

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembedahan adalah bentuk terapi medis yang melibatkan teknik invasif seperti membuat sayatan atau insisi pada permukaan kulit yang akan dilakukan perbaikan ataupun pengambilan bagian tubuh dan diakhiri dengan penjahitan luka (Mustopa, 2022). Pasien yang menjalani pembedahan akan mendapatkan anestesi. Salah satu anestesi yang sering digunakan dalam operasi yaitu spinal anestesi dikarenakan anestesi ini memiliki kualitas blok yang kuat dan efek samping yang relatif sedikit dibandingkan dengan anestesi umum (Arif & Setiawan, 2015). Spinal anestesi akan mengakibatkan perubahan hemodinamik seperti perbedaan denyut nadi, tekanan arteri rata-rata dan tekanan darah sistolik dan diastolik (Purnawan et al., 2017). Efek samping spinal anestesi lainnya antara lain nyeri punggung yang dialami 25% pasien, kegagalan tindakan spinal yang dialami 3-17% pasien, post dural puncture headache di Indonesia kejadiannya sekitar 10% pada pasien pasca spinal anestesi serta hipotensi yang dialami 20-70% pasien (Pramono, 2015).

Hipotensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan sistolik < 90 mmHg atau tekanan diastolik < 60 mmHg. Tekanan sistolik adalah tekanan puncak yang dihasilkan ketika ventrikel jantung berkontraksi dan ketika ventrikel jantung relaksasi disebut dengan tekanan diastolik (Kurnia & Malinti, 2020). Pelebaran dan relaksasi pembuluh darah mengakibatkan berkurangnya aktivitas pemompaan jantung yang mengakibatkan penurunan tekanan darah (Olea et al., 2017). Apabila hipotensi pasca spinal anestesi tidak segera diatasi maka akan semakin

meningkatkan kejadian henti jantung, yang dibuktikan dengan laporan 28 insiden henti jantung akibat hipotensi berat dengan anestesi spinal pada 42.521 pasien (Purnawan et al., 2017).

Data terakhir operasi yang dilakukan menggunakan spinal anestesi di Amerika Serikat sejumlah 3,95 % (539/13654) dan 12,2% (766/6274) sejak tahun 2014, yang ditunjukkan dari analisis data dalam waktu tiga bulan terhadap 13.654 pasien (Heindel et al., 2017). Terdapat 45.831 prosedur pembedahan di Asia pada tahun 2004-2015 yang menggunakan spinal anestesi di antaranya operasi tulang belakang (Kobayashi et al., 2018). Di Indonesia 1,2 juta orang menjalani operasi pada tahun 2012 dan 9,8% dari operasi tersebut menggunakan spinal anestesi (Kemenkes, 2013; Sihombing et al., 2017). Berdasarkan data yang didapatkan dari RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang, pada bulan Desember 2022 terdapat 165 pasien yang menjalani operasi menggunakan spinal anestesi.

Pada spinal anestesi kejadian hipotensi dilaporkan sebesar 83% dan pada operasi caesar pasca spinal anestesi terjadi 60-70% (Bolcal Çalışır et al., 2019; A. Hasanin, Mokhtar, et al., 2017). Kejadian hipotensi pasca spinal anestesi mencapai 49% di RS Dr Hasan Sadikin (Rustini et al., 2016). Pada penelitian lain di RSUP Prof. Dr. Kandou semua pasien sectio caesarea mengalami penurunan tekanan darah sistolik setelah diberikan spinal anestesi dengan menggunakan bupivakain (Tanambel et al., 2017).

Hipotensi dapat disebabkan oleh gangguan pada preload, curah jantung dan resistensi vaskular sistemik (Heitz, 2016). Blok simpatis pada serabut saraf efferent vasomotor preganglionic di saraf simpatis mengakibatkan tonus vena hilang sehingga terjadi hipotensi pasca spinal anestesi (Purnawan et al., 2017). Blok

simpatis ini mengakibatkan dinding vena atau katup di vena kaki tidak bekerja secara efektif sehingga darah dari kaki sulit untuk kembali ke jantung (Latief et al., 2009). Hipotensi yang disebabkan tergantung pada tingkat/ ketinggian blok yang dicapai (A. Hasanin, Aiyad, et al., 2017). Tingkat hipotensi yang lebih berat dan lebih banyak terjadi pada ketinggian blok setinggi vertebra servikal dibandingkan dengan ketinggian vertebra torakal (Sukmaningtyas & Suryani, 2021).

Salah satu komplikasi yang berbahaya dari spinal anestesi adalah hipotensi berat yang dapat mengakibatkan henti jantung (Purnawan et al., 2017). Apabila ketidakstabilan hemodinamik tidak segera ditangani maka dapat menyebabkan risiko serius, seperti pada ibu pasca sectio caesarea terjadi kehilangan kesadaran, aspirasi dan henti jantung (Assen et al., 2020).

Penanganan non farmakologi yang dapat digunakan untuk menangani ketidakstabilan tekanan darah salah satunya yaitu *leg elevation*. *Leg elevation* merupakan pengaturan posisi dimana ekstremitas bawah diposisikan lebih tinggi dari jantung (Purnawan et al., 2017). Pada posisi kaki yang lebih tinggi dari jantung dapat menyebabkan peningkatan tekanan hydrostatic pada perifer sehingga mengakibatkan perbedaan tekanan antara ujung kaki dan bagian badan atau jantung. Ketika tonus vena hilang, perbedaan tekanan menjadikan darah bersifat seperti cairan yang mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah (Sukarja, 2015)

Untuk menghindari penimbunan darah di ekstremitas bawah dapat dilakukan tindakan mengangkat kaki lebih tinggi dari jantung. Hal ini dimungkinkan oleh beberapa faktor antara lain posisi kaki yang lebih tinggi daripada jantung yang meningkatkan gaya gravitasi pada kaki, resistensi vena sentral lebih rendah

daripada diameter vena perifer yang relatif lebih kecil serta sistem katup yang memungkinkan darah mengalir ke jantung (Fithriana, 2019).

Berdasarkan penelitian sebelumnya tentang *Leg Elevation decreases the incidence of post spinal hypotension in cesarean section* menjelaskan adanya pengaruh signifikan *leg elevation* pada ketinggian 30 cm atau 45°. *Leg elevation* dapat menurunkan kejadian hipotensi dikarenakan posisi ini akan meningkatkan curah jantung dengan membantu pembuluh darah mengalirkan darah kembali ke jantung sehingga aliran darah ke seluruh tubuh dapat meningkat (A. Hasanin, Aiyad, et al., 2017).

Pada penelitian lain yaitu Pengaruh Elevasi Kaki terhadap Kestabilan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Spinal Anestesi, elevasi kaki dengan ketinggian 20 cm atau 30° memiliki pengaruh signifikan dengan nilai p 0,000. Pada penelitian ini diberikan ketinggian 30° dengan harapan tekanan pada kaki akan lebih besar daripada tekanan pada tubuh. Pada posisi ini efek dari gaya gravitasi dimanfaatkan, karena posisi ini tidak menyebabkan penumpukan darah di area kaki dan menjadikan tekanan darah lebih stabil (Purnawan et al., 2017).

Berdasarkan uraian diatas, maka didapatkan bahwa *leg elevation* setinggi 30 cm dan 20 cm dapat dilakukan untuk membantu mengembalikan tekanan darah pada pasien hipotensi pasca spinal anestesi. Pada penelitian sebelumnya sama-sama menunjukkan hasil berpengaruh signifikan dan belum diketahui mana yang lebih efektif antara pemberian *leg elevation* setinggi 45° dan 30°, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas *Leg Elevation* 45° dan 30° Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipotensi Pasca Spinal Anestesi”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas *leg elevation* 30° dan 45° terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipotensi pasca spinal anestesi di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas *leg elevation* 30° dan 45° terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipotensi pasca spinal anestesi di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis pengaruh *leg elevation* 30° terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipotensi pasca spinal anestesi di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang
2. Menganalisis pengaruh *leg elevation* 45° terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipotensi pasca spinal anestesi di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang
3. Menganalisis efektivitas *leg elevation* 30° dan 45° terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipotensi pasca spinal anestesi di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat sebagai sumber referensi mengenai mata kuliah keperawatan perioperatif dan sebagai referensi mengenai penanganan hipotensi pasca spinal anestesi.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Poltekkes Kemenkes Malang

Diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan topik penelitian di atas, meningkatkan kualitas penelitian-penelitian selanjutnya sehingga dapat mendukung proses akreditasi di Poltekkes Kemenkes Malang.

2. Bagi Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan

Diharapkan penelitian ini dapat mendukung proses akreditasi karena sesuai dengan visi misi program studi serta dapat meningkatkan kualitas penelitian di program studi sarjana terapan keperawatan.

3. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan pemberian *leg elevation* dapat dijadikan sebagai acuan, tambahan dan wawasan bagi asuhan keperawatan dalam pembuatan atau penyusunan kebijakan dalam Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam menangani perubahan tekanan darah pada pasien hipotensi pasca spinal anestesi.

4. Bagi Pasien

Diharapkan dengan hasil penelitian ini dapat memberikan perubahan tekanan darah bagi pasien yang mengalami hipotensi pasca spinal anestesi dan dapat membantu pasien untuk melakukan pemulihan secepat mungkin.