

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tindakan operasi atau tindakan pembedahan adalah semua tindak pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani. Pembukaan bagian tubuh ini umumnya dilakukan dengan membuat sayatan. Setelah bagian yang akan ditangani ditampilkan, dilakukan tindak perbaikan yang diakhiri dengan penutupan dan penjahitan luka (Sjamsuhidajat, 2010)

Tindakan anestesi adalah merupakan usaha untuk menghilangkan nyeri dengan teknik-teknik tertentu yang dipakai dalam tindakan operasi. Anestesi dapat dilakukan dengan General Anestesi (GA), Regional Anestesi (RA), atau Lokal Anestesi (LA). Pelayanan anestesi dikamar operasi, 98 % dilakukan dengan teknik general anestesi dan regional anestesi, sedangkan anestesi lokal jarang dilakukan (Yuswana, 2005). Walaupun regional anestesi dikatakan lebih aman dibandingkan general anestesi, tetapi tidak ada bukti yang meyakinkan bahwa teknik yang satu lebih baik dari yang lain, sehingga penentuan teknik anestesi menjadi sangat penting dan semua tindakan anestesi mempunyai resiko yang sangat tinggi. Pemilihan anestesi harus mempertimbangkan beberapa faktor diantaranya : umur, jenis kelamin, status fisik, jenis operasi, keterampilan operator, sarana dan permintaan pasien (Mangku, 2010).

Preanestesi merupakan langkah lanjut dari evaluasi preoperasi khususnya anestesi dan reanimasi untuk mempersiapkan pasien baik secara fisik maupun fisiologis pasien agar pasien siap dan optimal untuk menjalani prosedur anestesi dan diagnostic atau pembedahan yang akan direncanakan (Mangku, 2010)

Anestesi Spinal (subaraknoid) adalah anestesi regional dengan tindakan penyuntikan obat anestesi lokal kedalam ruang subaraknoid. Anestesi spinal disebut juga sebagai blok spinal intradural atau blok intratekal. Anestesi spinal dihasilkan bila kita menyuntikan obat analgesik lokal kedalam ruang subaraknoid diantara vertebra Lumbal 2 dan Lumbal 3, Lumbal 3 dan Lumbal 4 atau Lumbal 4 dan Lumbal 5 (Latief, 2009).

Post Dural puncture headache (PDPH) atau nyeri kepala post spinal anestesi dapat disebabkan oleh adanya kebocoran LCS (Liquor Cerebra Spinal) akibat tindakan penusukan jaringan spinal yang menyebabkan penurunan tekanan LCS, sehingga terjadi ketidakseimbangan pada volume LCS dimana penurunan volume LCS melebihi kecepatan produksi Liquor Cerebra Spinal (LCS) diproduksi oleh pleksus choroideus yang terdapat dalam system ventrikel sebanyak 20 ml per jam. Kondisi ini akan menyebabkan tarikan pada struktur intracranial yang sangat peka terhadap nyeri yaitu pembuluh darah, saraf, falk serebri dan meningen dimana nyeri akan timbul setelah kehilangan LCS sekitar 20 ml. Nyeri akan meningkat pada posisi tegak dan akan berkurang bila berbaring, hal ini disebabkan pada saat berdiri LCS dari otak mengalir ke

bawah dan saat berbaring LCS mengalir kembali ke rongga tengkorak dan akan melindungi otak sehingga nyeri berkurang (Morgan et.al 2004).

Post Dural Puncture Headache (PDPH) merupakan efek samping yang paling umum terjadi pada anestesi regional. Dengan angka kejadian mencapai 25% pada beberapa penelitian yang telah dilakukan. Resiko PDPH pada spinal anestesi lebih kecil dibandingkan dengan epidural anestesi, tetapi hal ini terjadi pada 50% pasien muda yang mengalami penusukan meningeal secara kebetulan dengan menggunakan jarum epidural yang berdiameter besar (Bernards, 2006)

Post Dural puncture headache ditandai dengan nyeri kepala yang hebat, pandangan kabur dan diplopia, mual dan muntah, penurunan tekanan darah, onset terjadinya adalah 6-48 jam setelah prosedur spinal anestesi. Pencegahan dan penanganan PDPH yaitu hidrasi dengan cairan yang kuat, gunakan jarum sekecil mungkin dan menggunakan jarum non cutting pencil point, hindari penusukan jarum yang berulang-ulang, tusukan jarum dengan bevel sejajar serabut longitudinal durameter, mobilisasi seawal mungkin dan gunakan pendekatan paramedian. Proyeksi penusukan jarum spinal saat melewati durameter juga berpengaruh terhadap nyeri kepala. Jika nyeri kepala tidak berat dan tidak mengganggu aktivitas maka hanya diperlukan terapi konservatif yaitu bedrest dengan posisi tidur terlentang, pemberian cairan intravena maupun oral, oksigenasi adekuat (Morgan et.al 2004).

Akibat dari perforasi dura akan terjadi kebocoran CSS. Hanya sedikit penelitian tentang respon dura terhadap perforasi. Pada tahun 1923 dilaporkan bahwa defek dura yang sengaja dibuat (pada duramater anjing) menutup dalam waktu kurang lebih satu minggu. Penutupan tersebut difasilitasi oleh proliferasi fibroplastik dari tepi dura yang terpotong. Namun pernyataan ini dibantah pada tahun 1959. Penelitian lebih lanjut menunjukkan bahwa perbaikan duramater difasilitasi oleh proliferasi fibroplastik dari jaringan sekitarnya dan oleh bekuan darah. Hal tersebut didukung oleh pengamatan yang dilakukan oleh Gonnley bahwa sumbat darah (bloodpatch) dapat mengurangi PDPH akibat kebocoran CSS.

Trombosit adalah elemen terkecil dalam pembuluh darah. Trombosit diaktifkan setelah kontak dengan permukaan dinding endotelia. Trombosit terbentuk dalam sumsum tulang. Masa hidup trombosit sekitar 7,5 hari. Sebesar $\frac{2}{3}$ dari seluruh trombosit terdapat disirkulasi dan $\frac{1}{3}$ nya terdapat di limfa. Produksi trombosit mengikuti pembentukan mikrovesikulus dalam sitoplasma sel yang bersatu (koalesensi) membentuk membrane batas pemisah (demarkasi) trombosit. Produksi trombosit berada dibawah kontrol zat humoral yang dikenal sebagai trombopoietin. Hitung trombosit normal adalah sekitar $250 \times 10^9/L$ (batas $150-400 \times 10^9/L$) (Tarwoto, 2008).

Menurut DEPKES RI III tahun 1989, fungsi dari trombosit antara lain : sebagai sumbatan dalam proses hemostasis, menghasilkan zat kimia tertentu yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah,

mempertahankan integritas pembuluh darah (daya tahan kapiler, kontraksi kapiler), sebagai fagositosis (pertahanan non spesifik), sebagai alat transport di substansi tertentu, melindungi dinding pembuluh darah bagian dalam, sebagai sumber pembentukan protrombin, pembekuan darah dan retraksi bekuan.

Data yang diperoleh dari *medical record* RS PKU Muhammadiyah Bantul pada bulan Januari 2019 terdapat 391 pasien yang menjalani operasi, terdiri dari : 188 pasien (48,1%) dilakukan tindakan dengan anestesi spinal, terdapat 203 pasien (51,9%).

Menurut data yang diperoleh dari hasil studi pendahuluan di bangsal bedah Al-Ihsan di RSU PKU Muhammadiyah Bantul, pada bulan Januari 2019 terdapat 56 pasien yang dirawat setelah operasi dengan spinal anestesi. Keluhan nyeri kepala merupakan salah satu keluhan yang dirasakan dan sering terjadi yaitu dialami oleh sebanyak 24 pasien (42.8%)

Berdasarkan uraian diatas, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan kadar trombosit dengan kejadian *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) post spinal anestesi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut “Adakah hubungan kadar trombosit dengan kejadian *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) pada pasien post spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Bantul?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuainya hubungan kadar trombosit dengan kejadian *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) pada pasien post spinal anestesi

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya kadar trombosit pada pasien spinal anestesi
- b. Diketuainya kejadian *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) pada pasien post spinal anestesi

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah pada keperawatan anestesi. Sebagai subyek dalam penelitian ini adalah pasien dewasa yang akan menjalani tindakan pembedahan dengan spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Bantul

E. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Sebagai kajian ilmiah tentang hubungan kadar trombosit dengan kejadian *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) pada pasien post spinal anestesi serta dapat di gunakan sebagai masukan untuk memperkuat teori yang telah ada khususnya tentang *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) pada pasien post spinal anestesi.

2. Manfaat Praktis

- a. Profesi Perawat

Perawat mengetahui hubungan kadar trombosit dengan kejadian *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) pada pasien post spinal anestesi. Sehingga dapat menjadi pedoman dalam pencegahan kejadian *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) post spinal anestesi dan diharapkan dapat menerapkan tindakan kepada pasien yang akan dilakukan operasi dengan spinal anestesi sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) serta memperhatikan keamanan alat yang dibutuhkan dan yang akan digunakan.

b. Institusi Pendidikan

Sebagai bahan kajian ilmiah hubungan kadar trombosit dengan kejadian *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) pada pasien post spinal anestesi serta sebagai sumber pengetahuan mengenai Asuhan Keperawatan Peri Anestesi.

c. Instansi Rumah Sakit

Dapat dijadikan standar kadar trombosit normal dalam menjalani operasi sehingga mengurangi kejadian kejadian *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) pada pasien post spinal anestesi.

d. Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan peneliti hubungan kadar trombosit dengan kejadian *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) pada pasien post spinal anestesi serta dapat meningkatkan keterampilan peneliti dalam bersikap dan berperilaku kepada pasien.

e. Manfaat bagi peneliti lain

Sebagai acuan atau sumber penelitian tentang hubungan kadar trombosit dengan kejadian *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) pada pasien post spinal anestesi.

F. Keaslian Penelitian

Sejauh pengetahuan dan penelusuran peneliti, penelitian tentang hubungan kadar trombosit dengan kejadian *Post Dural Puncture Headache* (PDPH) pada pasien post spinal anestesi, belum pernah dilakukan. Namun, ada beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa factor pembekuan darah dapat mempengaruhi perbaikan luka durameter yang terbentuk akibat tusukan jarum spinal, diantaranya :

1. Ridwan (2009), “Perbedaan efek nyeri kepala pada pemakaian jarum spinal no.27G dan no.25G dengan teknik regional anestesi”. menggunakan rancangan studi potong lintang (cross sectional), dengan pendekatan one group pre test - post test dan teknik pengambilan sampelnya consecutive sampling, sampel penelitian terbagi masing-masing terdiri dari 26 sampel. Uji hipotesa menggunakan Chi kuadrat (χ^2) diketahui bahwa nilai $p = 0,084$ ($P > 0,05$) tidak terdapat perbedaan tingkat respon nyeri kepala pada pemakaian jarum spinal No.27G dan No.25G pasca regional Anestesi. Respon nyeri dengan jarum No.27G lebih rendah dibanding jarum No.25G. Dengan kriteria inklusi laki-laki atau wanita usia 16 – 50 tahun dan semua operasi bedah elektif serta kesimpulannya tidak

terdapat perbedaan tingkat respon nyeri kepala pada pemakaian jarum spinal No.27G dan jarum No.25G. Penelitian ini adalah merupakan penelitian non eksperimen dengan teknik pengambilan sampelnya purposive sampling, dan mengobservasi hubungan teknik penusukan dengan nyeri kepala.

2. Tunggul (2013), dengan judul penelitian : “Perbedaan tingkat nyeri kepala terhadap Anestesi Spinal Posisi Miring dan Duduk pada Pasien Seksio sesaria di RSUD Kraton Pekalongan”. Jenis penelitian pada penelitian ini adalah komparatif quasi eksperimen dengan metode pendekatan post test only control design, dimana terdapat dua kelompok sampel penelitian, satu kelompok diberi perlakuan (treatment) dan kelompok yang satu lagi tanpa perlakuan atau sebagai kelompok kontrol, kemudian pada kedua kelompok tersebut dilakukan post test lalu hasilnya dibandingkan dan dilakukan analisa dengan uji statistik. Penentuan pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling yakni teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Perbedaan dari penelitian ini adalah pengamatan pada respon nyeri kepala terhadap anestesi posisi duduk dan miring pada pasien post spinal anestesi.
3. Hariyadi, dkk (2015) meneliti tentang *Management PDPH (Post Dural Puncture Headache) as a Neurologic Complication After Regional Anaesthesia*. Dalam penelitian ini disebutkan bahwa perbaikan duramater difasilitasi oleh proliferasi fibroplastik dari

jaringan sekitarnya dan oleh bekuan darah serta pembekuan darah dapat menutupi perforasi dan mencegah kebocoran cairan serebrospinal lebih lanjut. Hasil dari penelitian ini adalah sebagian besar PDPH dapat sembuh spontan, namun ada juga yang harus mendapatkan terapi yang serius. Terapi PDPH bermacam-macam mulai dari konservatif sampai dengan yang invasive. Dari sekian banyak terapi invasif yang telah digunakan, *blood patch epidural* menunjukkan angka keberhasilan yang tinggi dengan insidensi komplikasi minimal.