



STUDI KASUS SHIVERING POST SPINAL ANESTHESIA PADA PASIEN POST SECTIO SECARIA

Martanto

RSUD Ajibarang

e-mail: martanto.0318@gmail.com

Diterima: 21/07/2026 ; Direvisi: 28/08/2026 ; Diterbitkan: 19/09/2026

ABSTRAK

Background: Shivering merupakan respons termoregulasi yang dapat muncul pada pasien setelah anestesi spinal dan memerlukan pengkajian serta pemantauan kondisi klinis secara sistematis. *Objective:* Studi ini bertujuan mendeskripsikan onset, tingkat keparahan, kondisi klinis, penatalaksanaan, dan perkembangan shivering pada pasien pasca *sectio caesarea* dengan anestesi spinal. *Methods:* Penelitian menggunakan studi kasus deskriptif pada satu pasien perempuan berusia 32 tahun yang mengalami shivering setelah tindakan *sectio caesarea* dengan anestesi spinal di RSUD Ajibarang. Data diperoleh melalui observasi klinis, dokumentasi keperawatan, dan rekam medis. Derajat shivering dinilai menggunakan Wrench Shivering Scale, sedangkan suhu tubuh, tekanan darah, frekuensi nadi, dan frekuensi napas dipantau pada saat onset, 10 menit, dan 20 menit setelah penatalaksanaan. *Results:* Shivering teridentifikasi sekitar 15 menit setelah anestesi spinal dengan derajat 4. Penatalaksanaan berupa pemberian cairan intravena hangat 500 mL, penggunaan selimut penghangat, dan penyesuaian suhu ruangan. Selama observasi, derajat shivering berubah dari 4 menjadi 2 pada menit ke-10 dan menjadi 0 pada menit ke-20, disertai peningkatan suhu tubuh dari 35,2°C menjadi 36,5°C serta perubahan tanda vital. *Conclusion:* Kasus ini menggambarkan perkembangan klinis shivering setelah anestesi spinal dan pentingnya pengkajian, penatalaksanaan, serta pemantauan secara sistematis.

Kata kunci: Shivering, Anestesi Spinal, Sectio Caesarea, Studi Kasus, Pemantauan Klinis

ABSTRACT

Background: Shivering is a thermoregulatory response that may occur after spinal anesthesia and requires systematic clinical assessment and monitoring. *Objective:* This study aimed to describe the onset, severity, clinical condition, management, and progression of shivering in a patient after *sectio caesarea* under spinal anesthesia. *Methods:* A descriptive case study was conducted involving one 32-year-old woman who developed shivering after *sectio caesarea* under spinal anesthesia at Ajibarang Regional Hospital. Data were obtained from clinical observation, nursing documentation, and medical records. Shivering severity was assessed using the Wrench Shivering Scale, while body temperature, blood pressure, pulse rate, and respiratory rate were monitored at onset, 10 minutes, and 20 minutes after management. *Results:* Shivering was identified approximately 15 minutes after spinal anesthesia with a severity grade of 4. Management included administration of 500 mL of warmed intravenous fluid, use of a warming blanket, and adjustment of room temperature. During observation, the shivering grade changed from 4 to 2 at 10 minutes and to 0 at 20 minutes, accompanied by an increase in body temperature from 35.2°C to 36.5°C and changes in vital signs. *Conclusion:* This case describes the clinical progression of shivering after spinal anesthesia and highlights the importance of systematic assessment, management, and clinical monitoring.

Keywords: shivering, spinal anesthesia, sectio caesarea, case study, clinical monitoring



PENDAHULUAN

Shivering atau menggigil merupakan respons involunter berupa kontraksi otot rangka yang dapat terjadi pada periode perioperatif, termasuk setelah anestesi spinal pada pasien yang menjalani *sectio caesarea*. Kondisi ini berkaitan dengan perubahan regulasi suhu tubuh selama anestesi, ketika ambang termoregulasi mengalami perubahan dan redistribusi panas dari kompartemen inti menuju perifer dapat terjadi. Anestesi spinal juga dapat memengaruhi respons vasomotor dan persepsi termal sehingga keseimbangan antara produksi dan kehilangan panas menjadi lebih mudah terganggu. Respons menggigil kemudian dapat muncul sebagai salah satu mekanisme kompensasi tubuh terhadap penurunan suhu atau hipotermia. Kejadian menggigil pada pasien pascaoperasi dapat dipengaruhi oleh gangguan termoregulasi akibat anestesi, lama operasi, serta kondisi lingkungan perioperatif (Saputra et al., 2024; Manurung et al., 2025).

Anestesi spinal banyak digunakan dalam tindakan *sectio caesarea* karena memberikan anestesi regional yang efektif serta memungkinkan pasien tetap sadar selama prosedur. Meskipun demikian, perubahan termoregulasi selama anestesi regional dapat menyebabkan pasien mengalami sensasi dingin dan *shivering* dengan tingkat keparahan yang berbeda. Kejadian *shivering* setelah anestesi spinal pada pasien obstetri menunjukkan variasi yang cukup besar antarpelelitian, sehingga angka prevalensi tidak tepat diperlakukan sebagai nilai universal untuk seluruh pasien atau fasilitas pelayanan kesehatan (Novitasari et al., 2024; Kurniawan et al., 2024). Variasi tersebut dapat berkaitan dengan perbedaan karakteristik pasien, teknik anestesi, kondisi perioperatif, suhu lingkungan, serta strategi pencegahan dan penanganan yang diterapkan.

Secara klinis, *shivering* bukan hanya menimbulkan rasa tidak nyaman, tetapi juga dapat meningkatkan aktivitas metabolik dan kebutuhan oksigen serta memengaruhi respons kardiovaskular pasien. Pada pasien pasca-*sectio caesarea*, kondisi tersebut perlu diperhatikan karena periode pemulihan setelah anestesi membutuhkan pemantauan terhadap suhu tubuh, hemodinamika, dan kenyamanan pasien secara berkelanjutan. Literatur menunjukkan bahwa berbagai pendekatan telah digunakan untuk mencegah atau mengurangi *shivering*, termasuk pemanasan eksternal, pemanasan cairan intravena, dan intervensi farmakologis tertentu (Agrawijaya et al., 2024; Gentong et al., 2024). Pemilihan tindakan tetap perlu disesuaikan dengan kondisi klinis pasien serta pemantauan respons selama periode pemulihan.

Kejadian *shivering* juga dapat memiliki karakteristik klinis yang berbeda, mulai dari gerakan otot ringan hingga menggigil berat yang melibatkan sebagian besar tubuh. Penilaian tingkat keparahan secara sistematis, misalnya menggunakan Wrench Shivering Scale, dapat membantu mendokumentasikan perubahan kondisi pasien selama periode observasi. Selain tingkat keparahan, pengamatan terhadap suhu tubuh dan tanda vital dapat memberikan gambaran mengenai kondisi fisiologis pasien ketika *shivering* terjadi dan setelah dilakukan penanganan (Zakaria et al., 2024; Renaningtyastutik et al., 2022). Oleh karena itu, dokumentasi klinis yang terstruktur penting dalam menggambarkan perjalanan *shivering* dan respons pasien terhadap intervensi keperawatan tanpa menyimpulkan hubungan sebab-akibat berdasarkan satu kasus.

Dalam konteks keperawatan perioperatif, pengenalan dini terhadap *shivering* menjadi bagian penting dari pemantauan pasien setelah anestesi spinal. Perawat perlu mengidentifikasi tingkat keparahan *shivering*, memantau suhu dan tanda vital, mempertahankan kenyamanan termal, serta mengevaluasi perubahan kondisi pasien setelah intervensi yang diberikan. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa strategi pemanasan nonfarmakologis dapat digunakan sebagai bagian dari penatalaksanaan *shivering* pasca-anestesi, meskipun respons terhadap

intervensi dapat berbeda pada setiap pasien (Timur et al., 2025; Erawanji et al., 2025; Zukhri & Haryanto, 2026). Dengan demikian, laporan kasus yang mendeskripsikan kondisi klinis secara rinci dapat memberikan gambaran praktis mengenai proses pengkajian, penanganan, dan pemantauan pasien dalam konteks pelayanan nyata.

Berdasarkan uraian tersebut, pelaporan kasus *shivering* setelah anestesi spinal pada pasien *sectio caesarea* penting dilakukan untuk menggambarkan manifestasi klinis dan proses penanganannya secara kontekstual. Studi kasus ini secara khusus mendeskripsikan satu pasien yang mengalami *shivering* setelah tindakan *sectio caesarea* dengan anestesi spinal di RSUD Ajibarang. Deskripsi difokuskan pada waktu munculnya *shivering*, tingkat keparahan berdasarkan Wrench Shivering Scale, perubahan tanda vital, intervensi keperawatan nonfarmakologis yang diberikan, serta perkembangan kondisi pasien selama periode observasi. Laporan ini diharapkan dapat menjadi informasi awal bagi tenaga kesehatan mengenai pengkajian dan penatalaksanaan *shivering* dalam praktik keperawatan perioperatif serta menjadi bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya dengan jumlah kasus dan desain yang lebih kuat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *descriptive case study* atau studi kasus deskriptif untuk menggambarkan secara rinci kejadian *shivering* pada satu pasien pasca-*sectio caesarea* dengan anestesi spinal di RSUD Ajibarang. Subjek studi dipilih berdasarkan kriteria, yaitu pasien pasca-*sectio caesarea* dengan anestesi spinal yang mengalami *shivering* selama periode observasi dan memiliki data klinis yang dapat didokumentasikan secara lengkap. Data diperoleh dari rekam medis, observasi klinis langsung, dan dokumentasi asuhan keperawatan yang mencakup kondisi pasien, waktu munculnya *shivering*, tanda vital, tingkat keparahan *shivering*, serta tindakan keperawatan yang diberikan. Tingkat keparahan *shivering* dinilai menggunakan Wrench Shivering Scale dengan rentang 0–4, yaitu skor 0 tidak terdapat *shivering*, skor 1 berupa gerakan ringan pada otot wajah atau ekstremitas, skor 2 berupa kontraksi otot pada kelompok tertentu, skor 3 berupa *shivering* pada sebagian besar tubuh, dan skor 4 berupa *shivering* berat yang tampak jelas. Berdasarkan data kasus yang dilaporkan, tingkat *shivering* pada saat onset ditetapkan sebagai skor 4 sehingga seluruh bagian artikel yang berkaitan dengan tingkat keparahan harus menggunakan klasifikasi tersebut secara konsisten.

Pengamatan dilakukan sejak kondisi awal atau *baseline* pada saat *shivering* pertama kali teridentifikasi, kemudian tindakan klinis diberikan sesuai kebutuhan dan tata laksana yang berlaku di pelayanan. Intervensi yang tercatat dalam kasus meliputi pemberian cairan intravena hangat sebanyak 500 mL, penggunaan selimut penghangat, dan pengaturan suhu lingkungan; tindakan tersebut merupakan bagian dari tata laksana klinis pasien dan bukan intervensi eksperimental yang ditetapkan untuk tujuan penelitian. Tanda vital dan tingkat *shivering* dicatat pada saat *baseline*, kemudian dievaluasi pada 10 menit dan 20 menit setelah penanganan, serta dicatat kembali ketika *shivering* telah mereda. Data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik pasien, waktu onset, tingkat keparahan *shivering*, perubahan suhu tubuh dan tanda vital, jenis penanganan, serta perkembangan kondisi pasien selama periode observasi, tanpa menggunakan istilah atau kesimpulan mengenai efektivitas intervensi karena tidak terdapat kelompok kontrol atau pembandingan. Penelitian ini dilaksanakan setelah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan UMP sesuai nomor persetujuan yang tercantum pada dokumen etik sebenarnya, dan *informed consent* tertulis diperoleh dari pasien sebelum data digunakan; seluruh informasi identitas pasien dianonimkan untuk menjaga kerahasiaan dan privasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Subjek dalam studi kasus ini adalah seorang perempuan berusia 32 tahun yang menjalani tindakan *sectio caesarea* dengan anestesi spinal di RSUD Ajibarang. Pasien merupakan primipara dan mengalami *shivering* pada periode pemulihan setelah tindakan pembedahan. Berdasarkan hasil observasi klinis, *shivering* mulai teridentifikasi sekitar 15 menit setelah pemberian anestesi spinal dengan tingkat keparahan skor 4 berdasarkan Wrench Shivering Scale. Pada saat onset, suhu tubuh pasien tercatat 35,2°C, tekanan darah 120/75 mmHg, denyut nadi 102 kali/menit, dan frekuensi napas 22 kali/menit. Kondisi tersebut digunakan sebagai data awal atau *baseline* untuk pemantauan perubahan klinis selama periode observasi.

Tabel 1. Karakteristik Subjek dan Kondisi Klinis pada Saat Onset *Shivering*

Karakteristik/Kondisi Klinis	Hasil
Jenis kelamin	Perempuan
Usia	32 tahun
Status obstetri	Primipara
Tindakan	<i>Sectio caesarea</i>
Teknik anestesi	Anestesi spinal
Waktu onset <i>shivering</i>	±15 menit pascaanestesi spinal
Derajat <i>shivering</i>	Skor 4 (berat)
Suhu tubuh saat onset	35,2°C
Tekanan darah saat onset	120/75 mmHg
Denyut nadi saat onset	102 kali/menit
Frekuensi napas saat onset	22 kali/menit

Tabel 1 menggambarkan kondisi awal pasien ketika *shivering* mulai teridentifikasi. Temuan utama pada tahap ini adalah munculnya *shivering* dengan skor 4 pada sekitar 15 menit setelah anestesi spinal, disertai suhu tubuh 35,2°C. Denyut nadi pada saat onset tercatat 102 kali/menit, sedangkan frekuensi napas 22 kali/menit dan tekanan darah 120/75 mmHg. Data tersebut menjadi dasar untuk melakukan pemantauan terhadap perubahan tingkat *shivering*, suhu tubuh, dan tanda vital selama penanganan. Karakteristik subjek dan kondisi awal ini selanjutnya digunakan sebagai konteks dalam mendeskripsikan perkembangan klinis pasien.

Setelah *shivering* teridentifikasi, pasien mendapatkan tindakan klinis berupa pemberian cairan intravena hangat sebanyak 500 mL, penggunaan selimut penghangat, dan pengaturan suhu ruangan. Pengukuran dilakukan pada saat onset sebelum tindakan, kemudian pada 10 menit dan 20 menit setelah tindakan diberikan. Pada menit ke-10, skor *shivering* tercatat 2 dan suhu tubuh meningkat menjadi 36,0°C, sedangkan pada menit ke-20 skor *shivering* tercatat 0 dengan suhu tubuh 36,5°C. Perubahan tanda vital selama ketiga waktu pengamatan juga dicatat untuk menggambarkan perkembangan kondisi klinis pasien.

Tabel 2. Dinamika *Shivering*, Suhu Tubuh, dan Tanda Vital Selama Periode Observasi

Parameter	Onset/0 Menit	10 Menit	20 Menit
-----------	---------------	----------	----------

Derajat <i>shivering</i> (Wrench)	4 (berat)	2 (sedang)	0 (tidak ada)
Suhu tubuh (°C)	35,2	36,0	36,5
Tekanan darah (mmHg)	120/75	118/74	116/72
Denyut nadi (kali/menit)	102	94	88
Frekuensi napas (kali/menit)	22	20	18

Tabel 2 menunjukkan perubahan parameter klinis selama 20 menit pengamatan. Derajat *shivering* mengalami perubahan dari skor 4 pada saat onset menjadi skor 2 pada menit ke-10 dan skor 0 pada menit ke-20. Suhu tubuh meningkat secara bertahap dari 35,2°C menjadi 36,0°C pada menit ke-10 dan mencapai 36,5°C pada menit ke-20. Denyut nadi mengalami penurunan dari 102 menjadi 94 dan kemudian 88 kali/menit, sedangkan frekuensi napas berubah dari 22 menjadi 20 dan kemudian 18 kali/menit. Tekanan darah tercatat 120/75 mmHg pada onset, 118/74 mmHg pada menit ke-10, dan 116/72 mmHg pada menit ke-20.

Jika dibandingkan dengan kondisi awal, terdapat perubahan skor *shivering* sebesar 2 tingkat pada menit ke-10 dan 4 tingkat pada menit ke-20. Suhu tubuh mengalami kenaikan sebesar 0,8°C dalam 10 menit pertama dan sebesar 1,3°C dari onset hingga menit ke-20. Denyut nadi mengalami penurunan sebanyak 8 kali/menit pada menit ke-10 dan total 14 kali/menit pada menit ke-20 dibandingkan dengan nilai awal. Frekuensi napas menurun sebanyak 2 kali/menit pada menit ke-10 dan 4 kali/menit pada menit ke-20, sedangkan tekanan darah menunjukkan perubahan dari 120/75 mmHg menjadi 116/72 mmHg selama keseluruhan periode pengamatan. Perubahan tersebut dicatat sebagai perkembangan klinis pasien selama observasi dan tidak digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat antara tindakan yang diberikan dan perubahan parameter klinis.

Penanganan terhadap *shivering* dilakukan setelah kondisi tersebut teridentifikasi pada sekitar 15 menit pascaanestesi spinal. Tindakan yang tercatat meliputi pemberian cairan intravena hangat sebanyak 500 mL, penggunaan selimut penghangat, dan pengaturan suhu ruangan. Selama periode pengamatan berikutnya, suhu tubuh, tanda vital, dan tingkat *shivering* dipantau secara berkala pada menit ke-10 dan ke-20. Pada menit ke-10, pasien masih menunjukkan *shivering* dengan skor 2, sedangkan pada menit ke-20 *shivering* tidak lagi teridentifikasi atau tercatat dengan skor 0. Setelah periode pemantauan tersebut, pasien berada dalam kondisi klinis yang lebih nyaman dan tidak dilaporkan mengalami komplikasi selama observasi.

Tabel 3. Kronologi Tindakan dan Perkembangan Kondisi Pasien

Waktu Pengamatan	Kondisi/Temuan	Tindakan yang Diberikan	Respons yang Diamati
±15 menit pascaanestesi	<i>Shivering</i> skor 4, suhu 35,2°C, nadi 102 kali/menit, frekuensi napas 22 kali/menit	Identifikasi kondisi dan pemantauan klinis	<i>Shivering</i> teridentifikasi dengan derajat berat
10 menit setelah tindakan	<i>Shivering</i> skor 2, suhu 36,0°C, nadi 94 kali/menit, frekuensi napas 20 kali/menit	Cairan IV hangat 500 mL, selimut penghangat, pengaturan suhu ruangan	Derajat <i>shivering</i> tercatat menurun menjadi skor 2

20 menit setelah tindakan	<i>Shivering</i> skor 0, suhu 36,5°C, nadi 88 kali/menit, frekuensi napas 18 kali/menit	Pemeliharaan kondisi suhu dan pemantauan	<i>Shivering</i> tidak lagi teridentifikasi
Akhir periode observasi	Kondisi klinis lebih nyaman, tanda vital terpantau	Pemantauan lanjutan	Tidak ditemukan komplikasi selama periode observasi

Tabel 3 memperlihatkan urutan kejadian mulai dari identifikasi *shivering* hingga akhir periode observasi. Pada awal pengamatan, pasien menunjukkan *shivering* berat dengan skor 4 dan suhu tubuh 35,2°C. Setelah tindakan klinis diberikan, pada menit ke-10 skor *shivering* tercatat 2, kemudian pada menit ke-20 menjadi 0, bersamaan dengan peningkatan suhu tubuh menjadi 36,5°C. Selama periode yang sama, denyut nadi dan frekuensi napas menunjukkan penurunan bertahap, sedangkan tekanan darah tetap berada pada nilai yang relatif stabil. Rangkaian tersebut menggambarkan perkembangan kondisi pasien selama observasi tanpa menetapkan bahwa perubahan yang terjadi semata-mata disebabkan oleh tindakan yang diberikan.

Secara keseluruhan, studi kasus ini menggambarkan satu episode *shivering* pada pasien perempuan berusia 32 tahun setelah menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal. *Shivering* mulai teridentifikasi sekitar 15 menit pascaanestesi dengan skor 4 pada Wrench Shivering Scale dan suhu tubuh 35,2°C. Setelah tindakan klinis berupa cairan intravena hangat 500 mL, selimut penghangat, dan pengaturan suhu ruangan diberikan, pemantauan menunjukkan skor *shivering* 2 pada menit ke-10 dan skor 0 pada menit ke-20. Selama periode tersebut, suhu tubuh meningkat dari 35,2°C menjadi 36,5°C, denyut nadi menurun dari 102 menjadi 88 kali/menit, dan frekuensi napas menurun dari 22 menjadi 18 kali/menit. Tekanan darah juga menunjukkan perubahan dari 120/75 mmHg menjadi 116/72 mmHg dan tidak ditemukan komplikasi selama periode observasi.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa perubahan kondisi pasien dapat didokumentasikan secara berurutan berdasarkan waktu onset dan hasil pemantauan setelah penanganan. Perubahan paling jelas terdapat pada tingkat *shivering* dan suhu tubuh, dengan skor *shivering* berubah dari 4 menjadi 0 dan suhu tubuh meningkat sebesar 1,3°C selama 20 menit pengamatan. Parameter denyut nadi dan frekuensi napas juga menunjukkan perubahan bertahap selama periode yang sama, sementara tekanan darah relatif stabil. Pasien dilaporkan mengalami perbaikan kenyamanan pada akhir periode observasi dan *shivering* tidak lagi teridentifikasi. Karena penelitian ini hanya melibatkan satu kasus tanpa kelompok pembandingan, seluruh temuan tersebut diposisikan sebagai deskripsi perkembangan klinis pasien dan tidak digunakan untuk menarik kesimpulan mengenai efektivitas intervensi atau hubungan sebab-akibat.

Pembahasan

Tujuan studi kasus ini adalah mendeskripsikan onset, karakteristik, penanganan, dan perkembangan klinis *shivering* pada pasien pasca-*sectio caesarea* dengan anestesi spinal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *shivering* mulai teridentifikasi sekitar 15 menit setelah anestesi spinal dengan skor 4 berdasarkan Wrench Shivering Scale, sehingga kasus ini menggambarkan episode *shivering* dengan tingkat keparahan yang tinggi pada awal pengamatan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Rahman et al. (2022) yang melaporkan bahwa kejadian *shivering* pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal paling banyak terjadi pada rentang 16–30 menit setelah pemberian anestesi spinal. Temuan serupa mengenai munculnya *shivering*



pada periode pascaanestesi juga dilaporkan oleh Cahyono et al. (2025), dengan rata-rata waktu kejadian 44,5 menit pada kelompok ERACS dan 47,7 menit pada kelompok non-ERACS. Perbedaan waktu onset antara penelitian tersebut dan kasus ini menunjukkan bahwa waktu munculnya *shivering* dapat bervariasi pada setiap pasien, sehingga temuan pada satu kasus lebih tepat dipahami sebagai gambaran perjalanan klinis individual daripada pola yang dapat digeneralisasikan.

Tingkat *shivering* yang mencapai skor 4 pada kasus ini dapat dipahami dalam konteks perubahan termoregulasi yang terjadi selama anestesi neuraksial. Anestesi spinal dapat memengaruhi keseimbangan panas melalui perubahan vasomotor dan redistribusi panas dari kompartemen inti ke perifer, sementara respons termoregulasi selama anestesi dapat mengalami perubahan sehingga pasien lebih rentan terhadap kehilangan panas. Mekanisme *shivering* pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi neuraksial bersifat multifaktorial dan tidak dapat dijelaskan hanya oleh satu mekanisme fisiologis. Beberapa mekanisme yang berperan meliputi redistribusi panas dari inti tubuh ke perifer akibat vasodilatasi yang ditimbulkan oleh blok simpatis, penurunan ambang termoregulasi, serta peningkatan kehilangan panas selama periode perioperatif (Zulfikar et al., 2023; Rusnowanto et al., 2024). Pada kasus ini, suhu tubuh saat onset tercatat 35,2°C sehingga *shivering* berat berlangsung bersamaan dengan kondisi suhu tubuh yang rendah, tetapi desain studi tidak memungkinkan peneliti memastikan bahwa penurunan suhu tersebut merupakan satu-satunya penyebab munculnya *shivering*.

Temuan berikutnya berkaitan dengan karakteristik perubahan fisiologis selama penanganan. Suhu tubuh pasien meningkat dari 35,2°C pada saat onset menjadi 36,0°C pada menit ke-10 dan 36,5°C pada menit ke-20, sementara denyut nadi menurun dari 102 menjadi 94 dan kemudian 88 kali/menit. Frekuensi napas juga berubah dari 22 menjadi 20 dan kemudian 18 kali/menit, sedangkan tekanan darah relatif stabil dari 120/75 mmHg menjadi 118/74 mmHg dan 116/72 mmHg. Perubahan tersebut penting secara klinis karena *shivering* dapat meningkatkan aktivitas otot dan kebutuhan metabolik serta dapat mengganggu kenyamanan dan pemantauan pasien selama periode pemulihan. *Shivering* dapat berkaitan dengan perubahan kondisi hemodinamik dan dapat mempersulit pemantauan fisiologis pasien selama periode perioperatif. Penelitian pada pasien dengan spinal anestesi menunjukkan bahwa pasien yang mengalami *shivering* dapat memperlihatkan variasi tekanan darah, nadi, dan SpO₂, sehingga pemantauan parameter tersebut penting dilakukan bersama dengan pengamatan suhu tubuh (Rumra et al., 2024; Hasan et al., 2024). Dengan demikian, pemantauan suhu dan tanda vital dalam kasus ini memberikan informasi penting untuk menjawab tujuan penelitian mengenai perkembangan kondisi pasien selama episode *shivering*.

Penanganan yang diberikan pada kasus ini terdiri atas cairan intravena hangat sebanyak 500 mL, penggunaan selimut penghangat, dan pengaturan suhu ruangan. Setelah tindakan tersebut, skor *shivering* tercatat berubah dari 4 pada onset menjadi 2 pada menit ke-10 dan 0 pada menit ke-20, bersamaan dengan peningkatan suhu tubuh hingga 36,5°C. Temuan ini menunjukkan adanya perubahan klinis yang berlangsung selama periode observasi setelah penanganan, tetapi tidak dapat digunakan untuk menyatakan bahwa tindakan tersebut secara individual atau kombinatorial menyebabkan hilangnya *shivering* karena tidak terdapat kelompok pembandingan dan terdapat kemungkinan pengaruh perjalanan alami pemulihan pascaanestesi. Hal ini penting karena penelitian di Indonesia mengenai penanganan *shivering* pasca-anestesi masih menggunakan berbagai pendekatan dan desain penelitian, termasuk intervensi pemanasan dan pengamatan kondisi fisiologis pasien, sehingga temuan dari satu kasus perlu ditafsirkan secara hati-hati (Sari et al., 2025; Nurjanah et al., 2023). Dengan demikian,



perubahan pada kasus ini lebih tepat diposisikan sebagai respons klinis yang teramati dan bukan sebagai bukti efektivitas intervensi.

Penggunaan pendekatan pemanasan dalam kasus ini memiliki kesesuaian dengan prinsip penatalaksanaan termal pada pasien perioperatif, terutama ketika terdapat suhu tubuh yang rendah. Literatur sebelumnya menunjukkan bahwa strategi *prewarming* dan pemanasan intraoperatif telah diteliti sebagai pendekatan untuk mengurangi kejadian atau keparahan *shivering* pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi neuraksial. Namun, Aprianti et al. (2022) menunjukkan bahwa perubahan suhu tubuh pada pasien pasca-*sectio caesarea* perlu diperhatikan karena dapat berkaitan dengan hipotermia dan ketidaknyamanan pasien, sementara kombinasi cairan infus hangat dan selimut elektrik hangat dapat membantu mempertahankan suhu tubuh. Hidayat dan Muhaji (2025) juga menunjukkan bahwa pemberian *blanket warmer* pada pasien yang mengalami *shivering* pasca anestesi spinal berkaitan dengan perubahan parameter hemodinamik, sehingga penghangatan dapat menjadi bagian dari penatalaksanaan pasien secara perioperatif. Dengan demikian, pada kasus ini pemberian cairan hangat, selimut penghangat, dan pengaturan suhu ruangan dapat dipahami sebagai bagian dari tata laksana klinis untuk mempertahankan kondisi termal dan kenyamanan pasien, dengan pemantauan respons secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, kasus ini menjawab tujuan penelitian dengan memberikan gambaran kronologis mengenai munculnya *shivering*, tingkat keparahan awal, tindakan klinis yang diberikan, serta perubahan kondisi pasien selama 20 menit pengamatan. *Shivering* yang semula berada pada skor 4 menjadi skor 2 pada menit ke-10 dan tidak lagi teridentifikasi pada menit ke-20, sementara suhu tubuh meningkat dari 35,2°C menjadi 36,5°C dan tanda vital menunjukkan perubahan bertahap tanpa komplikasi yang dilaporkan selama observasi. Temuan tersebut memperlihatkan pentingnya pengkajian awal, penggunaan instrumen penilaian yang konsisten, dan pemantauan suhu serta tanda vital dalam penanganan pasien dengan *shivering* setelah anestesi spinal. Meskipun demikian, karena penelitian hanya menggambarkan satu pasien, hasil ini tidak dapat digunakan untuk menentukan prevalensi, faktor risiko, atau efektivitas suatu intervensi, dan tidak dapat digeneralisasikan kepada seluruh pasien *sectio caesarea*. Kasus ini lebih tepat dipandang sebagai informasi klinis awal yang dapat memperkaya dokumentasi praktik keperawatan dan menjadi dasar bagi penelitian berikutnya dengan jumlah subjek yang lebih besar atau desain komparatif.

KESIMPULAN

Studi kasus ini menunjukkan bahwa *shivering* pasca anestesi spinal pada pasien *sectio caesarea* dapat muncul pada periode awal pemulihan dan memiliki tingkat keparahan yang perlu segera dikenali melalui pengkajian klinis yang sistematis. Pencapaian tujuan penelitian terlihat dari terdokumentasinya waktu onset, tingkat keparahan *shivering*, perubahan suhu dan tanda vital, tindakan klinis yang diberikan, serta perkembangan kondisi pasien selama periode observasi. Kasus ini menegaskan bahwa penilaian menggunakan Wrench Shivering Scale yang dilakukan secara konsisten dapat membantu menggambarkan perubahan kondisi pasien selama penanganan. Pemantauan suhu tubuh dan tanda vital secara berkala juga memberikan informasi penting bagi tenaga keperawatan dalam mengevaluasi perkembangan kondisi pasien dan mempertahankan kenyamanan selama masa pemulihan pasca anestesi. Dengan demikian, nilai utama studi kasus ini terletak pada penyediaan gambaran klinis yang terstruktur mengenai proses pengkajian dan pemantauan *shivering*, bukan pada pembuktian efektivitas suatu intervensi tertentu.





Temuan kasus ini dapat menjadi informasi awal bagi praktik keperawatan perioperatif untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap *shivering* setelah anestesi spinal, terutama melalui pengenalan dini, dokumentasi tingkat keparahan, pemantauan suhu dan tanda vital, serta evaluasi kondisi pasien secara berkelanjutan. Bagi pelayanan kesehatan, dokumentasi kasus semacam ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memperkuat proses pemantauan dan standarisasi pencatatan kejadian *shivering*, tanpa menjadikannya sebagai dasar tunggal untuk menetapkan pedoman klinis. Bagi penelitian selanjutnya, temuan ini dapat menjadi pijakan untuk melibatkan lebih banyak pasien dan mengevaluasi berbagai pendekatan pemanasan dengan desain yang memungkinkan perbandingan antarintervensi. Penelitian mendatang juga dapat mempertimbangkan karakteristik perioperatif dan faktor klinis lain yang berpotensi berkaitan dengan kejadian *shivering* sehingga diperoleh bukti yang lebih kuat mengenai pola kejadian dan strategi penanganannya. Dengan pengembangan bukti yang lebih luas, hasil studi kasus ini diharapkan dapat berkontribusi sebagai informasi awal dalam peningkatan kualitas pemantauan dan asuhan keperawatan pasien obstetri pada periode pasca anestesi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agrawijaya, R., Sudadi, & Pratomo, B. Y. (2024). The non-pharmacological management of shivering post-spinal anesthesia. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 11(2), 6–16. <https://doi.org/10.22146/jka.v11i2.12641>
- Aprianti, T. N., Ta'adi, Arwani, Pujiastuti, R. S. E., & Mardiyono. (2022). Combination of warm infusion fluid and warm electric blanket on the body temperature of patients post-sectio caesarea. *Media Keperawatan Indonesia*, 5(3), 222–230. <https://doi.org/10.26714/mki.5.3.2022.222-230>
- Cahyono, H., H., R. N., & Novitasari, D. (2025). Perbedaan kejadian *shivering* pada pasien *sectio caesarea* dengan metode spinal anestesi *Enhanced Recovery After Caesarean Surgery* (ERACS) dengan non-ERACS. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 9(2), 371–380. <https://doi.org/10.57214/jka.v9i2.980>
- Erawanji, A. L., Budiono, Marsaid, & Supono. (2025). Pengaruh pemberian *blanket warmer* terhadap kejadian *shivering* pasca operasi *sectio caesarea* pada pasien spinal anestesi di *recovery room* RSUD dr. Soedomo Trenggalek. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 10(4). <https://journal.um-surabaya.ac.id/JKM/article/view/23633>
- Gentong, M. G. G., Kurniawaty, J., & Sudadi, S. (2024). Efikasi profilaksis granisetron 40 mcg/kgBB dibandingkan ondansetron 8 mg dan meperidine 0,4 mg/kgBB dalam mencegah *shivering* pasca anestesi spinal di RSUP Dr. Sardjito. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 11(3), 248–257. <https://doi.org/10.22146/jka.v11i3.13178>
- Hasan, A., Yudono, D. T., Suandika, M., & Susanto, A. (2024). Hubungan lama operasi dan kebutuhan oksigenasi dengan kejadian *shivering* pada pasien dengan anestesi spinal. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(5). <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/view/4292>
- Hidayat, A. K., & Muhaji. (2025). Pengaruh pemberian *blanket warmer* terhadap hemodinamik pada pasien *shivering* pasca spinal anestesi di IBS RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo. *Quantum Wellness: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 151–161. <https://doi.org/10.62383/quwell.v2i2.1834>
- Kurniawan, A., Novitasari, D., & Burhan, A. (2024). Effectiveness of administering warm infusion fluids against shivering occurrence in patients *sectio caesarea* with spinal anesthesia. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(5), 3165–3174.



- <https://www.jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/IJGHR/article/view/4364>
Manurung, M. E. M., Silaban, L., & Sianturi, D. (2025). Kejadian menggigil pada pasien *sectio caesarea* di RSUD Porsea. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 6(1).
<https://jurnal.stikespgicikini.ac.id/index.php/JKC/article/view/214>
- Novitasari, D., Perangin Angin, S. E., & Burhan, A. (2024). The relationship between length of surgery and the occurrence of shivering in *sectio caesarea* patients using spinal anaesthesia. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(2), 911–918.
<https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/IJGHR/article/view/2751>
- Nurjanah, N., Yudono, D. T., & Siwi, A. S. (2023). Gambaran hemodinamik pasien *sectio caesarea* dengan spinal anestesi di RSI Banjarnegara. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 10(12), 12424–12431. <https://doi.org/10.33024/jikk.v10i12.12424>
- Rahman, A., Yudono, D. T., & Rahmawati, A. N. (2022). Overview of shivering in *sectio caesarea* patients using pethidine therapy in intraoperative with spinal anesthesia at Pandega Pangandaran Hospital. *KESANS: International Journal of Health and Science*, 1(12), 1033–1041. <https://doi.org/10.54543/kesans.v1i12.108>
- Renaningtyastutik, Y., Lumadi, S. A., & Handian, F. I. (2022). The relationship between operation duration and shivering in post-spinal anaesthesia patients. *The Journal of Palembang Nursing Studies*, 1(3), 107–114. <https://doi.org/10.55048/jpns.v1i3.29>
- Rumra, S. R., Wibowo, T. H., & Sukmaningtyas, W. (2024). Gambaran hemodinamik pasien yang mengalami *shivering* dengan spinal anestesi. *Journal of Nursing and Health*, 9(2), 227–234. <https://doi.org/10.52488/jnh.v9i2.310>
- Rusnowanto, R., Sodikin, S., Solikhah, U., & Elsanti, D. (2024). Faktor-faktor yang menyebabkan kejadian *shivering* pada pasien *sectio caesarea* dengan spinal anestesi di RSUD Banyumas. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 205–214.
<https://doi.org/10.59585/bajik.v2i2.345>
- Saputra, Y. A., Ching Cing, M. T. G., & Annisa, R. (2024). Hubungan indeks massa tubuh dan lama operasi dengan kejadian *shivering* pasca operasi. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(2), 155–165. <https://doi.org/10.59680/medika.v2i2.1129>
- Sari, G. M., Ana, K. D., Puspita, S., & Amrullah, E. Z. (2025). The effect of giving a heating lamp on increasing the body temperature of patients with postoperative shivering. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 7(2), 249–256.
<https://doi.org/10.37287/ijghr.v7i2.4855>
- Timur, A. C. D., Novita, R. V. T., & Prabawati, D. (2025). The effectiveness of giving warm blankets against the incidence of shivering in *sectio caesarea* patients with spinal anesthesia. *The Journal of Academic Science*, 2(5).
<https://thejoas.com/index.php/thejoas/article/view/322>
- Zakaria, P., Pujiastuti, R. S. E., & Mardiyono. (2024). The intervention effect of warm blanket compresses and essential aromatherapy on increasing the body temperature of surgical patients. *Indonesian Contemporary Nursing Journal*, 9(1), 11–23.
<https://doi.org/10.20956/icon.v9i1.30972>
- Zukhri, S., & Haryanto, E. N. (2026). Pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap kejadian *shivering* pada pasien dengan spinal anestesi. *TRIAGE: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 13(1), 19–25. <https://ejournal.umkla.ac.id/index.php/triage/article/view/2075>
- Zulfikar, Z., Sumarni, T., & Kurniawan, W. E. (2023). Hubungan lama operasi dengan kejadian *shivering* pada pasien pasca spinal anestesi di RSUD Meuredu Kabupaten Pidie Jaya Aceh. *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan dan Keperawatan*, 16(2), 138–144.
<https://doi.org/10.35960/vm.v16i2.919>