

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan saat ini membuat perkembangan di bidang kesehatan meningkat pesat baik dalam segi teknologi dan keilmuan, salah satunya adalah dalam bidang anestesi. Upaya dalam meningkatkan kenyamanan dan keamanan pasien untuk meminimalkan komplikasi pasca anestesi membuat pemilihan teknik serta penggunaan obat-obat anestesi terus berkembang. Teknik anestesi sendiri dibedakan menjadi 3 yaitu general anestesi, regional anestesi, dan lokal anestesi.

Spinal anestesi (*subaracnoid block*) adalah salah satu teknik dari regional anestesi dengan menyuntikkan obat anestesi lokal ke ruang subaracnoid atau ke cairan serebrospinal. Menurut (Pardo, 2018) barisitas, dosis, volume, konsentrasi, faktor prosedur (meliputi posisi, lokasi suntikan, barbotage, dan jenis jarum), dan faktor pasien (diantaranya usia, tinggi badan, berat badan, jenis kelamin dan volume LCS) merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi blok spinal anestesi dengan faktor utamanya adalah dosis, barisitas, dan posisi pasien.

Keuntungan menggunakan teknik anestesi spinal adalah pasien tidak merasakan nyeri pada lokasi pembedahan dalam keadaan sadar, tekniknya sederhana, efektif, relatif aman untuk sistem saraf, dan mempunyai efek analgesik yang kuat serta mempunyai efek relaksasi otot yang cukup dan menyebabkan lebih sedikit pendarahan luka. Risiko aspirasi lebih rendah dan

fungsi gastrointestinal pulih lebih cepat (Marwoto, 2013). Menurut Latif (2015) efek samping yang di timbulkan oleh spinal anestesi diantaranya terjadinya kenaikan blok spinal (ketinggian blok), hipotensi, hipoventilasi, bradikardi, shivering, nausea vomiting, nyeri kepala, dan nyeri pinggang.

Fenomena ketinggian blok pada anestesia tulang belakang seringkali menimbulkan komplikasi awal yang dipengaruhi oleh keterampilan, karakteristik pasien, dan posisi tubuh. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ngabalin (2017), ditemukan responden yang mengalami blok dibawah Torakalis 7 sebanyak 60,6%, dan 39,4% diantaranya mengalami blok high spinal (blok diatas Thorakalis 6) dan 0 % responden yang mengalami blok total. Blok spinal anestesi yang tinggi dapat terjadi karena di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jenis obat anestesi, posisi pasien selama injeksi dan setelah injeksi, dosis obat, dan tempat injeksi (Morgan, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Shitemaw, *et al.* (2020) menunjukkan bahwa dari 410 responden 49,3% diantara mengalami blok di bawah torakal 7 dan 50,4% diantaranya mengalami hipotensi, sedangkan untuk pasien yang mengalami high spinal (blok diatas torakal 6) sebanyak 50,7 % dan 77,4 diantaranya mengalami hipotensi, dan tidak ada pasien yang mengalami kejadian blok spinal total (blok setinggi medula dan servikal).

Menurut Rustini, *et al.* (2016) tingkat blok tulang belakang, agen anestesi lokal, derajat penghambat sensorik, usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (BMI), posisi rahim miring ke kiri, prahidrasi, dosis bupivakain, dosis tambahan anestesi tulang belakang, durasi suntikan anestesi lokal, jumlah

perdarahan, penggunaan efedrin sebagai vasopresor, dan manipulasi operasi merupakan faktor yang mempengaruhi derajat dan insiden hipotensi pada anestesi spinal.

Hipotensi adalah penurunan tekanan darah arteri lebih dari 20% di bawah garis dasar atau nilai absolut SBP di bawah 90 mmHg atau MAP di bawah 60 mmHg (Gaba, *et al.*, 2015). Djari, *et al.* (2021) menunjukkan temuan di universitas Chulalongkorn, Thailand bahwa kejadian Hipotensi pada pasien yang menjalani SC dengan anestesi tulang belakang adalah 52,6% pasien, di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung menemukan bahwa kejadian hipotensi setelah anestesi tulang belakang adalah 49%. Dan pada penelitian lain yang dilakukan oleh Benevides, *et al.* (2023) ditemukan sebanyak 79,1 % pasien mengalami hipotensi pada 6 menit pertama setelah induksi spinal anestesi.

Kejadian penurunan tekanan darah pada arteri ini bisa mengakibatkan mual, muntah, perubahan kesadaran dan resiko aspirasi pun dapat meningkat. Efek samping seperti iskemia organ, kehilangan kesadaran, kolaps kardiovaskular, serta hipoperfusi uteroplasenta dapat terjadi pada kejadian hipotensi berat (Melchor, 2015). Hipotensi intraoperatif juga telah dikaitkan dengan risiko kematian pasca operasi yang lebih tinggi, cedera miokard setelah operasi non-jantung (MINS), infark miokard, syok kardiogenik, gagal ginjal akut, delirium, dan stroke (Guarracino, 2022) .

Pentingnya peran penata anestesi pada saat operasi untuk mencegah atau mengurangi terjadinya hipotensi pada pasien dengan memastikan tanda-

tanda vital pasien tetap dalam batas normal dan pasien tidak mengalami nyeri atau kecemasan, yang diutamakan dalam perbaikan atau menghilangkan masalah fisik yang timbul. Gangguan pasien meliputi *safety management*, pemantauan fisiologis, pemantauan psikologis, dan koordinasi asuhan keperawatan (Majid, 2011).

Data yang didapatkan dari RSUD Wates, dalam kurun waktu Januari-November 2023 jumlah pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi sekitar 800 pasien dengan rata-rata perbulan 72 pasien dengan kejadian hipotensi sebanyak 30%-50%. Operasi terbanyak pada operasi sectio caesarea 22 pasien, urologi 20 pasien dan ortopedi 16 pasien. Untuk penanganan hipotensi di RSUD Wates dilakukan dengan pemberian cairan dan pemberian vasopressor epedrin. Ketinggian blok yang terjadi pada sebagian besar pasien adalah blok ketinggian pembedahan kulit, yaitu tinggi blok lebih tinggi dari T6. Beberapa orang mengalami blok tulang belakang tinggi yaitu blok lebih rendah dari T7, namun blok total tulang belakang jarang terjadi.

Berdasarkan penjelasan yang sudah disampaikan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Ketinggian Blok dengan kejadian hipotensi pada Pasien Spinal Anestesi di RSUD Wates”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka di dapatkan rumusan masalah penelitian ini “Adakah Hubungan Ketinggian Blok dengan kejadian hipotensi pada Pasien Spinal Anestesi di RSUD Wates?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui hubungan ketinggian blok dengan kejadian hipotensi pada pasien spinal anestesi di RSUD Wates.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden pada pasien spinal anestesi di RSUD Wates.
- b. Diketahui ketinggian blok spinal anestesi pada pasien intra operatif di IBS RSUD Wates.
- c. Diketahui kejadian hipotensi pada pasien intra operatif di IBS RSUD Wates.
- d. Diketahui keeratan hubungan ketinggian blok dengan kejadian hipotensi pasien spinal anestesi di RSUD Wates.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian adalah keperawatan anestesi intra operatif dan neuroanestesi. Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah pasien dewasa yang akan menjalani operasi dengan spinal anestesi.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai literatur untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan kesehatan terkhusus keperawatan anestesi pada pasien dengan spinal anestesi yang mengalami kejadian hipotensi diakibatkan oleh ketinggian blok.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pasien dengan spinal anestesi

Sebagai upaya untuk meningkatkan/memberikan manajemen hipotensi yang tepat bagi pasien hipotensi dengan spinal anestesi yang diakibatkan oleh ketinggian blok. Dan dapat membantu mencegah dan mengenali secara dini pasien yang paling beresiko.

b. Bagi Penata Anestesi RSUD Wates

Menjadi acuan bagi perawat anestesi dalam menjalankan peran dalam memberikan intervensi asuhan keperawatan perioperatif atau anestesi pada pasien dengan spinal anestesi yang mengalami kejadian hipotensi diakibatkan oleh ketinggian blok.

c. Bagi Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi

Dapat memberikan gambaran penerapan salah satu kompetensi penata anestesi dalam area neuroanestesi dan menjadi bahan kajian terkait dengan hubungan ketinggian blok spinal anestesi dengan kejadian hipotensi.

F. Keaslian Penelitian

1. Rustini, *et al.* (2016) dengan judul penelitian “Insidensi dan Faktor Risiko Hipotensi pada Pasien yang Menjalani Seksio Sesarea dengan Anestesi Spinal di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung”. Penelitian ini merupakan penelitian observasional, dengan responden wanita hamil yang akan dilakukan operasi seksio sesarea dengan teknik anestesi spinal dengan ASA II dan III, jumlah responden adalah 90 pasien. Hasil

penelitian didapatkan insidensi hipotensi setelah anestesi spinal, yaitu 44 orang (49%). Dengan faktor-faktor resiko yang menyebabkan hipotensi adalah usia, tinggi dan berat badan, BMI, ganjal pinggul, cairan *preloading*, dosis bupivakain, dosis fentanil, lokasi penusukan, lama penyuntikan, ketinggian blok dan perdarahan.

Perbedaan peneliti dan penulis adalah peneliti melakukan penelitian mengenai faktor risiko yang diduga menyebabkan hipotensi maternal sedang penulis meneliti satu faktor yaitu ketinggian blok terhadap kejadian hipotensi. Peneliti hanya meneliti pada pasien yang akan melakukan Sectio Caesarea dengan ASA II dan III sedangkan penulis pada seluruh pasien dengan spinal anestesi dengan ASA I dan II, tempat penelitian ini dilakukan di RSUD Hasan Sadikin Bandung dan penulis melakukan penelitian di RSUD Wates. Persamaan dari penelitian ini adalah memiliki variabel terikat yang sama yaitu hipotensi dan sama-sama penelitian observasional dengan desain penelitian potong lintang (*cross sectional*).

2. Fakherpour, *et al.* (2018) dengan judul penelitian “Maternal and anaesthesia-related risk factors and incidence of spinal anaesthesia-induced hypotension in elective caesarean section: A multinomial logistic regression”. Penelitian ini merupakan penelitian prospektif. Penelitian ini dilakukan dengan responden 511 wanita hamil cukup bulan dengan ASA I dan II yang akan melakukan SC elektif dengan spinal anestesi. Tiga faktor utama yang berhubungan dengan hipotensi

adalah *preloading* lebih dari 1000 ml dikaitkan dengan penurunan jumlah pasien yang mengalami hipotensi, penambahan 1mcg fentanyl kedalam anestesi local dikaitkan dengan penurunan resiko hipotensi, dan tinggi blok sensorik lebih dari T4 berhubungan dengan insiden hipotensi yang lebih tinggi.

Perbedaan peneliti dan penulis adalah peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui faktor risiko yang terkait dengan ibu dan anestesi dengan kejadian hipotensi sedang penulis meneliti satu faktor penyebab hipotensi yaitu ketinggian blok. Peneliti melakukan penelitian hanya pada pasien yang akan di lakukan SC dengan spinal anestesi sedangkan penulis pada seluruh pasien yang akan dilakukan operasi dengan spinal anestesi. Persamaan penelitian adalah menggunakan variabel terikat yang sama yaitu hipotensi, dan dilakukan pasien dengan ASA I dan II.

3. Restuti (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 shivering intra opratif.

4. Shitemaw, *et al.* (2020) dengan judul penelitian “Incidence and associated factors for hypotension after spinal anesthesia during cesarean section at Gandhi Memorial Hospital Addis Ababa, Ethiopia”. Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional*. Responden penelitian ini adalah 410 pasien dengan spinal anestesi dengan ASA II. Ukuran sampel ditentukan dengan menggunakan metode proporsi populasi tunggal. Dilakukan Analisis regresi logistik bivariat untuk melihat signifikansi hubungan antara variabel dependen dan independent. Penelitian ini menggunakan uji *Hosmer Lemeshow*. Pada penelitian ini faktor yang berhubungan dengan hipotensi adalah Berat badan bayi baru lahir lebih dari 3,9 kg, tekanan darah sistolik awal kurang dari 120 mmHg, tinggi blok sensorik diatas T6, interval waktu antara induksi tulang belakang dan sayatan kulit lebih dari 6 menit, dan pengalaman ahli anestesi kurang dari 1 tahun. 410 pasien yang menjadi responden 208 diantaranya mengalami blok diatas T6, dan 161 pasien diantaranya mengalami hipotensi.

Perbedaan peneliti dan penulis adalah peneliti menggunakan responden hanya dengan pasien dengan *sectio caesarea* dengan spinal anestesi ASA II sedangkan penulis ASA I dan II, ukuran sampel ditentukan dengan menggunakan metode proporsi populasi tunggal dan penulis metode *consecutive sampling*. Peneliti menggunakan uji *Hosmer Lemeshow* sedangkan peneliti menggunakan uji *Chi-square*. Selain itu pada penelitian ini adalah penelitian untuk mengetahui resiko ibu dan anestesi yang berhubungan dengan hipotensi pasien *sectio caesare* dengan spinal

anestesi. Persamaan penelitian ini adalah termasuk penelitian *cross sectional* serta memiliki variabel terikat yang sama yaitu hipotensi.