

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu cara untuk mendukung keberhasilan pembedahan yaitu pemberian obat anestesi untuk pengolahan nyeri, tanda – tanda vital serta pengolahan perioperative dengan benar (Sjamsuhidayat dan Win de Jong, 2017). Menurut Pramono (2015) tindakan anestesi adalah usaha untuk menghilangkan seluruh faktor dari sensasi nyeri, rabaan, suhu, posisi yang meliputi pra, intra, dan pasca anestesi.

Tindakan anestesi dibedakan menjadi *general* anestesi, anestesi regional, anestesi epidural dan anestesi local. *General* anestesi merupakan tindakan meniadakan nyeri secara sentral disertai hilangnya kesadaran dan bersifat pulih kembali (*reversible*) yang mencakup trias anestesi yaitu hipnotik, analgetik dan relaksan otot (Morgan, et.al, 2013).

Salah satu bentuk *general anestesi* yang sering digunakan adalah anestesi inhalasi. Anestesi inhalasi ini memiliki keunggulan pada potensinya dan konsentrasinya yang dapat dikendalikan melalui mesin, dengan titrasi dosis untuk menghasilkan respon yang diinginkan (Morga, et.al, 2013). Jenis *general* anestesi yang umum digunakan adalah anestesi inhalasi dengan menggunakan anestesi inhalasi desfluran dan sevofluran (Leksana, 2017).

Pemulihan dari *general anestesi* adalah waktu yang penuh dengan stress fisiologi bagi banyak pasien. Pemulihan kesadaran pasien pasca *general anestesi* sebaiknya secara pelan-pelan dalam lingkungan yang terkontrol di

ruang perawatan pasca anestesi *Recovery Room* atau ruang PACU (*Post Anestesi Care Unit*) yang bertujuan untuk memulihkan kesadaran pasien semaksimal mungkin tanpa komplikasi serta mempertahankan hemodinamik, kebutuhan oksigen dan membantu proses penyembuhan. Sering dijumpai pada masa pulih sadar ini pasien mengalami berbagai masalah, seperti adanya kejadian keterlambatan pulih sadar, sumbatan jalan nafas, menggigil, agitasi, mual muntah, dan hipotermia (Latief, dkk., 2015). Menurut Mangku dan Senopati dalam Meilana (2020), pemanjangan pemulihan kesadaran merupakan salah satu penyulit yang sering di hadapi di ruang pemulihan. Banyak faktor penyulit paska operasi (komplikasi paska operasi) yaitu : gaduh gelisah pasca bedah, insufisiensi respirasi, hipertensi, syok, hipoksia, gangguan irama jantung, resiko tinggi gagal ginjal akut pasca anestesi, regurgitasi atau muntah, hipoventilasi, hipotermi, resiko jatuh, gangguan hemodinamik hingga kematian (Meilana, 2020).

Beberapa faktor yang mempengaruhi pulih sadar adalah efek obat anestesi (premedikasi dan induksi), usia, berat badan (indek massa tubuh), jenis operasi, lama anestesi, status fisik dan gangguan asam basa/ elektrolit. (Morgan et.al, 2013). Waktu proses pulih sadar pasca anestesi dapat bervariasi dan tergantung dari berbagai faktor risiko terkait kondisi pasien pra pembedahan, jenis anestesi yang diberikan dan lama operasi. Pulih sadar pasca anestesi yang tertunda terutama disebabkan oleh medikasi dan obat-obatan anestesi pada waktu perioperative (Permatasari, dkk, 2017). Peningkatan kelarutan anestesi inhalasi serta pemanjangan durasi kerja

pelemas otot diduga menjadi penyebab lambatnya pulih sadar pada pasien saat akhir anestesi, di ruang pemulihan waktu pulih sadar akan lebih lama (Mecca, 2013). Efek akumulasi obat anestesi di dalam tubuh semakin banyak sebagai hasil pemanjangan penggunaan agen anestesi tersebut dimana obat di ekskresikan lebih lambat dibandingkan absorpsinya yang akhirnya dapat menyebabkan pulih sadar berlangsung lama (Latief, dkk., 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Tas, B.A. dkk, (2021) menyatakan tidak ada perbedaan yang signifikan antara sevofluran aliran minimal dan anestesi desfluran dalam hal hemodinamik, fungsi organ dan tingkat gas darah pada pasien yang menjalani instrumentasi tulang belakang posterior. Parameter IPI pada periode pasca operasi serupa, menunjukkan bahwa kedua agen memiliki efek yang sama pada fungsi pernapasan pasca operasi. Jumlah dan biaya anestesi volatil yang dikonsumsi lebih tinggi pada kelompok desfluran dibandingkan sevofluran. Untuk studi lebih lanjut mempertimbangkan waktu pemulihan dan durasi operasi dalam analisis biaya harus dilakukan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Arvianto, dkk. (2017) bahwa teknik anestesi sevofluran memberikan waktu pulih sadar yang lebih cepat dan TIVA TCI propofol memberikan waktu pemulangan pasien yang lebih cepat, dengan menunjukkan perbandingan waktu pulih sadar pada kelompok sevofluran, $429 \pm 0,763$ menit, sedangkan kelompok TCI $9,356 \pm 2,331$ menit.

Penelitian dari Dalal, K.S. dkk, (2017) menyatakan desfluran memiliki

sifat bangun yang lebih cepat daripada sevofluran tanpa peningkatan kejadian yang merugikan saluran napas bila digunakan selama ventilasi spontan melalui ProSeal™ LMA bersama dengan propofol dan fentanil.

Dari beberapa penelitian di atas, masih beragam hasil antara desfluran dan sevofluran terhadap pulih sadar. Hal tersebut bisa dikarenakan adanya pengaruh dari factor-faktor lain yang mempengaruhi dari waktu pulih sadar (usia, status fisik, lama anestesi dan sebagainya). Maka peneliti akan memasukkan faktor karakteristik responden tersebut dalam penelitian ini.

Vaporizer desfluran baru dipakai di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro terhitung mulai bulan agustus 2021, yang ditempatkan pada salah satu mesin anestesi. Hal ini merupakan kondisi yang baru karena sebelumnya semua mesin anestesi di 9 kamar operasi menggunakan vaporizer sevofluran. Keuntungan desfluran memiliki kelebihan berupa kontrol yang tepat pada kedalaman anestesi, masa pemulihan yang cepat dengan efek samping pascaoperasi yang minimal (Elizabeth, 2021). Namun dari segi pembiayaan lebih efisien sevofluran dibandingkan desfluran.

Berdasarkan uraian di atas pulih sadar merupakan hal yang penting untuk diperhatikan, semakin cepat seseorang pulih semakin baik. Sampai saat ini masih sedikit penelitian mengenai waktu pulih sadar dengan kedua jenis obat tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang perbedaan waktu pulih sadar antara penggunaan anestesi inhalasi desfluran dan sevofluran pada Instalasi Bedah Sentral RSUD Jend. Ahmad Yani Metro.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah: “Apakah ada perbedaan waktu pulih sadar antara penggunaan anestesi inhalasi desfluran dengan sevofluran pada pasien *general* anestesi di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan waktu pulih sadar antara penggunaan anestesi inhalasi desfluran dan sevofluran pada pasien *general* anestesi di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro.

2. Tujuan Khusus

Penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Mengetahui waktu pulih sadar penggunaan anestesi inhalasi desfluran pada pasien *general* anestesi.
- b. Mengetahui waktu pulih sadar penggunaan anestesi inhalasi sevofluran pada pasien *general* anestesi.
- c. Mengidentifikasi perbedaan waktu pulih sadar berdasarkan penggunaan anestesi inhalasi desfluran dan penggunaan anestesi inhalasi sevofluran pada pasien *general* anestesi.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah bidang keperawatan anestesi pada tahap postanestesi, postoperatif. Ruang lingkup penelitian ini adalah penata

anestesi /asisten penata anestesi yang bekerja di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat sebagai referensi tambahan intervensi asuhan kepenataan anestesi pada pasien *general* anestesi dengan pilihan penggunaan anestesi inhalasi desfluran dan sevofluran terhadap waktu pulih sadar.

2. Manfaat praktis

a. Penata Anestesi/ Asisten Penata Anestesi

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan Penata Anestesi dan Asisten Penata Anestesi mampu memberikan pelayanan secara optimal kepada pasien sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

b. Bagi Institusi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam memilih volatile inhalasi dari segi keefektifan dan efisiensi biaya dalam pelayanan anestesi di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan digunakan untuk memperkaya bahan ajar sebagai bukti empiris terkait perbedaan penggunaan anestesi inhalasi desfluran dengan sevofluran terhadap waktu pulih

sadar pada pasien *general* anestesi di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro.

F. Keaslian Penelitian

1. Berna Ayanoglu Tas, Ceren anli Karip, Suheyla Abitagaoglu Mehmet Celal zturk, Dilek Erdogan Ari (2021), meneliti tentang perbandingan anestesi sevofluran aliran minimal versus desfluran. Sebanyak 60 pasien ASA I--II berusia 18--70 tahun yang menjalani instrumentasi tulang belakang posterior dilibatkan dalam penelitian ini. Para pasien dibagi menjadi Grup S (sevofluran) dan Grup D (desfluran). Setelah induksi anestesi, aliran gas dimulai pada kecepatan 4 L.min⁻¹ menggunakan konsentrasi 8% di Grup D dan 3,5% di Grup S, dan waktu untuk mencapai 0,8 MAC dicatat. Aliran gas kemudian dialihkan ke aliran minimal. Parameter hemodinamik dan pernapasan pasien, suhu tubuh dan kadar gas darah arteri dicatat. Indeks paru terintegrasi (IPI) dipantau pasca operasi. Temuan biokimia dicatat 12 jam setelah operasi. Jumlah perdarahan dan darah yang ditransfusikan, dan biaya yang terlibat dihitung. Persamaan dengan penelitian ini adalah dengan desain penelitian *cross sectional*, Ada 2 Variabel independen yang sama yaitu desflurane dan sevofluran, ada 2 variabel independen yang sama yaitu desflurane dan sevofluran, dan karakteristik sampel dengan ASA I dan II. Sedangkan perbedaannya yaitu sampel penelitiannya adalah pasien khusus yang menjalani operasi instrumentasi tulang belakang posterior (elektif) sedangkan peneliti akan mengambil sampel semua

pasien dengan anestesi umum, dan Variabel dependen penelitian ini banyak yaitu efektivitas biaya dan efeknya pada hemodinamik, pemulihan pasca operasi, parameter pernapasan, dan fungsi hati dan ginjal sedangkan peneliti hanya waktu pulih sadar dengan skala aldrete.

2. Arvianto, Ezra Oktaliansah, Eri Surahman (2017), meneliti tentang perbandingan antara sevofluran dan propofol menggunakan total intravenous anesthesia target controlled infusion terhadap waktu pulih sadar dan pemulangan pasien pada ekstirpasi fibroadenoma payudara. Penelitian ini dilakukan secara acak terkontrol buta tunggal terhadap 36 orang pasien bedah rawat jalan, wanita usia 18–65 tahun dengan status fisik *American Society of Anesthesiologists (ASA)* kelas I–II yang menjalani operasi biopsi ekstirpasi fibroadenoma payudara satu sisi di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung periode Agustus–November 2015. Sampel dikelompokkan secara random menjadi kelompok sevofluran dan TCI. Kelompok sevofluran mendapatkan anestesi inhalasi sevofluran dan kelompok TCI mendapatkan anestesi TCI propofol dengan metode *Schnider Effect Concentration (ec)*. Perbedaannya : Desain penelitian ini menggunakan *randomized control trial* sedangkan peneliti menggunakan pendekatan cross sectional, sampel dikelompokkan secara random, sedangkan peneliti akan menggunakan teknik consecutive sampling, dan variabel independen peneliti adalah sevofluran dan desfluran. Untuk persamaannya yaitu salah satu variabel

independen yang dibandingkan sama yaitu sevofluran dan salah satu variabel dependen yang sama yaitu waktu pulih sadar.

3. Kajal Sachin Dalal, Meghana Vijay Choudhary, Adit Jagdish Palsania, Pratibha Vinayak Toal (2017), “Desfluran untuk anestesi rawat jalan: Perbandingan dengan sevofluran untuk profil pemulihan dan respons jalan napas”. Sampel 94 pasien dewasa yang menjalani prosedur histeroskopi dibagi menjadi kelompok sevofluran (S) atau kelompok desfluran (D). Pasien diberi premedikasi dengan midazolam 0,03 mg/kg dan fentanil 1µ.gram/kg. Anestesi diinduksi dengan propofol 2.0-2.5 mg/kg, diikuti dengan penyisipan ProSeal™ LMA. Tanggapan jalan napas yang merugikan seperti batuk, cegukan, laringospasme dan sesak napas dicatat. Pada periode pasca operasi: waktu untuk bangun, respon terhadap perintah verbal, orientasi, kemampuan untuk duduk dengan dukungan dan skor Aldrete ruang pemulihan dicatat. Persamaan dengan penelitian ini yaitu dengan desain penelitian *cross sectional*, dan ada 2 Variabel independen yang sama yaitu desflurane dan sevofluran. Perbedaannya : sampel penelitiannya adalah pasien dewasa yang menjalani prosedur histeroskopi (rawat jalan) menggunakan LMA sedangkan peneliti akan mengambil sampel semua pasien dengan anestesi inhalasi, dan variabel dependen penelitian ini profil pemulihan dan respons jalan napas, sedangkan peneliti hanya waktu pulih sadar dengan skala aldrete.