

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelaksanaan anestesi, khususnya yang dilakukan melalui metode spinal, perlu mengikuti pedoman dan standar yang berlaku. Ketentuan ini diatur dalam Permenkes No.18 Tahun 2016 tentang izin Penata anestesi. Dalam aturan tersebut, dijelaskan bahwa dokter anestesi dan Penata Anestesi harus bekerja sama dan memiliki tanggung jawab dalam memberikan pelayanan anestesi yang aman, kompeten, dan sesuai dengan standar. (Prayitno, 2021).

Section caesarea merupakan prosedur operatif yang digunakan untuk mengeluarkan janin melalui pembuatan sayatan pada dinding abdomen dan uterus, yang dilakukan apabila proses persalinan melalui jalan lahir dianggap tidak aman bagi ibu atau janin. (Firdausi & Jayanti, 2023). Section caesarea dilakukan pada ibu hamil dengan berbagai indikasi obstetric. Tindakan ini ditujukan untuk mempertahankan keselamatan ibu dan bayi pada kondisi obstetri tertentu, namun tindakan ini memiliki potensi terjadinya komplikasi. (Gedefaw *et al.*, 2020). Anestesi spinal sendiri menghambat aktivitas saraf simpatis sehingga menyebabkan pelebaran pembuluh darah perifer dan penumpukan darah di vena sehingga terjadi vasodilatasi arteri dan vena, peningkatan kapasitas vena, penurunan venous return dan curah jantung yang pada akhirnya memicu terjadinya hipotensi (Sari *et al.*, 2021).

Hipotensi pada pasien sectio caessarea dengan anestesi spinal umumnya didefinisikan sebagai penurunan tekanan darah sistolik $>20\%$ - 30% dari nilai dasar. Insiden ini dilaporkan masih cukup tinggi, dengan angka kejadian mencapai $50\text{--}80\%$, terutama pada kondisi tanpa penerapan strategi pencegahan yang memadai. Gangguan hemodinamik ini dapat menimbulkan berbagai manifestasi klinis pada ibu, antara lain mual, muntah, rasa pusing, penurunan kesadaran, hingga kondisi syok. (Gong *et al.*, 2021).

Kejadian hipotensi yang terjadi setelah pemberian anestesi spinal tidak hanya memengaruhi kenyamanan pasien selama tindakan pembedahan, tetapi juga berpotensi menimbulkan gangguan pada organ vital ibu, seperti ginjal, syok, system saraf pusat, dan henti jantung, terutama apabila kondisi tersebut berlangsung dalam derajat berat dan durasi yang lama. Selain berdampak pada ibu, penurunan tekanan darah maternal dapat menyebabkan berkurangnya perfusi plasenta, menurunkan preload jantung, curah jantung, tekanan darah, serta meningkatnya risiko terjadinya asidosis dan hasil klinis neonatal yang kurang baik. (Fitzgerald *et al.*, 2019).

Pemberian cairan intravena yang diberikan sebelum penyuntikan anestesi spinal adalah salah satu strategi untuk mencegah terjadinya hipotensi pada pasien sectio caessarea. Dua jenis cairan yang paling banyak digunakan adalah kristaloid dan koloid. Koloid (misalnya hydroxyethyl starch/HES atau gelatin) memiliki berat molekul besar

sehingga mempertahankan volume intravaskular lebih lama dibanding kristaloid, sehingga secara teori lebih efektif dalam menjaga stabilitas hemodinamik setelah blok spinal. (Ferré *et al.*, 2020a). Meta-analisis besar yang membandingkan preloading koloid vs kristaloid pada SC dengan spinal menunjukkan bahwa preloading koloid menurunkan insidensi hipotensi dan kebutuhan vasopresor dibanding kristaloid serta menurunkan kejadian mual/muntah, tanpa perbedaan bermakna pada luaran neonates. (Shang *et al.*, 2021a).

Dalam konteks pencegahan hipotensi spinal, waktu paling kritis terjadinya penurunan tekanan darah adalah 10–15 menit pertama setelah penyuntikan anestesi spinal. (Sukmaningtyas & Utami, 2022). Karena itu, koloid diberikan sebagai bolus cepat agar efek ekspansi volume sudah tercapai pada fase awal blok simpatis. Berbagai uji klinis dan review 5 tahun terakhir menggunakan regimen 5–15 mL/kg koloid (misalnya HES 6% atau gelatin) yang diinfus selama ± 10 –20 menit sebelum atau sesaat setelah spinal, peningkatan curah jantung dan tekanan darah terlihat pada menit-menit awal dan bertahan sepanjang 10–15 menit fase awal hipotensi kritis. (Ferré *et al.*, 2020a)

Studi penelitian mengatakan bahwa cairan koloid lebih unggul dibandingkan cairan kristaloid dalam penanganan hipotensi. (Shang *et al.*, 2021a). Hal ini dijelaskan bahwa cairan kristaloid cepat berpindah dari pembuluh darah ke jaringan, sehingga efek peningkatan volume darah berlangsung singkat. Sebaliknya, cairan koloid seperti gelatin dan

hydroxyethyl starch (HES) memiliki molekul besar yang membantu mempertahankan cairan di dalam pembuluh darah lebih lama, sehingga memberikan peningkatan volume yang lebih efektif dan bertahan lama. (Shang *et al.*, 2021a). Pada konteks ini dapat mengurangi kebutuhan vasopresor seperti efedrin dan fenilefrin, serta menurunkan keluhan mual dan muntah dibandingkan dengan penggunaan kristaloid. (Shang *et al.*, 2021a).

Kejadian ini berlangsung pada praktik pembedahan *sectio caesarea* di lingkungan kamar operasi, baik di rumah sakit pendidikan maupun RS daerah. (Mathew *et al.*, 2025). Penanganan hipotensi sangat bergantung pada ketersediaan cairan dan masing masing fasilitas rumah sakit. (Sukmaningtyas & Utami, 2022).

Di Indonesia, studi di RS Banyumas menunjukkan bahwa preloading koloid gelatin efektif mempertahankan tekanan darah (sistolik dan diastolik) pada pasien SC dengan anestesi spinal, dibanding kelompok kontrol ephedrine, dan disimpulkan bahwa pemberian koloid merupakan salah satu cara yang efektif untuk mencegah penurunan tekanan darah pasca spinal. (Widodo & Isnaini, 2024a).

Berdasarkan data IBS RSUD Banten, jumlah pasien operasi SC sekitar 70 pasien per bulan, sehingga pada periode September–Oktober diperkirakan terdapat sekitar 140 pasien SC. Selain itu, berdasarkan data internal, sekitar 90% pasien mengalami hipotensi setelah dilakukan anestesi spinal. Dengan jumlah kasus yang relative tinggi tersebut, risiko

terjadinya hipotensi pasca anestesi spinal menjadi masalah klinis yang penting untuk diperhatikan. Namun hingga saat ini belum tersedia data tertulis maupun publikasi mengenai hubungan spesifik antara pemberian cairan koloid dengan pencegahan kejadian hipotensi pada pasien SC dengan anestesi spinal di IBS RSUD Banten. Hal ini disebabkan oleh status RSUD Banten sebagai rumah sakit rujukan, sehingga mayoritas pasien SC datang dengan status cito. Kondisi emergensi membuat sekitar 35% pasien SC dengan anestesi spinal menjalani operasi secara cito dan sering kali langsung dibawa ke kamar operasi tanpa persiapan preload cairan koloid praoperatif yang optimal. Keterbatasan waktu, kondisi hemodinamik yang sudah labil, dan fokus awal pada stabilisasi emergensi menyebabkan praktik pemberian koloid sebagai strategi pencegahan belum terstandarisasi. Hal ini menunjukkan masih adanya gap penelitian yang penting untuk diisi melalui studi observasional atau analitik di rumah sakit tersebut.

Dengan jumlah kasus sectio caessarea dengan anestesi spinal yang cukup besar setiap bulan, penelitian mengenai hubungan pemberian cairan koloid dan kejadian hipotensi berpotensi memberikan bukti lokal yang kuat untuk menyusun atau memperbaiki standar operasional prosedur (SOP) pencegahan hipotensi pada SC dengan spinal di RSUD Banten.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan sebuah masalah untuk meneliti yaitu “Apakah terdapat hubungan pemberian

cairan koloid dengan pencegahan kejadian hipotensi pada pasien sectio caessarea dengan anestesi spinal di IBS RSUD Banten.”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahuinya hubungan pemberian cairan koloid dengan pencegahan kejadian hipotensi pada pasien sectio caessaria dengan spinal anestesi di IBS RSUD Banten.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui gambaran pemberian cairan koloid pada pasien yang menjalani section caessarea dengan spinal anestesi.
- b. Diketahui kejadian hipotensi pada pasien section caessarea dengan spinal anestesi.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini memiliki ruang lingkup pada aspek kepenataan anestesi. Semua pasien yang menjalani tindakan operasi sectio caessarea di IBS RSUD Banten dijadikan subjek penelitian.

E. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan ilmu kepenataan anestesi khususnya dalam penerapan asuhan anestesi terkait preloading cairan koloid pada pasien operasi sectio caessarea dengan spinal anestesi.

2. Manfaat Praktis

a. Institusi RSUD Banten

Sebagai referensi dan informasi tambahan untuk menyempurnakan kebijakan tentang pemberian cairan koloid pada pasien yang akan menjalani operasi sectio caessarea untuk mengurangi resiko gangguan tekanan darah.

b. Institusi Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi

Sebagai ilmu tambahan tentang proses pembelajaran di program studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

c. Penata Anestesi di RSUD Banten

Sebagai salah satu hal yang harus dipertimbangkan oleh penata anestesi saat menjalankan asuhan kepenataan anestesi dalam tahap intra anestesi yaitu pemberian cairan koloid pada pasien yang menjalani operasi sectio caessarea.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai referensi dan informasi tambahan untuk penelitian lebih lanjut tentang pemberian cairan koloid pada kejadian hipotensi pada pasien sectio caessarea dengan anestesi spinal dalam bidang kepenataan anestesi.