

ORIGINAL ARTICLE

HUBUNGAN WAKTU PULIH SADAR DENGAN KEJADIAN AGITASI PASCA GENERAL ANESTESI DI RSUD SLEMAN

Selly Maulidina^{1*}, Raden Sugeng Riyadi¹, Tri Hapsari Listyaningrum¹

¹Universitas Aisyiyah Yogyakarta

Corresponding author:

Selly Maulidina

Universitas Aisyiyah Yogyakarta

Email: sellymaulidina25@gmail.com

Article Info:

Dikirim: 09 September 2024

Ditinjau: 04 Agustus 2025

Diterima: 18 November 2025

DOI:

<https://doi.org/10.33475/jikmh.v14i2.429>

Abstract

Background: Surgery is one of the essential medical procedures in health services. Patients undergoing surgical procedures require anesthesia. One of the complications that often occurs after general anesthesia during recovery after using the sevoflurane agent is cases of agitation, which are caused by several factors, including the time to recover consciousness. **Aim of the Study:** The study aimed to determine the relationship between recovery time and cases of agitation after general anesthesia. **Research Method:** This type of research is quantitative research with a cross-sectional survey research design. 79 respondents were selected using purposive sampling techniques with inclusion and exclusion criteria. Data analysis was carried out using the Spearman rank test. **Findings:** The majority of respondents were shown to be 42 (53.2%) experiencing agitation after general anesthesia, and two respondents (2.5%) experiencing very agitation. Respondents who experienced cases of agitation with a quick recovery time were 37 respondents (46.8%). The research results show $p\text{-value} = 0.000$ and a correlation coefficient of 0.866. **Conclusion:** There is a significant relationship between the time to recover consciousness and cases of agitation after general anesthesia at Sleman Regional Hospital, with a very strong correlation, and the direction of the relationship is positive. This finding suggests that a quicker recovery time may lead to a higher incidence of post-anesthesia agitation. **Suggestion:** The results of this research are expected to serve as an evaluation for the Sleman District Hospital so that there are operational standards (SOP) regarding handling agitation cases after general anesthesia in the recovery room.

Keywords : Knowledge; Attitude; Patient safety; Re-asessment.

Abstrak

Latar Belakang : Pembedahan merupakan salah satu tindakan medis yang penting dalam pelayanan kesehatan. Pasien yang menjalani prosedur pembedahan membutuhkan tindakan anestesi. Salah satu komplikasi yang sering terjadi pasca general anestesi pada saat pemulihan setelah penggunaan agen sevoflurane yaitu kejadian agitasi yang disebabkan oleh beberapa faktor termasuk waktu pulih sadar. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan waktu pulih dengan kejadian agitasi pasca general anestesi. **Metode Penelitian :** Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian survei *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yang berjumlah 79 responden dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisa data dilakukan menggunakan uji *Spearman rank*. **Hasil Penelitian :** Responden mayoritas mengalami kejadian agitasi pasca general anestesi sebanyak 42 responden (53,2%) dan responden yang mengalami sangat agitasi sebanyak 2 responden (2,5%). Responden yang mengalami kejadian agitasi dengan waktu pulih sadar cepat sebanyak 37 responden (46,8%). Hasil penelitian menunjukkan $p\text{ value}$ ($p=0,000$) dan koefisien korelasi 0,866. **Simpulan :** Ada hubungan yang signifikan antara waktu pulih sadar dengan kejadian agitasi pasca general anestesi di RSUD Sleman dengan tingkat keeratan sangat kuat dan arah hubungan bernilai positif. **Saran :** Hasil penelitian ini diharapkan sebagai evaluasi bagi RSUD Sleman, sehingga adanya standar operasional (SOP) mengenai penanganan kejadian agitasi pasca general anestesi di ruang pemulihan.

Kata kunci: Anestesi Umum, Waktu Pulih Sadar, Agitasi pasca anestesi

PENDAHULUAN

Operasi atau pembedahan merupakan suatu tindakan medis yang disengaja bertujuan untuk menangani penyakit dan diakhiri dengan penutupan dengan jahitan (Cousins *et al.*, 2019). Pasien yang menjalani prosedur pembedahan membutuhkan tindakan anestesi yang bertujuan untuk menghilangkan rasa sakit selama pembedahan berlangsung. Jenis anestesi pada umumnya ada 3 yaitu *general* anestesi, regional anestesi, dan lokal anestesi (Smith *et al.*, 2023).

Berdasarkan data yang diperoleh dari *World Health Organization* (WHO) jumlah pasien dengan tindakan operasi mencapai angka peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun. Diperkirakan setiap tahun terdapat 313 juta prosedur pembedahan yang dilakukan diseluruh dunia (WHO, 2020).

Anestesi umum atau *general* merupakan suatu tindakan yang bertujuan menghilangkan nyeri, bersifat *reversibel*, dan membuat tidak sadar dan menyebabkan amnesia yang bersifat *anterograd*, merupakan hilangnya ingatan saat dilakukan pembiusan dan operasi yang menyebabkan saat pasien sudah sadar, pasien tidak mengingat peristiwa pembedahan dan pembiusan yang dilakukan (Pramono, 2015). Kelebihan anestesi umum adalah mengurangi kesadaran dan ingatan (khususnya ingatan buruk) intraoperatif pasien, memungkinkan penggunaan pelumpuh otot, mempertahankan fungsi saluran nafas, dan digunakan pada prosedur operasi dengan durasi yang lama (Rehatta *et al.*, 2019). Terdapat beberapa komplikasi pasca *general* anestesi yang sering terjadi yaitu obstruksi jalan napas, menggigil, agitasi, delirium, nyeri, mual muntah, dan hipotermia (Butterworth *et al.*, 2018).

Pulih sadar dari anestesi umum merupakan suatu kondisi tubuh dimana konduksi neuromuskular, refleks protektif jalan nafas, dan kesadaran pasien telah kembali setelah selesai diberikan obat-obatan anestesi dan tindakan pembedahan telah selesai. Apabila dalam waktu

30 menit setelah selesai diberikannya obat-obatan anestesi dan pasien belum sadar maka telah terjadi pemanjangan waktu pulih sadar (Permatasari *et al.*, 2017). Kejadian yang sering terjadi pasca general anestesi setelah penggunaan agen sevofluran yaitu kejadian agitasi (Widyastuti *et al.*, 2016).

Kejadian agitasi atau disebut juga dengan istilah Emergence Agitation (EA) dan Emergence Delirium (ED) merupakan kejadian pasca anestesi, agitasi adalah keadaan kesadaran yang tidak normal, pasien tampak iritatif, dan tidak dapat diatur atau dibujuk (Putri *et al.*, 2015). Pasien yang mengalami agitasi terlihat gelisah, mengalami disorientasi, melakukan gerakan yang tidak disengaja, dan meronta-ronta selama pemulihan awal dari anestesi umum yang dapat menyebabkan cedera pada pasien dan orang lain (Lee & Sung, 2020). Prevalensi kejadian agitasi pasca *general* anestesi pada semua kelompok umur tercatat sebesar 25-80%, terjadi pada 30 menit pertama pasca anestesi dan paling sering terjadi selama 5-15 menit (Widyastuti *et al.*, 2016).

Penyebab kejadian agitasi bersifat multifaktorial, antara lain terkait faktor pasien, anestesi, dan prosedur operasi. Cepat pulihnya dari anestesia merupakan salah satu faktor yang dapat mencetuskan kejadian agitasi saat pemulihan, penggunaan anestesi inhalasi sevofluran atau desfluran meningkatkan resiko terjadinya agitasi. Pulih yang cepat disaat analgesi belum cukup dapat menyebabkan agitasi saat pemulihan, atau bangun cepat di lingkungan asing juga dapat merupakan faktor predisposisi terjadinya agitasi (Putri *et al.*, 2015).

Kejadian agitasi berlangsung singkat, namun agitasi memiliki risiko membahayakan pasien, seperti terlepasnya infus, tercabutnya drain luka, kassa penutup luka insisi, dan robeknya jahitan operasi. Penilaian dari aspek pelayanan anestesi, agitasi membuat keluarga merasa kurang puas dengan pelayanan yang diberikan oleh tim anestesi (Widyastuti *et al.*, 2016). Agitasi dapat menyebabkan terjadinya perdarahan dari daerah

pembedahan, membuat keluarga menjadi sangat khawatir, serta dapat mengganggu ketenangan dari pasien lain di ruang pemulihan (Putri et al., 2015). Selain itu agitasi juga dapat menyebabkan pasien jatuh dari tempat tidur, ekstubasi yang tidak disengaja, depresi pernafasan, dan memperpanjang masa perawatan sehingga menambah biaya perawatan di rumah sakit (Lee & Sung, 2020).

Pencegahan dan manajemen kejadian agitasi secara farmakologis dengan menggunakan propofol, opioid, magnesium sulfat, dan dexmedetomidine. Pencegahan agitasi pasca *general* anestesi secara non farmakologis dilakukan dengan cara memberikan pendidikan pra operasi, menginformasikan pasien tentang rasa sakit atau ketidaknyamanan bedah, dan memberikan pengingat verbal berulang kali tentang waktu, tempat, dan orang. (Lee & Sung, 2020). Instalasi Bedah Sentral (IBS) di RSUD Sleman mempunyai 5 kamar operasi dan 1 ruang pemulihan atau *recovery room*. Berdasarkan hasil studi pendahuluan didapatkan data 3 bulan terakhir dari bulan Mei sampai dengan Juli jumlah pasien operasi sebanyak 674 pasien. Jumlah rata-rata pasien dewasa yang menjalani anestesi *general inhalasi* dalam 3 bulan terakhir sebanyak 296 pasien. Terdapat dua obat *general* anestesi inhalasi yang sering digunakan yaitu sevofluran dan isofluran, namun lebih banyak menggunakan obat *general* anestesi inhalasi sevofluran.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian *analitik observasional*, desain penelitian ini menggunakan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yang berjumlah 79 responden dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Spearman rank*. Subjek penelitian ini adalah pasien pasca

anestesi yang menggunakan tindakan teknik anestesi general di RSUD Sleman

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-April 2024 yang sebelumnya sudah dilakukan kaji etik dengan No. 180/0653. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur waktu pulih sadar menggunakan *Aldrete score*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kejadian agitasi menggunakan skala agitasi-sedasi Riker.

Analisis data yang digunakan adalah dengan analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik variabel, dan analisis bivariat dengan *Spearman Rank* untuk mengetahui hubungan kejadian agitasi pasca general anestesi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik yang dilihat pada responden penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, dan status fisisk ASA. Hasil analisis karakteristik responden dicantumkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	34	43,0
Perempuan	45	57,0
Usia		
19-25 tahun	27	34,2
26-33 tahun	13	16,5
34-40 tahun	8	10,1
41-48 tahun	13	16,5
49-60 tahun	18	22,8
Status fisisk ASA		
ASA I	40	50,6
ASA II	39	49,4

Berdasarkan hasil dari tabel 1, menunjukkan responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar adalah responden dengan jenis kelamin perempuan yaitu 45 responden (57%). Berdasarkan usia sebagian besar responden berumur 19-25 yaitu 27 responden (34,2%). Berdasarkan status fisisk ASA, sebagian besar ASA I yaitu 40 responden (50,6%).

Waktu Pulih Sadar Pasca General Anestesi**Tabel 2. Waktu Pulih Sadar**

Waktu Pulih Sadar	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Cepat	39	49,4
Sedang	22	27,8
Lambat	18	22,8

Berdasarkan hasil dari tabel 2, menunjukkan menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan waktu pulih sadar cepat sebanyak 39 responden (49,4%). Responden dengan waktu pulih sadar sedang sebanyak 22 responden (27,8%), dan responden dengan waktu pulih sadar lambat sebanyak 18 responden (22,8%).

Pulih sadar merupakan keadaan dimana pasien bangun dari efek obat anestesi setelah proses pembedahan dilakukan. Pada penelitian ini pasien di observasi berdasarkan parameter tolak ukur pulih sadar pasien menggunakan aldrete score. Aldrete score adalah parameter yang digunakan untuk menilai pulih sadar pada pasien dewasa yang menjalani operasi dengan general anestesi.

Beberapa faktor yang mempengaruhi waktu pulih sadar adalah obat anestesi (premedikasi dan induksi), usia, berat badan (indeks massa tubuh), jenis operasi, lama anestesi, keadaan fisik, dan gangguan asam-basa elektrolit. Terdapat beberapa komplikasi pasca general anestesi pada saat pemulihan salah satunya yaitu kejadian agitasi (Butterworth *et al.*, 2018).

Agitasi pasca general anestesi mulai ditemukan dan dipelajari setelah suatu penelitian melakukan penemuan dan penggunaan sevofluran dan desfluran. agen anestesi inhalasi ini memiliki kelarutan yang rendah sehingga memiliki onset dan waktu pemulihan yang cepat yang merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya kejadian agitasi pasca general anestesi (Widya *et al.*, 2016). Saat pasien pulih dengan cepat pasca general anestesi terdapat sisa agen inhalasi yang membuat efek penghambatan GABA pada sistem saraf pusat melemah,

dan akhirnya, agitasi terjadi selama periode kebangkitan (Su *et al.*, 2023).

Kejadian Agitasi Pasca General Anestesi**Tabel 3. Kejadian Agitasi Pasca General Anestesi**

Kejadian Agitasi Pasca General Anestesi	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Agitasi	42	53,2
Sangat Agitasi	2	2,5
Agitasi Berbahaya	0	0
Tidak Agitasi	35	44,3

Berdasarkan hasil tabel 3, menunjukkan menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami agitasi sebanyak 42 responden (53,2%). Responden dengan kejadian sangat agitasi sebanyak 2 responden (2,5%), dan responden tidak mengalami agitasi sebanyak 35 responden (44,3%).

Berdasarkan tabel 1, hasil uji distribusi frekuensi dalam penelitian ini mayoritas pasien yang di lakukan general anestesi berjenis kelamin perempuan sebanyak 43 responden (57,0%) sedangkan responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 34 responden (43%). Menurut Lee *et al.*, (2020) salah satu faktor penyebab kejadian agitasi adalah jenis kelamin laki-laki. Jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami kejadian agitasi pasca anestesi dari pada perempuan karena toleransi nyeri pasca operasi yang lebih rendah daripada perempuan.

Ramroop *et al* (2019) melaporkan bahwa kejadian agitasi pada pria sebanyak (13,3%) sedangkan kejadian agitasi pada wanita sebanyak (9,9%) hal tersebut disebabkan oleh rendahnya toleransi nyeri pada jenis kelamin laki-laki setelah operasi. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki lebih mengalami agitasi akibat rasa sakit dan mengonsumsi lebih banyak analgesia pasien dibandingkan wanita.

Menurut Elersy (2017) mekanisme perbedaan kejadian agitasi pada jenis kelamin laki-laki dan perempuan disebabkan oleh faktor hormon. Pria dan wanita memiliki hormon estrogen dan testosteron, Namun pada jenis kelamin laki-laki saat terjadi peningkatan

hormon testosteron dapat menyebabkan peningkatan terjadinya kejadian agitasi.

Berdasarkan tabel 1, hasil uji distribusi frekuensi dalam penelitian ini mayoritas pasien yang di lakukan general anestesi memiliki usia dengan rentang 19-25 tahun yaitu sebanyak 27 responden (34,2%), sedangkan usia 26-33 tahun sebanyak 13 responden (16,5%), usia 34-40 tahun sebanyak 8 responden (10,1%), usia 41-48 tahun sebanyak 13 responden (16,5%), dan usia 49-60 tahun sebanyak 18 responden (22,8%).

Menurut Radtke *et al.*, (2010) dalam Lee *et al.*, (2020) yang menyatakan bahwa pasien yang lebih muda menunjukkan risiko munculnya agitasi akibat fisiologi terkait usia dapat meningkatkan sensitivitas dan toksisitas agen anestesi pada pasien. Mekanisme terjadinya perbedaan setiap usia dengan kejadian agitasi disebabkan oleh perbedaan fungsi asetilkolin, dopamin, dan GABA. Pada kelompok usia yang lebih muda fungsi asetilkolin, dopamin, dan GABA belum matang, sehingga lebih rentan terhadap terjadinya agitasi. Belum matangnya perkembangan otak, emosi labil dan ketidakmampuan beradaptasi terhadap lingkungan asing dalam kondisi ketidakseimbangan kendali sistem saraf pusat akibat anestetika inhalasi berperan menyebabkan agitasi. Ketidakmatangan perkembangan neuropsikologis dan perbedaan kontrol kognitif juga dapat berkontribusi terhadap tingginya kejadian agitasi pasca general anestesi (Ramadhan *et al.*, 2020).

Menurut *European Delirium Association* dan *American Delirium Association* (2014) kejadian agitasi terjadi pada usia yang lebih tua karena terdapat defisiensi relatif asetilkolin hasil metabolisme oksidatif otak sehingga menyebabkan terjadinya disfungsi mental. Neurotransmitter asetilkolin berperan sangat penting dalam *awareness*. Dopamin merupakan neurotransmitter yang sangat penting bagi fungsi motorik, perhatian, serta kognisi.

Berdasarkan tabel 1, hasil uji distribusi frekuensi dalam penelitian ini mayoritas karakteristik status fisik ASA responden mempunyai status fisik ASA I yaitu sebanyak 40 responden (50,6%) dan responden dengan status fisik ASA II sebanyak 39 responden (49,4%). Menurut Sanders *et al.*, (2011) dalam Ramroop *et al.*, (2019) bahwa kejadian agitasi lebih umum dialami oleh pasien yang sehat. Ramroop *et al* (2019) melaporkan mayoritas responden dengan ASA 1 (12,1%) responden mengalami kejadian agitasi.

Menurut Abelha *et al.*, (2013) Status fisik ASA yang lebih tinggi merupakan faktor risiko terjadinya kejadian agitasi pasca general anestesi. Pasien dengan status fisik ASA yang tinggi atau pasien dengan status fisik ASA II, III, dan IV merupakan pasien dengan penyakit penyerta. Tingkat keparahan penyakit dikaitkan dengan risiko agitasi Selain itu, kejadian agitasi merupakan kejadian neuropsikiatrik paling umum yang dialami oleh pasien dengan penyakit komplikasi.

Namun menurut Sanders *et al.*, (2011) responden yang lebih banyak mengalami kejadian agitasi pasca general anestesi yaitu responden yang sehat atau responden dengan status fisik ASA I, memiliki waktu pulih sadar yang cepat Waktu pulih sadar yang cepat yang cepat merupakan faktor penyebab tingginya risiko terjadinya kejadian agitasi pasca general anestesi.

Tabel 4.4 Korelasi Uji Spearman Rank Hubungan Waktu Pulih Sadar dengan Kejadian Agitasi Pasca General Anestesi di RSUD Sleman

Kejadian Agitasi Pasca General Anestesi												
Waktu Pulih Sadar	Agitasi		Sangat agitasi		Agitasi berbahaya		Tidak agitasi		Total		<i>p-value</i>	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Cepat	37	46,8	2	2,5	0	0	0	0	39	49,4		
Sedang	5	6,3	0	0	0	0	17	21,5	22	27,8	0,8	0,00
Lambat	0	0	0	0	0	0	18	22,8	18	22,8	66	0
Total	42	53,2	2	2,5	0	0	35	44,3	79	100		

Berdasarkan hasil uji *Spearman rank* pada penelitian ini didapatkan $p=$ value sebesar $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan bermakna antara Waktu Pulih Sadar dengan Kejadian Agitasi Pasca General Anestesi di RSUD Sleman. Perbedaan eliminasi anestesi inhalasi dari sistem saraf pusat menyebabkan terjadinya perbedaan kecepatan pemulihan pada berbagai fungsi otak pasca anestesi. Keterlambatan pemulihan fungsi kognitif dibandingkan fungsi otak lainnya seperti auditori, lokomotor, dan sensibilitas menyebabkan terjadinya agitasi pasca general anestesi (Lee & Sung, 2020). Agen inhalasi sevoflurane memiliki onset dan masa pemulihan yang cepat. Kejadian agitasi pasca operasi dapat diakibatkan oleh masa pemulihan anestesi yang cepat Shung J (2011) dalam Widyastuti et al., (2016).

Menurut Yu et al., (2010) dalam Kim et al., (2015) kejadian agitasi pasca general anestesi terjadi pada responden dengan waktu pulih sadar yang cepat diakibatkan oleh penggunaan agen inhalasi sevofluran. Saat pasien pulih dengan cepat namun terjadi keterlambatan pemulihan fungsi kognitif, keterlambatan pemulihan penglihatan, pendengaran, ketidakseimbangan antara berbagai fungsi otak, serta saat responden pulih dari anestesi masih terdapat efek dari obat anestesi inhalasi sevofluran sehingga menyebabkan terjadinya kejadian agitasi pasca general anestesi. Setelah operasi selesai dan agen inhalasi anestesi dimatikan, pada bagian korteks serebral dan sistem pengaktifan retikuler tetap terhambat. Hal ini memiliki dampak yang berbeda pada setiap pasien. Sebagian besar pasien diam dan mengantuk, namun beberapa pasien mengalami disorientasi tingkat rendah dan fungsi otak yang belum pulih pasca anestesi. Namun beberapa pasien dengan waktu pulih sadar yang cepat mengalami agitasi karena rangsangan yang tidak nyaman, yaitu rasa yang tidak nyaman pada tenggorokan bahkan rasa nyeri akibat pasca intubasi dan akibat nyeri pasca operasi.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan waktu pulih sadar cepat mengalami kejadian agitasi pasca general anestesi. Sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Putri et al., 2015 bahwa insidensi terjadinya kejadian agitasi pasca general anestesi dengan waktu pulih sadar yang cepat menggunakan agen sevofluran lebih banyak dibandingkan dengan waktu pulih sadar yang lambat >10 menit, yaitu sebanyak (10,6%) sedangkan kejadian agitasi pada responden dengan waktu pulih sadar yang lambat (0%). Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Shung J (2011) dalam Widyastuti et al (2016) menunjukkan bahwa waktu pulih sadar sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian agitasi pasca general anestesi.

Menurut asumsi peneliti kejadian agitasi terjadi karena disebabkan oleh waktu pulih sadar yang cepat. Waktu pulih sadar yang cepat dipengaruhi oleh penggunaan agen anestesi sevoflurane. Pulih cepat disaat analgesi tidak cukup, bangun dilingkungan yang asing, dan rasa tidak nyaman pada tenggorokan akibat pasca intubasi menyebabkan terjadinya kejadian agitasi pasca general anestesi. Namun agitasi juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti hipoksia, hiperkarbia, obstruksi jalan nafas, penggunaan obat pelumpuh otot, adanya perangkat invasif lainnya seperti kateter, serta durasi operasi dan durasi anestesi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada penelitian dengan judul “Hubungan Waktu Pulih Sadar dengan Kejadian Agitasi Pasca General Anestesi di RSUD Sleman” maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa tingkat kekuatan hubungan antara waktu pulih sadar dengan kejadian agitasi pasca general anestesi sangat kuat. Arah hubungan antara waktu pulih sadar dengan kejadian agitasi pasca general anestesi bernilai positif, hal ini dibuktikan oleh hasil uji menggunakan *Spearman rank* koefisien korelasi yaitu 0,866 dengan

demikian dinyatakan bahwa semakin cepat waktu pulih sadar maka kejadian agitasi pasca general anestesi akan meningkat. Terdapat hubungan yang signifikan antara waktu pulih sadar dengan kejadian general anestesi di RSUD Sleman hal ini dibuktikan oleh hasil uji *Spearman rank* signifikansi atau Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing dan penguji program studi D4 Keperawatan Anestesiologi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta yang telah membatu proses penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Abelha, F. J., Luís, C., Veiga, D., Parente, D., Fernandes, V., Santos, P., Botelho, M., Santos, A., & Santos, C. (2013). *Outcome and quality of life in patients with postoperative delirium during an ICU stay following major surgery*.
- Butterworth, J.F., Mackey, D.C., & Wasnick, J.D., (2018). *Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesia 6th Edition*. New York : McGraw-Hill Education
- Cousins, S., Blencowe, N. S., & Blazeby, J. M. (2019). What is an invasive procedure? A definition to inform study design, evidence synthesis and research tracking. *BMJ Open*, 9(7), 2018–2020. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028576>
- Elsersy, H. E. (2017). *Post-operative agitation in adults, factors, possible mechanisms and prevention* . 5–7.
- European Delirium Association and American Delirium Association. (2014). *The DSM-5 criteria , level of arousal and delirium diagnosis : inclusiveness is safer*. 1–4.
- Hert, S. De, & Moerman, A. (2015). Sevoflurane. *Journal F1000Research*, 4. <https://doi.org/10.12688/f1000research.6288.1>.
- Kim, H., Kim, D., Kim, H., & Kim, J. (2015). *Risk Factors of Emergence Agitation in Adults Undergoing General Anesthesia for Nasal Surgery*. 8(1), 46–51.
- Lee, S. J., & Sung, T. Y. (2020). Emergence agitation: Current knowledge and unresolved questions. *Korean Journal of Anesthesiology*, 73(6), 471–485. <https://doi.org/10.4097/kja.20097>
- Lee, S., Sohn, J. Y., Hwang, I. E., Lee, H. J., Yoon, S., Bahk, J. H., & Kim, B. R. (2023). Effect of a repeated verbal reminder of orientation on emergence agitation after general anaesthesia for minimally invasive abdominal surgery: a randomised controlled trial. *British Journal of Anaesthesia*, 130(4), 439–445. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2022.12.009>
- Makkar, J. K., Bhatia, N., Bala, I., Dwivedi, D., & Singh, P. M. (2016). A comparison of single dose dexmedetomidine with propofol for the prevention of emergence delirium after desflurane anaesthesia in children. *Anaesthesia*, 71(1), 50–57. <https://doi.org/10.1111/anae.13230>
- Permatasari, E., Lalenoh, D. C., Rahardjo, S., & Bisri, T. (2017). Pulih Sadar Pascaanestesi yang Tertunda. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 6(3), 187–194. <https://doi.org/10.24244/jni.vol6i3.48>
- Putri, A. C., Nawawi, A. M., & Bisri, T. (2015). *Perbandingan Kejadian Agitasi pada Pasien Dewasa Bedah Rawat Jalan yang Menjalani Anestesi Umum dengan Menggunakan Desfluran atau Sevofluran Comparison of Agitation Incidence in Adult Ambulatory Patients who Underwent Surgery by General Anesthesia Using D*. 241–251.
- Pramono, A. (2015). *Buku Kuliah Anestesi*. Jakarta : EGC
- Radtke, F. M., Franck, M., Hagemann, L., Seeling, M., Wernecke, K. D., & Spies, C. D. (2010). Risk factors for inadequate emergence after anesthesia: Emergence delirium and hypoactive emergence. *Minerva Anestesiologica*, 76(6), 394–404.
- Ramadhan, A. A., Arianto, A. T., & Santosa, S. B. (2020). Perbedaan Kejadian Agitasi Pasien Pediatri Pasca-Anestesi Umum dengan Sevouran atau Isoouran. *Cdk-282*, 47(1), 12–15.
- Ramroop, R., Hariharan, S., & Chen, D. (2019). Emergence delirium following sevoflurane anesthesia in adults: prospective observational study. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, 69(3), 233–241. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2018.12.012>.
- Sanders, R. D., Pandharipande, P. P., Davidson, A. J., Daqing, M., & Maze, M. (2011). Anticipating and managing postoperative delirium and cognitive decline in adults. *Bmj*, 343(7816), 1–6. <https://doi.org/10.1136/bmj.d4331>
- Smith, G., Goldman, J., D'Cruz, J. R., & Rondeau, B. (2023). General Anesthesia for Surgeons. In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29630251>
- Su, Y. hong, Luo, D. cai, & Pang, Y. (2023). Effects of intraoperative Magnesium sulfate infusion on emergency agitation during general anesthesia in patients undergoing radical mastectomy: a randomized controlled study. *BMC Anesthesiology*, 23(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12871-023-02288-6>
- Widyastuti, Y., Sari, D., & Atmojo, D. D. (2016). Agitasi Pasca Anestesi dengan Agen Sevoflurane. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 3(2), 65–70

World Health Organization. (2020). Safe and Affordable Surgery. *Regional Committee for the Western Pacific*.

Yu, D., Chai, W., Sun, X., & Yao, L. Yu, D., Chai, W., Sun, X., & Yao, L. (2010). Emergence agitation in adults: Risk factors in 2,000 patients. *Canadian Journal of Anesthesia*, 57(9), 843–848. <https://doi.org/10.1007/s12630-010-9338>

Cite this article as: Maulidina et al., (2025).

Hubungan Waktu Pulih Sadar Dengan Kejadian Agitasi Pasca General Anestesi Di Rsud Sleman

Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada. 14(2), 142-149.

<https://doi.org/10.33475/jikmh.v14i2.429>