

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan anestesi komprehensif meliputi pelayanan pre intra dan pasca anestesi. Anestesi adalah menghilangnya rasa nyeri, dan menurut jenis kegunaannya dibagi menjadi anestesi umum yang disertai hilangnya kesadaran, sedangkan anestesi regional dan anestesi lokal menghilangka rasa nyeri disatu bagian tubuh saja tanpa menghilangnya kesadaran (Sjamsuhidajat & De Jong, 2012).

Tindakan spinal anestesi memungkinkan pasien untuk tetap sadar selama periode operasi sehingga mempermudah ahli anestesi dalam mengelola pasien dibandingkan dengan general anestesi. Setelah prosedur operasi selesai, efek analgetik pada spinal anestesi masih bisa dirasakan oleh pasien (Wilson, M.& Christopher, Usha. 2016).

Spinal anestesi menggunakan agen yang dapat menyebabkan gangguan termoregulasi karena adanya blokade syaraf. Keadaan ini menyebabkan perubahan persepsi pada hipotalamus sebagai pusat pengatur suhu dan termoregulasi (Hidayat dkk, 2014). Obat-obatan spinal anestesi mempengaruhi bagian tubuh terutama tonus otot ekstremitas bawah, sehingga terjadi pergeseran volume darah yang menurunkan aliran darah balik ke jantung (Flora *et al.*, 2014). Setelah agen anestesi memasuki ruang sub arakhnoid, pembuluh darah akan mengalami vasodilatasi sehingga menggeser aliran darah hangat dari tubuh ke jaringan perifer yang lebih dingin.

Redistribusi aliran darah ini mengakibatkan penurunan suhu inti tubuh (*core temperature*) dan hipotermia karena gangguan kontrol termoregulasi. Penurunan suhu ini dapat berlangsung selama periode anestesi (Shaw *et al.*, 2017). Salah satu komplikasi yang muncul setelah tindakan anestesi adalah penurunan suhu tubuh atau hipotermi (Setiyanti, 2016). Suhu tubuh pasien cenderung akan menurun karena terpapar suhu lingkungan yang dingin di ruang operasi, besarnya luka operasi, dan irigasi cairan intravena dingin (Morgan & Mikail, 2013).

Hipotermia terjadi pada kurang lebih 60% pasien dan umumnya tidak dikelola dengan baik selama prosedur bedah jangka pendek (Cantürk *et al.*, 2019). Hal ini membuat hipotermia merupakan salah satu komplikasi pasca operasi yang paling sering ditemui dengan angka kejadian mencapai 40% (Suswitha, 2019). Berdasarkan penelitian Harahap (2014) terdapat angka kejadian hipotermi pasien geriatri post operasi di ruang pemulihan Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung sebanyak 113 orang (87,6%). Bila suhu kurang dari 36°C dipakai sebagai patokan, insidensi penurunan suhu tubuh ialah sebesar 50-70% dari seluruh pasien yang menjalani operasi.

Periode pemulihan pasca anestesi dikenal sebagai waktu dengan risiko tinggi untuk terjadinya komplikasi. Ditemukan 2,5% pasien mengalami komplikasi setelah menjalani anestesi (Mahalia & Budiono, 2012). Penurunan suhu tubuh selama operasi telah dikaitkan dengan berbagai efek merugikan, yang paling signifikan adalah peningkatan tingkat infeksi luka pada pasien yang mengalami hipotermia intraoperatif dan pascaoperasi. Selain itu,

hipotermia dapat menyebabkan disritmia jantung. Efek samping lainnya terkait dengan hipotermia intraoperasi yang tidak ditangani adalah *shivering* post operasi (Nicholson, 2013) *Shivering* menjadi hal yang penting karena sering kali menjadi salah satu alasan pengalangan operasi yang kurang menyenangkan (Campbell *et al.*, 2015). *Shivering* juga dapat menyebabkan peningkatan proses metabolisme tubuh yang signifikan (dapat mencapai 400%) dan memperberat nyeri pasca operasi. *Shivering* pasca operasi yang berkaitan erat dengan hipotermi juga dapat meningkatkan perdarahan pasca operasi, peningkatan kebutuhan oksigen hingga lima kali lipat, meningkatnya produksi CO₂, meningkatkan denyut dan curah jantung, meningkatkan tekanan intrakranial dan intraokular serta resiko iskemia miokard. Hal ini tentu menjadi berbahaya bagi pasien yang memiliki kelainan jantung dan kondisi fisik tidak stabil (Morgan & Mikail, 2013)(Sasongko, 2019).

Menjaga tubuh dalam kondisi normotermi antara suhu kulit dan suhu inti tubuh dalam menjadi kunci pencegahan redistribusi panas yang menyebabkan hipotermia (Kim *et al.*, 2014). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nayoko (2016) terdapat banyak cara yang dapat digunakan untuk mencegah *shivering* pada pasien, salah satunya adalah dengan menjaga normotermi pasien. Teknik non farmakologis contohnya menghangatkan cairan irigasi intravena, memberi selimut hangat, dan menyesuaikan suhu kamar operasi. Sedangkan teknik farmakologis dapat dilakukan dengan memberukan obatobatan seperti petidin, klonidin, dan tramadol.

Selama pembedahan, pasien mungkin mendapat irigasi cairan intravena

dalam volume besar. Cairan irigasi yang diberikan akan mengikuti suhu ruangan operasi yang dingin sehingga dapat meningkatkan kehilangan panas dan menurunkan suhu tubuh pasien. Menghangatkan cairan menggunakan *infusion warmer* dapat mengurangi kehilangan panas dengan mentransfer panas melalui cairan sehingga menurunkan laju redistribusi dan kehilangan panas (Campbell *et al.*, 2015).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ummah & Wulandari (2013) pemberian cairan yang dihangatkan lebih efektif dibandingkan dengan selimut penghangat untuk meningkatkan suhu tubuh pasien. Hal ini karena panas yang dihasilkan oleh *infusion warmer* dapat langsung berpindah ke dalam cairan infus dan masuk ke dalam tubuh melalui pembuluh darah. Reseptor termoregulasi akan cepat menangkap dan mendeteksi keadaan tersebut sehingga perubahan suhu dapat segera terjadi. Sedangkan pada pemberian selimut penghangat, panas tidak semuanya terserap oleh tubuh karena menyebar dan terserap pada lingkungan yang suhunya dingin.

Berdasarkan studi wawancara dengan penata anestesi yang bertugas di IBS RSUD Kebumen, *Infusion warmer* selalu tersedia dan siap digunakan di area IBS, namun hanya digunakan untuk pasien yang menjalani terapi transfusi darah.

Berdasarkan studi terdahulu oleh Harjoni (2012) ; Adrizal (2014); Caesarea (2018), didapati bahwa cukup banyak yang meneliti mengenai pengaruh cairan intravena hangat terhadap penurunan suhu tubuh dan kejadian *shivering* pasien post spinal anestesi namun sebagian besar berfokus

pada jenis operasi *sectio caesarea*.. Penelitian sebelumnya juga belum menjelaskan mengenai jenis cairan yang digunakan pasien. Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis bermaksud mengetahui lebih jauh mengenai karakteristik responden pada tindakan spinal anestesi, mengetahui jenis cairan yang digunakan, dan efektifitas terapi cairan dengan penghangat terhadap perubahan suhu tubuh post operasi pasien spinal anestesi di IBS RSUD Dr. Soedirman Kebumen.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : bagaimana efektivitas terapi cairan dengan penghangat terhadap perubahan suhu tubuh post operasi spinal anestesi di IBS RSUD Dr. Soedirman Kebumen.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui efektifitas pemberian terapi cairan dengan penghangat terhadap perubahan suhu tubuh post operasi spinal anestesi di IBS RSUD Dr. Soedirman Kebumen

2. Tujuan khusus

- a. Diketahui karakteristik responden pasien spinal anestesi di IBS RSUD Dr. Soedirman Kebumen.
- b. Diketahui perbedaan suhu tubuh pre operasi dan post operasi spinal anestesi di IBS RSUD Dr Soedirman Kebumen.
- c. Diketahui perbedaan perubahan suhu tubuh pasien yang diberikan

terapi cairan hangat dan tidak pada pasien spinal anestesi di IBS RSUD Dr. Soedirman Kebumen.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini berkaitan dengan mata kuliah asuhan keperawatan perianestesi dan menitik beratkan pada permasalahan pemberian cairan intravena yang dihangatkan, tidak dihangatkan terhadap perubahan suhu tubuh post operasi pada pasien dengan spinal anestesi. Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah semua pasien yang menjalani spinal anestesi di RSUD Kebumen dalam kurun waktu 1 bulan. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober-November 2021.

E. Manfaat penelitian

1. Secara teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dan kajian dalam rangka memperkuat teori terkait terapi cairan dan penggunaan *infusion warmer* terhadap perubahan suhu tubuh post operasi dengan spinal anestesi.

2. Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

Sebagai dasar kebijakan kepada manajemen terutama dalam lingkup IBS RSUD Dr. Soedirman Kebumen dalam menerapkan prinsip pemberian cairan dengan penghangat dalam praktek pelayanan anestesi perioperatif kepada pasien.

F. Keaslian Penelitian

1. Harjoni (2012) dengan judul studi komparasi pemberian alat penghangat dengan cairan infus hangat terhadap kejadian *shivering* durante operasi *sectio caesarea* dengan spinal anestesi di RSUD Kebumen. Penelitian terhadap 46 responden kejadian *shivering* pada pasien *section caesarea* dengan spinal anestesi. Pada kelompok yang diberi perlakuan alas penghangat tidak terjadi *shivering* pada 23 orang, sedangkan pada kelompok cairan infus hangat tidak terjadi *shivering* pada 3 orang dan 20 orang mengalami *shivering*. Uji beda menggunakan *chi kuadrat*. Batas kemaknaan $P < 0,0055$. Perbedaan : variabel dependen yaitu penurunan suhu tubuh post operasi spinal anestesi, design penelitian menggunakan *one group pretest posttest with control group*, teknik pengambilan sampel dengan *consecutive sampling*, memperhatikan cairan yang digunakan.
2. Adrizal (2014) dengan judul pengaruh pemberian cairan infus hangat terhadap penurunan kejadian *shivering* durante operasi pada pasien *sectio caesarea* dengan spinal anestesi di RSUD Dr. Adnaan Wd Payakumbuh Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen semu dengan *pretest-posttest only with control design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling* sebanyak 52 orang. Pengolahan dan analisa data dilakukan secara komputerisasi. Hasil Penelitian : Analisa univariat diketahui 76,9 % dari pasien kelompok intervensi tidak mengalami kejadian *shivering*, dan 57,7 % dari pasien kelompok kontrol mengalami kejadian *shivering*. Hasil analisa bivariat

diketahui adapengaruh pemberian cairan infus hangat terhadap kejadian Shivering durante operasi pada pasien sectio caesarea dengan Anestesi spinal di RSUD Dr.Adnaan WD Payakumbuh Sumatera Barat Tahun 2013 (pvalue = 0,024 dan OR = 4,545). Persamaan : jenis penelitian yaitu *quasi experiment* dengan *one group pre test post test* salah satu variable dependen yaitu pemberian cairan infus hangat. Perbedaanya salah satu variable independen yaitu perubahan suhu tubuh post operasi pasien spinal anestesi, teknik pengambilan sampel dengan *consecutive sampling*, memetakan jenis cairan yang digunakan, waktu dan lokasi penelitian.

3. Caesarea (2018) dengan judul pengaruh penggunaan *fluid infusion warmer* intra operasi terhadap kejadian hipotermi post anestesi pada pasien dengan spinal anestesi di rumah sakit PKU Muhammadiyah kota Yogyakarta. Penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen* dengan *pre-test post-test with control group design*, dilaksanakan pada bulan April-Mei 2018. Populasi adalah pasien dengan spinal anestesi berjumlah 255 pasien dan sampel berjumlah 46 sampel. Analisis data menggunakan Man Whitney- U. Hasil Penelitian: responden kelompok intervsi yang menggunakan *Fluid infusion warmer*, 18 responden (78,3%) diantaranya tidak mengalami hipotermi dan 5 responden (21,7%) mengalami hipotermi ringan serta tidak satupun mengalami hipotermi sedang maupun berat. Hasil ini menunjukkan sebagian besar responden yang menggunakan fluid infusion warmer tidak

mengalami hipotermi. Uji Man Whitney-U diperoleh nilai signifikansi $p=0,000$ ($p \leq 0,05$) artinya, ada pengaruh pada penggunaan Fluid Infusion Warmer terhadap kejadian hipotermi post anestesi pada pasien dengan anestesi spinal di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Persamaan : jenis penelitian yaitu *quasi experiment*, desain penelitian yaitu *one group pretest posttest with control group* dan salah satu variabel independen penggunaan terapi cairan dengan penghangat. Perbedaan : variabel independen yaitu perubahan suhu tubuh post operasi, memperhatikan jenis cairan yang digunakan waktu dan tempat penelitian.

4. Ummah & Wulandari (2013) dengan judul pemberian cairan yang dihangatkan dan lampu penghangat meningkatkan suhu pasien *shivering* post operasi. Penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimental (pretest-post test design group). Sampel diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dari 30 responden di ruang pemulihan Rumah Sakit Ibnu Sina Gresik. Variabel independen dalam penelitian ini adalah cairan yang dihangatkan dan pemberian lampu penghangat, variabel dependennya adalah suhu tubuh. Hasil penelitian menunjukkan efektifitas penggunaan cairan infus hangat dan lampu penghangat untuk meningkatkan suhu pasien pascaoperasi yang mengalami *shivering* sebesar $t = 1.560$, lebih kecil dari $t \text{ table} = 1.701$ sehingga tidak ada perbedaan dalam efektifitas pemanasan cairan yang dihangatkan dan pemberian lampu penghangat untuk meningkatkan suhu pasien pasca operasi. Persamaan : salah satu

variabel independen yaitu penggunaan terapi cairan dengan penghangat. Perbedaan : desain penelitian menggunakan *one group pretest post test with control group*, teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*, memetakan jenis cairan yang digunakan pasien, waktu dan tempat penelitian.