

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kehamilan merupakan periode dimana terjadi perubahan kondisi biologis wanita (Alwan et al., 2018). Ibu hamil akan mengalami perubahan fisiologi dan anatomi pada berbagai sistem organ yang berhubungan dengan kehamilan akibat terjadi perubahan hormonal di dalam tubuhnya. Perubahan yang terjadi dapat mencakup semua sistem tubuh salah satunya sistem kardiovaskuler (Saragih, 2021).

Perubahan pada sistem kardiovaskuler selama kehamilan ditandai dengan adanya peningkatan volume darah, curah jantung, denyut jantung, isi sekuncup, dan penurunan resistensi vaskuler (Hadi et al., 2017). Gangguan sistem kardiovaskuler yang terjadi pada ibu hamil seperti hipertensi dan pre eklamsi dalam kehamilan merupakan salah satu faktor resiko bayi berat lahir rendah (BBLR). Hipertensi pada ibu hamil adalah faktor risiko terbesar penyebab bayi berat lahir rendah (BBLR) karena dapat menyebabkan berkurangnya aliran darah ke plasenta dan pertumbuhan janin terhambat (Hartati, 2018). Hipertensi dalam kehamilan menyebabkan penurunan perfusi uteroplasenta sehingga berkurangnya pengangkutan oksigen dan nutrisi dari ibu kepada janin dan menyebabkan bayi berat lahir rendah. Hal inilah salah satu alasan utama dilakukannya tindakan persalinan *sectio caesarea* (Fitriyah et al., 2021).

Kelahiran dengan *sectio caesarea* (SC) merupakan kelahiran pada bayi yang dikeluarkan melalui perut dengan tindakan pembedahan ataupun operasi. *Sectio caesarea* bisa diklasifikasi menjadi 3 tipe, meliputi *sectio caesarea transperitonealis profunda* (insisi bagian di bagian dasar endometrium), *sectio caesarea klasik ataupun korporal* (insisi bagian tengah dari korpus uteri), serta *sectio caesarea ekstraperitoneal* (insisi pada bagian fasia abdomen serta musculus rectus) (Rahmawati & Wulandari, 2019).

Kelahiran dengan SC memiliki jumlah yang besar berkisar antara 30%

hingga 70%. Menurut informasi dari World Health Organization (WHO), praktik pada pembedahan SC selalu bertambah secara global, saat ini berjumlah lebih dari 10 juta jiwa dari seluruh kelahiran. Diperkirakan jumlah ini akan selalu bertambah mendekati sepertiga (29%) ataupun 3 juta jiwa dari seluruh kelahiran dengan pembedahan SC pada tahun 2030. Daratan Amerika menjadi kontributor nilai tertinggi sekitar 1.180 ribu jiwa (39,3%), diiringi oleh Eropa 770 ribu jiwa (25,7%), Asia 700 ribu jiwa (23,1%), Oceania 650 ribu jiwa (21,4%), serta Afrika 275 ribu jiwa (9,2%) (World Health Organization, 2021). Sebaliknya, di Indonesia penyumbang kelahiran pada umur 10- 54 tahun mendekati 500 ribu jiwa (78,73%) dengan nilai kelahiran memakai teknik pembedahan SC sebesar 88 ribu jiwa (17,6%), nilai tertinggi di area DKI Jakarta sebesar 27 ribu jiwa (31,3%) serta terendah di Papua 5 ribu jiwa (6,7%), sebaliknya di Jawa Barat hampir mendekati 13 ribu jiwa (15,5%). Nilai ini membuktikan bahwa kelahiran dengan metode SC selalu digunakan oleh ibu melahirkan (Risksdas, 2018).

Indikasi medis menjadi alasan untuk dilakukannya kelahiran dengan SC, semacam ukuran panggul ibu yang sangat sempit, air ketuban yang terkontaminasi, eklamsia, plasenta *previa*, dan lain-lain. Namun, terdapat sebagian aspek di luar indikasi medis, baik dari pihak ibu ataupun dari pihak bayi yang menjadikan alasan dipilihnya metode kelahiran dengan SC (Ayuningtyas 2018).

Tingginya tren kelahiran SC membuktikan bahwasannya pihak ibu lebih memilih teknik kelahiran dengan rasa aman tanpa diiringi rasa sakit. (Ayuningtyas, 2018). Estimasi tersebut yang membuat kelahiran dengan SC lebih besar digunakan dibanding dengan kelahiran pervagina (Rejeki S, 2019).

Kelahiran SC wajib difasilitasi dengan tindakan anestesi. Tindakan anestesi digunakan untuk menolong ibu supaya tidak merasa sakit dan lebih tenang disaat pembedahan berlangsung. Salah satu metode anestesi yang kerap dipakai dalam kelahiran SC ialah regional anestesi. Regional anestesi ialah tindakan analgesia yang digunakan dengan cara menyuntikan obat anestesi lokal pada posisi serat saraf yang menginfeksi regio khusus serta menimbulkan hambatan konduksi impuls aferen bersifat sementara. Regional anestesi memiliki beberapa metode, salah satunya ialah metode blok spinal subarachnoid atau sering diucap dengan spinal anestesi (Mutia, 2020).

Opsi anestesi yang digunakan untuk kelahiran SC diuji dengan mempertimbangkan efek serta khasiat dari metode tersebut untuk ibu serta bayinya. Metode anestesi spinal pada SC mempunyai banyak keunggulan, dimana fungsi obat bekerja secara cepat, blok pada sensorik serta motorik yang lebih cepat dengan memakai metode yang sederhana, efek samping terhadap bayi amat minimal, serta efek toksisitas obat anestesi yang amat kecil. Hal tersebut yang membuat spinal anestesi lebih sering dipakai pada pembedahan SC agar dampak anestesi yang ditimbulkan pada janin dapat dihindari (Lewar et al, 2018).

Meskipun spinal anestesi mempunyai beberapa keunggulan di beberapa kelahiran SC, spinal anestesi pula juga memiliki berbagai kekurangan ataupun komplikasi. Salah satu komplikasi kronis spinal anestesi yang sangat kerap terjadi ialah hipotensi. Hipotensi merupakan penurunan tekanan darah lebih dari 20% dibawah angka absolute, tekanan darah sistolik dibawah angka 90 mmHg, serta MAP dibawah angka 60 mmHg. Hipotensi setelah spinal anestesi merupakan kejadian yang sangat sering timbul, kurang lebih 15 – 33% pada tiap injeksi spinal anestesi (Puspitasari, 2019). Namun, pada riset yang dilakukan oleh Artawan (2020) bahwasannya nilai insiden hipotensi yang timbul pada ibu yang menjalani pembedahan *sectio caesarea* dengan spinal anestesi lebih besar berkisar antara 60% - 70%.

Pemicu utama terjadinya hipotensi pada spinal anestesi ialah blokade tonus simpatis. Perihal ini diakibatkan karena menurunnya resistensi vaskuler

sistemik serta curah jantung. Pada kondisi ini terjadi *pooling* darah dari jantung serta thoraks ke mesenterium, ginjal, serta ekstremitas bagian bawah. Spinal anestesi menimbulkan hambatan simpatis yang menimbulkan dilatasi arterial serta bendungan vena (penyusutan gerakan balik vena ke jantung) serta hipotensi (Putra et al, 2018).

Terdapat beberapa metode yang bisa digunakan untuk menanggulangi insiden hipotensi sesudah spinal anestesi, salah satunya dengan pemberian larutan atau cairan. Pemberian cairan bisa dilakukan dengan cara *preloading* ataupun *coloadng*. *Preloading* ialah pemberian cairan dalam jumlah banyak dalam durasi singkat saat sebelum spinal anestesi, sebaliknya *coloadng* ialah pemberian cairan dalam jumlah banyak dalam durasi singkat sesaat sesaat (15 menit sebanyak 500 cc) sesudah pemberian injeksi obat spinal anestesi (Pramono, 2018).

Pemberian *coloadng* cairan merupakan salah satu cara yang digunakan dalam pencegahan hipotensi akibat anestesi spinal pada *sectio caesarea*. *Coloadng* cairan diberikan dengan tujuan meningkatkan volume vaskular yang diharapkan dapat meringankan efek vasodilatasi akibat anestesi spinal. Pemberian *coloadng* cairan dapat meningkatkan aliran darah balik vena sehingga terjadi peningkatan curah jantung. Pemberian *coloadng* cairan menyebabkan peningkatan volume intravaskular yang cukup untuk mempertahankan aliran darah balik jantung pada perubahan hemodinamik akibat anestesi spinal (Pramono, 2018).

Cairan yang bisa dipakai dalam tindakan *preloading* ataupun *coloadng* adalah cairan jenis kristaloid ataupun koloid. Perihal yang perlu diperhatikan dan diamati dalam pemberian cairan pada pasien dengan spinal anestesi adalah dengan menentukan jenis cairan yang cocok digunakan serta durasi pemberian cairan tersebut (Ramesh et al, 2019).

Secara konvensional, *preloading* cairan digunakan untuk menghindari insiden hipotensi pada anestesi spinal, namun efikasinya sedang dipertanyakan. Sebuah riset mengatakan bahwasannya *coloadng* cairan pada saat blok lebih efisien selama anestesi spinal. Menurut penelitian Rivaldo (2022) dijelaskan

terdapat 904 pasien SC dengan spinal anestesi yang masing-masing 452 penderita diberikan cairan dengan cara *preloading* serta 452 pasien lainnya diberikan cairan dengan cara *coloadng*. Hasilnya terdapat 183 pasien mengalami hipotensi setelah diberikan cairan dengan cara *preloading* dan 103 pasien mengalami hipotensi setelah diberikan cairan dengan cara *coloadng*. Dari perihal tersebut disimpulkan bahwasannya pemberian cairan dengan cara *coloadng* lebih efisien dalam menanggulangi kejadian hipotensi dibandingkan dengan *preloading*.

Tindakan pemberian *coloadng* cairan mempunyai peran penting dalam mencegah hipotensi yang apabila tidak dilakukan bisa mengakibatkan risiko syok hipovolemi sesudah spinal anestesi. Risiko syok hipovolemi adalah suatu keadaan dimana tubuh berisiko mengalami penyusutan volume cairan intravaskuler, intertisial, ataupun intraseluler yang terjadi ketika jumlah darah serta cairan yang terdapat dalam tubuh mengalami penyusutan dalam jumlah ekstrem. Situasi inilah yang menimbulkan jumlah oksigen dalam tubuh menurun serta mengganggu fungsi organ tubuh. Jaringan yang tidak mendapatkan oksigen akan mengalami anoxia dan mendorong pergantian metabolisme dalam sel yang semula bersifat aerob kini menjadi anaerob dan menimbulkan penumpukan asam laktat serta menyebabkan asidosis metabolik. (Bidadari & Rahayu, 2018).

Risiko syok hipovolemi bisa memperburuk kondisi penderita apabila penderita mengalami pendarahan pada waktu tindakan insisi. Perihal ini diakibatkan bocornya plasma darah yang membuat penderita kehilangan seperlima atau lebih dari volume darah ataupun cairan dalam tubuh. Kondisi ini berisiko tinggi terhadap penurunan tekanan darah sebagai respon penyebab dari risiko syok hipovolemi pada penderita yang terjadi pendarahan secara terus-menerus pada saat pembedahan (PPNI, 2018). Perihal ini wajib menjadi pertimbangan yang harus dicermati dalam pencegahan risiko syok hipovolemi pasca komplikasi dari anestesi spinal.

Penatalaksanaan pemberian cairan dalam pencegahan risiko hipovolemi akibat tindakan spinal anestesi merupakan tugas dan peran dari tim anestesi.

Tugas tim anestesi dalam pencegahan komplikasi tindakan anestesi terdiri dari monitoring atau pengkajian pasca anestesi serta pemeliharaan ataupun penatalaksanaan pasien sesudah anestesi. Aktivitas monitoring anestesi antara lain memantau untuk memperoleh informasi agar anestesi bisa bekerja dengan semestinya serta apabila terdapat penyimpangan bisa segera dikembalikan ke kondisi yang normal. Kondisi paling utama yang harus diperhatikan sesudah spinal anestesi ialah kondisi respirasi, kardiovaskuler, keseimbangan cairan, sistem persarafan, perkemihan, serta gastrointestinal. Pemantauan dilakukan secara maksimal serta penanganan pasien sesudah spinal anestesi yang dijalankan dengan baik bisa menghindari terjadinya komplikasi sesudah anestesi semacam syok hipovolemi pada pasien. (Bidadari et al, 2021).

Tingginya angka kelahiran dengan teknik SC yang terjadi di Jawa Barat yang hampir mencapai angka 13 ribu jiwa pada tahun 2018 terakhir membuat kelahiran tersebut menjadi pilihan yang diminati oleh ibu hamil diluar dari indikasi medis, sehingga membutuhkan peralatan yang memumpuni untuk dilakukannya kelahiran secara SC. Oleh sebab itu Jawa Barat memiliki beberapa rumah sakit tipe B yang menjadi rujukan untuk kelahiran SC, salah satunya adalah Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bandung. Hasil studi pendahuluan yang diperoleh peneliti di rumah sakit tersebut, jumlah pasien SC 3 bulan terakhir dimulai pada bulan September sebanyak 49 pasien, bulan Oktober sebanyak 50 pasien, dan bulan November sebanyak 49 pasien. Sehingga total pasien menjadi 148 pasien dan rata-rata pasien per bulan sebanyak 50 pasien. (Diklat RSUD Kota Bandung, 2022).

Menilik tingginya penggunaan anestesi spinal pada tindakan *sectio caesarea*, terdapat salah satu komplikasi akut pasca injeksi spinal anestesi, yaitu penurunan tekanan darah atau hipotensi. Hipotensi dapat dicegah dengan terapi pemberian cairan secara *preloading* ataupun *coloadng*. Hal ini menjadi perhatian bagi tim anestesi untuk selalu melakukan pemantauan dan penatalaksanaan pencegahan agar insiden itu tidak terjadi pasca injeksi spinal anestesi. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk meneliti “Pengaruh Pemberian *Coloading* Cairan Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien *Sectio Caesarea*

Dengan Anestesi Spinal Di RSUD Kota Bandung.”

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh pada pemberian *coloadng* cairan dengan perubahan tekanan darah pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal di ruangan Instalasi Bedah Sentral RSUD Kota Bandung pada tahun 2023?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Diketahui pengaruh pemberian *coloadng* cairan terhadap perubahan tekanan darah pada pasien *Sectio Caesarea* dengan anestesi spinal.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui tekanan darah sebelum pemberian *coloadng* cairan pada pasien *Sectio Caesarea* dengan anestesi spinal
2. Untuk mengetahui tekanan darah setelah pemberian *coloadng* cairan pada pasien *Sectio Caesarea* dengan anestesi spinal
3. Untuk menganalisis pengaruh perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah *coloadng* cairan pada pasien *Sectio Caesarea* dengan anestesi spinal.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Sebagai acuan pengembangan ilmu kepenataan anestesi dalam memberikan asuhan kepenataan intra anestesi yang berkaitan dengan *coloadng* cairan sesuai kebutuhan pasien *sectio caesarea*.

1.4.2. Manfaat Praktik

1. Bagi Institusi RSUD Kota Bandung
Sebagai acuan dalam memantapkan kebijakan untuk melakukan pemberian *coloadng* cairan sesuai kebutuhan pasien pada pre operasi menggunakan anestesi spinal untuk mencegah insiden hipotensi pada

intra anestesi.

2. Bagi Institusi Pendidikan D-IV Keperawatan Anestesi

Sebagai acuan dalam proses belajar mengajar khususnya dalam bidang kepenataan anestesi di Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Anesthesiologi Universitas Bhakti Kencana dan tambahan referensi ilmiah di perpustakaan Universitas Bhakti Kencana

3. Bagi Profesi Penata Anestesi

Sebagai bahan pertimbangan bagi penata anestesi dalam melaksanakan praktik kepenataan anestesi pada tahap pre operasi dalam pemberian *coloadng* cairan pada pasien pre anestesi spinal.

4. Bagi Peneliti Lanjut

Sebagai bahan acuan dan sumber penelitian mengenai perbandingan keefektifan antara pemberian *coloadng* cairan dengan pemberian obat vasopressor terhadap perubahan hemodinamik pada pasien *sectio caesarea* menggunakan anestesi spinal di RSUD Kota Bandung.

1.5. Hipotesis Penelitian

Ho : Tidak terdapat pengaruh pada pemberian *coloadng* cairan terhadap perubahan tekanan darah pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal di RSUD Kota Bandung.

Ha : Terdapat pengaruh pada pemberian *coloadng* cairan terhadap perubahan tekanan darah pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal di RSUD Kota Bandung.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan bulan Februari 2023 – Maret 2023 selama 1 bulan di Ruang Instalasi Bedah Sentral RSUD Kota Bandung.