



# **BAB VI**

# **PEMBAHASAN**

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode observasional analitik yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan metode high spinal anestesi dan general anestesi pada operasi regio supraumbilical pasien BPJS di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Sepanjang. Penelitian ini membutuhkan sampel pasien BPJS yang melakukan operasi regio supraumbilical dengan metode spinal dan general anestesi di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Sepanjang sebanyak 40 sampel masing-masing jenis anestesi. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional* dimana dilaksanakan dengan pengambilan data rekam medis di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Sepanjang. Responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien BPJS yang melakukan operasi regio supraumbilical dengan metode spinal dan general anestesi di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Sepanjang yang dapat diketahui karakteristiknya berdasarkan usia, jenis kelamin, status ASA, dan obat anestesi.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa pasien dengan spinal anestesi di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Sepanjang terbanyak berada pada rentang usia 18-25 tahun yaitu sebanyak 13 orang (32,5%), sedangkan pada general anestesi berada pada usia 42-49 orang (47,5%); berdasarkan jenis kelamin paling banyak adalah perempuan yaitu 26 orang (65%) untuk kelompok spinal dan 24 orang (60%) pada general; dan berdasarkan status fisik ASA keduanya paling banyak adalah dengan sakit ringan atau status ASA 2 berjumlah 38 orang (95 %) untuk spinal dan 32 orang (80%) untuk general; mayoritas pasien operasi

regio supraumbilical dengan spinal dan general anestesi di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Sepanjang pada skala 0 atau tidak merasakan adanya nyeri pasca tindakan anestesi yaitu sebanyak 26 orang (65%) untuk spinal anestesi dan 23 orang (57,5%) untuk yang general.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pratama, 2021) bahwa karakteristik usia terbanyak yaitu pada usia 15 – 30 tahun. Dari hasil tersebut bisa diketahui bahwa dewasa muda bisa berkemungkinan mengalami suatu hal yang memerlukan tindakan medis dan bukan hanya yang tua saja karena penyakit tidak memandang usia, siapa saja bisa mengalaminya. (Kisa *et al.*, 2019) yang menemukan bahwa karakteristik responden berdasarkan kelompok jenis kelamin terbanyak ialah pada responden perempuan daripada laki-laki yang diterima pada sampel penelitian. Hasil dari beberapa penelitian diatas yang sesuai dengan peneliti lakukan menunjukkan bahwa jenis kelamin Perempuan lebih banyak melakukan tindakan operasi dibanding laki-laki memang disebabkan berbagai faktor, bisa karena tingginya risiko untuk terkena penyakit yang membutuhkan tindakan medis atau bisa juga karena faktor-faktor lain dalam keseharian seperti pola hidup serta pola makan. Karakteristik status ASA terbanyak ada pada ASA 2 yaitu pasien dengan penyakit sistemik ringan dan sakitnya tidak sampai mengganggu aktivitas sehari-hari. Lalu, untuk karakteristik obat spinal anestesi pada penelitian ini terbanyak ada pada Bupivacain sejumlah 35 orang (87,5%) dan sisanya sebanyak 5 orang (12,5%) terjadi kegagalan spinal anestesi, serta kelompok general keseluruhan menggunakan Propofol (100%).

*Efficacy* atau keefektifan anestesi dapat dilihat dari intensitas nyeri durante anestesi yang dinilai menggunakan skala penilaian numerik (NRS) dari skala 0-10

atau dengan skala visual analogi (VAS) (Peterson Soares Santos *et al.*, 2023). Nyeri selama dan setelah operasi atau pembedahan merupakan hal yang fisiologis, namun tak dipungkiri itu menjadi hal yang dikhawatirkan pasien. Intensitas nyeri akan bertambah seiring hilangnya efek anestesi. Semakin kecil skala nyeri semakin nyaman bagi pasien. Hal tersebut sangat berpengaruh pada pasien karena nyeri bisa menyebabkan rasa takut, cemas, stress, gangguan tidur, atau hilangnya nafsu makan (Saputra, Sumarni and Khasanah, 2023).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pasien dengan spinal dan general anestesi di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Sepanjang kebanyakan tidak merasakan adanya nyeri atau dengan skala 0 pasca tindakan anestesi. Hal tersebut dibuktikan dengan distribusi pada spinal anestesi skala 0 sebanyak 26 orang (65%) dari 40 sampel, 8 orang dengan skala nyeri 2 (20%), 3 orang skala 3 (7,5%), dan masing-masing 1 pada skala nyeri 1,4,serta 6. Begitu juga pada general anestesi hasil terbanyak dengan skala 0 sejumlah 23 orang (57,5), skala 2 sebanyak 11 orang (27,5%), dan skala 3 dengan 6 orang (15%). Dalam (Kisa *et al.*, 2019), pada tindakan kolesistektomi laparoskopik dengan spinal anestesi didapati masalah utama pada nyeri bahu kanan dan untuk skor VAS (Visual Analogue Scale) lebih rendah pada kelompok spinal anestesi dibandingkan general dalam 4 jam pertama, namun tidak ada perbedaan signifikan yang ditemukan pada skor VAS berikutnya. Meskipun pada penelitian tersebut secara rutin diberikan sedasi dengan midazolam dan fentanyl (obat-obat GA) untuk mencegah nyeri bahu dan kegelisahan pada semua pasien di Grup SA (spinal anestesi), hasil menunjukkan bahwa 30% pasien mengalami nyeri bahu kanan ringan dengan jangka pendek. Pada penelitian lainnya untuk tindakan

kolesistektomi laparoskopik dengan 35,5% kelompok spinal anestesi mengalami nyeri bahu kanan dengan rincian 8,9% mengalami nyeri bahu ringan dan sementara, 22,2% memerlukan fentanil, dan 4,4% mengalami nyeri bahu kanan yang tidak mereda meskipun telah diberikan fentanil dan menyebabkan peralihan ke general anestesi. Penyebab nyerinya belum diketahui pasti, kemungkinan besar karena multifaktorial. Pada penelitian tersebut juga disampaikan bahwa spinal anestesi merupakan alternatif yang baik selain general anestesi untuk koledokostomi laparoskopik. Spinal anestesi dapat menghindari komplikasi yang mungkin ada setelah general anestesi, seperti manipulasi saluran napas, efek pernapasan, efek neurokognitif, dan apnea. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Roh, Park and Lee, 2023) bahwa penggunaan regional anestesi untuk operasi fraktur radial distal dikaitkan dengan penurunan skor nyeri pasca operasi hanya pada periode awal pasca operasi. Namun, setelah 12 jam, tidak ada perbedaan signifikan dalam skor nyeri VAS yang diamati antara kelompok general dan regional anestesi. Tingkat intensitas nyeri bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu pengalaman. Mungkin bagi pasien yang sebelumnya pernah melakukan tindakan operasi lebih memiliki pengalaman dibanding pasien yang baru melakukannya untuk pertama kali.

Begitupun hasil untuk general anestesi, penelitian (Anisa, 2022) mendapati intensitas nyeri terbanyak pasca operasi dengan general anestesi adalah nyeri sedang (45,6%), berat (38,2%), dan ringan (7,4%). Pemilihan anestesi ini kebanyakan dilakukan pada operasi besar dengan durasi yang lama. Efek samping pasca tindakan ini lebih banyak dialami pasien dan untuk mengontrol serta monitoringnya membutuhkan pengawasan yang intens dibanding spinal anestesi.

Berdasarkan kondisi pasca anestesi, kedua metode ini sama-sama efektif untuk operasi regio supraumbilical di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Sepanjang dengan melihat kondisi pasien yang mayoritas baik. Namun, akan lebih akurat jika penilaian intensitas nyeri dilakukan pada saat intra-operatif untuk kelompok high spinal anestesi. Dengan menilai kondisi pasien apakah merasa nyeri saat dilakukan anestesi. Hal tersebut tentunya bisa dipengaruhi berbagai faktor, salah satunya yaitu ketinggian blokade sensoris, semakin tinggi blokade semakin cepat terjadi regresi atau penurunan blokade (Longdong, Redjeki and Wargahadibrata, 2013). Adapun faktor lain, seperti stress atau cemas sebelum operasi. Apabila nyeri tidak bisa dikendalikan, maka akan berdampak pada proses pemulihan bahkan bisa menimbulkan komplikasi hingga seminggu pasca operasi (Anisa, 2022).

*Safety* atau keamanan suatu anestesi dapat dievaluasi melalui perubahan hemodinamik yang diukur melalui analisis variasi tekanan darah sistol, diastole, MAP(Mean Arterial Pressure) dan HR(Heart Rate) (Peterson Soares Santos *et al.*, 2023). Adakah perubahan hemodinamik pada kedua metode anestesi ini guna mempermudah dalam monitoring kondisi pasien kedepannya. Hasil penelitian yang telah dilakukan uji menggunakan *Wilcoxon Test* ini didapatkan hasil bahwa rata-rata tekanan darah sistol sebelum dan sesudah anestesi pada kedua kelompok dengan nilai signifikansi 0,007 ( $p\text{-value} < 0,05$ ) yang berarti terjadi perubahan yang signifikan pada kategori tersebut, yaitu pada kelompok spinal, sebelum anestesi 129,20 mmHg mengalami penurunan menjadi 123,72 mmHg untuk kelompok general, sebelumnya 134,65 mmHg turun menjadi 121,77 mmHg; rata-rata tekanan darah diastol kedua kelompok sebelum dan sesudah anestesi juga

mengalami perubahan yang signifikan dengan  $p = 0,004$  ( $p\text{-value} < 0,05$ ), rata-rata awal kelompok spinal yaitu 79,27 mmHg menjadi 77,87 mmHg, kelompok general dengan rata-rata awal 79,32 mmHg menjadi 75,75 mmHg; kemudian pada pernapasan atau RR juga terjadi perubahan yang signifikan sebelum dan sesudah anestesi nilai  $p = 0,001$  ( $p\text{-value} < 0,05$ ) yang juga bermakna terjadi perubahan yang signifikan pada kedua kelompok anestesi, yaitu awalnya pada spinal anestesi 16,85 x/menit meningkat menjadi 18,35 x/menit, begitu juga pada kelompok general 17,20 x/menit menjadi 18,22 x/menit. Perubahan yang minim tersebut bisa dikarenakan rehidrasi sebanyak 500 cc sebelum dilakukan anestesi, sehingga tidak terjadi pelonjakan atau penurunan yang drastic setelahnya. Sedangkan rata-rata nadi kedua kelompok dengan signifikansi  $p = 0,131$  ( $\alpha < 0,05$ ) artinya tidak didapati perubahan yang signifikan sebelum dan sesudah anestesi. Namun, hasil tersebut masih dalam batas normal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Sharma, Dev and Butt, 2011) bahwa tekanan darah arteri rata-rata maksimum intra-operatif dan perubahan denyut jantung secara signifikan lebih sedikit pada kelompok spinal dibandingkan dengan general anestesi ( $p < 0,05$ ) untuk operasi tulang belakang lumbal. Kehilangan darah secara signifikan lebih sedikit pada kelompok spinal dibandingkan dengan kelompok general ( $p < 0,05$ ). Spinal anestesi dapat dianggap sebagai alternatif yang efektif dibandingkan general untuk operasi tulang belakang lumbal karena memiliki insiden komplikasi kecil yang lebih rendah. Sehingga diperoleh bahwa spinal anestesi dapat mengurangi kehilangan darah, perubahan tekanan darah dan detak jantung maksimum, dan penggunaan analgesik pasca operasi. Selain itu, kepuasan dokter bedah dan pasien secara signifikan lebih tinggi pada kelompok

tersebut. Spinal anestesi dapat meminimalisir kehilangan darah melalui dua mekanisme, salah satu mekanismenya adalah vasodilatasi dan hipotensi yang disebabkan oleh blokade saraf simpatis. Pasien dengan spinal anestesi mempunyai ventilasi spontan yang menyebabkan tekanan intrathoracic lebih rendah dan akibatnya distensi vena epidural berkurang. Ini adalah mekanisme lain yang lebih penting dalam mengurangi perdarahan setelah spinal anestesi. Beberapa penelitian juga menyampaikan bahwa tidak terjadi perubahan hemodinamik yang signifikan antara sebelum dan sesudah tindakan anestesi karena seharusnya sudah dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital pasien sebelum melakukan tindakan medis tersebut dan dilakukan pemilihan anestesi secara hati-hati dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut. Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian yang telah dilakukan, high spinal anestesi bisa menjadi alternative yang lebih aman (*safety*) karena secara perubahan hemodinamik lebih kecil dibanding kelompok general. Jika terjadi kondisi yang tidak diinginkan, durasi kontrol serta monitoringnya tidak selama pada general anestesi.

*Economic* atau keekonomisan anestesi bisa dilihat dari pengeluaran biaya tindakan operasi dan rawat inap selama di rumah sakit. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata biaya pasien operasi regio supraumbilical di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Sepanjang lebih murah dan terjangkau dengan spinal anestesi yaitu berkisar Rp 122.500,00 dan untuk general anestesi berkisar pada Rp 350.000,00. Penelitian ini sejalan dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya dalam (Pu and Sun, 2019) yang menunjukkan bahwa biaya spinal anestesi lebih menurunkan biaya perawatan kesehatan. Spinal anestesi bisa menjadi alternatif ekonomis karena lebih murah dan lebih hemat biaya rawat inap di rumah sakit.



Jika dibandingkan dengan general anestesi, selain harganya yang lebih mahal, semakin lama durasi operasi maka bisa semakin lama pula waktu pulih pasien. Sehingga, biaya rawat inap juga lebih banyak dikeluarkan. Terdapat penelitian lain juga yang menyimpulkan bahwa anestesi spinal lebih unggul daripada anestesi umum dalam hal terjadinya mual dan mempersingkat lama tinggal di rumah sakit.

