

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tindakan medis, sebagai bagian dari tindakan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan profesional, seringkali menimbulkan dampak bagi pasien. Salah satu dampak tersebut adalah terjadinya *shivering* yang merupakan salah satu komplikasi umum yang dapat terjadi pasca tindakan anestesi, baik anestesi umum maupun regional (spinal / epidural). Kondisi ini ditandai dengan kontraksi otot yang tidak terkendali dan dapat menyebabkan ketidaknyamanan, peningkatan konsumsi oksigen, serta stres metabolik pada pasien. *Shivering* pasca anestesi umumnya disebabkan oleh penurunan suhu tubuh (*hipotermia*), gangguan termoregulasi akibat efek obat anestesi, serta respon tubuh terhadap pembedahan itu sendiri. Selain itu, faktor risiko seperti suhu ruangan operasi yang rendah, cairan infus dingin, dan lama tindakan juga turut berkontribusi terhadap terjadinya *shivering* (Triansyah et al., 2024).

Shivering pasca anestesi dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi pasien, antara lain meningkatkan konsumsi oksigen, kerja jantung, dan tekanan metabolik secara keseluruhan, yang berpotensi memperburuk kondisi pasien, terutama pada mereka dengan penyakit kardiovaskular atau pernapasan. Selain itu, *shivering* menyebabkan ketidaknyamanan, kecemasan, dan mengganggu proses pemulihan pascaoperasi. Jika tidak ditangani dengan baik, kondisi ini juga dapat memperpanjang waktu pemulihan dan meningkatkan beban kerja tenaga kesehatan (Tubalawony & Siahaya, 2023).

Menurut literatur global, meskipun WHO tidak menetapkan angka pasti secara eksplisit, insiden *post anesthetic (post operative) shivering* dilaporkan terjadi pada kisaran 5% hingga 65% pada anestesi umum, serta sekitar 30%–55% pada anestesi regional seperti spinal atau epidural (Wahdan et al., 2023). Studi meta-analisis yang dilakukan oleh Lopez (2021) menyimpulkan bahwa prevalensi rata-rata untuk kejadian *shivering* pasca anestesi adalah sekitar 34%. Dengan demikian, frekuensi kejadian ini cukup tinggi dan menjadi perhatian penting dalam praktik klinis anestesiologi global. Terkait kejadian *shivering* di Indonesia, tidak ada data tertulis yang dapat dijadikan acuan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ummatus et al (2023) di RSUD Bangil, dilaporkan dari 67 tindakan anestesi yang dilakukan kepada pasien, sebanyak 41 pasien mengalami *shivering*. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Nabhani et al (2022) di Instalasi Bedah Sentral RSUD Jombang, dari 72 pasien sebanyak 39 pasien (54,2%) mengalami *shivering*. Data ini menegaskan bahwa *shivering* merupakan komplikasi umum pasca spinal anestesi yang perlu diantisipasi secara optimal di instalasi gawat darurat. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti melalui data rekam medik pasien di Instalasi Bedah RSUD Sidoarjo Barat selama bulan Mei 2025, dari 70 tindakan medis yang melibatkan anestesi dalam pelaksanaannya, ditemukan sebanyak 29 (41,4%) pasien mengalami *shivering* pasca spinal anestesi. Adapun tindakan yang dilakukan perawat untuk mengatasi terjadinya *shivering* pada pasien adalah dengan memberikan selimut hangat, mengatur suhu ruangan dalam batas optimal atau memberikan terapi farmakologis sesuai advis dokter spesialis anestesi.

Shivering pasca spinal anestesi didefinisikan oleh para ahli sebagai kontraksi otot yang tidak disengaja dan berirama, yang terjadi akibat gangguan termoregulasi tubuh setelah anestesi regional, khususnya spinal. Menurut Sessler (2001; Romansyah et al., 2022), spinal anestesi menyebabkan vasodilatasi perifer dan redistribusi panas dari inti ke permukaan tubuh, sehingga menurunkan suhu tubuh inti dan memicu *shivering* sebagai mekanisme kompensasi. Selain sebagai respons terhadap hipotermia, *shivering* juga dapat muncul sebagai reaksi terhadap stres pembedahan, nyeri, atau efek obat anestesi. Secara klinis, *shivering* ditandai oleh munculnya gerakan menggigil yang terlihat jelas, terutama pada rahang, lengan, dan kaki, disertai peningkatan denyut jantung, frekuensi napas, dan terkadang disertai rasa tidak nyaman atau gelisah pada pasien (Zulfikar et al., 2023). Terjadinya *shivering* pasca anestesi dipengaruhi oleh berbagai faktor fisiologis, lingkungan, dan teknis selama tindakan medis. Salah satu faktor utama adalah penurunan suhu tubuh (*hipotermia*) akibat efek vasodilatasi dari obat anestesi yang mengganggu mekanisme termoregulasi tubuh (Muhaji & Nurkholifah, 2023). Selain itu, suhu ruangan operasi yang dingin, pemberian cairan infus yang tidak dihangatkan, serta durasi operasi yang panjang turut memperbesar risiko terjadinya *shivering*. Faktor individu seperti indeks massa tubuh (IMT), usia, jenis kelamin, dan tinggi blok anestesi spinal juga diketahui berperan dalam menentukan sensitivitas pasien terhadap perubahan suhu (Wibowo & Sukmaningtyas, 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Muhaji & Nurkholifah, (2023) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama tindakan pembedahan dan jenis tindakan pembedahan dengan kejadian *shivering* (menggigil) setelah

tindakan spinal anestesi. Semakin lama durasi pembedahan, semakin besar risiko kehilangan panas tubuh akibat paparan suhu ruang operasi dan efek anestesi yang menurunkan regulasi suhu tubuh. Selain itu, jenis tindakan pembedahan yang melibatkan area tubuh dengan permukaan luas atau perdarahan yang banyak juga dapat meningkatkan risiko *shivering*. Hasil penelitian ini juga serupa dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Christanto et al (2023) dimana dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan bahwasanya usia dan indeks massa tubuh pasien berpengaruh signifikan terhadap terjadinya *shivering* pasca spinal anestesi. Pasien dengan usia lebih lanjut cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami *shivering* dibandingkan pasien yang lebih muda. Hal ini diduga berkaitan dengan penurunan kemampuan tubuh lansia dalam mengatur suhu akibat perubahan fisiologis pada sistem termoregulasi. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya perhatian khusus terhadap kelompok usia lanjut dalam tindakan anestesi, termasuk upaya preventif dan penanganan dini terhadap komplikasi pasca-anestesi seperti *shivering*.

Upaya pencegahan terjadinya *shivering* pasca spinal anestesi sangat penting untuk mengurangi ketidaknyamanan pasien serta mencegah komplikasi serius seperti peningkatan konsumsi oksigen dan gangguan hemodinamik. Pencegahan dapat dilakukan melalui pendekatan non-farmakologis, seperti mempertahankan suhu ruangan operasi antara 24–26°C, menggunakan selimut pemanas atau perangkat pemanas udara paksa (*forced-air warming*), serta memberikan cairan intravena yang telah dipanaskan sebelum dan selama prosedur anestesi. Selain itu, edukasi kepada tim anestesi dan perawat mengenai pentingnya mempertahankan suhu tubuh pasien sejak praoperatif hingga fase pemulihan juga menjadi langkah

krusial. Pemantauan suhu tubuh secara berkala membantu mendeteksi penurunan suhu sejak dini dan memungkinkan intervensi yang lebih cepat (Safitri, 2023). Jika *shivering* tetap terjadi meskipun upaya pencegahan telah dilakukan, maka penanganan harus dilakukan secara cepat dan tepat untuk menghindari perburukan kondisi pasien (Hidayat & Muhaji, 2025).

Penanganan *shivering* pasca spinal anestesi meliputi metode farmakologis dan non-farmakologis. Secara non-farmakologis, pasien dapat diberi selimut penghangat tambahan, cairan hangat, serta dipindahkan ke lingkungan yang lebih hangat. Sedangkan secara farmakologis, beberapa obat yang terbukti efektif digunakan adalah tramadol, meperidin (pethidine), clonidine, dan ketamin dalam dosis rendah. Obat-obatan ini bekerja melalui berbagai mekanisme, seperti modulasi termoregulasi di pusat hipotalamus dan efek sedatif yang menurunkan ambang rangsang *shivering*. Pemilihan terapi harus mempertimbangkan kondisi umum pasien, adanya komorbiditas, dan kemungkinan efek samping dari masing-masing agen farmakologis (Hidayat & Muhaji, 2025).

B. Rumusan Masalah

1. Batasan Masalah

Terkait dengan banyaknya faktor yang berpengaruh terhadap kejadian *shivering* pada pasien pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah, maka peneliti membatasi beberapa faktor yang berpengaruh terhadap kejadian *shivering* yaitu lama tindakan pembedahan, jenis prosedur pembedahan, dan indeks massa tubuh pasien

2. Pernyataan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dipaparkan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut : apakah faktor yang memengaruhi kejadian *shivering* pada pasien pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah RSUD Sidoarjo Barat?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis faktor yang memengaruhi kejadian *shivering* pada pasien pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah RSUD Sidoarjo Barat

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi lama tindakan pembedahan pada pasien pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah RSUD Sidoarjo Barat
- b. Mengidentifikasi jenis prosedur pembedahan pada pasien pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah RSUD Sidoarjo Barat
- c. Mengidentifikasi indeks massa tubuh pada pasien pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah RSUD Sidoarjo Barat
- d. Mengidentifikasi kejadian *shivering* pada pasien pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah RSUD Sidoarjo Barat
- e. Menganalisis pengaruh lama tindakan pembedahan terhadap kejadian *shivering* pada pasien pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah RSUD Sidoarjo Barat

- f. Menganalisis pengaruh jenis prosedur pembedahan terhadap kejadian *shivering* pada pasien pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah RSUD Sidoarjo Barat
- g. Menganalisis indeks massa tubuh terhadap kejadian *shivering* pada pasien pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah RSUD Sidoarjo Barat

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman mekanisme fisiologis dan faktor-faktor yang berperan dalam terjadinya *shivering*, seperti lama tindakan pembedahan, jenis prosedur pembedahan, dan indeks massa tubuh. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi penelitian selanjutnya yang bertujuan mengembangkan intervensi pencegahan atau penanganan *shivering* yang lebih efektif dan berbasis bukti ilmiah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi rumah sakit

Hasil penelitian ini dapat membantu rumah sakit dalam mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang signifikan terhadap kejadian *shivering*, sehingga tenaga medis dapat merencanakan tindakan pencegahan yang lebih tepat dan efisien. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk menyusun standar operasional prosedur (SOP) yang lebih baik guna meningkatkan kualitas pelayanan dan keselamatan pasien, serta mengurangi

komplikasi pasca operasi yang dapat memperpanjang waktu pemulihan dan masa rawat inap.

b. Bagi perawat

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan informasi yang dapat meningkatkan kewaspadaan dan keterampilan perawat dalam mengenali serta menangani tanda-tanda awal *shivering* pada pasien pasca spinal anestesi. Dengan memahami faktor-faktor yang memengaruhi kejadian *shivering*, perawat dapat melakukan tindakan pencegahan secara lebih proaktif, seperti pemantauan suhu tubuh secara berkala, pemberian selimut penghangat, atau pengaturan suhu ruangan. Pengetahuan ini juga membantu perawat dalam pengambilan keputusan klinis yang lebih cepat dan tepat, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pasien serta efisiensi kerja di ruang pemulihan pasca operasi.

c. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat digunakan sebagai referensi awal dan landasan ilmiah untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut terkait pencegahan dan penanganan *shivering* pasca anestesi. Penelitian ini memberikan gambaran awal mengenai variabel-variabel yang berpotensi memengaruhi kejadian *shivering*, sehingga peneliti berikutnya dapat memperluas cakupan studi, mengeksplorasi intervensi yang lebih spesifik, atau menggunakan desain penelitian yang berbeda untuk menguji efektivitas tindakan tertentu.