

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu konsep pelayanan kesehatan modern yang berkembang saat ini merupakan bentuk pelayanan di bidang medis, yang mempunyai kaitan erat dengan penggunaan peralatan dan pemanfaatan teknologi dalam pelaksanaannya, seperti misalnya anestesia, yang akan mengalami perkembangan yang terus menerus sejalan dengan perkembangan teknologi peralatan yang digunakan (Soenarjo dan Jatmiko, 2013). Kemajuan teknik anestesi maupun penggunaan obat-obatan anestesi yang bertujuan untuk menghilangkan dan mengurangi penyulit yang terjadi pasca tindakan anestesi maupun bedah. Sedangkan anestesi itu sendiri merupakan usaha menghilangkan rasa sakit dengan atau tanpa hilangnya kesadaran akibat pemberian obat. Tindakan anestesi di golongan atas tiga yaitu : general anestesi, regional anestesi dan lokal anestesi (Mangku dan Tjokorda, 2010).

Anestesi regional merupakan tindakan analgesia yang dilakukan dengan cara menyuntikan obat anestesi lokal pada lokasi serat saraf yang menginfeksi regio tertentu, yang menyebabkan hambatan konduksi impuls afren yang bersifat temporer. Teknik regional anestesi dalam hal ini dibagi menjadi lima macam, yaitu blok saraf, blok fleksus brakhialis, blok spinal *subarachnoid*, blok spinal epidural, dan blok regional intravena. Spinal anestesi atau *Subarachnoid Blok (SAB)* merupakan salah satu blok regional

yang dilakukan dengan cara menyuntikan obat anestesi lokal ke dalam ruang *subarachnoid* melalui tindakan fungsi lumbal (Mangku dan Tjokorda, 2010).

Anestesi regional semakin berkembang dan meluas pemakaiannya mengingat berbagai keuntungan yang ditawarkan, diantaranya relatif murah, pengaruh sistemik minimal, menghasilkan analgesi yang adekuat dan kemampuan menghasilkan respon stress secara lebih sempurna. Salah satu teknik anestesi regional yang sering digunakan ialah spinal anestesi atau *Subarachnoid Blok (SAB)* (Marwoto dan Primatika, 2013).

Penyuntikan obat spinal anestesi disamping mempunyai beberapa kelebihan juga memiliki beberapa kekurangan. Spinal anestesi menyebabkan komplikasi terhadap sistem tubuh seperti sistem pernafasan, persyarafan, kardiovaskuler, gastrointestinal, dan sistem urinaria. Komplikasi dini yang sering ditimbulkan dari efek spinal anestesi antara lain hipotensi, brakikardi, blok spinal tinggi, hipoventilasi, brakikardi, mengigil, mual-muntah, nyeri kepala, dan nyeri pinggang (Mangku dan Tjokorda, 2010).

Fenomena ketinggian blok pada spinal anestesi mengakibatkan komplikasi dini sering terjadi yang dipengaruhi oleh faktor skill, karakteristik pasien dan posisi. Menurut penelitian Ngabalin (2017), 66 sampel sebagian responden mengalami blok >Thorakalis 7 (T7) yaitu 40 pasien (60,6%), 26 pasien (39,4) mengalami blok *high* spinal (blok < Thorakalis 6 (T6)). Ketinggian blok spinal dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya ialah tinggi rendahnya lokasi penyuntikan (*level puncture spinal*). Faktor lain yang dapat mempengaruhi ketinggian blok spinal ialah posisi pasien selama dan

setelah penyuntikan, barisitas dan berat jenis obat, barbotase, volume obat, dan kondisi pasien. Berat jenis obat lokal anestesi dapat diubah-ubah dengan menukar komposisinya (Morgan, 2010).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ngabalin (2017) yang meneliti tentang ketinggian blok dengan komplikasi dini spinal anestesi di RSUD Prof. Dr.Margono Soekarjo Purwokerto, menunjukkan bahwa sebagian besar responden 40 orang (60,6 %) mengalami ketinggian blok pembedahan dan kulit (blok >T7) terdapat 1 pasien (2,5%) mengalami hipotensi, brakikardi 0 pasien, sesak nafas 0 pasien, nausea atau vomitus 14 pasien (35%), dan hipotermi 2 pasien (5%). Sebagian kecil responden yaitu 26 pasien (39,4 %) mengalami blok *high* spinal (blok <T6) terdapat 26 pasien mengalami hipotensi, bradikardi 9 pasien, sesak 17 pasien, nausea/vomitus 17 orang, dan hipotermi 17 orang. Tidak terdapat pasien yang mengalami ketinggian total blok (blok setinggi medula dan servikal).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Arif (2015). Angka kejadian hipotensi pasca spinal anestesi merupakan insiden yang sering muncul dalam tindakan pembedahan kurang lebih 15-33%, dari kasus tersebut ditemukan angka tertinggi pada pembedahan obstetri dengan 11,8%, bila dibandingkan dengan bedah umum 9,6% dan hipotensi akibat trauma 4,8%. Insiden hipotensi maternal pada seksio sesaria akibat anestesi spinal mencapai 83,6% sedangkan pada prosedur anestesi epidural 16,4%.

Hipotensi secara luas merupakan tekanan darah rendah yang tidak normal. Hipotensi ialah tekanan darah sistolik di bawah tingkat yang telah

ditentukan, biasanya 80 mmHg atau 90 mmHg atau presentase penurunan tetap (umumnya 30%) pada tekanan darah sistolik atau dari tekanan darah awal pasien juga dapat dianggap hipotensi (Neal et al, 2013). Hipotensi merupakan penurunan tekanan darah arteri >20% dibawah dasar atau nilai absolut tekanan darah sistolik di bawah 90 mmHg atau *Mean Arterial Pressure* (MAP) dibawah 60 mmHg (Gaba, 2018).

Mekanisme yang mendasari terjadinya hipotensi pada spinal anestesi terutama akibat paralise serabut preganglionik saraf simpatis yang mentransmisikan impuls motorik ke otot polos pembuluh darah perifer yang akan menyebabkan arteri dan arteriol mengalami dilatasi pada daerah yang mengalami denervasi simpatis sehingga terjadi resistensi vaskuler perifer total dan tekanan darah arteri rata-rata turun. Selanjutnya akan terdapat dilatasi vena dan venula perifer dengan *pooling* darah dan dapat menurunkan curah balik ke jantung sehingga dapat menyebabkan penurunan curah jantung dan tekanan darah (Morgan, 2010).

Hipotensi jika tidak di terapi dengan baik akan menyebabkan hipoksia jaringan dan organ. Bila keadaan ini berlanjut terus akan mengakibatkan keadaan syok hingga kematian (Morgan dalam Taufik, 2017). Hipotensi beresiko juga dapat menyebabkan *nausea* dan muntah. Penurunan tekanan darah sistolik 35% selama induksi dikaitkan dengan kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) (Morgan, 2010). Materal mual hampir selalu mencerminkan moderat untuk hipotensi berat. Hipotensi akan menyebabkan

terjadinya hipoksia dan hipoperfusi di *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) sebagai pusat rangsang muntah (Palmer, 2011).

Menurut penelitian Rustini (2016), faktor yang mempengaruhi derajat dan insiden hipotensi pada anestesi spinal ialah jenis obat anestesi lokal, tingkat penghambatan sensorik, umur, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), posisi uterus miring ke kiri, cairan prehidrasi, dosis bupivakain, dosis adjuvan anestesia spinal, lama penyuntikan anestetik lokal, ketinggian blok spinal anestesi, jumlah perdarahan, penggunaan efedrin sebagai vasopresor, dan manipulasi operasi.

Beberapa teknik telah dilakukan untuk mencegah dan mengatasi hipotensi selama intra operatif, salah satunya dengan mencukupi kebutuhan cairan infus sebelum operasi dimulai. Destiana (2012) dalam penelitiannya tentang perbedaan kejadian hipotensi pada pasien yang dilakukan spinal anestesi dengan pemberian cairan preloading dan cairan rumatan pada 70 orang yang menjalani spinal anestesi di RSPAU Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta, menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan kejadian hipotensi pada pasien anestesi spinal setelah pemberian cairan preloading dan cairan rumatan. Responden yang diberi cairan preloading kristaloid secara intravena mengalami kejadian hipotensi dengan presentase sebesar (22,9%), sedangkan yang diberi cairan rumatan kristaloid secara intravena mengalami kejadian hipotensi sebesar (51,4%).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Fauzan (2016) tentang pengaruh duduk 5 menit dibanding langsung dibaringkan setelah pemberian spinal

anestesi dengan buvivakain 0,5% hiperbarik 10mg terhadap tekanan arteri rata-rata dan ketinggian blokade sensorik terhadap 36 orang pasien dengan status fisik *Amerikan Society of Anesthesiologist* (ASA) I-II yang menjalani operasi perut bagian bawah dan ekstermitas bawah di Rumah Sakit Umum Dr. Hasan Sadikin Bandung pada bulan Maret-Mei 2015, didapatkan penurunan tekanan arteri rata-rata pada kelompok 1 (duduk selama 5 menit) lebih sedikit dibanding dengan kelompok 2 (langsung dibaringkan) dengan perbedaan bermakna ($p,0,05$), dan ketinggian blokade sensorik rata-rata kelompok 1 terbanyak pada Thorakal 10 (14 dari 18) dan kelompok 2 pada Thorakal 6 (8 dari 18).

Untuk mencegah atau mengurangi angka kejadian hipotensi pada pasien diperlukan peran perawat anestesi dalam mengupayakan fungsi vital pasien dalam batas-batas normal selama menjalani pembedahan dan menjaga agar pasien tidak merasa nyeri dan cemas, yang difokuskan pada perbaikan, koreksi atau menghilangkan masalah-masalah fisik yang mengganggu pasien meliputi *safety managenent*, monitoring fisiologi, monitoring psikologi, dan koordinasi asuhan keperawatan (Majid, Juda, dan Istianah. 2011).

Peran perawat anestesi telah diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan (PMK) no.779 tahun 2008 tentang standar pelayanan anestesiologi intra operatif adalah mengupayakan fungsi vital pasien dalam batas-batas normal selama menjalani pembedahan dan menjaga agar pasien tidak merasa nyeri dan cemas. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan (PMK) no.519 tahun 2011 tentang standar pelayanan anestsiologi intra operatif adalah

pelayanan anestesia yang dilakukan selama tindakan anestesia meliputi pemantauan fungsi vital pasien secara kontinu.

Berdasarkan wawancara dengan penata anestesi di IBS RSUD Sleman, menyatakan dalam kurun waktu September-November 2019 didapatkan jumlah operasi sebanyak 289 kasus yang dilakukan dengan spinal anestesi atau sekitar 90 kasus perbulan, dari jumlah kasus tersebut 30% terjadi penurunan tekanan darah/hipotensi setelah dilakukan tindakan anestesi spinal di RSUD Sleman. Untuk mengatasi hipotensi di IBS RSUD Sleman pasien diberikan cairan kristaloid maupun koloid serta diberikan injeksi obat epidrin dengan hasil pasien yang mengalami hipotensi tekanan darahnya mulai naik. Fenomena ketinggian blok yang sebagian besar pasien alami adalah ketinggian pada blok ketinggian pembedahan kulit yaitu blok T>7, sebagian lainnya mengalami ketinggian blok *high* spinal, dan jarang sekali yang mengalami blok total spinal.

Berdasarkan latar belakang, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Hubungan Ketinggian Blok Spinal Anestesi dengan Kejadian Hipotensi pada Pasien Intra Operatif di IBS RSUD Sleman”.

B. Rumusan Masalah

“Adakah Hubungan Ketinggian Blok Spinal Anestesi dengan Kejadian Hipotensi pada Pasien Intra Operatif di IBS RSUD Sleman”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui Hubungan Ketinggian Blok Spinal Anestesi dengan Kejadian Hipotensi pada Pasien Intra Operatif di IBS RSUD Sleman

2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasi ketinggian blok spinal anestesi pada pasien intra operatif di IBS RSUD Sleman
- b. Teridentifikasi kejadian hipotensi pada pasien intra operatif di IBS RSUD Sleman

D. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian adalah keperawatan anestesi intra operatif guna mengetahui hubungan ketinggian blok spinal anestesi dengan kejadian hipotensi pada pasien intra operatif. Penelitian ini dilakukan dalam bidang keperawatan, sebagai responden penelitian ini adalah semua pasien yang dilakukan spinal anestesi.

E. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Menambah wawasan ilmu pengetahuan kesehatan terkhusus keperawatan anestesi

2. Secara Praktis, hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

- a. Direksi Rumah Sakit dan Perawat Anestesi di RSUD Sleman

Menjadi acuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan, menjadi acuan bagi perawat anestesi dalam menjalankan peran sebagai pendidik,

peneliti, advokasi dalam memberikan intervensi asuhan keperawatan perioperatif atau anestesi dan profesionalisme di bidang keperawatan terkhusus keperawatan anestesi dan memberikan masukan dalam rangka meningkatkan pengetahuan.

b. Bagi Institusi Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta

Sebagai literatur bagi dosen, mahasiswa prodi sarjana terapan jurusan keperawatan, dan pembaca di perpustakaan.

c. Bagi Penulis Selanjutnya

Dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk melakukan penelitian lanjutan yang terkait dengan kejadian hipotensi pada pasien yang dilakukan anestesi spinal

F. Keaslian Penelitian

Peneliti mendapatkan tema penelitian yang mirip dan pernah dilakukan dari sumber yang sudah ada, yaitu :

1. Restuti, S.E. (2018). Hubungan Ketinggian blok spinal anestesi dengan kejadian menggigil (*shivering*) intra operatif di Instalasi Bedah RSUD Dr. Soedirman Kebumen. Metode penelitian merupakan penelitian *kuantitatif non eksperimental* dengan penelitian analitik korelasional dan desain penelitian *cross sectional* . Persamaannya terletak pada variabel bebas yaitu ketinggian blok spinal anestesi, dan juga rancangan penelitian *cross sectional*. Perbedaannya terletak pada variabel terikat, penelitian ini memiliki variabel terikat kejadian hipotensi intra opratif.

2. Taufik (2017), judul penelitian “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipotensi pada Anestesi Spinal”. Metode penelitian merupakan metode kuantitatif, jenis penelitian observasional analitik, desain penelitian yaitu *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan dengan jumlah sampel 60 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji statistik p value = $0,12 < 0,05$ sehingga faktor jenis obat spinal anestesi berpengaruh terhadap kejadian hipotensi, pengaruh umur nilai signifikan p value = $0,365 < 0,05$ sehingga dinyatakan nilai umur tidak berpengaruh terhadap kejadian hipotensi, pengaruh Indeks Masa Tubuh (IMT) hasil uji statistik menunjukkan bahwa p value $0,035 < 0,05$ sehingga dapat dinyatakan nilai IMT berpengaruh terhadap kejadian hipotensi, pengaruh posisi pasien dengan hasil uji statistik menunjukkan bahwa p value $0,015 < 0,05$ sehingga dapat dinyatakan berpengaruh terhadap kejadian hipotensi, pengaruh tingkat penghambatan sensorik dengan hasil uji statistik p value = $0,012 < 0,05$ sehingga dapat dinyatakan berpengaruh, pengaruh kondisi fisik dengan uji statistik menunjukkan p value = $0,042 < 0,05$ sehingga dapat dinyatakan berpengaruh, dan pengaruh manipulasi operasi dengan uji statistik menunjukkan bahwa p value = $0,039 < 0,05$ sehingga dapat dikatakan berpengaruh terhadap kejadian hipotensi. Perbedaan penelitian ini adalah peneliti tidak menggunakan perbedaan ketinggian blok antara responden satu dengan yang lainnya sehingga dapat mempengaruhi kejadian hipotensi. Persamaan penelitian ini adalah sama – sama menggunakan variabel terikat yaitu hipotensi.

3. Ngabalin (2017), judul penelitian “Hubungan Ketinggian Blok dengan Komplikasi Dini Spinal Anestesi”. Metode penelitian merupakan jenis *Survey Analitik* dan rancangan penelitian observasional: non-eksperimen, desain penelitian yaitu *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1-17 Desember 2016 dengan jumlah sampel 66 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara ketinggian blok (pembedahan kulit blok dibawah Thorakalis 7 dan blok *high* spinal blok diatas thorakalis 6) dengan komplikasi dini spinal anestesi (p *value* 0,000>0,5). Tidak ada hubungan dengan komplikasi dini nausea/vomitus (p *value* 0,79.0,05). Perbedaan dengan peneliti ini adalah penelitian ini meneliti tentang hubungan ketinggian blok dengan berbagai komplikasi dini, sedangkan peneliti hanya meneliti satu komplikasi dari ketinggian blok yaitu terhadap kejadian hipotensi.
4. Setiawan (2016) dengan judul “Perbandingan efek kecepatan injeksi 0,4 ml/detik dan 0,2 ml/detik prosedur anestesi spinal terhadap kejadian hipotensi pada seksio sesarea”. (Jurnal Anestesi Indonesia), Bagian Anestesiologi, Perawatan intensif dan manajemen nyeri, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin Makassar. Penelitian ini menggunakan metode acak tersamar tunggal sampel penelitian sebanyak 48 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian ialah anestesi spinal dengan kecepatan 0,2 ml/detik dapat mengurangi insiden hipotensi pasca anestesi spinal tanpa mempengaruhi onset dan tinggi blok. Perbedaan dengan peneliti sebelumnya yaitu menggunakan variabel

independen efek kecepatan injeksi 0,4 ml/detik dan 0,2 ml/detik prosedur spinal dan variabel dependen kejadian hipotensi pada seksio sesaria. peneliti sebelumnya menggunakan 1 faktor ketinggian blok yaitu kecepatan pemberian injeksi sedangkan peneliti sekarang membahas pada pengamatan, observasi ketinggian blok pada kejadian hipotensi. Persamaan dengan penelitian sebelumnya yaitu sama sama menggunakan variabel dependen yaitu kejadian hipotensi.

5. Kardasah (2014) dengan judul “Perbandingan spinal anestesi dengan bupivakain 0,5% mg hiperbarik terhadap tinggi blok sensorik dan pemulihan blok pada seksio saesaria”. Penelitian menggunakan metode eksperimental dengan melakukan uji acak terkontrol. Penelitian dimulai 15 September – 29 November 2014 dengan 30 responden yang menjalani *seksio sesarea* (SC). Hasil penelitian pada pasien *seksio sesarea* memiliki pemulihan blok motorik lebih cepat dengan ketinggian sensorik yang sama, dan dapat disimpulkan pada penelitian ini didapatkan bahwa tidak ada perbedaan ketinggian blok sensorik. Perbedaan dengan peneliti sebelumnya yaitu menggunakan variabel independen spinal anestesi dengan bupivakain 0,5 mg hiperbarik, variabel dependen tinggi blok sensorik dan pemulihan blok pada *seksio sesarea* sedangkan peneliti sekarang membahas pada variabel independen ketinggian blok dan variabel dependen kejadian hipotensi. Kesamaan dengan judul peneliti adalah membahas tentang prosedur dan komplikasi dini spinal anestesi.