebihan akan menghambat mobilitas yang diperlukan waktu pascabedah
- g. Tanda-tanda Vital
- Tanda-tanda vital harus diperiksa 4 jam sekali, perhatikan tekanan darah, nadi jumlah urine serta jumlah darah yang hilang dan keadaan fundus harus diperiksa.
- h. Antibiotika
- Jika ada tanda infeksi atau pasien demam berikan antibiotika sampai bebas demam selama 48 jam.
- i. Terapi cairan dan Diet
- Untuk pedoman umum, pemberian 3 liter larutan RL, terbukti sudah cukup selama pembedahan dan dalam 24 jam pertama berikutnya, meskipun demikian, jika output urine jauh di bawah 30 ml / jam, pasien harus segera di evaluasi kembali paling lambat pada hari kedua.
- j. Vesika Urinarius dan Usus
- 1) Kateter dapat dilepaskan setelah 12 jam, post operasi atau pada keesokan paginya setelah operasi. Biasanya bising usus belum terdengar pada hari pertama setelah pembedahan, pada hari kedua bising usus masih lemah, dan usus baru aktif kembali pada hari ketiga.
 - 2) Pemakaian kateter dibutuhkan pada prosedur bedah. Semakin cepat melepas kateter akan lebih baik mencegah kemungkinan infeksi dan membuat wanita lebih cepat mobilisasi.

- 3) Jika urin jernih, kateter dilepas 8 jam setelah bedah atau sesudah urin jernih
- 4) Jika urin tidak jernih, biarkan kateter dipasang sampai urin jernih.
- 5) Kateter dipasang 48 jam pada kasus: bedah karena ruptura uteri; partus lama atau partus macet; edema perineum yang luas; sepsis puerperalis/pelvio peritonitis.

Catatan: Pastikan **urin jernih pada saat melepas kateter.**

- 1) Jika terjadi perlukaan pada kandung kemih pasang kateter sampai minimum 7 hari, atau urin jernih.
- 2) Jika sudah tidak memakai antibiotika. berikan nitrofurantoin 100 mg per oral per hari sampai kateter dilepas (untuk mencegah sistitis).

k. Ambulasi

Pada hari pertama setelah pembedahan, pasien dengan bantuan perawat dapat bangun dari tempat tidur sebentar, sekurang-kurang 2 kali pada hari kedua pasien dapat berjalاندengan pertolongan.

Ambulasi menyebabkan perbaikan sirkulasi, membuat napas dalam, dan menstimulasi kembali fungsi gastrointestinal normal.

Dorong untuk menggerakkan kaki dan tungkai bawah sesegera mungkin, biasanya dalam waktu 24 jam.

l. Perawatan Luka

Luka insisi di inspeksi setiap hari, sehingga pembalut luka yang alternatif ringan tanpa banyak plester sangat menguntungkan, secara normal jahitan kulit dapat diangkat setelah hari ke empat setelah pembedahan. Paling lambat hari ke tiga post partum, pasien dapat mandi tanpa membahayakan luka insisi.

Penutup/pembalut luka berfungsi sebagai penghalang dan pelindung terhadap infeksi selama proses penyembuhan yang dikenal dengan reepitelisasi. Pertahankan penutup luka ini selama hari pertama setelah pembedahan untuk mencegah infeksi selama proses reepitelisasi berlangsung.

Jika pada pembalut luka terjadi perdarahan atau keluar cairan tidak terlalu banyak, jangan mengganti pembalut:

- 1) Perkuat pembalutnya
- 2) Pantau keluarnya cairan dan darah;
- 3) Jika perdarahan tetap bertambah atau sudah membasahi setengah atau lebih dari pembalutnya, buka pembalut, inspeksi luka, atasi penyebabnya, dan ganti dengan pembalut baru
- 4) Jika pembalut agak kendor, jangan ganti pembalut tetapi berikan plester untuk mengencangkan
- 5) Ganti pembalut dengan cara yang steril
- 6) Luka dijaga tetap kering dan bersih, tidak boleh terdapat bukti infeksi atau seroma sampai ibu diperbolehkan pulang dari rumah sakit.

m. Laboratorium

Secara rutin hematokrit diukur pada pagi setelah operasi hematokrit tersebut harus segera di cek kembali bila terdapat kehilangan darah yang tidak biasa atau keadaan lain yang menunjukkan hipovolemia.

n. Perawatan Payudara

Pemberian ASI dapat dimulai pada hari post operasi jika ibu memutuskan tidak menyusui, pemasangan pembalut payudara yang mengencangkan payudara tanpa banyak menimbulkan kompresi, biasanya mengurangi rasa nyeri.

o. Demam

Suhu 38°C atau lebih pascapembedahan harus dicari penyebabnya. Yakinkan pasien tidak panas minimum 24 jam sebelum keluar dari rumah sakit.

p. Mengambil jahitan

Jahitan fasia merupakan hal utama pada bedah abdomen. Melepas jahitan kulit 5 hari setelah hari bedah. Pada pasien dengan obesitas, jahitan dipertahankan sampai 7-10 hari. Setelah hari ke 3 postpartum, mandi tidak berbahaya bagi insisi.

q. Gastrointestinal

Fungsi gastrointestinal pada pasien obstetri yang tindakannya tidak terlalu berat akan kembali normal dalam waktu 12 jam. Pada kasus tanpa komplikasi, makanan padat dapat diberikan dalam 8 jam setelah operasi.

- 1) Jika tindakan bedah tidak berat, berikan pasien diet cair.
- 2) Jika ada tanda infeksi, atau jika seksio sesarea karena partus macet atau ruptura uteri, tunggu sampai bising usus timbul.
- 3) Jika pasien bisa flatus mulai berikan makanan padat.
- 4) Pemberian infus diteruskan sampai pasien bisa minum dengan baik.
- 5) Jika pemberian infus melebihi 48 jam berikan cairan elektrolit untuk balans (misalnya kalium klorida 40 mEq dalam 1 l cairan infus).
- 6) Sebelum keluar dari rumah sakit pasien sudah harus bisa makan makanan biasa.

Kepulangan dari rumah sakit

- a. Jika tidak ada komplikasi selama masa puerperium, secara umum ibu sudah dapat dipulangkan pada hari ke 3 atau 4 postpartum. Kepulangan lebih cepat dapat terjadi pada ibu-ibu tertentu yang memiliki motivasi tinggi.
- b. Aktivitas di minggu pertama harus dibatasi pada perawatan diri sendiri dan neonatus dengan asistensi.

- c. Biasanya ibu sudah dapat kembali kerja setelah 6 minggu, namun banyak ibu mengambil waktu 12 minggu untuk pemulihan dan pengikatan dengan neonatus.
- d. Seorang pasien yang baru melahirkan mungkin lebih aman bila *diperbolehkan* pulang dari rumah sakit pada hari ke empat dan ke lima post operasi, aktivitas ibu seminggunya harus dibatasi hanya untuk perawatan bayinya dengan bantuan orang lain.

Secara umum perawatan pasca tindakan:

- a. Kaji ulang prinsip perawatan pascabedah.
- b. Jika masih terdapat perdarahan:
Lakukan masase uterus;
Beri oksitosin 10 unit dalam 500 ml cairan I.V. (garam fisiologik atau Ringer Laktat) 60 tetes/menit, ergometrin 0,2 mg I.M. dan prostaglandin
- c. Jika terdapat tanda infeksi, berikan antibiotika kombinasi sampai pasien bebas demam selama 48 jam;
Ampisilin 2 g I.V, lalu 1 g setiap 6 jam; ditambah gentamisin 80 mg I.V. setiap 8 jam; ditambah metronidazol 500 mg I.V. setiap 8 jam.
- d. Beri analgesik jika perlu.
- e. Periksa tanda vital (tekanan darah, nadi, pernafasan dan keadaan umum), tinggi fundus, kontraksi uterus, kandung kemih, dan perdarahan tiap 15 menit pada satu jam pertama, 30 menit dalam 1 jam berikutnya, dan tiap 1 jam dalam 4 jam berikutnya.
- f. Jika dalam dalam 6 jam pemantauan:
Kondisi ibu stabil: Pindahkan ibu ke ruang rawat
Kondisi tidak stabil: Lakukan evaluasi ulang untuk tindakan yang sesuai.

Pengaruh obat terhadap bayi

Pemberian obat yang tidak perlu apalagi yang dapat masuk plasenta dan menimbulkan depresi terhadap bayi (analgetik kuat) sebaiknya dihindarkan sampai bayi lahir. Obat pelemas otot dalam hal ini sedikit pengaruhnya. Atropin tidak jelas khasiatnya untuk mengurangi bradikardi bayi.

Jangka waktu antara induksi sampai persalinan yang harus sesingkat mungkin sebenarnya tidak begitu penting untuk kondisi bayi. Lebih baik jangka waktu antara insisi uterus sampai bayi lahir yang secepat mungkin. Karena itu mensterilkan kulit daerah operasi dan menutupnya dengan kain steril sebelum dimulai induksi tidak begitu penting.

Jakad.id
Book, Journal and Training



Pengkajian Janin

Jakodid
Book, Journal and Training

Jakad.id
Book, Journal and Training

BAB III

PENGKAJIAN JANIN

A. Konsep Dasar Pemantauan Kesejahteraan Janin

Pemantauan kesejahteraan janin merupakan bagian penting dalam penatalaksanaan kehamilan dan persalinan. Teknologi yang begitu cepat berkembang memberikan banyak harapan akan semakin baiknya kualitas pelayanan kesehatan bagi ibu hamil, melahirkan dan nifas. Kemajuan ini tidak mudah untuk diikuti oleh Negara yang sedang berkembang seperti Indonesia, selain mahalnnya harga peralatan, juga terbatasnya sumber daya manusia yang handal dalam pengoperasionalan alat canggih tersebut.

B. Keadaan Kesejahteraan Janin

Keadaan kesejahteraan janin dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya faktor keturunan dan kondisi kesehatan orang tuannya. Dengan demikian untuk mengupayakan mendapat keturunan yang sehat, sebaiknya orang tua dapat menyiapkan diri secara fisik maupun psikologik jauh sebelum kehamilan dimulai. Kepada mereka perlu dijelaskan mengenai pentingnya kesehatan fisik seperti gizi yang cukup, menghindari pemakaian obat-obatan, merokok, alkohol dan lain-lain begitu pula pentingnya kesiapan psikologik.

Terlebih bagi wanita yang mempunyai kecenderungan terjadinya masalah perinatal, seperti wanita dengan diabetes mellitus, yang mana sering diikuti terjadinya kelainan bawaan, atau hipertensi yang sering diikuti insuffiesiensi plasenta dan IUGR (Intra Uterine Growth Retardation) atau terhambatnya pertumbuhan janin dalam rahim, sangat diperlukan dukungan berupa perawatan dan konseling dalam upaya menekan resiko seminimal mungkin.

C. Tujuan Utama Pemantauan Kesehatan Janin

Untuk mengenal segini mungkin kapan waktu yang tepat untuk terminasi kehamilan sehingga bayi dapat bertahan hidup lebih baik dibandingkan bila tetap berada dalam kandungan.

Dewasa ini perkembangan teknologi sudah sedemikian maju sehingga memungkinkan pengkajian kesejahteraan janin dilakukan lebih teliti, baik selama kehamilan maupun persalinan. Teknik-teknik tersebut ada yang merupakan teknologi canggih, sehingga biasanya baru dapat ditemui di kota-kota besar atau rumah sakit rujukan, seperti:

1. Ultrasonografi (USG)
2. Kardio Tokografi (KTG)
3. Amnioskopi
4. Amniosintesis

Sedangkan beberapa teknik lainnya adalah merupakan teknik sederhana yang sudah sejak lama dilaksanakan. Teknik-teknik ini dapat dilakukan di mana saja dan tidak membutuhkan alat atau sarana yang rumit seperti pengamatan pertumbuhan uterus, auskultasi denyut jantung janin (DJJ) dan pengamatan pergerakan janin.

Pada dasarnya tidak ada satu pun jenis pemeriksaan yang lebih unggul dari yang lain, akan tetapi apabila beberapa hasil pemeriksaan digabungkan, maka ketetapan penilaian kesejahteraan janin diharapkan mendekati keadaan yang sebenarnya.

Pengkajian kesejahteraan terhadap janin harus cermat dan teliti, termasuk tentang riwayat kesejahteraan ibu, ayah dan keluarganya, juga riwayat kehamilan yang lalu: Pengkajian kesehatan janin yang dapat dilakukan pada masing-masing trimester kehamilan adalah sebagai berikut:

1. Trimester I

Pengkajian trimester I dilakukan sampai kehamilan berusia 13 minggu. Metode pengkajiannya diarahkan pula untuk menentukan formasi yang adanya kehamilan dan usia kehamilan itu sendiri. Informasi yang dikumpulkan meliputi

riwayat kesehatan dan pengkajian fisik ibu disamping pengkajian khusus terhadap janin.

a. Auskultasi janin

Untuk mendengar DJJ pada kehamilan trimester 1, dapat digunakan alat Ultrasound Stetoscope atau dopler. DJJ dapat mulai terdengar dengan alat ini antara usia kehamilan 10-12 minggu. Normal frekuensi DJJ adalah 120-160 x/menit dan harus dibedakan dengan denyut nadi ibu.

b. Ultrasonografi (USG)

Ultrasonografi adalah suatu pemeriksaan yang menggunakan gelombang ultrasound untuk mendapatkan gambaran dari janin, plasenta dan uterus.

Secara umum USG dapat digunakan untuk menilai:

- a. Taksiran usia kehamilan
- b. Lokal plasenta
- c. Pengawasan pertumbuhan dan pergerakan janin
- d. Deteksi kehamilan ganda
- e. Identifikasi kelainan bawaan
- f. Menilai keadaan/ukuran panggul dalam

Selama kehamilan Trimester I USG digunakan untuk:

- a. Mengkaji usia kehamilan
- b. Mengevaluasi diagnose perdarahan pervaginam
- c. Memastikan dugaan kehamilan kembar
- d. Mengevaluasi pertumbuhan janin
- e. Pemeriksaan prenatal tambahan ((misalnya: amniosintesis, pengambilan contoh villi choralis)
- f. Mengevaluasi masa pelvis

Biasanya aspek-aspek tersebut dinilai dan dihitung oleh seorang yang terlatih secara khusus. Lebih tinggi nilainya menunjukkan kesejahteraan janin lebih baik. Nilai yang rendah dapat menjadikan indikasi diperlukannya penilaian dan pemeriksaan lebih lanjut.

Kandung kemih yang penuh akan meningkatkan kepekaan

ultrasonik terutama pada usia kehamilan 20 minggu atau kurang. Karena kandung kemih yang penuh dapat sebagai patokan secara anatomis dan dapat mengangkat uterus keluar dari rongga panggul sehingga didapatkan gambaran yang lebih baik. Untuk menjadikan kandung kemih penuh, seorang wanita harus minum sekurang-kurangnya 1 liter atau dua jam sebelum prosedur pemeriksaan.

Selama pemeriksaan klien akan terlentang kurang lebih selama 3 menit, sehingga harus sangat diperhatikan kenyamanannya. Semacam jeli akan dioleskan di sekeliling permukaan kulit perut sebagai media konduktif bagi ultrasound di samping untuk mengurangi gesekan dari transduser selama digerak-gerakkan di permukaan kulit, hanya barang kali akan timbul perasaan yang kurang enak akibat tekanan-tekanan dalam keadaan kandung kemih penuh.

2. Trimester II

Selama trimester II (UK 14-26 minggu), janin terus tumbuh dan banyak mengalami perubahan. Pengkajian yang dapat dilakukan untuk mengawasi pertumbuhan janin antara lain adalah mengukur tinggi fundus uteri. Sejak uterus dapat diraba secara abdominal, yaitu biasanya pada usia kehamilan 12 minggu, lokasi fundus uteri terhadap simfisis pubis dapat diidentifikasi sebagai tingginya fundus uteri. Pengukuran tinggi Fundus uteri dapat dilakukan dengan dua cara:

a. Menggunakan meteran, pengukuran ini menurut *McDonald's*

Cara ini dianggap akurat bila dilakukan setelah usia kehamilan 20 minggu, yaitu tinggi fundus uteri setinggi pusat. Caranya, garis nol pada pita meteran diletakkan pada tepi atas simfisis pubis, kemudian direntang ke atas melalui perut hingga mencapai fundus uteri. Tinggi fundus uteri dinyatakan dengan "centimeter" (Cm). Pada waktu fundus uteri setinggi pusat, hasil pengukuran berkisar 20 centimeter. Setiap minggu diharapkan ter-

dapat kenaikan tinggi fundus uteri sebanyak kurang lebih satu (1) centimeter. Dengan demikian apabila didapatkan hasil pengukuran setinggi 33 cm, maka usia kehamilannya diperkirakan sekitar 33 minggu. Sedangkan bila usia kehamilan dibawah 20 minggu, pengukuran tinggi fundus dan penentuan usia kehamilan dapat dilakukan dengan cara palpasi menurut *Leopold I*.

Cara pengukuran tinggi fundus uteri dengan centimeter ini dapat pula membantu menentukan perkiraan berat janin dengan rumus dari *Johnson Tausak*: (Tinggi TFU dalam Cm-12)x 155 = taksiran berat janin Contoh: tinggi TFU = 32 cm Maka TBJ = (32-12)x155 = 3100 gram

b. Palpasi menurut *Leopold I*

Yaitu menentukan tinggi fundus uteri dengan merabanya secara abdominal. Kemudian ditentukan perkiraan usia kehamilannya dengan menggunakan patokan seperti telah diuraikan terdahulu.

Pada pengukuran tinggi fundus uteri, kadang-kadang ditemukan ketidaksesuaian antar tinggi fundus uteri dengan usia kehamilan, dapat lebih besar atau lebih kecil. Beberapa penyebab tinggi fundus uteri lebih besar dari usia kehamilan adalah:

- 1) Kehamilan ganda
- 2) Polihidramnion
- 3) Makrosomia janin
- 4) Mola hydatidosa
- 5) Kandung kemih ibu penuh

Bila tinggi fundus uteri lebih kecil dari usia kehamilan, dapat disebabkan oleh:

- 1) Gangguan pertumbuhan janin (growth retarded)-IUGR
- 2) Kelainan bawaan-kelainan anomali
- 3) Presentasi janin abnormal
- 4) Oligohidramnion

Selama kehamilan trimestere II pengkajian DJJ terus dilakukan dengan menggunakan stetoscope monocular atau stetoscope Leanec. DJJ dapat terdengar pada usia kehamilan 20 minggu. Teknik pemeriksaannya adalah sebagai berikut:

- 1) Tentukan letak/posisi janin dengan menggunakan teknik palpasi menurut Leopold II dan III
- 2) Tempelkan stetoscope pada lokasi dimana diperkirakan terletak punggung atau dada janin.
- 3) Bedakan DJJ dengan denyut nadi ibu dengan cara meraba nadi dipergelangan tangan ibu
- 4) Hitung selama 5 detik, berhenti 5 detik, hitung lagi 5 detik, berhenti 5 detik, dan hitung lagi 5 detik. Kemudian hasilnya dijumlahkan dan dikalikan 4, maka didapatkan frekuensi DJJ permenit.

Parameter lain yang dapat digunakan untuk menilai kesehatan janin adalah pergerakan janin atau "Quickening". Pada primigravida, pergerakan janin dapat dirasakan pertama kali oleh ibu pada usia kehamilan 18-20 minggu, sedangkan pada multigravida dapat dirasakan lebih awal yaitu 16 minggu. Pada prima gravida, bising usus kadang-kadang diresahkan sebagai gerakan janin. Hal ini disebabkan ibu belum berpengalaman. USG digunakan selama kehamilan trimester II, yaitu untuk:

- 1) Mengkaji usia kehamilan
- 2) Mendiagnosa kehamilan ganda
- 3) Mengkaji pertumbuhan janin
- 4) Mengidentifikasi stuktur abnormal janin (misal: Hydrocephalus)
- 5) Membantu prosedur amniosintesis dan fetoskopi
- 6) Mengkaji lokasi plasenta

3. Trimester III

Selama kehamilan trimester III (28-40 minggu) pengawasan pertumbuhan janin, DJJ, dan pergerakan janin terus dilakukan. Janin memiliki periode tidur > 20 menit. 2-3 minggu sebelum partus pergerakan menurun bagian janin mulai masuk PAP. Kurve pertumbuhan janin pada trimester III menunjukkan pertumbuhan yang positif. Diharapkan tinggi fundus uteri bertambah sekitar satu sentimeter setiap minggu hingga minggu ke-36.

Pada primigravida kepala janin akan turun kepintu atas panggul pada minggu ke-38 dan umumnya tinggi fundus uteri akan turun sekitar 2-4cm.

Pada keadaan ini ibu dapat mengeluh bertambahnya tekanan dalam panggul namun akan merasa lebih lega bernafas karena tekanan pada diafragma berkurang.

Pengamatan pergerakan janin: Sebaiknya ibu hamil diminta untuk mulai mengamati gerakan janinnya setiap hari setelah usia kehamilan 28 minggu. Caranya, setiap hari ibu diminta untuk berbaring miring dan meraba perutnya untuk merasakan gerakan janin.

Hitung berapakah gerakan tersebut terjadi. Pada umumnya 10 gerakan terjadi dalam jangka waktu 20 menit hingga 2 jam bila melebihi jangka waktu 3 jam, maka harus dicatat dan diadakan pengawasan yang lebih cermat terhadap DJJ.

Ibu hamil juga perlu diberi pengetahuan secara sederhana tentang pengawasan gerakan janin, sehingga ibu dapat memahami apa yang terjadi dan sadar pergerakan bayinya. Informasi tersebut adalah:

- 1) Pergerakan janin akan bertambah setelah makan
- 2) Pergerakan ibu dapat membuat pergerakan janin lebih aktif
- 3) Janin yang normal akan tidur selama kurang lebih 20 menit

- 4) Selama 2-3 minggu sebelum lahir, aktifitas normal janin akan berkurang.

Selama trimester III, USG seringkali digunakan untuk mengetahui posisi janin dan taksiran ukuran/berat janin. Lingkar kepala, lingkar perut dan panjang femur merupakan patokan dalam menaksir berat janin dan interval pertumbuhan selama trimester III. Pemeriksaan laboratorium:

- 1) Estriol: nilai terendah
- 2) Cairan amnion kematangan paru

D. Hal yang Mempengaruhi Gerakan Janin

1. Kapan gerakan muncul
2. Usia kandungan
3. Kadar glukosa
4. Stimulus suara
5. Status perilaku janin
6. Penggunaan obat-obatan dan kebiasaan merokok
7. Hipoksia
8. Asidemia
9. Polihidramnion
10. Oligohidramnion

E. Cara Menghitung Gerakan Janin

Pengkajian riwayat merupakan langkah yang penting. Klien sering melaporkan penurunan gerakan janin karena mereka lupa merasakan aktifitas janin selama periode waktu tertentu dan juga tidak terlalu menaruh perhatian terhadap hal ini. Anjurkan klien untuk fokus pada aktifitas janin selama periode waktu satu jam, terutama saat ia sedang beristirahat, dalam kondisi gizi baik, dan asupan cairan cukup. Apabila klien mampu membaca dan memahami prosedur grafik dasar, maka dapat menggunakan metode *count to ten* (menghitung sampai 10):

1. Jadwalkan satu sesi perhitungan perhari
2. Jadwalkan sesi pada waktu yang sama setiap hari

3. Catat berapa lama biasanya dibutuhkan untuk merasakan 10 kali gerakan
4. Setidaknya harus terdapat 10 kali gerakan teridentifikasi dalam 10 jam
5. Apabila gerakan kurang dari 10 kali dalam 10 jam, jika dibutuhkan waktu lebih lama untuk mencapai 10 kali gerakan, atau jika tidak terasa gerakan dalam 10 jam maka hubungi bidan. Kelebihan metode ini yaitu: mudah digunakan, singkat dan mudah diinterpretasi.

F. Langkah yang Akan Dilakukan Jika Dirasakan Penurunan Gerakan Janin

1. Laporan yang menyatakan tidak ada gerakan
2. Riwayat aktifitas janin terdahulu
3. Makan, istirahat selama satu jam

G. Metode Pemantauan Kesejahteraan Janin Lainnya

Adanya alat-alat pemeriksaan elektronik maupun kimia memungkinkan untuk melakukan pengamatan terhadap janin dalam rahim dengan lebih teliti, melalui tes-tes tertentu. Informasi keadaan ibu-plasenta-janin dalam keadaan dan berfungsi dengan baik sehingga dengan demikian dapat ditentukan apakah kehamilan dapat dilanjutkan dengan aman atau diperlukan suatu tindakan.

Bidan akan sering bertanggung jawab untuk menjelaskan dan melaksanakan tes-tes tersebut, sehingga bidan harus menyadari akan perannya tersebut dan mendukung keluarga dalam mempertimbangkan semua faktor untuk dapat membuat keputusan yang terbaik bagi ibu maupun janin.

Beberapa tes yang dimaksud akan diuraikan berikut ini:

1. Kardiotokografi (KTG)

Pemantauan ini dilakukan dengan menggunakan alat yang disebut Kardiotokograf. Dasar kerja KTG adalah gelombang ultrasound untuk mendeteksi frekuensi denyut jantung

janin, dan tokodynamometer untuk mendeteksi kontraksi uterus. Kemudian keduanya direkan pada kertas yang sama, sehingga terlihat gambaran keadaan denyut jantung janin dan kontraksi uterus dalam saat yang sama.

Pemeriksaan ini biasanya dilakukan pada usia kehamilan 34 minggu atau lebih, dengan lama pemeriksaan 20–30 menit. Tujuan perekaman ialah untuk mendapatkan beberapa tanda:

- a. Frekuensi dasar DJJ (normal 120–160 x/menit).

Bila terdapat gejala terdapatnya hipoksia intra uterin. Bila terdapat DJJ yang lebih cepat hipoksia ringan, infeksi atau reaksi simpatis.

- b. Variabilitas atau perubahan frekuensi DJJ (nilai normalnya ialah 5–15 x/menit)

Bila terdapat perubahan yang jauh lebih rendah, merupakan gejala hipoksis.

- c. Pola deselerasi

Deselerasi adalah gambaran penurunan DJJ terdapat 3 keadaan yang dihubungkan dengan keadaan patologis tertentu yaitu:

2. Deselerasi dini

Yaitu deselerasi yang terjadi tak lama (<30 detik) dari timbulnya kontraksi uterus. Pola ini dikaitkan dengan kemungkinan tekanan pada kepala atau gejala dini hipoksia.

- a. Deselerasi lambat

Yaitu deselerasi yang terjadi jauh lebih lama setelah timbulnya kontraksi uterus, keadaan ini dapat disebabkan adanya asidosis akibat menurunnya fungsi plasenta.

- b. Deselerasi variable

Yaitu deselerasi tidak teratur dan tidak mengikuti pola timbulnya kontraksi uterus. Keadaan ini dikaitkan dengan kemungkinan tekanan pada tali pusat.

Ada dua macam tes yang dapat dilakukan dengan alat KTG yaitu:

a. *Contraction Strees Test (CST)*

Yaitu melakukan tes bersamaan dengan menimbulkan kontraksi uterus dengan pemberian oksitosin atau perangsangan puting susu.

b. *Non Strees Test (NST)*

Test ini tidak disertai dengan kontraksi, yang secara tak langsung mengkaji fungsi pernafasan plasenta. Hasil tes ini dinyatakan dengan istilah “reaktif” atau negatif yang berarti normal. Ditandai dengan adanya 2 kali akselerasi DJJ dalam waktu 10–15 menit, dengan masing-masing akselerasi minimal 15 x/menit dan bertahan selama 15 detik. Apabila reaktivitas tersebut tidak ditemukan, maka hasilnya dinyatakan “non reaktif” yang dapat menunjukkan adanya gangguan fungsi pernafasan plasenta.

3. Amnioskopi

Yaitu pemeriksaan yang menggunakan alat teropong yang disebut amnioskopi. Untuk melihat keadaan air ketuban depan. Air ketuban yang normal akan tampak jernih atau keputihan. Apabila terdapat pewarnaan mekonium dalam air ketuban, kemungkinan janin mengalami hipoksia. Namun ketepatannya hanya 30–40% saja, sehingga perlu dipertimbangkan keadaan patologis yang lainnya.

4. Amniosintesa

Amniosintesa adalah penghisapan cairan dari rahim melalui tusukan/fungsi abdomen dengan tujuan menganalisa cairan tersebut. Tes ini boleh dilakukan kapan saja selama kehamilan. Bila dilakukan pada pertengahan awal kehamilan (14–20 minggu) biasanya untuk melihat kelainan perkembangan janin. Amniosintesis yang dibuat pada kematangan paru-paru janin, mengetahui golongan darah,

menilai adanya penyakit rhesus atau mendeteksi adanya amniositis.

Amniocentesis adalah tes untuk mengetahui kelainan genetik pada bayi dengan memeriksa cairan ketuban atau cairan amnion. Di dalam cairan amnion terdapat sel fetal (kebanyakan kulit janin) yang dapat dilakukan analisis kromosom, analisis biokimia dan biologi. Ultrasonografi digunakan untuk memastikan posisi kandungan, plasenta, dan janin serta jumlah cairan amnion yang mencukupi.

Tes laboratorium terhadap cairan yang diperoleh akan tergantung pada komplikasi yang dialami oleh Ibu. Misalnya pada kasus ibu yang mempunyai Rh negatif, cairan digunakan untuk tes peningkatan bilirubin yang mana dapat menunjukkan adanya enemia hemolitik. Sedangkan tes kultur dan sensitivitas cairan dikerjakan bila diperkirakan terdapat amnionitis. Tes kematangan paru-paru dilakukan apabila terdapat masalah yang mengidentifikasi bayi harus dilahirkan lebih dini.

Tujuan pemeriksaan amniocentesis antara lain:

- a. Mengetahui kelainan bawaan (Syndrome down,dll)
- b. Mengetahui jenis kelamin bayi.
- c. Mengetahui tingkat kematangan paru janin.
- d. Mengetahui ada tidaknya infeksi cairan amnion.

Pemeriksaan ini diutamakan untuk wanita hamil yang berisiko tinggi, yaitu:

- a. Wanita yang mempunyai riwayat keluarga dengan kelainan genetik.
- b. Wanita berusia di atas 35 tahun.
- c. Wanita yang memiliki hasil tes yang abnormal terhadap sindrom down pada trimester pertama kehamilan.
- d. Wanita dengan kelainan pada pemeriksaan USG
- e. Wanita dengan sensitisasi Rh

Risiko Amniocentesis

- a. Kebocoran atau infeksi terhadap air ketuban
- b. Jarum menyentuh bayi
- c. Kelahiran premature
- d. Keguguran

Pemeriksaan

- a. Ibu berbaring telentang
- b. Perut ibu dibersihkan
- c. Dokter menggunakan ultrasonografi untuk melihat bayi, dan untuk mencari area yang aman dalam air ketuban. Ultrasonografi adalah gambar dari bayi Anda yang ditangkap dengan menggunakan gelombang suara.
- d. Kemudian jarum dimasukkan ke dalam uterus untuk mengambil cairan amnion.
- e. Dokter mengambil sejumlah kecil cairan kemudian mengeluarkan jarum. Jarum berada di dalam selama kurang dari 1 menit
- f. Sebuah layar diletakkan di sebelah perut ibu selama 15-30 menit untuk memantau detak jantung bayi.
- g. Hasil pemeriksaan bisa didapatkan dalam waktu sekitar 2 minggu

Amniocentesis dini

- a. Pemeriksaan dilakukan antara usia gestasi 11 sampai 14 minggu.
- b. Cairan yang diambil lebih sedikit 1 mL per setiap minggu gestasi.
- c. Risiko keguguran dan komplikasi lebih tinggi.

Amniocentesis trimester kedua

- a. Untuk diagnostik genetik biasanya dilakukan pada usia gestasi 15-20 minggu.
- b. Tindakan dipandu dengan bantuan USG realtime
- c. Jarum spinal no. 20 sampai 22 dimasukkan ke dalam kantong amnion, sambil menghindari plasenta, tali pusat

dan janin.

- d. Cairan yang diambil sebanyak 20 mL
 - e. Jarum dikeluarkan dan diamati apakah ada perdarahan pada bekas tusukan jarum
 - f. Risiko yang dapat terjadi: Trauma janin/maternal, Infeksi, Abortus/persalinan prematur
5. Penampang bioristik/Ultrasonografi (USG)

Pengertian USG telah dibahas sebelumnya. Prosedur ini digunakan untuk mengevaluasi beberapa parameter seperti pergerakan janin, tekanan janin, pernafasan janin, volume cairan ketuban, dan kematangan plasenta. Biasanya aspek-aspek tersebut dinilai dan dihitung oleh seorang yang terlatih secara khusus. Lebih tinggi nilainya menunjukkan kesejahteraan janin yang penilaian yang lebih jauh. Nilai yang lebih rendah dapat menjadikan indikasi diperlukannya penilaian yang lebih jauh.

6. Non Strees Tes

Tes ini secara tak langsung mengkaji fungsi pernafasan plasenta dengan mengamati respons detak jantung janin terhadap pergerakan janin. Janin yang sehat akan merespons pergerakan janin dengan akselerasi (peningkatan) dari detak jantungnya. Hasil tes ini dinyatakan dengan istilah “reaktif” atau negatif yang menunjukkan fungsi pernafasan plasenta yang sehat, ditandai dengan adanya 2 kali akselerasi terdapat peningkatan minimal 15 kali/menit dan bertahan minimal selama 15 detik. Apabila criteria raktivitas tersebut tidak ditemukan, maka hasilnya dinyatakan “non reaktif” atau positif, yang dapat menunjukkan adanya gangguan fungsi pernafasan plasenta.

NST yaitu batasan: cara pemeriksaan janin dengan menggunakan kardiotokografi, pada umur kehamilan ≥ 32 minggu. Pemeriksaan ini dilakukan dengan maksud melihat hubungan perubahan denyut jantung dengan gerakan janin.

Fungsi NST

- a. Pemeriksaan NST dilakukan untuk menilai gambaran DJJ dalam hubungannya dengan gerakan/aktivitas janin. Adapun penilaian NST dilakukan terhadap frekuensi dasar DJJ (baseline), variabilitas (variability) dan timbulnya akselerasi yang sesuai dengan gerakan/aktivitas janin (Fetal Activity Determination/FAD).
- b. Dilakukan untuk menilai apakah bayi merespon stimulus secara normal dan apakah bayi menerima cukup oksigen. Umumnya dilakukan pada usia kandungan minimal 26-28 minggu, atau kapan pun sesuai dengan kondisi bayi.
- c. Yang dinilai adalah gambaran denyut jantung janin (djj) dalam hubungannya dengan gerakan atau aktivitas janin. Pada janin sehat yang bergerak aktif dapat dilihat peningkatan frekuensi denyut jantung janin. Sebaliknya, bila janin kurang baik, pergerakan bayi tidak diikuti oleh peningkatan frekuensi denyut jantung janin.

Patofisiologi NST

Aktifitas dinamika jantung dipengaruhi oleh sistem saraf autonom yaitu simpatis dan parasimpatis. Bunyi jantung dasar dan variabilitas dari jantung janin normal terjadi bila oksigenasi jantung normal. Bila cadangan plasenta untuk nutrisi (oksigen) cukup, maka stres intrinsik (gerakan janin) akan menghasilkan akselerasi bunyi jantung janin, dan stres ekstrinsik (kontraksi rahim) tidak akan mengakibatkan deselerasi.

Cara Melakukan Persiapan tes tanpa kontraksi:

Sebaiknya pemeriksaan dilakukan pagi hari 2 jam setelah sarapan dan tidak boleh diberikan sedativa.

Prosedur pelaksanaan:

- a. Pasien ditidurkan secara santai semi fowler 45 derajat miring ke kiri

- b. Tekanan darah diukur setiap 10 menit
- c. Dipasang kardio dan tokodinamometer
- d. Frekuensi jantung janin dicatat
- e. Selama 10 menit pertama supaya dicatat data dasar bunyi
- f. Pemantauan tidak boleh kurang dari 30 menit
- g. Bila pasien dalam keadaan puasa dan hasil pemantauan selama 30 menit tidak reaktif, pasien diberi larutan 100 gram gula oral dan dilakukan pemeriksaan ulang 2 jam kemudian (sebaiknya pemeriksaan dilakukan pagi hari setelah 2 jam sarapan)
- h. Pemeriksaan NST ulangan dilakukan berdasarkan pertimbangan hasil NST secara individual

Indikasi

Semua pasien yang ada kaitannya dengan insufisiensi plasenta

Komplikasi

Hipertensi ortostatik

Cara Membaca Pembacaan hasil:

a. Reaktif, bila:

- 1) Denyut jantung basal antara 120-160 kali per menit
- 2) Variabilitas denyut jantung 6 atau lebih per menit
- 3) Gerakan janin terutama gerakan multipel dan berjumlah 5 gerakan atau lebih dalam 20 menit
- 4) Reaksi denyut jantung terutama akselerasi pola "omega" pada NST yang reaktif berarti janin dalam keadaan sehat, pemeriksaan diulang 1 minggu kemudian
- 5) Pada pasien diabetes melitus tipe IDDM pemeriksaan NST diulang tiap hari, tipe yang lain diulang setiap minggu

b. Tidak reaktif, bila:

- 1) Denyut jantung basal 120-160 kali per menit
- 2) Variabilitas kurang dari 6 denyut /menit

- 3) Gerak janin tidak ada atau kurang dari 5 gerakan dalam 20 menit
- 4) Tidak ada akselerasi denyut jantung janin meskipun diberikan rangsangan dari luar

Antara hasil yang reaktif dan tidak reaktif ini ada bentuk antar yaitu kurang reaktif. Keadaan ini interpretasinya sukar, dapat diakibatkan karena pemakaian obat seperti: barbiturat, demerol, penotiasid dan metildopa.

Pada keadaan kurang reaktif dan pasien tidak menggunakan obat-obatan dianjurkan NST diulang keesokan harinya. Bila reaktivitas tidak membaik dilakukan pemeriksaan tes dengan kontraksi (OCT).

Hasil pemeriksaan NST disebut abnormal (baik reaktif ataupun non reaktif) apabila ditemukan:

- a. Bradikardi
- b. Deselerasi 40 atau lebih di bawah (baseline), atau djj mencapai 90 dpm, yang lamanya 60 detik atau lebih. Pada pemeriksaan ini sebaiknya dilakukan terminasi kehamilan bila janin sudah viable atau pemeriksaan ulang setiap 12-24 jam bila janin belum viable
- c. Hasil NST yang reaktif biasanya diikuti oleh keadaan janin yang masih baik sampai 1 minggu kemudian (dengan spesifitas sekitar 90%), sehingga pemeriksaan ulang dianjurkan 1 minggu kemudian. Namun bila ada faktor resiko seperti hipertensi/gestosis, DM, perdarahan atau oligohidramnion hasil NST yang reaktif tidak menjamin bahwa keadaan janin akan masih tetap baik sampai 1 minggu kemudian, sehingga pemeriksaan ulang harus lebih sering (1 minggu).
- d. Hasil NST non reaktif mempunyai nilai prediksi positif yang rendah <30%, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan lanjutan dengan CST atau pemeriksaan yang mempunyai

nilai prediksi positif yang lebih tinggi (Doppler-USG). Sebaiknya NST tidak dipakai sebagai parameter tunggal untuk menentukan intervensi atau terminasi kehamilan oleh karena tingginya angka positif palsu tersebut (dianjurkan untuk menilai profil biofisik janin yang lainnya).

7. Observasi Gerak Janin

Pemantauan gerak janin sudah lama dilakukan dan banyak tata cara yang diperkenalkan, tetapi tidak ada satu pun yang lebih superior dibanding lainnya. Gerak janin ini dipantau sejak kehamilan 28 minggu setelah sistem susunan saraf pusat dan autonom berfungsi dengan optimal. Pemantauan ini terutama dilakukan pada kehamilan resiko tinggi terhadap terjadinya kematian janin atau asfiksia. Misalnya pada kasus pertumbuhan janin terhambat. Ada dua cara pemantauan, yaitu cara:

a. Cara Cardiff

Pemantauan dilakukan mulai jam 9 pagi, tidur miring ke kiri atau duduk, dan menghitung berapa waktu yang diperlukan untuk mencapai 10 gerakan janin. Bila hingga jam 9 malam tidak tercapai 10 gerakan, maka pasien harus segera kedokte/bidan untuk penanganan lebih lanjut.

b. Cara Sadovsky

Pasien tidur miring ke kiri, kemudian hitung gerakan janin. Harus dapat dicapai 4 gerakan janin dalam satu jam, bila belum tercapai, waktunya ditambah satu jam lagi, bila ternyata tetap tidak tercapai 4 gerakan, maka pasien harus segera berkonsultasi dengan dokter/bidan.

8. Pernafasan

Gambaran pada respirasi janin adalah gerakan dinding pada paradoks. Selama inspirasi dinding dada justru kolaps dan abdomen menonjol. Ada 2 jenis gerakan pernapasan:

- a. Nafas tersengal-sengal (gasps atau sighs) yg terjadi dengan frekuensi 1-4/mnt

- b. Letupan gerakan nafas irreguler (irreguler bursts of breathing) yang terjadi dengan laju sampai 240 siklus/mnt

H. Denyut Jantung Janin

Denyut jantung janin normal adalah frekuensi denyut rata-rata wanita tidak sedang bersalin, atau diukur di antara dua kontraksi. Rentang normal adalah 120 sampai 160 denyut/menit. Bunyi denyut jantung janin seperti bunyi detik jam di bawah bantal.

I. Alat Pemeriksa Denyut Jantung Janin

Denyut jantung janin secara obyektif dapat diketahui oleh pemeriksa dengan menggunakan:

- a. Auskultasi periodik Tersedia beberapa instrument untuk mendeteksi denyut jantung janin seperti: Fetoskop (18-20 minggu), stetoskop Pinard/Laenec(18-20 minggu), stetoskop ultrasonografi dopler (12 minggu)
- b. Electronic Fetal Monitoring
Ada dua alat pemantauan janin secara elektronik yaitu: alateksternal (transducer eksternal) dan alat internal (elektroda spiral dan kateter tekanan intrauterine).

J. Cara Mendengarkan Denyut Jantung Janin

1. Dengan menggunakan Stetoskop Pinard
 - a. Tempat mendengarkan harus tenang, agar tidak mendapat gangguan dari suara lain.
 - b. Ibu hamil diminta berbaring terlentang, kakinya lurus, bagian yang tidak perlu diperiksa ditutup, pintu atau jendela ditutup.
 - c. Alat disediakan. Pemeriksaan ini sebagai lanjutan dari pemeriksaan palpasi.
 - d. Mencari daerah atau tempat dimana kita akan mendengarkan. Setelah daerah ditemukan, stetoskop

pinard di pakai bagian yang berlubang luas ditempatkan ke atas tempat atau daerah di mana kita akan mendengarkan. Sedangkan bagian yang luasnya sempit ditempatkan pada telinga kita, letakkan tegak lurus.

- e. Kepala pemeriksa dimiringkan, perhatian dipusatkan pada denyut jantung janin. Bila terdengar suatu detak, maka untuk memastikan apakah yang terdengar itu denyut jantung janin, detak ini harus disesuaikan dengan detak nadi ibu. Bila detak itu sama dengan nadi ibu, yang terdengar bukan jantung janin, tetapi detak aorta abdominalis dari ibu.
 - f. Setelah nyata bahwa yang terdengar itu betul-betul denyut jantung janin maka dihitung untuk mengetahui teraturnya dan frekuensinya denyut jantung janin itu.
2. Dengan menggunakan Doppler
- a. Nyalakan doppler, untuk memeriksa apakah doppler dapat digunakan.
 - b. Usahkan jelly pada abdomen ibu, tepat pada daerah yang telah ditentukan. Kegunaan jelly adalah sebagai kontak kedap udara antara kulit abdomen dengan permukaan sensor.
 - c. Tempatkan sensor pada daerah yang akan didengarkan, kemudian tekan tombol start untuk mendengarkan denyut jantung janin.
 - d. Lakukan penyesuaian volume seperlunya dengan menggunakan tombol pengatur volume.
 - e. Lihat denyut jantung janin pada angka yang ditujukan melalui monitor.

K. Cara Menghitung Denyut Jantung Janin

Menghitung denyut jantung janin yaitu selama satu menit penuh. Hal ini dikarenakan pada setiap detik itu terdapat perbedaan denyut serta membandingkan dengan rentang normal selama satu menit.

L. Hal yang Dapat Diketahui dalam Pemeriksaan DJJ

1. Dari adanya denyut jantung janin:
 - a. Tanda pasti kehamilan
 - b. Anak hidup
2. Dari tempat denyut jantung janin terdengar
 - a. Presentasi janin
 - b. Posisi janin (kedudukan punggung)
 - c. Sikap janin
 - d. Adanya janin kembar
3. Dari sifat denyut jantung janin
Keadaan janin

M. Bunyi yang Sering Terdengar Ketika Memeriksa Denyut Jantung Janin

1. Desir tali pusat
Disebabkan semburan darah melalui arteri umbilikalis. Suara ini terdengar seperti siulan nyaring yang sinkron dengan denyut jantung janin. Suara ini tidak konstan, kadang-kadang terdengar jelas ketika diperiksa pada suatu waktu namun pada pemeriksaan dilain tidak terdengar.
2. Desir uterus
Terdengar sebagai suara hembusan lembut yang sinkron dengan denyut ibu. Bunyi ini biasanya paling jelas terdengar saat auskultasi segmen bawah uterus. Suara ini dihasilkan oleh pasase darah melalui pembuluh-pembuluh uterus yang berdilatasi dan dijumpai tidak saja pada kehamilan tetapi

juga pada setiap keadaan yang menyebabkan aliran darah ke uterus meningkat, hinggapengaliran darah menjadi luas.

3. Suara akibat gerakan janin
Suara gerakan ini seperti suara pukulan, dikarenakan janin mendapat reaksi dari luar
4. Gerakan usus
Suara ini seperti berkumur-kumur, dihasilkan oleh berjalannya gasatau cairan melalui usus ibu.

N. Frekuensi Denyut Jantung

1. Bradikardi

Frekuensi denyut jantung janin yang berkurang dari 110denyut/menit. Keadaan ini dianggap sebagai tanda akhir hipoksiajanin. Penyebabnya:

- a. Hipoksia janin tahap lanjut
- b. Obat-obatan beta-adrenergetik (propanolol; anestik untuk blok epidural, spinal, kaudal, dan pudendal)
- c. Hipotensi pada ibu
- d. Kompresi tali pusat yang lama
- e. Blok jantung congenital pada janin

2. Takikardi

Frekuensi denyut jantung janin yang lebih dari 160 denyut/menit. Keadaan ini dianggap sebagai tanda awal hipoksia janin. Penyebabnya:

- a. Hipoksia janin dini
- b. Demam pada ibu
- c. Obat-obatan parasimpatik (atropine, hidroksizin)
- d. Obat-obatan Beta-simpatomimetik (ritrodon, isoksuprin)
- e. Amnionitis
- f. Hipertiroid pada ibu
- g. Anemia pada janin
- h. Gagal jantung pada janin
- i. Aritma jantung pada janin

3. Variabilitas

Variabilitas denyut jantung janin digambarkan sebagai ketidakteraturan irama jantung normal. Variabilitas denyut demi denyut normal dianggap antara 16 dan 25 denyut/menit.

- a. Variabilitas jangka pendek yaitu ketidaksamaan satu denyut dengan denyut berikutnya
- b. Variabilitas jangka panjang yaitu tampak sebagai siklus ritmik atau gelombang dasar dan biasanya terdapat tiga sampai lima siklus permenit.

Penyebab variabilitas meningkat:

- a. Hipoksia ringan dini
- b. Stimulasi janin oleh palpasi rahim, kontraksi rahim, aktivitas janin, dan aktivitas ibu.

Penyebab variabilitas menurun:

- a. Hipoksia atau asidosis
- b. Depresi system saraf pusat oleh obat-obatan tertentu
- c. Prematuritas
- d. Siklus tidur janin
- e. Aritma jantung janin

Frekuensi denyut periodik

Akselerasi Adalah peningkatan sementara denyut jantung janin di atas nilai normal. Akselerasi denyut jantung janin yang timbul saat gerakan janin terjadi merupakan indikasi janin sehat. Penyebab:

- a. Gerakan janin spontan
- b. Pemeriksaan dalam

Pemeriksaan Penunjang lainnya:

Antara lain Fetal salp stimulation, dan fetal acoustic stimulation. Pemeriksaan tersebut merupakan tindakan invasif yang memerlukan peralatan canggih dan tenaga kesehatan yang terampil karena memiliki resiko pada ibu dan janin. Bukti dari adanya kegawatan janin adalah ditemukannya

kadar pH darah janin yang rendah, dan hal ini berkaitan juga dengan rendahnya nilai APGAR. Pemeriksaan penunjang ini harus sangat selektif dalam pemilihannya, artinya harus ada indikasi medis yang benar, dan dilakukan pada tempat yang benar pula.

EFM (Electronic Fetal Monitoring)

EFM merupakan metode untuk memeriksa kondisi bayi dalam rahim dengan mencatat setiap perubahan yang tidak biasa dalam denyut jantungnya. Menggunakan dua elektrode yang dipasang pada fundus (untuk menilai aktifitas uterus) dan pada lokasi punctum maximum denyut jantung janin pada perut ibu. Dapat menilai aktifitas jantung janin pada saat his/kontraksi maupun pada saat di luar his/kontraksi. Menilai juga hubungan antara denyut jantung dan tekanan intrauterin.

Tujuan EFM:

1. Denyut jantung janin mengalami penyesuaian konstan karena menanggapi lingkungan dan rangsangan lainnya.
2. Monitor janin mencatat detak jantung bayi yang belum lahir dan grafik pada selembar kertas.
3. Pemantauan janin elektronik biasanya disarankan untuk kehamilan berisiko tinggi, saat bayi berada dalam bahaya kesusahan.
4. Alasan khusus untuk EFM meliputi: bayi dalam posisi sungsang, persalinan premature.

Indikasi Pemeriksaan EFM:

1. Oligohidramnion Hipertensi
2. FHR abnormal
3. Malpresentasi dalam persalinan
4. DM, Kehamilan ganda
5. Persalinan bekas SC
6. Trauma abdomen
7. Ketuban pecah lama
8. Air ketuban kehijauan

9. Kehamilan resiko tinggi
10. Induksi persalinan
11. Persalinan prematur

Interpretasi EFM

1. Pertimbangan interpretasi dipengaruhi
 - a. Intrapartum/ antepartum
 - b. Fase persalinan (stage of labor)
 - c. Usia kehamilan
 - d. Presentasi janin □ Malpresentasi
2. Terapi induksi persalinan
3. Monitoring langsung atau tidak langsung
4. Janin normal: pada saat kontraksi: jika frekuensi denyut jantung tetap normal atau meningkat dalam batas normal, berarti cadangan oksigen janin baik (tidak ada hipoksia).
5. Pada janin hipoksia: tidak ada akselerasi, pada saat kontraksi justru terjadi deselerasi/perlambatan, setelah kontraksi kemudian mulai menghilang (tanda insufisiensi plasenta).

Interpretasi Dasar EFM

1. Baseline DJJ
 - a. Rerata DJJ (FHR) dalam keadaan stabil kecuali akselerasi dan deselerasi (110-160 dpm)
 - b. Takikardia
 - c. Bradikardia
2. Baseline Variability
 - a. Normal ≥ 5 bpm antar kontraksi
 - b. Ragu 5 bpm selama <30 menit
 - c. Abnormal <5 bpm selama 90 menit

Kriteria Hasil EFM

1. Hasil Normal
 - a. Detak jantung bayi yang belum lahir ini biasanya berkisar 120-160 denyut per menit (bpm)
 - b. Seorang bayi yang menerima cukup oksigen melalui plasenta akan bergerak disekitarnya.

- c. Strip monitor akan menunjukkan detak jantung bayi meningkat sebentar saat ia bergerak (seperti denyut jantung orang dewasa meningkat ketika ia bergerak).
 - d. Strip monitor bayi dianggap reaktif ketika detak jantung bayi meningkat setidaknya 20 bpm di atas denyut jantung dasar minimal 20 detik.
 - e. Hal ini harus terjadi setidaknya dua kali dalam periode 20 menit.
 - f. Pelacak denyut jantung reaktif (juga dikenal sebagai tes non-stres reaktif) dianggap sebagai tanda baik bayi.
2. Hasil Tidak Normal
- a. Jika denyut jantung bayi turun sangat rendah atau naik sangat tinggi, hal ini menandakan masalah serius. Dalam kedua kasus ini jelas bahwa bayi dalam kesusahan dan harus disampaikan segera. Namun, banyak bayi yang mengalami masalah tidak memberikan tanda-tanda yang jelas seperti itu.
 - b. Selama kontraksi, aliran oksigen (dari ibu) melalui plasenta (untuk bayi) untuk sementara dihentikan. Seolah-olah bayi harus menahan napas selama setiap kontraksi. Baik plasenta dan bayi yang dirancang untuk menahan kondisi ini. Antara kontraksi, bayi harus menerima lebih dari oksigen yang cukup untuk melakukannya dengan baik selama kontraksi.
 - c. Tanda pertama bahwa bayi tidak mendapatkan cukup oksigen antara kontraksi seringkali penurunan detak jantung bayi setelah kontraksi (deselerasi akhir). Detak jantung bayi pulih ke tingkat normal antara kontraksi, hanya untuk drop lagi setelah kontraksi berikutnya. Ini juga merupakan tanda lebih halus dari marabahaya.
 - d. Bayi-bayi ini akan melakukannya dengan baik jika mereka disampaikan dalam waktu singkat. Kadang-kadang, tanda-tanda berkembang jauh sebelum pengiriman diharapkan. Dalam kasus itu, C-section mungkin diperlukan.

EFM AKSELERASI

1. Akselerasi-peningkatan sesaat FHR ≥ 15 dpm selama sekurangnya 15 detik
2. Arti klinis tidak ditemukannya akselerasi pada KTG normal masih belum jelas
3. Ditemukannya akselerasi pada KTG memiliki korelasi dengan outcome janin (bayi) yang baik

EFM Deselerasi

Perlambatan sementara di bawah tingkat basal ≥ 15 dpm selama ≥ 15 detik.

1. Deselerasi Dini:
 - a. Kompresi kepala pada jalan lahir
 - b. Penurunan DJJ dimulai saat kontraksi dan kembali ke basal setelah kontraksi berakhir
 - c. Perlu diperhatikan terutama bila ditemukan pada awal proses persalinan atau pemeriksaan antenatal
 - d. Jika ada deselerasi dini: dalam batas normal observasi. Kemungkinan akibat turunnya kepala, atau refleks vasovagal
2. Deselerasi Lambat
 - a. Penurunan FHR tetap berlangsung meskipun kontraksi uterus telah kembali ke basal
 - b. Adanya deselerasi lambat yang berulang meningkatnya resiko asidosis arteri umbilikal dengan nilai Apgar < 7 pada menit ke 5 dan meningkatkan resiko serebral palsy.
 - c. Jika ada deselerasi lambat: indikasi untuk terminasi segera.

Penyebab deselerasi lambat:

- a. Insufisiensi akut dan kronik pembuluh feto-plasenter
- b. Terjadi pada kontraksi uterus yang memanjang
- c. Dirangsang oleh hipoksemia
- d. Dihubungkan dengan asidosis metabolik dan respiratorik

- e. Biasanya ditemukan pada pasien hipertensi/ preeklampsia Common pada pasien dengan PIH, DM, IUGR atau lainnya, diabetes mellitus dari kekurangan plasenta.
3. Deselerasi variabel
- a. Konfigurasi FHR tidak ritmik dan konsisten
 - b. Rule of 60 (decrease of 60 bpm, or rate of 60 bpm and longer than 60 sec)
 - c. Disebabkan oleh kompresi tali pusat atau plasenta
 - d. Sering ditemukan pada keadaan oligohidramnion atau ketuban pecah dini
 - e. Sering menimbulkan RDS/Sindroma distress pernafasan meskipun ringan
 - f. Potensial menimbulkan asidosis bila muncul berulang kali
 - g. Jika ada *deselerasi variabel* (seperti deselerasi dini tetapi ekstrim), hal ini merupakan tanda keadaan patologis misalnya akibat kompresi pada tali pusat (oligohidramnion, lilitan tali pusat, dan sebagainya). Juga indikasi untuk terminasi segera.
 - h. Batasan waktu untuk menilai deselerasi: tidak ada.
 - i. Seharusnya penilaian ideal sampai waktu 20 menit, tapi dalam praktek, kalau menunggu lebih lama pada keadaan hipoksia atau gawat janin akan makin memperburuk prognosis.
 - j. Kalau grafik denyut datar terus: keadaan janin non-reaktif.
 - k. Uji dengan bel ("klakson"...ngoooook), normal frekuensi denyut jantung akan meningkat.

Masalah dan Kenyataan Penggunaan EFM

1. Pemantauan denyut jantung janin secara elektronik saat ini "harus" dilakukan pada kehamilan resiko tinggi.
2. Masalah perbedaan interpretasi termasuk "over confidence" ditemukan tidak hanya antar dokter pemeriksa tetapi pada seorang pemeriksa yang memeriksa hasil KTG yang sama 2 kali
3. Meningkatkan kejadian seksio sesarea

4. Meningkatkan persalinan bedah obstetrik pervaginam
5. Tidak mempengaruhi kejadian cerebral palsy
6. Menurunkan rerata kejang neonatorum
7. Tidak mempengaruhi nilai APGAR

Peran perawat

1. Berespon terhadap kebutuhan dan tuntutan klien
2. Mengkaji: indikasi test, kesiapan fisik, psikologi, dan pengetahuan klien
3. Menetapkan masalah: cemas, takut, tidak nyaman, risiko infeksi, risiko cedera
4. Ciptakan hubungan saling percaya
5. Jelaskan kpd klien & kelg ttg prinsip pemeriksaan kesejahteraan janin, kolaborasi dengan dokter dalam pemberian informasi, *informed consent*
6. Klarifikasi informasi (peran advokasi)
7. Beri dukungan saat dilakukan test
8. Pemantuan janin secara eksternal memerlukan kerjasama dengan klien terutama adanya keterbatasan gerak
9. Siapkan klien: posisi yang nyaman
10. Siapkan & cek alat
11. Tentukan area DJJ
12. Letakkan transducer USG & tokografi pada tempat yang tepat
13. Kaji & mempertahankan keakuratan rekaman
14. Interpretasi hasil
15. Selama pemantauan: Perubahan posisi ibu, Tanda-tanda vital
16. Relokasi transducer: Intervensi yang dilakukan ketika pola DJJ tidak normal, Tanda tangan dan waktu hasil rekaman dievaluasi
17. Mengevaluasi: proses & hasil : pemantauan, Klien & Keluarga memahami pentingnya Test, Test dilakukan tanpa komplikasi
18. Mendokumentasikan hasil

Jakad.id
Book, Journal and Training



Nyeri Persalinan

Jakodid
Book, Journal and Training

Jakad.id
Book, Journal and Training

BAB IV

NYERI PERSALINAN

A. Definisi Nyeri Persalinan

1. Salah satu hal yang menyertai proses persalinan, yang paling dirasakan tidak menyenangkan bahkan menakutkan bagi ibu adalah nyeri persalinan.
2. Rasa nyeri yang dialami selama persalinan bersifat unik pada setiap ibu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain budaya, takut, kecemasan, pengalaman persalinan sebelumnya, persiapan persalinan dan dukungan
3. Nyeri adalah suatu sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus spesifik bersifat subyektif dan berbeda antara masing-masing individu karena dipengaruhi oleh faktor psikososial dan kultur dan endorphen seseorang, sehingga orang tersebut lebih merasakan nyeri.
4. *International association for study of pain* (IASP), nyeri adalah sensori subyektif dan emosional yang tidak menyenangkan yang didapat terkait dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial.
5. Nyeri adalah sesuatu yang abstrak yang ditimbulkan oleh adanya perasaan terluka pada diri seseorang misalnya adanya stimulus yang merusak jaringan tubuh dan nyeri merupakan pola respon yang dilakukan seseorang untuk melindungi organisme dari kerusakan.
6. Teori specificity “suggest” menyatakan bahwa nyeri adalah sensori spesifik yang muncul karena adanya injuri dan informasi ini didapat melalui sistem saraf perifer dan sentral melalui reseptor nyeri di saraf nyeri perifer dan spesifik di spinal cord.

7. Nyeri adalah sensasi subjektif, rasa yang tidak nyaman biasanya berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual dan potensial
8. Nyeri persalinan suatu perasaan tidak nyaman berkaitan dengan adanya kontraksi uterus, dilatasi dan effacement serviks, penurunan presentasi, peregangan vagina dan prineum yang berakhir di kala IV persalinan.

B. Teori Nyeri

Nyeri merupakan fenomena misterius dan kompleks dengan mekanisme mendasar yang telah dapat dijelaskan secara tuntas. Meskipun terdapat beberapa teori mengenai nyeri, teori awal Melzack merupakan teori klasik yang dapat diterima. Teori ini dan peran endorphen dalam teori nyeri didiskusikan di bawah ini.

1. Kontribusi Melzack

Mungkin kontribusi terpenting dalam teori melzack adalah kemungkinan yang ditawarkannya mengenai individualitas pengalaman nyeri. Sebuah kesimpulan telah jelas selama beberapa tahun: ketika membandingkan stimulus yang diberikan pada beberapa orang, satu orang mungkin mengalami nyeri yang intens, yang lain mengalami nyeri sedang, sedang yang lainnya lagi tidak mengalami nyeri sama sekali. Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme nyeri melibatkan sejumlah faktor yang menentukan eksistensi nyeri dan mempengaruhi sifat pengalaman nyeri. Faktor ini tidak hanya meliputi stimulasi serabut nyeri, tetapi juga stimulasi kutaneus, input sensori, pikiran dan perasaan yang lain.

Sebagai dasar untuk memahami dan merencanakan cara mengurangi nyeri, Melzack telah menggambarkan interaksi komponen nyeri yang mempengaruhi respon terhadap nyeri. Komponen ini adalah:

a. Sistem motivasional-afektif

Interpretasi pusat mengenai pesan di dalam otak yang dipengaruhi oleh perasaan, memori, pengalaman, dan budaya seseorang.

b. Sistem kognitif-evaluative

Interpretasi pusat mengenai pesan nyeri yang dipengaruhi oleh pengetahuan, perhatian, penggunaan strategi kognitif dan evaluasi kognitif mengenai situasi.

c. Sistem sensori-diskriminatif

Mengkomunikasikan informasi ke otak mengenai sensasi fisik.

2. Endorphin

Pada tahun 1975, telah ditemukan substansi seperti opiate yang terbentuk secara alami didalam tubuh. Substansi tersebut disebut endorphin. Saat ini beberapa endorphin telah di isolasi, tetapi masih banyak endorphin lain yang belum di isolasi. Peran endorphin dalam menyebabkan dan meredakan nyeri belum dapat di klasifikasi.

Endorphin mempengaruhi transmisi impuls yang diinterpretasikan sebagai rasa nyeri. Endorphin dapat berupa neurotransmitter atau neuromodulator yang menghambat transmisi atau pengiriman pesan nyeri. Dengan demikian, keberadaan endorphin pada sinaps sel saraf menyebabkan penurunan sensasi nyeri. Kegagalan untuk melepaskan endorphin memungkinkan terjadinya nyeri. Opiet, seperti morfin, bekerja dalam cara yang sama seperti endorphin dengan menghambat transmisi pesan nyeri dengan menempel kebagian reseptor opiate pada saraf otak dan sumsum tulang belakang.

Kadar endorphin berbeda antara satu orang dengan orang lain, hal ini menjelaskan mengapa sebagian orang merasa lebih nyeri dibanding orang lain. Individu yang memiliki kadar endorphin tinggi lebih sedikit mengalami

nyeri. Demikian juga, misalnya, individu yang memiliki kadar endorphin rendah sebelum pembedahan memerlukan analgesia yang lebih banyak setelah operasi dibandingkan individu yang memiliki kadar endorphin yang lebih tinggi. Perbedaan kadar endorphin dapat diwariskan, yang dapat menjelaskan perbedaan sensitivitas nyerinya ditemukan di antara sekelompok manusia.

Situasi tertentu, seperti stress dan kehamilan, menyebabkan peningkatan kadar endorphin oleh karena itu, kadar endorphin bervariasi pada individu disatu situasi dengan situasi lain. Selama kehamilan dan kelahiran, ibu dan janin mungkin mempunyai penurunan sensitivitas terhadap nyeri yang disebabkan oleh peningkatan kadar endorphin.

Pada 36 minggu kehamilan, wanita yang memiliki sifat positif terhadap kehamilan terbukti mempunyai kadar endorphin yang lebih tinggi dalam darahnya. Wanita yang melahirkan ditemukan mempunyai kadar endorphin 30x lebih tinggi dibandingkan wanita yang tidak hamil, dan kadar endorphin tersebut telah ditemukan menjadi 20x lebih tinggi pada wanita yang mengalami persalinan memanjang dan sulit dibandingkan persalinan tanpa komplikasi. Ditemukan juga bahwa kadar endorphin meningkat dengan pesat seiring dengan peningkatan intensitas nyeri persalinan. Kadar endorphin tertinggi terlihat pada beberapa menit pertama setelah kelahiran, menurun dengan cepat dalam 4 jam pertama paska partum.

Berbagai tindakan pereda rasa nyeri dapat bergantung pada endorphin. Misalnya, mungkin saja beberapa penyuluhan pada klien atau stimulasi kulit, seperti masase (pijatan), dapat meningkatkan endorphin, yang pada akhirnya dapat meredakan rasa nyeri. Beberapa orang berspekulasi bahwa akupresure dapat mengurangi nyeri dengan melepaskan endorphin, tetapi tidak ada penelitian yang dapat mendukung hipotesis ini.

C. Penyebab Nyeri Persalinan

Rasa nyeri persalinan merupakan hal yang normal terjadi. Penyebabnya meliputi faktor fisiologis dan psikis:

1. Faktor Fisiologis

Faktor psikologis yang dimaksud adalah kontraksi. Gerakan otot ini menimbulkan rasa nyeri karena saat itu otot-otot rahim memanjang dan kemudian memendek. Serviks juga akan melunak, menipis dan mendatar, kemudian tertarik. Saat itulah kepala janin menekan mulut rahim dan membukannya. Jadi, kontraksi merupakan bagian dari upaya membuka jalan lahir.

Intensitas rasa nyeri dari pembukaan satu sampai pembukaan sepuluh akan bertambah tinggi dan semakin sering sebanding dengan kekuatan kontraksi dan tekanan bayi terhadap struktur panggul, diikuti regangan bahkan perobekan jalan lahir bagian bawah. Dari tak ada pembukaan sampai pada pembukaan 2 bisa berlangsung sekitar 8 jam. Rasa sakit pada pembukaan 3 cm sampai selanjutnya rata-rata 0,5-1cm perjam.

Maka lama dan frekuensi nyeri makin sering dan makin bertambah kuat sampai mendekati proses persalinan.

2. Faktor Psikis

Rasa takut dan cemas yang berlebihan akan mempengaruhi rasa nyeri. Setiap ibu mempunyai versi sendiri-sendiri tentang nyeri persalinan, karena ambang batas rangang nyeri setiap orang berlainan dan subyektif sekali. Ada yang merasa tidak sakit hanya perutnya yang terasa kencang. Adapula yang merasa tidak tahan mengalami rasa nyeri. Beragam respon itu merupakan suatu mekanisme proteksi diri dari rasa nyeri yang dirasakan.

Penyebab dan Intensitas Nyeri Persalinan berdasarkan kala dalam persalinan:

1. Kala I

Nyeri persalinan kala I merupakan nyeri visceral. Nyeri visceral berasal dari organ-organ internal yang berada dalam rongga thorak, abdomen dan kranium. Kejadian nyeri kala I diawali dengan adanya kontraksi uterus yang menyebar dan membuat abdomen kram.

Nyeri kala I disebabkan oleh meregangnya uterus dan terjadinya effacement (pendataran) dan dilatasi serviks. Stimulus tersebut yang dihantarkan ke medula spinalis di torakal 10-12 sampai dengan lumbal 1. Intensitas nyeri kala I bervariasi sesuai dengan kemajuan dari dilatasi serviks. Berikut gambaran intensitas nyeri sesuai dengan dilatasi serviks:

a. Kala I fase laten:

Pembukaan 0-3 cm nyeri dirasakan sakit dan tidak nyaman.

b. Fase aktif:

Pembukaan 4-7 cm nyeri agak menusuk

Pembukaan 7-10 cm nyeri menjadi lebih hebat, menusuk dan kaku

2. Kala II

Nyeri kala II merupakan nyeri somatik. Nyeri somatik berasal dari lapisan dinding tubuh.

Reseptor nyeri somatik meliputi reseptor nyeri yang terdapat pada tulang, pembuluh darah, syaraf, otot, dan jaringan penyangga lainnya. Struktur reseptornya sangat kompleks. Nyeri yang ditimbulkan merupakan nyeri yang tumpul dan sulit dilokalisasi. Nyeri kala II disebabkan oleh tekanan kepala janin pada pelvis, distensi struktur pelvis, regangan pada organ dasar panggul (kandung kencing, uretra, rectum, vagina, perineum) dan tekanan pada pleksus lumbo

sakralis, impuls-impuls nyeri tersebut dibawa ke perineum ke sacrum 2,3,4 melalui saraf pudendal. Tipe nyeri kala II seperti menyengat, tajam, tarikan, tekanan, rasa terbakar, seperti diplintir serta kram) nyeri dirasakan diregio lumbal 2, bagian bawah punggung, paha, tungkai, dan area vagina dan perineum. Ibu biasanya mempunyai keinginan untuk mengejan.

D. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan

1. Faktor Internal

a. Pengalaman dan pengetahuan tentang nyeri

Pengalaman sebelumnya seperti persalinan terdahulu akan membantu ibu dalam mengatasi nyeri, karena ibu telah memiliki coping terhadap nyeri. Ibu multipara dan primipara kemungkinan akan berespon terhadap nyeri berbeda-beda walaupun menghadapi kondisi yang sama yaitu suatu persalinan. Hal ini dikarenakan ibu multipara telah memiliki pengalaman pada persalinan sebelumnya.

b. Usia

Usia muda cenderung dikaitkan dengan kondoso psikologis yang masih labil, yang memicu terjadinya kecemasan sehingga nyeri yang dirasakan menjadi lebih berat. Usia juga dipakai sebagai salah satu faktor dalam menentukan toleransi terhadap nyeri. Toleransi akan meningkat seiring bertambahnya usia dan pahaman terhadap nyeri.

c. Aktifitas Fisik

Aktifitas ringan bermanfaat mengalihkan perhatian dan mengurangi rasa sakit menjelang persalinan, selama itu tidak melakukan latihan-latihan yang tidak terlalu keras dan berat, serta menimbulkan kelelahan pada wanita karena hal ini justru akan memicu nyeri yang lebih berat.

d. Kondisi psikologi

Situasi dan kondisi psikologis yang labil memegang peranan penting dalam memunculkan nyeri persalinan yang lebih berat. Salah satu mekanisme pertahanan jiwa terhadap stress adalah konversi yaitu memunculkan gangguan secara psikis menjadi gangguan fisik.

2. Faktor Eksternal

a. Agama

Semakin kuat kualitas keimanan seseorang maka mekanisme pertahanan tubuh terhadap nyeri semakin baik karena berkaitan dengan kondisi psikologis yang relatif stabil.

b. Lingkungan Fisik

Lingkungan yang terlalu ekstrim seperti perubahan cuaca, panas, dingin, ramai, bising memberikan stimulus terhadap tubuh yang memicu terjadinya nyeri.

c. Budaya

Budaya tertentu akan mempengaruhi respon seseorang terhadap nyeri, ada budaya yang mengekspresikan nyeri secara bebas, tapi ada pula yang tidak perlu diekspresikan secara berlebihan.

Orang belajar dari budayanya, bagaimana seharusnya mereka berespon terhadap nyeri misalnya suatu daerah menganut kepercayaan bahwa nyeri adalah akibat yang harus diterima sebagai seorang wanita. Wanita itu adalah orang yang harus menjalani fisiologis reproduksinya sehingga wajar menerima apapun yang terjadi selama hamil dan melahirkan.

d. Support System

Tersedianya sarana dan support system yang baik dari lingkungan dalam mengatasi nyeri, dukungan keluarga dan orang terdekat sangat membantu mengurangi

rangsang nyeri yang dialami oleh seseorang saat menghadapi persalinan.

e. Sosial Ekonomi

Tersedianya sarana dan lingkungan yang baik dapat membantu mengatasi rangsang nyeri yang dialami. Seringkali status ekonomi mengikuti keadaan nyeri persalinan. Keadaan ekonomi yang kurang, pendidikan yang rendah, informasi yang minimal dan kurang sarana kesehatan yang memadai akan menimbulkan ibu kurang mengetahui bagaimana mengatasi nyeri yang dialami dan masalah ekonomi berkaitan dengan biaya dan persiapan persalinan sering menimbulkan kecemasan tersendiri dalam menghadapi persalinan.

f. Makna nyeri

Makna nyeri berhubungan dengan pengalaman seseorang terhadap nyeri dan bagaimana mengatasinya. Jika riwayat persalinan ibu sebelumnya pernah mengalami sensasi nyeri yang begitu tidak menyenangkan maka persalinan saat ini, nyeri bisa dipersepsikan sebagaimana nyeri sebelumnya. Seseorang yang pernah berhasil mengatasi nyeri di masa lampau dan saat ini nyeri yang sama timbul, maka ia akan lebih mudah mengatasi nyerinya. Mudah tidaknya seseorang mengatasi nyeri tergantung pengalaman di masa lalu dalam mengatasi nyeri.

g. Perhatian

Klien yang memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Menurut gill (1990), perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya distraksi dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun.

h. Ansietas

Hubungan cemas dengan nyeri adalah hubungan timbal balik. Cemas meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan nyeri bisa menyebabkan seseorang cemas. Dampak dari cemas sendiri terhadap impuls syaraf parasimpatis yang merangsang kelenjar adrenal bagian medulla mensekresi hormon katekolamin. Katekolamin menyebabkan vasokonstriksi vaskuler. Sehingga sirkulasi menjadi terganggu dan asupan oksigen ke jaringan berkurang menimbulkan sensasi nyeri semakin kuat.

i. Pola Koping

Pola koping adaptif akan mempermudah seseorang mengatasi nyeri dan sebaliknya pola koping yang maladaptif akan menyulitkan seseorang mengatasi nyeri. Orang akan cenderung melukai dirinya dan menyalahkan kondisi saat ini.

j. Support Keluarga Dan Sosial

Individu yang mengalami nyeri sering kali bergantung kepada anggota keluarga atau teman dekat untuk memperoleh dukungan dan perlindungan. Perhatian khusus dibutuhkan oleh seorang ibu disaat melahirkan untuk menurunkan tingkat kecemasannya dan memenuhi kebutuhan fisik ibu.

E. Jenis Nyeri Persalinan

Persalinan berhubungan dengan dua jenis nyeri yang berbeda. Pertama nyeri berasal dari otot rahim, pada saat otot ini berkontraksi nyeri yang timbul disebut nyeri viseral. Nyeri ini tidak dapat ditentukan dengan tepat lokasinya (*Pain-Pointed*). Nyeri viseral juga dapat dirasakan pada orang lain yang bukan merupakan asalnya disebut nyeri alih (*Reffered pain*). Pada persalinan nyeri alih dapat dirasakan pada orang yaitu punggung bagian bawah dan sacrum. Sedangkan nyeri yang kedua timbul pada saat mendekati kelahiran. Tidak seperti nyeri viseral, nyeri

ini terlokalisir di daerah vagina, rectum dan perinium sekitar anus. Nyeri jenis ini disebut nyeri somatik dan disebabkan peregangan struktur jalan lahir bagian bawah akibat penurunan bagian terbawah janin.

F. Fisiologi Nyeri Persalinan

Sensasi nyeri dihasilkan oleh jaringan serat saraf kompleks yang menghasilkan sistem saraf perifer dan sentral. Dalam nyeri persalinan, sistem saraf otonom dan terutama komponen simpatis berperan dalam sensasi.

1. Sistem Saraf Otonom

Sistem saraf otonom mengontrol aktivitas otot polos dan viseral, uterus yang dikenal sebagai sistem saraf involunter karena organ ini berfungsi tanpa kontrol kesadaran. Terdapat dua komponen yaitu sistem simpatis dan parasimpatis. Saraf simpatis mensuplay uterus dan membentuk bagian yang sangat penting dari neuroanatomi nyeri persalinan.

Neuron aferen menransmisikan informasi dari rangsang nyeri dari sistem saraf otonom menuju sistem saraf pusat dari visera terutama melalui serat saraf simpatis. Neuron aferen somatik dan ototnom bersinaps dalam region kornu dorsalis dan saling mempengaruhi, menyebabkan fenomena yang disebut nyeri alih. Nyeri ini adalah nyeri yang paling dominan dirasakan selama bersalin terutama selama kala I.

Neuron aferen otonom berjalan ke atas melalui medulla spinalis dan batang otak berdampingan dengan neuron aferen somatik, tetapi walaupun sebagian besar srat aferen otonom berjalan menuju hipotalamus sebelum menyebar ke thalamus dan kemudian terakhir pada korteks serebri.

Gambaran yang berada lebih lanjut dari sistem saraf otonom adalah fakta bahwa neuron aferen yang keluar dari sistem saraf pusat hanya melalui tiga region:

- a. Dalam otak (Nervus kranialis III, VII, IX, dan X)
- b. Dalam region torasika (T1 sampai T12, L1 dan L3)

c. Segmen sakralis kedua dan ketiga medulla spinalis.

Region torasika membentuk aliran keluar sistem saraf simpatis yang menyuplai organ viseral, misalnya uterus.

2. Jaras Perifer Nyeri Pesalinan

Karya eksperimental pada sistem saraf otonom menunjukkan bahwa baik komponen simpatis dan parasimpatis menyuplai sebagian besar organ abdomen dan pelvis, termasuk uterus. Secara anatomis, otot polos uterus disuplai sebagian besar oleh serat-C yang tidak bermielin dan sebagian oleh serat-A delta kecil yang bermielin.

Selama kala 1 persalinan, nyeri diakibatkan oleh dilatasi serviks dan segmen bawah uterus dan distensi korpus uteri. Nyeri selama kala ini diakibatkan oleh kekuatan kontraksi dan tekanan yang dibangkitkan. Hasil temuan bahwa tekanan cairan amnion lebih dari 15mmHg diatas tonus yang dibutuhkan untuk meregangkan segmen bawah uterus dan serviks dan dengan demikian menghasilkan nyeri.

Dengan demikian logis untuk megarapkan bahwa makin tinggi tekanan cairan amnion, makin besar distensi sehingga menyebabkan nyeri yang lebih. Nyeri ini dilanjutkan ke dermaton yang disuplai oleh segmen medulla spinalis yang sama dengan segmen yang menerima input nosiseptif dari uterus dan serviks. Nyeri persalinan selama kala 1 disebabkan oleh kontraksi rahim yang dihantarkan oleh serabut saraf simpatis dan serabut saraf thorakal 11 dan 12. nyeri yang disebabkan peregangan mulut rahim. Nyeri disebarkan melalui saraf dari medulla spinalis yaitu thorakal 11 dan 12 serta lumbal 1. Rasa nyeri yang timbul dirasakan sebagai nyeri punggung 10%, nyeri pinggang 20% dan sebagian besar nyeri pada bagian bawah perut 70%.

Pada kala II persalinan, nyeri tambahan disebabkan oleh regangan dan robekan jaringan misalnya pada perineum dan tekanan pada otot skelet perinium. Nyeri diakibatkan oleh rangsangan struktur somatik superfisial dan digambarkan

sebagai nyeri yang tajam dan terlokalisasi, terutama pada daerah yang disuplai oleh syaraf pudendus. Nyeri pada kala II disebabkan karena peregangan perineum, tarikan peritonium, kekuatan yang mendorong pengeluaran janin serta tekanan dari traktus urinarius bagian bawah dan pelvis. Rangsangan nyeri disebarkan melalui saraf parasimpatis dari jaringan perinium. Nyeri yang timbul dirasakan pada daerah dasar panggul dan selangkangan maupun paha. Proses terjadinya nyeri persalinan terdiri dari 3 komponen fisiologis berikut ini:

a. Resepsi (proses perjalanan nyeri)

Proses perjalanan nyeri selama persalinan berlangsung sesuai dengan fase persalinan. Nyeri di skala I disebabkan oleh kontraksi uterus sehingga menyebabkan uterus tertarik dan serviks mendatar (effacement) dan berdilatasi. Nyeri kala II disebabkan oleh penurunan kepala ke rongga pelvis dan menyebabkan peregangan struktur jalan lahir bagian bawah. Bentuk stimulus merangsang pengeluaran zat kimia: histamin, bradikinin, dan kalium.

Pengaruh dari zat tersebut nosiseptor aktif mentransmisikan impuls-impuls nyeri. Impuls-impuls nyeri dihantarkan ke arah atas menuju substansi gelatinosa di dalam kornu dorsalis medulla spinalis di torakal 10-12 sampai lumbar 1 (kala I) sedang impuls-impuls nyeri selama kala II ditransmisikan oleh serabut syaraf perifer (serabut A delta dan serabut C) ke thalamus. Thalamus sebagai girus pasca sentralis memproyeksikan nyeri ke korteks serebri yang selanjutnya akan dipersepsikan.

b. Persepsi (kesadaran seseorang terhadap nyeri)

Hasil persepsi impuls nyeri ditransmisikan kembali oleh efektor sebagai persepsi nyeri. Fase ini merupakan titik kesadaran seseorang terhadap nyeri, pada saat individu menjadi sadar akan nyeri, maka akan terjadi reaksi yang kompleks. Persepsi menyadarkan individu

dan mengartikan nyeri itu sebagai respon yang tidak menyenangkan kemudian individu dapat bereaksi.

- c. Reaksi (respon fisiologis dan perilaku setelah mempersepsikan nyeri)

Reaksi terhadap nyeri merupakan respon fisiologis dan perilaku yang terjadi setelah mempersepsikan nyeri. Hasil persepsi di korteks cerebri ditransmisikan ke thalamus lalu ke sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Stimulasi pada cabang simpatis disaraf otonom menghasilkan respon fisiologis dan perilaku. Apabila nyeri berlangsung terus menerus, maka sistem parasimpatis akan bereaksi.

Bentuk respon yang ditampilkan ibu selama proses persalinan:

- a. Respon fisiologis dari stimulasi syaraf simpatik (nyeri ringan, sedang):
 - 1) Dilatasi saluran bronkhial dan peningkatan respirasi rate
 - 2) Peningkatan heart rate
 - 3) Vasokonstriksi perifer
 - 4) Peningkatan tekanan darah
 - 5) Peningkatan nilai gula darah
 - 6) Diaphoresis
 - 7) Penurunan motilitas gastrointestinal
- b. Respon fisiologis terhadap stimulus parasimpatik (nyeri berat dan dalam)
 - 1) Muka pucat
 - 2) Otot mengeras
 - 3) Penurunan heart rate dan tekanan darah
 - 4) Nafas cepat dan irregular
 - 5) Kelahan dan keletihan

c. Respon psikologis

Respon psikologis sangat berkaitan dengan pemahaman klien terhadap nyeri yang terjadi pemahaman nyeri bagi klien berbeda-beda. Perbedaan pemahaman terhadap nyeri dipengaruhi oleh suku dan budaya, usia, support system. Respon perilaku yang ditampilkan pengaruh nyeri antara lain:

- 1) Diam tidak berdaya
- 2) “withdrawl” (menolak)
- 3) Depresi
- 4) Marah
- 5) Takut
- 6) Tidak punya harapan
- 7) Tidak punya kekuatan

d. Respon perilaku terhadap nyeri dapat mencakup:

- 1) Pernyataan verbal (mengaduh, menangis, sesak nafas)
- 2) Ekspresi wajah (meringis, menggeletukkan gigi, menggigit bibir)
- 3) Gerakan tubuh (gelisah, imobilisasi, ketegangan otot, peningkatan gerakan jari dan tangan)
- 4) Kontak dengan orang lain/interaksi sosial (menghindari percakapan, menghindari kontak sosial, penurunan rentang perhatian, fokus pada aktivitas menghilangkan nyeri)

G. Lama Nyeri Persalinan

Nyeri selama persalinan dirasakan selama kala pembukaan dan makin hebat dalam kala pengeluaran. Pada ibu yang baru pertama kali bersalin, kala pembukaan berlangsung kira-kira 13 jam dan kala pengeluaran kira-kira 1 ½ jam. Pada wanita yang pernah melahirkan kala pembukaan berlangsung lebih singkat yaitu sekitar 7 jam dan kala pengeluaran sekitar 1/2 jam.

H. Penyebaran Nyeri Persalinan

Rangsangan nyeri persalinan pada kala 1 di transmisikan dari serat aferen melalui flesus hipogastrik superior, inferior, dan tengah, rantai somatik torakal bawah dan lumbal, ke ganglia akar saraf posterior pada T10 sampai L1. Nyeri dapat disebar dari area pelvis ke umbilicus, paha atas, dan area madsakral. Pada penurunan janin, biasana pada kala II rangsangan ditransmisikan melalui saraf pudental melalui pleksus sacral ke ganglia akar sarf posterior pada S2 sampai S4. selama persalinan kala II, ketika tidak ada lagi tahanan dari serviks, nyeri masih dialami karena distensi lanjut segmen uterus bawah. Ketika janin turun ke pelvis, nyeri yang disebabkan oleh distensi sepertiga anterior vagina dan perinium menggantikan nyeri viseral profunda. Tekanan dan trauma pada fascia, jaringan subkutan, dan otot skelet merangsang nosiseptor dan menggeser lokasi nyeri secara eksternal. Tekanan pada akar pleksus lumbo sakral menimbulkan nyeri pada paha, kaki, vagina, perinium, dan rectum.

I. Penilaian dan Pengukuran Nyeri

Kualitas nyeri dapat dinilai sederhana yang meminta pasien menjelaskan nyeri dengan kata-kata mereka sendiri (misalnya tumpul, berdenyut, seperti terbakar). Evaluasi ini juga dapat didekati dengan menggunakan penelitian yang lebih formal, seperti kuesioner nyeri *MC bill*, yang merupakan salah satu alat yang digunakan untuk menilai nyeri. Kuesioner ini mengukur dimensi fisiologik dan psikologik nyeri yang dibagi menjadi empat bagian. Bagian pertama klien menandai lokasi nyeri disebuah gambar tubuh manusia.

Pada bagian kedua klien memilih 20 kata yang menjelaskan kualitas *sensorik, afektif, evaluatif, dan kualitas* lain dari nyeri. Pada bagian ketiga klien memilih kata seperti singkat, berirama atau menetap untuk menetap untuk menjelaskan pola nyeri. Pada bagian keempat klien menentukan tingkatan nyeri pada suatu skala 0 sampai 5.

Alat bantu lain yang digunakan untuk menilai intensitas atau keparahan nyeri klien:

1. Face Pain Rating Scale

					
0 tidak sakit	2 Sedikit sakit	4 Agak mengganggu	6 Mengganggu aktivitas	8 Sangat mengganggu	10 Tak tertahanakan

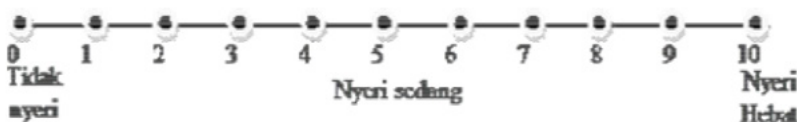
Keterangan:

- Face pain scale :0 (tidak nyeri/gembira)
 Face pain scale :2 (Wajah masih tampak sedikit senyum)
 Face pain scale :4 (Wajah tidak ada senyum, nyeri ringan sudah tidak dapat ditoleran)
 Face pain scale :6 (wajah mengerut atau bermuka masam, nyeri sedang)
 Face pain scale :8 (wajah mengerut, alis mata turut mengerut ke atas, nyeri digambarkan sebagai nyeri hebat)
 Face pain scale :10 (wajah dan alis mata semakin mengerut, air mata keluar/menangis, nyeri digambarkan sebagai nyeri sangat hebat)

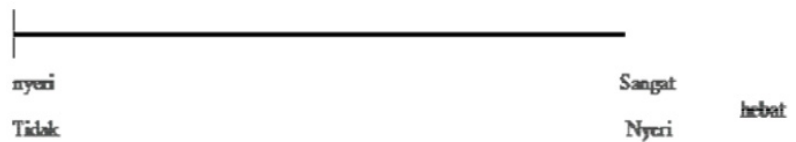
2. Skala intensitas nyeri deskriptif



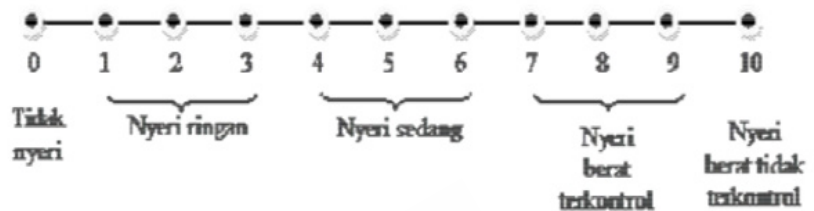
3. Skala identitas nyeri numerik



4. Skala analog visual



5. Skala nyeri menurut bourbanis



Keterangan:

- 0 : Tidak nyeri
- 1-3 : Nyeri ringan: secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.
- 4-6 : Nyeri sedang: Secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.
- 7-9 : Nyeri berat: secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi.
- 10 : Nyeri sangat berat: Pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

Karakteristik paling subyektif pada nyeri adalah tingkat keparahan atau intensitas nyeri tersebut. Klien seringkali diminta untuk mendeskripsikan nyeri sebagai yang ringan, sedang atau parah. Namun, makna istilah-istilah ini berbeda bagi perawat dan

klien. Dari waktu ke waktu informasi jenis ini juga sulit untuk dipastikan.

Menurut Wong dan Baker (1998), pengukuran skala nyeri menggunakan *Face Pain Rating Scale* yaitu terdiri dari 6 wajah kartun mulai dari wajah yang tersenyum untuk “tidak ada nyeri” hingga wajah yang menangis untuk “nyeri berat”.

Skala deskriptif merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih obyektif. Skala pendeskripsi verbal (*Verbal Descriptor Scale, VDS*) merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis. Pendeskripsi ini diranking dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Perawat menunjukkan klien skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan. Perawat juga menanyakan seberapa jauh nyeri terasa paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa paling tidak menyakitkan. Alat VDS ini memungkinkan klien memilih sebuah kategori untuk mendeskripsikan nyeri. Skala penilaian numerik (*Numerical rating scales, NRS*) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Apabila digunakan skala untuk menilai nyeri, maka direkomendasikan patokan 10 cm.

Skala analog visual (*Visual analog scale, VAS*) tidak melebel subdivisi. VAS adalah suatu garis lurus, yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberi klien kebebasan penuh untuk mengidentifikasi keparahan nyeri. VAS dapat merupakan pengukuran keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian dari pada dipaksa memilih satu kata atau satu angka.

Skala nyeri harus dirancang sehingga skala tersebut mudah digunakan dan tidak mengkomsumsi banyak waktu saat klien

melengkapinya. Apabila klien dapat membaca dan memahami skala, maka deskripsi nyeri akan lebih akurat. Skala deskriptif bermanfaat bukan saja dalam upaya mengkaji tingkat keparahan nyeri, tapi juga, mengevaluasi perubahan kondisi klien. Perawat dapat menggunakan setelah terapi atau saat gejala menjadi lebih memburuk atau menilai apakah nyeri mengalami penurunan atau peningkatan.

Pengukuran fisiologis

Bentuk respon yang ditampilkan ibu selama proses persalinan bervariasi sesuai dari efek rangsangan syaraf simpatis dan parasimpatis. Respon nyeri akibat perubahan biologis dapat digunakan sebagai pengukuran tidak langsung pada nyeri akut. Sebagai contoh: pernapasan atau tekanan darah akan menunjukkan beberapa perubahan sebagai respon dari kontraksi uterus dan peregangan daerah perineum dan vagina. Beberapa perubahan yang terjadi sesuai dengan intensitas nyerinya. Dengan demikian skala pengukuran dapat ditetapkan skala ringan, sedang, berat. Perubahan respon biologis yang terjadi pada nyeri akut selama proses persalinan dapat distabilkan dalam beberapa waktu karena tubuh dapat berusaha memulihkan homeostatisnya setelah proses persalinannya berakhir. Pengukuran fisiologis berguna dalam keadaan dimana pengukuran secara observasi lebih sulit dilakukan.

J. Akibat tidak Mengatasi Nyeri

Menurut Mander nyeri persalinan yang berat dan lama dapat mempengaruhi ventilasi, sirkulasi metabolisme dan aktivitas uterus. Nyeri saat persalinan bisa menyebabkan tekanan darah meningkat dan konsentrasi ibu selama persalinan menjadi terganggu, tidak jarang kehamilan membawa “stress” atau rasa khawatir/cemas yang membawa dampak dan pengaruh terhadap fisik dan psikis, baik pada ibu maupun pada janin yang dikandungnya. Misalnya mengakibatkan kecacatan jasmani

dan kemunduran kepandaian serta mental emosional nyeri dan rasa sakit yang berlebihan akan menimbulkan rasa cemas. Rasa cemas yang berlebihan juga menambah nyeri.

K. Penatalaksanaan Nyeri Persalinan

Pengelolaan nyeri persalinan selalu diawali dengan pengkajian guna menetapkan skala nyeri yang dialami oleh ibu. Perawat/ bidan harus menggali pengalaman nyeri dari sudut pandang klien. Keuntungan pengkajian nyeri bagi klien adalah bahwa nyeri diidentifikasi, dikenal sebagai sesuatu yang nyata, dapat diukur, dapat dijelaskan, serta digunakan untuk mengevaluasi tindakan perawatan dalam penatalaksanaan nyeri. Data yang diperoleh menjadi patokan untuk mengatasi nyeri yang ditemukan.

1. Pengkajian nyeri persalinan

Dalam mengumpulkan gambaran nyeri ibu maka data yang perlu dikaji adalah sebagai berikut:

a. Ekspresi klien terhadap nyeri

Perawat mempelajari cara verbal dan non verbal ibu dalam mengkomunikasikan rasa ketidaknyamanan nyeri yang dialami. Sebagian klien tidak mampu mengkomunikasikan ketidaknyamanan yang dialami atau tidak melaporkan/mendiskusikan kondisinya. Oleh karena itu perawat/bidan membutuhkan informasi khusus ketika melakukan pengkajian

b. Klasifikasi pengalaman nyeri

Perawat mengkaji apakah nyeri yang dirasakan klien akut atau kronik. Apabila akut, maka dibutuhkan pengkajian yang rinci tentang karakteristik nyeri dan apabila nyeri bersifat kronik, perawat menentukan apakah nyeri berlangsung intermitten, persisten, atau terbatas.

c. Karakteristik nyeri

1) Onset dan durasi

Perawat mengkaji sudah berapa lama nyeri dirasakan, seberapa sering nyeri kambuh, dan apakah munculnya nyeri itu pada waktu yang sama.

2) Lokasi

Perawat meminta klien untuk menunjukkan di mana nyeri terasa, menetap atau terasa menyebar.

3) Intensitas nyeri

Perawat meminta klien menggambarkan intensitas nyeri yang dirasakan. Data tersebut dapat diperoleh dengan menggunakan alat bantu skala ukur. Klien ditunjukkan skala ukur, kemudian disuruh memilih rentang nilai yang sesuai dengan kondisi. Skala ukur yang digunakan bisa berupa self report, pengukuran dengan observasi dan pengamatan fungsional sesuai dengan kemampuan pengamat

d. Kualitas nyeri

Klien diharapkan dapat menggambarkan nyeri yang dirasakan. Klien mendeskripsikan apa yang dirasakan sesuai dengan kata-katanya sendiri. Perawat boleh memberikan deskripsi dari pernyataan klien, bila klien tidak mampu menggambarkan nyeri yang dirasakan. Adapun kualitas nyeri yang diobservasi antara lain:

1) Pola nyeri

Pola nyeri yang akan dideskripsikan adalah kejadian nyeri munculnya disaat kapan, istirahat atau aktivitas. Perawat meminta klien untuk mendeskripsikan aktivitas yang menyebabkan nyeri dan aktivitas yang tidak menyebabkan nyeri

2) Cara mengatasi

Tanyakan pada klien tindakan yang dilakukan apabila nyerinya muncul dan kaji juga apakah tindakan yang dilakukan itu bisa efektif untuk mengurangi nyeri

e. Tanda lain yang menyertai nyeri

Kaji adanya penyerta nyeri, seperti mual, muntah, konstipasi, gelisah, keinginan untuk miksi. Gejala penyerta memerlukan prioritas penanganan yang sama dengan nyeri itu sendiri.

f. Efek nyeri pada klien

Nyeri merupakan kejadian yang dapat memicu stress dan stress dapat memicu kejadian nyeri. Sehingga kejadian nyeri dapat memicu kesejahteraan psikologis. Perawat harus mengkaji hal-hal berikut ini untuk mengetahui efek nyeri pada klien:

1) Tanda dan gejala fisik

Perawat mengkaji tanda-tanda fisiologia, karena adanya nyeri yang dirasakan klien bisa berpengaruh pada fungsi normal tubuh.

2) Efek tingkah laku

Perawat mengkaji respon verbal, gerakan tubuh, ekspresi wajah, dan interaksi sosial. Laporan verbal tentang nyeri merupakan bagian vital dari pengkajian, perawat harus bersedia mendengarkan dan berusaha memahami klien. Tidak semua klien mampu mengungkapkan nyeri yang dirasakan, oleh karena itu perawat harus mewaspadaai perilaku klien yang mengindikasikan nyeri.

3) Efek pada ADL (Activity Daily Living)

Klien yang mengalami nyeri kurang mampu berpartisipasi secara rutin dalam aktivitas sehari-hari. Pengkajian ini menunjukkan sejauh mana kemampuan dan proses penyesuaian klien berpartisipasi dalam

perawatan diri. Penting juga untuk mengkaji efek nyeri pada aktivitas sosial klien.

g. Status neurologis

Fungsi neurologis lebih mudah mempengaruhi pengalaman nyeri. Setiap faktor yang mengganggu atau mempengaruhi resepsi dan persepsi nyeri yang normal akan mempengaruhi respon dan kesadaran klien tentang nyeri. Perawat perlu untuk mengkaji status neurologis klien, karena klien yang mengalami gangguan neurologis tidak sensitive terhadap nyeri. Tindakan preventif perlu dilakukan pada klien dengan kelainan neurologis yang mudah mengalami cedera.

2. Teori Pengontrolan Nyeri Persalinan

Sebelum melakukan tindakan mengatasi nyeri, sebaiknya perlu lebih dulu memahami tentang teori pengontrolan nyeri. Teori ini adalah rasa kita untuk memberikan berbagai macam metode pengontrolan nyeri non farmakologi. Teori pengontrolan diri yang dibahas antara lain:

a. Teori pengontrolan nyeri (*gate control theory*)

Teori *gate control theory* dari melzack dan wall (1965) mengusulkan bahwa impuls nyeri dapat diatur dihambat oleh mekanisme pertahanan dibuka dan impuls nyeri dihambat disaat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar teori menghilangkan nyeri. Saraf berdiameter kecil menghantarkan impuls nyeri ke hipotalamus kemudian dipancarkan ke kortek cerebri maka akan terjadi persepsi nyeri, sedangkan saraf berdiameter besar berusaha menghambat transmisi impuls nyeri dari spinal cord di otak. Mekanisme ini terjadi pada sel-sel substansia gelatinosa pada kornu dorsalis di spinal cord.

Keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut control desenden dari otak mengatur proses

pertahanan. Neuron delta-A dan C melepaskan substansi C dan substansi P untuk mentransmisi impuls nyeri melalui mekanisme pertahanan. Selain itu, terdapat mekanoreseptor, neuron beta-A yang lebih tebal, yang lebih cepat melepaskan neurotransmiter penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A maka akan menutup mekanisme pertahanan. Mekanisme penutupan ini dapat terlihat saat seorang perawat melakukan counterstimulation di daerah punggung klien dengan lembut. Pesan yang dihasilkan akan menstimulasi mekanoreseptor, apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta A dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensasi nyeri.

b. Teori endogenous opiate

Teori ini berhubungan dengan reseptor opiate pada otak dan tulang belakang yang dapat menentukan SSP melepaskan zat seperti morfin (endorphins dan enkephalins). Jika impuls nyeri diantarkan ke hipotalamus kemudian dipancarkan ke korteks serebri di otak maka alur saraf desenden melepaskan opiate endogen, seperti endorfin dan dinorfin, suatu morfin alami yang berasal dari tubuh, mampu menghilangkan nyeri. Neuromodulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan cara menghambat pelepasan substansi P (substancia gelatinosa) pada kornu dorsalis di spinal cord.

L. Manajemen Nyeri

1. Manajemen Farmakologi

Terdapat banyak cara untuk mengatasi nyeri persalinan. Biasanya, cara untuk mengatasi nyeri persalinan di bagi menjadi cara farmakologis (menggunakan obat-obatan) dan secara non farmakologis (tanpa obat-obatan). Cara mengatasi nyeri secara farmakologis ini memerlukan intruksi medis.

Namun demikian, pemberian asuhan kesehatan yaitu bidan atau perawat perlu mengetahui karakteristik obat yang diberikan untuk meredakan nyeri persalinan pada ibu.

Penggunaan obat-obatan pereda nyeri persalinan harus benar-benar sesuai indikasi, dengan alasan antara lain di samping memerlukan biaya yang cukup tinggi, sebenarnya proses kelahiran yang paling baik bagi ibu dan bayi adalah proses kelahiran secara alamiah secara alamiah tanpa obat bius.

Meskipun demikian, teknologi kedokteran telah menemukan cara untuk meniasati atau mengurangi rasa nyeri persalinan ini. Terdapat dua cara farmakologis untuk mengurangi bahkan untuk menghilangkan rasa nyeri persalinan ini, yaitu: analgetik dan anastesi.

Managemen farmakologi merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk menghilangkan nyeri dengan menggunakan obat-obatan. Obat merupakan bentuk pengendalian nyeri yang paling sering diberikan oleh perawat dengan kolaborasi dengan dokter.

a. Analgetik

1) Pengertian

- a) Obat yang dapat mengurangi atau menghilangkan rasa sakit tanpa mengganggu kesadaran ibu yang mendapatkannya.
- b) Obat pereda nyeri tanpa hilangnya kesadaran secara total.
- c) Analgetik adalah obat pereda nyeri tanpa disertai hilangnya perasaan secara total. Seseorang yang mengkonsumsi analgetik tetap berada dalam keadaan sadar. Analgetik tidak selalu menghilangkan seluruh rasa nyeri, tetapi selalu meringankan rasa nyeri.

2) Tujuan Pemberian Analgetik

Tujuan pemberian analgetik farmakologis selama persalinan adalah untuk memberikan pereda nyeri maksimal dengan resiko pada ibu dan janin seminimal mungkin. Prinsip dari metode pemberian analgesik adalah analgetik tidak menghilangkan seluruh rasa nyeri, namun hanya berfungsi meringankan nyeri saja. Hal ini berarti bahwa ibu tetap merasakan sakit, tetapi kadar sakitnya dikurangi. Agar tidak membahayakan ibu dan janin, maka jarak pemberian dan dosis obat dikurangi. Selain itu, dalam pemberian analgetik, pemberian asuhan kesehatan juga harus memperimbangkan sejumlah faktor, yang meliputi sebagai berikut:

- a) Semua obat sistemik yang digunakan untuk pereda nyeri selama persalinan melintas berier plasenta secara difusi sederhana, tetapi beberapa obat dapat melintas barier plasenta lebih cepat dari yang lain.
- b) Aksi obat dalam tubuh tergantung pada kecepatan di mana substansi dimetabolisme oleh enzim liver dan diekskresikan oleh ginjal.
- c) Dosis obat yang tinggi masih tetap berada dalam tubuh janin selama periode waktu yang lama karena enzim liver janin dan eksresi ginjal tidak edekuat untuk memetbolisme agent analgetik.

3) Penatalaksanaan Pemberian Analgetik

Obat-obatan analgetik memberikan pereda nyeri bagi ibu bersalin tetapi juga dapat mempengaruhi janin dan proses persalinan. Obat-obatan nyeri yang diberikan terlalu dini bisa memperlama persalinan dan membuat depresi janin. Jika diberikan terlalu lambat dalam penggunaan minimal bagi ibu dan bisa menimbulkan depresi pernafasan pada bayi baru lahir.

Pemberi asuhan kesehatan perlu mengkaji ibu dan janin dan juga mengevaluasi pola kontraksi sebelum memberikan obat-obatan sistemik.

4) Hal-hal yang perlu dikaji dalam pemberian obat analgetik sistemik adalah sebagai berikut:

a) Parameter Pengkajian Ibu, meliputi:

- (1) Ibu mau menerima obat-obat setelah diberi penjelasan
- (2) Tanda-tanda vital stabil
- (3) Tidak ada kontraindikasi (seperti alergi obat, gangguan pernafasan atau ketergantungan obat saat ini)

b) Parameter Pengkajian Janin, meliputi:

- (1) Denyut jantung janin dalam batas normal yaitu antara 120-160 kali permenit dan tidak deselerasi lambat.
- (2) Terdapat variabilitas jangka pendek dan variabilitas jangka panjang rata-rata.
- (3) Gerakan janin normal dan terdapat aseleasi dengan gerakan janin.
- (4) Janin cukup umur (aterm).

c) Pengkajian Persalinan, Meliputi:

- (1) Masih terdapat kontraksi
- (2) Membuka serviks sekitar 4-5 cm pada primipara dan 3-4 cm multipara
- (3) Presentasi janin dalam posisi engagement.
- (4) Terdapat penurunan progresif pada bagian presentasi janin

Sebelum memberikan obat-obatan, pemberian asuhan kesehatan sekali lagi harus memeriksa atau mengkaji apakah ibu mempunyai riwayat reaksi atau alergi obat-obatan dan memberikan informasi tentang obat-obatan ini pada ibu. Adapun informasi yang

seharusnya diberikan pada ibu sebelum pemberian obat-obatan antara lain sebagai berikut:

- a) Jenis obat yang diberikan
- b) Rute/cara pemberian obat
- c) Efek obat-obatan yang di harapkan
- d) Implikasi bagi janin dan bayi baru lahir
- e) Tindakan *patient safety* yang dibutuhkan (misalnya, tetap berada ditempat tidur dengan terpasang penghalang /pengaman tempat tidur)

Analgetik sistemik seringkali diberikan dalam bentuk obat suntik yang disuntikan melalui otot (intramuskuler maupun pembuluh darah (Intravena). Obat ini meredakan nyeri tanpa menyebabkan hilangnya kesadaran. Analgetik sistemik bekerja pada sistem saraf. Kadang obat lainnya diberikan bersamaan dengan analgetik sistemik untuk mengurangi ketegangan atau rasa mual. Efek samping ringan, yaitu berupa perasaan berputar atau sulit berkonsentrasi. Obat ini tidak diberikan sesaat sebelum persalinan karena dapat menyebabkan refleks dan pernafasan bayi ketika lahir menjadi lambat. Terdapat beberapa ibu yang merasa sangat tidak nyaman/nyeri sehingga mereka tidak menginginkan sesuatu kecuali obat-obatan. Pada kasus ini, maka tindakan pertama dengan memberikan obat-obatan akan menolong ibu.

b. Anestesia

1) Pengertian

Beberapa pengertian dari anastesi dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a) Anastesi adalah hilangnya kemampuan untuk merasakan sentuhan, nyeri dan sensasi nyerinya. Dapat dicapai dengan bermacam-macam agen dan teknik. Hilangnya rasa nyeri biasanya dihubungkan

dengan anastesi umum, namun pengertian ini tidak tepat karena hilangnya sensasi secara total dapat dicapai dengan berbagai cara.

- b) Anastesi adalah hilangnya rasa. Beberapa jenis anastesi menyebabkan hilangnya kesadaran, sedangkan jenis lainnya hanya menghilangkan nyeri dari bagian tubuh tertentu dan pemakaiannya tetap sadar.
 - c) Anastesi adalah hilangnya sensasi, yang dapat dicapai dengan memberikan obat-obatan, baik secara regional maupun umum
 - d) Anastesi adalah pembius
- 2) Macam-macam Anastesi
- a) Anastesi lokal atau **umum**, yang menyebabkan hilangnya kesadaran secara total
- Anastesi lokal atau umum** merupakan anastesia dan pembiusan yang menyebabkan hilangnya kesadaran secara total. saat ini, anastesia total jarang dilakukakan, kecuali ada kondisi tertentu yang menyebabkan ibu harus dilakukan anastesia total. Hal ini disebabkan karena anastesia total/umum mempengaruhi otak dan sistem saraf pusat, yang menyebabkan insensivitas secara umum terhadap stimulus dan berbagai tingkat rileksasi.
- Beberapa penatalaksanaan persiapan anastesi umum yang dapat dilakukan oleh pemberian asuhan kesehatan, antara lain:
- (1) Ibu dipuasakan dan dilakukan pemasangan infus
 - (2) Sebelum dilakukan anastesi umum, tindakan yang dilakukan antara lain dengan meletakkan sebuah ganjalan pada bagian bawah panggul ibu untuk membuat rahim miring ke kiri,

yang tujuannya untuk mencegah aorta yang mengganggu perfusi plasenta.

Setelah dilakukan anestesia umum, maka tindakan yang dapat dilakukan oleh pemberi asuhan kesehatan, antara lain:

- (1) Memantau secara ketat sampai ibu benar-benar sadar, meliputi: pengkajian tanda-tanda vital, tingkat kesadaran, dan hal-hal yang perlukan diperhatikan dalam pascapartum.
- (2) Mempertahankan saluran nafas supaya tetap terbuka
- (3) Mempertahankan fungsi jantung-paru
- (4) Mencegah perdarahan pasca-persalinan
- (5) Memberikan jaminan keamanan

Anastesi lokal/regional merupakan hilangnya sensasi sementara yang ditimbulkan dengan menyuntikan agent anestetik (lokal) langsung ke jaringan saraf. Kehilangan sensasi terjadi karena agent lokal menstabilkan membran sel, yang mencegah inisiasi dan transmisi pada implus-impuls saraf. Anastesi regional/lokal yang paling umum digunakan pada persalinan meliputi epidural, spinal dan cobined spinal-epidural. Tindakan-tindakan tambahan yang mungkin diperlukan adalah mengobservasi adanya pruritus (gatal-gatal), mual dan muntah, serta retensi urine. Seperti halnya prosedur lainnya, ibu juga harus diberikan penjelasan mengapa anestesia diberikan, efek apa yang akan terjadi pada dirinya dan bayinya, keuntungan dan kerugian anestesia lokal, dan komplikasi yang mungkin terjadi.

b) Anastesi Epidural

(1) Tentang Anastesi epidural antara lain dapat dijelaskan sebagai berikut:

- (a) Suntikan/anastesi epidural merupakan suntikan anastesi lokal yang sesuai ke ruang epidural
- (b) Suntikan/anastesi epidural merupakan anastesi yang paling populer di Indonesia
- (c) Anastesi epidural dapat membantu menghilangkan nyeri akibat kontraksi dan proses melahirkan (vagina dan abdomen)
- (d) Anastesi epidural sering digunakan untuk analgesia selama persalinan per vagina dan untuk anastesia selama persalinan sectio caesarea (SC), tindakan forseps atau alat bantu lain, melahirkan bayi kembar atau sungsgang.
- (e) Anastesi epidural ini memblokir rasa sakit di rahim, leher rahim, dan bagian atas vagina. Namun demikian, otot panggul masih tetap dapat melakukan gerakan rotasi kepala bayi untuk keluar melalui jalan lahir.
- (f) Anastesi epidural akan mematikan rasa pada saraf di tulang belakang yang kemudian menjalar ke perut. Pada anastesi epidural ini bagian yang dibius adalah urat saraf sensori sehingga sakit saat kontraksi di uterus tidak sampai ke otak. Dengan demikian, ibu tidak merasakan sakit. Bagian urat saraf motorik tidak boleh dibius agar ibu tetap sadar dan dapat memerintahkan otot-otot uterus berkontraksi dan bisa mengejan pada saat diperlukan meskipun sedang dibius

(g) Anestesia epidural ini harus dilakukan oleh ahli anestesia

(2) Cara pemberian obat bius:

Cara memberikan obat anestesi/bius adalah sebagai berikut: Jarum suntik ditusuk ke ruang antara lapisan yang mengelilingi tulang ekor dan tulang ekor dan tulang punggung atau melalui ruang intervertebrata lumbar atau dari kuadal melalui hiatus sakrum dan kanal sakrum untuk membuat area tubuh bagian bawah menjadi mati rasa. Dengan kata lain, bius lokal dengan dosis rendah akan disuntikan ke bagian bawah punggung untuk mematikan rasa melalui kateter epidural.

(3) Posisi saat pemberian obat bius

Posisi ibu pada saat pemberian anestesi adalah menekuk seperti posisi bayi dalam perut atau posisi Sims dengan modifikasi lateral, di mana ibu berbaring miring, bahu sejajar, tungkai bawah sedikit fleksi dan punggung dibungkukkan.

(4) Cara kerja obat bius

Nyeri mulai tidak terlalu terasa dalam waktu 15 menit sesudah suntikan. Efek obat bius akan terasa terus hingga beberapa jam. Obat bius dapat di tambahkan tiap beberapa jam melewati suntikan/kateter epidural.

(5) Kontraindikasi Anestesia Epidural

Perdarahan, Infeksi pada tempat suntikan, dan Kecurigaan akan kelainan sistem saraf

(6) Keuntungan Penggunaan Anestesia epidural

(a) Mampu mengatasi rasa sakit pada bagian besar ibu

- (b) Tidak membuat kekacauan pikiran
 - (c) Ibu cepat kembali mampu mengontrol persalinan
 - (d) Epidural terkini tidak memberikan efek keras kebas pada kaki dan tangan
 - (e) Resiko infeksi kecil diarea suntikan
 - (f) Kejadian hipotensi lebih minimal dibanding dengan anestesi spinal
 - (g) Tidak terjadi sindrom PPDPH (post Dural Puncture Headache), atau nyeri kepala pasca tindakan, kecuali bila terjadi kesalahan *dural puncture*.
- (7) Kerugian Penggunaan Anestesi Epidural
- (a) Matirasa hanya disebagian tubuh, sementara sebagian perut ada yang tidak mengalami efek pembiusan. Hal ini menyebabkan resiko nyeri bisa datang kembali dengan cepat.
 - (b) Teknik yang digunakan lebih rumit dibandingkan dengan spinal, memerlukan keterampilan dan pengalaman ahli anestesi
 - (c) Memerlukan waktu pemasangan yang lebih lama dan onset yang lebih lama untuk mencapai efek analgesik yang adekuat
 - (d) Adanya kebutuhan akan infus intravena, ibu harus di tempat tidur, kadang-kadang timbul pusing, tungkai bawah lemas, kandung kemih sulit dikosongkan, dan menggigil.
 - (e) Kompleksi lain yang dapat terjadi berupa hipotensi, stimulus sistem saraf pusat, demam dan nyeri punggung.
 - (f) Terjadinya peningkatan insiden kelahiran operatif (episotomi, forseps) apa bila ibu tidak mendedan secara efektif.

c) Anestesi Spinal

(1) Tentang anestesi spinal antara lain dijelaskan sbb:

- (a) Anestesi spinal sering juga disebut anestesi subaraknoid
- (b) Anestesi spinal merupakan suntikan bius lokal, dipunggung ibu dengan jarum yang sangat kecil.
- (c) Anestesi spinal merupakan anestesi lokal, yang disuntikan melalui ruang antar lumbar ke-tiga, ke-empat, ke-lima kedalam ruang subaraknoid, tempat obat bercampur dengan cairan serebrospinal (cairan susunan saraf tulang belakang).
- (d) Anestesi spinal dapat menjadi pilihan bagi ibu yang memiliki masalah penyakit pernafasan berat, penyakit ginjal, hati, metabolik karena metode ini dapat mengurangi stres pada proses persalinan.
- (e) Blok spinal bagian bawah umumnya digunakan pada proses kelahiran dengan forseps atau vakum.

(2) Cara pemberian obat bius

Obat disuntikan langsung ke dalam cairan susunan saraf pusat tulang belakang melalui jarum suntik yang ukuran lebih kecil dibandingkan suntikan epidural. Obat bius dosis rendah dimasukkan, dan jarum dikeluarkan.

(3) Posisi saat pemberian obat bius

- (a) Suntikan spinal rendah (saddle) diberikan pada ibu dengan posisi duduk, kedua tungkai di sisi meja bersalin, dan telapak kaki manjak bangku kecil. petugas kesehatan berdiri di depan ibu, di mana dagu ibu

diletakkan pada dada dan punggung dibungkukkan. Sehingga memudahkan jarum spinal masuk dan membuat larutan obat bius yang berat turun akibat gaya gravitasi.

- (b) Setelah obat bius disuntikan, posisi ibu tetap dalam keadaan tegak selama 30 detik sampai 2 menit untuk menimbulkan efek difusi ke arah bawah.
 - (c) Kemudian ibu berbaring pada posisi terlentang
 - (d) Ibu tetap harus berbaring terlentang dengan kepala sedikit lebih tinggi.
- (4) Cara kerja obat bius

Nyeri di area panggul segera berkurang begitu obat di suntikan. Efeknya lebih cepat dibanding epidural, yaitu biasanya timbul dalam 1-2 menit setelah injeksi. Obat bius dapat bertahan sampai 4 jam, tetapi obatnya tidak bisa ditambah dosisnya.

(5) Keuntungan penggunaan anestesi spinal:

- (a) Anestesi spinal dapat digunakan sepanjang persalinan kala 2 atau pada saat mengejan untuk mengatasi rasa sakit apabila ibu menggunakan alat bantu forseps atau vakum (anestesi spinal jarang digunakan pada persalinan kala pertama)
- (b) Sangat efektif, di mana pemberiannya mudah, dilakukakn satu suntikan di punggung dan tidak memerlukan pemasangan selang kateter di kandung kemih.
- (c) Waktu pemberiannya singkat, onset yang cepat dan tingkat keberhasilannya tinggi

- (d) Ibu tetap dalam keadaannya sadar, relaksasi otot sangat baik, dan perdarah tidak berlebihan.
 - (e) Ibu yang tetap sadar, dapat turut berpartisipasi dalam proses kelahiran anaknya.
 - (f) Tidak terjadi hipoksia janin apabila tekanan darah ibu dipertahankan normal.
- (6) Kerugian penggunaan anestesi spinal:
- (a) Gerak ibu terbatas
 - (b) Efeknya singkat, hanya sekitar 2 jam, dan suntikan tidak boleh diberikan lebih dari satu kali
 - (c) Adanya reaksi obat seperti alergi, hipotensi, pusing, kejang, infeksi, (arakhnoiditis dan meningitis) dan gangguan berkemih
 - (d) Meningkatkan kebutuhan untuk kelahiran operatif karena usah sukarela untuk mengeluarkan janin lenyap.
- (7) Kontraindikasi anestesi spinal:
- (a) Hipotensi maternal refrakter
 - (b) Koagulopati maternal
 - (c) Bakteremia
 - (d) Infeksi kulit pada tempat suntikan
 - (e) Peningkatan tekanan intrakranial
- d) Cobined Spinal-Epidural (ESC)
- (1) Tentang anestesi combined-spinal-epidural (CSE) antara lain dapat dijelaskan sebagai berikut:
- (a) Anestesi combined-spinal-epidural (CSE) adalah anestesi lokal yang merupakan kombinasi dari anestesi spinal dan epidural
 - (b) Metode ini semakin populer dan memungkinkan analgesia yang cepat dan

efektif, baik untuk persalinan pervaginam maupun sectio caesarea

(2) Cara pemberian obat bius

(a) Obat-obat epidural dan spinal disuntikkan kecairan tulang belakang dan dialirkan keruang antara lapisan yang mengelilingi tulang ekor dan tulang punggung.

(b) Cara lanilla: sebuah jarum ditempatkan pada ruang epidural dan sebuah jarum lainnya lebih kecil ditempatkan pada jarum subaraknoid, ini disebut juga sebagai teknik jarum melalui jarum.

(3) Cara kerja obat bius:

Obat-obat spinal langsung menghambat nyeri selama 1-2 jam, sementara obat-obatan epidural bekerja setelah 1 jam dan bisa meredakan nyeri hingga proses persalinan trakhir.

(4) Keuntungan pengguna anestesi combined spinal-epidural (CSE):

(5) Ibu bisa tetap bangun dari tempat tidur dan berjalan-jalan

(6) Kerugian pengguna anestesi combined spinal-epidural (CSE):

Metode pereda nyeri ini tidak selalu ada di setiap rumah sakit.

e) Intrathecacal Labor Analgesia (ILA)

(1) Tentang anestasi lokal intrathecacal labor analgesi (ILA) antara lain dapat dijelaskan sebagai berikut:

(a) ILA merupakan tipe lain dari anestesi lokal/regional.

(b) Metode pengurangan rasa sakit dengan sistem injeksi atau suntikan yang diberikan

melalui sumsum tulang belakang ibu.

(c) Obat bius ini tidak berbahaya bagi janin karena bekerja hanya pada satu saraf dan tidak masuk pembuluh darah.

(d) Ibu akan tetap sadar, meskipun berada di bawah pengaruh obat bius ILA.

(2) Cara pemberia obat bius:

Sebelum dilakukan ILA, ibu diberikan cairan infus untuk mencegah penurunan tekanan darah pada saat diberikan obat. Dilakukan penyutikan obat bius lokal ke dalam cairan serebrospinal dan ruang subarakhnoid yang terdapat dalam kanalis vertebra.

(3) Cara kerja obat bius:

Efek ILA dapat langsung bekerja tidak lama setelah penyutikan, di mana setelah obat bius disuntikan, otot-otot ibu akan meras kesemutan, kemudian lemas. Rasa sakit atau nyeri akan berlangsung hilang. Kontraksi uterus juga dapat melambat akibat suntikan ini, tetapi kelahiran dapat berjalan dengan normal.

(4) Posisi saat pemberian obat bius:

Pada saat akan dilakukan pemberian obat bius, ibu diposisikan duduk atau berbaring miring ke samping di atas meja operasi yang datar. Segera setelah penyuntikan obat bius, ibu diposisikan telentang datar dengan kepala diganjal bantal.

(5) Komplikasi yang dapat timbul pada penggunaan ILA, antara lain:

(a) Komplikasi neurologis

(b) Hipotensi

(c) Gangguan irama jantung

- (d) PPDPH (Post Dural Headche/nyeri kepala pasca tindakan)
- (e) Mual-mual
- (f) Retensi urine
- (6) Kontraindikasi ILA:
 - (a) Penolakan dari pasien
 - (b) Tekanan intrakranial meningkat
 - (c) Curah jantung terbatas
 - (d) Hipovolemia berat
 - (e) Septikemia
 - (f) Infeksi pada tempat suntikan
 - (g) Gangguan pembekuan darah
 - (h) Ibu mendrita penyakit jantung
 - (i) Ibu dengan panggul sempit atau pernah operasi caesar
- (7) Keuntungan penggunaan anestesi ILA:
 - (a) Relatif lebih sederhana dalam pelaksanaannya, efek yang lebih cepat, durasi, angka kegagalan lebih rendah dan efek samping minimal
 - (b) Karena rasa sakit dan nyeri tidak terlalu terasa, umumnya persalinan dengan ILA dapat lebih cepat
 - (c) Resiko robekan di daerah vagina dapat dikurangi
 - (d) Janin tetap aman, karena obat bius yang diberikan dalam dosis kecil hanya bekerja dengan susunan saraf tulang belakang, tidak masuk sampai ke pembuluh darah janin.
 - (e) Metode ILA tidak membuat ibu tidur selama persalinan, sementara metode lain seringkali membuat ibu tidur karena pengaruh obat bius.

(8) Kerugian penggunaan anestesi ILA:

- (a) Kemungkinan kontraksi menjadi lambat, namun umumnya hanya terjadi sebentar
- (b) Kejadian hipotensi lebih nyata
- (c) Nyeri kepala pasca tindakan

f) Anestesi dari bagian tubuh tertentu, namun ibu tetap sadar

2. Manajemen Non-Farmakologi

Penatalaksanaan nyeri secara non farmakologi adalah metoda yang tidak menggunakan obat serta tidak memerlukan instruksi medis. Transmisi nyeri dapat dimodifikasi/diblok oleh counterstimulation. Stimulasi tersebut dapat dilakukan oleh perawat/bidan dengan keterampilan yang dimilikinya.

Keuntungan metoda non farmakologi

Metoda non farmakologi mempunyai beberapa keuntungan melebihi metoda farmakologi, jika pengontrolan nyeri memadai. Selama pemberian metoda ini tidak ditemukan efek samping atau alergi. Proses persalinan akan berlangsung secara normal karena ibu mengalami rileks menghadapi kontraksi uterus, peregangan uterus dan penekanan bagian presentasi ke dasar pelviks.

Keterbatasan metoda non farmakologi

Keberhasilan dari metoda non farmakologi sangat tergantung dari kemampuan dari pemberi pertolongan, ibu melahirkan dan lingkungan. Seorang penolong sebaiknya memiliki sertifikat keahlian dalam melakukan metoda tersebut. Beberapa wanita yang menggunakan metoda ini belum mampu memperoleh tingkat nyeri yang diinginkan. Hal tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor yang mempengaruhi respon nyeri seseorang selama persalinan, walaupun kehamilan tersebut sudah dipersiapkan dan mempunyai motivasi tinggi untuk memiliki anak.

Persiapan untuk penatalaksanaan nyeri

Pendidikan tentang penatalaksanaan nyeri secara non farmakologi adalah dasar pada kelas antenatal dalam persiapan persalinan. Sehingga waktu yang ideal untuk belajar untuk mengontrol nyeri non farmakologi adalah sebelum persalinan yakni diakhir-akhir kehamilan. Persiapan perawat/bidan dalam proses pembelajaran terhadap pasangan di kelas antenatal adalah mengajarkan ibu yang belum mengerti dan suaminya tentang aspek-aspek rasa nyeri dan tehnik-tehnik non farmakologi.

Fase laten kala I persalinan merupakan waktu yang terbaik untuk pelajaran intrapartum. Kondisi ibu saat ini biasanya sudah mengalami cemas untuk memfokuskan perhatian dan minatnya namun cukup merasa nyaman untuk memahami materi yang kita sampaikan. Akhir kala I merupakan waktu yang sulit karena biasanya ibu tidak dapat lagi memusatkan perhatiannya.

Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam mengatasi (memanajemen) nyeri saat persalinan, yaitu salah satunya dengan memberikan terapi non farmakologis. Terapi non-farmakologis yaitu terapi yang digunakan yakni dengan tanpa menggunakan obat-obatan, tetapi dengan memberikan berbagai tehnik yang setidaknya dapat sedikit mengurangi rasa nyeri saat persalinan tiba. Beberapa hal yang dapat dilakukan ialah:

a. Distraksi

Distraksi adalah memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain nyeri. Ada empat tipe distraksi, yaitu distraksi visual, misalnya membaca atau menonton televisi, Distraksi auditory, misalnya mendengarkan musik, Distraksi taktil, misalnya menarik nafas dan massase, Distraksi kognitif, misalnya bermain puzzle.

b. Hypnosis-diri

Hypnosis-diri dengan membantu merubah persepsi nyeri melalui pengaruh sugesti positif. Hypnosis-diri menggunakan sugesti dari dan kesan tentang perasaan yang rileks dan damai. Individu memasuki keadaan rileks dengan menggunakan bagian ide pikiran dan kemudian kondisi-kondisi yang menghasilkan respons tertentu bagi mereka. Hypnosis-diri sama seperti dengan melamun. Konsentrasi yang efektif mengurangi ketakutan dan sters karena individu berkonsentrasi hanya pada satu pikiran. Selain itu juga mengurangi persepsi nyeri merupakan salah satu sederhana untuk meningkatkan rasa nyaman ialah membuang atau mencegah stimulasi nyeri. Hal ini terutama penting bagi klien yang imobilisasi atau tidak mampu merasakan sensasi ketidaknyamanan. Nyeri juga dapat dicegah dengan mengantisipasi kejadian yang menyakitkan, misalnya seorang klien yang dibiarkan mengalami konstipasi akan menderita distensi dan kram abdomen. Upaya ini hanya klien alami dan sedikit waktu ekstra dalam upaya menghindari situasi yang menyebabkan nyeri.

c. Stimulus Kutaneus

Terapi stimulasi kutaneus adalah stimulasi kulit yang dilakukan untuk menghilangkan nyeri massase, mandi air hangat, kompres panas atau dingin dan *stimulasi saraf elektrik transkutan* (TENS) merupakan langkah-langkah sederhana dalam upaya menurunkan persepsi nyeri. Cara kerja khusus stimulasi kutaneus masih belum jelas. Salah satu pemikiran adalah cara ini menyebabkan pelepasan endorfin, sehingga memblokir transmisi stimulasi nyeri. Teori Gate-kontrol mengatakn bahwa stimulasi kutaneus mengaktifkan transmisi tersebut saraf sensori A-Beta yang lebih besar dan lebih cepat. Proses ini menurunkan transmisi nyeri melalui serabut dan delta-A berdiameter kecil. Gerbang sinaps menutup transmisi impuls nyeri.

Bahwa keuntungan stimulasi kutaneus adalah tindakan ini dapat dilakukan di rumah, sehingga memungkinkan klien dan keluarga melakukan upaya kontrol gejala nyeri dan penanganannya. Penggunaan yang benar dapat mengurangi persepsi nyeri dan membantu mengurangi ketegangan otot.

Stimulasi kutaneus jangan digunakan secara langsung pada daerah kulit yang sensitif (misalnya luka bakar, luka memar, cram kulit, inflamasi dan kulit di bawah tulang yang fraktur).

d. Massase

Masasse adalah melakukan tekanan tangan pada jaringan lunak, biasanya otot, atau ligamentum, tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan posisi sendi untuk meredakan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan/atau memperbaiki sirkulasi. Masase adalah terapi nyeri yang paling primitive dan menggunakan refleks lembut manusia untuk menahan, menggosok, atau meremas bagian tubuh yang nyeri.

e. Terapi Hangat dan Dingin

Terapi hangat dan dingin bekerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri (non-nosiseptor). Terapi dingin dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitifitas reseptor nyeri. Agar efektif es harus diletakkan di area sekitar pembedahan. Penggunaan panas dapat meningkatkan aliran darah yang dapat mempercepat penyembuhan dan penurunan nyeri.

f. Relaksasi pernafasan

Relaksasi pernafasan yang merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan pada klien bagaimana cara melakukan pernafasan, nafas lambat (menahan inspirasi secara

maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi pernafasan juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. Menurut kegunaanya teknik relaksasi pernafasan dianggap mampu meredakan nyeri, prosesnya menarik nafas lambat melalui hidung (menahan inspirasi secara maksimal) dan menghembuskan nafas melalui mulut secara perlahan-lahan.

- g. Hypnoterapi: membantu mengubah persepsi nyeri melalui pengaruh sugesti positif.
- h. Teknik pernapasan dan Lamaze

Keberhasilan tehnik relaksasi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: lingkungan yang nyaman seperti penerangan tidak terlalu terang, suhu ruangan dingin, dan suara tidak ribut. Dukungan dari petugas kesehatan: informasi dan hubungan terapeutik. Dukungan dari keluarga: pendampingan selama kelas antenatal dan di kamar bersalin. Dukungan yang diperoleh oleh klien mampu mengurangi kecemasan dan ketakutan sehingga mudah memahami instruksi yang disampaikan oleh penolong.

- i. Hidroterapi

Berendam dalam air selama persalinan merupakan salah satu cara analgesia yang telah digunakan selama bertahun-tahun. Garland & Jones menyatakan bahwa efektivitas hidroterapi terjadi ada dua faktor. Panas yang diberikan akan menghilangkan spasme otot sehingga nyeri, serta 'hidrokinesis' juga akan hilang dengan efek gravitasi, dan juga ketidaknyamanan serta ketegangan pada pelvis. Mander mengemukakan bahwa terdapat data yang relative sedikit reliable dan valid untuk membuktikan bahwa mandi selama kehamilan meningkatkan infeksi maternal

atau neonatal. Manfaat seperti berkurangnya penambahan oksitoksin dan penggunaan analgesia dinyatakan oleh beberapa penulis menyatakan bahwa hidroterapi mempunyai manfaat lain, misalnya penurunan lamanya persalinan dan insidan trauma saluran genital. Sulit untuk menentukan data hidroterapi karena semakin banyak ibu yang melahirkan dalam kolam persalinan. Namun demikian kedua hal ini yaitu, penggunaan hidroterapi sebagai analgesia dan melahirkan dalam kolam jika proses melahirkan dilakukan di dalam air-merupakan dua hal yang benar-benar berbeda. Riset yang dilakukan Moore menemukan bahwa hidroterapi selama melahirkan mempunyai keuntungan sebagai berikut:

- 1) Waktu persalinan yang perlukan ibu lebih sedikit
- 2) Pengalaman ibu secara positive dipengaruhi oleh hidroterapi
- 3) Enggunaan analgesia secara sensiten lebih rendah pada kelompok ini
- 4) Kebutuhan peptidin atau entonok berkurang secara signifikan

Salah satu percobaan acak terkontrol menunjukkan bahwa nyeri tidak meningkat secara drastis pada ibu yang menggunakan hidroterapi. Moore dan Daune menyatakan bahwa pendekatan yang aktif dan agresif terhadap persalinan mengharuskan bidan mempertanyakan tindakan dan sikapnya terhadap hal ini. Mereka mengatakan bahwa saat ini terdapat banyak sekali intervensi yang tidak hanya bersifat bedah atau medis.

j. TENS

Stimulasi saraf elektrik transkutan (transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) sudah banyak digunakan, diterima dengan baik, dan merupakan metode pereda nyeri yang efektif. Efektivitasnya berkaitan dengan cara kerja TENS yang menstimulasi produksi endrofrin

dan enkefalin alami, dan juga kemampuannya untuk menghambat stimulus nyeri yang datang. Salah satu manfaatnya yang sangat besar adalah TENS melibatkan pasangan ibu dalam kejadian seputar kelahiran. Banyak data yang menunjukkan bahwa ketika menggunakan TENS, banyak suami dan pendamping melahirkan yang merasa lebih membantu dan mendukung pasangannya dalam persalinan dan melahirkan. Walsh melaporkan bahwa pasangan ibu merasa mempunyai peran yang sangat berguna. Penurunan kebutuhan petidin juga ditemukan dalam penggunaan metode.

k. Yoga

Yoga yang dirancang khusus untuk ibu hamil (prenatal yoga) akan meningkatkan stamina dan kekuatan tubuh. Selain itu, yoga juga dapat melenturkan tubuh sehingga nyeri sendi yang sering dirasakan ibu hamil bisa berkurang. Teknik pernapasan yang diajarkan dalam yoga, juga bisa membuat merasa relaks dan fokus selama hamil.

l. Acupuncture dan acupressure

Acupuncture dilakukan dengan menggunakan titik-titik khusus yang dapat mengurangi nyeri dan menambah efek dari analgesik. Sedangkan, acupressure dilakukan dengan menggunakan jari-jari untuk menekan titik-titik acupuncture.

Menghilangkan nyeri ialah hal yang penting. Bukan jumlah nyeri yang wanita alami, yang perlu dipertimbangkan, tetapi apakah ia memenuhi harapan dirinya sendiri dalam mengatasi rasa nyeri. Hal ini mempengaruhi persepsinya tentang pengalaman melahirkan sebagai “buruk” atau “baik.” Perawat yang mengobservasi mencari isyarat untuk mengidentifikasi tingkat keinginan wanita untuk mengontrol rasa nyeri. Metode nonfarmakologi untuk meredakan rasa nyeri diajarkan dalam kelas persiapan melahirkan dalam

berbagai bentuk. Tanpa mempertimbangkan apakah ibu dan pasangannya telah mengikuti kelas persiapan, pernah membaca buku atau majalah tentang masalah ini, perawat dapat mengajarkan teknik untuk meringankan rasa nyeri. Dewasa ini hampir semua tenaga kesehatan merekomendasikan atau menawarkan kelas persiapan melahirkan untuk para calon orangtua, metode utama yang diajarkan di Amerika Serikat ialah:

a. Metode Dick-Read atau metode melahirkan alami

Grantly Dick-Read ialah seorang dokter Inggris yang menulis dua buku, *Natural Childbirth* (1993) dan *Childbirth Without Fear* (1994). Ia menulis bahwa rasa nyeri melahirkan merupakan akibat pengaruh sosial dan sindrom takut-tegang-nyeri.

Untuk mengganti rasa takut tentang hal yang tidak diketahui melalui pemahaman dan keyakinan, program Dick-Read meliputi pemberian informasi tentang persalinan dan melahirkan, di samping nutrisi, hygiene, dan latihan fisik. Kelas-kelas ini mengajarkan tiga teknik: latihan fisik untuk membuat tubuh siap saat melahirkan, latihan relaksasi secara sadar; dan latihan pola napas.

Relaksasi secara sadar meliputi relaksasi progresif kelompok otot seluruh tubuh. Dengan berlatih, banyak wanita mampu berelaksasi sesuai perintah, baik selama kontraksi maupun di antara kontraksi.

Pola napas meliputi napas dalam pada abdomen hampir sepanjang masa bersalin, napas pendek menjelang akhir tahap pertama dan sampai pada waktu terakhir ini, menahan napas pada tahap kedua persalinan. Para pengajar metode Dick-Read berpendapat bahwa berat otot-otot abdomen terhadap uterus yang berkonsentrasi meningkatkan rasa nyeri. Wanita melahirkan diajar untuk mendorong otot-otot perutnya ke atas saat rahim

naik selama suatu kontraksi. Dengan demikian otot-otot abdomen terangkat dari uterus yang berkontraksi.

Metode Dick-Read telah diadaptasi karena dukungan persalinan yang dahulu hanya dilakukan oleh perawat, saat ini dapat dilakukan oleh suami atau orang lain yang dipilih ibu.

b. Metode Lamaze atau metode psikoprofilaktik

Pada sekitar tahun 1960, metode Lamaze menjadi populer di Amerika Serikat, setelah Marjorie Karmel memperkenalkan metode psikoprofilaksis (PPM) dalam bukunya, *Thank You, Dr. Lamaze*. The American Society for Psychoprophylaxis in Obstetrics (ASPO) didirikan pada tahun 1960 dan the National Association of Childbirth Education, Inc. (NACE) dibentuk pada tahun 1970 untuk mempromosikan metode Lamaze dan mempersiapkan pengajar metode ini. Pada tahun 1971, the National Council of Childbirth Education Specialists, Inc (CCES) didirikan untuk menawarkan seminar untuk melatih pengajar.

Metode Lamaze berasal dari karya Pavlov tentang classical conditioning. Menurut Lamaze, rasa nyeri merupakan respons bersyarat. Wanita juga dapat dikondisikan supaya tidak mengalami rasa nyeri pada saat melahirkan. Metode Lamaze membuat wanita berespons terhadap kontraksi rahim buatan dengan mengendalikan relaksasi otot dan pernapasan sebagai ganti berteriak dan kehilangan kendali (Lamaze, 1972). Strategi untuk mengatasi rasa nyeri ini antara lain memusatkan perhatian pada titik perhatian tertentu, misalnya, pada gambar yang sangat disukai supaya jalur saraf terisi oleh stimulus lain, sehingga jalur saraf itu tidak dapat memberi respon terhadap stimulus nyeri.

Wanita ini diajar untuk merelaksasikan otot-otot yang tidak terlibat saat ia mengontraksi kelompok otot tertentu. Ia akan menerapkan, yakni dengan merelaksasikan semua

otot lain saat rahim berkontraksi. Wanita yang mengikuti kelas persiapam dengan memakai metode Lamaze selama tahap pertama persalinan mempertahankan control neuromuscular pada tingkat yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan wanita yang mempersiapkan diri dengan caranya sendiri (Bernardini, Maloni, Stegman, 1983). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Cronenweet dan Brickman (1983) dan Mackey (1990), mempertahankan kendali erat kaitannya dengan rasa puas.

Pengajar-pengajar metode Lamaze percaya bahwa pernapasan dada mengangkat diafragma dari rahim yang berkontraksi sehingga menciptakan lebih banyak ruang bagi rahim untuk berkembang. Pola pernapasan dada bervariasi, sesuai intensitas kontraksi dan kemajuan persalinan. Para pengajar ini juga berusaha menghilangkan rasa takut dengan meningkatkan pemahaman tentang fungsi tubuh dan nyeri neurofisiologis. Dukungan pada saat bersalin diberikan oleh suami, orang lain, atau oleh tenaga ahli terlatih yang disebut monitrice.

c. Metode Bradley atau metode melahirkan dengan bantuan suami

Robert Bradley seorang ahli kandungan dari Denver, menulis *Husband-Coached Childbirth* pada tahun 1965, suatu metode yang menjelaskan apa yang disebutnya persalinan alami yang sebenarnya, yakni tanpa tindakan anestesi atau analgesi dan dengan bantuan suami serta memakai teknik pernapasan khusus saat melahirkan. *The American Academy of Husband-Coached Childbirth* (AAHCC) didirikan untuk mempersiapkan para pengajar dan menyiapkan metode ini supaya dapat digunakan.

Metode Bradley didasarkan pada observasi perilaku binatang saat melahirkan dan menekankan keharmonisan tubuh, yakni dengan melakukan control pernapasan, pernapasan perut, dan relaksasi seluruh tubuh. Teknik

ini menekankan faktor lingkungan seperti suasana gelap, menyendiri dan suasana tenang sehingga peristiwa melahirkan menjadi lebih alami. Ibu yang memakai metode Bradley sering tertidur saat bersalin, tetapi sebenarnya mereka berada dalam tingkat relaksasi mental yang dalam.

Walaupun kehadiran ayah pada saat melahirkan tampaknya merupakan faktor yang sangat penting bagi kebanyakan wanita, konsep ayah atau suami sebagai penolong persalinan mendapat kritikan dari beberapa pihak. Beberapa pria tidak nyaman dalam memainkan peran ini, tetapi tetap dapat mendukung istrinya selama hamil dan bersalin.

Banyak ahli dalam bidang persiapan persalinan sepakat bahwa penyebab utama nyeri melahirkan adalah rasa takut dan tegang. Semua metode berupaya mengurangi kedua faktor tersebut dan meredakan nyeri dengan cara meningkatkan pengetahuan ibu tentang hal-hal yang akan terjadi pada suatu persalinan, meningkatkan kepercayaan diri dan rasa dapat mengendalikan keadaan, mempersiapkan individu yang akan mendampingi wanita pada saat melahirkan (biasanya suaminya), dan melatihnya melakukan persiapan fisik dan relaksasi pernapasan.

Ada beberapa perbedaan kecil dalam cara pendekatan. Misalnya, pengajar-pengajar Bradley tidak menganjurkan wanita menggunakan obat, tetapi memusatkan perhatian ke dalam dirinya dan mempertahankan tubuhnya sendiri. Para pengajar metode Lamaze percaya bahwa penggunaan obat-obatan anti nyeri secara bijaksana merupakan tindakan tambahan yang tepat untuk melakukan teknik relaksasi memusatkan perhatian pada hal-hal eksternal, dan untuk upaya distraksi. Pada kenyataannya, hanya sedikit instruktur yang benar-benar mengajarkan hanya satu

metode saja. Mereka biasanya menggabungkan berbagai strategi dengan tujuan meningkatkan kemampuan wanita dalam mengatasi persalinan dan menekan penggunaan obat-obatan.

Jakadid
Book, Journal and Training



Asuhan Persalinan Normal

Jakodid
Book, Journal and Training

Jakad.id
Book, Journal and Training

BAB V

ASUHAN PERSALINAN NORMAL

A. Definisi

Asuhan Persalinan Normal (APN) adalah persalinan yang bersih dan aman serta mencegah terjadinya komplikasi. Persalinan yang bersih dan aman serta pencegahan komplikasi selama dan pasca persalinan terbukti mampu mengurangi kesakitan atau kematian ibu dan bayi baru lahir. APN bertujuan untuk menjaga kelangsungan hidup dan memberikan derajat kesehatan yang tinggi bagi ibu dan bayinya, melalui upaya yang terintegrasi dan lengkap tetapi dengan intervensi yang seminimal mungkin agar prinsip keamanan dan kualitas pelayanan dapat terjaga pada tingkat yang diinginkan.

B. Standart Pelayanan APN

1. Asuhan saat persalinan

Bidan menilai secara tepat bahwa persalinan sudah mulai, kemudian memberikan asuhan dan pemantauan yang memadai, dengan memperhatikan kebutuhan klien, selama proses persalinan berlangsung.

2. Persalinan yang aman

Bidan melakukan pertolongan persalinan yang aman dengan sikap sopan dan penghargaan terhadap klien serta memperhatikan tradisi setempat.

3. Pengeluaran plasenta dengan penegangan tali pusat

Bidan melakukan penegangan tali pusat dengan benar untuk membantu pengeluaran plasenta dan selaput ketuban secara lengkap

4. Penanganan kala II dengan gawat janin melalui episiotomy

Bidan mengenali secara tepat tanda-tanda gawat janin pada kala II yang lama, dan segera melakukan episiotomi dengan aman untuk memperlancar persalinan, diikuti dengan penjahitan perineum

C. Persiapan Tenaga Kesehatan (Bidan)

Sampai saat ini belum ada pendidikan khusus untuk menghasilkan tenaga bidan yang berkerja di komunitas. di Indonesia pendidikan bidan yang ada sekarang diarahkan untuk menghasilkan bidan yang mampu bekerja di desa. Bidan yang bekerja di desa, puskesmas, maupun puskesmas pembantu dilihat dari tugas-tugasnya berfungsi sebagai bidan komunitas. Persiapan bidan dalam memberikan asuhan intranatal di komunitas adalah harus mempersiapkan diri sebaik-baiknya terutama dari segi kompetensi, sehingga dapat memberikan pelayanan persalinan yang bersih dan aman serta tahu saat yang dapat untuk merujuk kasus-kasus kegawatdaruratan. Dengan demikian bisa menyelamatkan ibu dan bayi dan dapat menurunkan AKI. Persiapan bidan meliputi:

1. Menilai secara tepat bahwa persalinan sudah dimulai, kemudian memberikan asuhan dan pemantauan yang memadai dengan memperhatikan kebutuhan ibu selama proses persalinan.
2. Mempersiapkan ruangan yang hangat dan bersih serta nyaman untuk persalinan dan kelahiran bayi.
3. Persiapan perlengkapan, bahan-bahan dan obat-obatan yang diperlukan dan pastikan kelengkapan jenis dan jumlah bahan-bahan yang diperlukan serta dalam keadaan siap pakai pada setiap persalinan dan kelahiran bayi.
4. Mempersiapkan persiapan rujukan bersama ibu dan keluarganya. Karena jika terjadi keterlambatan untuk merujuk ke fasilitas yang lebih memadai dan membahayakan keselamatan ibu dan bayinya. Apabila itu dirujuk, siapkan

dan sertakan dokumentasi asuhan yang telah diberikan.

5. Memberikan asuhan sayang ibu, seperti memberi dukungan emosional, membantu pengaturan posisi ibu, memberikan cairan dan nutrisi, memberikan keleluasan untuk menggunakan kamar mandi secara teratur, serta melakukan pertolongan persalinan yang bersih dan aman dengan teknik pencegahan infeksi.

D. Persiapan Ruang dan Lingkungan

Ruangan atau lingkungan dimana proses persalinan akan berlangsung harus memiliki:

1. Tersedia ruangan yang bersih dan layak
2. Terdapat sumber air bersih, air panas dan air dingin
3. Tersedianya penerangan yang baik, ranjang sebaiknya diletakkan ditengah tengah ruangan agar mudah didekati dari kiri maupun kanan, dan cahaya sedapat mungkin tertuju pada tempat persalinan.
4. Terdapat fasilitas telepon yang bisa diakses untuk menghubungi ambulance jika diperlukan saat melakukan rujukan atau tersedianya mobil yang bisa digunakan saat diperlukan untuk merujuk. Persiapan untuk mencegah terjadinya kehilangan panas tubuh berlebihan, perlu disiapkan juga lingkungan yang sesuai bagi bayi baru lahir dengan memastikan bahwa ruangan bersih, hangat, pencahayaan yang cukup dan bebas dari tiupan angin. Apabila lokasi tempat tinggal ibu di daerah pegunungan atau yang beriklim dingin, sebaiknya sediakan minimal 2 selimut, kain atau handuk yang kering dan bersih untuk mengeringkan dan menjaga kehangatan tubuh bayi.

Pada intinya untuk persiapan Ruang dan lingkungan dapat dibedakan menjadi berikut:

1. Situasi dan Kondisi

Situasi dan kondisi yang harus diketahui oleh keluarga, yaitu:

- a. Ruang cukup aman dan hangat
- b. Tersedia ruangan untuk proses persalinan
- c. Tersedia air mengalir
- d. Terjamin kebersihannya
- e. Tersedia sarana media komunikasi

2. Ruang

Tugas bidan adalah mengecek ruang sebelum usia kehamilan 37 minggu dan syarat ruang diantaranya:

- a. Ruangan sebaiknya cukup luas
- b. Adanya penerangan yang cukup
- c. Tempat nyaman
- d. Tempat tidur yang layak untuk proses persalinan

E. Persiapan Alat Bidan KIT

Perlengkapan yang harus disiapkan oleh keluarga untuk melakukan persalinan di rumah:

Persiapan untuk pertolongan persalinan

1. Tensimeter
2. Stetoskop
3. Monoaural
4. Jam yang mempunyai detik
5. Termometer
6. Partus set
7. Heating set
8. Bahan habis pakai (injeksi oksitosin, lidokain, kapas, kasa, detol/lisol)
9. Set kegawatdaruratan
10. Bengkok
11. Tempat sampah basah, kering dan tajam
12. Alat-alat pelindung diri

F. Persiapan Ibu dan Keluarga

Persalinan adalah saat yang menegangkan bahwa dapat menjadi saat yang menyakitkan dan menakutkan bagi ibu. Upaya untuk mengatasi gangguan emosional dan pengalaman yang menegangkan dapat dilakukan dengan asuhan sayang ibu selama proses persalinan. Adapun persiapan ibu dan keluarga diantaranya:

1. Waskom besar
2. Tempat/emper untuk penyediaan air
3. Kendi untuk ari-ari
4. Tempat untuk cuci tangan (air mengalir)+sabun+handuk kering
5. Satu kebaya (daster)
6. Dua kain panjang, satu untuk ibu dan satu untuk ditaruh di atas alas plastik atau karet.
7. BH menyusui
8. Pembalut
9. Satu handuk
10. Sabun
11. Dua waslap
12. Perlengkapan pakaian bayi
13. Selimut bayi
14. Kain halus atau lunak untuk mengeringkan dan membungkus bayi

G. Manajemen Ibu Intranatal

1. Asuhan intranatal yang diberikan harus baik dan benar sesuai dengan standar, sehingga dapat membantu menurunkan angka kematian atau kesakitan ibu dan bayi.
2. Lima benang merah APN Dalam asuhan persalinan dan kelahiran bayi ada yang disebut lima benang merah yaitu membuat keputusan klinik, asuhan sayang ibu dan sayang bayi, pencegahan infeksi, pencatatan dan rujukan.
3. Peralatan yang digunakan untuk pertolongan asuhan

persalinan normal. Peralatan untuk pertolongan persalinan harus tersedia dalam keadaan baik, bersih dan disinfeksi tingkat tinggi atau steril pada setiap kelahiran, yaitu:

a. Partus set:

- 1) Dua klem Kelly atau 2 klem Kocher
- 2) Gunting tali pusat
- 3) Benang tali pusat atau klem plastik
- 4) Kateter Nelaton
- 5) Gunting episiotomy
- 6) Klem $\frac{1}{2}$ koker
- 7) Dua pasang sarung tangan DTT atau steril
- 8) Kasa atau kain steril (untuk membersihkan jalan nafas)
- 9) Gulungan suntik 21/2 atau 3 ml dengan jarum IM sekali pakai
- 10) Penghisap lendir bayi
- 11) Empat kain bersih (bisa disediakan oleh keluarga)
- 12) Tiga handuk kecil untuk mengeringkan dan menyelimuti bayi (bisa disediakan oleh keluarga)

b. APD

- 1) Cellemek
- 2) Kacamata google
- 3) Masker
- 4) Alas kaki tertutup (sepatu boot)
- 5) Tutup kepala

c. Perlengkapan ibu:

- 1) Baju ibu
- 2) Jarik
- 3) Celana dalam ibu
- 4) Pembalut

d. Bahan-bahan

- 1) Partograf (halaman depan dan belakang)
- 2) Kemajuan persalinan atau KMS ibu hamil
- 3) Formulir rujukan

- 4) Pena
- 5) Thermometer
- 6) Pita pengukur (cm)
- 7) *Doppler*/monoral
- 8) Jam yang mempunyai detik
- 9) Stetoskop
- 10) Tensimeter
- 11) Sarung tangan pemeriksa (5 pasang)
- 12) Sarung tangan rumah tangga (1 pasang)
- 13) Larutan klorin
- 14) Com sedang berisi kapas DTT secukupnya
- 15) Tissue
- 16) Bengkok
- 17) 2 waslap
- 18) Korentang
- 19) Tempat sampah medis
- 20) Tempat sampah non medis
- 21) Tempat baju kotor
- 22) Tempat sampah bahan tajam (safety box)
- 23) Tempat plasenta
- 24) Under pad
- 25) Lampu sorot
- 26) Tempat resusitasi
- 27) Baskom berisi larutan clorin 0,5%
- 28) Baskom berisi air DTT
- 29) 2 Sduit 2,5-3 ml
- 30) Sduit 1 ml
- 31) Duk segiempat/kain bersih untuk alas bokong (duk steril) atau kain 1/3 untuk alas bokong
- 32) Kain bersih
- 33) Sabun cuci tangan
- 34) Obat-obatan dan perlengkapan untuk asuhan rutin dan penatalaksanaan/penanganan penyulit:

- a) 8 ampul oksitosin 1 ml 10 U (dengan 4 ampul oksitosin 2 ml U/ml) dan *aquadest* atau cairan garam fisiologis (Ns) untuk pengenceran.
 - b) 3 botol Ringer Laktat 500 ml
 - c) Infus set
 - d) 2 abokat
 - e) 2 ampul metil ergometrin maleat-oksitosin
 - f) 2 vial larutan magnesium sulfat 40% (25 gr) g. 6 tabung suntik 21/2–3 ml steril *disposable*
 - g) 2 tabung 5 ml steril *disposable*
 - h) 1 tabung suntik 10 ml steril *disposable*
 - i) 10 kapsul amoxillin/ampisilin 500 mg atau IV 2 gr
 - j) Vitamin K, 1 ampul
 - k) HB0
 - l) Salep tetrasiklin 1 %
 - m) Satu set *hecting*
 - n) Pegangan jarum
 - o) Pinset
 - p) Benang kromik *disposable* ukuran 2,0–3,0
 - q) Satu pasang sarung tangan
 - r) Satu kain bersih
- e. Perlengkapan bayi:
- 1) Topi bayi
 - 2) Pengukur panjang bayi
 - 3) Baju bayi
 - 4) Bedong
 - 5) Timbangan bayi

H. 60 Langkah Asuhan Persalinan Normal

KRITERIA SKORE NO KOMPONEN KINERJA DILAKUKAN TIDAK DILAKUKAN	
I. MENGENAL GEJALA DAN TANDA KALA II	
1. Mendengar & melihat tanda kala II persalinan	• Ibu merasa ada dorongan kuat dan meneran • Ibu merasakan tekanan yang semakin meningkat pada rektum dan vagina • Perineum tampak menonjol • Vulva dan sfingter ani membuka
II. MENYIAPKAN PERTOLONGAN PERSALINAN	
2. Pastikan kelengkapan peralatan, bahan dan obat-obatan esensial untuk menolong persalinan dan menatalaksana komplikasi segera pada ibu dan bayi baru lahir. Untuk asuhan bayi baru lahir atau resusitasi → siapkan:	• Tempat datar, rata, bersih, kering dan hangat, • 3 handuk/kain bersih dan kering (termasuk ganjal bahu bayi), • Alat penghisap lendir, • Lampu sorot 60 watt dengan jarak 60 cm dari tubuh bayi Untuk ibu: • Mengelar kain diperut bawah ibu • Menyiapkan oksitosin 10 unit • Alat suntik steril sekali pakai di dalam partus set
3. Pakai celemek plastik atau dari bahan yang tidak tembus cairan	
4. Melepaskan dan menyimpan semua perhiasan yang dipakai, cuci tangan dengan sabun dan air bersih mengalir kemudian keringkan dengan <i>tissue</i> atau handuk pribadi yang bersih dan kering	
5. Pakai sarung tangan DDT pada tangan yang akan digunakan untuk pemeriksaan dalam	

6. Masukkan oksitosin ke dalam tabung suntik (gunakan tangan yang memakai sarung tangan DTT atau steril dan pastikan tidak terjadi kontaminasi pada alat suntik)
III. MEMASTIKAN PEMBUKAAN LENGKAP DAN KEADAAN JANIN
7. Membersihkan vulva dan perinium, menyekanya dengan hati-hati dari anterior (depan) ke posterior (belakang) menggunakan kapas atau kasa yang dibasahi air DTT • Jika introitus vagina, perineum atau anus terkontaminasi tinja, bersihkan dengan seksama dari arah depan ke belakang • Buang kapas atau kasa pembersih (terkontaminasi) dalam wadah yang tersedia • Jika terkontaminasi, lakukan dekontaminasi, lepaskan dan rendam sarung tangan tersebut dalam larutan klorin 0,5% → langkah #9. Pakai sarung tangan DTT/ Steril untuk melaksanakan langkah lanjutan
8. Lakukan pemeriksaan untuk memastikan pembukaan lengkap. • Bila selaput ketuban masih utuh saat pembukaan sudah lengkap maka lakukan amniotomi
9. Dekontaminasi sarung tangan (celupkan tangan yang masih memakai sarung tangan ke dalam larutan klorin 0,5%, lepaskan sarung tangan dalam keadaan terbalik, dan rendam dalam klorin 0,5% selama 10 menit). Cuci kedua tangan setelah sarung tangan dilepaskan
10. Periksa denyut jantung janin (DJJ) setelah kontraksi uterus mereda (relaksasi) untuk memastikan DJJ masih dalam batas normal (120-160 X/menit) • Mengambil tindakan yang sesuai jika DJJ tidak normal • Mendokumentasikan hasil-hasil pemeriksaan dalam, DJJ, semua temuan pemeriksaan dan asuhan yang diberikan ke dalam partograf

IV. MENYIAPKAN IBU DAN KELUARGA UNTUK MEMBANTU PROSES MENERAN

11. Beritahu pada ibu bahwa pembukaan sudah lengkap dan keadaan janin cukup baik, kemudian bantu ibu menemukan posisi yang nyaman dan sesuai dengan keinginannya
 - Tunggu hingga timbul kontraksi atau rasa ingin meneran, lanjutkan pemantauan kondisi dan kenyamanan ibu dan janin (ikuti pedoman penatalaksanaan fase aktif) dan dokumentasikan semua temuan yang ada
 - Jelaskan pada anggota keluarga tentang peran mereka untuk mendukung dan memberi semangat pada ibu dan meneran secara benar
12. Minta keluarga membantu menyiapkan posisi meneran jika ada rasa ingin meneran atau kontraksi yang kuat. Pada kondisi itu, ibu diposisikan setengah duduk atau posisi lain yang diinginkan dan pastikan ibu merasa nyaman
13. Laksanakan bimbingan meneran pada saat ibu merasa ingin meneran atau timbul kontraksi yang kuat:
 - Bimbing ibu agar dapat meneran secara benar dan efektif
 - Dukung dan beri semangat pada saat meneran dan perbaiki cara meneran apabila caranya tidak sesuai
 - Bantu ibu mengambil posisi yang nyaman sesuai pilihannya (kecuali posisi berbaring terlentang dalam waktu yang lama)
 - Anjurkan ibu untuk beristirahat di antara kontraksi
 - Anjurkan keluarga memberi dukungan dan semangat untuk ibu
 - Berikan cukup asupan cairan per-oral (minum)
 - Menilai DJJ setiap kontraksi uterus selesai
 - Segera rujuk jika bayi belum atau tidak akan segera lahir setelah pembukaan lengkap dan dipimpin meneran ≥ 120 menit (2 jam) pada primigravida atau ≥ 60 menit (1 jam) pada multigravida
14. Anjurkan ibu untuk berjalan, berjongkok atau mengambil posisi yang nyaman, jika ibu belum merasa ada dorongan untuk meneran dalam selang waktu 60 menit

V. PERSIAPAN UNTUK MELAHIRKAN BAYI
15. Letakkan handuk bersih (untuk mengeringkan bayi) di perut bawah ibu, jika kepala bayi telah membuka vulva dengan diameter 5-6 cm
16. Letakkan kain bersih yang dilipat 1/3 bagian sebagai alas bokong ibu
17. Buka tutup partus set dan periksa kembali kelengkapan peralatan dan bahan
18. Pakai sarung tangan DTT/Steril pada kedua tangan
VI. PERTOLONGAN UNTUK MELAHIRAN BAYI
Lahirnya Kepala
19. Setelah tampak kepala bayi dengan diameter 5-6 cm membuka vulva maka lindungi perineum dengan satu tangan yang dilapisi dengan kain bersih dan kering, tangan yang lain menahan belakang kepala untuk mempertahankan posisi defleksi dan membantu lahirnya kepala. Anjurkan ibu meneran secara efektif atau bernapas cepat dan dangkal 20. Periksa kemungkinan adanya lilitan tali pusat (ambil tindakan yang sesuai jika hal itu terjadi), segera lanjutkan proses kelahiran bayi. <i>Perhatikan!</i> • Jika tali pusat melilit leher secara longgar, lepaskan lilitan lewat bagian atas kepala bayi • Jika tali pusat melilit leher secara kuat, klem tali pusat di dua tempat dan potong tali pusat di antara dua klem tersebut 21. Setelah kepala lahir, tunggu putaran paksi luar yang berlangsung secara spontan
Lahirnya Bahu

22. Setelah putaran paksi luar selesai, pegang kepala bayi secara biparental. Anjurkan ibu untuk meneran saat kontraksi. Dengan lembut gerakkan kepala ke arah bawah dan distal hingga bahu depan muncul di bawah arkus pubis dan kemudian gerakkan ke arah atas dan distal untuk melahirkan bahu belakang
Lahirnya Badan dan Tungkai
23. Setelah kedua bahu lahir, geser tangan bawah untuk menopang kepala dan bahu. Gunakan tangan atas untuk menelusuri dan memegang lengan dan siku sebelah atas.
24. Setelah tubuh dan lengan lahir, penelusuran tangan atas berlanjut ke punggung, bokong, tungkai dan kaki. Pegang kedua mata kaki (masukkan telunjuk diantara kedua kaki dan pegang kedua kaki dengan melingkarkan ibu jari pada satu sisi dan jari-jari lainnya pada sisi yang lain agar bertemu dengan jari telunjuk)
VII. ASUHAN BAYI BARU LAHIR
25. Lakukan penilaian (selintas): • Apakah bayi cukup bulan? • Apakah bayi menangis kuat dan/atau bernapas tanpa kesulitan? • Apakah bayi bergerak dengan aktif? Jika salah satu jawaban adalah "TIDAK", lanjut ke langkah resusitasi pada bayi baru lahir dengan asfiksia (lihat Penuntun Belajar Resusitasi Bayi Asfiksia) Bila semua jawaban adalah "YA", lanjut ke-26
26. Keringkan tubuh bayi Keringkan tubuh bayi mulai dari muka, kepala dan bagian tubuh lainnya (kecuali kedua tangan) tanpa membersihkan verniks. Ganti handuk basah dengan handuk/kain yang kering. Pastikan bayi dalam posisi dan kondisi aman di perut bagian bawah ibu
27. Periksa kembali uterus untuk memastikan hanya satu bayi yang lahir (hamil tunggal) dan bukan kehamilan ganda (gemeli)

28. Beritahu ibu bahwa ia akan disuntik oksitosin agar uterus berkontraksi baik
29. Dalam waktu 1 menit setelah bayi lahir, suntikkan oksitosin 10 unit (intramuskuler) di 1/3 distal lateral paha (lakukan aspirasi sebelum menyuntikkan oksitosin)
30. Setelah 2 menit sejak bayi (cukup bulan) lahir, pegang tali pusat dengan satu tangan pada sekitar 5 cm dari pusar bayi, kemudian jari telunjuk dan jari tengah tangan lain menjepit tali pusat dan geser hingga 3 cm proksimal dari pusar bayi. Klem tali pusat pada titik tersebut kemudian tahan klem ini pada posisinya, gunakan jari telunjuk dan tengah tangan lain untuk mendorong isi tali pusat ke arah ibu (sekitar 5 cm) dan klem tali pusat pada sekitar 2 cm distal dari klem pertama
31. Pemotongan dan pengikatan tali pusat • Dengan satu tangan, pegang tali pusat yang telah dijepit (lindungi perut bayi), dan lakukan pengguntingan tali pusat di antara 2 klem tersebut • Ikat tali pusat dengan benang DTT/Steril pada satu sisi kemudian lingkarkan lagi benang tersebut dan ikat tali pusat dengan simpul kunci pada sisi lainnya • Lepaskan klem dan masukkan dalam wadah yang telah disediakan

32. Letakkan bayi tengkurap di dada ibu untuk kontak kulit ibu-bayi. Luruskan bahu bayi sehingga dada bayi menempel di dada ibunya. Usahakan kepala bayi berada di antara payudara ibu dengan posisi lebih rendah dari puting susu atau areola mamae ibu • Selimuti ibu-bayi dengan kain kering dan hangat, pasang topi dikepala bayi • Biarkan bayi melakukan kontak kulit ke kulit di dada ibu paling sedikit 1 jam • Sebagian besar bayi akan berhasil melakukan inisiasi menyusu dini dalam waktu 30-60 menit. Menyusu untuk pertama kali akan berlangsung sekitar 10-15 menit. Bayi cukup menyusu dari satu payudara • Biarkan bayi berada di dada ibu selama 1 jam walaupun bayi sudah berhasil menyusu
VIII.MANAJEMEN AKTIF KALA TIGA PERSALINAN (MAK III)
33. Pindahkan klem tali pusat hingga berjarak 5-10 cm dari vulva
34. Letakkan satu tangan di atas kain pada perut bawah ibu (diatas simfisis), untuk mendeteksi kontraksi. Tangan lain memegang klem untuk menegangkan tali pusat
35. Setelah uterus berkontraksi, tegangkan tali pusat ke arah bawah sambil tangan yang lain mendorong uterus ke arah belakang-atas (dorsokranial) secara hati-hati (untuk mencegah inversio uteri). Jika plasenta tidak lahir setelah 30-40 detik, hentikan penegangan tali pusat dan tunggu hingga timbul kontraksi berikutnya dan ulangi kembali prosedur diatas • Jika uterus tidak segera berkontraksi, minta ibu, suami atau anggota keluarga untuk melakukan stimulasi puting susu
Mengeluarkan plasenta

36. Bila pada penekanan bagian bawah dinding depan uterus ke arah dorsal ternyata diikuti dengan pergeseran tali pusat ke arah distal maka lanjutkan dorongan ke arah kranial hingga plasenta dapat dilahirkan

- Ibu boleh meneran tetapi tali pusat hanya ditegangkan (jangan ditarik secara kuat terutama jika uterus tak berkontraksi) sesuai dengan sumbu jalan lahir (ke arah bawah-sejajar lantai-atas)
- Jika tali pusat bertambah panjang, pindahkan klem hingga berjarak sekitar 5-10 cm dari vulva dan lahirkan plasenta
- Jika plasenta tidak lepas setelah 15 menit menegangkan tali pusat:
 - 1) Ulangi pemberian oksitosin 10 unit IM
 - 2) Lakukan kateterisasi (gunakan teknik aseptik) jika kandung kemih penuh
 - 3) Minta keluarga untuk menyiapkan rujukan
 - 4) Ulangi tekanan dorso-kranial dan penegangan tali pusat 15 menit berikutnya
 - 5) Jika plasenta tak lahir dalam 30 menit sejak bayi lahir atau terjadi perdarahan maka segera lakukan tindakan plasenta manual

37. Saat plasenta muncul di introitus vagina, lahirkan plasenta dengan kedua tangan. Pegang dan putar plasenta hingga selaput ketuban terpinl kemudian lahirkan dan tempatkan plasenta pada wadah yang telah disediakan.

- Jika selaput ketuban robek, pakai sarung tangan DTT atau steril untuk melakukan eksplorasi sisa selaput kemudian gunakan jari-jari tangan atau klem ovum DTT/Steril untuk mengeluarkan selaput yang tertinggal

Rangsangan Taktil (Masase) Uterus

38. Segera setelah plasenta dan selaput ketuban lahir, lakukan masase uterus, letakkan telapak tangan di fundus dan lakukan masase dengan gerakan melingkar dengan lembut hingga uterus berkontraksi (fundus teraba keras) • Lakukan tindakan yang diperlukan (Kompresi Bimanual Internal, Kompresi Aorta Abdominalis, Tampon Kondom-Kateter) jika uterus tidak berkontraksi dalam 15 detik setelah rangsangan taktil/masase
IX. MENILAI PERDARAHAN
39. Periksa kedua sisi plasenta (maternal-fetal) pastikan plasenta telah dilahirkan lengkap. Masukkan plasenta ke dalam kantung plastik atau tempat khusus
40. Evaluasi kemungkinan laserasi pada vagina dan perineum. Lakukan penjahitan bila terjadi laserasi yang luas dan menimbulkan perdarahan. <i>Bila ada robekan yang menimbulkan perdarahan aktif, segera lakukan penjahitan</i>
X. ASUHAN PASCA PERSALINAN
41. Pastikan uterus berkontraksi dengan baik dan tidak terjadi perdarahan pervaginam
42. Celupkan tangan yang masih memakai sarung tangan kedalam larutan klorin 0,5%, bersihkan noda darah dan cairan tubuh, lepaskan secara terbalik dan rendam sarung tangan dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit. Cuci tangan dengan sabun dan air bersih mengalir, keringkan tangan dengan <i>tissue</i> atau handuk pribadi yang bersih dan kering
Evaluasi
43. Pastikan kandung kemih kosong
44. Ajarkan ibu/keluarga cara melakukan masase uterus dan menilai kontraksi
45. Evaluasi dan estimasi jumlah kehilangan darah
46. Memeriksa nadi ibu dan pastikan keadaan umum ibu baik

47. Pantau keadaan bayi dan pastikan bahwa bayi bernafas dengan baik (40-60 kali/menit) • Jika bayi sulit bernafas, merintih, atau retraksi, diresusitasi dan segera merujuk ke rumah sakit • Jika bayi napas terlalu cepat atau sesak napas, segera rujuk ke RS Rujukan • Jika kaki teraba dingin, pastikan ruangan hangat. Lakukan kembali kontak kulit ibu-bayi dan hangatkan ibu-bayi dalam satu selimut
Kebersihan dan Keamanan
48. Tempatkan semua peralatan bekas pakai dalam larutan klorin 0,5% untuk dekontaminasi (10 menit). Cuci dan bilas peralatan setelah didekontaminasi
49. Buang bahan-bahan yang terkontaminasi ke tempat sampah yang sesuai
50. Bersihkan ibu dari paparan darah dan cairan tubuh dengan menggunakan air DTT. Bersihkan cairan ketuban, lendir dan darah di ranjang atau disekitar ibu berbaring. Bantu ibu memakai pakaian yang bersih dan kering
51. Pastikan ibu merasa nyaman. Bantu ibu memberikan ASI. Anjurkan keluarga untuk memberi ibu minuman dan makanan yang diinginkannya
52. Dekontaminasi tempat bersalin dengan larutan klorin 0,5%
53. Celupkan sarung tangan kotor ke dalam larutan klorin 0,5%, balikkan bagian dalam keluar dan rendam dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit
54. Cuci kedua tangan dengan sabun dan air mengalir kemudian keringkan tangan dengan <i>tissue</i> atau handuk pribadi yang bersih dan kering
55. Pakai sarung tangan bersih/DTT untuk melakukan pemeriksaan fisik bayi
56. Dengan satu jam pertama, beri salep/tetes mata profilaksis infeksi, vitamin K1 1 mg IM di paha kiri bawah lateral, pemeriksaan fisik bayi baru lahir, pernapasan bayi (normal 40-60 kali/menit) dan temperatur tubuh (normal 36,5-37,5 °C) setiap 15 menit

57. Setelah satu jam pemberian vitamin K1 berikan suntikan imunisasi Hepatitis B di paha kanan bawah lateral. Letakkan bayi di dalam jangkauan ibu agar sewaktu-waktu dapat disusukan
58. Lepaskan sarung tangan dalam keadaan terbalik dan rendam di dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit
59. Cuci kedua tangan dengan sabun dan air mengalir kemudian keringkan dengan <i>tissue</i> atau handuk pribadi yang bersih dan kering
Dokumentasi
60. Lengkapi partograf (halaman depan dan belakang), periksa tand vital dan asuhan kala IV persalinan

Jakad.id
Book, Journal and Training

Jakad.id
Book, Journal and Training



Patograf

Jakadid
Book, Journal and Training

Jakad.id
Book, Journal and Training

BAB VI

PARTOGRAF

A. Definisi Partograf

1. Partograf adalah catatan grafik mengenai kemajuan persalinan untuk memantau keadaan ibu dan janin, untuk menentukan adanya persalinan abnormal yang menjadi petunjuk untuk tindakan bedah kebidanan dan menemukan disproporsi kepala panggul (CPD) jauh sebelum persalinan menjadi macet.
2. Partograf adalah alat bantu untuk memantau kemajuan kala satu persalinan dan informasi untuk membuat keputusan klinik yang digunakan selama persalinan.
3. Partograf adalah alat bantu yang digunakan selama persalinan.
4. Partograf atau partogram adalah metode grafik untuk merekam kejadian-kejadian pada perjalanan persalinan

Partograf merupakan suatu sistem yang tepat untuk memantau keadaan ibu dan janin dari yang dikandung selama dalam persalinan waktu ke waktu. Partograf WHO dapat membedakan dengan jelas perlu atau tidaknya intervensi dalam persalinan. Partograf WHO dengan jelas dapat membedakan persalinan normal dan abnormal dan mengidentifikasi wanita yang membutuhkan intervensi. Partograf APN (partograf WHO yang dimodifikasi/disederhanakan) adalah alat bantu yang digunakan hanya selama fase aktif persalinan.

Penggunaan partograf baru ini mulai digunakan hanya pada pembukaan serviks 4 sentimeter (fase aktif) pada ibu yang sedang bersalin tanpa memandang apakah persalinan itu normal atau dengan komplikasi.

Penggunaan partograf merupakan indikasi untuk semua ibu dalam fase aktif kala satu persalinan sebagai elemen penting asuhan persalinan. Secara rutin oleh semua tenaga penolong persalinan

yang memberikan asuhan kepada ibu selama persalinan dan kelahiran. Kontraindikasi dari partograf tidak boleh digunakan untuk memantau persalinan yang tidak mungkin berlangsung secara normal seperti; plasenta previa, panggul sempit, letak lintang dan lain-lain. Untuk mencegah terjadinya partus lama, APN mengandalkan penggunaan partograf sebagai salah satu praktek pencegahan dan deteksi dini.

Dengan partograf WHO dapat dinilai kapan diperlukan tindakan untuk menyelesaikan proses persalinan dengan:

1. Perlu atau tidaknya dirujuk
2. Perlu atau tidaknya induksi infus oksitosin, dan
3. Perlu atau tidaknya operasi sectio cesarea.

Partograf terdiri dari beberapa komponen utama yaitu:

1. Kondisi janin, termasuk didalamnya denyut jantung janin (DJJ), warna cairan amnion saat ketuban pecah, dan ada tidaknya penyusupan kepala bayi;
2. Kondisi ibu, termasuk suhu tubuh, tekanan darah, nadi, dan pemberian obat-obatan;
3. Kemajuan persalinan, termasuk dilatasi serviks, kontraksi dan penurunan presentasi janin (dalam versi gabungan)
4. Garis waspada yang mengindikasikan persalinan normal, dan garis bertindak yang mengindikasikan adanya tindakan klinis yang harus dilakukan.

B. Tujuan

Adapun tujuan utama dari penggunaan partograf adalah untuk:

1. Mencatat hasil observasi dan kemajuan persalinan dengan menilai pembukaan serviks melalui pemeriksaan dalam.
2. Mendeteksi apakah proses persalinan berjalan secara normal. Dengan demikian dapat pula mendeteksi secara dini kemungkinan terjadinya partus lama.
3. Data pelengkap yang terkait dengan pemantuan kondisi ibu, kondisi bayi, grafik kemajuan proses persalinan, bahan dan medikamentosa yang diberikan, pemeriksaan laboratorium,

membuat keputusan klinik dan asuhan atau tindakan yang diberikan di mana semua itu dicatatkan secara rinci pada status atau rekam medik ibu bersalin dan bayi baru lahir

4. Memantau kemajuan persalinan dan membantu petugas kesehatan dalam mengambil keputusan klinik dan jika digunakan dengan tepat maka partograf akan membantu penolong persalinan untuk mencatat kemajuan persalinan, kondisi ibu dan janin, mencatat asuhan yang diberikan selama persalinan dan kelahiran, sebagai informasi untuk identifikasi dini penyulit persalinan serta informasi mengambil keputusan klinik yang sesuai dan tepat waktu.

Jika digunakan dengan tepat dan konsisten, partograf akan membantu penolong persalinan untuk :

1. Mencatat kemajuan persalinan
2. Mencatat kondisi ibu dan janinnya
3. Mencatat asuhan yang diberikan selama persalinan dan kelahiran
4. Menggunakan informasi yang tercatat untuk identifikasi dini penyulit persalinan
5. Menggunakan informasi yang tersedia untuk membuat keputusan klinik yang sesuai dan tepat waktu

C. Penggunaan Partograf

Partograf harus digunakan:

1. Untuk semua ibu dalam fase aktif kala satu persalinan dan merupakan elemen penting dari asuhan persalinan. Partograf harus digunakan untuk semua persalinan, baik normal maupun patologis. Partograf sangat membantu penolong persalinan dalam memantau, mengevaluasi dan membuat keputusan klinik, baik persalinan dengan penyulit maupun yang tidak disertai dengan penyulit
2. Selama persalinan dan kelahiran bayi di semua tempat (rumah, Puskesmas, klinik bidan swasta, rumah sakit, dll)
3. Secara rutin oleh semua penolong persalinan yang memberikan

asuhan persalinan kepada ibu dan proses kelahiran bayinya (Spesialis Obstetri, Bidan, Dokter Umum, Residen dan Mahasiswa Kedokteran)

D. Manfaat Penggunaan Partograf

Jika digunakan secara tepat dan konsisten, partograf akan membantu penolong persalinan untuk mencatat:

1. Kemajuan persalinan,
2. Kondisi ibu dan janin,
3. Asuhan yang diberikan selama persalinan dan kelahiran,
4. Menggunakan informasi yang tercatat, sehingga dapat mengidentifikasi secara dini adanya penyulit persalinan, dan membuat keputusan klinik yang sesuai dan tepat.

E. Cara Pengisian Partograf APN

Menurut WHO (2000) dan Depkes (2004) cara pengisian partograf modifikasi WHO atau yang dikenal dengan partograf APN meliputi:

1. Halaman Depan Partograf:

Informasi tentang ibu

a. Identitas pasien

Mencatat nama pasien, riwayat kehamilan, riwayat persalinan, nomor register pasien, tanggal dan waktu kedatangan dalam “jam” mulai dirawat, waktu pecahnya selaput ketuban. Selain itu juga mencatat waktu terjadinya pecah ketuban, pada bagian atas partograf secara teliti.

b. Kesehatan dan kenyamanan janin

Mencatat pada kolom, lajur dan skala angka pada partograf adalah untuk pencatatan denyut jantung janin (DJJ), air ketuban, dan penyusupan tulang kepala.

PARTOGRAF

No. Register

 Nama Ibu: _____ Umur: _____ G: _____ P: _____ A: _____

No. Puskesmas

 Tanggal: _____ Jam: _____

Ketuban pecah sejak jam _____ Mules sejak jam _____

Denyut Jantung Janin (menit)

200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80

Air ketuban penyusutan

Pertumbuhan serviks (cm) dan kepala turunnya ke atas

10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

Kontraksi tiap 10 menit

5
4
3
2
1

Oksitosin U/L tetes/menit

Obat dan Cairan IV

Nadi

180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60

Tekanan darah

180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60

Suhu °C

Urin

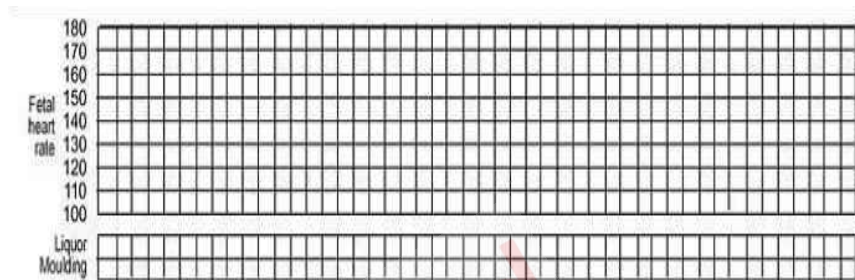
Gambar 6.1:
Halaman Depan Partograf

Informasi tentang janin

a. Denyut jantung janin

Dengan menggunakan metode seperti yang diuraikan pada bagian pemeriksaan fisik, nilai dan catat denyut jantung janin (DJJ) setiap 30 menit (lebih sering jika ada tanda-tanda gawat janin). Setiap kotak pada bagian ini, menunjukkan waktu 30 menit. Skala angka di sebelah kolom paling kiri menunjukkan DJJ. Catat DJJ dengan memberi tanda titik pada garis yang sesuai dengan angka

yang menunjukkan DJJ. Kemudian hubungkan titik yang satu dengan titik lainnya dengan garis yang tidak terputus. Kisaran normal DJJ terpapar pada partograf di antara garis tebal angka 180 dan 100. Akan tetapi, penolong harus sudah waspada bila DJJ di bawah 120 atau di atas 160. Catat tindakan-tindakan yang dilakukan pada ruang yang tersedia di salah satu dari kedua sisi partograf.



Gambar 6.2:
Kolom Denyut Jantung Janin pada Partograf

b. Warna dan adanya air ketuban

Nilai air ketuban setiap kali dilakukan pemeriksaan dalam dan nilai warna air ketuban jika selaput ketuban pecah. Catat temuan-temuan dalam kotak yang sesuai di bawah lajur DJJ. Gunakan lambang-lambang berikut:

- U : ketuban utuh (belum pecah)
- J : ketuban sudah pecah dan air ketuban jernih
- M : ketuban sudah pecah dan air ketuban bercampur mekonium
- D : ketuban sudah pecah dan air ketuban bercampur darah
- K : ketuban sudah pecah dan tidak ada air ketuban ("kering")

Mekonium dalam cairan ketuban tidak selalu menunjukkan gawat janin. Jika terdapat mekonium, pantau DJJ secara seksama untuk mengenali tanda-tanda gawat janin (denyut jantung janin <100 atau >180 kali per menit),

ibu segera dirujuk ke fasilitas kesehatan yang sesuai. Akan tetapi, jika terdapat mekonium kental, segera rujuk ibu ke tempat yang memiliki asuhan kegawatdaruratan obstetrik dan bayi baru lahir.

c. Molase (penyusupan tulang kepala janin)

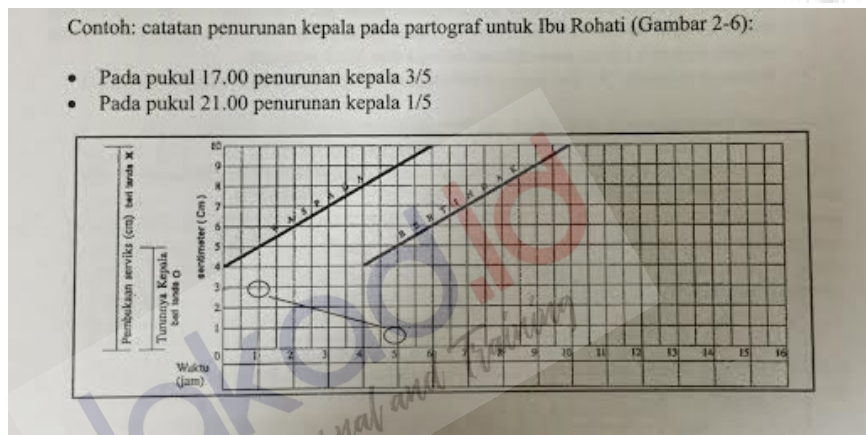
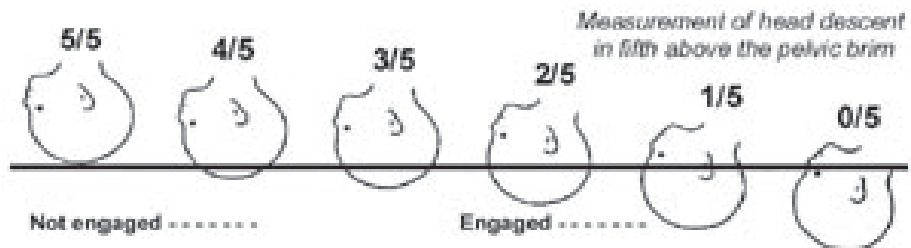
Penyusupan adalah indikator penting tentang seberapa jauh kepala bayi dapat menyesuaikan diri dengan bagian keras panggul ibu. Tulang kepala yang saling menyusup atau tumpang tindih, menunjukkan kemungkinan adanya disproporsi tulang panggul (*Cephalo Pelvic Disproportion-CPD*). Ketidakmampuan akomodasi akan benar-benar terjadi jika tulang kepala yang saling menyusup tidak dapat dipisahkan. Apabila ada dugaan disproporsi tulang panggul, penting sekali untuk tetap memantau kondisi janin dan kemajuan persalinan. Lakukan tindakan pertolongan awal yang sesuai dan rujuk ibu dengan tanda-tanda disproporsi tulang panggul ke fasilitas kesehatan yang memadai. Setiap kali melakukan pemeriksaan dalam, nilai penyusupan kepala janin. Catat temuan di kotak yang sesuai di bawah lajur air ketuban. Gunakan lambang-lambang berikut:

- 0 : tulang-tulang kepala janin terpisah, sutura dengan mudah dapat dipalpasi
- 1 : tulang-tulang kepala janin hanya saling bersentuhan
- 2 : tulang-tulang kepala janin saling tumpang tindih, tapi masih dapat dipisahkan
- 3 : tulang-tulang kepala janin tumpang tindih dan tidak dapat dipisahkan

Penyusupan tulang tengkorak janin ditandai dengan:

- 1) 0 : Tulang tengkorak terpisah dan sutura dapat teraba dengan mudah
- 2) + : Tulang tengkorak saling berdekatan
- 3) ++ : Tulang tengkorak tumpang tindih

- 4) +++ : Tulang tengkorak tumpang tindih dengan nyata
Posisi kepala ditandai dengan memperhatikan letak dari ubun-ubun kecil.



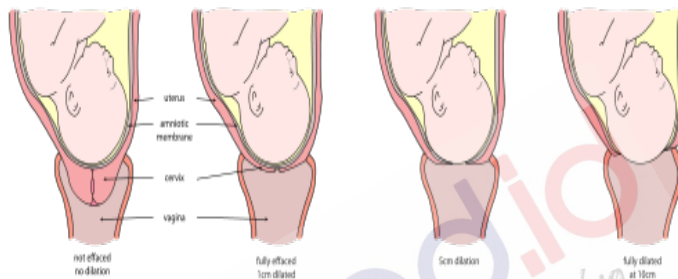
Gambar 6.3:
Kolom Molase pada Partograf

Kemajuan persalinan

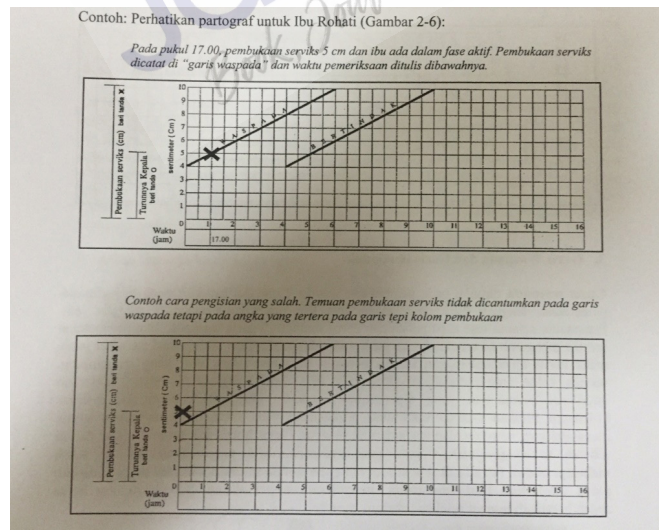
Kolom dan lajur kedua pada partograf adalah untuk pencatatan kemajuan persalinan. Angka 0-10 yang tertera di tepi kolom paling kiri adalah besarnya dilatasi serviks. Setiap angka/kotak menunjukkan besarnya pembukaan serviks. Kotak yang satu dengan kotak yang lain pada lajur di atasnya, menunjukkan penambahan dilatasi sebesar 1 cm. Skala angka 1-5 menunjukkan seberapa jauh penurunan kepala janin. Masing-masing kotak di bagian ini menyatakan waktu 30 menit. Kemajuan persalinan meliputi:

a. Pembukaan serviks

Penilaian dan pencatatan pembukaan serviks dilakukan setiap 4 jam atau lebih sering dilakukan jika ada tanda-tanda penyulit. Saat ibu berada dalam fase aktif persalinan, catat pada partograf hasil temuan dari setiap pemeriksaan dengan simbol "X". Simbol ini harus ditulis di garis waktu yang sesuai dengan lajur besarnya pembukaan serviks di garis waspada. Hubungkan tanda "X" dari setiap pemeriksaan dengan garis utuh atau tidak terputus;

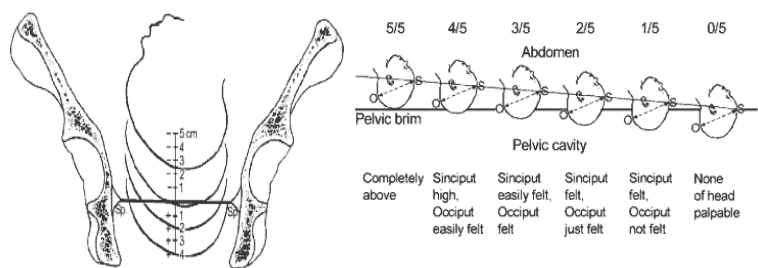


Gambar 6.4:
Pembukaan Serviks



b. Penurunan bagian terbawah atau presentasi janin

Setiap kali melakukan pemeriksaan dalam atau setiap 4 jam, atau lebih sering jika ada tanda-tanda penyulit, nilai dan catat turunnya bagian terbawah atau presentasi janin. Pada persalinan normal, kemajuan pembukaan serviks umumnya diikuti dengan turunnya bagian terbawah atau presentasi janin. Namun kadangkala, turunnya bagian terbawah/presentasi janin baru terjadi setelah pembukaan serviks sebesar 7cm. Penurunan kepala janin diukur secara palpasi bimanual. Penurunan kepala janin diukur seberapa jauh dari tepi simfisis pubis. Dibagi menjadi 5 kategori dengan simbol 5/5 sampai 0/5. Simbol 5/5 menyatakan bahwa bagian kepala janin belum memasuki tepi atau simfisis pubis, sedangkan simbol 0/5 menyatakan bahwa bagian kepala janin sudah tidak dapat lagi dipalpasi di atas simfisis pubis. Kata-kata “turunnya kepala” dan garis terputus dari 0–5, tertera di sisi yang sama dengan angka pembukaan serviks. Berikan tanda (O) pada garis waktu yang sesuai. Sebagai contoh, jika kepala bisa dipalpasi 4/5, tuliskan tanda (O) di nomor 4. Hubungkan tanda (O) dari setiap pemeriksaan dengan garis terputus.



Gambar 6.5:
Penurunan Bagian Terbawah Janin/Presentasi Janin

c. Garis waspada dan garis bertindak

Garis waspada dimulai pada pembukaan serviks 4 cm. dan berakhir pada titik di mana pembukaan lengkap, diharapkan terjadi laju pembukaan 1 cm per jam. Pencatatan selama fase aktif persalinan harus dimulai di garis waspada. Jika pembukaan serviks mengarah ke sebelah kanan garis waspada (pembukaan <1 cm per jam), maka harus dipertimbangkan pula adanya tindakan intervensi yang diperlukan, misalnya amniotomi, infus oksitosin atau persiapan-persiapan rujukan (ke rumah sakit atau puskesmas) yang mampu menangani penyulit kegawatdaruratan obstetrik. Garis bertindak tertera sejajar dengan garis waspada, dipisahkan oleh 8 kotak atau 4 jalur ke sisi kanan. Jika pembukaan serviks berada di sebelah kanan garis bertindak, maka tindakan untuk menyelesaikan persalinan harus dilakukan. Sebaiknya, ibu harus sudah berada ditempat rujukan sebelum garis bertindak terlampaui.

Pertimbangkan perlunya melakukan intervensi bermanfaat yang diperlukan, misalnya: persiapan rujukan ke fasilitas kesehatan rujukan (rumah sakit atau puskesmas) yang memiliki kemampuan untuk menatalaksana penyulit atau gawat darurat obstetri.

Garis Waspada / Tindakan:

- 1) Daerah sebelah kiri garis waspada merupakan garis observasi
- 2) Daerah di antara garis waspada dan garis tindakan merupakan daerah perlu pertimbangan untuk merujuk atau mengambil tindakan
- 3) Daerah di sebelah kanan garis tindakan adalah daerah harus segera bertindak.

d. Pencatatan jam dan waktu

Meliputi:

1) Waktu mulainya fase aktif persalinan

Di bagian bawah pembukaan serviks dan penurunan, tertera kotak-kotak yang diberi angka 1-16. Setiap kotak menyatakan waktu satu jam sejak dimulainya fase aktif persalinan;

2) Waktu aktual saat pemeriksaan dilakukan

Di bawah lajur kotak untuk waktu mulainya fase aktif, tertera kotak-kotak untuk mencatat waktu aktual saat pemeriksaan dilakukan. Setiap kotak menyatakan satu jam penuh dan berkaitan dengan dua kotak waktu tiga puluh menit pada lajur kotak di atasnya atau lajur kontraksi di bawahnya. Saat ibu masuk dalam fase aktif persalinan, catat pembukaan serviks di garis waspada. Kemudian catat waktu aktual pemeriksaan ini di kotak waktu yang sesuai. Sebagai contoh, jika pemeriksaan dalam menunjukkan ibu mengalami pembukaan serviks 6cm pada pukul 15.00, tuliskan tanda "X" di garis waspada yang sesuai dengan angka 6 yang tertera di sisi luar kolom paling kiri dan catat waktu yang sesuai pada kotak waktu dibawahnya (kotak ketiga dari kiri).

e. Kontraksi Uterus

Di bawah lajur waktu partograf terdapat lima lajur kotak dengan tulisan "kontraksi per 10 menit" di sebelah luar kolom paling kiri. Setiap kotak menyatakan satu kontraksi. Setiap 30 menit, raba dan catat jumlah kontraksi dalam 10 menit dan lamanya kontraksi dalam satuan detik. Nyatakan jumlah kontraksi yang terjadi dalam waktu 10 menit dengan mengisi angka pada kotak yang sesuai. Sebagai contoh jika ibu mengalami 3 kontraksi dalam waktu satu kali 10 menit, isi 3 kotak. Nyatakan lamanya kontraksi dengan:



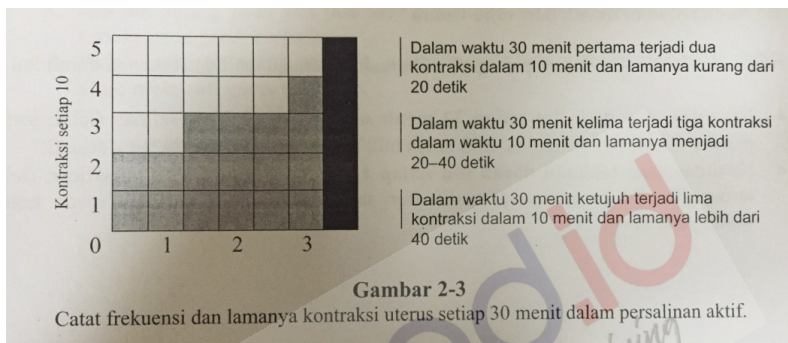
Beri titik-titik di kotak yang sesuai untuk menyatakan kontraksi yang lamanya < 20 detik.



Beri garis-garis di kotak yang sesuai untuk menyatakan kontraksi yang lamanya 20-40 detik.



Isi penuh kotak yang sesuai untuk menyatakan kontraksi yang lamanya >40 detik.



Catatan:

- 1) Periksa frekuensi dan lamanya kontraksi uterus setiap jam selama fase laten dan setiap 30 menit pada fase aktif
 - 2) Nilai frekuensi dan lamanya kontraksi selama 10 menit
 - 3) Catat lamanya kontraksi dengan lambing yang sesuai
 - 4) Catat temuan-temuan di kotak yang bersesuaian dengan waktu pemeriksaan
- f. Obat-obatan dan cairan intravena (IV)
- Di bawah lajur kotak observasi kontraksi uterus tertera lajur kotak untuk mencatat oksitosin, obat-obat lainnya, dan cairan IV.
- 1) Oksitosin
- Jika tetesan (drip) oksitosin sudah dimulai, dokumentasikan setiap 30 menit jumlah unit oksitosin

yang diberikan per volume cairan IV dan dalam satuan tetesan per menit.

2) Obat-obatan lain dan cairan IV

Catat semua pemberian obat-obatan tambahan dan/atau cairan IV dalam kotak yang sesuai dengan kolom waktunya.

g. Kesehatan dan kenyamanan ibu

Ditulis dibagian terakhir pada lembar depan partograf berkaitan dengan kesehatan dan kenyamanan ibu, meliputi:

1) Nadi, tekanan darah dan temperatur tubuh

Angka di sebelah kiri bagian partograf berkaitan dengan nadi dan tekanan darah ibu.

a) Nilai dan catat nadi ibu setiap 30 menit selama fase aktif persalinan atau lebih sering jika dicurigai adanya penyulit. Beri tanda titik pada kolom waktu yang sesuai (•).

b) Pencatatan tekanan darah ibu dilakukan setiap 4 jam selama fase aktif persalinan atau lebih sering jika dianggap akan adanya penyulit. Beri tanda panah pada partograf pada kolom waktu yang sesuai (↓).

c) Nilai dan catat temperatur tubuh ibu (lebih sering jika meningkat atau dianggap adanya infeksi) setiap 2 jam dan catat temperatur tubuh dalam kotak yang sesuai.

2) Volume urin, protein dan aseton

Ukur dan catat jumlah produksi urin ibu sedikitnya setiap 2 jam (setiap kali ibu berkemih). Jika memungkinkan saat ibu berkemih, lakukan pemeriksaan adanya aseton atau protein dalam urin.

h. Asuhan, pengamatan dan keputusan klinik lainnya

Catat semua asuhan lain, hasil pengamatan dan keputusan klinik di sisi luar kolom partograf, atau buat catatan terpisah tentang kemajuan persalinan. Cantumkan juga tanggal dan waktu saat membuat catatan persalinan. Asuhan, pengamatan dan keputusan klinik mencakup:

- 1) Jumlah cairan per oral yang diberikan;
- 2) Keluhan sakit kepala atau penglihatan kabur;
- 3) Konsultasi dengan penolong persalinan lainnya (spesialis obgin, ataupun dokter umurn);
- 4) Persiapan sebelum melakukan rujukan;
- 5) Upaya rujukan.

Catatan:

- 1) Fase laten persalinan didefinisikan sebagai pembukaan kurang dari 4 cm
- 2) Dokumentasikan asuhan, pengamatan, dan pemeriksaan selama fase laten persalinan pada catatan kemajuan persalinan yang dibuat secara terpisah atau pada kartu KMS
- 3) Fase aktif persalinan didefinisikan sebagai pembukaan serviks dari 4 sampai 10 cm biasanya selama fase aktif, terjadi pembukaan setidaknya 1 cm/jam
- 4) Jika ibu datang pada fase aktif persalinan, pencatatan kemajuan pembukaan serviks dilakukan pada garis waspada
- 5) Pada persalinan tanpa penyulit, catatan pembukaan serviks umumnya tidak akan melewati garis bertindak

2. Lembar Belakang Partograf

Halaman belakang partograf merupakan bagian untuk mencatat hal-hal yang terjadi selama proses persalinan dan kelahiran, serta tindakan-tindakan yang dilakukan sejak persalinan kala I hingga kala IV (termasuk bayi baru lahir). Itulah sebabnya bagian ini disebut sebagai **Catatan persalinan**. Nilai dan catatkan asuhan yang diberikan pada

ibu dalam masa nifas terutama selama persalinan kala IV untuk memungkinkan penolong persalinan mencegah terjadinya penyulit dan membuat keputusan klinik, terutama pada pemantauan kala IV (mencegah terjadinya perdarahan pasca persalinan). Selain itu, catatan persalinan (yang sudah diisi dengan lengkap dan tepat) dapat pula digunakan untuk menilai/memantau sejauh mana telah dilakukan pelaksanaan asuhan persalinan yang bersih dan aman.

Cara Pengisian Lembar Belakang Partograf

Berbeda dengan halaman depan yang harus diisi pada akhir setiap pemeriksaan, lembar belakang partograf ini diisi setelah seluruh proses persalinan selesai. Adapun cara pengisian catatan persalinan pada lembar belakang partograf secara lebih rinci disampaikan sebagai berikut:

a. Data dasar

Data dasar terdiri atas tanggal, nama bidan, tempat persalinan, alamat tempat persalinan, catatan, alasan merujuk, tempat rujukan dan pendamping pada saat merujuk. Isi data pada tiap tempat yang telah disediakan atau dengan cara memberi tanda pada kotak di samping jawaban yang sesuai. Untuk pertanyaan no.5, lingkari jawaban yang sesuai dan untuk pertanyaan no.8, jawaban bisa lebih dari satu.

b. Kala I

Kala I terdiri atas pertanyaan-pertanyaan tentang partograf saat melewati garis waspada, masalah-masalah yang dihadapi, penatalaksanaan, dan hasil penatalaksanaan tersebut. Untuk pertanyaan no.9, lingkari jawaban yang sesuai. Pertanyaan lainnya hanya diisi jika terdapat masalah lainnya dalam persalinan.

c. Kala II

Kala II terdiri atas episiotomy persalinan, gawat janin, distosia bahu, masalah penyerta, penatalaksanaan dan

hasilnya. Beri tanda “√” pada kotak di samping jawaban yang sesuai. Untuk pertanyaan no.13, jika jawabannya “Ya”, tulis indikasinya, sedangkan untuk no.15 dan 16 jawabannya “Ya”, isi jenis tindakan yang telah dilakukan. Untuk pertanyaan no.14, jawaban bias lebih dari satu, sedangkan untuk “masalah lain” hanya diisi apabila terdapat masalah lain pada kala II.

d. Kala III

Kala III terdiri atas lama kala III, pemberian oksitosin, penegangan tali pusat terkendali, pemijatan fundus, plasenta lahir lengkap, plasenta tidak lahir > 30 menit, laserasi, atonia uteri, jumlah perdarahan, masalah penyerta, penatalaksanaan dan hasilnya. Isi jawaban pada tempat yang disediakan dan beri tanda pada kotak di samping jawaban yang sesuai. Untuk no. 25, 26, dan 28 lingkari jawaban yang benar.

e. Bayi baru lahir

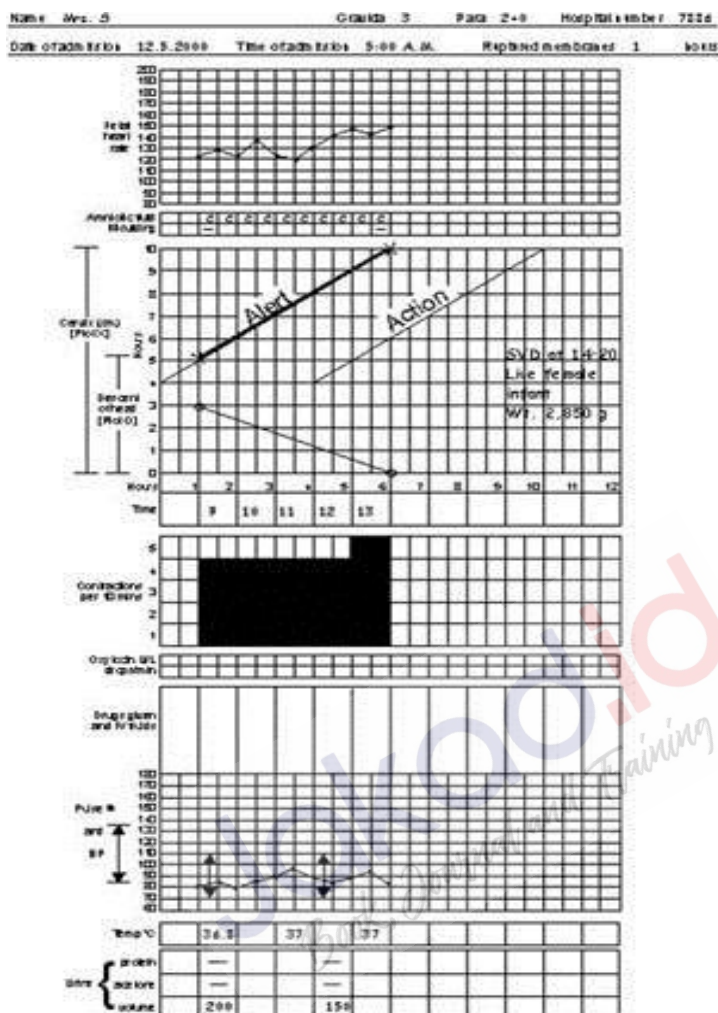
Informasi bayi baru lahir terdiri atas berat dan panjang badan, jenis kelamin, penilaian kondisi bayi baru lahir, pemberian ASI, masalah penyerta, tatalaksana terpilih dan hasilnya. Isi jawaban pada tempat yang disediakan serta beri tanda pada kotak di samping jawaban yang sesuai. Untuk pertanyaan no.36 dan 37 lingkari jawaban yang sesuai, sedangkan untuk no. 38 jawaban bisa lebih dari satu

f. Kala IV

Kala IV berisi tentang tekanan darah, nadi, suhu, tinggi fundus, kontraksi uterus, kandung kemih, dan perdarahan. Pemantauan kala IV ini sangat penting terutama untuk menilai apakah terdapat resiko atau terjadi perdarahan pascalin. Pengisian pemantauan kala IV dilakukan setiap 15 menit pada satu jam pertama setelah melahirkan dan setiap 30 menit pada satu jam berikutnya. Isi setiap kolom sesuai dengan hasil pemeriksaan dan jawab

pertanyaan mengenai masalah kala IV pada tempat yang telah disediakan. Bagian digelapkan tidak usah diisi.

CATATAN PERSALINAN								
1. Tanggal:								
2. Nama bidan:								
3. Tempat persalinan:	Rumah Ibu Perindes Klinik Swasta Puskesmas Rumah Sakit Lainnya							
4. Alamat tempat persalinan:								
5. Catatan:	rujuk, kala: I / II / III / IV							
6. Alasan merujuk:								
7. Tempat rujukan:								
8. Pendamping pada saat merujuk:	tidur suaras keluarga tidur dukun tidak ada							
KALA I								
9. Partograf melewati garis waspadat: Y / I								
10. Masalah lain, sebutkan:								
11. Penatalaksanaan masalah tsb:								
12. Hasilnya:								
KALA II								
13. Episiotomi:	Ya, indikasi Tidak							
14. Pendamping pada saat persalinan:	tidur keluarga teman tidur tidak ada							
15. Gawat janin:	Ya, tindakan yang dilakukan: a. b. c. Tidak							
16. Distosia bahu:	Ya, tindakan yang dilakukan: a. b. c. Tidak							
17. Masalah lain, sebutkan:								
18. Penatalaksanaan masalah tersebut:								
19. Hasilnya:								
KALA III								
20. Lama kala III:	 menit							
21. Pemberian Oksitosin 10 U IM?	Ya, waktu: menit sesudah persalinan Tidak, alasan:							
22. Pemberian ulang Oksitosin (2x)?	Ya, alasan: Tidak							
23. Penegangan tali pusat terkendal?	Ya Tidak, alasan:							
PEMANTAUAN PERSALINAN KALA IV								
Jam Ke	Waktu	Tekanan darah	Nadi	Temperatur	Tinggi fundus uteri	Kontraksi uterus	Kandung kemih	Perdarahan
1								
2								
Masalah Kala IV: Penatalaksanaan yang dilakukan untuk masalah tersebut: Bagaimana hasilnya?								
24. Rangsangan tektli (permijatan) fundus uteri? Ya Tidak, alasan: 25. Plasenta lahir lengkap (intact) : Ya / Tidak Jika tidak lengkap, tindakan yang dilakukan: a. b. 26. Plasenta tidak lahir >30 menit: Ya / Tidak Ya, tindakan: a. b. c. 27. Lacerasi: Ya, dimana: Tidak 28. Jika lacerasi perineum, derajat: 1 / 2 / 3 / 4 Tindakan: Pencahitan, dengan / tanpa anestesi Tidak dijahit, alasan: 29. Atonia uteri: Ya, tindakan: a. b. c. Tidak 30. Jumlah perdarahan: ml 31. Masalah lain, sebutkan 32. Penatalaksanaan masalah tersebut: 33. Hasilnya: BAYI BARU LAHIR: 34. Berat badan: gram 35. Panjang: cm 36. Jenis kelamin: L/P 37. Penilaian bayi baru lahir: baik / ada penyulit 38. Bayi lahir: Normal, tindakan: mengeringkan menghangatkan rangsang tektli bungkus bayi dan tempatkan di sisi ibu Tindakan pencegahan infeksi mata Asistika rangin/pucat/biru/lemas, tindakan: mengeringkan menghangatkan rangsang tektli lain-lain, sebutkan: bebasan jalan napas bungkus bayi dan tempatkan di sisi ibu Cacat bawaan, sebutkan: Hipotermia, tindakan: a. b. c. 39. Pemberian ASI Ya, waktu: jam setelah bayi lahir Tidak, alasan: 40. Masalah lain, sebutkan: Hasilnya:								



Gambar 2.7:
Partograf

F. Kontraindikasi Pelaksanaan Patograf

Berikut ini adalah kontraindikasi dari pelaksanaan patograf.

1. Wanita hamil dengan tinggi badan kurang dari 145 cm.
2. Perdarahan antepartum
3. Preeklampsia berat dan eklampsia
4. Persalinan premature
5. Persalinan bekas sectio caesaria (SC)
6. Persalinan dengan hamil kembar

7. Kelainan letak
8. Keadaan gawat janin
9. Persalinan dengan induksi
10. Hamil dengan anemia berat
11. Dugaan kesempitan panggul

G. Keuntungan dan Kerugian Pelaksanaan Partograf

Keuntungan

1. Tersedia cukup waktu untuk melakukan rujukan (4 jam) setelah perjalanan persalinan melewati garis waspada.
2. Di pusat pelayanan kesehatan cukup waktu untuk melakukan tindakan.
3. Mengurangi infeksi karena pemeriksaan dalam yang terbatas

Kerugian

Kemungkinan terlalu cepat lakukan rujukan, yang sebenarnya dapat dilakukan di tempat.

H. Contoh Kasus

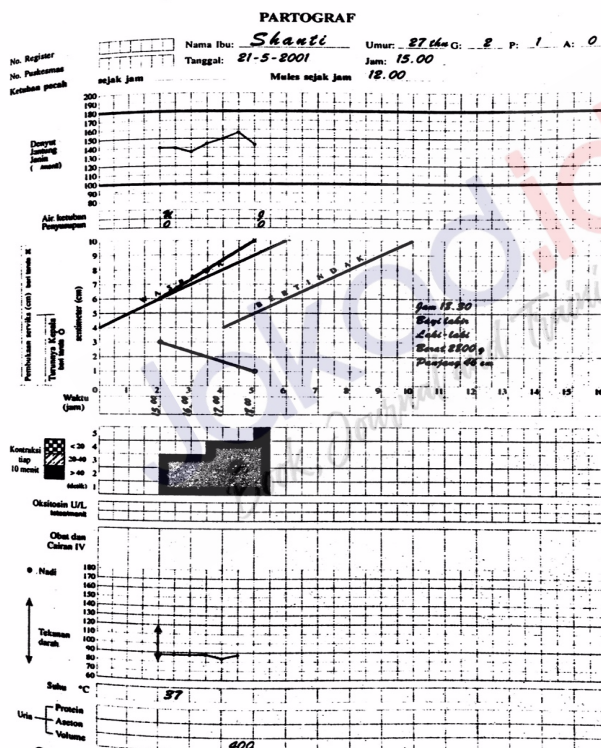
Contoh 1: Partograf Persalinan Normal

Ibu Shanti, 27 tahun, G2P1-1, datang pada jam 3 sore, tanggal 5 Mei 2001 dengan kontraksi sejak 5 jam lalu dan ketuban belum pecah. Pada pemeriksaan: kontraksi 3 kali dalam 10 menit, selama 40 detik, penurunan kepala 3/5, DJJ 140/menit, TD 120/80 mmHg, suhu 37° C, nadi 88x/menit. Pembukaan serviks 6 cm, tidak ada penyusupan (Molase) tulang kepala. Tidak ditemukan edema, Hb kunjungan antenatal terakhir 11 gr/dl, protein urine negative. Selanjutnya pengamatan Djj, kontraksi dan nadi tiap 30 menit adalah sebagai berikut:

Waktu	DJJ	Kontraksi	Nadi	Keterangan
15.30	140/mnt	3 x/10mnt; 40''	88 /mnt	
16.00	135/mnt	3 x/10mnt; 40''	88/mnt	
16.30	144/mnt	4 x/10mnt; 40''	88/mnt	Ibu makan
17.00	150/mnt	4 x/10mnt; 45''	84/mnt	Ibu minum teh manis dan berkemih
17.30	156/mnt	4 x/10mnt; 45''	88/mnt	

Sekitar pukul 18.00 ibu memberi tahu bidan bahwa tidak dapat menahan dorongan untuk mengejan, dan keluar cairan berwarna jernih. Bidan segera melakukan pemeriksaan; kontraksi 5x/menit dalam 10 menit, dan berlangsung $\pm$ 45 detik, Djj 144/menit, penurunan kepala 1/5, pembukaan lengkap, tidak ada penyusupan.

Bidan memimpin ibu mengejan dan lahir seorang bayi laki-laki spontan sekitar pukul 18.30. dilakukan manajemen aktif Kala III, plasenta lahir lengkap 5 menit setelah bayi lahir. Perineum utuh. BB bayi 2800 gram, panjang 46 cm, jumlah perdarahan $\pm$ 150 cc.



Contoh 2: Partograf persalinan dengan tindakan

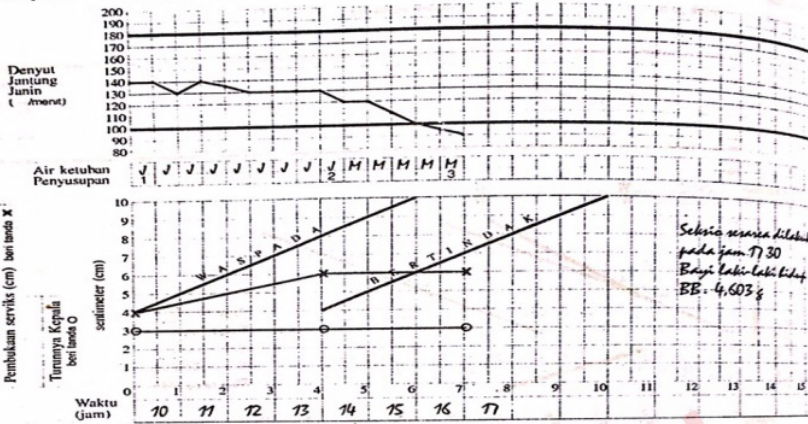
Menunjukkan suatu contoh kemacetan dilatasi serviks dan penurunan kepala janin pada fase aktif persalinan. Terjadi gawat janin dan molase tingkat 3, dengan kontraksi uterus tidak adekuat.

1. Seorang wanita MRS pada fase aktif persalinan pada pukul 10.00 pagi
 - a. Palpasi kepala janin 3/5;
 - b. Dilatasi serviks 4 cm;
 - c. Kontraksi 3x dalam sepuluh menit berlangsung 20-40 detik;
 - d. Cairan ketuban jernih
2. Pada pukul 14.00
 - a. Palpasi kepala tetap 3/5;
 - b. Dilatasi serviks 6 cm dan di sebelah kanan garis waspada;
 - c. Kontraksi sedikit membaik 3x berlangsung 40 detik;
 - d. Molase tingkat 3
3. Pada pukul 17.00
 - a. Palpasi kepala janin tetap 3/5
 - b. Dilatasi serviks 6 cm
 - c. Molase tingkat 3
 - d. Detak jantung janin 92 per menit
4. Dilakukan SC pada pukul 17.30

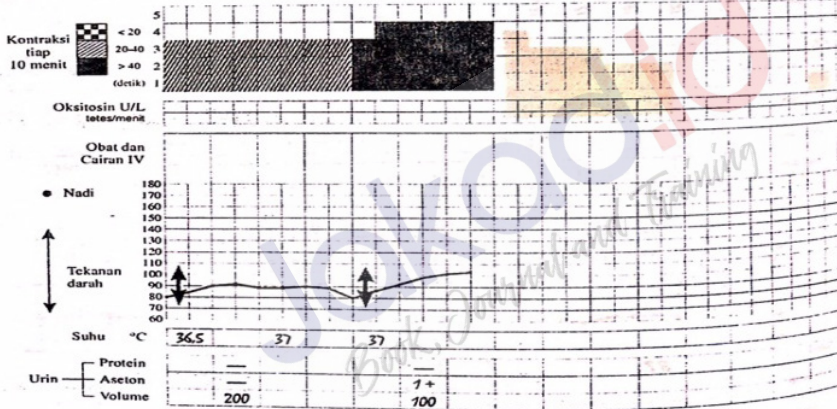
PARTOGRAF

No. Register
No. Puskesmas
Ketuban pecah

Nama Ibu: Hesti Umur: 27 th. G: 4 P: 3-0 A: 0
Tanggal: 20 Mei 2000 Jam: 10.00
sejak Jam 09.00 Mules sejak Jam 09.00



Seksis normal dilahirkan
pada jam 17.30
Berat lahir 4.603 g



PARTOGRAF

No. Register Nama Ibu : _____ Umur : _____ G. _____ P. _____ A. _____
 No. Puskesmas Tanggal : _____ Jam : _____ Alamat : _____
 Ketuban pecah Sejak jam _____ mules sejak jam _____

Denyut Jantung Janin (/menit)	200 190 180 170 160 150 140 130 120 110 100 90 80	
Pembukaan serviks (cm) beri tanda x Turunnya kepala beri tanda o	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	WASPADA BERTINDAK
Kontraksi tiap 0 Menit	< 20 4 20-40 3 > 40 2 (dok) 1	
• Nadi	180 170 160 150 140 130 120 110 100 90 80 70 60	
Tekanan darah		
Suhu °C		
Urin	Protein Aseton Volume	

CATATAN PERSALINAN

- Tanggal :
- Nama bidan :
- Tempat Persalinan :
☐ Rumah Ibu ☐ Puskesmas
☐ Polindes ☐ Rumah Sakit
☐ Klinik Swasta ☐ Lainnya :
- Alamat tempat persalinan :
- Catatan : ☐ rujuk, kala : I / II / III / IV
- Alasan merujuk :
- Tempat rujukan :
- Pendamping pada saat merujuk :
☐ Bidan ☐ Teman
☐ Suami ☐ Dukun
☐ Keluarga ☐ Tidak ada

KALA I

- Partogram melewati garis waspada : Y / T
- Masalah lain, sebutkan :
- Penatalaksanaan masalah Tsb :
- Hasilnya :

KALA II

- Episiotomi :
☐ Ya, Indikasi
☐ Tidak
- Pendamping pada saat persalinan
☐ Suami ☐ Teman ☐ Tidak ada
☐ Keluarga ☐ Dukun
- Gawat Janin :
☐ Ya, tindakan yang dilakukan
☐ Tidak
- Distosia bahu :
☐ Ya, tindakan yang dilakukan
☐ Tidak
- Masalah lain, sebutkan :
- Penatalaksanaan masalah tersebut :
- Hasilnya :

KALA III

- Lama kala III : menit
- Pemberian Oksitosin 10 U im ?
☐ Ya, waktu : menit sesudah persalinan
☐ Tidak, alasan
- Pemberian ulang Oksitosin (2x) ?
☐ Ya, alasan
☐ Tidak
- Penegangan tali pusat terkendali ?
☐ Ya,
☐ Tidak, alasan

PEMANTAUAN PERSALINAN KALA IV

Jam Ke	Waktu	Tekanan darah	Nadi	Tinggi Fundus Uteri	Kontraksi Uterus	Kandung Kemih	Perdarahan
1							
2							

Masalah kala IV :

Penatalaksanaan masalah tersebut :

Hasilnya :

- Masase fundus uteri ?
☐ Ya,
☐ Tidak, alasan
- Plasenta lahir lengkap (*intact*) Ya / Tidak
 Jika tidak lengkap, tindakan yang dilakukan :
 a.
 b.
 c.
- Plasenta tidak lahir > 30 menit : Ya / Tidak
☐ Ya, tindakan :
 a.
 b.
 c.
- Laserasi :
☐ Ya, dimana
☐ Tidak.
- Jika laserasi perineum, derajat : 1 / 2 / 3 / 4
 Tindakan :
☐ Penjahitan, dengan / tanpa anestesi
☐ Tidak dijahit, alasan
- Atoni uteri :
☐ Ya, tindakan
 a.
 b.
 c.
☐ Tidak
- Jumlah perdarahan : ml
- Masalah lain, sebutkan
- Penatalaksanaan masalah tersebut :
- Hasilnya :

BAYI BARU LAHIR :

- Berat badan gram
- Panjang cm
- Jenis kelamin : L / P
- Penilaian bayi baru lahir : baik / ada, penyulit
- Bayi lahir :
☐ Normal, tindakan :
☐ mengeringkan
☐ menghangatkan
☐ rangsang taktil
☐ bungkus bayi dan tempatkan di sisi ibu
☐ Asfiksia ringan/pucat/biru/lemas, tindakan :
☐ mengeringkan ☐ bebaskan jalan napas
☐ rangsang taktil ☐ menghangatkan
☐ bungkus bayi dan tempatkan di sisi ibu
☐ lain - lain sebutkan
- Cacat bawaan, sebutkan :
☐ Hipotermi, tindakan :
 a.
 b.
 c.
- Pemberian ASI
☐ Ya, waktu : jam setelah bayi lahir
☐ Tidak, alasan
- Masalah lain,sebutkan :
- Hasilnya :

LEMBAR OBSERVASI PERSALINAN

[illegible]

Asuhan Keperawatan
Pada Ibu Bersalin Fisiologis

Jakobidid
Book, Journal, Training

Jakad.id
Book, Journal and Training

BAB VII

ASUHAN KEPERAWATAN PADA IBU BERSALIN FISIOLOGIS

A. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Kala I

a. Pengkajian secara umum

1) Anamnesa

- a) Nama, umur, dan alamat
- b) Gravida dan para
- c) Hari pertama haid terakhir (HPHT)
- d) Riwayat alergi obat
- e) Riwayat kehamilan sekarang: ANC, masalah yang dialami selama kehamilan seperti perdarahan, kapan mulai kontraksi, apakah gerakan bayi masih terasa, apakah selaput ketuban sudah pecah? Jika ya, cairan warnanya apa? Kental/ encer? Kapan pecahnya? Apakah keluar darah pervagina? Bercak atau darah segar? Kapan ibu terakhir makan dan minum? Apakah ibu kesulitan berkemih?
- f) Riwayat kehamilan sebelumnya
- g) Riwayat medis lainnya seperti hipertensi, pernafasan
- h) Riwayat medis saat ini (sakit kepala, pusing, mual, muntah atau nyeri epigastrium)

2) Pemeriksaan fisik

- a) Tunjukkan sikap ramah
- b) Minta mengosongkan kandung kemih
- c) Nilai keadaan umum, suasana hati, tingkat kegelisahan, warna konjungtiva, kebersihan, status gizi, dan kebutuhan cairan tubuh

- d) Nilai tanda-tanda vital (TD, Nadi, suhu, dan pernafasan), untuk akurasi lakukan pemeriksaan TD dan nadi diantara dua kontraksi.
 - e) Pemeriksaan abdomen
 - (1) Menentukan tinggi fundus
 - (2) Kontraksi uterus
 - (3) Palpasi jumlah kontraksi dalam 10 menit, durasi dan lamanya kontraksi
 - (a) Memantau denyut jantung janin (normal 120-160x/menit)
 - (b) Menentukan presentasi (bokong atau kepala)
 - (c) Menentukan penurunan bagian terbawah janin
 - (d) Pemeriksaan dalam
 - Nilai pembukaan dan penipisan serviks
 - Nilai penurunan bagian terbawah dan apakah sudah masuk rongga panggul
 - Jika bagian terbawah kepala, pastikan petunjuknya.
- b. Pengkajian berdasarkan fase dalam kala I persalinan
- 1) Fase laten
 - a) Integritas ego: senang atau cemas
 - b) Nyeri atau ketidaknyamanan
 - c) Kontraksi regular, frekuensi, durasi, dan keparahan
 - d) Kontraksi ringan masing-masing 5-30 menit berkisar 10-30 detik
 - e) Keamanan: irama jantung janin paling baik terdengar pada umbilicus
 - f) Seksualitas:
 - (1) Membrane makin tidak pecah
 - (2) Cerviks dilatasi 0-4 cm bayi mungkin pada 0 (primigravidae) atau dari 0 - ± 2 cm (multigravida).

- (3) Rabas vagina sedikit, mungkin lender merah muda ("show"), kecoklatan, atau terdiri dari plak lendir.
- 2) Fase aktif
 - a) Aktivitas/istirahat: dapat menunjukkan bukti kelelahan
 - b) Integritas ego:
 - (1) Dapat lebih serius dan terhanyut pada proses persalinan.
 - (2) Ketakutan tentang kemampuan pengendalian pernafasan dan atau melakukan teknik relaksasi.
 - c) Nyeri/kenyamanan: kontraksi sedang tiap 3,5 -5 menit berakhir 30-40 menit
 - d) Keamanan:
 - (1) Irama jantung janin terdeteksi agak di bawah pusat pada posisi vertex
 - (2) Denyut jantung janin (DJJ) bervariasi dan perubahan periodik umumnya tramati pada respons terhadap kontraksi, palpasi abdominal, dan gerakan janin
 - e) Seksualitas:
 - (1) Dilatasi serviks dari kira-kira 4 sampai 8 cm (1,5 cm/jam multipara, 1,2 cm/jam nulipara)
 - (2) Perdarahan dalam jumlah sedang
 - (3) Janin turun $\pm 1-2$ cm dibawah tulang iskial
 - 3) Fase transisi
 - a) Sirkulasi: TD meningkat 5-10 mmHg di atas nilai normal kien, nadi meningkat
 - b) Integritas ego:
 - (1) Perilaku peka
 - (2) Mungkin mengalami kesulitan mempertahankan kontrol

- (3) Memerlukan pengingat tentang pernafasan
- (4) Mungkin amnestik, dapat menyatakan “saya tidak tahan lagi “
- a) Eliminasi: dorong untuk menghindari atau defekasi melalui fekal (janin pada posisi posterior)
- b) Makanan/cairan: terjadi mual muntah
- c) Nyeri/ketidaknyamanan:
 - (1) Kontraksi uterus kuat setiap 2-3 menit dan berakhir 45- 60 detik
 - (2) Ketidaknyamanan hebat pada area abdomen/ sakral
 - (3) Dapat menjadi sangat gelisah
 - (4) Menggeliat-geliat karena nyeri/ketakutan
 - (5) Tremor kaki dapat terjadi
- d) Keamanan:
 - (1) DJJ terdengar tepat diatas simphisis pubis
 - (2) DJJ dapat menimbulkan deselerasi lambat (sirkulasi uterus terganggu) atau deselerasi awal
- e) Seksualitas:
 - (1) Dilatasi serviks dari 8-10 cm
 - (2) Penurunan janin + 2 - +4 cm
 - (3) Tampilan darah dalam jumlah berlebihan
- c. Diagnosa keperawatan kala I
 - 1) Nyeri berhubungan dengan kontraksi uterus selama persalinan
 - 2) Kelelahan berhubungan dengan peningkatan kebutuhan energi akibat peningkatan metabolisme sekunder akibat nyeri selama persalinan
 - 3) Ansietas berhubungan dengan krisis situasional
- d. Perencanaan
 - 1) Nyeri akut berhubungan dengan kontraksi uterus selama persalinan
Tujuan: diharapkan ibu mampu mengendalikan

nyerinya

Hasil yang diharapkan:

- a) Mengidentifikasi/menggunakan teknik untuk mengontrol nyeri atau ketidaknyamanan
- b) Melaporkan nyeri berkurang
- c) Tampak rileks atau tenang diantara kontraksi
- d) Ibu menyatakan menerima rasa nyerinya sebagai proses fisiologis persalinan

Intervensi:

- a) Kaji kontraksi uterus dan ketidaknyamanan (awitan, frekuensi, durasi, intensitas, dan gambaran ketidaknyamanan)
Rasional: untuk mengetahui kemajuan persalinan dan ketidaknyamanan yang dirasakan ibu
- b) Kaji tentang metode pereda nyeri yang diketahui dan di alam
Rasional: nyeri persalinan bersifat unik dan berbeda-beda tiap individu. Respon terhadap nyeri sangat tergantung budaya, pengalaman terdahulu dan serta dukungan emosional termasuk orang yang diinginkan
- c) Kaji derajat nyeri melalui isyarat verbal dan nonverbal. Kaji implikasi pribadi dan budaya dari nyeri.
Rasional: sikap terhadap nyeri dan reaksi terhadap nyeri adalah individual dan berdasarkan pada pengalaman masa lalu, latar belakang budaya, dan konsep diri
- d) Kaji kebutuhan klien terhadap sentuhan fisik selama kontraksi.
Rasional: sentuhan dapat bertindak sebagai distraksi, memberikan dukungan untuk tenang, dan dorongan, serta dapat membantu mempertahankan kontrol/ penurunan nyeri.

- e) Pantau frekuensi, durasi, dan intensitas uterus
Rasional: mendeteksi kemajuan dan mengamati respons uterus abnormal.
- f) Anjurkan klien untuk berkemih setiap 1-2 jam.
Palpasi di atas simfisi pubis untuk menentukan distensi, khususnya setelah blok saraf.
Rasional: Mempertahankan kandung kemih bebas distensi, yang dapat meningkatkan ketidaknyamanan, mengakibatkan kemungkinan trauma, mempengaruhi penurunan janin, dan meperlama persalinan. Analgesia epidural atau paraservikal dapat mempengaruhi sensasi penuh.
- g) Berikan informasi tentang ketersediaan analgesia, respons/efek samping biasanya (klien dan janin), dan durasi efek analgetik pada lampu atau situasi penyerta.
Rasional: Memungkinkan klien membuat pilihan persetujuan tentang cara pengontrolan nyeri. (Catatan: Bila tindakan konservatif tidak efektif dan meningkatkan tegangan otot meghalangi kemajuan persalinan, penggunaan medikasi yang minimal dapat meningkatkan relaksasi, memperpendek persalinan, membatasi kelelahan, dan mencegah komplikasi).
- h) Berikan analgesik seperti alfaprodin hidroklorida (Nisentil) atau meperidin hidroklorida (Demerol) dengan kekuatan tranquilizer dengan IV atau IM yang dalam di antara kontraksi, bila diindikasikan.
Rasional: Rute IV disukai karena menjamin pemberian analgetik lebih cepat dan absorpsi seimbang. Medikasi diberikan dengan rute IM memerlukan sampai 45 menit untuk mencapai kadar plasma adekuat, dan ambilan maternal mungkin

bervariasi, khususnya bila obat diinjeksikan ke dalam lemak subcutan sebagai pengganti otot.

- i) Kaji faktor yang dapat menurunkan toleransi terhadap nyeri

Rasional: mengidentifikasi jalan keluar yang harus dilakukan

- j) Kurangi dan hilangkan faktor yang meningkatkan nyeri

Rasional: tidak menambah nyeri klien

- k) Jelaskan metode pereda nyeri yang ada seperti relaksasi, massage, pola pernafasan, pemberian posisi, obat-obatan

Rasional: memungkinkan lebih banyak alternative yang dimiliki oleh ibu, oleh karena dukungan kepada ibu untuk mengendalikan rasa nyerinya

- l) Lakukan perubahan posisi sesuai dengan keinginan ibu, tetapi ingin di tempat tidur anjurkan untuk miring ke kiri

Rasional: nyeri persalinan bersifat sangat individual sehingga posisi nyaman tiap individu akan berbeda, miring kiri dianjurkan karena memaksimalkan curah jantung ibu.

- m) Beberapa teknik pengendalian nyeri Relaksasi Massage

Rasional: Bertujuan untuk meminimalkan aktivitas simpatis pada sistem otonom sehingga ibu dapat memecah siklus ketegangan-ansietas-nyeri. Massage yang lebih mudah diingat dan menarik perhatian adalah yang dilakukan orang lain.

- 2) Kelelahan berhubungan dengan peningkatan kebutuhan energi akibat peningkatan metabolisme sekunder akibat nyeri selama persalinan

Tujuan: Diharapkan ibu tidak mengalami kelelahan

dengan

Kriteria evaluasi: nadi: 60-80x/menit(saat tidak ada his), ibu menyatakan masih memiliki cukup tenaga

Intervensi:

a) Kaji tanda-tanda vital yaitu nadi dan tekanan darah
Rasional: nadi dan tekanan darah dapat menjadi indikator terhadap status hidrasi dan energi ibu.

b) Anjurkan untuk relaksasi dan istirahat di antara kontraksi
Rasional: mengurangi bertambahnya kelelahan dan menghemat energi yang dibutuhkan untuk persalinan

c) Sarankan suami atau keluarga untuk mendampingi ibu

Rasional: dukungan emosional khususnya dari orang-orang yang berarti bagi ibu dapat memberikan kekuatan dan motivasi bagi ibu

d) Sarankan keluarga untuk menawarkan dan memberikan minuman atau makanan kepada ibu

Rasional: makanan dan asupan cairan yang cukup akan memberi lebih banyak energi dan mencegah dehidrasi yang memperlambat kontraksi atau kontraksi tidak teratur.

3) Resiko cedera janin berhubungan dengan hipoksia jaringan, hiperkapnea.

Tujuan: diharapkan resiko cedera janin tidak terjadi

Hasil yang diharapkan:

a) Djj dalam batas normal

b) Tidak ada perubahan periodik yang berbahaya

Intervensi:

a) Lakukan pemeriksaan Leopold, maneuver untuk menentukan posisi janin dan presentasi.

Rasional: abnormalitas seperti presentasi wajah, dagu, dan posterior juga memerlukan intervensi

kusus untuk mencegah persalinan yang lama.

- b) Pantau DJJ baik secara manual atau elektronik, perhatikan variasi DJJ.

Rasional: DJJ harus di rentang 120 sampai 160 dpm dengan variasi rata-rata, percepatan dalam respon terhadap aktivitas maternal, gerakan janin, dan kontraksi uterus.

- c) Catat kemajuan persalinan.

Rasional: persalinan lama/disfungsional dengan perpanjangan fase laten dapat menimbulkan masalah kelelahan ibu, stress berat, infeksi, dan hemoragik. Karena atino/rupture uteri, menempatkan janin pada resiko lebih tinggi terhadap hipoksia dan cidera.

- d) Inspeksi perineum ibu

Rasioanal: penyakit hubungan kalamain dapat didapatkan oleh janin selama proses melahirkan, karenanya kelahiran sesari dapat diindikasikan, khususnya klien dengan virus herpes simpleks tipe II.

- e) Berikan perawatan perineal pada ibu sesuai protokol atau perintah

Rasional: membantu mencegah pertumbuhan bakteri, menghilangkan kontaminasi yang dapat menimbulkan korioamnionitis ibu atau sepsis janin.

- f) Posisikan pasien miring kiri

Rasional: meningkatkan perfusi plasenta; mencegah sindrom hipotensi terlentang

- g) Kolaborasi pemberian oksigen

Rasional: meningkatkan oksigen ibu yang tersedia untuk ambilan fetal.

- 4) Perubahan eliminasi urin berhubungan dengan perubahan hormonal

Tujuan: meningkatkan dan memudahkan kemajuan dalam persalinan

Hasil yang diharapkan:

- a) Mengosongkan kandung kemih dengan tepat.
- b) Bebas dari cedera kandung kemih

Intervensi:

- a) Palpasi di atas simpisis pubis.
Rasional: mendeteksi adanya urin dalam kandung kemih dan derajat kepenuhan
- b) Catat dan bandingkan masukan dan haluran.
Rasional: haluran kira-kira sama dengan masukan.
- c) Anjurkan upaya berkemih yang sering, sedikitnya setiap 1-2 jam
Rasional: tekanan dari bagian presentasi pada kandung kemih sering menurunkan sensasi dan mengganggu pengosongan komplis.
- d) Posisikan klien tegak, alirkan air kran, cucurkan air hangat di atas perineum, atau biarkan klien meniup gelembung melalui sedotan.
Rasional: memudahkan berkemih/meningkatkan pengosongan kandung kemih.
- e) Ukur suhu dan nadi, perhatikan peningkatan
Rasional: memantau derajat hidrasi
- f) Kateterisasi sesuai indikasi
Rasional kandung kemih terlalu distensi dapat menyebabkan atoni, menghalangi turunya janin, atau menimbulkan trauma karena bagian presentasi janin.

- 5) Resiko tinggi kerusakan pertukaran gas pada janin berhubungan dengan perubahan suplai darah

Tujuan: resiko tinggi kerusakan pertukaran gas pada janin tidak terjadi

Hasil yang diharapkan:

- a) Menunjukkan DJJ dan variabilitas denyut per denyut dalam batas normal
- b) Bebas dari efek-efek merugikan.

Intervensi:

- a) Kaji adanya faktor maternal/kondisi yang menurunkan uteroplasenta
Rasional: situasi resiko tinggi yang negatif mempengaruhi sirkulasi kemungkinan dimanifestasikan pada deselerasi akhir dan hipoksia janin.
- b) Pantau DJJ setiap 15-30 menit
Rasional: takikardia atau bradikardia janin adalah indikasi dari kemungkinan penurunan yang mungkin memerlukan intervensi.
- c) Periksa DJJ segera bila ketuban pecah dan periksa 5 menit kemudian
Rasional: mendeteksi distress janin karena prolaps tali pusat
- d) Anjurkan klien tirah baring bila bagian tirah baring tidak masuk
Rasional: menurunkan resiko prolaps tali pusat.
- e) Perhatikan dan catat warna, jumlah amnion saat ketuban pecah.
Rasional: pada presentasi vertex, hipoksia yang lama mengakibatkan cairan amniotik warna mekonium karena vagal, yang merilekskan sfingter anal janin.
- 6) Resti penumpukan curah jantung berhubungan dengan penurunan aliran darah
Tujuan: resiko tinggi penumpukan curah jantung tidak terjadi.
Hasil yang diharapkan:

- a) TTV dalam batas normal
- b) DJJ dalam batas normal

Intervensi:

- a) Kaji TTV diantar kontraksi
Rasional: selama kontraksi, tekanan darah biasanya meningkat 5-10 mmHg, kecuali selama fase transisi, di mana tekanan darah tetap tinggi.
- b) Perhatikan adanya dan luasnya edema
Rasional: kelebihan retensi cairan menempatkan klien pada resiko terhadap perubahan sirkulasi, dengan kemungkinan insufisiensi uteroplasenta dimanifestasikan sebagai deselerasi lanjut
- c) Pantau DJJ selama dan di antara kontraksi
Rasional: kelebihan retensi cairan menempatkan klien pada resiko terhadap perubahan sirkulasi, dengan kemungkinan insufisiensi uteroplasenta dimanifestasikan sebagai deselerasi lanjut
- d) Catatan masukan dan haluran parenteral dan oral secara akurat
Rasional: tirah baring meningkatkan curah jantung dan haluran urin dengan penurunan berat jenis
- e) Tes urine, ukur berat jenis, dan kadar albumin
Rasional: menandakan spasme glomerulu. Yang menurunkan reabsorbsi albumin

2. Kala II

- a. Pengkajian
 - 1) Aktivitas/istirahat
 - a) Adanya kelelahan, ketidakmampuan melakukan dorongan sendiri/relaksasi
 - b) Letargi
 - c) Lingkaran hitam di bawah mata
 - 2) Sirkulasi: tekanan darah dapat meningkat 5-10 mmHg di antara kontraksi
 - 3) Integritas Ego

- a) Respon emosional dapat meningkat
- b) Dapat merasa kehilangan control atau kebalikannya seperti saat ini klien terlibat mengejan secara aktif
- 4) Eliminasi
 - a) Keinginan untuk defikasi, disertai tekanan intra abdominal dan tekanan uterus.
 - b) Dapat mengalami rabas fekal saat mengejan.
 - c) Distensi kandung kemih mungkin ada, dengan urine dikeluarkan selama upaya mendorong.
- 5) Nyeri/Ketidaknyamanan
 - a) Dapat merintih/meringis selama kontraksi.
 - b) Amnesia diantara kontraksi mungkin terlihat.
 - c) Melaporkan rasa terbakar/meregang dari perineum.
 - d) Kaki dapat gemetar selama upaya mendorong.
 - e) Kontraksi uterus kuat terjadi 1,5-2 menit masing-masing dan berakhir 60-90 dtk.
 - f) Dapat melawan kontraksi, khususnya bila tidak berpartisipasi dalam kelas kelahiran anak
- 6) Pernafasan: peningkatan frekuensi pernafasan
- 7) Keamanan
 - a) Diaforesis sering terjadi
 - b) Bradikardi janin dapat terjadi selama kontraksi
- 8) Seksualitas
 - a) Servik dilatasi penuh (10 cm) dan penonjolan 100%
 - b) Peningkatan penampakan perdarahan vagina
 - c) Penonjolan rectal/ perineal dengan turunnya janin
 - d) Membrane mungkin rupture pada saat ini bila masih utuh
 - e) Peningkatan pengeluaran cairan amnion selama kontraksi
 - f) Crowning terjadi, kaput tampak tepat sebelum kelahiran pada presentasi vertex

b. Diagnosa Keperawatan

- 1) Nyeri akut berhubungan dengan tekanan mekanik pada bagian presentasi, dilatasi/peregangan jaringan, kompresi saraf, pola kontraksi semakin intense lama, hiperventilasi maternal.
- 2) Resiko infeksi maternal b/d prosedur invasive berulang, trauma jaringan, pemajanan terhadap pathogen, persalinan lama atau pecah ketuban
- 3) Kekurangan volume cairan berhubungan dengan penurunan masukan, perdarahan

c. Perencanaan

- 1) Nyeri b/d tekanan mekanik pada presentasi, dilatasi/peregangan jaringan, kompresi saraf, pola kontraksi semakin intensif

Tujuan: diharapkan klien dapat mengontrol rasa nyeri dengan

Kriteria evaluasi:

- a) Mengungkapkan penurunan nyeri
- b) Menggunakan tehnik yang tepat untuk mempertahankan control.nyeri.
- c) Istirahat di antara kontraksi

Intervensi:

- a) Identifikasi derajat ketidak nyamanan dan sumbernya.

R/Mengklarifikasi kebutuhan memungkinkan intervensi yang tepat.

- b) Pantau dan catat aktivitas uterus pada setiap kontraksi.

R/Memberikan informasi tentang kemajuan konti-
nu, membantu identifikasi pola kontraksi abnormal

- c) Berikan dukungan dan informasi yang berhubu-
ngan dengan persalinan.

R/Informasi tentang perkiraan kelahiran menguat-
kan upaya yang telah dilakukan berarti.

- d) Anjurkan klien untuk mengatur upaya untuk mengejan.
R/Upaya mengejan spontan yang tidak terus menerus menghindari efeknegatif berkenaan dengan penurunan kadar oksigen ibu dan janin.
 - e) Bantu ibu untuk memilih posisi optimal untuk mengejan
R/Posisi yang tepat dengan relaksasi memudahkan kemajuan persalinan.
 - f) Kaji pemenuhan kandung kemih, kateterisasi bila terlihat distensi.
R/Meningkatkan kenyamanan, memudahkan turunnya janin, menurunkan resiko trauma kantung kencing.
 - g) Dukung dan posisikan blok sadel/anastesi spinal, lokal sesuai indikasi.
R/Posisi yang tepat menjamin penempatan yang tepat dari obat-obatan dan mencegah komplikasi.
- 2) Kekurangan volume cairan berhubungan dengan penurunan masukan, perdarahan
Hasil yang diharapkan:
- a) Klien bebas dari tanda dehidrasi dan rasa haus
 - b) Haluaran urine adekuat, membran mukosa lembab
- Intervensi:
- a) Ukur masukan dan keluaran
Rasional: pada adanya dehidrasi, haluran urin menurun, peningkatan berat jenis, dan turgor kulit dan produksi mukus turun. Proteinurea mungkin karena dehidrasi atau kelelahan, atau dapat menandakan preeklmpsia.
 - b) Pantau suhu klien
Rasional: peningkatan suhu dan nadi menandakan dehidrasi atau, kadang-kadang, infeksi.

- c) Kaji DJJ dan data dasar; perhatikan perubahan periodik dan variabilitas

Rasional: pada awalnya, DJJ dapat meningkat karena dehidrasi dan kehilangan cairan. Asidosis maternal yang lama dapat mengakibatkan asidosis dan hipoksia jaringan.

- d) Berikan cairan peroral atau parenteral

Rasional: menggantikan kehilangan cairan. Larutan ringer laktat diberikan secara intravena membantu memperbaiki atau mencegah ketidakseimbangan elektrolit

- e) Lepaskan pakaian yang berlebih, lindungi dari menggigil

Rasional: menyejukan tubuh melalui evaporasi dapat menurunkan kehilangan diaforetik. Tremor otot yang dihubungkan dengan menggigil meningkatkan suhu tubuh dan ketidaknyamanan secara umum.

- 3) Risiko infeksi maternal b/d prosedur invasive berulang, trauma jaringan, pemajanan terhadap pathogen, persalinan lama atau pecah ketuban

Tujuan: diharapkan tidak terjadi infeksi dengan

Kriteria evaluasi: Tidak ditemukan tanda-tanda adanya infeksi.

Intervensi:

- a) Lakukan perawatan parietal setiap 4 jam.

R/Membantu meningkatkan kebersihan, mencegah terjadinya infeksi uterus asenden dan kemungkinan sepsis. ah kliendan janin rentan pada infeksi saluran asenden dan kemungkinan sepsis.

- b) Catat tanggal dan waktu pecah ketuban.

R/Dalam 4 jam setelah ketuban pecah akan terjadi infeksi.

- c) Lakukan pemeriksaan vagina hanya bila sangat perlu, dengan menggunakan tehnik aseptik
R/Pemeriksaan vagina berulang meningkatkan resiko infeksi endometrial.
- d) Pantau suhu, nadi dan sel darah putih.
R/Peningkatan suhu atau nadi > 100 dpm dapat menandakan infeksi.
- e) Gunakan tehnik aseptis bedah pada persiapan peralatan.
R/Menurunkan resiko kontaminasi.
- f) Kolaborasi: Berikan antibiotik sesuai indikasi
R/Digunakan dengan kewaspadaan karena pemakaian antibiotik dapat merangsang pertumbuhan yang berlebih dari organisme resisten

3. Kala III

- a. Pengkajian
 - 1) Aktivitas/istirahat
Perilaku dapat direntang dari senang sampai keletihan.
 - 2) Sirkulasi
 - a) Tekanan darah meningkat saat curah jantung meningkat kemudian
 - b) Hipotensi dapat terjadi sebagai respon terhadap analgesik dan anastesi.
 - c) Frekuensi nadi lambat pada respon terhadap perubahan jantung.
 - 3) Makanan/cairan: kehilangan darah normal 200-300ml.
 - 4) Nyeri/ketidaknyamanan: inspeksi manual pada uterus dan jalan lahir menentukan adanya robekan atau laserasi. Perluasan episiotomi atau laserasi jalan lahir mungkin ada. Dapat mengeluh tremor kaki/menggigil.
 - 5) Seksualitas: darah yang berwarna hitam dari vagina terjadi saat plasenta lepas dari endometrium, biasanya dalam 1-5 menit setelah melahirkan bayi. Tali pusat

memanjang pada muara vagina. Uterus berubah dari discoid menjadi bentuk globular.

6) Keamanan:

- a) Inspeksi manual pada uterus dan jalan lahir menentukan adanya robekan atau laserasi.
- b) Perluasan episiotomi atau laserasi jalan lahir mungkin ada.

7) Pemeriksaan fisik

- a) Kondisi umum ibu: tanda vital (tekanan darah, nadi, respirasi, suhu tubuh), status mental klien.
- b) Inspeksi: perdarahan aktif dan terus menerus sebelum atau sesudah melahirkan plasenta.
- c) Palpasi: tinggi fundus uteri dan konsistensinya baik sebelum maupun sesudah pengeluaran plasenta.

b. Diagnosa keperawatan

- 1) Risiko cedera (maternal) b/d posisi selama melahirkan/ pemindahan, kesulitan dengan plasenta.
- 2) Nyeri b/d trauma jaringan, respon fisiologis setelah melahirkan.
- 3) Risiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan kurangnya masukan oral, peningkatan kehilangan cairan secara tidak disadari, laserasi jalan lahir, muntah diaphoresis

c. Perencanaan

- 1) Risiko cedera (maternal) b/d posisi selama melahirkan/ pemindahan, kesulitan dengan plasenta.

Tujuan: diharapkan tidak terjadi cedera maternal dengan

Kriteria evaluasi:

- a) Tidak terjadi tanda-tanda perdarahan.
- b) Kesadaran pasien bagus.

Intervensi:

Mandiri

- a) Palpasi fundus uteri dan masase perlahan
R/Memudahkan pelepasan plasenta
- b) Masase fundus secara perlahan setelah pengeluaran plasenta.
R/Menghindari rangsangan/trauma berlebihan pada fundus.
- c) Kaji irama pernapasan dan pengembangan.
R/Pada pelepasan plasenta. Bahaya ada berupa emboli cairan amnion dapat masuk ke sirkulasi maternal, menyebabkan emboli paru.
- d) Bersihkan vulva dan perineum dengan air larutan antiseptik, berikan pembalut perineal steril.
R/Menghilangkan kemungkinan kontaminan yang dapat mengakibatkan infesi saluran asenden selama periode pasca partum.
- e) Rendahkan kaki klien secara simultan dari pijakan kaki.
R/Membantu menghindari regangan otot.
- f) Kaji perilaku klien, perhatikan perubahan SSP.
R/Peningkatan tekanan intrakranial selama mendorong dan peningkatan curah jantung yang cepat membuat klien dengan aneurisme serebral sebelumnya berisiko terhadap ruptur.
- g) Dapatkan sampel darah tali pusat untuk menentukan golongan darah.
R/Bila bayi Rh-positif dan klien Rh-negatif, klien akan menerima imunisasi dengan imunoglobulin Rh (Rh-Ig) pada pasca partum.
- h) Kolaborasi: Gunakan bantuan ventilator bila diperlukan.
R/Kegagalan pernapasan dapat terjadi mengikuti emboli amnion atau pulmoner.

- i) Berikan oksitosin IV, posisikan kembali uterus di bawah pengaruh anastesi dan berikan ergonovin maleat (ergotrat) setelah penempatan uterus kembali. Bantu dengan tampon sesuai dengan indikasi.
R/Meningkatkan kontraktilitas miometrium uterus.
 - j) Berikan antibiotik profilatik.
R/Membatasi potensial infeksi endometrial.
- 2) Resiko tinggi kekurangan volume cairan berhubungan dengan kurangnya intake, muntah diaphoresis.
Tujuan: mempertahankan volume cairan
Hasil yang diharapkan:
- a) Klien menunjukkan TD, nadi dalam batas normal
 - b) Bibir lembab, tidak kering
 - c) Mata tidak cekung
- Intervensi:
- a) Pantau tanda-tanda dan gejala kehilangan cairan berlebih atau syok
Rasional: hemoragik dihubungkan dengan kehilangan cairan lebih besar dari 500ml dapat dimanifestasikan oleh peningkatan nadi, penurunan TD, sianosis, disorientasi, peka rangsang, dan penurunan kesadaran.
 - b) Monitor TTV
Rasional efek samping oksitosin yang sering terjadi adalah hipertensi.
 - c) Masase uterus dengan perlahan setelah pengeluaran plasenta
Rasional: miometrium berkontraksi terhadap rangsangan taktil lembut, karenanya menurunkan lochia dan menunjukkan bekuan darah.
 - d) Catat waktu dan mekanisme pelepasan plasenta
Rasional: pelepasan harus terjadi dalam 5 menit

setelah kelahiran. Lebih banyak waktu diperlukan bagi plasenta untuk lepas, dan lebih banyak waktu di mana miometrium tetap rileks, lebih banyak darah hilang.

- e) Kolaborasi pemberian cairan parenteral.
Rasional bila kehilangan cairan berlebihan, penggantian secara pariental membantu memperbaiki volume sirkulasi dan oksigenasi dari organ vital.

3) Nyeri b/d trauma jaringan, respon fisiologis setelah melahirkan.

Tujuan: diharapkan nyeri hilang atau berkurang dengan

Kriteria evaluasi:

- a) Menyatakan nyeri berkurang dengan skala (0-3).
- b) Wajah tampak tenang.
- c) Wajah tampak tidak meringis.

Intervensi:

Mandiri

- a) Bantu dengan teknik pernapasan selama perbaikan pembedahan bila tepat.
R/Pernapasan membantu mengalihkan perhatian langsung dari ketidaknyamanan, meningkatkan relaksasi.
- b) Berikan kompres es pada perineum setelah melahirkan.
R/Mengkonstriksikan pembuluh darah, menurunkan edema dan memberikan kenyamanan dan anastesi lokal.
- c) Ganti pakaian dan linen basah.
R/Meningkatkan kenyamanan, hangat, dan kebersihan.

d) Berikan selimut hangat.

R/Tremor/menggigil pada pasca melahirkan mungkin karena hilangnya tekanan secara tiba-tiba pada saraf pelvis atau kemungkinannya dihubungkan dengan tranfusi janin ke ibu yang terjadi pada pelepasan plasenta.

Kolaborasi

e) Bantu dalam perbaikan episiotomi bila perlu.

R/Penyambungan tepi-tepi memudahkan penyembuhan.

4. Kala IV

a. Pengkajian

1) Aktivitas/Istirahat

Pasien tampak “berenergi” atau kelelahan/kelelahan, mengantuk

2) Sirkulasi

a) Nadi biasanya lambat (50–70x/menit) karena hipersensitivitas vagal

b) TD bervariasi; mungkin lebih rendah pada respon terhadap analgesia/anestesia, atau meningkat pada respon terhadap pemeriksaan oksitosin atau hipertensi karena kehamilan

c) Edema: bila ada mungkin dependen (misal: pada ekstremitas bawah), atau dapat juga pada ekstremitas atas dan wajah atau mungkin umum (tanda hipertensi pada kehamilan)

d) Kehilangan darah selama persalinan dan kelahiran sampai 400–500 ml untuk kelahiran per vagina atau 600–800 ml untuk kelahiran sesaria

3) Integritas Ego

a) Reaksi emosional bervariasi dan dapat berubah-ubah misal: eksitasi atau perilaku menunjukkan kurang kedekatan, tidak berminat (kelelahan), atau kecewa

- b) Dapat mengekspresikan masalah atau meminta maaf untuk perilaku intrapartum atau kehilangan kontrol, dapat mengekspresikan rasa takut mengenai kondisi bayi baru lahir dan perawatan segera pada neonatal.
- 4) Eliminasi
 - a) Hemoroid sering ada dan menonjol
 - b) Kandung kemih mungkin teraba di atas simpisis pubis atau kateter urinarius mungkin dipasang
 - c) Diuresis dapat terjadi bila tekanan bagian presentasi menghambat aliran urinarius dan atau cairan IV diberikan selama persalinan dan kelahiran.
- 5) Makanan/Cairan Dapat mengeluh haus, lapar, mual
- 6) Neurosensori: Hiperrefleksia mungkin ada (menunjukkan terjadinya dan menetapnya hipertensi, khususnya pada pasien dengan diabetes mellitus, remaja, atau pasien primipara)
- 7) Nyeri/Ketidaknyamanan. Pasien melaporkan ketidaknyamanan dari berbagai sumber misalnya setelah nyeri, trauma jaringan/perbaikan episiotomi, kandung kemih penuh, atau perasaan dingin/otot tremor dengan “menggigil”
- 8) Keamanan
 - a) Pada awalnya suhu tubuh meningkat sedikit (dehidrasi)
 - b) Perbaikan episiotomi utuh dengan tepi jaringan rapat
- 9) Seksualitas
 - a) Fundus keras berkontraksi, pada garis tengah dan terletak setinggi umbilikus
 - b) Drainase vagina atau lochia jumlahnya sedang, merah gelap dengan hanya beberapa bekuan kecil

- c) Perineum bebas dari kemerahan, edema, ekimosis, atau rabas
 - d) Striae mungkin ada pada abdomen, paha, dan payudara
 - e) Payudara lunak dengan puting tegang
- 10) Penyuluhan/Pembelajaran. Catat obat-obatan yang diberikan, termasuk waktu dan jumlah
 - 11) Pemeriksaan Diagnostik. Hemoglobin/Hematokrit (Hb/Ht), jumlah darah lengkap, urinalisis. Pemeriksaan lain mungkin dilakukan sesuai indikasi dari temuan fisik.
- b. Diagnosa keperawatan
- 1) Nyeri akut b/d trauma mekanis/edema jaringan, kelelahan fisik dan psikologis, ansietas
 - 2) Perubahan proses keluarga b/d transisi/peningkatan perkembangan anggota keluarga
 - 3) Risiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan kurangnya masukan oral, peningkatan kehilangan cairan secara tidak disadari, kontraksi uterus, laserasi jalan lahir.
 - 4) Nyeri akut berhubungan dengan kontraksi uterus
 - 5) Resiko tinggi cedera pada janin berhubungan dengan hipoksia jaringan
 - 6) Perubahan eliminasi urin berhubungan dengan perubahan hormonal
 - 7) Resti kerusakan pertukaran gas pada janin berhubungan dengan hipoksia jaringan janin
 - 8) Nyeri akut berhubungan dengan tekanan pada jaringan sekitar
 - 9) Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan penurunan aliran balik vena
 - 10) Perubahan proses keluarga berhubungan dengan transisi/ peningkatan perkembangan anggota keluarga

- 11) Resiko tinggi kekurangan volume cairan berhubungan dengan kelelahan/kegagalan miometri dari mekanisme homeostatik.

c. Perencanaan

- 1) Nyeri akut b/d trauma mekanis/edema jaringan, kelelahan fisik dan psikologis, ansietas

Tujuan: Setelah diberikan asuhan keperawatan selama ... diharapkan pasien dapat mengontrol nyeri, nyeri berkurang, meningkatkan kenyamanan.

Kriteria Evaluasi:

- a) Pasien melaporkan nyeri berkurang
- b) Menunjukkan postur dan ekspresi wajah rileks
- c) Pasien merasakan nyeri berkurang pada skala nyeri (0-2)
- d) Mengungkapkan reduksi rasa ketidaknyamanan/nyeri

Intervensi:

- a) Kaji sifat dan derajat ketidaknyamanan, jenis melahirkan, sifat kejadian intrapartal, lama persalinan, dan pemberian anastesia atau analgesia
Rasional: Membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang memperberat ketidaknyamanan nyeri
- b) Berikan informasi yang tepat tentang perawatan rutin selama periode pascapartum
Rasional: Informasi dapat mengurangi ansietas berkenaan rasa takut tentang ketidaktahuan, yang dapat memperberat persepsi nyeri
- c) Inspeksi perbaikan episiotomi atau laserasi.
Evaluasi penyatuan perbaikan luka, perhatikan adanya edema, hemoroid
Rasional: Trauma dan edema meningkatkan derajat ketidaknyamanan dan dapat menyebabkan stress pada garis jahitan

- d) Berikan kompres es
Rasional: Es memberikan anastesia lokal, meningkatkan vasokonstriksi dan menurunkan pembentukan edema
- e) Lakukan tindakan kenyamanan (misalnya: perawatan mulut, mandi sebagian, linen bersih dan kering, perawatan perineal periodik)
Rasional: Meningkatkan kenyamanan, perasaan bersih
- f) Masase uterus dengan perlahan sesuai indikasi. Catat adanya faktor-faktor yang memperberat hebatnya dan frekuensi afterpain
Rasional: Masase perlahan meningkatkan kontraktilitas tetapi tidak seharusnya menyebabkan ketidaknyamanan berlebihan. Multipara, distensi uterus berlebihan, rangsangan oksitosin dan menyusui meningkatkan derajat after pain berkenaan dengan kontraksi miometrium
- g) Anjurkan penggunaan teknik pernafasan/relaksasi
Rasional: Meningkatkan rasa kontrol dan dapat menurunkan beratnya ketidaknyamanan berkenaan dengan afterpain (kontraksi) dan masase fundus
- h) Berikan lingkungan yang tenang, anjurkan pasien istirahat
Rasional: Persalinan dan kelahiran merupakan proses yang melelahkan. Dengan ketenangan dan istirahat dapat mencegah kelelahan yang tidak perlu
- i) Kolaborasi: pemberian analgesik sesuai kebutuhan
Rasional: Analgesik bekerja pada pusat otak, yaitu dengan menghambat prostaglandin yang merangsang timbulnya nyeri

- 2) Perubahan proses keluarga b/d transisi/peningkatan perkembangan anggota keluarga

Tujuan: diharapkan keluarga dapat menerima kehadiran anggota keluarga yang baru

Kriteria Evaluasi:

- a) Menggendong bayi saat kondisi ibu dan neonatus memungkinkan
- b) Mendemonstrasikan perilaku kedekatan dengan anak

Intervensi:

- a) Anjurkan pasien untuk menggendong, menyentuh, dan memeriksa bayi

Rasional: Jam-jam pertama setelah kelahiran memberikan kesempatan untuk terjadinya ikatan keluarga, karena ibu dan bayi secara emosional saling menerima isyarat yang menimbulkan kedekatan dan penerimaan

- b) Anjurkan ayah untuk menyentuh dan menggendong bayi dan membantu dalam perawatan bayi, sesuai kondisi

Rasional: Membantu memfasilitasi ikatan/kedekatan di antara ayah dan bayi. Ayah yang secara aktif berpartisipasi dalam proses kelahiran dan aktivitas interaksi pertama dari bayi, secara umum menyatakan perasaan ikatan khusus pada bayi

- c) Observasi dan catat interaksi bayi-keluarga, perhatikan perilaku untuk menunjukkan ikatan dan kedekatan dalam budaya khusus

Rasional: Kontak mata dengan mata, penggunaan posisi menghadap wajah, berbicara dengan suara tinggi dan menggendong bayi dihubungkan dengan kedekatan antara ibu dan bayi

- d) Catat pengungkapan/perilaku yang menunjukkan kekecewaan atau kurang minat/kedekatan
Rasional: Datangnya anggota keluarga baru, bahkan sekalipun sudah diinginkan menciptakan periode disekulibrium sementara, memerlukan penggabungan anak baru ke dalam keluarga yang ada.
 - e) Terima keluarga dan sibling dengan senang hati selama periode pemulihan bila diinginkan oleh pasien dan dimungkinkan oleh kondisi ibu/neonatus dan lingkungan
Rasional: Meningkatkan unit keluarga, dan membantu sibling untuk memulai proses adaptasi positif pada peran baru dan masuknya anggota baru dalam struktur keluarga.
 - f) Anjurkan dan bantu pemberian ASI, tergantung pada pilihan pasien dan keyakinan/praktik budaya
Rasional: Kontak awal mempunyai efek positif pada durasi pemberian ASI, kontak kulit dengan kulit, dan mulainya tugas ibu meningkatkan ikatan
 - g) Berikan informasi mengenai perawatan segera pasca kelahiran
Rasional: Informasi menghilangkan ansietas yang mungkin mengganggu ikatan atau hasil dari "self absorption" lebih dari perhatian pada bayi baru lahir
- 3) Resiko tinggi kekurangan volume cairan berhubungan dengan kelelahan/kegagalan miometri dari mekanisme homeostatik. Tujuan: mencegah atau mengontrol perdarahan
Hasil yang diharapkan:
- a) Menunjukkan tanda-tanda vital stabil dalam batas normal.

- b) Mendemonstrasikan kontraksi uterus yang kuat pada umbilikus, aliran lokhial sedang dan tidak ada bekuan.

Intervensi:

- a) Tempatkan klien pada posisi rekumben
Rasional: mengoptimalkan aliran darah serebral, dan memudahkan pemantauan fundus dan aliran vaginal.
- b) Catat lokasi dan konsistensi fundus setiap 15 menit, dan catat temuan
Rasional: aktivitas miometri uterus menimbulkan hemostasis dengan mekan pembuluh darah endometrial
- c) Dengan perlahan masase fundus bila lunak (menonjol)
Rasional: masase fundus merangsang kontraksi uterus dan mengontrol perdarahan.
- d) Kaji kepenuhan kandung kemih di atas simfisis pubis.
Rasional: kandung kemih penuh mengubah posisi fundus dan mengganggu kontraktilitas uterus
- e) Kaji jumlah, warna, dan sifat aliran lokhial setiap 15 menit.
Rasional: membantu mengidentifikasi lacerasi yang potensial terjadi pada vagina dan serviks, yang dapat mengakibatkan aliran berlebihan dan merah terang.
- f) Kaji TD dan nadi setiap 15 menit
Rasional: bila perpindahan cairan terjadi dan darah direduksikan ke dalam vena, penurunan sedang pada sistolik dan diastolik TD dan takikardi ringan dapat terlihat.
- g) Kolaborasi dalam pemberian oksitosin atau preparat ergot.

Rasional: merangsang kontraktilitas miometrium, menutup pembuluh darah yang terpajan pada sisi bekas plasenta dan menurunkan kehilangan darah.

Jakadid
Book, Journal and Training

CONTOH KASUS

A. DATA UMUM

Initial Klien : Ny. Rg (25th) Nama Suami : Bp. Jn (25 th)
Pekerjaan : PNS Pekerjaan : Wiraswasta
Pendidikan terakhir : S1 Pendidikan Terakhir: S1
Agama : Islam Agama : Islam
Suku Bangsa : Jawa
Status Perkawinan : Menikah
Alamat : Bajang, wijirejo, Pandak, Bantul

B. DATA UMUM KESEHATAN

1. TB/BB : 152cm / 48 kg
2. BB sebelum hamil : 35 kg
3. Masalah kesehatan khusus : Klien tidak memiliki masalah kesehatan khusus
4. Obat-obatan : selama kehamilan klien hanya mengonsumsi obat dan vitamin dari dokter
5. Alergi : klien mengatakan alergi dingin
6. Diet Khusus : klien tidak melakukan diet khusus selama ini
7. Alat Bantu yang digunakan : klien tidak menggunakan alat bantu khusus
8. Lain-lain, sebutkan : -
9. Frekwensi BAK, Masalah : klien BAK 7-8 x sehari, tidak ada masalah
10. Frekwensi BAB, Masalah : klien BAB 1 kali sehari, lembek, tidak ada masalah
11. Kebiasaan waktu tidur : klien tidur malem $\pm$ 8 jam, kadang terbangun tengah malam untuk BAK.

C. DATA UMUM KEBIDANAN

- o Kehamilan sekarang direncanakan : Ya
- o Status Obstetrik : G1 P0 A0 H0
HPHT : 19 Mei 2014 Taksiran partus : 26 Februari 2015
- Jumlah anak di rumah : -

No	Jenis kelamin	Cara lahir	BB Lahir	Keadaan	Umur

- o Mengikuti kelas prenatal : Tidak
- o Jumlah kunjungan ANC pada kehamilan ini: 11 kali
- o Masalah kehamilan yang lalu : -
- o Masalah kehamilan sekarang : tidak ada masalah
- o Rencana KB : ingin kb suntik
- o Makanan bayi sebelumnya :ASI/PASI/lainnya : -
Pelajaran yang diinginkan saat ini : (tebali dan garis bawah)
Relaksasi/pernafasan/manfaat ASI/cara memberi minum
botol/senam nifas/metoda KB/perawatan perineum/
perawatan payudara, lain-lain,jelaskan:
- o Setelah bayi lahir,siapa yang diharapkan membantu : suami
- o Masalah dalam persalinan yang lalu: -

D. RIWAYAT PERSALINAN SEKARANG

1. Mulai persalinan : klien merasakan ketuban sudah pecah sejak pukul 13.30 wib (13/3/2015). Kontraksi jarang, kemudian klien diberikan drip oxytocin 5 UI dengan tetesan 12 tpm s/d 40 tpm.
2. Keadaan kontraksi : kontraksi lemah, 1x/ 10 menit, durasi 10 detik.
3. Frekwensi, kualitas dan keteraturan denyut jantung janin : 150 x/ menit, teratur
4. Pemeriksaan fisik
 - a. Kenaikan BB selama kehamilan : 13 Kg

- b. Tanda Vital : TD 110/70 mmHg, Nadi 80 x/menit, Suhu 36^o C
Pernafasan 20 x/menit.
- c. Kepala dan leher :
- Mata : simetris, tidak ada gangguan penglihatan,
konjungtiva merah muda, sklera tidak ikterik,
- Hidung : tidak ada polip,
- Mulut : bibir kering, tidak ada stomatitis, gigi terdapat karies, tidak menggunakan gigi palsu.
- Leher : tidak ada pembesaran kelenjar tiroid
- d. Jantung : S1 S2 Reguler
- e. Paru-paru: simetris, tidak ada retraksi dinding dada,
pernafasan teratur, suara nafas vesikuler
- f. Payudara : Simetris, Terdapat pembesaran pada payudara,
areola dan papilla mammae, puting menonjol,
sudah keluar cairan kolustrum dari payudara
- g. Abdomen (secara umum dan pemeriksaan obstetric):
- Inspeksi : Bersih, tidak ada luka bekas operasi, terdapat linea nigra dan striae livide, pembesaran perut sesuai usia kehamilan.
 - Palpasi :
 - Leopold I TFU 3 jari di bawah px (28 cm) pada fundus teraba lunak, kurang bundar dan tidak melenting (bokong).
 - Leopold II Pada bagian perut kanan ibu teraba bagian keras, memanjang seperti papan (punggung). Pada bagian perut kiri ibu teraba bagian-bagian kecil janin
 - Leopold III bagian terbawah teraba kepala
 - Leopold IV Bagian terendah sudah sedikit masuk PAP, divergen.
 - Auskultasi: DJJ 145x/ mnit
- h. Kontraksi : 1x dalam 10 menit, durasi 10 detik, lemah
- i. Ekstremitas: tidak ada edema, gerakan aktif

5. Pemeriksaan dalam pertama : Jam 20.15 (13/2/2015) Oleh Bidan rahayu
Hasil: v/u tenang, portio sedang lunak, pembukaan 2 cm, preskep, hodge I/II.
6. Ketuban sudah pecah, Tgl 13/2/2015 pukul 13.30 wib. Warna jernih.
7. Laboratorium: Darah lengkap belum ada hasil

E. DATA PSIKOSOSIAL

- Penghasilan keluarga setiap bulan : ± Rp. 4.000.000
- Perasaan klien terhadap kehamilan sekarang: Senang karena kehamilan pertama
Perasaan suami terhadap kehamilan sekarang: Senang karena kehamilan yang diharapkan
- Jelaskan respon sibling terhadap kehamilan sekarang: -

LAPORAN PERSALINAN

A. PENGKAJIAN AWAL

- a. Tanggal : 13/2/2015 Jam 20.15
Tanda Vital: TD: 110/70 mmHg, Nadi: 80x/menit, Suhu : 35,5° C
Pernafasan : 20 x/ mnit
- b. Pemeriksaan palpasi abdomen:

Leopold I	TFU 3 jari dibawah px (28 cm) pada fundus teraba bokong.
Leopold II	Pada bagian perut kanan ibu teraba punggung. Pada bagian perut kiri ibu teraba bagian-bagian kecil janin.
Leopold III	bagian terbawah teraba kepala
Leopold IV	Bagian terendah belum masuk PAP, convergen.

Hasil pemeriksaan dalam : Jam 20.15 (13/2/2015) Oleh Bidan rahayu

Hasil : v/u tenang, portio sedang lunak, pembukaan 2 cm, preskep, hodge I/II

Persiapan perineum: tidak ada persiapan

- d. Dilakukan Klisma: tidak dilakukan
- e. Pengeluaran pervaginam : rembesan ketuban bercampur lendir darah
- f. Perdarahan pervaginam : tidak ada perdarahan
- g. Kontraksi Uterus : 1x dalam 10 menit, durasi 10 detik, lemah
Denyut Jantung janin : 142 x/ menit, reguler
- h. Status janin: hidup, tunggal, presentasi kepala

B. KALA PERSALINAN

KALA I

- a. Mulai persalinan : tanggal 13 Februari 2015 Jam 20.30 WIB
tanda dan gejala : klien sudah merasakan kontraksi 1x dalam 10 menit, pemeriksaan dalam menunjukkan pembukaan 2 cm.
tanda Vital : TD : 110/70 mmHg, Nadi : 80x/menit, Suhu : 35,5^o C
Pernafasan : 20 x/mnit
- b. Lama kala I : 13 Jam
- c. Keadaan psikososial ; ibu merasa cemas dengan kondisinya, klien tampak gelisah
kebutuhan khusus Klien : klien merasakan nyeri pada perut dan pinggangnya
tindakan : mengajarkan manajemen nyeri nafas dalam, pijat punggung dan berdoa.
Pengobatan ; -
Observasi kemajuan persalinan

Tanggal/ jam	Kontraksi uterus	DJJ	Keterangan
14/2/2015			
07.30	1x/10 menit, durasi 10 detik, lemah	145x/mnit	Oxytosin 5 ui drip 28 tpm
07.45	1x/10 menit, durasi 10 detik, lemah	150x/mnit	Oxytosin 5 ui drip 32 tpm
08.00	1x/10 menit, durasi 15 detik, kuat	145x/mnit	Oxytosin 5 ui drip 36 tpm
08.15	2x/10 menit, durasi 15 detik, kuat	142x/mnit	Oxytosin 5 ui drip 40 tpm
08.30	2x/10 menit, durasi 20 detik, kuat	140x/mnit	Oxytosin 5 ui drip 40 tpm
08.45	3-4x/10 menit, durasi 30 detik, kuat	158x/mnit	Oxytosin 5 ui drip 40 tpm
09.00	3-4x/10 menit, durasi 45 detik, kuat	142x/mnit	Oxytosin 5 ui drip 40 tpm
09.15	3-4x/10 menit, durasi 45 detik, kuat	144x/mnit	Oxytosin 5 ui drip 40 tpm
09.30	3-4x/10 menit, durasi > 45 detik, kuat	148x/mnit	Oxytosin 5 ui drip 40 tpm

KALA II

(1) Kala II dimulai : Tanggal 14/2/2015 Jam 09.30 wib

Tanda Vital : TD : 110/70 mmHg, Nadi : 88x/menit, Suhu : 36^o C

Pernafasan : 22x/ mnit

(2) lama Kala II 25 Menit

(3) Tanda dan gejala: pembukaan lengkap, kepala menonjol ibu ingin mengejan.

Jelaskan upaya meneran: klien meneran dengan dibantu dibimbing. Setelah 25 menit klien menejan, bayi lahir

Keadaan psikososial: klien tampak gelisah

Kebutuhan Khusus: klien mengeluhkan nyeri pada pnggungnya, klien juga tampak kelelahan ketika mengejan

Tindakan : bimbing mengejan, episiotomi, suntik oxytocin setelah bayi lahir

CATATAN KELAHIRAN

1) Bayi lahir jam : 09. 55

2) Nilai APGAR menit I 5 Menit V 5

3) Perineum : episiotomi

Bonding ibu dan bayi : ya, IMD dilakukan segera setelah bayi lahir

Tanda Vital : TD : 100/60 mmHg, Nadi : 88x/menit, Suhu :36,2^o C

Pernafasan : 20x/ mnit

- 4) Pengobatan : bayi diberikan vitamin K

KALA III

1. Tanda dan gejala : bayi sudah lahir, keluar darah di vagina
Plasenta lahir jam : 10.00 wib
Cara lahir plasenta: penegangan tali pusat terkendali dan masase fundus uteri
Karakteristik Plasenta : plasenta lahir utuh, lengkap
2. Perdarahan : ± 150 ml
Karakteristik : darah keluar merembes dari vagina, tidak prongkol-prongkol
3. Keadaan psikososial : klien senang melihat bayinya
Kebutuhan Khusus: -
Tindakan : -
Pengobatan : -

KALA IV

1. Mulai jam: 10.00 wib
Tanda Vital : TD : 100/60 mmHg, Nadi : 88 x/menit, Suhu : 36° C
Pernafasan : 18x/ mnit
2. Kontraksi Uterus : keras
Perdarahan : 50ml, karakteristik :segar, tidak menggumpal
Bonding ibu dan bayi : ya, IMD segera setelah bayi lahir
Tindakan : pemantauan kala IV

BAYI

1. Bayi lahir tanggal/jam : 14 Februari 2014/ 09.55 wib
Jenis kelamin: laki-laki
Nilai APGAR: 5
2. BB/PB/Lingkar kepala bayi 2600 gram 49 cm 33cm
3. Karakteristik khusus bayi:
kaput : Suksedaneum/Cephalhematom: ya

Suhu 35,5° C:

Anus : berlubang/tertutup: berlubang

Perawatan tali pusat: ya

Perawatan mata: pemberian tetes mata

SYAIR OBSTETRI

Tanggal/ Jam	Keterangan
Jam 09.30	S : - Mules-mules bertambah sering - Klien ingin meneran O : - Status generalis : DBN - Status obstetric: TFU 2 jbp_x, puka, presentasi kepala, DJJ: 148x/ menit, kuat, teratur, TBJ 2500 gr. - His 3-4x/10 menit, durasi > 45 detik, kuat - PD : pembukaan lengkap, postio tidak teraba, ketuban -, kepala HIII/IV, UUK kidep, tidak ada hambatan jalan lahir, blood slym (+) A: - Ibu partus kala II, G1P0A0 - janin hidup, presentasi kepala, tunggal P : - Pimpin meneran
Jam 09.30	Pimpin meneran Ibu dipimpin meneran sesuai dengan datangnya his. Kepala turun menurut jalan lahir, sehingga tampak di vulva. Tampak perineum meregang, tipis, kebiruan, jarak kepala-perineum minimal (dilakukan episiotomi mediolateral sesuai indikasi). Kepala mengadakan defleksi maksimal Berturut-turut lahir : UUB, dahi, mulut, dagu dan seluruh kepala. Kepala mengadakan paksi luar. Dengan pegangan biparietal dan tarikan ke bawah dan ke atas lahir bahu depan dan belakang. Kemudian dilahirkan trochanter depan, belakang, bokong dan seluruh kaki.
Jam 09.55	Lahir bayi : laki-laki Berat 2600 Gram, PB 49 cm.

Jam 10.00	Lahir Plasenta - Spontan, lengkap - Berat 500 gr. - Panjang tali pusat 50 cm - Robekan 2 cm Klien mendapat methergin 0,2 mg IM (sesuai indikasi) Kemudian dilakukan perineorafi dengan beberapa simpul cat-gut.
-----------	---

ANALISA DATA

Kala I

Data	Masalah	Etiologi
DS : Klien mengeluhkan nyeri pada perut dan punggungnya DO : • Klien tampak gelisah, menahan kesakitan • Skala nyeri 7 • kontraksi 1x dalam 10 menit, • VT : Pembukaan 2 cm. • TD : 110/70 mmHg, Nadi : 80x/menit, Pernafasan : 20 x/mnit	Nyeri Akut	Kontraksi uterus
DS : • Klien mengatakan ini kehamilan pertama, klien cemas dengan nyeri yang terus menerus dialami. • Klien selalu menanyakan kenapa nyerinya semakin bertambah dan kapan pembukaannya lengkap. • Klien meminta perawat menemaninya DO : • Klien tampak gelisah • Wajah tampak tegang • TD : 110/70 mmHg, Nadi : 80x/menit, Suhu : 35,5° C, Pernafasan : 20 x/mnit	Ansietas	Krisis situasional

Kala II

Data	Masalah	Etiologi
DS : Klien mengeluhkan nyeri semakin bertambah pada perut, punggung dan kemaluannya, klien ingin mengejan DO : • Klien tampak merintih kesakitan • Klien tampak gelisah • Skala nyeri 10 • Klien tampak mengejan sambil menahan kesakitan • Tampak tonjolan kepala pada perinium • Klien dilakukan episiotomi • TD : 110/70 mmHg, Nadi : 80x/menit, Pernafasan : 20 x/mnit	Nyeri Akut	Tekanan mekanik pada bagian presentasi , dilatasi/ peregangan jaringan , kompresi saraf, pola kontraksi semakin intense

Kala III

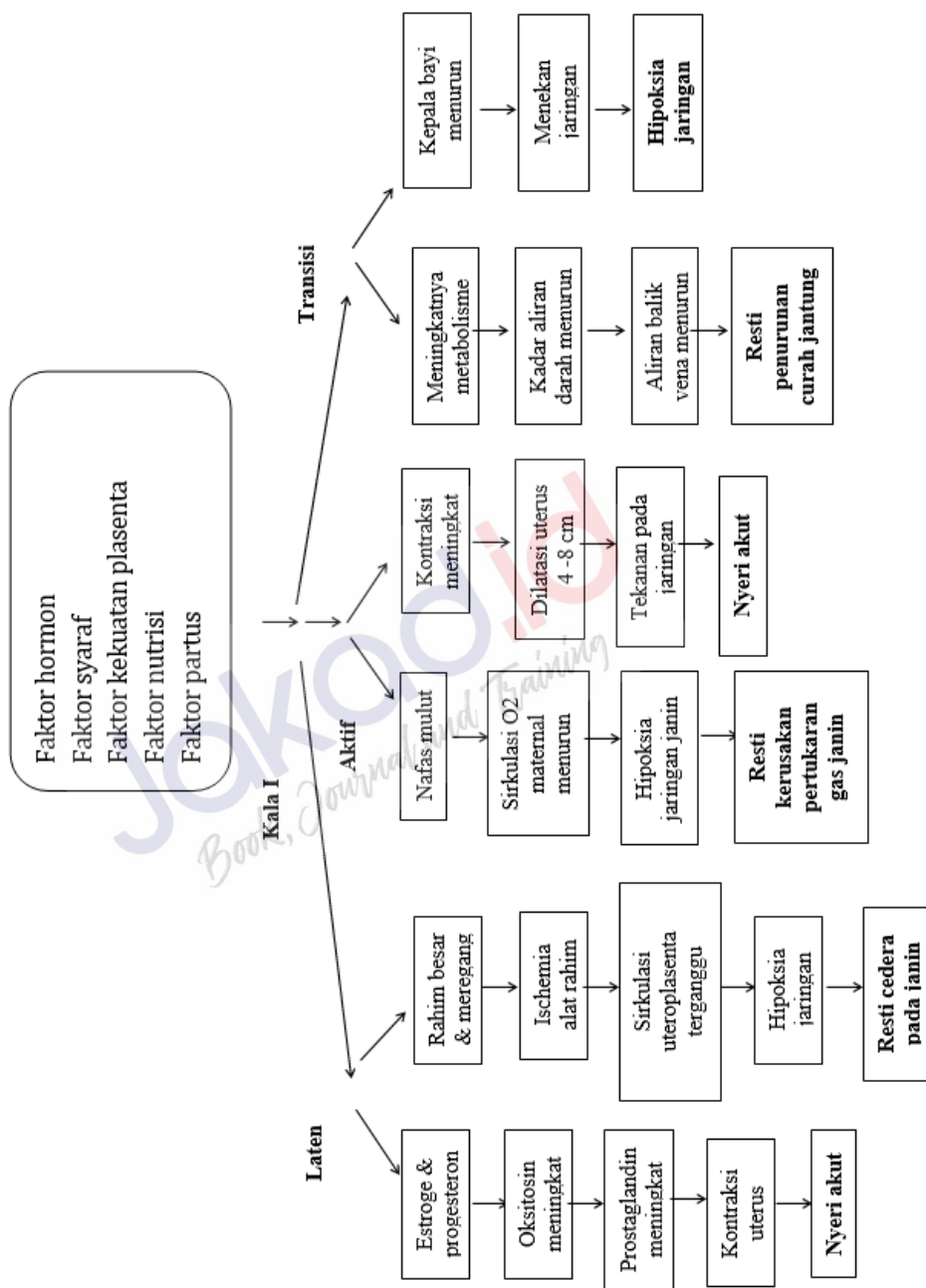
Data	Masalah	Etiologi
DS :- DO : • Perdarahan : ± 150 ml, darah keluar merembes dari vagina, tidak prongkol-prongkol • Klien tampak banyak mengeluarkan keringat • Terdapat laserasi pada perinium klien • TD : 100/60 mmHg, Nadi : 88 x/menit, Suhu : 36^o C, Pernafasan : 18x/ mnit	Risiko kekurangan volume cairan	Kurangnya masukan oral, peningkatan kehilangan cairan secara tidak disadari, laserasi jalan lahir.

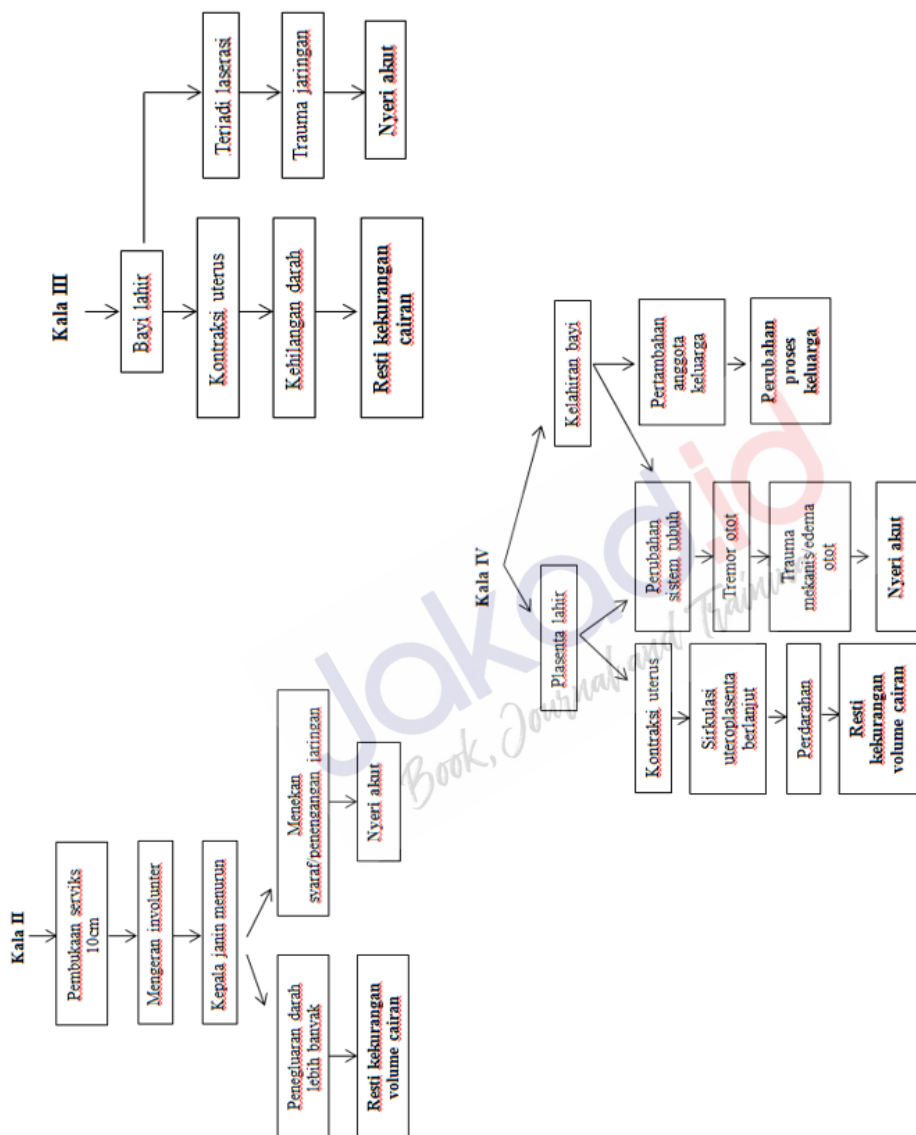
Kala IV

Data	Masalah	Etiologi
DS : klien mengatakan haus DO : • Perdarahan : ± 200 ml, darah keluar merembes dari vagina, tidak prongkol-prongkol • Terdapat jahitan laserasi pada perinium klien, tidak merembes • TD : 100/60 mmHg, Nadi : 88 x/menit, Suhu : 36^o C, Pernafasan : 18x/ mnit	Risiko kekurangan volume cairan	Kurangnya masukan oral, peningkatan kehilangan cairan secara tidak disadari, kontraksi uterus, laserasi jalan lahir.

DS : Klien mengeluhkan nyeri pada luka jahitan periniumnya. DO : • Klien tampak menahan kesakitan • Mata klien tampak sayu kelelahan • Skala nyeri 6 • Tampak jahitan luka sebanyak 4 jahitan pada perinium, luka tampak edema • TD : 100/60 mmHg, Nadi : 88x/menit, Pernafasan : 18x/mnit	N y e r i akut	T r a u m a mekanis / e d e m a j a r i n g a n , kelelahan fisik dan psikologis
--	---------------------------	---

Jakadid
Book, Journal and Training





RENCANA KEPERAWATAN

Kala I

Diagnosa	NOC	NIC	Rasional
Nyeri Akut berhubungan dengan kontraksi uterus	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama kala I klien mampu beradaptasi dengan baik Dengan kriteria: - Pain level - Pain control - Comfort level Ditandai dengan: - Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri) - Melaporkan nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri - Melaporkan rasa nyaman setelah nyeri berkurang	Pain management - Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif dan lakukan pemantauan kontraksi uterus - Ajarkan teknik pernafasan - Melakukan masase punggung - Menganjurkan untuk memberi air hangat untuk mengompres pinggang bawah - Menjurkan klien banyak berdoa dan mengajarkan doa melahirkan - Anjurkan klien posisi miring kiri	- Mengetahui tingkatan nyeri karena kontraksi uterus - Teknik penerapan dapat meningkatkan relaksasi otot-otot abdomen - Merupakan teknik untuk mengalihkan perhatian dari nyeri - Membantu relaksasi, meningkatkan kenyamanan - Membantu klien tenang dengan cara spiritual dan memberikan sugesti - Menghindari penekanan vena kava sehingga meningkatkan sirkulasi ke ibu maupun janin
Ansietas berhubungan dengan krisis situasional	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 20 menit Cemas klien berkurang dan hilang dengan kriteria : - Anxiety self-control - Anxiety level Ditandai dengan :	Anxiety reduction - Gunakan pendekatan yang menenangkan - Menjelaskan prosedur persalinan dan menyatakan bahwa nyeri merupakan hal yang normal dalam persalinan	- Membina BHSP - Kurang pengetahuan dapat menambah kecemasan klien - Dapat menambah semangat

	✓ Klien mampu mengungkapkan gejala cemas ✓ Menunjukkan teknik untuk mengontrol cemas ✓ Postur tubuh, ekspresi menunjukkan berkurangnya kecemasan	3. Memberikan support pada klien 4. Komunikasi peran seperti support perawatan secara verbal dan non verbal 5. Orientasi klien ke lingkungan	klien 4. Klien akan lebih mengerti dan memahami tentang persalinan 5. Membuat klien lebih memahami dan dapat beradaptasi dengan lingkungan tepat persalinan
--	---	---	--

Kala II

Diagnosa	NOC	NIC	Rasional
Nyeri akut berhubungan dengan Tekanan mekanik pada bagian presentasi , dilatasi/ peregangan jaringan , kompresi saraf, pola kontraksi semakin intense	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama kala II klien mampu beradaptasi dengan baik Dengan kriteria: • Pain level • Pain control • Comfort level Ditandai dengan : ✓ Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri) ✓ Melaporkan nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri ✓ Melaporkan rasa nyaman setelah nyeri berkurang	Pain management 1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif dan lakukan pemantauan kontraksi uterus 2. Ajarkan teknik pernafasan 3. Melakukan masase punggung 4. Menjurkan klien banyak berdoa 5. Mengajarkan klien mengejan saat kontraksi 6. Kolaborasi dengan bidan untuk proses persalinan	1. Mengetahui tingkatan nyeri karena kontraksi uterus 2. Teknik pernafasan dapat meningkatkan relaksasi otot-otot abdomen 3. Merupakan teknik untuk mengalihkan perhatian dari nyeri 4. Membantu klien tenang dan memberikan sugesti 5. Mengejan saat kontraksi membantu pengeluaran bayi 6. Membantu pengeluaran bayi

Kala III

Diagnosa	NOC	NIC	Rasional
Risiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan kurangnya masukan oral, peningkatan kehilangan cairan secara tidak disadari, laserasi jalan lahir	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama kala III klien tidak mengalami kekurangan cairan Dengan kriteria: • Fluid balance • Hydration Ditandai dengan : ✓ Tekanan darah, nadi, suhu dbn ✓ Tidak ada tanda-tanda dehidrasi, elastisitas turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus berlebihan	Fluid management 1. Catat input dan output 2. Monitor status hidrasi (kelembaban mukosa, nadi adekuat, TD) 3. Monitor vital sign 4. Kelola pemberian cairan iv 5. Kelola pemberian oxytocin 10 iu 6. Dorong klien untuk masukan oral	1. Mengetahui kehilangan cairan klien 2. Mengetahui status cairan klien 3. Peningkatan nadi dan penurunan TD menunjukkan terjadinya syok hemoragik 4. Cairan iv membantu kebutuhan cairan dan elektrolit 5. Oxytocin membantu kontraksi uterus sehingga menghindari perdarahan 6. Memenuhi kebutuhan tubuh akan cairan dan elektrolit

Kala IV

Diagnosa	NOC	NIC	Rasional
Risiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan kurangnya masukan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama kala IV klien tidak mengalami kekurangan cairan Dengan kriteria: • Fluid balance • Hydration Ditandai dengan : ✓ Tekanan darah, nadi, suhu dbn	Fluid management 1. Catat input dan output 2. Monitor status hidrasi (kelembaban mukosa, nadi adekuat, TD) 3. Monitor vital sign 4. Kelola pemberian cairan iv 5. Dorong klien untuk masukan	1. Mengetahui kehilangan cairan klien 2. Mengetahui status cairan klien 3. Peningkatan nadi dan penurunan TD menunjukkan terjadinya syok hemoragik 4. Cairan iv membantu

oral, peningkatan kehilangan cairan secara tidak disadari, laserasi jalan lahir	✓ Tidak ada tanda-tanda dehidrasi, elastisitas turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus berlebihan	oral 6. Anjurkan klien perut memasase uterusnya lembek tidak keras	kebutuhan cairan dan elektrolit 5. Memenuhi kebutuhan tubuh akan cairan dan elektrolit 6. Uterus yang tidak keras menunjukkan tidak terjadinya kontraksi, masase membantu uterus berkontraksi kembali
Nyeri Akut berhubungan dengan trauma mekanis/edema jaringan, kelelahan fisik dan psikologis, ansietas	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama kala IV klien mampu beradaptasi dengan baik Dengan kriteria: • Pain level • Pain control • Comfort level Ditandai dengan : ✓ Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri) ✓ Melaporkan nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri ✓ Melaporkan rasa nyaman setelah nyeri berkurang	Pain management 1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif 2. Anjurkan teknik pernafasan 3. Ajarkan perawatan perinium 4. Kelola pemberian asam mefenamat 3x 500 mg	1. Mengetahui tingkatan nyeri karena luka jahitan 2. Teknik pernapasan dapat meningkatkan relaksasi otot-otot abdomen 3. Perawatan perinium yang baik membantu percepatan penyembuhan luka 4. Analgetik membantu mengatasi nyeri.

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Kala I

Diagnosa	Implementasi	Evaluasi
Nyeri Akut berhubungan dengan kontraksi uterus	Sabtu, 14 Februari 2015 Pukul 08.00 wib - Mengkaji nyeri dan pemantauan kontraksi uterus - Menganjurkan nafas dalam Pukul 08.30 - Menganjurkan klien posisi miring kiri - Melakukan masase punggung - Menjurkan klien banyak berdoa	Sabtu, 14 Februari 2015 Pukul 09.00 wib S : Klien mengeluhkan nyeri masih terasa pada punggung dan perutnya namun terasa enak dipijit punggungnya O : • Klien tampak mempraktekan nafas dalam • Klien terkadang meringis kesakitan • Skala nyeri 9 • 3-4x/10 menit, durasi 45 detik, kuat • TD : 110/70 mmHg, Nadi : 80x/menit, Pernafasan : 20 x/mnit A : Nyeri akut teratasi sebagian P : pantau keadaan klien, anjurkan klien nafas dalam sampai pembukaan lengka
Ansietas berhubungan dengan krisis situasional	Sabtu, 14 Februari 2015 Pukul 08.30 wib - Menjelaskan prosedur persalinan dan menyatakan bahwa nyeri merupakan hal yang normal dalam persalinan - Memberikan support pada klien - Menemani klien	Sabtu, 14 Februari 2015 Pukul 09.00 wib S : • Klien cemas dengan nyeri yang terus menerus dialami. • Klien selalu menanyakan kapan pembukaannya lengkap. O : • Klien tampak gelisah • Wajah tampak tegang • TD : 110/70 mmHg, Nadi : 80x/menit, Pernafasan : 20 x/mnit A : Ansietas belum teratasi P : temani klien, berikan support

Kala II

Diagnosa	Implementasi	Evaluasi
Nyeri Akut berhubungan dengan kontraksi uterus	Sabtu, 14 Februari 2015 Pukul 09.30 wib - Menganjurkan nafas dalam - Menganjurkan klien mengejan saat kontraksi	Sabtu, 14 Februari 2015 Pukul 09.40 wib S :- O : • Klien tampak mempraktekan nafas dalam dan mengejan dengan baik • Klien tampak menahan kesakitan • TD : 110/70 mmHg, Nadi : 80x/menit, Pernafasan : 22 x/mnit A : Nyeri akut P : dampingi klien mengejan

Kala III

Diagnosa	Implementasi	Evaluasi
Risiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan kurangnya masukan oral, peningkatan kehilangan cairan secara tidak disadari, laserasi jalan lahir	Sabtu, 14 Februari 2015 Pukul 09.55 wib - Monitor status hidrasi - Monitor vital sign - Kelola pemberian cairan iv - Kelola pemberian oxytocin 10 iu - Menganjurkan klien untuk masukan oral 7	Sabtu, 14 Februari 2015 Pukul 10.00 wib S : klien mengeluarkan haus O : • Perdarahan : ±200 ml, darah kluar merembes dari vagina, tidak prongkol-prongkol • Klien tampak banyak mengeluarkan keringat • Terdapat laserasi pada perinium klien • TD : 100/60 mmHg, Nadi : 88 x/menit, Suhu : 36° C, Pernafasan : 18x/ mnit A : resiko kekurangan volume cairan P : pantau status hidrasi dan vital sign klien

Diagnosa	Implementasi	Evaluasi
Risiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan kurangnya masukan oral, peningkatan kehilangan cairan secara tidak disadari, laserasi jalan lahir	Sabtu, 14 Februari 2015 Pukul 10.00 wib - Monitor status hidrasi - Monitor vital sign - Kelola pemberian cairan iv - Menganjurkan klien untuk masukan oral - Menganjurkan klien masase perut jika teraba lembek pada uterus	Sabtu, 14 Februari 2015 Pukul 12.00 wib S :- O : • Perdarahan : ± 200 ml, darah kluar merembes dari vagina, tidak prongkol-prongkol • Klien tampak lemah • Terdapat jahitan luka laserasi pada perinium klien • TD : 110/60 mmHg, Nadi : 88 x/menit, Suhu : 36^o C, Pernafasan : 18x/ mnit A : resiko kekurangan volume cairan P : pantau status hidrasi dan vital sign klien
Nyeri Akut berhubungan dengan kontraksi uterus	Sabtu, 14 Februari 2015 Pukul 10.00 wib - Menganjurkan nafas dalam - Mengajarkan perawatan perinium	Sabtu, 14 Februari 2015 Pukul 10.00 wib S : Klien mengeluhkan nyeri pada luka jahitan periniumnya, skala nyeri 4. O : • Klien mempraktekan nafas dalam • Mata klien tampak sayu kelelahan • Tampak jahitan luka sebanyak 4 jahitan pada perinium • TD : 110/60 mmHg, Nadi : 88x/menit, Pernafasan : 18x/mnit A : Nyeri akut teratasi sebagian P : Kelola pemberian asam mefenamat 3x 500 mg

Perencanaan Pulang

1. Menjaga kebersihan perinium
2. Minum obat teratur
3. Kontrol tepat waktu
4. Makan makanan yang bergizi, tinggi kalori tinggi protein
5. Memberikan ASI Eksklusif
6. Segera kontrol jika terjadi perdarahan yang banyak

Jakadid
Book, Journal and Training

Jakad.id
Book, Journal and Training

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad. (2008). *Asuhan kebidanan Ibu hamil*. Jakarta: EGC.
- Ambarwati. (2008). *Asuhan Kebidanan Nifas*. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Andriyani, A. (2014). *Modul 3: Dokumentasi Asuhan Kebidanan pada Ibu Bersalin Normal*. Yogyakarta: Aditya Media
- Benson., R. C., & Pernoll., M. L. (2009). *Buku Saku Obstetrik dan Ginekologi*. Jakarta: EGC.
- Bobak. (2004). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas* (4 ed.). Jakarta: EGC.
- Brunner & Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (8 ed., Vol. 1). Jakarta: EGC.
- Carpenito. (2001). *Rencana Asuhan & Dokumentasi Keperawatan, Diagnosa keperawatan dan masalah kolaboratif*. Jakarta: EGC.
- Cunningham, F. G. (2001). *Forceps delivery and vacuum extraction*. In: Cunningham FG et al ed. *Williams Obstetrics 21st edition*. New York : Mc Graw Hill.
- Cunningham, F. G. (2005). *Obstetri Williams Edisi 21*. Jakarta: EGC.
- Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hauth JC, Wenstrom KD. (2006). *Kehamilan multijanin. Dalam: Hartono A, Suyono YJ, Pendit BU (alih bahasa). Obstetri Williams. Volume 1 edisi 21*. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC.
- Cunningham, F. Gary, et al. (2007). *Williams Obstetrics 22nd Edition*. New York : The McGraw-Hill Companies.
- Cunningham, Leveno, dkk. (2009). *Obstetri Williams, Panduan ringkas edisi 21*. Jakarta. EGC.
- Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, dkk. (2013). *Obstetri Williams. Ed 23. Vol 1*. Jakarta : EGC.
- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. (2014). *Williams obstetrics, 24th*

Edition. United States of America: McGraw-Hill Education.

Chapman, L., & Roberta, F. D. (2010). *Maternal-Newborn Nursing: The Critical Components of Nursing Care*. Philadelphia: F. A Davis Company.

Depkes RI. (2002). *Standar Pelayanan Kebidanan*. Jakarta.

Depkes RI. (2002). *Asuhan persalinan normal*. Jakarta: Dinas Kesehatan.

Depkes RI. (2003). *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta.

Diane M. Fraser. (2009). *Myles Buku Ajar Bidan* (14 ed.). Jakarta: EGC.

Dongoes, M.E. (2001). *Rencana Keperawatan Maternal Bayi: Pedoman untuk Perencanaan dan Dokumentasi Klien* (terjemahan). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Djmai, Moudi dan Indrayani. (2013). *Asuhan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Jakarta : CV.Trans Infomedia.

Fakultas Kedokteran UNPAD. (2004). *Obstetri Fisiologi. Ilmu Kesehatan Produksi. Edisi 2*. Jakarta: EGC.

Family and Community Health Department of Reproductive Health and Research WHO. (2002). *Global Action for Skilled Attendants for Pregnant Women*. Geneva: Publications of the World Health Organization.

Farrer, Helen. (2001). *Perawatan Maternitas Edisi 2*. Jakarta : EGC.

Francis, Paschal Mdoe. (2012). *Quality of Partogram Recordings and Perinatal Outcomes at Muhimbili National Hospital*. Tanzania : Muhimbili University of Health and Allied Sciences.

Fraser, Diane M dan Cooper, Margaret A. (2009). *Buku Ajar Bidan Myles*. Jakarta : EGC.

Gabbe, S.G., Niebyl, J.R., Simpson, J.L (2002), *Obstetrics Normal and Problem Pregnancies*, ed.4. New York : Churchill Livingstone.

Hacker et al. (2010). *Essential of Obstetrics and Gynecology 5th edition*. Pennsylvania: Elseviers Saunders.

- Henderson & Jones. (2006). *Buku Ajar Konsep Kebidanan*. Jakarta : EGC.
- Herdman, T. Heather. (2012). *Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi 2012-2014*. Jakarta: EGC.
- Jannah, N. (2012). *Buku asuhan kehamilan*. Yogyakarta: Andi Media.
- Johnson, M., et all. (2000). *Nursing Outcomes Classification (NOC) Second Edition*. New Jersey: Upper Saddle River.
- Judith M. Wilkinson. (2012). *Buku Saku Diagnosis Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- JNPK-KR, POGI, dan JHPIEGO Cooperation. (2007). *Pelatihan Asuhan Persalinan Normal Ed.3 (Revisi)*. Jakarta: Jaringan Nasional Pelatihan Klinik.
- Kismoyo, C.P., dkk. (2014). *Modul 2 Persalinan Normal: Persalinan Bagi Ibu dan Bayi*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Konsil Kedokteran Indonesia. (2008). *Standar Kompetensi Dokter*. Jakarta : Konsil Kedokteran Indonesia.
- Kusuma, C.H. (2011). *Dokumentasi Kebidanan*. Diktat Ajar. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Kliegman RM. (2000). *Kehamilan multipel*. Dalam: Wahab AS, editor bahasa Indonesia. *Ilmu kesehatan anak Nelson*. Volume 1 edisi 15. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC.
- Leveno, J, K. (2009). *Obstetri William Panduan Ringkas*. Jakarta: EGC.
- Levin K and Kabagema JD A. (2011). *Use of the partograph: effectiveness, training, modifications, and barriers-a literature review*. New York: Engender Health/Fistula Care.
- Linda. V Walsh. (2008). *Buku Ajar Kebidanan Komunitas*. Jakarta: EGC.
- Liewellyn-Jones D. (2002). *Kelainan presentasi janin*. Dalam: Hadyanto, editor edisi bahasa Indonesia. *Dasar-dasar Obstetri dan Ginekologi*. Edisi 6. Jakarta: Hipokrates.

- Mansjoer, A. (2002). *Asuhan Keperawatn Maternitas*. Jakarta: Salemba Medika.
- Manuaba, Ida Bagus Gede. (2002). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana*. Jakarta: EGC.
- Manuaba, C. (2010). *Gawat Darurat Obstetri-Ginekologi dan Obstetri Ginekologi Sosial untuk Profesi Bidan*. Jakarta: EGC.
- Manurung, suryani. (2011). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas Asuhan Keperawatan Intranatal*. Jakarta : Trans Info Media.
- Maryunani, anik. (2010). *Nyeri Dalam Persalinan "Tehnik Dan Cara Penanganannya"*. Jakarta: Trans Info Media.
- Mochtar,R. (2002). *Sinopsis Obsterti:Obsterti operatif,Obsterti social* Jilid 2. Jakarta: EGC.
- Mochtar. (2005). *Obstetri patologi, Cetakan I*. Jakarta: EGC.
- Mochtar, Rustam. (2012). *Sinopsis Obstetri* (3 ed.). Jakarta: EGC.
- NANDA 2005-2006. *Panduan Diagnosa Keperawatan*. Jakarta. Prima Medika.
- Nolan, M. (2004). *Kehamilan & Melahirkan*. Jakarta: EGC.
- Panay N, Dutta R. (2004). *Obstetry and Gynaecology. First Ediion*. Edinburgh: Mosby.
- Prawirohardjo, Sarwono. (2001). *Buku Acuan nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: EGC.
- Prawirohardjo, S. (2002). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Bina Pustaka FKUI.
- Prawirohardjo. (2007). *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Prawirohardjo. (2008). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Prawirohardjo, Sarwono. (2009). *Ilmu Kebidanan, Edisi 4 Cetakan II*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

- Prawirohardjo, Sarwono. (2010). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Prawirohardjo, Sarwono. (2014). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Rohani, Reni Saswita dan Marisah. (2011). *Asuhan Kebidanan pada Masa Persalinan*. Jakarta: Salemba medika.
- Rosemary Mander. (2004). *Nyeri Persalinan*. Jakarta: EGC.
- Saifudin, Abdul Bari Dkk. (2000). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Saifuddin, A. B. (2002). *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Saifuddin, Abdul Bari. (2006). *Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Saifuddin AB, Rachimhadhi T, Wiknjosastro GH, editors. (2010). *Ilmu kebidanan Sarwono Prawirohardjo. Edisi keempat*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Saifuddin AB, Wiknjosastro GH, Affandi B, Waspodo D, editors. (2014). *Buku panduan praktis pelayanan kesehatan maternal dan neonatal, Edisi pertama*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Salmah, dkk. (2006). *Asuhan Kebidanan Antenatal*. Jakarta: EGC.
- Santosa, Budi. (2007). *Panduan Diagnosa Keperawatan NANDA 2005-2006*. Jakarta: Prima Medika.
- Sofie RK, Johanes CM, Jusuf SE. (2005). *Pedoman Diagnosis dan Terapi Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin*. Bandung : Bagian Obstetri Ginekologi FK UNPAD RSHS.
- Sulistyawati, A dan Esti, N. (2010). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin. Jilid 1*. Jakarta : Salemba Medika.

- Sulistiyawati, A dan Esti, N. (2011). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin. Jilid 2*. Jakarta : Salemba Medika.
- Sumarah, dkk. (2009). *Perawatan Ibu Bersalin (Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin)*. Jakarta: Fitramaya.
- Susilawati, Maemunah, Rukiyah. (2009). *Asuhan Kebidanan I I (persalinan)*. Jakata: CV.Trans Info Media.
- Thilo EH, Rosenberg AA. (2002). *Multiple births. Dalam: Hay WW (ed). Current pediatric diagnosis & treatment. 16th edition*. Europe: McGraw Hill Education.
- Varney, H. (2007). *Buku ajar asuhan kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Varney, Kriebs, Gegor. (2008). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- VT novita, regina. (2011). *Keperawatan Maternitas*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Waspodo, dkk. (2007). *Asuhan Persalinan Normal, Buku Acuan*. Jakarta: Jaringan Nasional Pelatihan Klinik Kesehatan Reproduksi.
- Wiknjosastro, H. (2007). *Ilmu bedah Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiro Hardjo.
- Wiknjosastro, H.Dkk.(2002). *Ilmu Kebidanan edisi 3*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Wiknjosastro, Prof. dr. (2005). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Wiknjosastro GH, et al. (2008). *Buku Acuan Pelatihan Klinik Asuhan Persalinan Normal edisi 5*. Jakarta: JNPK-KR.
- World Health Organization (WHO), Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Buku Saku Pelayanan Kesehatan Ibu Di Fasilitas Kesehatan Dasar Dan Rujukan, Edisi Pertama*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- (2010). *Proses Keperawatan NANDA, NOC & NIC*. Yogyakarta: Moca Media.

BIODATA PENULIS



Yuanita Syaiful, S.Kep., Ns., M.Kep, lahir di Gresik, 10 Desember 1982. Penulis telah menyelesaikan Program S1 Keperawatan Universitas Airlangga tahun 2005, Program Profesi Ners Universitas Airlangga tahun 2006 dan Program S2/ Magister Keperawatan Universitas Airlangga tahun 2014. Sejak tahun 2006 aktif menjadi dosen tetap Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik. Penulis aktif sebagai dosen mata kuliah keperawatan maternitas.



Lilis Fatmawati, S.ST., M.Kes, lahir di Gresik, tanggal 13 Januari 1990. Telah menyelesaikan studi D3 Kebidanan Poltekkes Majapahit Mojokerto tahun 2012, D4 Bidan Pendidik di STIKES NHM tahun 2013 serta Magister Kesehatan di Universitas Airlangga Surabaya mengambil peminatan Kesehatan Ibu dan Anak tahun 2016. Sejak tahun 2016 menjadi dosen tetap Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Gresik departemen keperawatan maternitas.

Jakad.id
Book, Journal and Training