

**GAMBARAN WAKTU PULIH SADAR PASCAOPERATIVE PADA PASIEN DEWASA  
DENGAN GENERAL ANESTESI DI RECOVERY ROOM  
RS KHUSUS BEDAH JATIWINANGUN**

**Mochamad Ardiansyah<sup>1</sup>, Danang Tri Yudono<sup>2</sup>, Dwi Novitasari<sup>3\*</sup>**

<sup>1,123</sup>Progran Studi Keperawatan Anestesiologi Universitas Harapan Bangsa  
Mochamadardiansyah3677@gmail.com

*Abstract*

*Recovery from general anesthesia is a condition of the body where neuromuscular conduction, protective airway reflexes and consciousness have returned after the cessation of anesthetic drugs and the surgical process has also been completed. If within 15 minutes after the administration of anesthetic drugs is stopped, the patient is still not fully conscious, it can be said that there has been a delayed postanesthetic recovery. Objective: to determine the description of postoperative recovery time in adult patients with general anesthesia in the Recovery Room of Jatiwinangun Specialized Surgical Hospital. Methods: This study is an observational analytic study with a crosssectional approach. The sampling technique used purposive sampling with a total sample of 89 respondents. Results: The results showed that the most dominant age was 46-55 years old (40.4%), the most dominant gender was female (52.8%), the most dominant ASA physical status was ASA II (70.8%) and the most dominant length of surgery was medium surgery (73%). Postoperative recovery time in adult patients with general anesthesia in the Recovery Room of Jatiwinangun Specialized Surgical Hospital was found to be the most dominant with a fast recovery time (76.4%).*

*Keywords: General Anesthesia, Recovery Time*

**Abstrak**

Pulih sadar dari general anestesi merupakan suatu kondisi tubuh dimana konduksi neuromuscular, refleks protektif jalan nafas dan kesadaran telah kembali setelah dihentikannya pemberian obat-obatan anestesi dan proses pembedahan juga telah selesai. Apabila dalam waktu 15 menit setelah pemberian obat anestesi dihentikan, pasien masih tetap belum sadar penuh maka dapat dikatakan telah terjadi pulih sadar yang tertunda pascaanestesi. Tujuan: untuk mengetahui gambaran waktu pulih sadar pascaoperative pada pasien dewasa dengan general anestesi di *Recovery Room* RS Khusus Bedah Jatiwinangun. Metode: Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel 89 responden. Hasil: Hasil penelitian usia yang paling dominan dengan usia 46-55 tahun (40,4%), jenis kelamin yang paling dominan yaitu perempuan (52,8%), status fisik ASA yang paling dominan dengan ASA II (70,8%) dan lama operasi paling dominan dengan operasi sedang (73%). Waktu pulih sadar pascaoperative pada pasien dewasa dengan general anestesi di *Recovery Room* RS Khusus Bedah Jatiwinangun didapatkan bahwa yang paling dominan dengan waktu pulih sadar cepat (76,4%).

**Kata kunci:** General Anestesi, Waktu Pulih Sadar

## PENDAHULUAN

Tindakan operasi atau pembedahan adalah semua tindakan pengobatan dengan menggunakan prosedur invasif, dengan tahapan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang ditangani. Pembukaan bagian tubuh yang dilakukan tindakan pembedahan pada umumnya dilakukan dengan membuat sayatan, setelah yang ditangani tampak, maka akan dilakukan perbaikan dengan enutupan serta penjahitan luka (Hartini et al., 2023). Tindakan pembedahan akan mencederai jaringan yang dapat menimbulkan perubahan fisiologis tubuh dan mempengaruhi organ tubuh lainnya (Baderiyah et al., 2021).

Berdasarkan data dari World Health Organization, (2020), jumlah pasien yang menjalani tindakan operasi mencapai angka peningkatan yang sangat signifikan setiap tahunnya. Diperkirakan setiap tahun terdapat 165 juta tindakan bedah dilakukan di seluruh dunia. Tercatat di tahun 2020 terdapat 234 juta jiwa pasien di semua rumah sakit di dunia. Tindakan operasi/pembedahan di Indonesia tahun 2020 mencapai hingga 1,2 juta jiwa (WHO, 2020). Berdasarkan data Kemenkes RI (2021) tindakan operasi/pembedahan menempati urutan posisi ke-11 dari 50 penanganan penyakit yang ada di Indonesia, 32% diantaranya tindakan pembedahan elektif. Tindakan operasi di Provinsi Jawa Barat tahun 2017 sebesar 3.884 kasus (36,38%), dari tahun 2016-2017 kejadian tindakan operasi mengalami kenaikan 89, 95% (Kemenkes, 2021).

Prosedur tindakan pembedahan atau operasi, general anestesi merupakan teknik yang paling sering digunakan terutama pada operasi-operasi besar yang membutuhkan pasien untuk tetap tenang dalam jangka waktu yang panjang. Anestesi umum (general anestesi) merupakan keadaan tidak sadar yang diinduksi oleh agen anestesi sehingga menyebabkan hilangnya nyeri dan sensasi diseluruh tubuh serta relaksasi otot dan disertai hilangnya refleks (Shinta, 2022). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yi *et al.*, (2017) melaporkan bahwa 95,40% operasi di China menggunakan teknik general anestesi Harahap *et al.*, (2014) menjelaskan di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung, melaporkan bahwa lebih dari 80% operasi dilakukan dengan teknik general anestesi dibandingkan dengan teknik spinal anestesi. Penelitian Okta *et al.*, (2017) melaporkan bahwa anestesi umum merupakan teknik anestesi yang paling

sering digunakan dibandingkan dengan teknik anestesi lain yaitu 70-80%.

Menurut Ekaputri (2022) menjelaskan bahwa tindakan pembedahan melewati 3 tahap yang meliputi pre operasi, intra operasi dan post operasi. Post operasi adalah periode yang dimulai dari selesainya prosedur operasi dan pemindahan pasien ke area khusus untuk pemantauan seperti unit perawatan pasca anestesi (PACU) dan dapat dilanjutkan setelah keluar dari rumah sakit sampai semua pembatasan dicabut, dalam kondisi kritis setelah dilakukan operasi akan langsung dipindahkan dari ruang operasi ke dalam ruang perawatan intensif (ICU) (Ignatavicius, Workman, & Winkelman, 2016). Periode post operasi diperlukan perhatian dan penanganan intensif sebab dapat menimbulkan dampak terhadap kebutuhan dasar manusia diantaranya waktu pulih sadar bagi pasien karena tindakan pembedahan dapat menyebabkan trauma pada jaringan yang dapat menimbulkan nyeri (Ikawati, 2020).

Waktu pulih sadar merupakan suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan akan ketentraman (suatu kepuasan yang meningkatkan penampilan sehari-hari), kelegaan (kebutuhan telah terpenuhi), dan transenden (keadaan tentang sesuatu yang melebihi masalah dan nyeri) (Shavira, 2022). Pulih sadar dari anestesi umum dapat didefinisikan juga 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 (Putriani, 2022). Proses pulih sadar dari anestesi harus diawasi seksama dan kondisi pasien harus dinilai ulang sebelum pasien bisa dipindahkan ke ruang perawatan (Risdayati *et al.*, 2021).

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif untuk mengetahui gambaran waktu pulih sadar *pasca operative* pada

pasien dewasa dengan general anastesi di *Recovery Room* RS Khusus Bedah Jatiwinangun. Penelitian kuantitatif adalah teknik yang digunakan untuk mengolah data yang berbentuk angka, baik sebagai hasil pengukuran maupun hasil konvensi (Notoatmodjo, 2018). Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan (memaparkan) peristiwa-peristiwa penting yang terjadi pada masa kini (Maia *et al.*, 2019). Dengan kata lain, penelitian deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan sesuatu kondisi yang terjadi di populasi saat ini. Rancangan penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dewasa pascaoperative dengan *general anastesi* di *Recovery Room* RS Khusus Bedah Jatiwinangun periode Januari-Desember 2022 sebanyak 813 pasien. Sampel pada penelitian ini adalah pasien dewasa pascaoperative dengan *general anastesi* di *Recovery Room* RS Khusus Bedah Jatiwinangun yaitu 89 pasien. Adapun teknik penentuan besar sampel dengan menggunakan rumus Slovin.

## HASIL

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dideskripsikan bahwa usia yang paling dominan dengan usia 46-55 tahun sebanyak 36 responden (40,4%), jenis kelamin yang paling dominan yaitu perempuan sebanyak 47 responden (52,8%), status fisik ASA yang paling dominan dengan ASA II sebanyak 63 responden (70,8%) dan lama operasi paling dominan dengan operasi sedang sebanyak 65 responden (73%).

Tabel 4. 2 Distribusi waktu pulih sadar pascaoperative pada pasien dewasa dengan general anastesi di *Recovery Room* RS Khusus Bedah Jatiwinangun

Hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Khusus Bedah Jatiwinangun tentang gambaran waktu pulih sadar pascaoperasi dengan general anastesi. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 89 responden, adapun hasil penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Distribusi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, status fisik ASA, dan lama operasi pada pasien dewasa dengan general anastesi di *Recovery Room* RS Khusus Bedah Jatiwinangun.

Karakteristik	F	%
Usia		
25-35 tahun	5	5,6
36-45 tahun	27	30,3
46-55 tahun	36	40,4
>55 tahun	21	23,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	42	47,2
Perempuan	47	52,8
Status Fisik ASA		
ASA I	26	29,2
ASA II	63	70,8
Lama Operasi		
Operasi kecil	24	27,0
Operasi sedang	65	73,0
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

  

Waktu Pulih	f	%
Cepat	68	76,4
Memanjang	21	23,6
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dideskripsikan bahwa waktu pulih sadar pascaoperative pada pasien dewasa dengan general anastesi di *Recovery Room* RS Khusus Bedah Jatiwinangun didapatkan bahwa yang paling dominan dengan waktu pulih sadar cepat sebanyak 68 responden (76,4%).

## PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, lama operasi, dan status fisik ASA pada pasien dewasa dengan general anestesi di *Recovery Room* RS Khusus Bedah Jatiwinangun.

- a. Usia

Hasil penelitian menjelaskan bahwa usia yang paling dominan adalah usia dewasa akhir sebanyak 36 responden (40,4%). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suratinoyo (2022) yang hasil penelitian menunjukkan bahwa usia yang paling dominan dilakukan tindakan general anestesi dengan usia >56 tahun sebanyak 16 orang (34%).

Hal ini terjadi karena jenis operasi yang dilakukan kebanyakan operasi dengan penyakit pada resiko usia lanjut seperti, fraktur ekstermitas atas dan Ca Mammae oleh karena itu, pilihan utama untuk jenis anestesi dengan pembedahan di ekstermitas atas adalah jenis anestesi umum. Pada orang dewasa muda lebih cepat pulih dari anestesi karena organ yang masih berfungsi optimal terhadap metabolisme obat anestesi. Sebaliknya pada usia lanjut, telah terjadi penurunan fungsi organ yang berdampak pada metabolisme obat. Secara fisiologis orang dengan usia lanjut akan mengalami penurunan aliran darah keginjal yang akan menyebabkan gangguan eliminasi obat (Widiginaastuti, 2022).

Permatasari et al. (2017) menjelaskan bahwa usia bukan merupakan kontraindikasi untuk tindakan anestesi. Semakin tua usia seseorang maka akan semakin

mempengaruhi waktu pulih sadar seseorang. Pada usia lanjut akan terjadi peningkatan sensitifitas terhadap obat-obatan anestesi seperti golongan opioid dan benzodiazepine karena penurunan fungsi susunan syaraf pusat yang disebabkan karena dosis yang berlebihan dan metabolisme obat yang menurun pada usia lanjut. Sedangkan menurut Aini (2019), menjelaskan bahwa pasien yang berusia lanjut membutuhkan waktu yang lebih lama untuk pulih sempurna dari efek anestesi umum pada sistem saraf pusat. Penuaan menyebabkan perubahan-perubahan baik farmakokinetik (hubungan antar dosis obat dan konsentrasi plasma) maupun farmakodinamik (hubungan antar konsentrasi plasma dan efek klinik).

- b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin yang paling dominan yaitu perempuan sebanyak 47 responden (52,8%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Karnina & Salmah (2022), menjelaskan bahwa pada penelitiannya didapatkan sebesar 64,4% pasien yang menjalani tindakan operasi laparotomi bedah digestif dengan anestesi umum berjenis kelamin perempuan. Hal ini dikarenakan jenis operasi yang dilakukan kebanyakan pada jenis operasi pada wanita usia lanjut berusia 46-55 seperti kanker payudara dan histerektomi menggunakan anestesi umum (Putri, 2024).

Menurut Septiarini et al. (2019), dalam penelitiannya menjelaskan bahwa perempuan

memiliki efek farmakodinamik dan farmakokinetik agen anestesi yang lebih lama dibandingkan dengan laki-laki karena pengaruh lemak tubuh dan kadar air dalam tubuh yang lebih rendah sehingga distribusi yang lebih besar pada obat lipofilik, seperti opioid dan benzodiazepin, dan distribusi yang lebih kecil pada obat yang larut dalam air, seperti relaksan otot.

c. Status ASA

Hasil penelitian menunjukkan status fisik ASA yang paling dominan dengan ASA II sebanyak 63 responden (70,8%). ASA II adalah pasien dengan kelainan sistemik ringan sampai sedang, baik karena penyakit bedah maupun penyakit lainnya (Widiginaastuti, 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian Sommeng (2018), menunjukkan bahwa status fisik pra anestesi umum dalam kriteria ASA (American Society of Anesthesiology) dapat mempengaruhi waktu pulih pasien pasca operasi. Mangku (2018), menjelaskan bahwa semakin tinggi status ASA pasien maka gangguan sistemik pasien tersebut akan semakin berat. Hal ini menyebabkan respon organ-organ tubuh terhadap obat atau agen anestesi tersebut semakin lambat, sehingga berdampak pada semakin lama pulih sadar pasien.

Hasil penelitian menunjukkan lama operasi paling dominan dengan operasi sedang sebanyak 65 responden (73%). Operasi sedang dengan durasi 1-2 jam. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pratama, (2021)

berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan di Rumah sakit Tk.II Udayana, didapatkan bahwa lama operasi yaitu operasi ringan (> 60 menit) sebesar 71,4% hasil ini disebabkan karena keterampilan operator atau pengalaman operator dan sebagian besar dikarenakan jenis operasi selama peneliti mengumpulkan data. Menurut Jaya, (2020) menjelaskan bahwa pembedahan yang lama secara otomatis menyebabkan tindakan anestesi semakin lama dan semakin banyak obat anestesi yang diberikan pada pasien baik dari segi jenis maupun jumlah.

2. Gambaran waktu pulih sadar pascaoperative pada pasien dewasa dengan general anestesi di Recovery Room RS Khusus Bedah Jatiwinangun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu pulih sadar pascaoperative pada pasien dewasa dengan general anestesi di *Recovery Room* RS Khusus Bedah Jatiwinangun didapatkan bahwa yang paling dominan dengan waktu pulih sadar cepat sebanyak 68 responden (76,4%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2021) hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu pulih sadar pasien dengan tidak mengalami pemanjangan pulih sadar ( $\leq 15$  menit) yaitu 62,9%. Penelitian lain dilakukan Utama (2022) hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh 73 responden mengalami waktu pulih sadar 15 menit yaitu 22 responden.

Sun et al (2016) menjelaskan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk pulih sadar bisa berbeda-beda tergantung dari kondisi pasien, jenis anestesi dan obat yang diberikan, serta durasi operasi.

Sekitar 90% pasien kembali sadar penuh dalam 15 menit. Jika tidak sadar berlangsung >15 menit maka dianggap prolong (pulihan sadar tertunda), bahkan pasien yang sangat rentan pun harus merespon stimulus dalam 30-45 menit. Pulih sadar dari general anestesi merupakan suatu kondisi tubuh dimana konduksi neuromuscular, refleks protektif jalan nafas dan kesadaran telah kembali setelah dihentikannya pemberian obat-obatan anestesi dan proses pembedahan juga telah selesai (Risdayati et al., 2021).

Penyebab keterlambatan pulih sadar dapat disebabkan oleh beberapa factor yaitu faktor pasien usia dan status fisik ASA, sedangkan faktor pembedahan dan obat berkaitan dengan lama operasi (Nugrahani et al., 2024). Pada pasien lanjut usia atau lansia penyebab terjadinya keterlambatan dalam waktu pemulihan dikarenakan peningkatan kepekaan pasien lansia terhadap obat, sehingga menyebabkan keterlambatan waktu pulih sadar dari anestesi umum. Keterlambatan waktu pulih sadar terjadi ketika pasien gagal mendapatkan kembali kesadaran dalam waktu 30-60 menit setelah anestesi (Megha et al., 2024)

Penilaian status fisik ASA menunjukkan kondisi tubuh dalam keadaan normal atau mempunyai kelainan yang memerlukan perhatian khusus. Hal ini di dukung oleh teori yang dimana Semakin berat gangguan sistemik pasien maka semakin tinggi status fisik pada pasien, sehingga menyebabkan respon organ terhadap agent anestesi akan semakin berkurang dan metabolismenya semakin lambat sehingga semakin lama pulih sadar pada pasien (Khaliq, 2021).

Pembedahan yang lama, secara otomatis menyebabkan tindakan anestesi semakin lama. Hal ini akan menimbulkan efek akumulasi obat dan agen anestesi di dalam tubuh semakin banyak sebagai hasil pemanjangan penggunaan obat atau agen anestesi tersebut dimana obat diekskresikan lebih lambat dibanding absorbsinya yang akhirnya dapat menyebabkan pulih sadar berlangsung lama. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mamuasa et al., (2018) menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan waktu pulih sadar yaitu usia, lama operasi, status fisik ASA, jenis obat anestesi dan derajat hipertensi.

#### **KESIMPULAN**

Waktu pulih sadar pascaoperative pada pasien dewasa dengan general anestesi di *Recovery Room* RS Khusus Bedah Jatiwinangun didapatkan bahwa yang paling dominan dengan waktu pulih sadar cepat (76,4%).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aini, N. (2019). Perbedaan Waktu Pulih Sadar Berdasarkan Kelompok Umur Pada Pasien Lanjut Usia Yang Menjalani Anestesi Umum Di Rsup Dr Soeradji Tirtonegoro Klaten.
- Baderiyah, A., Pitoyo, J., & Setyarini, A. (2021). Pengaruh Hand Massage Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Pada Pembedahan Elektif. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 7(2), 116–125.
- Harahap, A. M., Kadarsah, R. K., & Oktaliansah, E. (2014). Angka Kejadian Hipotermia dan Lama Perawatan di Ruang Pemulihan pada Pasien Geriatri Pascaoperasi Elektif Bulan Oktober 2011–Maret 2012 di Rumah Sakit Dr.

- Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 2(1), 36–44.
- Hartini, D., Herlina, Y., & Nurmalia, I. A. (2023). Penurunan Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Setelah Pelaksanaan Relaksasi Imajinasi Terbimbing Di Rsud Karawang. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(3), 2127–2131.
- Ikawati, D. (2020). Asuhan Keperawatan Perioperatif Pada Pasien Fraktur Femur Dengan Tindakan Open Reduction Interna Fixation (Orif) Di Ruang Operasi Rsud Jend. Ahmad Yani Metro Tahun 2020. Poltekkes Tanjungkarang.
- Jaya, M. (2020). Gambaran Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pascaoperasi Dengan General Anestesi Di *Recovery Room* Room Rsud Kabupaten Kayuagung Oki.
- Karnina, R., & Salmah, M. (2022). Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Lama Operasi dan Status ASA dengan Kejadian PONV pada Pasien Pasca Operasi Laparatomi Bedah Digestif. *Health and Medical Journal*, 4(1), 16–22.
- Kemendes. (2021). Profil Kesehatan Indonesia 2020. [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2021&ved=2ahUKEwj9-K\\_YnoWIAxXAcWwGHdZ\\_KYsQFn0ECAgQAQ&usq=AOvVaw3OSZhCOLFLPWx3fmeHzvVb](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2021&ved=2ahUKEwj9-K_YnoWIAxXAcWwGHdZ_KYsQFn0ECAgQAQ&usq=AOvVaw3OSZhCOLFLPWx3fmeHzvVb)
- Khaliq, M. (2021). Hubungan Status Fisik American Society Of Anesthesiologists (Asa) Dengan Bromage Score Pada Pasien Pasca Regional Anestesi Subarachnoid Spinal Block Di Rsud Dr. Doris Sylvanus Palangkaraya. 6.
- Kindangen, F. M., Suandika, M., Adriani, P., & Yudono, D. T. (2022). Hubungan Lanjut Usia Dengan Percepatan Pulih Sadar Pasien General Anestesi Di Rsup Prof. Dr. Rd Kandou Manado. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(7), 6931–6938.
- Maia, M., Sichel, S. E., De Campos, C. M. P., Fodor, R. V., Galar, P., Island, K., Fodor, R. V., Dobosi, G., Sial, A. N., McKee, E. H., Asmus, H. E., Foley, S. F., Prelevic, D., Rehfeldt, T., Jacob, D. E., Crystallization, F., Melting, F., Gutiérrez-Alonso, G., Collins, A. S., ... Evvyani, L. (2019). Hak Dan Kewajiban Orang Tua Dan Anak Ditinjau Dari Pasal 45 Juncto 46 Undangundang Nomor 1 Tahun 1974. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 53(1), 1689–1699. <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/731%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/269%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/106%0A>
- Mamuasa, P. P., Mendri, N. K., & Ermawan, B. (2018). Hubungan Derajat Hipertensi Dengan Pemanjangan Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca Anestesi Di Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta. *Caring: Jurnal Keperawatan*, 7(2), 73–78. <https://doi.org/10.29238/caring.v7i2.358>
- Mangu, G. (2018). Ilmu Anestesia Reanimasi. In *Buku Ajar*. PT. Indeks.
- Megha, R., Wehrle, C. J., Kashyap, S., & Leslie, S. W. (2024). Anatomy, Abdomen and Pelvis: Adrenal Glands (Suprarenal Glands). In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15475496>
- Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- 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, Maret), 67–76.
- Okta, I. B., Subagiartha, I. M., & Wiryana, M. (2017). Perbandingan Dosis Induksi dan Pemeliharaan Propofol Pada Operasi Onkologi Mayor yang Mendapatkan Pemedikasi Gabapentin dan Tanpa Gabapentin. *JAI (Jurnal Anestesiologi Indonesia)*, 9(3), 136–145.
- Olfah, Y., Andisa, R., & Jitowiyono, S. (2019). The Relation of Body Mass Index and Duration of Anesthesia with Conscious Recovery Time in Children with General Anesthesia in Regional General Hospital Central Java Kebumen. *Journal of Health (JoH)*, 6(1), 58–64.
- Permatasari, E., Lalenoh, D. C., & Rahardjo, S. (2017). Pulih sadar pascaanestesi yang tertunda. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 6(3), 187–194.
- Pratama, I. W. B. A. (2021). Hubungan Lama Operasi Terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi Di Rumah Sakit Tk. Ii Udayana.
- Putri, F. S. R. (2024). Pengaruh Terapi Dzikir Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Serviks Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
- Putriani, N. W. (2022). Hubungan Tekanan Darah Pasca Operasi Dengan Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Dengan Anestesi Umum Di Rumah Sakit Tk. Ii Udayana Denpasar.
- Risdayati, R., Rayasari, F., & Badriah, S. (2021). Analisa Faktor Waktu Pulih Sadar Pasien Post Laparatomi Anestesi Umum. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(2), 480–486.
- Septiarini, A., Hamdani, H., Hatta, H. R., & Kasim, A. A. (2019). Image-based processing for ripeness classification of oil palm fruit. *2019 5th International Conference on Science in Information Technology (ICSITech)*, 23–26.
- Shavira, F. A. (2022). Asuhan Keperawatan Maternitas Dengan Gangguan Rasa Aman Nyaman Pada Kasus Post Sectio Caesarea Terhadap Ny. I Di Ruang Kebidanan Rsu Handayani Kotabumi Lampung Utara Tanggal 3-5 Maret 2022. Poltekkes Tanjungkarang.
- Shinta, A. S. (2022). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Pra Operasi Soft Tissue Tumor Dengan General Anestesi Di Rsud Pringsewu Lampung. Poltekkes Kemenkes Jogja.
- Sommeng, F. (2018). Hubungan Status Fisik Pra Anestesi Umum dengan Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca Operasi Mastektomi di RS Ibnu Sina Februari-Maret 2017. *UMI Medical Journal*, 3(1), 47–58.
- Sun, W., Poschmann, J., Del Rosario, R. C.-H., Parikshak, N. N., Hajan, H. S., Kumar, V., Ramasamy, R., Belgard, T. G., Elanggovan, B., & Wong, C. C. Y. (2016). Histone acetylome-wide association study of autism spectrum disorder. *Cell*, 167(5), 1385–1397.
- Suratinoyo, P. N. (2022). Gambaran waktu pulih sadar pada pasien lanjut usia pasca general anestesi di rsud klungkung. *Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali*, 60.
- Ulang, H., & Suara, T. (2022). DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf13nk104> *Intervensi Keperawatan Terhadap Waktu Pulih Sadar pada Pasien Post Operasi: 13(4)*, 35–38.
- Utama, D. G. A. D. I. P. (2022). Gambaran Waktu Pulih Sadar Dengan Pencapaian

- Modified Aldrete Score  $\geq$  9 Pada Pasien Pasca General Anestesi Di Instalasi Bedah Sentral Rsu Kertha Usada.
- Widiginaastuti, N. K. A. (2022). Hubungan Usia dengan Pemanjangan Waktu Pulih Sadar pada Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di RSUD Tabanan. *Skripsi*. [https://repository.itekes-bali.ac.id/medias/journal/Ni\\_Ketut\\_Ayu\\_Widiginaastuti.pdf](https://repository.itekes-bali.ac.id/medias/journal/Ni_Ketut_Ayu_Widiginaastuti.pdf)
- World Health Organization. (2020). *Surgery Elektif*.
- Yi, J., Lei, Y., Xu, S., Si, Y., Li, S., Xia, Z., Shi, Y., Gu, X., Yu, J., & Xu, G. (2017). *Intraoperative hypothermia and its clinical outcomes in patients undergoing general anesthesia: National study in China. PloS One, 12(6), e0177221.*