

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anestesi umum inhalasi masih banyak digunakan karena mudah pemberiannya, yaitu secara inhalasi, dan kemudahan mengawasi efek samping. Agen anestesi inhalasi yang paling sering digunakan pada prosedur pembedahan adalah isofluran dan sevofluran, sejak ditemukannya agen inhalasi sevoflurane dan desflurane muncul permasalahan baru yang dikenal sebagai agitasi pulih sadar. Sevoflurane menjadi salah satu agen inhalasi yang sangat populer dalam anestesi penggunaannya dimulai di Jepang pada tahun 1992 dan menyebar luas pada tahun 1995 (Widyastuti et al., 2016).

Kemunculan agitasi pasca penggunaan sevoflurane sudah menjadi perhatian sejak lama ditemukan pertama oleh Eckenhoff dan rekan-rekannya pada tahun 1961. Kejadian agitasi meningkat setelah penggunaan sevoflurane sebagai alternatif halotan dimana sevoflurane meningkatkan kadar noradrenalin pada daerah adrenergik otak sehingga diasumsikan dapat menyebabkan agitasi, prevalensinya berkisar 10-67%. Pada pasien yang menjalani anestesi dengan agen inhalasi lainnya juga dapat terjadi agitasi namun prevalensinya tidak sebesar pada sevoflurane. Saat ini pemakaian sevoflurane masih unggul dikarenakan mempunyai sifat yang menguntungkan seperti, memiliki blood solubility yang rendah sehingga untuk toleransi induksi yang baik dan cepat, hemodinamik yang stabil, hepatotoksisitas yang rendah serta pemulihannya yang cepat. Pemberian sevoflurane ini diberikan

sesuai dengan dosis berdasarkan umur pasien (Widyastuti et al., 2016). Agitasi merupakan salah satu komplikasi neurologis pasca operasi, yang menyebabkan gangguan halusinasi dan disorientasi, hal ini ditandai dengan perubahan perilaku, berteriak, menangis, gelisah, mudah tersinggung, kejang, dan disorientasi selama masa pemulihan setelah anestesi umum. Kejadian agitasi ini dapat diukur dengan skala *Richmond agitation sedation scale* (RASS) terbukti dalam penelitian (Rasheed et al., 2019) membandingkan 2 skala sedasi yaitu *Ramsay scale* dan RASS (*Richmond agitation sedation scale*) di unit *intensive care* didapatkan hasil bahwa 10 item RASS (*Richmond agitation sedation scale*) memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat baik ($\alpha = 0,989$) dibandingkan dengan tingkat konsistensi internal skala Ramsay ($\alpha = 0,828$). Kejadian agitasi ini dapat menghilang dengan sendirinya tanpa harus dilakukan intervensi namun agitasi memiliki resiko yang dapat membahayakan pasien, seperti, terlepasnya infus, cidera pada diri sendiri maupun orang lain (Coşkun, 2022).

Menurut penelitian (Talib et al., 2020) tentang perbandingan emergency agitasi dengan anestesi inhalasi sevoflurane dan total intravena anestesi (TIVA) di dapatkan hasil bahwa dari 90 pasien dengan operasi rhinoplasty kejadian agitasi yang diukur menggunakan skala RASS (*Richmond agitation sedation scale*) rasio untuk semua pasien adalah 35,6% pada 10 menit pertama pasca operasi. Angka ini adalah 12,2 (n = 11) pada kelompok TIVA, dan 23,3% (n = 21) pada kelompok Sevoflurane, yang berarti kejadian agitasi lebih banyak terjadi pada operasi yang menggunakan agen inhalasi

sevoflurane. Menurut Andriyanto et al., (2019) 40% dari 105 anak berusia 1-12 yaitu sebanyak 32 anak mengalami agitasi di ruang pemulihan. Periode terjadinya disorientasi dan gelisah di ruang pemulihan paling tinggi pada menit ke 15 yaitu sebanyak 38,1% (n=16) .

Umumnya agitasi akan berhenti sendiri dalam 20 menit. Terapi dapat diperlukan jika manifestasi agitasi cukup berat hingga berisiko melukai pasien atau mencederai daerah operasi. Dosis tunggal propofol 0,5-2 mg/kg, midazolam 0,1 mg/kg, fentanil 1-2 mcg/kg, atau deksmedetomidin 0,3 mag/kg intravena terbukti efektif untuk sedasi pasien pada situasi tersebut. Analgetik seperti fentanil selain bekerja sebagai sedatif dapat juga sebagai terapi untuk nyeri yang tidak terdiagnosi (Pardede., et al 2020).

Penyebab dan mekanisme terjadinya agitasi secara pasti belum diketahui namun ada beberapa faktor yang dianggap sebagai penyebab agitasi antara lain : faktor anestesi, faktor prosedur operasi dan faktor pasien. Faktor anestesi yaitu dikaitkan dengan masa pemulihan yang cepat dan agen inhalasi. Faktor prosedur operasi jenis operasi dan nyeri pasca operasi. Sedangkan faktor pasien yaitu usia dan ansietas pre operasi. Penggunaan agen anestesi sevofluran dan desfluran meningkatkan risiko terjadinya agitasi pasca anestesi. Pengaruh eksitasi sevofluran terhadap sistem saraf pusat juga mempengaruhi terjadinya agitasi. (Widyastuti et al., 2016).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan penulis pada bulan November didapatkan informasi bahwa jumlah operasi dalam satu bulan mencapai 550 kasus. Operasi menggunakan teknik general anestesi mencapai

250 kasus , yang menggunakan agen inhalasi sevoflurane mencapai 100 kasus dan pasien dibawah 18 tahun yang menggunakan agen inhalasi sevoflurane sebesar 50 kasus perbulannya dengan kasus bervariasi antara lain operasi orthopedi, operasi bedah plastik, bedah mulut, operasi urologi, operasi bedah saraf, operasi THT, dan operasi bedah umum. Menurut data yang diperoleh dari wawancara dengan salah penata anestesi di IBS RSUD Soewandhi Kota Surabaya, tidak terdapat dokumentasi khusus serta penilaian mengenai agitasi di ruang pemulihan, dari hasil observasi di ruang pemulihan terdapat sekitar 15% dari 50 pasien dibawah 18 tahun yang menggunakan agen inhalasi sevoflurane mengalami kejadian agitasi di ruang pemulihan. Berdasarkan informasi tersebut peneliti, tertarik untuk meneliti “ Hubungan pemberian dosis sevoflurane dengan kejadian agitasi pasca operasi di RSUD dr Mohammad Soewandhi Surabaya”. Penelitian ini diharapkan dapat membantu tim anestesi dalam meningkatkan kewaspadaan terhadap kejadian *agitasi* di *Recovery Room*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti kemudian melakukan perumusan masalah yaitu: “Bagaimana Hubungan pemberian dosis sevoflurane dengan kejadian agitasi pasca operasi di RSUD dr Mohammad Soewandhi Surabaya ”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Hubungan pemberian dosis sevoflurane dengan kejadian

agitasi pasca operasi di RSUD dr Mohammad Soewandhi Surabaya

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini untuk mengetahui:

- a. Diketuainya karakteristik responden yang menggunakan agen inhalasi sevoflurane dengan MAC 2 dan 3
- b. Diketuainya kejadian agitasi pasca operasi di ruang pemulihan
- c. Diketuainya hubungan dosis sevoflurane terhadap kejadian agitasi pasca operasi

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini yaitu area kepenataan anestesi pada fase pre, intra dan pasca anestesi untuk mengetahui Hubungan pemberian dosis sevoflurane dengan kejadian agitasi pasca operasi di RSUD dr Mohammad Soewandhi Surabaya.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai pengembangan ilmu dalam keprofesian penata anestesi serta membantu profesi penata anestesi dalam memberikan pelayanan kepenataan anestesi khususnya tentang Hubungan pemberian dosis sevoflurane dengan kejadian agitasi pasca operasi di RSUD dr Mohammad Soewandhi Surabaya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Institusi Rumah Sakit

Potensi risiko kejadian agitasi pasca operasi dengan *general anestesi*

menggunakan agen inhalasi sevoflurane yang dilakukan dalam penelitian ini di harapkan bagi rumah sakit dapat mengantisipasi dan memberikan tindakan untuk mencegah atau menurunkan kejadian agitasi. Serta menyiapkan tindakan untuk mencegah kejadian agitasi.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Data dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan untuk menambah wawasan bagi mahasiswa kesehatan khususnya sarjana terapan keperawatan anestesi dalam memahami serta mengetahui Hubungan Pemberian agen inhalasi Sevoflurane terhadap kejadian Agitasi pasca operasi.

F. Keaslian Penelitian

1. Talih et al., (2020), dengan judul “*Evaluation of emergence agitation after general anaesthesia in rhinoplasty patients: Inhalation anaesthesia versus total intravenous anaesthesia* ”. American Journal of Otolaryngology Volume 41, Issue 3, May–June 2020. Penelitian ini menggunakan desain penelitian randomized controlled trials populasi dalam penelitian ini adalah pasien rhinoplasthy. Teknik pengambilan sampel dengan *Simple Random Sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu skala penilaian RASS (*Richmond agitation sedation scale*). Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 90 pasien rhinoplasty yang diamati sebanyak 45 pasien dengan agen inhalasi sevoflurane dan 45 pasien dengan TIVA. Didapatkan hasil Waktu pulih sadar secara signifikan lebih singkat pada kelompok TIVA dibandingkan pada kelompok Sevoflurane yaitu (p

<0,001). Perdarahan intraoperatif secara signifikan lebih rendah pada kelompok TIVA, dibandingkan pada kelompok Sevoflurane ($p = 0,005$), dan kepuasan dokter bedah lebih baik pada kelompok TIVA ($p = 0,016$, $p < 0,001$). Rasio pasien dengan RASS $> +2$ untuk semua pasien adalah 35,6% pada 10 menit pertama pasca operasi. Angka ini adalah 12,2% ($n = 11$) pada kelompok TIVA, dan 23,3% ($n = 21$) pada kelompok Sevoflurane ($p = 0,028$) sehingga pada bedah rhinoplasty, TIVA menyebabkan waktu pulih sadar yang lebih singkat, perdarahan yang lebih sedikit, kepuasan dokter bedah yang tinggi, dan skor agitasi yang lebih rendah bila dibandingkan dengan anestesi sevofluran.

2. Pradeep et al., (2017), dengan judul "*Emergence agitation in paediatric patients using sevoflurane and isoflurane anaesthesia: a randomised controlled study*". Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia Volume 23, 2017. Penelitian ini menggunakan desain penelitian randomized controlled trials populasi dalam penelitian ini adalah pasien pediatric. Teknik pengambilan sampel dengan *Simple Random Sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu skala penilaian PAED (*Pediatric Anesthesia Emergence Delirium*). Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 60 anak dengan rentan umur 2 – 6 tahun. Rata-rata skala PAED adalah 12,9% pada kelompok sevofluran dan 9,4% pada kelompok isofluran ($p < 0,001$). Insiden kejadian agitasi secara signifikan berhubungan dengan agitasi prainduksi ($p = 0,00$). Skor FLACC yang lebih tinggi diamati hanya dalam 10 menit awal pada kelompok sevofluran

($p = 0,009$), sehingga peningkatan kejadian agitasi diamati dengan anestesi pemeliharaan menggunakan sevoflurane, khususnya selama 10-20 menit awal periode pasca operasi. Agitasi sangat terkait dengan agitasi pra-induksi, namun berkorelasi buruk terhadap rasa sakit, yaitu tidak semua pasien yang agitasi memiliki skor FLACC yang tinggi

3. Alriztya Arif Ramadhan, A. T. (2020) dengan judul “Perbedaan Kejadian Agitasi Pasien Pediatri Pasca Anestesi Umum dengan Sevofluran atau isofluran”. vol. 47 no. 1 tahun 2020. Desain penelitian ini menggunakan double blind randomized control trial populasi dalam penelitian ini pasien pediatrik. Teknik pengambilan sample dengan random sampling. Instrumen yang digunakan yaitu skala penilaian PAED (*Pediatric Anesthesia Emergence Delirium*). Total sampel penelitian adalah 36 pasien yang terbagi dalam kelompok isofluran (18 orang) dan kelompok sevofluran (18 orang). Sampel sejumlah 36 anak, penelitian dilakukan di ruang Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada bulan November 2018 hingga Januari 2019. Didapatkan hasil kedua kelompok memiliki karakteristik dasar yang homogen. Uji beda rerata skor PAED antara kedua kelompok menghasilkan nilai $p = 0,505$ (10 menit), $p = 0,624$ (20 menit), dan $p = 0,240$ (30 menit) sehingga kejadian agitasi pasien pediatri pasca-anestesi isofluran dan sevofluran tidak berbeda signifikan ($p > 0,05$).
4. Purnomo I.C & Johan A. (2017) dengan judul “Pengaruh pemberian difenhidramin pada pencegahan agitasi pasca anestesi pasien pediatrik

dengan sevofluran”. *Jurnal of clinical medicine* vol 4 (3) : 155–160 tahun 2017. Desain penelitian yang digunakan adalah double blinded randomized controlled trial populasi dalam penelitian ini adalah pasien pediatrik. Teknik pengambilan sample dengan random sampling. Instrumen yang digunakan yaitu skala penilaian PAED (*Pediatric Anesthesia Emergence Delirium*). Total sample pada penelitian ini adalah pada 50 anak yang berusia 10-21 bulan yang menjalani anestesi umum dengan pemberian sevofluran untuk pembedahan labioplasti. Didapatkan hasil Terdapat perbedaan bermakna kejadian agitasi atau emergence delirium kedua kelompok yaitu 40% pada kelompok kontrol dan 4% pada kelompok difenhidramin ($p=0,005$) sehingga pemberian difenhidramin dengan dosis tunggal dapat menurunkan angka kejadian agitasi pasca anestesi umum dengan menggunakan sevoflurane.

5. Andika putri, C (2015) dengan judul “Perbandingan Kejadian Agitasi pada Pasien Dewasa Bedah Rawat Jalan yang Menjalani Anestesi Umum dengan Menggunakan Desfluran atau Sevoflurane”. *Jurnal anesthesia & clinical care* Vol. 31 No. 1, Februari 2015. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Randomized controlled trial single blind* populasi dalam penelitian ini yaitu pasien dewasa. Teknik pengambilan sample dengan *consecutive* sampling. Instrumen yang digunakan yaitu skala penilaian skala agitasi – sedasi riker . Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 94 pasien bedah rawat jalan dengan ASA I penelitian dilakukan di ruang Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUP Dr Hasan Sadikin Bandung

pada bulan Januari–Maret 2015. Hasil perbandingan kejadian agitasi di ruang pemulihan antara kelompok desfluran dengan kelompok sevofluran secara statistik tidak bermakna sehingga didapatkan 7 pasien mengalami agitasi pascaanestesi dari 47 sampel kelompok desfluran (14,9%), sedangkan 5 pasien mengalami agitasi dari 47 sampel kelompok sevofluran (10,6%).

Persamaan dari penelitian diatas dengan penulis adalah mengusung tema yang sama yaitu kejadian agitasi pasca operasi dengan general anestesi menggunakan agen inhalasi sevoflurane sedangkan perbedaannya terdapat pada desain penelitian yaitu penulis menggunakan desain penelitian *cross sectional*, dan terdapat perbedaan waktu dan tempat penelitian yaitu pada Februari – Maret 2024 di RSUD dr. Mohammad Soewandhie Kota Surabaya.