

Hubungan Efek Obat Anestesi Dan Durasi Operasi Terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi General Anestesi Di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

Roly Marwan Mathuridy¹, Sasmita Dewi², Mariani³

^{1,2,3} Univeirsitas Muhammadiyah Banjarmasin

Email: rolymarwan@umbjm.ac.id

Abstrak

Tindakan pembedahan dengan general anestesi berpotensi memengaruhi waktu pulih sadar pasien. Faktor yang diduga berperan antara lain jenis atau efek obat anestesi serta durasi operasi. Penelitian ini menggunakan desain analitik korelatif dengan pendekatan cross sectional. Sampel berjumlah 96 pasien yang menjalani operasi dengan general anestesi di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. Hasil penelitian pada hubungan durasi Operasi dengan waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin didapatkan bahwa ada hubungan antara durasi operasi dengan waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi (p value 0,022) dan tidak ada hubungan antara efek obat Anestesi dengan waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi (p value 0,357). Diperlukan penelitian lanjutan dengan mempertimbangkan variabel lain seperti usia, status ASA pada faktor yang memengaruhi waktu pulih sadar pasien pasca general anestesi.

Kata kunci: Durasi Operasi, Efek obat anestesi, General anestesi, waktu pulih sadar

Abstract

Surgical procedures under general anesthesia have the potential to affect the patient's recovery time. Factors suspected to play a role include the type or effect of anesthetic drugs and the duration of surgery. This study used a correlative analytical design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 96 patients undergoing surgery under general anesthesia at Dr. H. Moch. Ansari Saleh Hospital, Banjarmasin. The results of the study on the relationship between the duration of surgery and the recovery time of consciousness in post-operative patients with general anesthesia at Dr. H. Moch. Ansari Saleh Hospital, Banjarmasin showed that there was a relationship between the duration of surgery and the recovery time of consciousness in post-operative patients with general anesthesia (p -value 0.022) and there was no relationship between the effect of anesthetic drugs and the recovery time of consciousness in post-operative patients with general anesthesia (p -value 0.357). Further research is needed by considering other variables such as age, ASA status on factors that influence the recovery time of patients after general anesthesia..

Keywords: Duration of surgery, Effect of anesthetic drugs, General anesthesia, recovery time

1. PENDAHULUAN

Tindakan anestesi adalah prosedur medis yang bertujuan menghilangkan atau menekan sensasi nyeri selama pelaksanaan pembedahan maupun berbagai intervensi lain yang berpotensi menimbulkan rasa sakit [1] Pembedahan atau operasi adalah suatu bentuk intervensi medis yang dilakukan melalui prosedur invasif, yang diawali dengan tindakan membuka atau mengekspos bagian tubuh yang menjadi fokus penanganan. Proses pembukaan tersebut umumnya dilakukan melalui pembuatan sayatan pada jaringan tubuh, yang selanjutnya diakhiri dengan tindakan penutupan kembali luka, baik melalui teknik penjahitan maupun metode lain yang sesuai [2]. Anestesi umum merupakan keadaan yang ditandai oleh perubahan fisiologis tubuh yang bersifat reversibel. Kondisi ini mencakup hilangnya kesadaran, berkurangnya kemampuan dalam merasakan nyeri, gangguan terhadap fungsi memori, serta terjadinya relaksasi otot. Secara lebih spesifik, anestesi umum dapat dipahami sebagai keadaan tidak sadar yang diinduksi oleh

pemberian obat-obatan tertentu, di mana pasien tidak memberikan respons meskipun diberikan berbagai rangsangan, termasuk rangsangan yang bersifat nyeri [1].

Menurut World Health Organization (WHO) (2018), jumlah pasien yang menjalani prosedur pembedahan menunjukkan tren peningkatan yang sangat signifikan dari tahun ke tahun. Secara global, diperkirakan terdapat sekitar 165 juta tindakan bedah yang dilakukan setiap tahunnya. Lebih lanjut, pada tahun 2020 tercatat sebanyak 234 juta pasien menjalani perawatan di berbagai rumah sakit di seluruh dunia. Sementara itu, di Indonesia pada tahun yang sama, jumlah tindakan pembedahan mencapai sekitar 1,2 juta kasus (WHO, 2020). Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan (Kemenkes) (2021), tindakan operasi atau pembedahan menempati posisi ke-11 dari 50 jenis penanganan penyakit di Indonesia, dengan proporsi sebesar 32% merupakan pembedahan elektif. Selain itu, pola penyakit di Indonesia menunjukkan bahwa sekitar 32% kasus termasuk dalam kategori bedah mayor, 25,1% berkaitan dengan gangguan jiwa, dan sekitar 7% pasien mengalami kondisi ansietas [3].

Hasil studi yang dilakukan oleh [4] di Thailand menunjukkan bahwa angka kejadian keterlambatan pemulihan pada pasien pasca anestesi umum mencapai 6,6%. Kondisi ini berkaitan erat dengan keberadaan sisa agen anestesi di dalam tubuh, serta faktor fisiologis seperti hipotermia dan hipoventilasi. Secara khusus, agen inhalasi residual, opioid residual, hipotermia, dan hipoventilasi menjadi faktor utama yang berkontribusi terhadap terjadinya keterlambatan proses pemulihan tersebut. Hasil studi lain yang dilakukan oleh [5] di Italia menemukan bahwa keterlambatan pulih sadar pada anestesi umum terjadi sebanyak 9%.

Waktu pulih sadar pada pasien general anestesi didefinisikan sebagai suatu keadaan ketika fungsi neuromuskular, refleks protektif jalan napas, serta tingkat kesadaran telah kembali setelah penghentian pemberian obat anestesi dan selesainya prosedur pembedahan. Proses pemulihan ini memerlukan pengawasan yang cermat dan berkesinambungan, mengingat kondisi pasien harus dievaluasi kembali secara menyeluruh sebelum dipindahkan ke ruang perawatan [6]. Namun salah satu permasalahan yang kerap dijumpai pada pasien general anestesi adalah terjadinya keterlambatan dalam proses pulih sadar. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain faktor pasien, faktor anestesi, penggunaan obat-obatan, serta kondisi yang terjadi selama berlangsungnya prosedur pembedahan.

Pulih sadar merupakan kondisi kembalinya kesadaran pasien setelah efek obat anestesi menghilang pasca dilaksanakannya prosedur pembedahan. Durasi waktu yang diperlukan pasien berada di ruang pemulihan (*recovery room*) dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya lama dan jenis tindakan pembedahan, teknik anestesi yang digunakan, jenis serta dosis obat yang diberikan, serta kondisi umum pasien secara keseluruhan. Menurut [6] Sekitar 90% pasien umumnya telah mencapai kesadaran penuh dalam kurun waktu 15 menit setelah penghentian anestesi. Apabila kondisi tidak sadar berlangsung melebihi 15 menit, hal tersebut dikategorikan sebagai pemulihan yang lambat. Bahkan pada kelompok pasien dengan risiko tinggi, diharapkan sudah mampu memberikan respons terhadap rangsangan dalam rentang waktu 30 hingga 45 menit pasca anestesi. Keterlambatan dalam proses pulih sadar ini dapat dipengaruhi oleh sisa efek sedatif dari anestesi inhalasi, terutama pada tindakan pembedahan yang berlangsung lama, pasien dengan obesitas, maupun pada penggunaan anestesi dengan konsentrasi tinggi yang dipertahankan hingga akhir prosedur operasi.

Durasi operasi dihitung sejak dibuatnya sayatan pertama sampai pasien dipindahkan ke ruang pemulihan yang dinyatakan dalam menit. Jenis operasi adalah pembagian atau klasifikasi tindakan medis bedah berdasarkan waktu, jenis anestesi dan resiko yang dialami, meliputi operasi kecil, sedang, besar dan khusus dilihat dari durasi operasi. Pembagian operasi berdasarkan durasinya ada 4 kelompok, yaitu operasi ringan (< 60 menit), operasi sedang (60-120 menit), operasi besar (>120 menit).

Durasi pembedahan yang lama, secara spontan menyebabkan tindakan anestesi semakin lamapula. Hal ini akan menambah waktu terpaparnya tubuh dengan suhu dingin serta menimbulkan efek akumulasi obat dan agen anestesi di dalam tubuh semakin banyak sebagai hasil pemanjangan penggunaan obat atau agen anestesi di dalam tubuh [7].

Berdasarkan uraian tersebut di atas, peneliti tertarik untuk meneliti Hubungan efek obat anestesi dan durasi operasi terhadap waktu pulih sadar pasien post operasi general anestesi.

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik korelatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini digunakan untuk menganalisis hubungan efek obat anestesi dan durasi operasi terhadap waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret - Juni 2025. Populasi yang dalam penelitian ini adalah semua pasien yang akan menjalani operasi dengan tindakan general anestesi di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin sebanyak 110 pasien dalam 3 bulan terakhir. Sampel penelitian adalah sebanyak 86 responden dengan kriteria inklusi: 1) Pasien dengan tindakan general anestesi; 2) Pasien dengan menggunakan agen isofluran atau sevofluran; 3) Pasien operasi dengan durasi kurang dari 1 jam, 2 jam dan > 2 jam; 4) Bersedia menjadi responden dan kriteria eksklusi: Pasien yang mengalami komplikasi post operasi (perdarahan, mual muntah serta gagal napas).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Tabulasi Silang Efek Obat Anestesi dengan Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Post Operasi dengan General Anestesi (n=96)

Waktu Pulih Sadar					
Efek Obat Anestesi	Tidak Terjadi		Terjadi		P Value
	Pemanjangan		Pemanjangan		
	N	%	N	%	
Isofloran	17	28,8	14	37,8	0,486
Sevofloran	42	71,2	23	62,2	
Total	59	61,5	37	38,5	

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan hasil uji statistik *Chi-Square* yang mana berdasarkan uraian tabel tersebut didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,486 dengan menggunakan alfa sebesar 0,05 maka nilai *p-value* atau $\text{sig} > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, yang artinya tidak adanya hubungan antara Efek Obat Anestesi dengan waktu pulih sadar.

Tabel 2. Tabulasi Silang Durasi Operasi dengan Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Post Operasi dengan General Anestesi (n=96)

Waktu Pulih Sadar					
Durasi Operasi	Tidak Terjadi		Terjadi		P Value
	Pemanjangan		Pemanjangan		
	N	%	N	%	
1 – 2 Jam	45	76,3	19	51,4	0,022
> 2 Jam	14	23,7	18	48,6	
Total	59	61,5	37	38,5	

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan hasil uji statistik *Chi-Square* yang mana berdasarkan uraian tabel tersebut didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,022 dengan menggunakan alfa sebesar 0,05 maka nilai *p-value* atau $\text{sig} > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, yang artinya adanya hubungan antara Durasi Operasi dengan waktu pulih sadar

Hubungan Efek Obat Anestesi dengan waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general anestesi

Sevofluran memiliki waktu pemulihan kesadaran yang relatif lebih cepat dibandingkan dengan isofluran. Namun demikian, selisih waktu tersebut umumnya hanya berlangsung dalam hitungan beberapa menit, sehingga secara klinis tidak memberikan perbedaan yang bermakna terhadap luaran jangka panjang pasien. [8]. Tidak ditemukannya hubungan antara penggunaan Isofluran dan Sevofluran pada penelitian ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain karakteristik sampel yang homogen, ukuran sampel yang cukup besar ($n=96$), serta distribusi data yang merata pada kedua kelompok.

Sejalan dengan Penelitian oleh [9] menunjukkan bahwa tidak ditemukan perbedaan yang signifikan terkait waktu pemulihan maupun stabilitas hemodinamik antara pasien yang diberikan Isofluran dan yang menerima Sevofluran selama pelaksanaan anestesi umum.. Dan penelitian lain oleh [10] menegaskan bahwa baik Isofluran maupun Sevofluran aman digunakan dan tidak menunjukkan perbedaan signifikan dalam parameter pemulihan pasien pasca operasi.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan dari berbagai penelitian lain yang menyatakan bahwa Isofluran dan Sevofluran memiliki efektivitas dan profil keamanan yang sebanding sebagai agen anestesi inhalasi. Oleh karena itu, pemilihan jenis anestesi dapat disesuaikan dengan pertimbangan klinis lain seperti ketersediaan, biaya, dan preferensi pasien.

Hubungan Durasi Operasi dengan waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general anestesi

Hasil Analisa data menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh ($P \text{ value} \leq 0,05$) yang mana H_a diterima sedangkan H_o ditolak. Hal ini menunjukkan terdapat Hubungan durasi operasi terhadap Waktu Pulih

Sadar Pasien Post Operasi dengan General Anestesi, yang mana jika durasi operasi atau durasi operasi semakin lama maka waktu pulih sadar pasien juga akan memanjang, begitupun sebaliknya, jika durasi operasi yang semakin singkat maka pulih sadar pasien juga akan cepat. Hal ini dikarenakan durasi operasi sejalan dengan durasi anestesi yang mana semakin lama pembedahan akan menyebabkan penggunaan obat anestesi yang semakin banyak pula sehingga menyebabkan terjadinya akumulasi obat anestesi di dalam tubuh, sehingga pasien akan lama untuk pulih dari obat anestesi.

Pernyataan peneliti tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [6] yang menyatakan bahwa durasi pembedahan yang berlangsung lama berimplikasi pada perpanjangan waktu pemberian anestesi. Kondisi ini berpotensi menimbulkan akumulasi obat, baik berupa agen anestesi maupun obat pendukung lainnya, sehingga jumlahnya dalam tubuh meningkat. Akibat penggunaan yang berkepanjangan tersebut, proses ekskresi obat cenderung berlangsung lebih lambat dibandingkan dengan laju absorpsinya. Keadaan ini dapat berkontribusi terhadap terjadinya keterlambatan dalam proses pulih sadar pasien.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian pada efek obat anestesi responden terbanyak menggunakan sevofluran yaitu sebanyak 65 responden (67,7%), durasi Operasi dengan durasi 1 – 2 jam sebanyak 64 responden (66,7%). Waktu pulih sadar pasien terbanyak adalah tidak terjadi pemanjangan

waktu pulih sadar yaitu sebanyak 59 responden (61,5%). Hasil penelitian pada hubungan efek obat anestesi dengan waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara efek obat Anestesi dengan waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi dan ada hubungan antara durasi operasi dengan waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Pramono, Buku Kuliah Anestesi, EGC, 2017.
- [2] N. H. A. A. L. N. R. D. & S. T. P. Murdiman, "Hubungan Pemberian Informed Consent Dengan Kecemasan Pada Pasien," *Jurnal Keperawatan*, vol. 02, no. 03, p. 1–8., 2019.
- [3] D. F. K. M. & F. N. Ramadhan, "Pengaruh Konseling dengan Pendekatan, Thinking, Feeling dan Acting (TFA) terhadap Tekanan Darah pada Pasien Pre Operasi," *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, vol. 05, no. 02, p. 637–644, 2023.
- [4] T. W. S. N. O. K. P. R. Sirikarn Siripruekpong, "Incidence and Possible Causes of Delayed Emergence Following General Anesthesia in Songklanagarind Hospital.," 2012.
- [5] M. B. S. & D. N. R. Cascella, "Delayed emergence from anesthesia: What we know and how we act," *Local and Regional Anesthesia*, vol. 13, no. <https://doi.org/10.2147/LRA.S230728>, p. 195–206., 2020.
- [6] E. C. L. D. & R. S. Permatasari, "Pulih Sadar Pascaanestesi yang Tertunda. Jurnal Neuroanestesi Indonesia," vol. 06, no. 03, p. 187–194., 2017.
- [7] S. S. K. & D. M. R. Latief, *Petunjuk Praktis Anestesiologi (Edisi kedua).*, Jakarta: Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2019.
- [8] T. J. R. B. J. U. T. D. M. A. & P. P. J. Ebert, "Recovery from sevoflurane anesthesia: a comparison to isoflurane and propofol anesthesia. Anesthesiology,," vol. 89, no. 6, p. 1524–1531, 1998.
- [9] S. K. K. M. B. A. C. V. G. R. & S. S. Singh, "Comparison of recovery profile between sevoflurane and isoflurane as volatile agents in neurosurgery in Indian population," *International Surgery Journal*, vol. 8, no. 10, p. 2988, 2021.
- [10] H. e. a. Kaur, "Isoflurane versus Sevoflurane," *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, , vol. 9, no. 3, p. 45–50, 2020.