

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia kesehatan terdiri dari beberapa pelayanan guna mengobati suatu penyakit. Salah satunya ialah pembedahan dimana dilakukan perawatan yang menggunakan metode invasif untuk membuka atau mengekspos bagian tubuh yang akan dilakukan perbaikan (Wiratama *et al.*, 2019). Menurut *World Health Organization* (2020), tindakan pembedahan meningkat secara signifikan setiap tahunnya. Diperkirakan 165 juta prosedur bedah dilakukan di seluruh dunia setiap tahunnya. Pada tahun 2020, tercatat 234 juta pasien di seluruh rumah sakit di dunia. Di Indonesia, tindakan bedah mencapai sebanyak 1,2 juta orang. Berdasarkan data Kemenkes RI (2021), pembedahan menduduki peringkat ke-11 dari 50 pengobatan penyakit di Indonesia, dimana 32% diantaranya merupakan prosedur bedah elektif (Ramadhan *et al.*, 2023).

Sayatan atau perlukaan yang ditimbulkan oleh pembedahan akan menyebabkan rasa nyeri (Murdiman *et al.*, 2019), sehingga diperlukan tindakan anestesi untuk menangani hal tersebut. Anestesi adalah proses mengurangi rasa sakit serta menyebabkan kehilangan kesadaran pada seseorang akibat pemberian obat hipnotik, sedatif, analgetik, relaksan atau kombinasi obat-obatan tersebut yang bersifat sementara (Millizia *et al.*, 2021).

Berdasarkan *Peraturan Menteri Kesehatan No. 18 tahun 2016 tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Penata Anestesi*, Penata anestesi adalah setiap orang yang telah lulus pendidikan bidang keperawatan anestesi atau penata anestesi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Dalam hal ini penata anestesi berperan guna melakukan pelayanan asuhan kepenataan anestesi pada pra, intra dan pasca anestesi. Tahap pertama yang dilakukan penata anestesi meliputi pemeriksaan tanda-tanda vital, pemeriksaan dan penilaian status fisik pasien, analisis hasil pengkajian dan merumuskan masalah pasien. Kemudian, penata anestesi akan melakukan pemantauan peralatan dan obat-obatan sesuai dengan perencanaan teknik anestesi, serta pemantauan keadaan umum pasien

secara menyeluruh dengan baik dan benar. Tahap akhir, penata anestesi melakukan perencanaan tindakan kepenataan pasca tindakan anestesi, penatalaksanaan dalam manajemen nyeri sesuai instruksi dokter spesialis anestesi, pemantauan kondisi pasien pasca pemberian obat anestetika regional, dan evaluasi hasil pemasangan kateter epidural dan pengobatan anestesia regional.

Anestesi terdiri dari beberapa teknik meliputi anestesi umum, anestesi regional, dan *Monitored Anesthesia Care* (MAC). Menurut *American Society of Anesthesiologists* (ASA), anestesi umum adalah hilangnya kesadaran akibat obat, bahkan setelah menerima stimulus nyeri. Anestesi lokal dapat memberikan imobilitas dan analgesia, sedangkan MAC adalah layanan anestesi spesifik dalam perawatan prosedur diagnostik atau terapeutik (Pardo & Milller, 2018).

Anestesi spinal adalah metode anestesi neuraksial dimana anestesi lokal diberikan langsung ke dalam ruang *subarachnoid*. Anestetik akan menyebar ke dalam saraf yang masuk dan keluar dari sumsum tulang belakang (Sirait & Yuda, 2019). Teknik ini sering dipilih dan dilakukan untuk prosedur pada ekstremitas bawah, anorektal, urologi, obstetrik dan ginekologi, serta prosedur daerah perut bagian bawah dimana lokasi pemberian obat ini dilakukan pada garis tengah tulang belakang dan biasanya memerlukan pendekatan paramedian (Zelege *et al.*, 2021).

Prosedur ini dipilih karena kemampuannya mencapai efek anestesi dan analgesik secara bersamaan, serta dapat mencegah komplikasi pernafasan yang disebabkan oleh anestesi umum (Zelege *et al.*, 2021). Selain itu, anestesi spinal juga bekerja cepat, sederhana dan rendah risiko toksisitas (Djari *et al.*, 2021). Meskipun memiliki banyak keuntungan, penggunaan teknik anestesi spinal dapat mempengaruhi perubahan hemodinamik yaitu penurunan tekanan sistolik, tekanan diastolik, dan tekanan arteri rata-rata, serta peningkatan denyut nadi (Sirait & Yuda, 2019). Hal ini dapat menyebabkan beberapa komplikasi. Menurut studi sebelumnya, komplikasi yang paling sering terjadi adalah hipotensi, bradikardia, dan mual/muntah (Algarni *et al.*, 2023).

Hipotensi didefinisikan sebagai penurunan tekanan darah arteri sebesar >20% di bawah awal atau tekanan darah sistolik kurang dari 90 mmHg ataupun

MAP mengalami penurunan kurang dari 60 mmHg. Dalam sebuah penelitian pada tahun 2019, ditemukan hingga 16-33% kasus hipotensi terjadi selama anestesi spinal (Hofhuizen *et al.*, 2019). Hipotensi terjadi disebabkan oleh yaitu pertama, blokade saraf simpatis dari T1-L2 menyebabkan vasodilatasi arteriol sehingga menyebabkan penurunan resistensi pembuluh darah sistemik atau SVR. Kemudian kedua, penurunan tonus vasomotor vena meningkatkan kongesti vena, sehingga mengurangi aliran darah balik dan dapat menyebabkan penurunan curah jantung (Hofhuizen *et al.*, 2019). Kejadian ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, jenis pembedahan, lama puasa, posisi operasi dan obat anestesi (Rasyid *et al.*, 2024).

Usia lanjut merupakan faktor yang telah berulang kali diidentifikasi dalam literatur saat ini sebagai prediktor hipotensi pasca anestesi spinal. Pada usia 50 tahun, kejadian hipotensi secara bertahap meningkat dari 10% menjadi 30% (Zulfakhrizal *et al.*, 2023). Seiring bertambahnya usia, curah jantung menurun dan baroreseptor serta sistem saraf simpatis berubah sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah (Naik *et al.*, 2019). Dalam salah satu penelitian pada tahun 2021 mendapatkan hasil responden dengan usia 45–65 tahun dan mengalami hipotensi sebanyak 9 responden (32.1%). Sedangkan terdapat 7 responden dengan usia >65 tahun yang juga mengalami hipotensi (25%) (Chusnah *et al.*, 2021).

Menurut Vincent dalam buku *Basics of Anesthesia*, hipotensi yang diinduksi anestesi spinal dapat menurunkan aliran darah serebral (CBF) pada pasien usia lanjut dan pasien dengan hipertensi (Pardo & Milller, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laxmi (2022), ditemukan bahwa perubahan hemodinamik yang diamati pada kelompok hipertensi dengan pemberian anestesi tulang belakang. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami penurunan SBP <30% dari tekanan awal sebanyak (76,9%) responden. Namun dalam penelitiannya, Laxmi juga mendapatkan hasil pada kelompok tekanan darah normal (88.6%) mengalami penurunan SBP <30%.

Selain itu, peneliti telah melakukan studi pendahuluan di ruang Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bandung pada tanggal 03 Januari

– 10 Februari 2024, dimana didapatkan bahwa 45 dari 56 pasien usia lanjut menjalani tindakan anestesi spinal. Serta peneliti juga mendapati kejadian hipotensi setelah dilakukannya induksi anestesi spinal pada pasien usia lanjut masih sering terjadi, diantaranya 2 pasien pada kelompok hipertensi dengan rerata tekanan sistolik 159 mmHg dan diastolik 88 mmHg kemudian mengalami penurunan tekanan darah dengan rerata sistolik 33 mmHg dan diastolik 24,5 mmHg. Sedangkan 2 pasien pada kelompok tensi normal dengan rerata tekanan sistolik 110 mmHg dan diastolik 64 mmHg mengalami hipotensi dengan rerata sistolik 17 mmHg serta diastolik 8,5 mmHg. Penurunan ini kemudian ditangani dengan cairan coloadung kristaloid yaitu Ringer Asering 15 ml/kgBB. Jika kejadian hipotensi belum teratasi pasien akan diberikan vasopresor dengan Ephedrine 5 mg IV. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui Perbandingan Tekanan Darah Pasien Usia Lanjut Terhadap Kejadian Hipotensi Intra Anestesi Spinal di Ruang Instalasi Bedah Sentral RSUD Kota Bandung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana perbandingan tekanan darah pasien usia lanjut terhadap kejadian hipotensi intra anestesi spinal?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini untuk mengetahui perbandingan tekanan darah pasien usia lanjut terhadap kejadian hipotensi intra anestesi spinal.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan penelitian yang dinyatakan adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi karakteristik responden pada pasien dengan anestesi spinal berdasarkan klasifikasi usia lanjut, jenis kelamin, ASA, jenis pembedahan.

2. Menganalisis pasien usia lanjut dengan tekanan darah normal terhadap kejadian hipotensi intra anestesi spinal.
3. Menganalisis pasien usia lanjut dengan hipertensi terhadap kejadian hipotensi intra anestesi spinal.
4. Menganalisis perbedaan penurunan tekanan darah antara kelompok normal dan kelompok hipertensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian pengembangan ilmu yang disinkronkan dengan kejadian nyata di lapangan mengenai kejadian hipotensi intra anestesi spinal pada pasien usia lanjut.

1.4.2 Manfaat Praktik

1. Bagi Institusi Pengambil Kebijakan Rumah Sakit

Manfaat praktis bagi rumah sakit yaitu sebagai salah satu acuan dalam peningkatan skrining pasien guna mengurangi angka kejadian hipotensi intra anestesi spinal.

2. Bagi Penata Anestesi di RSUD Kota Bandung

Manfaat praktis bagi penata anestesi RSUD Kota Bandung yaitu penata anestesi dapat meningkatkan standar prosedur pemantauan keadaan pasien yang tepat khususnya pada usia lanjut dengan berbagai tekanan darah.

3. Bagi Jurusan Keperawatan Anestesiologi Universitas Bhakti Kencana

Manfaat praktis bagi mahasiswa diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dalam peningkatan skill lab dalam tatalaksana pencegahan komplikasi pasca anestesi.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Manfaat praktis bagi peneliti selanjutnya yaitu penelitian ini dapat dijadikan perbandingan dan sumber data awal guna mengembangkan penelitian selanjutnya.

1.5 Hipotesis

H_{01} : Tidak adanya perbedaan yang signifikan pasien usia lanjut dengan tekanan darah normal terhadap kejadian hipotensi intra anestesi spinal

H_{02} : Tidak adanya perbedaan yang signifikan pasien usia lanjut dengan hipertensi terhadap kejadian hipotensi intra anestesi spinal

H_{a1} : Adanya perbedaan yang signifikan pasien usia lanjut dengan tekanan darah normal terhadap kejadian hipotensi intra anestesi spinal

H_{a2} : Adanya perbedaan yang signifikan pasien usia lanjut dengan hipertensi terhadap kejadian hipotensi intra anestesi spinal