

DIKTAT
SISTEM REPRODUKSI I
ANATOMI FISILOGI SISTEM REPRODUKSI



OLEH:

LILIS FATMAWATI, S.ST., M.Kes

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS GRESIK
2017

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT atas segala anugerah dan karunia-Nya sehingga Diktat Anatomi Fisiologi Sistem Reproduksi ini dapat terwujud.

Diktat Anatomi Fisiologi Sistem Reproduksi ini merupakan Diktat yang berisi materi / bahan ajar Sistem Reproduksi I Konsep Kesehatan Reproduksi dan Seksual yaitu Anatomi Fisiologi Sistem Reproduksi, untuk mahasiswa Keperawatan (Ners) semester VI. Saya berharap, diktat ini dapat menambah pengetahuan dan kompetensi Keperawatan Maternitas pada mahasiswa selama melaksanakan pendidikan pada program akademik maupun Ners di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik, sehingga nantinya menjadi lulusan Ners yang kompeten dan mampu bersaing di era globalisasi.

Kami sadar bahwa isi Diktat Anatomi Fisiologi Sistem Reproduksi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu saran maupun kritik dari pembaca kami terima dengan senang hati.

Gresik, 09 Maret 2017

Lilis Fatmawati, S.ST., M.Kes

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR.	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.	2
2.1 Anatomi dan Fisiologi Sisten Reproduksi pada Pria.	2
2.1.1 Anatomi SistemReproduksi pada Pria.	2
2.1.2 Fisiologi Sistem Reproduksi pada Pria.....	5
2.2 Anatomi dan Fisiologi Sisten Reproduksi pada Wanita.	9
2.2.1 Anatomi SistemReproduksi pada Wanita.....	9
2.2.2 Fisiologi Sistem Reproduksi pada Wanita.....	13
BAB 3 PENUTUP.	17
DAFTAR PUSTAKA.	18

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Reproduksi adalah kemampuan makhluk hidup untuk menghasilkan keturunan yang baru. Tujuannya adalah untuk mempertahankan jenisnya dan melestarikan jenis agar tidak punah. Sistem reproduksi pada manusia akan mulai berfungsi ketika seseorang mencapai kedewasaan (pubertas) atau masa akil balik. Pada seorang pria testisnya telah mampu menghasilkan sel kelamin jantan (sperma) dan hormon testosteron. Sedangkan seorang wanita ovariumnya telah mampu menghasilkan sel telur (ovum) dan hormon wanita yaitu estrogen.

Begitu pentingnya masalah seksualitas dalam kehidupan manusia sehingga ada pendapat ahli yang ekstrim menyatakan bahwa semua tingkah laku manusia pada hakekatnya dimotifasi dan didorong oleh seks. Maka tidaklah mengherankan bahwa ada pendapat peneliti lain mengatakan bahwa kebanyakan gangguan kepribadian, gangguan tingkah laku terjadi oleh adanya gangguan pola perkembangan kehidupan psikoseksualnya.

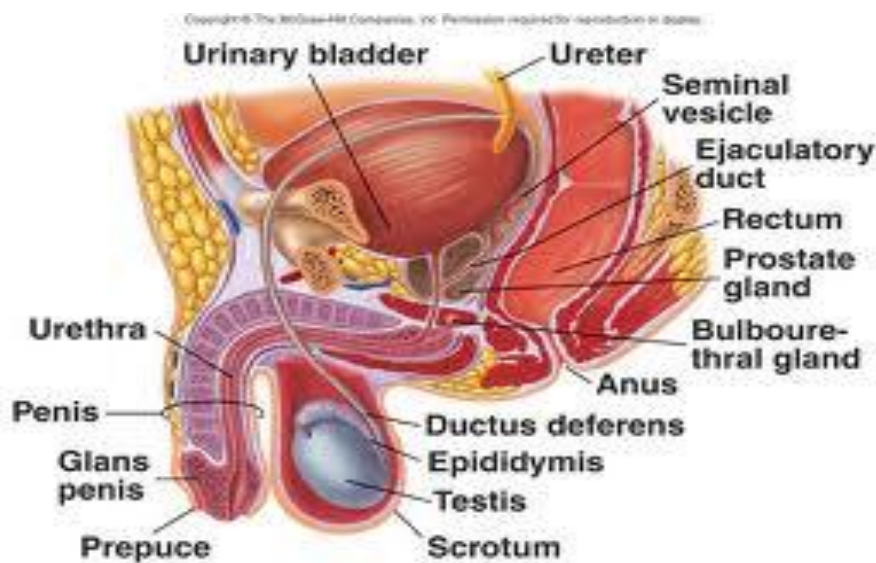
BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi pada Pria

2.1.1. Anatomi Sistem Reproduksi pada Pria

Secara anatomi, sistem reproduksi pria terdiri dari genitalia eksternal dan genitalia internal. Genitalia eksternal terdiri dari penis dan skrotum, sedangkan genitalia internal terdiri dari testis dan organ-organ penunjang fungsinya, yaitu epididimis, duktus deferens (vas deferens), vesikula seminalis, duktus ejakulatorius, glandula prostatica, dan glandula bulbouretralis (glandula cowperi).



Genitalia eksternal

1. Penis

Secara anatomi organ penis dibagi menjadi dua yaitu pars occulta dan pars libera. Pars occulta yang disebut juga radiks penis atau pars fiksa adalah bagian penis yang tidak bergerak, terletak dalam spatium perinea superfisialis. Pars occulta merupakan jaringan erektil. Pars occulta terdiri dari crus penis dan bulbus penis. Crus penis melekat pada bagian kaudal sebelah dalam dari ramus inferior ossis ischii ventral dari tuber iskiadum. Masing-masing crus penis ini tertutup oleh muskulus ischiokavernosus dan selanjutnya kaudal dari simfisis pubis, kedua crus penis tersebut bergabung disebut sebagai corpora kavernosa penis. Sedangkan,

bulbus penis terletak antara kedua crus penis dalam spatium perinea superfisialis. Fascies superior melekat pada fascia diafragma urogenital inferior, sedangkan fascies lateralis dan inferior tertutup oleh muskulus bulbokavernosus. Ke arah kaudal berubah menjadi korpus spongiosum penis yang juga ikut membentuk korpus penis.

2. Skrotum

Skrotum merupakan kantong yang terdiri dari jaringan kutis dan subkutis yang terletak dorsal dari penis dan kaudal dari simfisis pubis. Skrotum juga terbagi atas dua bagian dari luar oleh raphe scrota dan dari dalam oleh septum skrotum scrota. Masing-masing skrotum membungkus testis, epididimis, dan sebagai funikulus spermatikus. Skrotum sinistra lebih rendah daripada dekstra. Lapisan skrotum terdiri atas lapisan cutis dan lapisan subcutis.

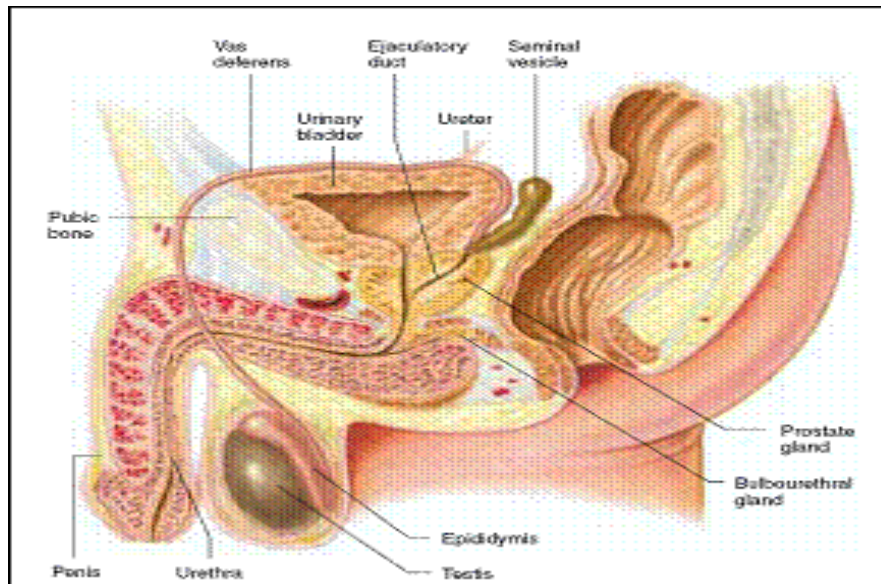
Lapisan cutis merupakan lapisan kulit yang sangat tipis mengandung pigmen lebih banyak daripada kulit sekitarnya sehingga lebih gelap warnanya. Terdapat sedikit rambut, tetapi memiliki kelenjar sebacea dan kelenjar keringat yang lebih banyak. Yang kedua adalah lapisan subcutis disebut juga tunika dartos. Lapisan ini terdiri atas serabut-serabut otot polos dan tidak didapatkan jaringan lemak. Lapisan subcutis melekat erat pada jaringan cutis superficial dan merupakan lanjutan dari fascia superfisialis dan fascia penis superfisialis.

Genitalia internal

1. Testis

Merupakan organ berbentuk ovoid dengan jumlah dua buah, biasanya testis sebelah kiri lebih berat dan lebih besar daripada yang kanan. Testis terletak di dalam skrotum dan dibungkus oleh tunica albuginea, beratnya 10-14 gram, panjangnya 4 cm, diameter anteroposterior kurang lebih 2,5 cm. Testis merupakan kelenjar eksokrin (sitogenik) karena pada pria dewasa menghasilkan spermatozoa, dan disebut juga kelenjar endokrin karena menghasilkan hormon untuk pertumbuhan genitalia eksterna. Testis terbagi menjadi lobulus-lobulus kira-kira 200 sampai 400. Pada bagian dalam lobulus-lobulus tersebut terletak jaringan parenkim yang membentuk tubuli seminiferi kontorti. Pada waktu mencapai

mediastinum testis, tubulus-tubulus ini berubah menjadi tubuli seminiferi recti, jalannya kurang lebih 20 – 30 tubulus di mana mereka membentuk anyaman sehingga disebut rete testis (halleri). Dari rete ini keluar kurang lebih 15 – 20 duktus efferentes yang masuk ke dalam kaput epididimis.



2. Epididimis

Merupakan organ yang berbentuk organ yang berbentuk seperti huruf C, terletak pada fascies posterior testis dan sedikit menutupi fascies lateralis. Epididimis terbagi menjadi tiga yaitu kaput epididimis, korpus epididimis dan kauda epididimis. Kaput epididimis merupakan bagian terbesar di bagian proksimal, terletak pada bagian superior testis dan menggantung. Korpus epididimis melekat pada fascies posterior testis, terpisah dari testis oleh suatu rongga yang disebut sinus epididimis (bursa testikularis) celah ini dibatasi oleh epiorchium (pars viseralis) dari tunika vagianlis. Kauda epididimis merupakan bagian paling distal dan terkecil di mana duktus epididimis mulai membesar dan berubah jadi duktus deferens.

3. Duktus deferens (Vas Deferens)

Merupakan lanjutan dari duktus epididimis.

4. Vesikula seminalis

Adalah organ berbentuk kantong bergelembung-gelembung yang menghasilkan cairan seminal. Jumlahnya ada dua, di kiri dan kanan serta posisinya tergantung isi vesika urinaria. Bila vesika urinaria penuh, maka posisinya lebih vertical, sedangkan bila kosong lebih horizontal. Vesika seminalis terbungkus oleh jaringan ikat fibrosa dan muscular pada dinding dorsal vesika urinaria.

5. Duktus ejakulatorius

Merupakan gabungan dari duktus deferens dan duktus ekskretorius vesikula seminalis, menuju basis prostat yang akhirnya bermuara ke dalam kollikus seminalis pada dinding posterior lumen uretra.

6. Glandula prostatica

Merupakan organ yang terdiri atas kelenjar-kelenjar tubuloalveolar. Terletak di dalam cavum pelvis sub peritoneal, dorsal symphysis pubis, dilalui urethra pars prostatica. Bagian-bagian dari glandula prostatica adalah apeks, basis fascies lateralis, fascies anterior, dan fascies posterior. Glandula prostatica mempunyai lima lobus yaitu anterior, posterior, medius dan dua lateral.

7. Glandula bulbuoethralis (Glandula cowperi)

Glandula bulbuoethralis berbentuk bulat dan berjumlah dua buah. Letaknya di dalam otot sfingter uretrae eksternum pada diafragma urogenital, dorsal dari uretra pars membranasea.

2.1.2. Fisiologi Sistem Reproduksi pada Pria

1. Genitalia Eksternalis

a. Penis

Berfungsi sebagai saluran yang menyalurkan sperma kepada vagina wanita.

b. Skrotum

Berfungsi sebagai kantung kulit khusus yang melindungi testis dan epididimis dari cedera fisik dan merupakan pengatur suhu testis.

2. Genitalia Internalis

a. Testis

Berfungsi sebagai penghasil sperma dan mensekresikan hormon testosteron.

b. Epididimis

Berfungsi sebagai tempat sekresi sperma dari testis, sebagai pematangan motilitas dan fertilitas sperma, memekatkan/mengentalkan dan menyimpan sperma.

c. Duktus deferens (Vas Deferens)

Berfungsi sebagai pembawa spermatozoa dari epididimis ke duktus ejakulatorius dan menghasilkan cairan semen yang berfungsi untuk mendorong sperma keluar dari duktus ejakulatorius dan uretra.

d. Vesikula seminalis

Berfungsi sebagai penghasil fruktosa untuk memberi nutrisi sperma yang dikeluarkan, mengeluarkan prostaglandin yang merangsang motilitas saluran reproduksi pria untuk membantu mengeluarkan sperma, menghasilkan sebagian besar cairan semen, menyediakan precursor (proses biologis) untuk pembekuan semen.

e. Duktus ejakulatorius

Berfungsi membawa spermatozoa dari vas deferens menuju ke basis prostat.

f. Glandula prostatica

Berfungsi mengeluarkan cairan basa yang menetralkan sekresi vagina yang asam, memicu pembekuan semen untuk menjaga sperma tetap berada dalam vagina pada saat penis dikeluarkan.

g. Glandula bulbourethralis (Glandula Cowperi)

Berfungsi mengeluarkan mucus untuk pelumasan.

3. Hormon pada Pria

a. Hormon testostosterone

Dihasilkan oleh sel interstitial yang terletak antara tubulus seminiferus. Testosteron yang tidak terikat pada jaringan dengan cepat diubah oleh hati menjadi aldosteron dan dehidroepialdosteron.

❖ Fungsi testosteron adalah sebagai berikut :

- 1) Efek desensus (penempatan) testis

Hal ini menunjukkan bahwa testosteron merupakan hal yang penting untuk perkembangan seks pria selama kehidupan manusia dan merupakan faktor keturunan.

2) Perkembangan seks primer dan sekunder

Sekresi testosteron setelah pubertas menyebabkan penis, testis, dan skrotum membesar sampai usia 20 tahun serta mempengaruhi pertumbuhan sifat seksual sekunder pria mulai pada masa pubertas.

b. Hormon gonadotropin

Kelenjar hipofisis anterior menghasilkan dua macam hormone yaitu Lutein hormone (LH) dan Folicle Stimulating Hormon (FSH).

c. Hormon estrogen

Dibentuk dari testosteron dan dirangsang oleh hormon perangsang folikel. Hormon ini memungkinkan spermatogenesis untuk menyekresi protein pengikat endogen untuk mengikat testostosterone dan estrogen serta membawa keduanya ke dalam cairan lumen tubulus seminiferus untuk pematangan sperma.

d. Hormon pertumbuhan (*Growth Hormone*)

Hormon ini diperlukan untuk mengatur latar belakang fungsi metabolisme testis secara khusus dan untuk meningkatkan pembelahan awal spermatogenesis.

4. Pengaturan Fungsi Reproduksi

Pengaturan fungsi reproduksi dimulai dari pelepasan *hormone gonadotropin* (GnRH) oleh hipotalamus lalu merangsang kelenjar hipofisis anterior untuk menyekresi lutein hormone, hormon perangsang *lutein hormone* (LH), dan *follicle stimulating hormone* (FSH). *Lutein hormone* merupakan rangsangan utama untuk sekresi testosteron oleh testis dan *folikel stimulating*. Hormon yang disekresi akan merangsang spermatogenesis.

5. Kegiatan Seksual Pria

Rangsangan akhir organ sensorik dan sensasi seksual menyebar melalui saraf pudendus melalui pleksus sakralis dari medulla spinalis untuk membantu rangsangan aksi seksual dalam mengirim sinyal ke medulla dan berfungsi untuk

meningkatkan sensasi seksual yang berasal dari struktur interna. Dorongan seksual akan mengisi organ seksual dengan sekret yang menyebabkan keinginan seksual dengan merangsang kandung kemih dan mukosa uretra. Unsur psikis rangsangan seksual sesuai dengan meningkatnya kemampuan seseorang untuk melakukan kegiatan seksual dengan memikirkan/khayalan akan menyebabkan terjadinya aksi seksual sehingga menimbulkan ejakulasi atau pengeluaran sepanjang mimpi/khalayan, terutama pada saat usia remaja. Aksi seksual pada medulla spinalis, fungsi otak tidak terlalu penting karena rangsangan genital yang menyebabkan ejakulasi dihasilkan dari mekanisme refleksi yang sudah terintegrasi pada medulla spinalis lumbalis. Mekanisme ini dapat dirangsang secara psikis dan seksual yang nyata ataupun kombinasi keduanya.

6. Spermatogenesis

Spermatogenesis berasal dari kata spermatogenesis (pembelahan). Pada spermatogenesis terjadi pembelahan secara mitosis dan meiosis. Spermatogenesis merupakan tahap atau fase-fase pendewasaan sperma di epididimis. Setiap satu spermatogonium akan menghasilkan empat sperma matang.

Spermatogenesis adalah proses gametogenesis pada pria dengan cara pembelahan meiosis dan mitosis. Spermatogenesis pada sperma biasa terjadi di epididimis. Sedangkan tempat menyimpan sperma sementara terletak di vas deferens. Berikut adalah tahap-tahap spermatogenesis:

a. Spermatogonium

Spermatogonium merupakan tahap pertama pada spermatogenesis yang dihasilkan oleh testis. Spermatogonium terbentuk dari 46 kromosom dan 2N kromatid.

b. Spermatosit primer

Spermatosit primer merupakan mitosis dari spermatogonium. Pada tahap ini tidak terjadi pembelahan. Spermatosit primer terbentuk dari 46 kromosom dan 4N kromatid.

c. Spermatosit sekunder

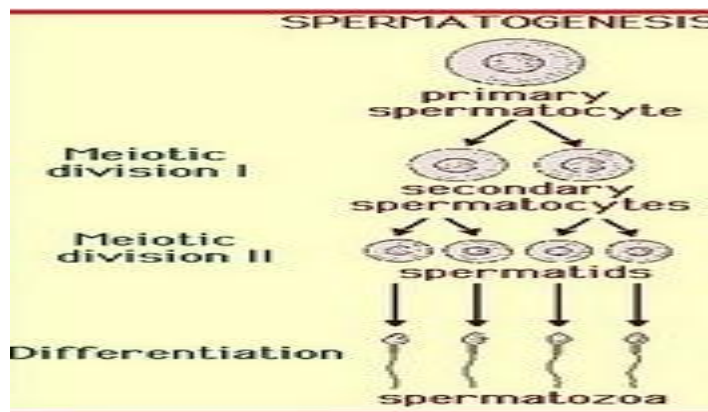
Spermatosit sekunder merupakan meiosis dari spermatosit primer. Pada tahap ini terjadi pembelahan secara meiosis. Spermatosit sekunder terbentuk dari 23 kromosom dan 2N kromatid.

d. Spermatid

Spermatid merupakan meiosis dari spermatosit sekunder. Pada tahap ini terjadi pembelahan secara meiosis yang kedua. Spermatid terbentuk dari 23 kromosom dan 1N kromatid.

e. Sperma

Sperma merupakan diferensiasi atau pematangan dari spermatid. Pada tahap ini terjadi diferensiasi. Sperma terbentuk dari 23 kromosom dan 1N kromatid dan merupakan tahap sperma yang telah matang dan siap dikeluarkan.



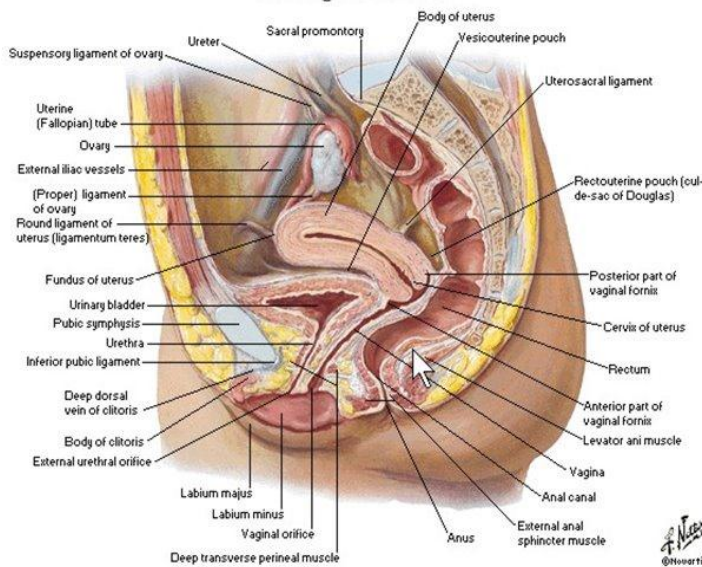
2.2. Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi pada Wanita

2.2.1 Anatomi Sistem Reproduksi pada Wanita

Secara anatomi, sistem reproduksi wanita terdiri dari genitalia eksternal dan genitalia internal. Genitalia eksternal terdiri dari mons pubis, labia mayora, labia minora, klitoris, glandula vestibularis mayor, glandula vestibularis minor. Sedangkan genitalia internal terdiri dari vagianhymen, tuba uterina, uterus, ovarium.

Pelvic Viscera and Perineum of Female

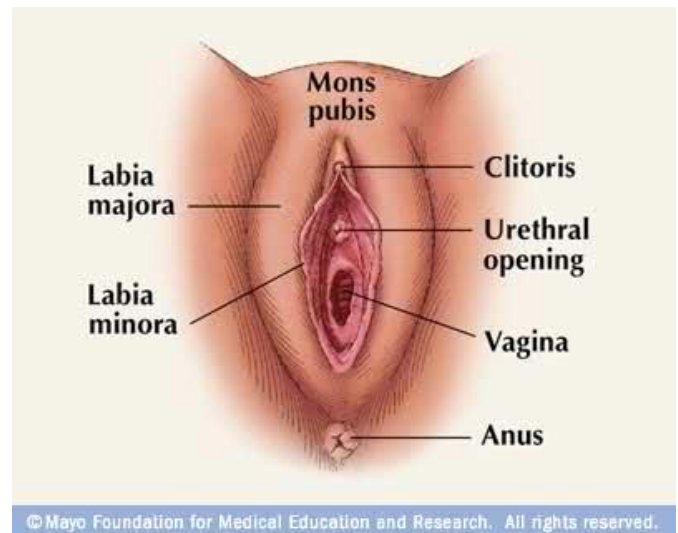
Midsagittal Section



Genitalia Eksternal

1. Mons pubis

Mons pubis adalah penonjolan berlemak di sebelah ventral simfisis dan daerah supra pubis. Sebagian besar mons pubis terisi oleh lemak, jumlah jaringan lemak bertambah pada pubertas dan berkurang setelah menopause. Setelah dewasa, mons pubis tertutup oleh rambut kemaluan yang kasar.



2. Labia mayora

Labia mayora merupakan organ yang terdiri atas dua lipatan yang memanjang berjalan ke kaudal dan dorsal dari mons pubis dan keduanya menutup rima pudendi (*pudendal cleft*). Permukaan dalamnya licin dan tidak mengandung rambut. Kedua labia mayora di bagian ventral menyatu dan terbentuk komisura anterior. Jika dilihat dari luar, labia mayora dilapisi oleh kulit yang mengandung banyak kelenjar lemak dan tertutup oleh rambut setelah pubertas.

3. Labia minora

Labia minora merupakan organ yang terdiri atas dua lipatan kulit kecil terletak di antara kedua labia mayora pada kedua sisi introitus vaginae. Kedua labium minus membatasi suatu celah yang disebut sebagai vestibulum vaginae. Labia minora ke arah dorsal berakhir dengan bergabung pada aspectus medialis labia mayora dan di sini pada garis mereka berhubungan satu sama lain berupa lipatan transversal yang disebut frenulum labii. Sementara itu, ke depan masing-masing minus terbagi menjadi bagian lateral dan medial. Pars lateralis kiri dan kanan bertemu membentuk sebuah lipatan di atas (menutup) glans klitoris disebut preputium klitoridis. Kedua pars medialis kiri dan kanan bergabung di bagian kaudal klitoris membentuk frenulum klitoris. Labia minora tidak mengandung lemak dan kulit yang menutupnya berciri halus, basah dan agak kemerahan.

4. Klitoris

Terletak dorsal dari komisura anterior labia mayora dan hampir keseluruhannya tertutup oleh labia minora. Klitoris mempunyai tiga bagian yaitu krura klitoris, korpus klitoris dan glans klitoris.

5. Glandula vestibularis mayor

Sering disebut juga kelenjar Bartholini, merupakan kelenjar yang bentuknya bulat/ovoid yang ada sepanjang dan terletak dorsal dari bulbus vestibule atau tertutup oleh bagian posterior bulbus vestibuli.

6. Glandula vestibularis minor

Glandula vestibularis minor mengeluarkan lendir ke dalam vestibulum vagina untuk melembapkan labia minora dan mayora serta vestibulum vagina. Organ ini adalah daerah dengan peninggian di daerah dengan peninggian di daerah median

membulat terletak ventral dari simfisis pubis. Sebagian besar terisi oleh lemak. Setelah pubertas, kulit diatas tertutup rambut kasar.

Genitalia Internal

1. Vagina

Secara anatomi, vagina merupakan organ yang berbentuk tabung dan membentuk sudut kurang lebih 60 derajat dengan bidang horizontal. Namun, posisi ini berubah sesuai dengan isi vesika urinaria. Dinding ventral vagina yang ditembus serviks panjangnya 7,5 cm, sedangkan panjang dinding posterior kurang lebih 9 cm. Dinding anterior dan posterior ini tebal dan dapat diregang. Dinding lateralnya di bagian cranial melekat pada ligament Cardinale, dan di bagian kaudal melekat pada diafragma pelvis sehingga lebih rigid dan terfiksasi. Vagina ke bagian atas berhubungan dengan uterus, sedangkan bagian kaudal membuka pada vestibulum vagina pada lubang yang disebut introitus vaginae.

2. Himen

Adalah lipatan mukosa yang menutupi sebagian dari introitus vagina. Himen tidak dapat robek disebut hymen imperforatus. Terdapat beberapa bentuk himen diantaranya : himen anular, himen septal, himen kribiformis, himen parous.

3. Tuba uterina

Tuba uterina atau tuba fallopi memiliki panjang masing-masing tuba kurang lebih 10 cm. Dibagi atas 4 bagian (dari uterus ke arah ovarium) yaitu pars uterine tubae (pars intramuralis), isthmus tubae, ampulla tubae, dan infundibulum tubae.

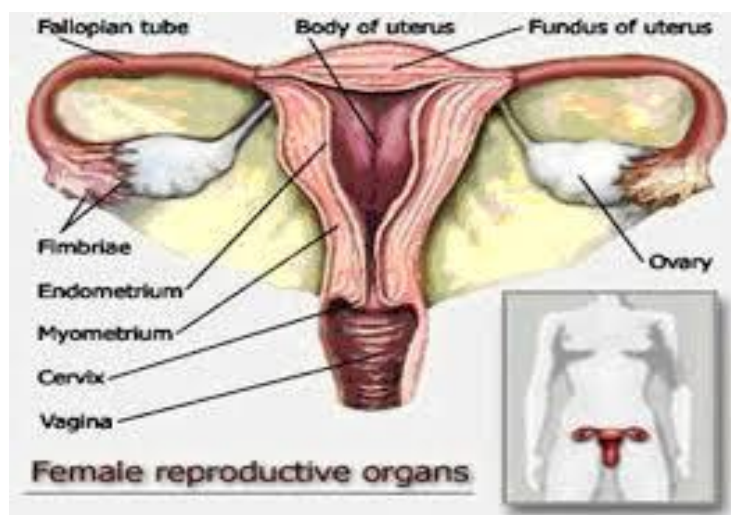
4. Uterus

Uterus merupakan organ berongga dengan dinding muscular tebal, terletak di dalam kavum pelvis minor (true pelvis) antara vesika urinaria dan rectum. Ke arah kaudal, kavum uteri berhubungan dengan vagina. Uterus berbentuk seperti buah pir (pyriformis) terbalik dengan apeks mengarah ke kauda dorsal, yang membentuk sudut dengan vagina sedikit lebih 90 derajat uterus seluruhnya terletak di dalam pelvis sehingga basisnya terletak kaudal dari aperture pelvis kranialis. Organ ini tidak selalu terletak tepat di garis median, sering terletak lebih kanan. Posisi yang tidak tepat (fixed) bisa berubah tergantung pada isi vesika urinaria

yang terletak ventro kaudal dan isi rectum yang terletak dorso cranial. Panjang uterus kurang lebih 7,5 cm, lebarnya kurang lebih 5 cm, tebalnya kurang lebih 2,5 cm, beratnya 30-40 gram. Uterus dibagi menjadi tiga bagian yaitu fundus uteri, korpus uteri dan serviks uteri.

5. Ovarium

Ukuran dan bentuk ovarium tergantung umur dan stadium siklus menstruasi. Bentuk ovarium sebelum ovulasi adalah ovoid dengan permukaan licin dan berwarna merah muda keabu-abuan. Setelah berkali-kali mengalami ovulasi, maka permukaan ovarium tidak rata/licin karena banyaknya jaringan parut (cicatrix) dan warnanya berubah menjadi abu-abu. Pada dewasa muda ovarium berbentuk ovoid pipih dengan panjang kurang lebih 4 cm, lebar kurang lebih 2 cm, tebal kurang lebih 1 cm dan beratnya kurang lebih 7 gram. Posisi ovarium tergantung pada posisi uterus karena keduanya dihubungkan oleh ligamen-ligamen.



2.2.2 Fisiologi Sistem Reproduksi pada Wanita

1. Genitalia eksternal
 - a. Glandula vestibularis mayor
Berfungsi melubrikasi bagian distal vagina.
 - b. Glandula vestibularis minor
Berfungsi mengeluarkan lendir untuk melembabkan vestibulum vagina dan labium pudendi.
2. Genitalia internal

- a. Vagina
Sebagai organ kopulasi, jalan lahir dan menjadi duktus ekskretorius darah menstruasi.
- b. Tuba uterine
Befungsi membawa ovum dari ovarium ke kavum uteri dan mengalirkan spermatozoa dalam arah berlawanan dan tempat terjadinya fertilisasi.
- c. Uterus
Sebagai tempat ovum yang telah dibuahi secara normal tertanam dan tempat normal dimana organ selanjutnya tumbuh dan mendapat makanan sampai bayi lahir.
- d. Ovarium
Sebagai organ eksokrin (sitogenik) dan endokrin. Disebut sebagai organ eksokrin karena mampu menghasilkan ovum saat pubertas, sedangkan disebut sebagai organ kelenjar endokrin karena menghasilkan hormone estrogen dan progesteron.

3. Hormon pada Wanita

- a. Hormon estrogen
Estrogen memengaruhi organ endokrin dengan menurunkan sekresi FSH, dimana pada beberapa keadaan akan menghambat sekresi LH dan pada keadaan lain meningkatkan LH. Pengaruh terhadap organ seksual antara lain pada pembesaran ukuran tuba falopii, uterus, vagina, pengendapan lemak pada mons veneris, pubis, dan labia, serta mengawali pertumbuhan mammae. Pengaruh lainnya adalah kelenjar mammae berkembang dan menghasilkan susu, tubuh berkembang dengan cepat, tumbuh rambut pada pubis dan aksilla, serta kulit menjadi lembut.
- b. Hormon progesterone
Dihasilkan oleh korpus luteum dan plasenta, bertanggung jawab atas perubahan endometrium dan perubahan siklik dalam serviks serta vagina. Progesteron berpengaruh sebagai anti estrogenic pada sel-sel miometrium. Efek progesterone terhadap tuba falopii adalah meningkatkan sekresi dan mukosa.

Pada kelenjar mammae akan meningkatkan perkembangan lobulus dan alveolus kelenjar mammae, kelenjar elektrolit serta peningkatan sekresi air dan natrium.

c. *Follicle stimulating hormone* (FSH)

FSH dibentuk oleh lobus anterior kelenjar hipofisi. Pembentukan FSH ini akan berkurang pada pembentukan/pemberian estrogen dalam jumlah yang cukup seperti pada kehamilan.

d. *Lutein hormone* (LH)

LH bekerjasama dengan FSH untuk menyebabkan terjadinya sekresi estrogen dari folikel de Graaf. LH juga menyebabkan penimbunan substansi dari progesterone dalam sel granulosa.

e. Prolaktin atau *luteotropin hormone* (LTH)

Fungsi hormon ini adalah untuk memulai mempertahankan produksi progesterone dari korpus luteum.

4. Ovulasi

Pada wanita yang mempunyai siklus seksual normal 28 hari, sesudah terjadinya menstruasi, tidak berapa lama sebelum ovulasi, dinding luar folikel yang menonjol akan membengkak dengan cepat.

Dalam waktu 30 menit kemudian cairan akan mulai mengalir dari folikel ke stigma. Sekitar 2 menit kemudian, folikel menjadi lebih kecil karena kehilangan cairan. Stigma akan robek cukup besar dan cairan yang lebih kental yang terdapat di bagian tengah folikel akan mengalami evaginasi keluar dan kedalam abdomen. Cairan kental ini membawa ovum yang dikelilingi oleh beberapa ratus sel granulose kecil yang disebut corona radiata.

5. Oogenesis

Oogenesis merupakan proses dari bentuk betina gametogenesis yang setara dengan jantan yakni spermatogenesis. Oogenesis berlangsung melibatkan pengembangan berbagai tahap reproduksi telur sel betina yang belum matang.



BAB 3

PENUTUP

Sistem reproduksi pada manusia mempunyai anatomi dan fisiologi masing-masing, sehingga sangat penting untuk kita ketahui dan kita bisa mensyukuri nikmat yang telah Tuhan berikan kepada kita. Dan agar kita tidak menyalahgunakan nikmat yang telah diberikan tersebut.

Reproduksi merupakan kegiatan organ kelamin laki-laki dan perempuan yang khusus yaitu testis menghasilkan spermatozoid (sel kelamin laki-laki) dan ovarium menghasilkan sel kelamin perempuan (ovum).

Struktur luar dari sistem reproduksi pria terdiri dari penis, skrotum (kantung zakar) dan testis (buah zakar). Struktur dalamnya terdiri dari vas deferens, uretra, kelenjar prostat dan vesikula seminalis.

Struktur luar dari sistem reproduksi wanita terdiri dari vulva, mons pubis / mons veneris (Tundun), labia mayora (Bibir Besar), labia minora (Bibir Kecil), clitoris, vestibulum, introitus / orificium vagina dan perineum. Struktur dalamnya terdiri dari vagina (liang kemaluan), uterus (rahim), salping / Tuba Falopi, dan ovarium.

Organ-organ eksternal, berfungsi kopulasi Organ-organ interna berfungsi untuk ovulasi, fertilisasi ovum, transportasi lastocyst, implantasi, pertumbuhan fetus, dan kelahiran.

DAFTAR PUSTAKA

- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom LS, Hauth JC, Gilstrap LC, Wenstrom KD. (2005). *Williams Obstetrics 22nd Edition*. United States of America: McGraw-Hill Companies. Inc.
- Guyton & Hall. (2006). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta : EGC.
- Mashudi,Sugeng. (2011). *Anatomi dan Fisiologi Dasar*. Jakarta : Salemba Medika.
- Syaifuddin. (2009). *Fisiologi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Wiknjosastro, H. (2005). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.