

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan anestesi merupakan suatu tindakan yang penting dalam lingkup pembedahan. Pelayanan anestesi adalah bagian dari keperawatan perianestesi profesional yang bertujuan untuk mengurangi dan menghilangkan nyeri atau rasa sakit selama tindakan pembedahan berlangsung. Regional anestesi merupakan tindakan analgesia yang dilakukan dengan cara menyuntikan obat anestesi lokal pada lokasi seraf yang menginferensi regio tertentu dan menyebabkan hambatan konduksi impuls aferen yang bersifat temporer. Regional anestesi terdiri dari beberapa teknik, salah satunya adalah teknik blok spinal *subarachnoid* atau biasa disebut dengan spinal anestesi (Mutia, 2020).

Indikasi pemberian spinal anestesi ialah untuk prosedur bedah di area bawah *umbilicus* (Keat, 2013). Salah satu tindakan pembedahan yang menggunakan spinal anestesi adalah *sectio caesarea*. *Sectio caesarea* merupakan pembedahan untuk melahirkan janin dengan membuka dinding perut dan dinding uterus dari dalam rahim (Nurbudiman, 2016). Menurut WHO (2015) sekitar 15% persalinan di dunia dilakukan dengan tindakan *sectio caesarea* (SC). Masih menurut data WHO, untuk Asia Tenggara persalinan dengan tindakan *sectio caesarea* cukup tinggi yaitu mencapai 27%. Data SDKI (2012), angka kejadian *sectio caesarea* di Indonesia adalah 921.000 dari 4.039.000 persalinan atau sekitar 22,8% dari seluruh persalinan,

sedangkan berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan kelahiran dengan *sectio caesarea* sebesar 9,8% dari total 49.603 sepanjang tahun 2010 sampai dengan 2013, dengan proporsi tertinggi di DKI Jakarta (19,9%) dan terendah di Sulawesi Tenggara (3,3%).

Menurut Dinas Kesehatan DIY (2013), secara umum jumlah persalinan *sectio caesarea* di RS pemerintah adalah sekitar 20-25% dari total persalinan, sedangkan di RS swasta jumlahnya sangat tinggi yaitu sekitar 30-80% dari total persalinan. Penelitian di Jakarta menunjukkan dari 17.665 kelahiran, sebanyak 35,7-55,3% melahirkan dengan tindakan *sectio caesarea*. Sebanyak 19,5-27,3% diantaranya karena adanya komplikasi *cephalopelvik disproportion* (CPD) dimana ukuran lingkaran panggul ibu tidak sesuai dengan ukuran lingkaran kepala janin, kondisi ini bisa membuat proses persalinan normal menjadi sulit dilakukan. Gambaran adanya faktor resiko ibu melahirkan dengan tindakan *sectio caesarea* adalah 13,4% karena ketuban pecah dini, 5,49% karena preeklamsia, 5,14% karena perdarahan, 4,40% karena kelainan letak janin, 4,25% karena jalan lahir tertutup, 2,3% karena rahim sobek (Nurbudiman, 2020).

Obstetric Anesthesia Guidelines merekomendasikan teknik spinal anestesi ataupun epidural dibandingkan dengan anestesi umum untuk sebagian besar operasi *sectio caesarea* (Tanambel, 2017). Hal ini dikarenakan spinal anestesi bebas dari obat-obatan yang mempunyai efek *fetal distress* (Azizah, 2016). Teknik spinal anestesi sering digunakan pada operasi *sectio caesarea* dikarenakan mula kerja yang cepat, blokade sensorik dan juga

motorik yang lebih dalam, risiko toksisitas obat anestesi kecil, serta kontak fetus dengan obat-obatan minimal (Fikran, 2016). Disamping itu selain memiliki kelebihan, spinal anestesi juga memiliki kekurangan. Salah satunya adalah dapat menyebabkan hipotensi (Setyowati, 2017).

Kasus pembedahan yang berhubungan dengan hipotensi, tertinggi ditemukan pada bagian obstetri (11,8%) bila dibandingkan dengan bedah umum (9,6%) dan hipotensi akibat trauma (4,8%), persentase kejadian hipotensi pada SC dilaporkan sebanyak 50%-60% (Tanambel, 2017). Hipotensi yang tidak tertangani mengakibatkan komplikasi pada ibu dan bayi. Hipotensi maternal yang berat dapat menyebabkan penurunan perfusi uteroplasenta sehingga terjadi hipoksia, penurunan nilai APGAR, dan abnormalitas asam-basa pada bayi (Fikran, 2016).

Beberapa cara dilakukan untuk mengatasi kejadian hipotensi pasca spinal anestesi, salah satunya adalah dengan pemberian cairan. Pemberian cairan dapat dilakukan dengan *preloading* atau *coloadng*. *Preloading* merupakan pemberian cairan yang banyak dalam waktu singkat sebelum spinal anestesi, sedangkan *coloadng* merupakan pemberian cairan yang banyak dalam waktu singkat setelah spinal anestesi. Cairan yang dapat digunakan adalah cairan kristaloid atau koloid (Pramono, 2017). Kristaloid atau koloid keduanya berfungsi untuk mempertahankan atau meningkatkan volume intravaskuler (Ramesh, *et al.* 2019). Hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian cairan pada pasien dengan spinal anestesi adalah pemilihan jenis cairan dan waktu pemberian cairan tersebut.

Kristaloid merupakan cairan berbasis dasar air yang sebagian besar mengandung ion elektrolit seperti natrium dan klorida. Kristaloid memiliki ukuran molekul yang kecil sehingga membran kapiler permeabel terhadap cairan ini. Kristaloid mempunyai komposisi mirip cairan ekstraseluler dengan waktu paruh di ruang intravaskuler sekitar 20-30 menit (Fikran, 2016). Kristaloid tidak terbatas pada ruang intravaskuler sehingga lebih cepat terdistribusi ke dalam ruang ekstraseluler. Cairan ini akan menyebar ke ruang interstisial dengan mudah sehingga lebih cepat dalam mengisi volume plasma dibandingkan dengan cairan koloid (Azizah, 2016).

Cairan kristaloid memiliki harga relatif murah, tersedia dengan mudah di setiap pusat kesehatan, tidak perlu dilakukan *cross match*, tidak menimbulkan alergi ataupun syok anafilaktik, cara penyimpanan sederhana, dan dapat disimpan dalam waktu yang lama (Fikran, 2016). Ekspansi volume plasma dalam bentuk kristaloid atau koloid akan bekerja untuk mengembalikan volume intravaskular dengan meningkatkan tekanan onkotik di ruang intravaskular. Dimana air akan berpindah ke dalam ruang intravaskular lalu menyebabkan peningkatan pada volume sirkulasi dan meningkatkan substansi pada tekanan darah (Azizah, 2016).

Pemberian cairan kristaloid secara *coloadng* dianggap lebih rasional dalam mengatasi defisit volume intravaskuler. Hal ini dikarenakan cairan kristaloid tidak menetap lama di ruang intravaskular namun secara cepat berpindah ke ruang interstisial. Oleh karena itu, waktu pemberian cairan terutama setelah spinal anestesi menjadi kunci utama dalam hal mencegah

kejadian hipotensi karena efek peningkatan pada volume intravaskular menjadi maksimal selama vasodilatasi akibat dari blokade pada saraf simpatis dikarenakan cairan tersebut belum banyak mengalami redistribusi dan ekskresi (Fikran, 2016).

Perdebatan terkait penggunaan cairan kristaloid dan koloid sampai saat ini masih terjadi. Pendukung cairan koloid berpendapat bahwa dengan menjaga tekanan onkotik plasma, koloid akan lebih efektif dalam mengembalikan volume intravaskular dan curah jantung. Disisi lain, pendukung kristaloid mempertahankan bahwa cairan kristaloid sebenarnya sama efektifnya dengan cairan koloid jika diberikan sesuai dosis (Tsai, 2016). Pendapat ini dipertahankan mengingat efek samping dan biaya yang dikeluarkan untuk cairan koloid tergolong besar (Azizah, 2016). Cairan koloid memiliki kerugian diantaranya dapat menimbulkan alergi dan mempunyai efek samping terhadap proses pembekuan darah (Fikran, 2016).

Penelitian terkait pemberian cairan dalam mengatasi penurunan tekanan darah pasca spinal anestesi sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti. Azizah (2016), pada penelitiannya membandingkan efek pemberian cairan kristaloid dan koloid terhadap tekanan darah pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal. Hasil dari penelitiannya mengatakan bahwa cairan jenis koloid dan kristaloid sama efektifnya dalam mempertahankan tekanan darah pada ibu hamil dengan *sectio caesarea* yang dilakukan anestesi spinal. Fikran (2016), dalam penelitiannya membandingkan efek pemberian cairan jenis kristaloid secara *preloading* dan *coloadng* terhadap kejadian hipotensi

maternal pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal. Hasil dari penelitiannya mengatakan bahwa pemberian cairan kristaloid secara *coloadng* lebih efektif dibandingkan dengan *preloading* dalam hal mencegah kejadian hipotensi pada operasi *sectio cesarea* dengan anestesi spinal.

RSUD Wonosari merupakan rujukan dari beberapa rumah sakit swasta/klinik yang ada di wilayah Gunung Kidul. Dari hasil studi pendahuluan di RSUD Wonosari berbagai kasus ditemui salah satunya adalah jumlah pasien dengan *sectio caesarea* dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Data pasien *sectio caesarea* selama tiga bulan terakhir yaitu bulan April berjumlah 35 pasien, bulan Mei berjumlah 41 pasien, dan bulan Juni berjumlah 44 pasien. Pasien dilakukan tindakan *sectio caesarea* berdasarkan indikasi medis diantaranya karena presentasi bokong, presentasi kaki, induksi gagal, ketuban pecah dini, riwayat *sectio caesarea* sebelumnya, dan CPD (*cephalopelvic disporpotion*).

Info tambahan juga didapatkan dari penata anestesi yang bekerja di IBS RSUD Wonosari, hampir 80% pasien *sectio caesarea* dengan spinal anestesi mengalami penurunan tekanan darah setelah pembiusan. Upaya yang dilakukan penata anestesi di RSUD Wonosari yaitu dengan pemberian cairan dan penggunaan *vasopressor*. Di RSUD Wonosari khusus pasien *sectio cesarea* dengan spinal anestesi diberikan *preloading* koloid HES 6% 500 ml, namun penurunan tekanan darah pasca spinal anestesi masih belum bisa dihindari oleh sebagian besar pasien *sectio caesarea*. Penggunaan *vasopressor* menjadi pilihan pertama ketika terjadi penurunan tekanan darah

pasca spinal anestesi. Namun, *vasopressor* mempunyai efek samping pada sistem kardiovaskuler, pulmonal, sistem saraf pusat, dan dermatologi.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh *coloadng* cairan kristaloid terhadap peningkatan tekanan darah pada pasien *sectio caesarea* pasca spinal anestesi di RSUD Wonosari.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: “Apakah ada pengaruh *coloadng* cairan kristaloid terhadap peningkatan tekanan darah pada pasien *sectio caesarea* pasca spinal anestesi di RSUD Wonosari?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh *coloadng* cairan kristaloid terhadap peningkatan tekanan darah pada pasien *sectio caesarea* pasca spinal anestesi di RSUD Wonosari.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya rata-rata tekanan darah pasien *sectio caesarea* sebelum dilakukan *coloadng* cairan kristaloid pasca spinal anestesi di RSUD Wonosari.
- b. Diketuainya rata-rata tekanan darah pasien *sectio caesarea* setelah dilakukan *coloadng* cairan kristaloid pasca spinal anestesi di RSUD Wonosari.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah keperawatan anestesi. Subjek dalam penelitian ini adalah semua pasien *sectio caesarea* dengan spinal anestesi yang sesuai dengan kriteria inklusi di RSUD Wonosari.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai masukan untuk pengembangan ilmu keperawatan anestesi dan memberikan informasi serta pemahaman yang dapat digunakan sebagai masukan demi perkembangan keperawatan anestesi dalam tindakan kolaboratif terhadap pencegahan kejadian hipotensi pada pasien *sectio caesarea* dengan spinal anestesi.

2. Manfaat Praktis

a. Penata Anestesi di RSUD Wonosari

Sebagai SOP terkait *coloadng* cairan kristaloid dalam pencegahan hipotensi pada pasien *sectio caesarea* pasca spinal anestesi.

b. Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Sebagai bahan telaah bagi mahasiswa Jurusan keperawatan khususnya mahasiswa Prodi Keperawatan Anestesiologi terkait pencegahan hipotensi pada pasien *sectio caesarea* pasca spinal anestesi.

c. Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya mengenai perlunya pengembangan penelitian terkait pencegahan hipotensi pada pasien *sectio caesarea* pasca spinal anestesi.

F. Keaslian Penelitian

1. Wijaya, (2019), dengan judul “Perbandingan Pemberian Cairan Koloid *Co-loading* Dengan Infus Efedrin Terhadap Pencegahan Hipotensi Akibat Anestesi Spinal Pada Seksio Sesarea Di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung” dengan desain penelitian eksperimental dengan uji acak terkontrol buta tunggal. Penelitian ini menggunakan desain analitis kategorik tidak berpasangan dengan penentuan besar sampel uji hipotesis antara dua populasi dari program sample size 2.0 dari Hosmer dan Lemeshow. Analisis statistik yang digunakan adalah uji T tidak berpasangan dan Mann Whitney. Hasil penelitian menunjukkan angka kejadian hipotensi lebih sedikit pada kelompok infus efedrin (5/21) dibandingkan dengan kelompok koloid (15/21) dengan perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$). Perbedaan pada penelitian ini terletak pada tujuan, desain, teknik pengambilan sampel, dan analisis data yang digunakan. Sedangkan persamaan pada penelitian ini terletak pada populasi dan salah satu variabel yang digunakan.
2. Azizah, (2016) “Efek Pemberian Cairan Koloid Dan Kristaloid Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Seksio Sesarea Dengan Anestesi Spinal di RSUD Ulin Banjarmasin” dengan desain penelitian

observasional analitik *cross sectional*. Pengujian hipotesa menggunakan uji statistik dengan *generaliz linier model* dengan nilai $P = >0.05$ dianggap bermakna. Pada uji statistik tersebut didapatkan TDS ($P = 0.379$) dan TDD ($P = 0.654$) sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cairan kristaloid dan koloid sama efektifnya dalam mempertahankan tekanan darah pada pasien *sectio cesaria* dengan spinal anestesi. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada desain, teknik pengambilan sampel, dan variabel penelitian yang digunakan. Sedangkan persamaan pada penelitian ini terletak pada populasi dan teknik pengumpulan data penelitian yang digunakan.

3. Fikran, (2016) dengan judul “Perbandingan Efek Pemberian Cairan Kristaloid Sebelum Tindakan Anestesi Spinal (*Preload*) dan Sesaat Setelah Anestesi Spinal (*Coload*) terhadap Kejadian Hipotensi Maternal pada *Seksio Sesarea* Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung” dengan desain penelitian *eksperimen* dengan uji klinis tersamar tunggal. Pengujian hipotesa menggunakan uji-t, uji Mann-Whitney, dan uji chi-kuadrat dengan nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna dan didapatkan *P value* 0,040 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas antara *preloading* dan *coload* cairan kristaloid Ringerfudin pada anestesi spinal dimana pemberian cairan kristaloid Ringerfundin sesaat setelah anestesi spinal (*coload*) lebih efektif dibanding dengan sebelum

anestesi spinal (*preload*) dalam hal mencegah kejadian hipotensi pada ibu yang dilakukan operasi *sectio cesaria*. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada desain, variabel, teknik pengambilan sampel, dan teknik pengumpulan data penelitian yang digunakan. Sedangkan persamaan pada penelitian ini terletak pada jenis dan populasi penelitian yang digunakan.