

SKRIPSI
ANALISIS FAKTOR KEJADIAN *SHIVERING*
PADA PASIEN *POST* OPERASI DENGAN ANESTESI *SPINAL*



OLEH :
ARIF TRIMARYANTO
NIM : 2025080027R

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS GRESIK

2026

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR KEJADIAN *SHIVERING*
PADA PASIEN *POST OPERASI* DENGAN ANESTESI *SPINAL***

Disusun guna memperoleh gelar Sarjana Ilmu Keperawatan (S.Kep)

Pada Fakultas Ilmu Kesehatan



OLEH :

ARIF TRIMARYANTO

NIM : 2025080027R

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

UNIVERSITAS GRESIK

2026

**ANALISIS FAKTOR KEJADIAN *SHIVERING*
PADA PASIEN *POST OPERASI* DENGAN ANESTESI *SPINAL***

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI

Oleh :

Pembimbing I



Istiroha, S.Kep.,Ns.,M.Kep.
NIPY. 107102020150118

Pembimbing II



Mono Pratiko Gustomi, S.Kep.,Ns.,M.Kes.
NIPY.107102020070042

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik



Natalia Christin Tiara Revita, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIPY. 10710202024236

LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji

Pada Tanggal: 02 Juli 2026

Ketua : dr. Riski Dwi Prameswari, M.Kes
NIPY107102020120066



Anggota : 1. Istiroha, S.Kep.,Ns.,M.Kep.
NIPY. 107102020150118



2. Mono Pratiko Gustomi, S.Kep.,Ns.,M.Kes.
NIPY.107102020070042



Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik

Program Studi Ilmu Keperawatan



Hj. Retno Twistiandayani, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIPY. 107102020070043

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arif Trimaryanto

NIM : 2025080027R

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : Ilmu Keperawatan

Jenjang : Strata 1 (S1)

Judul Skripsi : Analisis Faktor Kejadian *Shivering* Pada Pasien *Post Operasi* Dengan Anestesi *Spinal*

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali secara tertulis secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila terdapat didalam naskah tugas akhir ini dapat dibuktikan unsur- unsur plagiasi saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh DIBATALKAN, serta diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Gresik, 07 Juli 2026

g Menyatakan



Arif Trimaryanto
2025080027R



SURAT KETERANGAN CEK PLAGIASI

Pada hari ini Kamis, 18 juni 2026. Berdasarkan pengecekan skripsi dari mahasiswa:

Nama : Arif Trimaryanto
NIM : 2025080027R
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul Proposal Skripsi : Analisis Faktor Kejadian *Shivering* Pada Pasien *Post*
Operasi Dengan Anestesi *Spinal*

Hasil Cek Plagiasi : 8 %

Maka diputuskan bahwa dokumen skripsi mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan lolos
~~/tidak lolos.~~

Gresik, 18 Juni 2026

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Istiroha, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,
NIPY. 107102020150118

Mono Pratiko Gustomi, S.Kep.,Ns.,M.Kes.
NIPY.107102020070042

HALAMAN MOTTO

" At-Thuhuru syathrul iimaan. Kesucian (bersuci) itu adalah setengah dari iman.. Bersihkan hati dari keraguan, bersihkan pikiran dari kemalasan, dan selesaikan perjuangan ini dengan penuh keikhlasan."

~HR. Muslim~

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan puji syukur yang mendalam kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang yang paling berharga dalam hidup saya:

1. Untuk Istriku Tercinta, terima kasih telah menjadi pilar kekuatanku. Engkau adalah orang yang paling sabar menghadapi segala keluh kesah dan lelahku selama proses ini. Terima kasih atas dukungan moril, materiil, dan doa yang tak pernah putus, serta kepercayaanmu bahwa aku bisa menyelesaikan apa yang telah kumulai. Skripsi ini adalah bukti perjuangan kita bersama sebagai sebuah tim.
2. Untuk Permata Hatiku, hadirmu adalah motivasi terbesarku. Senyum dan tawa kecilmu selalu menjadi penawar lelah di saat ibu harus terjaga di malam hari untuk menyelesaikan tulisan ini. Ayah ingin kau tahu bahwa tidak ada kata terlambat untuk belajar, dan semoga karya kecil ini kelak menginspirasiimu untuk selalu mengejar mimpimu setinggi langit.
3. Untuk Ayahanda dan Ibunda Tercinta, terima kasih atas doa tulus yang selalu kalian langitkan di setiap sujud. Terima kasih telah mendidikku menjadi pribadi yang tangguh. Keberhasilan ini adalah kado kecil untuk segala pengorbanan yang tak mungkin mampu kubalas sepenuhnya.
4. Untuk Almamater Tercinta dan Rekan-rekan Seperjuangan: Terima kasih atas ilmu, pengalaman, dan kenangan indah selama masa perkuliahan ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Faktor Kejadian *Shivering* Pada Pasien *Post Operasi* dengan Anestesi *Spinal*”**Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik pada Prodi Ilmu Keperawatan. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Rian Pramana Suwanda, S.STP., M.HP., CHRMP selaku Rektor Universitas Gresik yang telah menyediakan fasilitas kepada kami untuk mengikuti pendidikan di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan.
2. Hj.Retno Twistiandayani, S.Kep.,Ns., M.Kep.seluaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik yang telah banyak memberikan bimbingan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di program studi S1 Ilmu Keperawatan.
3. Natalia Christin Tiara Revita, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan yang telah memberikan kesempatan, bimbingan dan motivasi kepada kami untuk menyelesaikan Program Studi S1 Ilmu Keperawatan
4. Istiroha, S.Kep.,Ns.,M.Kep.seluaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu memberi bimbingan serta arahan selama proses penyusunan proposal ini.
5. Mono Pratiko Gustomi, S.Kep.,Ns.,M.Kes. selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu untuk memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan proposal ini.
6. Istri dan kedua orang tua saya, yang sudah memberikan dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan proposal ini
7. Sahabat dan rekan-rekan yang telah memberi motivasi, kritik dan saran dalam menyelesaikan proposal ini.

8. Kepada para responden penelitian yang turut memberikan dukungan selama menyelesaikan pendidikan
9. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan menyelesaikan penulisan proposal ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan memberikan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Disadari bahwa dalam penyusunan proposal ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan.

Gresik, Juli 2026

Arif Trimaryanto

ABSTRAK

ANALISIS FAKTOR KEJADIAN *SHIVERING* PADA PASIEN *POST OPERASI* DENGAN ANESTESI *SPINAL* DI RUMAH SAKIT PETROKIMIA GRESIK

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik

Arif Trimaryanto

Tindakan pembedahan dengan anestesi spinal dapat menyebabkan gangguan termoregulasi berupa *shivering* (menggigil) yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan meningkatkan risiko komplikasi pada pasien pasca operasi. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *shivering* pada pasien post operasi menggunakan teknik anestesi spinal.

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi ini adalah seluruh pasien *postoperasi* menggunakan teknik Anestesi *spinal* di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Petrokimia Gresik pada tanggal 1 Maret–31 Mei 2026. Dengan jumlah sampel sebanyak 126 responden yang diperoleh melalui teknik simple random sampling. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi dan dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara usia dengan kejadian *shivering* (Pearson Chi-Square = 10,322; $p = 0,006$), jenis kelamin (Pearson Chi-Square = 38,272; $p < 0,001$), indeks massa tubuh (Pearson Chi-Square = 57,726; $p < 0,001$), suhu ruang operasi (Pearson Chi-Square = 119,774; $p < 0,001$), dan lama operasi (Pearson Chi-Square = 63,148; $p < 0,001$) dengan kejadian *shivering* pada pasien post operasi menggunakan teknik anestesi spinal.

Usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, suhu ruang operasi, dan lama operasi berhubungan dengan kejadian *shivering* pada pasien post operasi menggunakan teknik anestesi spinal. Diharapkan pihak rumah sakit dapat meningkatkan upaya pencegahan kejadian *shivering* pada pasien *post operasi* dengan anestesi *spinal* melalui pengaturan suhu ruang operasi sesuai standar, penggunaan alat penghangat pasien (*warming device*), pemantauan suhu tubuh secara berkala, serta pemberian edukasi kepada tenaga kesehatan mengenai penanganan *hipotermia* dan *shivering* pasca operasi.

Kata Kunci: Anestesi *Spinal*, Indeks Massa Tubuh, Lama Operasi, Suhu Ruangan, *Shivering*, Usia.

ABSTRACT

ANALYSIS OF FACTORS OF SHIVERING INCIDENTS IN POST-OPERATIVE PATIENTS WITH SPINAL ANESTHESIA AT PETROKIMIA HOSPITAL GRESIK

Nursing Study Program, Faculty of Health Sciences, University of Gresik

Arif Trimaryanto

Surgical procedures involving spinal anesthesia can cause thermoregulatory disturbances, specifically shivering, which leads to patient discomfort and increases the risk of postoperative complications. This study aimed to identify factors associated with the occurrence of shivering in postoperative patients who underwent spinal anesthesia.

This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach. The study population consisted of all postoperative patients who underwent spinal anesthesia at the Central Surgical Unit of Petrokimia Gresik Hospital between March 1 and May 31, 2026. A sample of 126 respondents was selected using simple random sampling. Data were collected via observation sheets and analyzed using the Chi-Square test.

The results indicated significant associations between the occurrence of shivering and age (Pearson Chi-Square = 10.322; $p = 0.006$), gender (Pearson Chi-Square = 38.272; $p < 0.001$), body mass index (Pearson Chi-Square = 57.726; $p < 0.001$), operating room temperature (Pearson Chi-Square = 119.774; $p < 0.001$), and duration of surgery (Pearson Chi-Square = 63.148; $p < 0.001$) in postoperative patients who underwent spinal anesthesia.

Age, gender, body mass index, operating room temperature, and duration of surgery were associated with the occurrence of shivering in postoperative patients who underwent spinal anesthesia. It is recommended that the hospital enhance efforts to prevent shivering in these patients by maintaining operating room temperatures according to standards, utilizing patient warming devices, monitoring body temperature regularly, and providing education to healthcare personnel regarding the management of postoperative hypothermia and shivering

Keywords: *Age, Body Mass Index, Operating Room Temperature, Shivering, Surgery Duration, spinal Anesthesia,*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN

HALAMAN SAMPUL DALAM	i
SURAT PERNYATAAN	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
PERNYATAAN ORIGINALITAS	viii
PERYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ix
HALAMAN MOTTO	x
HALAMAN PERSEMBAHAN	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
ABSTRAK	xiv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR.....	xxii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Shivering	6
2.1.1 Pengertian Shivering.....	6
2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Shivering.....	7
2.1.3 Fisiologi Shivering	9

2.1.4	Derajat Shivering.....	10
2.1.5	Penatalaksanaan Shivering	11
2.1.6	Komplikasi Shivering.....	14
2.2	Konsep <i>Post Operasi</i>	14
2.2.1	Pengertian Pos Operasi.....	14
2.2.2	Fase <i>Post Operasi</i>	15
2.2.3	Komplikasi <i>Post Operasi</i>	17
2.2.4	Penanganan <i>Post Operasi</i>	20
2.3	Konsep Anestesi Spinal	21
2.3.1	Pengertian Anestesi spinal	21
2.3.2	Tinggi Blok Analgesia Anestesi Spinal	21
2.3.3	Penyebaran Anestesi Lokal di Tulang Belakang	24
2.3.4	Indikasi Anestesi Spinal.....	26
2.3.5	Kontraindikasi Anestesi Spinal.....	26
2.3.6	Pengaruh Anestesi Spinal Terhadap Tubuh	27
2.3.7	Komplikasi Anestesi Spinal	29
2.4	Jurnal Penelitian Sebelumnya.....	
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS		33
3.1	Kerangka Konsep	33
3.1.1	Pengertian Kerangka Konseptual	33
3.2	Hipotesis Penelitian	34
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		35
4. 1	Metode Penelitian	35
4. 2	Desain Penelitian	35
4. 3	Kerangka Kerja.....	36
4. 4	Populasi dan Sampel.....	37
4.4.1	Populasi	37
4.4.2	Sample	37
4. 5	Tekhnik sampling	38
4. 6	Variabel Penelitian	38
4.6.1	Variabel dependen	38

4.6.2 variabel Independen.....	38
4. 7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
4. 8 Definisi Operasional	39
4. 9 Instrument / Alat Pengumpulan Data	40
4. 10 Lembar Observasi.....	40
4. 11 Validitas dan Reliabilitas.....	40
4.11.1 Uji validitas.....	
4.11.2 Uji Reliabilitas	41
4.12 Metode Pengumpulan Data	42
4.12.1 Observasi	42
4.12.2 Dokumentasi	42
4.13 Analisa Data	43
4.13.1 Analisis <i>Univariate</i>	43
4.13.2 Analisis <i>Bivariate</i>	43
4.14 Etika Penelitian	43
4.14.1 Lembar persetujuan(<i>informed concent</i>).....	44
4.14.2 <i>Anonimity</i>	44
4.14.3 <i>Non Maleficience</i>	44
4.14.4 <i>Justice</i>	44
4.14.5 <i>Confidentiality</i>	45
4.14.6 <i>Beneficience</i>	45
BAB 5 HASIL PENELITIAN	46
5.1 Hasil Penelitian.....	46
5.1.1 Gambaran Umum lokasi penelitian	46
5.1.2 Data Umum.....	47
5.1.3 Data Khusus.....	49
5.2 Pembahasan	53
5.2.1 Hubungan Kelompok Usia dengan Kejadian <i>Shivering</i>	53
5.2.2 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian <i>Shivering</i>	53
5.2.3 Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Kejadian <i>Shivering</i>	54
5.2.4 Hubungan Suhu Ruang Operasi dengan Kejadian <i>Shivering</i>	55

5.2.5 Hubungan Lama Operasi dengan Kejadian <i>Shivering</i>	56
5.3 Keterbatasan Peneliti	58
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
6.1 Kesimpulan.....	60
6.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Derajat Shivering	10
Tabel 4.1	Definisi Operasional	39
Tabel 4.2	Uji Validitas Derajat <i>Shivering</i>	41
Tabel 4.3	Uji Reliabilitas Derajat <i>Shivering</i>	41
Tabel 5.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Di Instalasi Bedah Sentral (IBS) Rumah Sakit Petrokimia Gresik Pada Bulan Maret-Mei 2026	46
Tabel 5.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di Instalasi Bedah Sentral (IBS) Rumah Sakit Petrokimia Gresik Pada Bulan Maret-Mei 2026	46
Tabel 5.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh Di Instalasi Bedah Sentral (IBS) Rumah Sakit Petrokimia Gresik Pada Bulan Maret-Mei 2026	46
Tabel 5.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Suhu Ruang Operasi Di Instalasi Bedah Sentral (IBS) Rumah Sakit Petrokimia Gresik Pada Bulan Maret-Mei 2026	47
Tabel 5.5	Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Operasi Di Instalasi Bedah Sentral (IBS) Rumah Sakit Petrokimia Gresik Pada Bulan Maret-Mei 2026	47

Tabel 5.6	Karakteristik Responden Berdasarkan Kejadian Shivering Di Instalasi Bedah Sentral (IBS) Rumah Sakit Petrokimia Gresik Pada Bulan Maret-Mei 2026	48
Tabel 5.7	Crosstab Kelompok usia dengan kejadian shivering di instalasi bedah sentral (IBS) Rumah sakit petrokimia Gresik pada bulan Maret-Mei 2026	48
Tabel 5.8	Crosstab Jenis Kelamin dengan Kejadian Shivering di Instalasi Bedah Sentral (IBS) Rumah Sakit petrokimia Gresik pada bulan Maret-Mei 2026 ..	49
Tabel 5.9	Crosstab Indeks Masa Tubuh dengan Kejadian Shivering di Instalasi Bedah Sentral (IBS) Rumah Sakit petrokimia Gresik pada bulan Maret-Mei 2026	50
Tabel 5.10	Crosstab Suhu Ruang Operasi dengan Kejadian Shivering di Instalasi Bedah Sentral (IBS) Rumah Sakit petrokimia Gresik pada bulan Maret-Mei 2026	50
Tabel 5.11	Crosstab Lama Operasi dengan Kejadian Shivering di Instalasi Bedah Sentral (IBS) Rumah Sakit petrokimia Gresik pada bulan Maret-Mei 2026	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Anatomi <i>Anestesi spinal</i>	21
Gambar 3.1	KerangkaKonseptual Analisis Faktor Kejadian <i>Shivering</i> Pada Pasien <i>Post Operasi</i> Dengan Anestesi Spinal	33
Gambar 4.1	KerangkaKerja Analisis Faktor Kejadian <i>Shivering</i> Pada Pasien <i>Post Operasi</i> Dengan Anestesi Spinal	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Permohonan Menjadi Responden	66
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden	67
Lampiran 3 Lembar Kuesioner	68

