

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bagi masyarakat umum rumah sakit berfungsi sebagai pusat kesehatan, rumah sakit memberikan pelayanan kesehatan terbaik agar menghasilkan kepuasan bagi masyarakat. Oleh karena itu, rumah sakit berusaha untuk memenuhi ekspektasi masyarakat terhadap kualitas dan mutu pelayanan. Sehingga masyarakat percaya akan kesehatannya pada rumah sakit (Hanoum et al., 2022).

Terdapat beberapa pelayanan pada rumah sakit salah satunya tindakan pembedahan, dalam melakukan tindakan pembedahan memerlukan tindakan anestesi, dimana tindakan anestesi bertujuan agar pasien tidak merasakan nyeri selama pembedahan. Untuk teknik anestesi disesuaikan dengan jenis pembedahan, apabila pembedahan dengan waktu lama, pembedahan ekstensif, serta operasi besar dapat menggunakan anestesi umum. Sedangkan bila tindakan pembedahan terdapat pada ekstremitas bawah, seperti urologi, obstetri - ginekologi dapat menggunakan anestesi regional (Pramono 2015).

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2012, jumlah pasien yang dilakukan tindakan operasi meningkat signifikan dari tahun ke tahun. Di setiap rumah sakit di seluruh dunia. Terdapat 140 juta pasien pada tahun 2011, namun pada tahun 2012 jumlah tersebut telah meningkat menjadi lebih dari 148 juta jiwa, sedangkan tindakan operasi di Indonesia tahun 2012 adalah 1,2 juta Jiwa 9,8% dilakukan anestesi spinal dan jumlah penanganan kasus tindakan bedah di Indonesia mencapai angka 11 dari 50 kasus dengan 32% dari kasus tersebut dianggap sebagai jenis yang paling serius (Rizki,. et al 2019).

Data operasi pada tahun 2004-2015 di Asia sebanyak 45.831 operasi tulang belakang dengan anestesi spinal (Kobayashi et al. 2018) sedangkan di USA sebanyak 1600 pasien terdaftar 795 menerima anestesi spinal dan 805 menerima anestesi umum. Usia rata-rata adalah 78 tahun dan 67,0% pasien adalah wanita (Neuman et al. 2021). Adapun 519 kasus dari RS Roemani Semarang dan 260 prosedur (50%) dilakukan dengan anestesi umum, 232 dengan anestesi spinal (44,7%), 27 dengan anestesi lokal (5,3%), dan tidak ada dengan anestesi epidural (Futmasari,. et al 2019).

Ada empat kategori pada jenis pembedahan yang dapat diklasifikasikan berdasarkan lama operasi, yaitu ringan (kurang dari 60 menit), operasi sedang (antara 60 hingga 120

menit), operasi besar (lebih dari 120 menit), dan terdapat operasi khusus pada beberapa sistem organ yang memerlukan waktu lebih dari 360 menit (Depkes RI 2009).

Teknik anestesi spinal bagian dari anestesi regional, yang masih menjadi pilihan menguntungkan dalam tindakan operasi. Anestesi spinal mempunyai beberapa keuntungan dan efek samping. Keuntungan teknik anestesi spinal selain memiliki kontrol nyeri yang lebih baik, teknik ini juga biayanya lebih murah, dapat mengurangi depresi sistem pernapasan, aspirasi dapat di kurangi, dan memberi kepuasan pada pasien karena merasa waktu pulih yang cepat serta efek samping minimal. Efek samping yang dapat timbul antara lain penurunan tekanan darah, nyeri kepala dan terjadinya penurunan suhu tubuh serta risiko *shivering* (Syauqi 2019).

Efek hipotermia, khususnya pada pasien yang dioperasi dengan anestesi spinal terjadi blok pada sistem simpatis sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah yang dapat mengakibatkan perpindahan panas dari kompartemen sentral ke perifer. Pada perubahan suhu ini terdapat proses termoregulasi yang berjalan.

Termoregulasi ialah mekanisme mempertahankan suhu inti tubuh pada kisaran normal antara 36,5°C sampai 37,5°C yang dikendalikan oleh pusat termoregulasi hipotalamus. Respons termoregulasi yang terganggu akibat anestesi maka akan muncul kembali ketika efek anestesi mulai berkurang maka hipotalamus mengaktifkan respons untuk terjadinya *shivering* (Bräuer 2017).

Hal ini dapat menyebabkan hipotermia lalu ditandai dengan kejadian *shivering*, terjadinya *shivering* bisa saat operasi berlangsung ataupun pada saat di ruang pemulihan. Kejadian *shivering* pada anestesi berkisar pada beberapa penelitian 50%-60%. Setelah pemberian anestesi spinal *shivering* terjadi pada periode intraoperatif dan pasca operatif antara 5% sampai 65% setelah anestesi umum dan 55% setelah anestesi spinal (Ferede., et al 2021). *Shivering* adalah kondisi ditandai oleh aktivitas yang meningkat pada muskuloskeletal, proses ini adalah respon normal termoregulasi yang terjadi terhadap hipotermia. Namun, reaksi ini juga bisa disebabkan oleh rangsang nyeri, obat bius tertentu, dan kombinasi efek anestesi.

Harahap (2014) melakukan penelitian di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung sekitar 87,6% subjek mengalami hipotermia 33,2% bagian menunjukkan tanda *shivering* saat berada di IBS. Penelitian Romansyah (2022) menunjukkan bahwa operasi yang telah berjalan lebih dari dua jam sering terjadi shivering dengan derajat 3, dengan sekitar 33 responden atau 35,9%, dan 21 responden (22%) memiliki waktu operasi (1-2 jam) dengan

derajat 2 dan 3. Berbeda dengan operasi cepat dengan kurang dari 1 jam diantaranya mengalami *shivering* pada derajat 2. Pada penelitian di atas, hasil operasi yang berlangsung lebih dari dua jam memiliki presentase tinggi terjadinya *shivering*. Pada kondisi yang terkena paparan suhu dingin lingkungan, dapat mengakibatkan berbagai proses atau mekanisme yang menyebabkan hilangnya panas tubuh dalam skala besar. Pada pasien bedah, yang kedinginan di ruang operasi untuk waktu yang lama, berakibat hipotermia dan mengalami *shivering* (Farida et al., 2022).

Prevalensi *shivering* menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan di Rumah Sakit Mustasharak di Arab Saudi pada pasien yang menjalani operasi dengan anestesi spinal, 81 dari 150 pasien mengalami *shivering* (Seyam, 2020). Kejadian *shivering* setelah anestesi spinal telah dilaporkan terjadi antara 30% dan 34% dari Rumah Sakit Universitas Lucus Augusti, Spayol (Lopez 2018). Sedangkan di Yogyakarta menurut penelitian Masithoh (2018) *shivering* lebih sering terjadi pada responden yang melakukan operasi besar (berlangsung lebih dari 60 menit). Hal ini sesuai dengan teori bahwa *shivering* merupakan respon hipotermia selama operasi yang melibatkan suhu inti dan suhu darah serta suhu kulit. Pembedahan yang dilakukan dengan anestesi spinal dalam jangka waktu lama dapat meningkatkan lebih lama tubuh terpapar suhu lingkungan maka berpotensi mengalami kejadian *shivering*, oleh karena itu, tubuh berusaha untuk meningkatkan pembentukan panas dan selanjutnya meningkatkan pengeluaran panas.

Jika suhu tubuh yang kurang dari normal ($<36^{\circ}\text{C}$) dan mempengaruhi penurunan suhu inti tubuh sebesar $1,9^{\circ}\text{C}$ meningkatkan tiga kali lipat kejadian infeksi (Morgan and Mikhail's 2013). Kejadian *shivering* pasca anestesi spinal dapat meningkatkan kadar panas 600% dan meningkatnya konsumsi oksigen 3x lipat. Selain itu, kebutuhan otot jantung akan oksigen meningkat sebesar 200–400% (Leonatus et al., 2019).

Ketika seseorang mengalami *shivering*, tanda dan gejalanya seperti perubahan warna kulit selain itu, beberapa gejala yang akan mereka tunjukkan selain itu akral pasien teraba dingin, adanya getaran, nilai CRT >2 detik, dan jika tidak segera diambil tindakan, dapat terjadi penurunan kesadaran (Qona'ah et al. 2020). Bagi orang yang kondisi fisiknya kurang optimal, seperti penderita gangguan jantung (yang mengalami aritmia dan terjadi iskemia) dan pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik hal ini akan menjadi sangat penting (Morgan and Mikhail's 2013).

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sumedang adalah rumah sakit milik Pemda kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Rumah sakit ini merupakan tipe B yang khusus di

bidang pelayanan kesehatan, salah satunya IBS (instalasi bedah sentral) yang menyediakan tindakan operasi dengan jumlah kamar operasi 5.

Tabel 1.1 Jumlah operasi dengan anestesi spinal

Bulan	Jumlah
April	14
Mei	18
Juni	9
Juli	26
Agustus	14
September	39
Oktober	57
November	94
Desember	101
Total	372

Sumber: Profil RSUD Kab Sumedang (2022)

Berdasarkan data RSUD Sumedang yang didapatkan Tahun 2022 di bulan Oktober hingga Desember yang menjalani operasi dengan anestesi spinal sebanyak 252 pasien dengan jenis pembedahan bervariasi. Rata-rata pasien menerima tindakan anestesi spinal setiap bulannya adalah 84 pasien. Angka kejadian *shivering* 2 hingga 3 pasien dalam sehari dan terjadi pada beberapa kasus pembedahan, di antaranya bedah urologi, digestif, ginekologi, dan ortopedi.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan wawancara di IBS dengan satu penata anestesi bersama dua dokter Sp.An pada bulan Desember 2022 terdapat pasien yang dilakukan tindakan anestesi spinal mengalami *shivering*, kejadian ini terjadi pada durasi pembedahan lebih dari 60 menit. Hal ini terjadi karena lama operasi sehingga mengakibatkan pasien terpapar oleh suhu dingin ruang operasi dan akibat efek obat anestesi. Tindakan yang dilakukan penata anestesi ketika ada pasien yang mengalami *shivering* adalah memberikan selimut, mengurangi suhu ruangan, melakukan pemantauan tanda-tanda vital, dan penanganan dengan obat-obatan. Adanya efek berbahaya dari *shivering* membuat peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Hubungan Lama Waktu Operasi Dengan Kejadian *Shivering* Pada Anestesi Spinal Di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kabupaten Sumedang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, peneliti kemudian melakukan perumusan masalah antara lain “ adakah hubungan lama waktu operasi dengan kejadian *shivering* pada spinal anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kabupaten Sumedang?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Memahami hubungan lama waktu operasi dengan *shivering* pada anestesi spinal di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kabupaten Sumedang.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi lama waktu operasi pada anestesi spinal
- b. Untuk mengidentifikasi kejadian *shivering* pada anestesi spinal
- c. Untuk mengidentifikasi hubungan antara lama prosedur operasi dengan terjadinya *shivering* selama anestesi spinal.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai titik awal untuk mempelajari hubungan antara waktu operasi yang lama dengan kejadian *shivering* pada pasien yang dianestesi spinal, serta alat untuk mengumpulkan dan mengembangkan pengetahuan yang ada sebelumnya khususnya tentang *shivering*.

2. Manfaat Praktis

a. Institusi Rumah Sakit

Kondisi ini memberikan motivasi untuk meningkatkan kualitas perawatan yang diberikan kepada pasien yang sedang atau baru saja menjalani anestesi spinal sehingga memenuhi kebutuhan pasien akan rasa nyaman sekaligus mengurangi risiko *shivering* terkait anestesi.

b. Insitusi Pendidikan Kesehatan

Bahwa informasi ini dapat digunakan sebagai sumber daya atau bahan ajar untuk program pendidikan, khususnya yang berfokus bidang kesehatan yang ada keterkaitan pada hubungan antara lama waktu operasi dan kejadian *shivering* selama anestesi spinal dan sebagai sarana untuk meningkatkan standar kompetensi di lapangan pada bidang anestesi.

E. Hipotesis Penelitian

1. Ho tidak ada hubungan antara lama waktu operasi dengan kejadian *shivering* pada anestesi spinal
2. Ha ada hubungan antara lama waktu operasi dengan kejadian *shivering* pada anestesi spinal