

INFORMASI ARTIKEL

Received: August, 26, 2026

Revised: August, 27, 2026

Available online: August, 27, 2026

at: <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/nmi>

Gambaran skala nyeri pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum di recovery room

Joti Tri Pena*, Septian Mixrova Sebayang, Roro Lintang Suryani

Universitas Harapan Bangsa

Korespondensi penulis: Joti Tri Pena. *Email: jotijojo28@gmail.com

Abstract

Background: Surgical procedures under general anesthesia may cause postoperative pain due to tissue damage and inflammatory responses. Inadequately managed pain can affect the recovery process, increase the risk of complications, and prolong the length of hospital stay.

Purpose: To determine the description of postoperative pain intensity based on age, gender, and type of surgery among patients receiving general anesthesia at Dirgahayu Hospital Samarinda.

Methods: This study used a quantitative descriptive design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 190 respondents selected using a total sampling technique. Data were collected using an observation sheet and pain assessment with the Numeric Rating Scale (NRS) in the recovery room. Data were analyzed using univariate analysis to describe the frequency distribution of each variable.

Results: The results showed that the median age of patients was 36 years, with a range of 18–75 years. Female patients totaled 107 respondents (56.3%), while male patients totaled 83 respondents (43.7%). The most common type of surgery was general surgery with 107 cases (56.3%). The highest proportion of postoperative pain was in the moderate category with 89 respondents (46.8%), followed by mild pain with 56 respondents (29.5%), severe pain with 38 respondents (20.0%), and no pain with 7 respondents (3.7%).

Conclusion: This study shows that most patients experienced moderate pain during the early recovery period in the recovery room.

Keywords: General Anesthesia; NRS; Pain Intensity; Postoperative Pain; Recovery Room

Pendahuluan: Tindakan pembedahan dengan anestesi umum dapat menimbulkan nyeri pasca operasi akibat kerusakan jaringan dan respons inflamasi. Nyeri yang tidak tertangani dengan baik dapat memengaruhi proses pemulihan, meningkatkan risiko komplikasi, serta memperpanjang lama rawat inap.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran skala nyeri pasca operasi berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, dan jenis pembedahan pada pasien dengan anestesi umum di Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 190 responden yang diambil menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi dan penilaian skala nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) di *recovery room*. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi masing-masing variabel.

Hasil: Penelitian menunjukkan median usia pasien adalah 36 tahun dengan rentang 18-75 tahun. Pasien perempuan sebanyak 107 responden (56.3%) dan laki-laki sebanyak 83 responden (43.7%). Jenis pembedahan terbanyak adalah bedah umum sebanyak 107 kasus (56.3%). Tingkat nyeri pasca operasi paling banyak berada pada kategori nyeri sedang sebanyak 89 responden (46.8%), diikuti nyeri ringan sebanyak 56 responden (29.5%), nyeri berat sebanyak 38 responden (20.0%), serta tidak nyeri sebanyak 7 orang (3.7%).

Simpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mengalami nyeri sedang pada periode awal pemulihan di recovery room.

Kata kunci: Anestesi Umum; Intensitas Nyeri; Nyeri Pasca Operasi; NRS; Ruang Pemulihan.

PENDAHULUAN

Pembedahan atau operasi merupakan bentuk terapi invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh tertentu untuk dilakukan intervensi, biasanya melalui pembuatan sayatan yang kemudian ditutup kembali dengan penjahitan. Bagi pasien, prosedur pembedahan seringkali menjadi pengalaman yang tidak mudah. Selama tindakan, anestesi digunakan untuk mencegah timbul rasa nyeri. Akan tetapi, setelah efek anestesi menghilang dan kesadaran pasien kembali, timbul rasa nyeri pada area insisi yang menimbulkan ketidaknyamanan (Hanindito, 2020).

Pada tahun 2010, diperkirakan bahwa diperlukan sebanyak 321.5 juta prosedur pembedahan rawat inap untuk mengatasi beban penyakit di seluruh dunia. Jumlah tersebut setara dengan kebutuhan rata-rata operasi per 100,000 penduduk di seluruh dunia, yaitu sebanyak 4,664 operasi (Rose et al., 2015). Di Indonesia, pada tahun 2018 tercatat sebanyak 1,2 juta jiwa menjalani tindakan operasi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Nyeri merupakan komplikasi yang paling sering muncul pada pasien di ruang perawatan pascaanestesi (Dias et al., 2020). Sebagian besar pasien melaporkan nyeri dengan intensitas sedang hingga berat segera setelah pembedahan, terutama pada fase awal pemulihan di PACU. Apabila nyeri tidak terkontrol, kondisi ini dapat berdampak negatif terhadap fungsi berbagai organ dan berkontribusi pada munculnya komplikasi pascaoperasi. Rasa sakit akut akibat trauma pembedahan juga dapat memicu proses remodeling saraf melalui mekanisme sensitisasi perifer maupun sentral hanya dalam beberapa jam, sehingga menimbulkan risiko nyeri pascaoperasi yang menetap (Bhatia et al., 2021).

Hasil studi observasional di Brazil menunjukkan bahwa 5.8% pasien melaporkan nyeri dengan intensitas sedang hingga berat ketika baru tiba di ruang pemulihan (PACU). Angka ini meningkat menjadi 22.1% pada saat pasien dipindahkan keluar dari ruang tersebut (Periañez et al., 2025). Sementara itu, laporan dari US *Institute of Medicine* mengungkapkan bahwa sekitar 80% pasien pascaoperasi mengalami nyeri, dengan 88% di antaranya merasakan nyeri pada tingkat sedang hingga sangat berat (Gan, 2017). Penelitian yang pernah dilakukan di Amerika melaporkan bahwa dari 86% pasien yang mengalami nyeri setelah operasi, 75% di antaranya mengeluhkan nyeri sedang (skala NRS 4-6) dan nyeri berat (skala NRS 7-10). Secara global, angka kejadian nyeri setelah operasi berkisar antara 50% hingga 70% (Suhaila et al., 2024).

Di Indonesia, nyeri akut pascaoperasi masih ditemukan pada pasien yang menjalani pembedahan. Studi observasional multisenter yang melibatkan 6.767 pasien di 15 rumah sakit pendidikan di Indonesia menunjukkan bahwa intensitas nyeri masih ditemukan pada pasien setelah menjalani pembedahan, meskipun proporsi pasien tanpa nyeri meningkat dalam 24 jam pascaoperasi (Laksono et al., 2026). Fakta ini menunjukkan bahwa nyeri pascaoperasi masih merupakan permasalahan klinis yang signifikan di Indonesia. Nyeri pascaoperasi yang tidak tertangani secara optimal dapat menimbulkan konsekuensi serius terhadap proses pemulihan pasien. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa nyeri yang tidak terkontrol berhubungan dengan keterlambatan mobilisasi, meningkatnya risiko gangguan pernapasan dan tromboemboli, perpanjangan durasi perawatan di rumah sakit, hingga berkembang menjadi nyeri kronis

Joti Tri Pena*, Septian Mixrova Sebayang, Roro Lintang Suryani

Universitas Harapan Bangsa

Korespondensi penulis: Joti Tri Pena. *Email: jotijojo28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/nmi.v3i3.4420>

(Kubulus et al., 2025). Periode recovery room merupakan fase kritis, sebab pada tahap ini pasien yang baru menjalani anestesi umum mulai sadar sepenuhnya dan rasa nyeri akibat insisi muncul paling dominan. Studi terkini melaporkan bahwa 31.9% pasien mengalami nyeri sedang hingga berat ketika tiba di ruang pemulihan, sehingga penilaian nyeri sejak awal menjadi krusial untuk menjamin pemberian analgesia yang adekuat (Periañez et al., 2025). Nyeri pasca operasi yang tidak terkelola dengan baik memberi dampak jangka panjang 10-40% pasien mengalami nyeri kronis pasca operasi yang memperberat beban klinis dan ekonomi (Fuller et al., 2023).

Meskipun prevalensi nyeri pasca operasi secara umum telah banyak diteliti, penelitian yang berfokus khusus pada fase *recovery room*, terutama pengukuran skala nyeri pada waktu tertentu masih terbatas. Berdasarkan data rekam medis di ruang operasi RS Dirgahayu Samarinda, diperoleh data pasien dengan anestesi umum pertiga bulan, bulan Juni 371 pasien, Juli 382 pasien, dan Agustus 336 pasien. Hasil pra survei di *recovery room* RS Dirgahayu, diperoleh bahwa dari 10 pasien per hari yang menjalani pembedahan dengan anestesi umum, setelah mencapai Aldrete skor ≥ 9 , diketahui bahwa 1 pasien (10%) tidak nyeri, 3 pasien (30%) nyeri ringan, 4 pasien (40%) nyeri sedang, dan 2 pasien (20%) nyeri berat.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti memandang penting untuk melakukan penelitian mengenai gambaran skala nyeri pada pasien pascaoperasi dengan anestesi umum di ruang pemulihan RS Dirgahayu Samarinda. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan deskripsi empiris yang tepat mengenai tingkat nyeri pada fase awal pemulihan, sehingga dapat menjadi dasar pertimbangan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan intervensi analgesik yang sesuai. Selain itu, temuan penelitian ini juga diharapkan memberi kontribusi akademik sekaligus mendukung peningkatan mutu pelayanan anestesi serta tata laksana nyeri pascaoperasi di rumah sakit.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan rancangan *cross sectional*. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan skala nyeri pasien pasca operasi dengan anestesi umum di *recovery room* RS Dirgahayu Samarinda berdasarkan karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, dan jenis pembedahan. Penelitian dilakukan di Recovery Room RS Dirgahayu Samarinda pada tanggal 23 Desember 2025 hingga 31 Januari 2026.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 190 responden pasien pasca operasi dengan anestesi umum yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Kriteria inklusi meliputi pasien dewasa ≥ 18 tahun, pasien dalam kondisi sadar penuh pasca operasi, serta pasien yang dapat berkomunikasi dengan baik. Kriteria eksklusi meliputi pasien dengan gangguan komunikasi, gangguan neurologis yang memengaruhi persepsi nyeri, pasien dalam kondisi kritis pasca operasi, dan pasien yang dirawat di ICU (*Intensive Care Unit*).

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan studi dokumentasi menggunakan lembar observasi *Numeric Rating Scale* (NRS). Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik responden berupa usia, jenis kelamin, jenis pembedahan, serta skala nyeri pasien pasca operasi dengan anestesi umum. Pengukuran nyeri dilakukan di *recovery room* saat Aldrete skor mencapai ≥ 9 dengan menggunakan (NRS) 0–10.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis univariat dengan program SPSS untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel penelitian. Variabel yang dianalisis meliputi usia, jenis kelamin, jenis pembedahan, dan tingkat nyeri pasien pasca operasi dengan anestesi umum berdasarkan kategori tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat.

Joti Tri Pena*, Septian Mixrova Sebayang, Roro Lintang Suryani

Universitas Harapan Bangsa

Korespondensi penulis: Joti Tri Pena. *Email: jotijojo28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/nmi.v3i3.4420>

HASIL**Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden (N=190)**

Variabel	Hasil
Usia (Median) (Min-Max)	(36)(18-75)
Jenis Kelamin (n/%)	
Laki-Laki	83/43.7
Perempuan	107/56.3
Jenis Pembedahan (n/%)	
Bedah Orthopedi	29/15.2
Bedah Umum	107/56.3
Bedah Mulut	23/12.1
Bedah Saraf	6/3.2
Bedah Obsgyn	25/13.2
Skala Nyeri(NRS) (n/%)	
Tidak Nyeri (0)	7/3.7
Nyeri Ringan (1)	56/29.5
Nyeri Sedang (2)	89/46.8
Nyeri Berat (3)	38/20.0

Berdasarkan hasil penelitian, median usia responden adalah 36 tahun dengan rentang usia 18–75 tahun. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 107 orang (56.3%), jenis pembedahan terbanyak adalah bedah umum sebanyak 107 responden (56.3%), dan sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebanyak 89 orang (46.8%) dari total 190 responden.

PEMBAHASAN

Nyeri pasca operasi merupakan salah satu masalah yang paling sering dialami pasien setelah menjalani tindakan pembedahan dengan anestesi umum. Nyeri pasca operasi termasuk nyeri akut yang muncul akibat kerusakan jaringan selama prosedur pembedahan dan biasanya mulai dirasakan ketika efek anestesi mulai berkurang pada fase pemulihan di *recovery room*. Trauma jaringan selama tindakan operasi memicu pelepasan mediator inflamasi seperti prostaglandin, bradikinin, histamin, serotonin, dan substansi P yang mengaktivasi nociceptor perifer sehingga impuls nyeri dihantarkan menuju sistem saraf pusat dan dipersepsikan sebagai nyeri oleh pasien (Kang, S., & Brennan, 2016). Selain menimbulkan rasa tidak nyaman, nyeri pasca operasi yang tidak tertangani

dengan baik dapat menyebabkan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, gangguan mobilisasi dini, keterlambatan proses penyembuhan, peningkatan risiko komplikasi, hingga memperpanjang lama rawat inap pasien. Oleh karena itu, pengkajian dan pemantauan nyeri pasca operasi menjadi bagian penting dalam pelayanan anestesi dan keperawatan di *recovery room*.

Penelitian ini dilakukan pada 190 pasien pasca operasi dengan anestesi umum di *Recovery Room* RS Dirgahayu Samarinda pada tanggal 23 Desember 2025 hingga 31 Januari 2026 untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi tingkat nyeri pasca operasi menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian

Joti Tri Pena*, Septian Mixrova Sebayang, Roro Lintang Suryani

Universitas Harapan Bangsa

Korespondensi penulis: Joti Tri Pena. *Email: jotijojo28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/nmi.v3i3.4420>

Gambaran skala nyeri pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum di recovery room

besar pasien mengalami nyeri sedang sebanyak 89 responden (46.8%), diikuti nyeri ringan sebanyak 56 responden (29.5%), nyeri berat sebanyak 38 responden (20.0%), dan tidak nyeri sebanyak 7 responden (3.7%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pasien masih mengalami nyeri pada fase awal pasca operasi meskipun telah mendapatkan tindakan anestesi umum selama prosedur pembedahan berlangsung. Peneliti berasumsi bahwa tingginya proporsi nyeri sedang disebabkan oleh proses inflamasi akibat trauma jaringan selama tindakan operasi serta mulai berkurangnya efek obat anestesi setelah pasien sadar penuh. Secara patofisiologis, kerusakan jaringan akibat pembedahan akan menyebabkan pelepasan mediator inflamasi yang meningkatkan sensitivitas nociceptor sehingga ambang nyeri menurun dan rangsangan nyeri lebih mudah dihantarkan ke otak. Proses tersebut menyebabkan terjadinya sensitisasi perifer dan sensitisasi sentral yang berperan dalam munculnya nyeri akut pasca operasi (Segelcke et al., 2019).

Berdasarkan karakteristik usia, hasil penelitian menunjukkan median usia responden adalah 36 tahun dengan rentang usia 18–75 tahun. Nilai median tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia dewasa produktif. Dominasi kelompok usia dewasa dapat dijelaskan karena kelompok usia produktif memiliki aktivitas yang lebih tinggi serta lebih sering mengalami kondisi kesehatan yang membutuhkan tindakan operatif dibandingkan kelompok usia lainnya. Selain itu, pada usia dewasa mulai muncul berbagai kondisi patologis dan degeneratif yang memerlukan intervensi pembedahan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa populasi pasien pasca operasi umumnya didominasi oleh kelompok usia dewasa (Tighe et al., 2015). Penelitian sebelumnya juga melaporkan adanya variasi skor nyeri pasca operasi pada berbagai kelompok usia (van Dijk et al., 2021). Secara fisiologis, usia dapat memengaruhi persepsi nyeri karena adanya perbedaan sensitivitas sistem saraf terhadap rangsangan nyeri. Pada usia dewasa muda, fungsi saraf perifer dan pusat masih bekerja optimal sehingga persepsi terhadap nyeri cenderung lebih sensitif dibandingkan usia lanjut yang telah mengalami perubahan degeneratif. Namun demikian,

penelitian ini hanya bersifat deskriptif sehingga tidak dilakukan analisis hubungan antara usia dan tingkat nyeri pasca operasi.

Berdasarkan jenis kelamin, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 107 orang (56.3%), sedangkan laki-laki sebanyak 83 orang (43.7%). Dominasi responden perempuan dapat dipengaruhi oleh karakteristik jenis tindakan operasi yang lebih sering dilakukan pada perempuan, seperti tindakan bedah obsgyn, serta adanya perbedaan perilaku dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan. Secara teoritis, terdapat perbedaan biologis dalam sistem nosiseptif antara laki-laki dan perempuan. Hormon seks seperti estrogen dan progesteron pada perempuan serta testosteron pada laki-laki berperan dalam modulasi persepsi nyeri (Bartley & Fillingim, 2013). Perempuan dilaporkan memiliki sensitivitas nyeri yang lebih tinggi pada beberapa kondisi klinis akibat pengaruh hormonal, psikologis, dan mekanisme biologis lainnya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa perempuan cenderung melaporkan intensitas nyeri yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki pada berbagai kondisi nyeri akut maupun kronis (Fillingim et al., 2009). Selain itu, penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa perbedaan jenis kelamin memengaruhi respon inflamasi dan sensitivitas nyeri melalui mekanisme hormonal dan imunologis (Mogil, 2020). Meskipun demikian, penelitian ini tidak bertujuan untuk menganalisis hubungan antara jenis kelamin dan tingkat nyeri sehingga data hanya disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi.

Berdasarkan jenis pembedahan, hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis pembedahan terbanyak adalah bedah umum sebanyak 107 responden (56.3%), diikuti bedah orthopedi sebanyak 29 responden (15.3%), bedah obsgyn sebanyak 25 responden (13.2%), bedah mulut sebanyak 23 responden (12.1%), dan bedah saraf sebanyak 6 responden (3.2%). Dominasi tindakan bedah umum menunjukkan bahwa prosedur tersebut merupakan tindakan operatif yang paling sering dilakukan selama periode penelitian di RS Dirgahayu Samarinda. Peneliti berasumsi bahwa tingginya jumlah tindakan bedah umum disebabkan

Joti Tri Pena*, Septian Mixrova Sebayang, Roro Lintang Suryani

Universitas Harapan Bangsa

Korespondensi penulis: Joti Tri Pena. *Email: jotijojo28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/nmi.v3i3.4420>

Gambaran skala nyeri pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum di recovery room

karena ruang lingkup bedah umum mencakup berbagai jenis prosedur operasi yang sering ditemukan di rumah sakit, seperti tindakan pada sistem pencernaan, jaringan lunak, dan kondisi akut lainnya yang memerlukan intervensi operatif segera. Jenis pembedahan secara teoritis merupakan salah satu faktor yang memengaruhi intensitas nyeri pasca operasi karena berkaitan dengan luas trauma jaringan, lokasi operasi, dan derajat manipulasi jaringan selama tindakan pembedahan berlangsung. Semakin luas kerusakan jaringan yang terjadi, maka semakin besar pelepasan mediator inflamasi yang meningkatkan sensitivitas nociceptor dan persepsi nyeri. Jenis pembedahan merupakan faktor penting yang memengaruhi tingkat nyeri pasca operasi karena berkaitan dengan luas kerusakan jaringan dan respon inflamasi tubuh (Gan, 2017). Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pasien pasca operasi bedah umum sebagian besar mengalami nyeri sedang hingga berat pada fase awal pemulihan (Suhaila et al., 2024). Pada bedah orthopedi, nyeri pasca operasi cenderung lebih tinggi karena tindakan operasi melibatkan tulang, sendi, dan jaringan muskuloskeletal yang kaya akan persarafan nyeri. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa pasien bedah orthopedi sebagian besar mengalami nyeri sedang hingga berat akibat trauma jaringan muskuloskeletal yang cukup luas (Mastel, 2020). Selain itu, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pasien bedah obsgyn cenderung mengalami nyeri sedang hingga berat pada fase awal pasca operasi (Choi et al., 2014). Penelitian sebelumnya juga melaporkan bahwa pasien bedah saraf dapat mengalami nyeri sedang hingga berat pada fase awal pemulihan (Sriganesh et al., 2023). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa pasien bedah mulut mengalami nyeri dengan intensitas ringan hingga berat tergantung jenis prosedur dan luas trauma jaringan yang terjadi (de Almeida et al., 2025).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Periañez et al., 2025) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien di post anesthesia care unit (PACU) masih mengalami nyeri moderat hingga berat pada fase awal pemulihan pasca operasi. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa nyeri pasca operasi

merupakan salah satu masalah yang paling sering muncul ketika efek anestesi mulai berkurang setelah pasien sadar penuh (Luo & Min, 2017). Selain itu, penelitian lainnya menunjukkan bahwa lebih dari separuh pasien pasca operasi melaporkan nyeri sedang hingga berat pada 24 jam pertama setelah tindakan operasi (Gerbershagen et al., 2013). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nyeri pasca operasi masih menjadi masalah yang sering ditemukan pada pasien dengan anestesi umum di recovery room sehingga diperlukan pemantauan nyeri secara berkala menggunakan instrumen yang valid seperti *Numeric Rating Scale* (NRS). Pengkajian nyeri yang tepat diharapkan dapat membantu tenaga kesehatan dalam memberikan manajemen nyeri yang adekuat sehingga meningkatkan kenyamanan pasien, mempercepat proses pemulihan, mengurangi risiko komplikasi, serta meningkatkan kualitas pelayanan anestesi dan keperawatan di ruang pemulihan.

SIMPULAN

Karakteristik responden pasien pasca operasi dengan anestesi umum di *Recovery Room* RS Dirgahayu Samarinda didominasi oleh kelompok usia dewasa dengan median usia 36 tahun, mayoritas berjenis kelamin perempuan, dan jenis pembedahan terbanyak adalah bedah umum. Tingkat nyeri pasca operasi berdasarkan *Numeric Rating Scale* (NRS) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mengalami nyeri sedang, diikuti nyeri ringan, nyeri berat, dan sebagian kecil tidak mengalami nyeri. Temuan ini menunjukkan bahwa nyeri pasca operasi masih menjadi masalah yang sering dialami pasien pada fase awal pemulihan setelah tindakan pembedahan dengan anestesi umum di RS Dirgahayu Samarinda.

DAFTAR PUSTAKA

Bartley, E. J., & Fillingim, R. B. (2013). Sex differences in pain: a brief review of clinical and experimental findings. *British journal of anaesthesia*, 111(1), 52-58.

Joti Tri Pena*, Septian Mixrova Sebayang, Roro Lintang Suryani

Universitas Harapan Bangsa

Korespondensi penulis: Joti Tri Pena. *Email: jotijojo28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/nmi.v3i3.4420>

Gambaran skala nyeri pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum di recovery room

- Bhatia, A., Bril, V., Brull, R.T., Perruccio, A.V., Wijesundera, D.N., Lau, J., Gandhi, R., Mahomed, N. and Davis, A.M.(2021). Analgesic effect of perineural local anesthetics, steroids, and conventional medical management for trauma and compression-related peripheral neuropathic pain: a retrospective cohort study. *Pain Reports*, 6(2), p.e945.
- Choi, J. B., Kang, K., Song, M. K., Seok, S., Kim, Y. H., & Kim, J. E. (2016). Pain characteristics after total laparoscopic hysterectomy. *International journal of Medical sciences*, 13(8), 562.
- Dias, T. L. F., Costa, A. P. M., Anjos, C. M., Andrade, J. M. D. L., & Funez, M. I. (2020). General anesthesia is predictive for occurrence of postoperative pain. *BrJP*, 3(2), 113-117.
- de Almeida, F. J. M., Kindlund, Y. A., Lundqvist, R., & Lantto, A. (2025). Postoperative pain of impacted mandibular third molar surgery performed by general dental practitioners—a multicenter study. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 17(8), e989.
- Fillingim, R. B., King, C. D., Ribeiro-Dasilva, M. C., Rahim-Williams, B., & Riley III, J. L. (2009). Sex, gender, and pain: a review of recent clinical and experimental findings. *The journal of pain*, 10(5), 447-485.
- Fuller, A. M., Bharde, S., & Sikandar, S. (2023). The mechanisms and management of persistent postsurgical pain. *Frontiers in Pain Research*, 4, 1154597.
- Gan, T. J. (2017). Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and prevention. *Journal of pain research*, 2287-2298.
- Gerbershagen, H. J., Aduckathil, S., van Wijck, A. J., Peelen, L. M., Kalkman, C. J., & Meissner, W. (2013). Pain intensity on the first day after surgery: a prospective cohort study comparing 179 surgical procedures. *Anesthesiology*, 118(4), 934-944.
- Hanindito, E. (2020). Effectiveness of Ketoprofen Suppositories as Preemptive Analgesia for Postoperative Pain in Patients Undergoing Elective Surgery with General Anesthesia. *Indonesian Journal of Anesthesiology and Reanimation*.
- Kang, S., & Brennan, T. J. (2016). Mechanisms of postoperative pain. *Anesthesia and Pain Medicine*, 11(3), 236-248.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pentingnya mobilisasi dini pada pasien post operasi laparatomi*. Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan. Diakses dari: https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/2887/pentingnya-mobilisasi-dini-pada-pasien-post-operasi-laparotomi?utm_source
- Kubulus, C., Komann, M., Paxian, M., Schubert, A.K., Schwarzkopf, D., Rose, N., Meissner, W., Marschall, U., Dreiling, J., Fleischmann-Struzek, C. and Volk, T. (2025). Does the quality of pain relief after major surgery influence the risk of postoperative complications? A prospective observational study. *Plos one*, 20(9), p.e0332866.
- Laksono, R.M., Musba, A.M.T., Siswagama, T.A., Fitriyah, A., Rofiq, A., Adithya, B., Wirabuana, B., Sutiyono, D., Adhiany, E., Purnomo, H.D. and Aribawa, I.G.N.M.(2026). Variability of post-operative acute pain management and the association of patients' socio-demographics on pain management outcome in Indonesia: A multicenter hospital-based observational study. *Dialogues in Health*, p.100300.
- Luo, J., & Min, S. (2017). Postoperative pain management in the postanesthesia care unit: an update. *Journal of pain research*, 2687-2698.
- Mastel, K. (2020). Post-Operative Pain Management in Orthopedic Surgery Patients.
- Mogil, J. S. (2020). Qualitative sex differences in pain processing: emerging evidence of a biased literature. *Nature reviews neuroscience*, 21(7), 353-365.

Joti Tri Pena*, Septian Mixrova Sebayang, Roro Lintang Suryani

Universitas Harapan Bangsa

Korespondensi penulis: Joti Tri Pena. *Email: jotijojo28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/nmi.v3i3.4420>

Gambaran skala nyeri pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum di recovery room

- Periañez, C. A. H., Castillo-Díaz, M. A., & García, M. A. M. (2025). Postoperative pain control in patients in the post-anesthesia care unit: a prospective observational study. *Perioperative Care and Operating Room Management*, 39, 100490.
- Rose, J., Weiser, T. G., Hider, P., Wilson, L., Gruen, R. L., & Bickler, S. W. (2015). Estimated need for surgery worldwide based on prevalence of diseases: a modelling strategy for the WHO Global Health Estimate. *The Lancet Global Health*, 3, S13-S20.
- Segelcke, D., Pradier, B., & Pogatzki-Zahn, E. (2019). Advances in assessment of pain behaviors and mechanisms of post-operative pain models. *Current Opinion in Physiology*, 11, 85-92.
- Sriganesh, K., Kramer, B.W., Wadhwa, A., Akash, V.S., Bharadwaj, S., Rao, G.U., Steinbusch, H.W., Konar, S.K., Gopalakrishna, K.N. and Sathyaprabha, T.N., (2023). Incidence, predictors, and impact of acute post-operative pain after cranial neurosurgery: A prospective cohort study. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, 14(4), p.637.
- Suhaila, F., Chalil, M. J. A., Yunafri, A., & Parinduri, A. G. (2024). Gambaran Manajemen Nyeri Akut Paska Operasi Pada Pasien Yang Menjalani Tindakan Operasi Elektif di RSUD Haji Medan. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 11(1), 115-124.
- Tighe, P. J., Harle, C. A., Hurley, R. W., Aytug, H., Boezaart, A. P., & Fillingim, R. B. (2015). Teaching a machine to feel postoperative pain: combining high-dimensional clinical data with machine learning algorithms to forecast acute postoperative pain. *Pain Medicine*, 16(7), 1386-1401.
- van Dijk, J. F., Zaslansky, R., van Boekel, R. L., Cheuk-Alam, J. M., Baart, S. J., Huygen, F. J., & Rijdsdijk, M. (2021). Postoperative pain and age: a retrospective cohort association study. *Anesthesiology*, 135(6), 1104-1119.

Joti Tri Pena*, Septian Mixrova Sebayang, Roro Lintang Suryani

Universitas Harapan Bangsa

Korespondensi penulis: Joti Tri Pena. *Email: jotijojo28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/nmi.v3i3.4420>