INHEALTH: INDONESIAN HEALTH JOURNAL
https://jurnal-eureka.com
e-ISSN: 2828-2663
p-ISSN: 2829-0542
DOI: https://doi.org/10.56314/inhealth.v5i1.329

Volume.5, Issue.1, February (2026) : 41~48
***Received**, 23 June 2025; **Accepted**, 25 February 2026; **Published**, 25 February 2026*

Hubungan Jenis Pembedahan dengan Kejadian Post Operative Cognitive Dysfunction (POCD) pada Pasien Lanjut Usia Pasca Anestesi Umum

M.Wahyu Daffa[1*], Nia Handayani[2], Niken Anggraini Sri Saputri[3]
[1-3]Prodi Keperawatan Anestesiologi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Indonesia

Correspondence* [1]E-mail: mwahyudaffa2308@gmail.com,
[2]E-mail: niahandayani@unisayogya.ac.id, [3]E-mail: nikenanggraini@unisayogya.ac.id

Abstrak
Post Operative Cognitive Dysfunction (POCD) merupakan gangguan halus berupa penurunan proses berpikir, yang mungkin mempengaruhi domain kognisi yang terisolasi, seperti memori verbal, memori visual, pemahaman bahasa, abstraksi visuospasial, perhatian, atau konsentrasi. Penelitian ini bertujuan ntuk mengetahui hubungan jenis pembedahan dengan kejadian Post Operative Cognitive Dysfunction (POCD) pada pasien lanjut usia pasca anestesi umum. Metode yang digunakan yaitu observasional analitik, Analisa univariat disajikan dalam distribusi frekuensi, bivariat menggunakan Chi Square, penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei 2025 di ruang bangsal. Jumlah sampel 44 pasien lanjut usia yang akan menjalankan operasi dengan anestesi umum. Hasil Analisa bivariat menunjukkan nilai signifikan p value 0,000 > 0,05, artinya Ha diterima, maka pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara jenis pembedahan dengan kejadian POCD pada pasien lanjut usia pasca anestesi umum.

Kata kunci: POCD, Disfungsi Kognitif, Jenis Pembedahan.

PENDAHULUAN

Pembedahan merupakan suatu tindakan pengobatan yang menggunakan teknik invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang kemudian dilakukan sayatan dan diakhiri dengan penutupan dan penjahitan luka (Handayani, & Rohmah, 2024). Prosedur pembedahan membutuhkan tindakan anestesi (Smith, D'Cruz, Rondeau, & Goldman, 2023). Anestesi merupakan pemberian obat untuk menghilangkan kesadaran secara sementara dan biasanya ada kaitannya dengan pembedahan. Anestesi dibagi menjadi dua secara garis besar yaitu anestesi umum (general anestesi) yang berefek seluruh tubuh dan anestesi sebagian tubuh tertentu (anestesi regional) (Millizia, & Phonna, 2023). Lebih dari 80% operasi dilakukan menggunakan teknik anestesi umum (Azizah, 2023).

Copyright © 2025 Author. | This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Anestesi umum merupakan tindakan menghilangkan rasa sakit secara sentral disertai hilangnya kesadaran (reversible). Tindakan anestesi umum dilakukan dengan menginduksi obat yang membuat pasien tidak merasakan rangsangan, bahkan oleh rangsangan yang menyakitkan (Zhu, Yang, Mu, Wang, Zhang, Wang, & Yan, 2022). Mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Kindangen, Suandika, Adriani, & Yudono (2022) jumlah penggunaan anestesi di Indonesia berdasarkan rentan usia beranekaragam mulai dari anak-anak sampai lanjut usia/lansia.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Indonesia terjadi peningkatan jumlah penduduk lansia yaitu pada tahun 2021 didapatkan penduduk lansia 29,3 juta jiwa dan pada tahun 2022 penduduk lansia meningkat menjadi 31 juta jiwa. Meningkatnya populasi lansia akan menimbulkan berbagai masalah di bidang kesehatan yang muncul akibat proses degeneratif yang kemudian meningkatkan jumlah pasien lansia yang memerlukan pelayanan kesehatan termasuk anestesi dan pembedahan (Rehatta, Hanindito, & Tantri, 2022).

POCD atau disfungsi kognitif merupakan gangguan halus berupa penurunan proses berpikir, yang mungkin mempengaruhi domain kognisi yang terisolasi, seperti memori verbal, memori visual, pemahaman bahasa, abstraksi visuospasial, perhatian, atau konsentrasi dalam serangkaian tes neuropsikologis sebelum dan sesudah operasi (Firdaus, Tantri, Wicaksana, Theresia, & Anakotta, 2022). Usia lanjut merupakan faktor risiko yang sangat berperan terhadap kejadian POCD dengan insidensi 41,4% pada usia lebih dari 60 tahun (Sahana, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dewi, Halimi, Mafiana, & Gaus, (2021) menunjukan bahwa pasien lanjut usia rentan terhadap disfungsi kognitif jangka pendek setelah operasi dan anestesi. Faktor risiko dan etiologi yang menyebabkan POCD saat preoperatif, intraoperatif, dan postoperatif dapat dikurangi dengan melakukan edukasi pasien dengan baik, dan sanitasi yang tepat, sehingga dapat mencegah kecenderungan gejala POCD.

Jenis pembedahan mayor dan minor juga dapat mempengaruhi risiko POCD pada lansia. Penelitian menunjukkan bahwa pembedahan mayor seperti operasi jantung terbuka, operasi otak, dan operasi abdominal mayor memiliki risiko POCD yang lebih tinggi (30-50%) karena stres operatif, kehilangan darah, dan perubahan fisiologis yang signifikan (Sari, 2019). Di sisi lain, pembedahan minor seperti operasi kulit, operasi mata, dan operasi THT memiliki risiko POCD yang lebih rendah (5-15%) karena prosedur yang kurang invasif dan stres operatif yang lebih rendah (Putra, Dewi, Heryana, & Suranadi, 2024).

Belum ada data yang secara khusus mencantumkan angka kejadian Post Operative Cognitive Dysfunction (POCD) di yogyakarta yang dimana POCD menjadi faktor kuat yang mempengaruhi kondisi pasca anestesi umum pada pasien lanjut usia. Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan jenis pembedahan dengan kejadian Post Operative Cognitive Dysfunction (POCD) pada pasien lanjut usia pasca anestesi umum di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

Copyright © 2025 Author. | This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan metode observasional analitik, dan pendekatan cross sectional. Variabel bebas adalah jenis pembedahan dan variabel terikat adalah tingkat POCD. Penelitian ini tidak melakukan intervensi pada responden. Penelitian ini hanya melakukan observasi tentang faktor-faktor risiko kejadian Postoperative Cognitive Dysfunction (POCD) pada pasien lanjut usia pasca anestesi umum di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Penelitian ini dilakukan di ruang bangsal. Dilaksanakan pada bulan April-Mei 2025. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua pasien lanjut usia yang akan menjalankan operasi dengan anestesi umum. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu Purposive Sampling dengan kriteria inklusi yaitu pasien usia > 45 tahun, pasien lanjut usia yang dijadwalkan untuk menjalani operasi elektif dengan anestesi umum dan bersedia menjadi responden penelitian. Sampel pada penelitian ini yaitu 44 pasien lanjut usia yang menjalankan operasi dengan anestesi umum.

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder dimana peneliti mengobservasi tingkat POCD dengan alat ukur disfungsi kognitif yaitu lembar penilaian Mini-Mental State Examination (MMSE) dan data sekunder yang didapatkan pada rekam medis di ruang bangsal RS PKU Muhammadiyah Gamping. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji Chi-Square.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan usia, dan jenis pembedahan.

Karakteristik	Frekuensi (*f*)	Presentase (%)
Usia		
Pra Lansia	18	40,9
Lansia	19	43,2
Lansia Akhir	7	15,9
Jenis Pembedahan		
Bedah Mayor	23	52,3
Bedah Minor	21	47,7
Total	**44**	**100**

Sumber : Data primer 2025

Berdasarkan tabel 1.1 sebagian besar responden pada kategori usia lansia sebanyak 19 orang (43,2%),dan jenis pembedahan mayor sebanyak 23 orang (52,3%). Hasil ini menunjukkan responden pada penelitian ini paling banyak pada kategori usia lansia. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Komala, & Dwi (2021), di mana kelompok usia lansia juga mendominasi

Copyright © 2025 Author. | This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

populasi pasien yang menjalani prosedur pembedahan dengan anestesi umum. Hal ini dapat terjadi karena pada usia lansia, prevalensi penyakit degeneratif dan kebutuhan tindakan operatif cenderung meningkat, sehingga kelompok ini menjadi sasaran utama dalam penelitian terkait risiko POCD.

Hasil distribusi frekuensi responden dengan kategori bedah mayor sebanyak 23 orang (52,3%), dan kategori bedah minor sebanyak 21 orang (47,7%). Hal ini menunjukkan responden pada penelitian ini paling banyak pada kategori bedah mayor. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2019) yang menunjukkan bahwa operasi mayor lebih sering dilakukan pada pasien lansia. Bedah mayor biasanya melibatkan prosedur yang lebih kompleks dan invasif dibandingkan dengan bedah minor, sehingga pasien lansia yang menjalani operasi mayor cenderung lebih banyak karena kebutuhan medis yang lebih serius pada kelompok usia ini. Kompleksitas dan durasi operasi mayor yang lebih panjang dapat meningkatkan risiko komplikasi pascaoperasi, termasuk gangguan fungsi kognitif.

Pendapat peneliti mengenai tingginya jumlah pasien dalam kategori bedah mayor pada penelitian ini mencerminkan karakteristik populasi lansia yang memerlukan intervensi bedah yang lebih kompleks. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang menunjukkan bahwa operasi mayor merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam evaluasi risiko POCD. Namun, karena POCD dipengaruhi oleh berbagai faktor multifaktorial, pendekatan komprehensif yang melibatkan pengelolaan faktor risiko lain seperti durasi operasi dan riwayat operasi juga diperlukan untuk mencegah dan mengurangi kejadian POCD pada pasien lansia pasca anestesi umum.

2. Tingkat POCD pada pasien lanjut usia

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Tingkat POCD pada Pasien Lanjut Usia

Karakteristik	Frekuensi (*f*)	Presentase (%)
Tingkat POCD		
Tidak Ada Gangguan Fungsi Kognitif	20	45,5
Probable Gangguan Kognitif	16	36,4
Definite Gangguan Kognitif	8	18,2
Total	**44**	**100**

Sumber : Data Primer 2025

Berdasakan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden pada tingkat POCD dengan tidak ada gangguan kognitif sebanyak 20 orang (45,5%).

Copyright © 2025 Author. | This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

3. Analisa Bivariat

Tabel 1.3 Hubungan jenis pembedahan dengan kejadian POCD pada pasien lanjut usia pasca anestesi umum

Variabel	Tingkat POCD						P-Value (*sig*)
	Tidak Ada Gangguan Fungsi Kognitif		Probable Gangguan Kognitif		Definite Gangguan Kognitif		
	f	%	*f*	%	*f*	%	
Jenis Pembedahan							0,000
Bedah Mayor	3	6,8	12	27,3	8	18,2	
Bedah Minor	17	38,6	4	9,1	0	0	
Total	20	45,5	16	36,4	8	18,2	

Berdasarkan tabel 1.3 menunjukkan bahwa hasil uji statistik dengan metode chi-square didapatkan nilai p value adalah 0,000. Nilai p value < 0,05 artinya dapat disimpulkan bahwa jenis pembedahan merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian POCD pada pasien lanjut usia pasca anestesi umum di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Pranikencana, Putri, Made, Sucandra, Parami, & Udayana, (2025) yang menyatakan ada hubungan signifikan antara jenis pembedahan seperti operasi onkologi, bedah trauma, dan vaskular dengan kejadian POCD.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zhang, Qiu, Zhang, Zhao, & Ding, (2024) menunjukkan bahwa operasi besar dan invasif, seperti pembedahan jantung, ortopedi mayor, abdomen, dan vaskular, memiliki risiko POCD yang lebih tinggi dibandingkan dengan prosedur bedah minor atau minimal invasif. Hal ini karena pembedahan yang lebih kompleks umumnya memerlukan waktu operasi yang lebih lama, paparan anestesi yang lebih panjang, serta menimbulkan stres fisiologis yang lebih besar pada tubuh pasien lansia.

Tingkat keparahan pembedahan juga dapat berpengaruh pada kestabilan hemodinamik dan oksigenasi otak selama operasi. Prosedur yang lebih besar sering kali menyebabkan ketidakstabilan tekanan darah, hipoksia, dan gangguan perfusi otak, yang semuanya merupakan faktor risiko terjadinya POCD pada pasien lanjut usia. Lansia sendiri sudah memiliki cadangan fisiologis yang menurun, sehingga lebih rentan terhadap efek samping anestesi dan komplikasi bedah yang dapat memperburuk fungsi kognitif setelah operasi (Arefayne, Berhe, & Van, 2023).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Putra, Dewi, Heryana, & Suranadi, (2024) menunjukkan bahwa teknik pembedahan yang lebih minimal invasif, seperti laparoskopi atau bedah Telinga Hidung Tenggorokan (THT), cenderung menurunkan risiko POCD karena trauma jaringan dan respons inflamasi yang lebih ringan, serta waktu pemulihan yang lebih singkat. Oleh karena itu, pemilihan jenis pembedahan yang tepat sangat berperan dalam menurunkan

Copyright © 2025 Author. | This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

insidensi POCD, khususnya pada pasien lansia yang memiliki risiko lebih tinggi terhadap komplikasi ini.

Peneliti berasumsi bahwa adanya hubungan antara jenis pembedahan dengan kejadian POCD pada pasien lansia disebabkan oleh kombinasi faktor, mulai dari tingkat invasivitas prosedur, risiko inflamasi, hingga kestabilan hemodinamik selama operasi. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menegaskan pentingnya mempertimbangkan jenis pembedahan sebagai salah satu faktor risiko utama POCD, sehingga strategi pencegahan dan pemilihan teknik operasi yang tepat dapat membantu menurunkan angka kejadian POCD dan meningkatkan kualitas hidup pasien lanjut usia pascaoperasi.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Responden pada penelitian ini sebagian besar pada kategori usia lansia sebanyak 19 orang (43,2%), jenis pembedahan mayor sebanyak 23 orang (52,3%), dan tidak ada gangguan kognitif sebanyak 20 orang (45,5%).

Terdapat hubungan signifikan antara jenis pembedahan dengan kejadian POCD pada pasien lanjut usia pasca anestesi umum di RS PKU Muhammadiyah Gamping dengan p-value (0,000).

Rekomendasi

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengantisipasi potensi risiko kejadian POCD, memberikan dan menyiapkan tindakan untuk mencegah atau menurunkan kejadian POCD.
2. Data dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan menambah wawasan bagi mahasiswa kesehatan khususnya mahasiswa keperawatan anestesiologi dalam hal faktor-faktor risiko kejadian Post Operative Cognitive Dysfungtion (POCD) pada pasien lanjut usia pasca anestesi umum.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan pengamatan yang lebih lama dan bertahap mulai dari 24 jam, 48 jam hingga 3 hari pasca operasi sehingga dapat menjadi rujukan lebih baik untuk mengantisipasi kejadian POCD.

REFERENSI

Arefayne, N. R., Berhe, Y. W., & van Zundert, A. A. (2023). Incidence and Factors Related to Prolonged Postoperative Cognitive Decline (POCD) in Elderly Patients Following Surgery and Anaesthesia: A Systematic Review. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 16, 3405–3413. https://doi.org/10.2147/JMDH.S431168

Azizah, A. N. (2023). Pemberian Teknik Relaksasi Napas Dalam Dan Aroma Terapi Lavender Terhadap Nyeri Pasien Post Operasi Dengan Anestesi Umum. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 7(1), 29-33.

Copyright © 2025 Author. | This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Badan Pusat Statistik. Statistik penduduk lanjut usia (2022). Mustari AS, Sinang R, Maylasari I, Santoso B, editors. Jakarta: Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat; 2022.

Dewi Maharani, N., A. Halimi, R., Mafiana, R., & Gaus, S. (2021). Disfungsi Kognitif Post Operatif pada Geriatri. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 10(3), 228–239. https://doi.org/10.24244/jni.v10i3.418

Firdaus, R., Tantri, A. R., Wicaksana, D. A., Theresia, S., & Anakotta, V. (2022). Efek Penggunaan Propofol terhadap Kejadian Disfungsi Kognitif Pasca Operasi pada Pasien Lanjut Usia: Sebuah Telaah Sistematik. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 11(3), 144-51.

Handayani, N., & Rohmah, A. N. (2024). Pengaruh edukasi manajemen nyeri non farmakologi terhadap pengetahuan pasien pre operasi sectio caesarea dengan anestesi spinal di RS PKU Muhammadiyah Bantul. *In Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas' Aisyiyah Yogyakarta* (Vol. 2, pp. 553-560).

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.

Komala, D. W., & Dwi Novitasari, S. A. (2021). Mini-Mental State Examination Untuk Mengkaji Fungsi Kognitif Lansia. *Keperawatan Malang, 6(2), 95–107*.

Millizia, A., & Phonna Maghfirah, M. B. R. (2023). General Anestesi pada Tindakan Esofagogastroduodenoscopy.

Pranikencana, A. A., Putri, D., Made, I., Sucandra, A. K., Parami, P., & Udayana, U. (2025). Tinjauan post operative cognitive dysfunction (pocd) pada pasien geriatri pasca anestesi: perspektif klinis. *Jurnal Kesmas Asclepius*, *7*(1), 2025. https://doi.org/10.31539/jka.v7i1.13229

Putra, I. W. A. S., Dewi, D. A. M. S., Heryana, K. A., & Suranadi, I. W. (2024). Pengaruh anestesi umum terhadap disfungsi kognitif pasca operasi pada pasien geriatri di rumah sakit umum pusat Prof. Dr. I G. N. G. Ngoerah,Denpasar,Bali.Medicina,55(3),153–159. https://doi.org/10.15562/MEDICINA.V55I3.1358

Rehatta, N., Hanindito, E., & Tantri, A. (2019). Anestesiologi dan Terapi Intensif

Sahana, S. (2020). Perbandingan Postoperative Cognitive Dysfunction (POCD) Fase Akut Pasca Joint Arthroplasty pada Pasien Usia Lanjut Antara Anestesi Umum dan Anestesi. *Journal.Fk.Unpad.Ac.Id.*

Sari, A. P. (2019). Faktor Risiko Terjadinya Postoperative Cognitive Dysfunction pada Pasien Geriatri yang Menjalani Pembiusan Umum untuk Operasi Nonkardiak dan Nonneurologik di RSCM. Kajian terhadap: usia, lama pembedahan, operasi berulang dan jenis operasi.

Setiyowati, E., Theresia, S. I. M., & Maria, A. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecemasan Pasien yang Menjalani Operasi di RS Santa Elisabeth Ganjuran Yogyakarta. Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice"), 14(2), 257-260.

Copyright © 2025 Author. | This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Smith, G., D'Cruz, J. R., Rondeau, B., & Goldman, J. (2023). General Anesthesia for Surgeons.

Xie, L., Wei, X., He, K., Wang, S., & Xu, M. (2024). Effects of different anesthetic regimens on postoperative cognitive function of elderly patients undergoing thoracic surgery: a double-blinded randomized controlled trial. Journal of Cardiothoracic Surgery, 19(1), 394.

Zhang, L., Qiu, Y., Zhang, Z. F., Zhao, Y. F., & Ding, Y. M. (2024). Current perspectives on postoperative cognitive dysfunction in geriatric patients: insights from clinical practice. *Frontiers in Medicine*, 11, 1466681

Zhu, X., Yang, M., Mu, J., Wang, Z., Zhang, L., Wang, H., & Yan, F. (2022). The Effect of General Anesthesia vs. Regional Anesthesia on Postoperative Delirium—A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Medicine*, 9(March), 1–14. https://doi.org/10.3389/fmed.2022.844371

Copyright © 2025 Author. | This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License