



Gambaran Waktu Pulih Sadar pada Pasien Post General Anestesi di Rumah Sakit Umum Emanuel Banjarnegara

Nofrysanti Lumba Ratu^{1*}, Amin Susanto², Arlyana Hikmanti³

¹⁻³ Program Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi, Fakultas Kesehatan.

Universitas Harapan Bangsa, Indonesia

Penulis Korespondensi: ratunofrysanti@gmail.com

Abstract. *General anesthesia is a commonly used anesthetic technique in various surgical procedures. One indicator of the success of anesthesia is the patient's recovery time after surgery. Recovery time can be influenced by several factors such as age, body mass index (BMI), type of surgery, and duration of surgery. This study aims to describe the recovery time of post-general anesthesia patients at Emanuel General Hospital, Banjarnegara. This study used a quantitative method with a descriptive design. The study sample consisted of 94 respondents selected using total sampling technique according to the inclusion criteria. Data collection was carried out using observation sheets and analyzed using descriptive statistical analysis. The results showed that most patients had a fast recovery time (≤ 15 minutes) as many as 89 respondents (94.7%), while patients with a recovery time of more than 15 minutes were 5 respondents (5.3%). Factors affecting recovery time in this study included age, body mass index, type of surgery, and duration of surgery. The conclusion of this study shows that most post-general anesthesia patients at Emanuel General Hospital, Banjarnegara have a fast recovery time.*

Keywords: *Type Of Surgery; Age, Body Mass I Dex (Bmi); Duration Of Surgery; General Anesthesia; Recovery Time.*

Abstrak. General anestesi merupakan teknik anestesi yang sering digunakan dalam berbagai tindakan pembedahan. Salah satu indikator keberhasilan tindakan anestesi adalah waktu pulih sadar pasien setelah operasi. Waktu pulih sadar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, indeks massa tubuh (IMT), jenis operasi, dan durasi operasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran waktu pulih sadar pada pasien post general anestesi di Rumah Sakit Umum Emanuel Banjarnegara. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain deskriptif. Sampel penelitian berjumlah 94 responden yang dipilih menggunakan teknik total sampling sesuai dengan kriteria inklusi. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi dan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki waktu pulih sadar cepat (≤ 15 menit) sebanyak 89 responden (94,7%), sedangkan dengan waktu pulih sadar lebih dari 15 menit sebanyak 5 responden (5,3%). Faktor yang mempengaruhi waktu pulih sadar pada penelitian ini antara lain usia, indeks massa tubuh, jenis operasi, dan durasi operasi. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien post general anestesi di Rumah Sakit Umum Emanuel Banjarnegara memiliki waktu pulih sadar yang cepat.

Kata kunci: Durasi Operasi; General Anestesi; Imt; Jenis Operasi; Usiawaktu Pulih Sadar.

1. LATAR BELAKANG

Operasi atau pembedahan merupakan salah satu bentuk terapi dan merupakan sebuah tindakan medis yang dapat mendatangkan ancaman terhadap tubuh, integritas dan jiwa seseorang (Maulina *et al.*, 2023). Pembedahan merupakan suatu bentuk terapi medis menggunakan cara invasif dengan membuka bagian tubuh untuk mengangkat organ atau jaringan yang bermasalah (Fadlilah *et al.*, 2021). Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2023, perkiraan lebih dari 300 juta prosedur bedah dilakukan setiap tahun di seluruh dunia (WHO, 2023). Bersumber pada data Kemenkes (2021) dalam (Romadhona *et al.*, 2023) pembedahan menempati urutan ke- 11 dari 50 pengobatan penyakit di Indonesia, 32% antara lain yaitu pembedahan elektif.

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa 86,74 juta pasien di Asia menggunakan anestesi umum (Golasiński *et al.*, 2024). Data dari Lingkaran Survey Indonesia (LSI), diperkirakan bahwa penggunaan anestesi umum dan regional di Indonesia mencapai sekitar 4,67 juta pasien setiap tahunnya (Hasibuan *et al.*, 2023).

General anestesi adalah prosedur yang meniadakan kesenangan terpusat untuk kepuasan kesadaran dapat dipulihkan (*reversible*). Tujuan dari anestesi umum adalah untuk menghilangkan rasa sakit, membuat ketidaksadaran, dan menyebabkan amnesia yang bersifat *reversible* dan dapat diprediksi. Tiga pilar anestesi umum meliputi hipnotik atau obat penenang, analgesia atau tidak merasakan nyeri, relaksasi otot, yaitu tulang mengalami kelumpuhan otot (Nugrahani *et al.*, 2024).

Berdasarkan uraian mengenai pengertian serta tujuan anestesi umum, maka penting untuk memahami fase berikutnya setelah penghentian tindakan anestesi tersebut, yaitu fase pulih sadar post general anestesi. Fase ini menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan tindakan anestesi serta keselamatan pasien setelah pembedahan.

Pulih sadar post general anestesi dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi tubuh dimana konduksi neuromuskular, refleks protektif jalan nafas dan kesadaran telah kembali setelah dihentikannya pemberian obat-obatan anestesi dan proses pembedahan juga telah selesai. Risiko komplikasi yang terjadi akibat keterlambatan pulih sadar dapat menyebabkan suatu defisit neurologi, peningkatan resiko terjadinya depresi jalan nafas, hipoksemia, hiperkarbia, hipotensi dan aspirasi (Frisqi, A. H., *et al.*, 2025). Waktu yang dibutuhkan pulih sadar berbeda-beda, sekitar 90% pasien kembali sadar penuh dalam 15 menit, jika >15 menit maka dianggap *prolong* (pulih sadar tertunda) (Risdayati *et al.*, 2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi waktu yang dibutuhkan untuk kembali sadar pasca general anestesi antara lain usia, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan, ASA (*American Society of Anesthesiologists*), ROM (*Range of Motion*), lama operasi, jenis obat anestesi, derajat hipertensi dan penentuan posisi (Sari *et al.*, 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh (Nugrahani *et al.*, 2024) faktor-faktor yang mempengaruhi waktu pulih sadar berdasarkan usia remaja akhir (17-25 tahun) 9 responden, jenis kelamin perempuan 20 responden, saturasi oksigen (normal 95-100%) 32 responden. Indeks Massa Tubuh (normal 18,5-25) 24 responden, durasi Tindakan anestesi <1 jam 32 responden, jenis operasi kecil <1 jam 32 responden, ASA 1 24 responden, Suhu tubuh (normal 36,5⁰C-37,5⁰C) 32 responden. Kesimpulan dari semua faktor-faktor yang mempengaruhi waktu pulih sadar didapatkan hasil sebanyak 34 responden (52.3%) mengalami pulih sadar

cepat ≤ 15 menit dan sebanyak 31 responden (47.7%) mengalami pulih sadar lambat ≥ 15 menit.

Dari data pra survei yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Emanuel Banjarnegara, didapatkan data jumlah pasien yang menjalani operasi dengan general anestesi pada bulan Maret sampai Mei 2025 berjumlah 283 dengan rata-rata 94 pasien / bulan, tetapi tidak ada data terkait waktu pulih sadar pasien post general anestesi.

Berdasarkan uraian latar belakang ini maka peneliti akan melakukan penelitian berjudul “Gambaran Waktu Pulih Sadar Post General Anestesi di Rumah Sakit Umum Emanuel”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif dan pendekatan *cross-sectional* yang bertujuan menggambarkan waktu pulih sadar pasien *post general anestesi* berdasarkan usia, indeks massa tubuh (IMT), jenis operasi, dan durasi operasi. Penelitian dilaksanakan di ruang *Recovery Room* Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Umum Emanuel Banjarnegara, dengan tahap penelitian berlangsung sejak Mei 2025 hingga Mei 2026, sedangkan pengambilan data dilakukan selama 6 minggu pada 15 Desember 2025–2 Januari 2026 dan 12 Februari–6 Maret 2026. Populasi penelitian adalah seluruh pasien *post general anestesi* di Rumah Sakit Umum Emanuel Banjarnegara, dengan jumlah sampel sebanyak 94 responden yang diperoleh menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *total sampling*. Kriteria inklusi meliputi pasien yang bersedia menjadi responden, pasien *post general anestesi*, pasien dengan status fisik ASA I–III, dan berusia >17 tahun, sedangkan kriteria eksklusi meliputi pasien yang mengalami komplikasi anestesi intraoperatif dan pasien yang setelah operasi dirawat di ruang perawatan intensif. Variabel penelitian adalah waktu pulih sadar pasien *post general anestesi*, yang dinilai menggunakan *Modified Aldrete Score* sejak pasien tiba di *recovery room* hingga mencapai skor >8 , kemudian dikategorikan menjadi pulih sadar cepat apabila ≤ 15 menit dan *prolong* apabila >15 menit. Data primer diperoleh melalui observasi langsung menggunakan lembar pemantauan *Modified Aldrete Score*, sedangkan data sekunder berupa usia, IMT, jenis operasi, dan durasi operasi diperoleh dari rekam medis. Pengolahan data dilakukan melalui tahap *collecting, checking, coding, entering*, dan *data processing* menggunakan Microsoft Excel dan/atau SPSS. Analisis data menggunakan analisis univariat secara deskriptif dengan menyajikan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari LPPM dengan

nomor surat B.LPPM-UHB/1225/11/2025 serta memperhatikan prinsip etik penelitian berupa *beneficence, informed consent, justice, autonomy, dan confidentiality*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden Pasien Post General Anestesi

Data karakteristik responden pasien post general anestesi berdasarkan usia, IMT, jenis operasi dan durasi operasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=94)

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentasi (%)
Usia		
Remaja akhir 17-25 tahun	11	11,7
Dewasa awal 26-35 tahun	32	34,0
Dewasa akhir 36-45 tahun	16	17,0
Lansia awal 45-55 tahun	20	21,3
Lansia akhir 56-65 tahun	9	9,6
Masa manula >65 tahun	6	6,4
IMT		
<18,5 <i>Underweight</i>	6	6,4
18,5–22,9 Normal	38	40,4
23-24,9 Berat badan berlebih	14	14,9
25-29,9 Obesitas I	27	28,7
≥ 30 Obesitas II	9	9,6
Jenis Operasi		
Operasi minor	43	45,7
Operasi Sedang	27	28,7
Operasi mayor	24	25,5
Durasi Operasi		
Cepat <1 jam	82	87,2
Sedang 1-2 jam	12	12,8
Lama >2 jam	0	0

Tabel 1 menunjukkan karakteristik pada 94 responden pasien post general anestesi bahwa, sebagian besar responden berada pada kelompok usia dewasa awal 26–35 tahun yaitu sebanyak 32 responden (34,0%), diikuti kelompok usia lansia awal 45–55 tahun sebanyak 20 responden (21,3%), usia dewasa akhir 36–45 tahun sebanyak 16 responden (17,0%), usia remaja akhir 17–25 tahun sebanyak 11 responden (11,7%), usia lansia akhir 56–65 tahun sebanyak 9 responden (9,6%), dan masa manula >65 tahun sebanyak 6 responden (6,4%).

Pada karakteristik indeks massa tubuh (IMT), sebagian besar responden berada pada kategori normal (18,5–22,9) yaitu sebanyak 38 responden (40,4%), diikuti kategori obesitas I (25–29,9) sebanyak 27 responden (28,7%), kategori berat badan berlebih (23–24,9) sebanyak 14 responden (14,9%), kategori obesitas II (≥ 30) sebanyak 9 responden (9,6%), dan kategori *underweight* (<18,5) sebanyak 6 responden (6,4%).

Pada karakteristik jenis operasi yang dilakukan, mayoritas responden menjalani operasi minor yaitu sebanyak 43 responden (45,7%), diikuti operasi sedang sebanyak 27 responden (28,7%), dan operasi mayor sebanyak 24 responden (25,5%). Pada karakteristik durasi operasi, sebagian besar tindakan operasi berlangsung dalam waktu cepat yaitu kurang dari 1 jam sebanyak 82 responden (87,2%), sedangkan operasi dengan durasi sedang 1–2 jam sebanyak 12 responden (12,8%), dan tidak terdapat responden dengan durasi operasi lebih dari 2 jam.

Waktu Pulih Sadar pada Pasien Post General Anestesi

Data gambaran waktu pulih sadar dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2 Waktu Pulih Sadar Responden (n=94)

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Waktu Pulih Sadar		
(≤15 menit) cepat	89	94,7
(>15 menit) <i>prolong</i>	5	5,3
Total	94	100

Tabel 2 menunjukkan hasil penelitian pada 94 responden pasien post general anestesi bahwa, sebagian besar responden memiliki waktu pulih sadar yang cepat yaitu ≤15 menit sebanyak 89 responden (94,7%). Sementara itu, responden yang mengalami waktu pulih sadar *prolong* (>15 menit) sebanyak 5 responden (5,3%). Nilai minimum yang diperoleh adalah pada menit ke 1, sedangkan nilai maksimum mencapai menit ke 20, dan rata-rata (*mean*) waktu pulih sadar adalah 7,78, yang mengindikasikan bahwa secara umum pasien membutuhkan waktu sekitar 7–8 menit untuk mencapai kondisi sadar optimal dengan *aldrete score* >8. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien dalam penelitian ini mengalami pemulihan kesadaran yang cepat setelah tindakan operasi.

Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Post General Anestesi Berdasarkan Karakteristik Responden

Data gambaran waktu pulih sadar pasien post general anestesi berdasarkan karakteristik dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3 Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Post General Anestesi Berdasarkan Karakteristik Responden (n=94)

Karakteristik	Waktu Pulih Sadar		Jumlah
	(≤15 menit) cepat	(>15 menit) <i>prolong</i>	
	f (%)	f (%)	
Usia			
17-25 tahun	10 (11,2)	1 (20,0)	11 (11,7)
26-35 tahun	31 (34,8)	1 (20,0)	32 (34,0)

36-45 tahun	16 (18,0)	0 (0,0)	16 (17,0)
45-55 tahun	17 (19,1)	3 (60,0)	20 (21,3)
56-65 tahun	9 (10,1)	0 (0,0)	9 (9,6)
>65 tahun	6 (6,7)	0 (0,0)	6 (6,4)
IMT			
<18,5 <i>Underweight</i>	6 (6,7)	0 (0,0)	6 (6,4)
18,5–22,9 Normal	35 (39,3)	3 (60,0)	38 (40,4)
23-24,9 Berat badan berlebih	13 (14,6)	1 (20,0)	14 (14,9)
25-29,9 Obesitas I	26 (29,2)	1 (20,0)	27 (28,7)
≥ 30 Obesitas II	9 (10,1)	0 (0,0)	9 (9,6)
Jenis Operasi			
Bedah Minor	41 (46,1)	2 (40,0)	43 (45,7)
Bedah Sedang	25 (28,1)	2 (40,0)	27 (28,7)
Bedah Mayor	23 (25,8)	1 (20,0)	24 (25,5)
Durasi Operasi			
Cepat <1 jam	77 (86,5)	5 (100)	82 (87,2)
Sedang 1-2 jam	12 (13,5)	0 (0,0)	12 (12,8)
Lama >2 jam	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

Tabel 3, hasil penelitian waktu pulih sadar pasien post general anestesi berdasarkan karakteristik menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan waktu pulih sadar cepat (≤ 15 menit) berada pada kelompok usia 26–35 tahun yaitu sebanyak 31 responden (34,0%). Responden dengan waktu pulih sadar prolong (> 15 menit) sebagian besar berada pada kelompok usia 45–55 tahun yaitu sebanyak 3 responden. Pada karakteristik IMT, sebagian besar responden dengan waktu pulih sadar cepat (≤ 15 menit) berada pada kategori indeks massa tubuh (IMT) normal (18,5–22,9) yaitu sebanyak 35 responden (40,4%). Responden dengan waktu pulih sadar prolong (> 15 menit) juga paling banyak berada pada kategori IMT normal yaitu sebanyak 3 responden.

Pada karakteristik jenis operasi, mayoritas responden dengan waktu pulih sadar cepat (≤ 15 menit) menjalani operasi bedah minor yaitu sebanyak 41 responden (45,7%). Responden dengan waktu pulih sadar prolong (> 15 menit) paling banyak terdapat pada jenis operasi bedah minor dan bedah sedang masing-masing sebanyak 2 responden. Pada karakteristik durasi operasi, sebagian besar responden dengan waktu pulih sadar cepat (≤ 15 menit) menjalani operasi dengan durasi cepat kurang dari 1 jam yaitu sebanyak 77 responden (87,2%). Seluruh

responden dengan waktu pulih sadar prolong (>15 menit) juga berada pada kelompok durasi operasi kurang dari 1 jam yaitu sebanyak 5 responden.

Pembahasan

Karakteristik Responden Pasien General Anestesi

General anestesi adalah tindakan menghilangkan nyeri secara sentral dan kesadaran yang bersifat pulih kembali (*reversible*) (Frisqi, A. H., *et al.*, 2025). Beberapa faktor yang dapat memengaruhi kondisi pasien selama tindakan pembedahan maupun proses kembali pulihnya kesadaran pasien setelah anestesi adalah usia, indeks massa tubuh (IMT), jenis operasi, dan durasi operasi (Sari *et al.*, 2024). Usia berkaitan dengan kondisi fisiologis dan kemampuan tubuh dalam merespon stres pembedahan. Indeks massa tubuh dapat memengaruhi distribusi obat anestesi serta risiko komplikasi selama operasi. Jenis operasi menentukan tingkat kompleksitas tindakan pembedahan, sedangkan durasi operasi berkaitan dengan lama paparan anestesi dan kemungkinan terjadinya perubahan hemodinamik pada pasien.

Pada Tabel 1, hasil penelitian pada 94 responden menunjukkan bahwa pada karakteristik usia, sebagian besar responden berada pada kelompok usia dewasa awal 26–35 tahun yaitu sebanyak 32 responden (34,0%). Sedangkan pada karakteristik indeks massa tubuh (IMT), sebagian besar responden berada pada kategori normal (18,5–22,9) yaitu sebanyak 38 responden (40,4%). Pada jenis operasi yang dilakukan, mayoritas responden menjalani operasi minor yaitu sebanyak 43 responden (45,7%). Pada karakteristik durasi operasi, sebagian besar tindakan operasi berlangsung dalam waktu cepat yaitu kurang dari 1 jam sebanyak 82 responden (87,2%), sedangkan operasi dengan durasi sedang 1–2 jam sebanyak 12 responden (12,8%), dan tidak terdapat responden dengan durasi operasi lebih dari 2 jam.

Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Post General Anestesi

Hasil penelitian pada tabel 2 dari 94 responden menunjukkan, sebagian besar responden memiliki waktu pulih sadar yang cepat yaitu ≤ 15 menit sebanyak 89 responden (94,7%). Sementara itu, responden yang mengalami waktu pulih sadar *prolong* (>15 menit) sebanyak 5 responden (5,3%). Nilai minimum yang diperoleh adalah pada menit ke 1, sedangkan nilai maksimum mencapai menit ke 20, dan rata-rata (*mean*) waktu pulih sadar adalah 7,78, yang mengindikasikan bahwa secara umum pasien membutuhkan waktu sekitar 7–8 menit untuk mencapai kondisi sadar optimal dengan *aldrete score* >8. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar pasien menunjukkan proses pemulihan kesadaran yang baik setelah tindakan operasi. Hal ini menunjukkan bahwa waktu pulih sadar pada pasien dalam penelitian ini umumnya berlangsung cepat.

Hasil penelitian tersebut didukung oleh hasil penelitian Rosadi *et al.*, (2022) didapatkan dari 43 responden, mayoritas pasien mengalami pulih dengan cepat dengan mencapai skor *aldrete* waspada minimal 8 dan setinggi 88,4% dalam waktu kurang dari 15 menit. Penelitian Prayogo, (2022) menunjukkan hasil penelitian diperoleh 73 responden (76,0%) mengalami waktu pulih sadar <15 menit. Sedangkan responden yang mengalami waktu pulih sadar lambat >15 menit yaitu 22 responden (24,0%).

Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Post General Anestesi Berdasarkan Karakteristik Responden

Waktu Pulih Sadar Berdasarkan Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien yang mengalami waktu pulih sadar cepat ≤ 15 menit berada pada kelompok usia dewasa awal 26 - 35 tahun yaitu sebanyak 31 responden (34,8%). Sementara itu, pasien yang mengalami waktu pulih sadar *prolong* >15 menit paling banyak terdapat pada kelompok usia dewasa akhir 45 - 55 tahun yaitu sebanyak 3 responden (60,0%).

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi waktu pulih sadar pasien. Secara teori, pada usia lanjut seseorang menjadi lebih sensitif terhadap obat anestesi, khususnya golongan opioid dan benzodiazepine. Hal ini terjadi karena fungsi sistem saraf pusat sudah menurun, sehingga efek obat bertahan lebih lama. Perubahan fisiologis pada orang tua dimana metabolisme obat berkepanjangan akan menyebabkan pemulihan yang tertunda (Anggara & Purnamasari, 2024).

Pada penelitian Prayogo, (2022) pada rentang usia 25-55 tahun ditemukan data paling banyak responden pulih sadar pada rentang waktu 11 - 15 menit dengan jumlah 23 responden (43,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wahyuni *et al.*, (2023) dari 88 responden didapatkan sebagian pasien mengalami waktu pemulihan cepat ≤ 15 menit, mencapai *aldert score* minimal 9 berusia 26 - 45 tahun sebanyak 27 responden (30,7%).

Data menyatakan mayoritas pasien yang mengalami waktu pulih sadar cepat ≤ 15 menit berada pada kelompok usia dewasa awal 26 - 35 tahun. Hal ini berkaitan dengan kondisi fisiologis pada usia dewasa awal yang masih optimal sehingga metabolisme dan eliminasi obat anestesi berlangsung lebih baik, sehingga proses pemulihan kesadaran dapat terjadi lebih cepat. Sebaliknya, pada kelompok usia dewasa akhir 45 - 55 tahun lebih banyak ditemukan pasien dengan waktu pulih sadar yang lebih lama. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya penurunan fungsi fisiologis tubuh seiring bertambahnya usia yang dapat mempengaruhi metabolisme obat anestesi sehingga proses pemulihan kesadaran menjadi lebih lambat. Oleh karena itu, pemantauan pasien setelah anestesi tetap perlu dilakukan dengan baik terutama pada pasien

dengan usia yang lebih tua. Namun pada penelitian ini, terdapat pasien yang mengalami waktu pulih sadar *prolong* pada usia 17-25 dan 26-35, dan terdapat pasien yang mengalami pulih sadar cepat pada usia >35 tahun, berdasarkan asumsi peneliti hal ini bisa terjadi karena faktor lain seperti teknik anestesi dan dosis obat yang diberikan serta durasi operasi yang tergolong cepat.

Waktu Pulih Sadar Berdasarkan IMT

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien yang mengalami waktu pulih sadar cepat ≤ 15 menit berada pada kategori indeks massa tubuh (IMT) normal (18,5–22,9) yaitu sebanyak 35 responden (39,3%). Sementara itu, pasien yang mengalami waktu pulih sadar *prolong* >15 menit paling banyak terdapat pada kategori IMT normal yaitu sebanyak 3 responden (60,0%).

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi waktu pulih sadar pasien setelah tindakan anestesi. Secara teori, komposisi lemak tubuh dapat memengaruhi distribusi, metabolisme, dan eliminasi obat anestesi dalam tubuh. Pada pasien dengan IMT tinggi, obat anestesi cenderung terdistribusi ke jaringan lemak sehingga dapat memperpanjang efek obat dan berpotensi memperlambat proses pemulihan kesadaran (Valiani *et al.*, 2024)

Penelitian yang dilakukan oleh Nugrahani *et al.*, (2024) melaporkan pasien yang mengalami pulih sadar cepat terbanyak yaitu dengan IMT normal 18,5-25 sebanyak 24 responden. Penelitian tersebut didukung oleh Valiani *et al.*, (2024) diperoleh hasil bahwa dari 51 orang pasien hampir setengah pasien memiliki indeks massa tubuh normal yaitu 24 pasien (47.1%) dan memiliki waktu pulih sadar ≤ 15 menit.

Hasil penelitian menyatakan mayoritas pasien yang mengalami waktu pulih sadar cepat berada pada kategori IMT normal. Hal ini berkaitan dengan keseimbangan komposisi tubuh yang lebih ideal sehingga distribusi dan metabolisme obat anestesi berlangsung lebih optimal. Oleh karena itu, penilaian IMT tetap perlu diperhatikan dalam manajemen anestesi untuk meminimalkan kemungkinan keterlambatan pemulihan kesadaran pasien. Namun pada penelitian ini, terdapat pasien yang mengalami waktu pulih sadar *prolong* >15 menit paling banyak terdapat pada kategori IMT normal dan pada kategori berat badan berlebih hingga obesitas I dan II mengalami pulih sadar yang cepat. Berdasarkan asumsi peneliti, hal tersebut kemungkinan terjadi karena faktor lainnya seperti dosis obat yang diberikan, teknik anestesi dan durasi operasi yang cepat.

Waktu Pulih Sadar Berdasarkan Jenis Operasi

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien yang mengalami waktu pulih sadar cepat ≤ 15 menit menjalani operasi bedah minor yaitu sebanyak 41 responden (46,1%). Selanjutnya diikuti oleh operasi bedah sedang sebanyak 25 responden (28,1%), dan operasi bedah mayor sebanyak 23 responden (25,8%). Pada operasi mayor didapatkan waktu tercepat pasien mengalami pulih sadar pada menit kelima dan waktu terlama dimenit ke dua puluh. Sementara itu, pasien yang mengalami waktu pulih sadar *prolong* > 15 menit paling banyak terdapat pada kelompok operasi bedah minor dan bedah sedang masing-masing sebanyak 2 responden (40,0%), sedangkan pada operasi bedah mayor terdapat 1 responden (20,0%).

Jenis operasi merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi waktu pulih sadar pasien setelah tindakan anestesi. Secara teori, operasi dengan tingkat kompleksitas atau risiko perdarahan lebih tinggi dapat memengaruhi perfusi organ, sehingga fungsi organ menurun dan proses pemulihan kesadaran menjadi lebih lama. Pada operasi bedah minor, prosedur ringan dengan anestesi lokal dan risiko rendah memungkinkan pemulihan cepat, sedangkan pada operasi bedah sedang dengan anestesi regional atau umum dan durasi menengah, pemulihan kesadaran memerlukan waktu lebih lama. Sementara itu, pada operasi bedah mayor yang melibatkan organ vital dengan anestesi umum dan risiko komplikasi tinggi, pemulihan kesadaran biasanya lebih lama dan membutuhkan perawatan intensif (Prastiwi D, 2023).

Penelitian oleh Nugrahani *et al.*, (2024) menyatakan berdasarkan jenis operasi mendapatkan responden dengan pulih sadar cepat terbanyak yaitu jenis operasi kecil sebanyak 32 responden. Penelitian tersebut didukung oleh Dani *et al.*, (2025) yang menyatakan bahwa pasien yang menjalani operasi minor memiliki waktu pembedahan lebih singkat, sehingga mempercepat pemulihan pasca anestesi.

Hasil penelitian menyatakan mayoritas pasien yang mengalami waktu pulih sadar cepat berada pada kelompok operasi bedah minor. Hal ini kemungkinan disebabkan karena prosedur pembedahan yang dilakukan relatif lebih sederhana, durasi operasi lebih singkat, serta penggunaan anestesi yang cenderung lebih ringan dibandingkan dengan operasi bedah sedang maupun mayor. Kondisi tersebut memungkinkan efek obat anestesi lebih cepat berkurang sehingga proses pemulihan kesadaran pasien berlangsung lebih cepat. Oleh karena itu, jenis operasi menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam manajemen anestesi karena dapat memengaruhi lamanya waktu pemulihan kesadaran pasien setelah tindakan pembedahan. Namun pada penelitian ini, masih terdapat pasien yang mengalami waktu pulih sadar *prolong* > 15 menit pada kelompok operasi bedah minor dan bedah sedang, kemudian pada bedah mayor terdapat pasien yang mengalami pulih sadar yang cepat. Berdasarkan asumsi peneliti, hal ini

kemungkinan terjadi karena faktor lain seperti jenis anestesi dan dosis anestesi yang diberikan, kondisi fisiologis pasien, serta respons tubuh individu terhadap obat anestesi yang dapat memperlambat proses eliminasi obat dan pemulihan kesadaran.

Waktu Pulih Sadar Berdasarkan Durasi Operasi

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien yang mengalami waktu pulih sadar cepat ≤ 15 menit menjalani operasi dengan durasi cepat < 1 jam yaitu sebanyak 77 responden (86,5%). Sementara itu, seluruh pasien yang mengalami waktu pulih sadar *prolong* (> 15 menit) berada pada kelompok durasi operasi cepat < 1 jam yaitu sebanyak 5 responden (100%).

Durasi operasi merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi waktu pulih sadar pasien setelah tindakan anestesi. Secara teori, operasi dengan durasi lebih lama dapat meningkatkan akumulasi obat anestesi dan stres fisiologis, sehingga memperlambat pemulihan kesadaran. Sebaliknya, operasi dengan durasi cepat memungkinkan eliminasi obat anestesi berlangsung lebih cepat dan pasien pulih sadar lebih cepat (Pamuji, 2022).

Penelitian Rosadi *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien pulih dengan cepat dalam waktu kurang dari 15 menit, mencapai skor waspada minimal 8 durasi operasi cepat (58,1%), menurut deskripsi waktu pemulihan setelah anestesi umum dari 43 responden. Selain itu, penelitian Nugrahani *et al.*, (2024) mendapatkan responden dengan pulih sadar cepat terbanyak yaitu durasi tindakan anestesi < 1 jam sebanyak 32 responden. Dan didukung oleh penelitian Bayu & Pratama, (2021) menyatakan responden yang menjalani operasi ≤ 60 menit dengan tidak mengalami pemanjangan waktu pulih sadar (Waktu Pulih ≤ 15 menit) sebanyak 20 responden (57,1%).

Hasil penelitian menyatakan mayoritas pasien yang mengalami waktu pulih sadar cepat berada pada kelompok durasi operasi kurang dari 1 jam. Hal ini dikarenakan durasi operasi yang singkat memungkinkan metabolisme dan eliminasi obat anestesi berlangsung optimal. Meskipun demikian, terdapat pasien yang mengalami waktu pulih sadar *prolong* > 15 menit meskipun durasi operasi singkat. Berdasarkan asumsi peneliti, kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain seperti teknik anestesi, dosis obat atau kondisi fisiologis pasien.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 94 responden *post general anestesi* di Rumah Sakit Umum Emanuel Banjarnegara, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia dewasa awal 26–35 tahun sebanyak 32 responden (34,0%), memiliki IMT normal sebanyak 38 responden (40,4%), menjalani operasi minor sebanyak 43

responden (45,7%), dan durasi operasi cepat <1 jam sebanyak 82 responden (87,2%). Mayoritas pasien mengalami waktu pulih sadar cepat ≤ 15 menit sebanyak 89 responden (94,7%), sedangkan pulih sadar *prolong* >15 menit hanya sebanyak 5 responden (5,3%). Pulih sadar cepat paling banyak ditemukan pada responden usia dewasa awal, IMT normal, jenis operasi minor, dan durasi operasi <1 jam, sedangkan pulih sadar lebih lama cenderung ditemukan pada kelompok usia lebih tua. Pasien diharapkan menjaga kondisi kesehatan sebelum operasi, rumah sakit perlu mempertahankan pemantauan menggunakan *Modified Aldrete Score* secara konsisten, institusi pendidikan dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai referensi pembelajaran, dan peneliti selanjutnya disarankan mengembangkan penelitian analitik dengan menambahkan variabel seperti status ASA, dosis obat, dan teknik anestesi.

DAFTAR REFERENSI

- Anggara, R. T., & Purnamasari, V. (2024). Hubungan usia terhadap lama waktu pulih sadar pasien post operasi general anestesi: Literature review. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 2, 1342-1346. <https://proceeding.unisayogya.ac.id/index.php/prosemnaslppm/article/view/728>
- Bayu, I. W., & Pratama, A. (2021). *Hubungan lama operasi terhadap waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general anestesi di Rumah Sakit Tk. II Udayana* [Skripsi]. Institut Teknologi dan Kesehatan Bali. https://repository.itekes-bali.ac.id/medias/journal/17D10024_I_Wayan_Bayu_Arya_Pratama.pdf
- Dani, D. D., Novitasari, D., & Dewi, F. K. (2025). Pengaruh mobilisasi dini ROM pasif terhadap waktu pulih sadar pada pasien lansia pasca general anestesi di RSD Gunung Jati Kota Cirebon. *Jurnal Pustaka Keperawatan*, 4(2), 341-347. <https://jurnal.pustakagalerimandiri.co.id/index.php/pustakakeperawatan/article/view/1267/980>
- Fadlilah, S., Sucipto, A., Sumarni, S., & Dwiyanto, Y. (2021). Dukungan sosial keluarga meningkatkan mobilisasi pada pasien pasca laparatomi di RSUD Dr. Soeradji Tirtonegoro. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(3), 69-75. <https://doi.org/10.30651/jkm.v6i3.8978>
- Frisqi, A. H., et al. (2025). Gambaran waktu pulih sadar pada pasien post general anestesi di RSUD Cilacap. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 4(3), 173-178. <https://bajangjournal.com/index.php/JCI>
- Golasiński, M., Melo, T. de, & Bononi, R. (2024). Gambaran kejadian post operative nausea and vomiting (PONV) pada pasien pasca general anestesi di Rumah Sakit Umum Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara. *Proceedings of the International Geometry Center*, 17(1), 18-35. <https://www.bajangjournal.com/index.php/JCI/article/view/7449>
- Hasibuan, G. S., Setyawati, M. B., & Adriyani, F. H. N. (2023). Gambaran waktu munculnya peristaltik usus pada pasien dengan post general anestesi di rumah sakit umum. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(2), 615-624. <https://doi.org/10.37287/jppp.v6i2.2241>

- Nugrahani, F., Suandika, M., & Susanto, A. (2024). Gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi waktu pulih sadar pasien pasca anestesi umum di RSUD Dr. Soedirman Kebumen. *Journal of Nursing and Health*, 9(1), 67-76. <https://jurnal.politeknikyakpermas.ac.id/jnh/article/view/304>
- Owati, Y., & Diel, M. M. (2023). Perbedaan tingkat kecemasan pemberian informed consent pada pasien pra operasi. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 189-198. <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v12i2.164>
- Pamuji, W. (2022). *Perbedaan waktu pulih sadar antara penggunaan anestesi inhalasi desfluran dan sevofluran pada pasien general anestesi di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro* (Tesis). Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
- Prastiwi, D., et al. (2023). *Metodologi keperawatan: Teori dan panduan komprehensif*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Prayogo, D. (2022). *Gambaran waktu pulih sadar dengan pencapaian Modified Aldrete Score ≥ 9 pada pasien pasca general anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSU Kertha Usada* [Skripsi]. Institut Teknologi dan Kesehatan Bali. https://repository.itekes-bali.ac.id/medias/journal/Dewa_Gede_Adi_Prayoga_Utama.pdf
- Risdayati, P., Rayasari, F., & Badriah, S. (2021). Analisa faktor waktu pulih sadar pasien post laparotomi anestesi umum di recovery room RS Bhayangkara R. Said Sukanto Jakarta. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(2). <http://repo.poltekkestasikmalaya.ac.id/323/>
- Romadhona, F. S., Angraini, R. B., & Kurniawan. (2023). Hubungan umur, kadar hemoglobin, dan penyakit diabetes melitus dengan lama penyembuhan luka operasi pada pasien post operasi bedah umum. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 4(1), 37-48. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/IJNHS>
- Rosadi, F. F., Setiawati, M. B., & Susanto, A. (2022). Gambaran waktu pulih sadar pasca general anestesi di Rumah Sakit Jatiwinangun Purwokerto. Dalam *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat* (hlm. 245-252). <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3356041&val=29418&title=Gambaran%20Waktu%20Pulih%20Sadar%20Pasca%20General%20Anestesi%20di%20Rumah%20Sakit%20Jatiwinangun%20Purwokerto>
- Sari, D. P., Susanto, A., & Sebayang, S. M. (2024). Gambaran kualitas pemulihan pada pasien pasca general anestesi di Rumah Sakit Jatiwinangun Purwokerto. *Jurnal Medika Malahayati*, 8(1), 41-47. <https://doi.org/10.33024/jmm.v8i1.12926>
- Valiani, C., Rosa, T. P., & Alam, I. G. (2024). Hubungan indeks massa tubuh dengan waktu pulih sadar pasca anestesi umum di RSUD X. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 34-42. <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/download/1849/1854>
- Veterini, S. A. (2021). *Buku ajar teknik anestesi umum*. Airlangga University Press. <https://books.google.com/books?id=vmIwEAAAQBAJ>
- Wahyuni, N., Sukmaningtyas, W., et al. (2023). Gambaran faktor waktu pulih sadar pada pasien post general anestesi di ruang instalasi bedah sentral RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga. *Lembaga Kita: Jurnal Inovasi dan Teknologi*, 1(2), 184-197. <https://journal.lembagakita.org/index.php/ljit/article/view/2117>
- World Health Organization. (2023). *Patient safety*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>