

Manajemen Nyeri Pasca Operasi Laparotomi : Tinjauan Pustaka**Haya Falisa Karimah¹, Ari Wahyuni², Selvi Marcellia³, Dendy Maulana⁴**^{1,3}Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung^{2,4}Bagian Anestesi dan Ilmu Kegawatdaruratan, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Korespondensi: Haya Falisa Karimah, alamat Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro, Gedung Meneng, Bandar Lampung, HP 0821-8155-2626, e-mail hayafalisa@gmail.com

Received : 24 October 2024 Accepted : 28 November 2024 Published : 20 December 2024

Abstrak: Manajemen nyeri pasca operasi merupakan aspek penting dalam perawatan pasien setelah menjalani laparotomi. Penggunaan opioid sebagai dasar manajemen nyeri sering kali dibatasi oleh efek samping yang berpotensi berbahaya, seperti kecanduan dan depresi pernapasan. Oleh karena itu, pendekatan multimodal yang menggabungkan berbagai teknik analgesik dan metode non-farmakologis menjadi semakin relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas strategi manajemen nyeri multimodal dalam mengurangi penggunaan opioid dan meningkatkan pemulihan pasca operasi. Hasil menunjukkan bahwa terapi ini tidak hanya mengurangi efek samping yang terkait dengan penggunaan opioid, tetapi juga meningkatkan kontrol nyeri secara keseluruhan dan kualitas hidup pasien. Dengan demikian, penerapan strategi manajemen nyeri yang komprehensif dan terintegrasi diharapkan dapat memberikan hasil pemulihan yang lebih baik bagi pasien pasca laparotomi. Selain itu, penelitian ini menekankan pentingnya intervensi non-farmakologis, seperti teknik relaksasi dan edukasi preoperasi, sebagai bagian dari manajemen nyeri yang efektif. Manajemen ini diharapkan dapat mengatasi tantangan global terkait penggunaan opioid yang berlebihan dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kata kunci: Analgesik, Laparotomi, Manajemen nyeri, Opioid

Abstract: *Pasca operasi pain management is a crucial aspect of patient care following laparotomy. The use of opioids as a foundation for pain management is often limited by potentially dangerous side effects such as addiction and respiratory depression. Therefore, a multimodal approach that combines various analgesic techniques and non-pharmacological methods is becoming increasingly relevant. This study aims to explore the effectiveness of multimodal pain management strategies in reducing opioid use and enhancing pasca operasi recovery. The findings indicate that this approach not only reduces side effects associated with opioids but also improves overall pain control and quality of life for patients. Thus, the implementation of comprehensive and integrated pain management strategies is expected to yield better recovery outcomes for pasca operasi patients. Furthermore, this research emphasizes the importance of non-pharmacological interventions, such as relaxation techniques and preoperative education, as part of effective pain management. This management anticipated to address global challenges related to excessive opioid use while enhancing patient quality of life.*

Key words: Analgesic, Laparotomy, Pain management, Opioid

DOI : <https://doi.org/10.23960/jka.v11i2.pp62-66>

Pendahuluan

Nyeri pasca operasi merupakan masalah umum yang dihadapi pasien setelah menjalani operasi laparotomi. Secara umum, opioid menjadi dasar manajemen nyeri pasca operasi. Dikarenakan meningkatnya kesadaran akan risiko yang terjadi dengan penggunaan opioid, seperti kecanduan dan depresi pernapasan, maka banyak strategi baru untuk manajemen nyeri sebagai terapi alternatif. Dalam beberapa tahun terakhir, fokus manajemen nyeri telah beralih dengan strategi manajemen nyeri multimodal, menggabungkan metode farmakologis dan non-farmakologis untuk memberikan penghilang rasa nyeri yang optimal dan mengurangi efek samping.¹

Laparotomi sering digunakan di Indonesia untuk menangani berbagai kondisi intra-abdominal. Operasi laparotomi juga merupakan operasi bedah mayor, dengan kebutuhan analgesia yang bervariasi. Identifikasi faktor risiko dan optimalisasi proses perawatan perioperatif telah menjadi fokus perhatian di internasional. Literatur menunjukkan bahwa nyeri akut pasca operasi terjadi sekitar 20% pasien dan mengalami nyeri berat setelah operasi. Manajemen nyeri yang tidak memadai setelah laparotomi berkorelasi dengan peningkatan komplikasi dan masalah nyeri jangka panjang.²

Metode

Metode yang digunakan pada artikel ini adalah metode studi yang dilakukan dengan menelusuri literatur dari berbagai sumber jurnal nasional dan internasional. Artikel yang digunakan merupakan artikel dari tahun 2016 hingga tahun 2024. Peneliti menggunakan 10 artikel dari 20 artikel yang didapatkan. Penulis mendapatkan sumber data dari Pubmed, NCBI dan Google Scholar yang dilengkapi dengan kata kunci "management nyeri, analgesik, laparotomi" dan "opioid". Peneliti melakukan analisis dan interpretasi dengan pembuatan rangkuman dari hasil

penelitian pada artikel yang dipilih. Hasil penelitian akan dilakukan analisis menyesuaikan dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Hasil

Manajemen nyeri pasca operasi diidentifikasi melalui tinjauan literatur yang mencakup beberapa fase perawatan perioperatif. Dalam tinjauan ini manajemen nyeri multimodal yang mengurangi penggunaan opioid merupakan salah satu dari tiga puluh standar yang diperlukan untuk implementasi program verifikasi bedah oleh *American College of Surgeons*.³

Pendekatan multimodal dalam manajemen nyeri bertujuan untuk mengurangi penggunaan opioid dengan memanfaatkan kombinasi berbagai teknik dan obat analgesik. Pendekatan ini tidak hanya membantu mengurangi efek samping yang terkait dengan penggunaan opioid tetapi juga meningkatkan kontrol nyeri secara menyeluruh. Manajemen nyeri yang efektif sangat penting untuk pemulihan fungsional yang baik dan kualitas hidup pasien lanjut usia setelah menjalani operasi.⁴

A. Manajemen

Terapi dapat dibagi menjadi empat kategori utama: *Phases of Care*, *Preoperative Phase*, *Intraoperative Phase*, dan *Pasca operasi Phase*.⁴

Pada artikel ini akan dibahas mengenai manajemen pada *Pasca operasi Phase*.

Pasca operasi Phase merupakan bagian penting dalam manajemen nyeri pada pasien yang menjalani operasi. Pendekatan multimodal yang mengurangi penggunaan opioid sangat dianjurkan untuk meminimalkan risiko komplikasi.

Dalam praktiknya, klinisi dapat menawarkan teknik analgesik regional berbasis anestesi lokal, baik perifer maupun neuraksial, yang dikombinasikan dengan opioid sistemik dan analgesik lainnya sebagai bagian dari pendekatan

multimodal. Dengan adanya obat analgesik non-opioid yang efektif dan terapi non-farmakologis untuk manajemen nyeri pascaoperasi, panel menyarankan agar klinisi secara rutin mengintegrasikan analgesik non-opioid dan terapi non-farmakologis ke dalam regimen analgesia multimodal. Penggunaan opioid sistemik mungkin tidak diperlukan untuk semua pasien, dan sebaiknya dihindari jika tidak diperlukan, karena bukti terbatas menunjukkan bahwa terapi opioid perioperatif dapat meningkatkan kemungkinan penggunaan opioid jangka panjang, beserta risiko-risiko terkait.⁵

Dengan demikian, pendekatan manajemen nyeri pascaoperasi yang melibatkan strategi multimodal diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan pasien dan hasil pemulihan sambil meminimalkan risiko ketergantungan opioid. Penekanan pada penggunaan teknik yang mengurangi opioid juga penting untuk mengatasi masalah kesehatan masyarakat terkait penggunaan opioid yang berlebihan.⁴



Gambar 1. Analgesik⁴

Beberapa pilihan analgesik yang dapat digunakan pada fase pasca operasi setelah operasi abdomen.

B. Opioids

Penggunaan opioid dalam manajemen nyeri sudah dibatasi karena efek samping yang terkait seperti mual, muntah, pruritus, depresi pernapasan, dan ileus. Efek samping ini akan menghambat dosis analgesik yang optimal dan berpotensi menyebabkan nyeri yang lebih buruk serta pemulihan yang tidak optimal. Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan opioid dengan pertumbuhan sel kanker, termasuk peningkatan pertumbuhan tumor dan penyebaran metastasis melalui transaktivasi reseptor faktor pertumbuhan endotelial vaskular (VEGF) dan peningkatan ekspresi reseptor opioid. Namun dapat perlu untuk mengkonfirmasi lebih lanjut tentang hubungan ini.^{5,6}

Tingginya dosis opioid juga meningkatkan risiko ketergantungan jangka panjang, dengan sekitar 10% pasien yang sebelumnya tidak menggunakan opioid melanjutkan penggunaan lebih dari 90 hari setelah menjalani berbagai jenis operasi.⁷

C. IV Lidokain

Pemberian lidokain intravena dianggap memiliki efek analgesik yang berkepanjangan, mengurangi peradangan, nyeri neuropatik, dan hiperalgesia, serta dapat berpengaruh positif terhadap penyembuhan luka dan fungsi kognitif. Sekitar 40% pasien mengalami keterlambatan pemulihan fungsi gastrointestinal setelah operasi kolorektal, yang dapat menyebabkan mual, muntah, dan ketidaknyamanan abdominal, sehingga memperpanjang masa rawat inap. Lidokain mungkin mempercepat pemulihan fungsi gastrointestinal karena sifat anti-inflamasi dan pengurangan penggunaan opioid.^{8,9}

Protokol pemberian lidokain perioperatif bervariasi dan masih kontroversial, sehingga strategi dosis harus dipertimbangkan dengan hati-hati untuk memastikan keselamatan pasien. Strategi dosis umum adalah pemberian dosis bolus

1,5 mg/kg selama 10-20 menit untuk mencapai konsentrasi plasma yang adekuat, diikuti dengan infus pemeliharaan berbasis berat badan. Pedoman terbaru untuk bedah kolorektal merekomendasikan teknik analgesik multimodal, termasuk

lidokain intravena, untuk meminimalkan penggunaan opioid.^{8,10}

Tabel 1. Efek samping obat⁴

Long acting opioids	Meperidine	Tramadol	Benzodiazepines	Diphenhydramine
- Memerlukan titrasi	- Neurotoxicity	- Efek samping yang tidak dapat diprediksi	- Gangguan Kognitif	- Delirium
- Non-superior short acting	- Delirium	- Reaksi metabolisme	- Delirium	- Kebingungan
			- Jatuh/Fraktur	- Mulut kering
				- Kesulitan BAB

PEMBAHASAN

Hasil telaah 12 artikel merekomendasikan bahwa manajemen nyeri pasca operasi laparotomi harus dilakukan pendekatan multimodal yang menggabungkan berbagai obat analgesik dan intervensi non-farmakologis. Terapi non-farmakologi pada pasien pasca laparotomi dapat dilakukan teknik relaksasi seperti teknik benson, hand massage, aroma terapi lemon, aroma lavender, kompres dingin dan murottal Al-Qur'an. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi penggunaan opioid saja, namun untuk meningkatkan kontrol nyeri secara keseluruhan dan kualitas hidup pasien akan semakin baik. Fase pascaoperasi sangat penting dalam manajemen nyeri, di mana teknik analgesik regional berbasis anestesi lokal dapat digunakan bersamaan dengan opioid sistemik dan analgesik lainnya. Selain itu, pemberian lidokain intravena menunjukkan potensi dalam mengurangi peradangan dan mempercepat pemulihan fungsi gastrointestinal. Penggunaan opioid harus diminimalkan karena dapat meningkatkan risiko ketergantungan jangka panjang.^{3,4,5}

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nadianti dan Minardo (2023), meneliti efek teknik relaksasi benson terhadap penurunan intensitas nyeri *pasca operasi* dalam 3 hari. Teknik ini berhasil menurunkan intensitas nyeri dari skala 5 (sedang) menjadi skala 2 (ringan). Pasien

merasa lebih nyaman, tenang, dan nyeri lebih terkendali. Teknik relaksasi benson ini disarankan untuk mengelola nyeri setelah operasi, dan efektif, mudah dilakukan, serta dapat menjadi tambahan dalam pengobatan nyeri *pasca operasi* untuk mengurangi penggunaan opioid.¹¹

Hasil penelitian yang dilakukan yang memberikan terapi non-farmakologis berupa murottal Al-Qur'an selama 15 menit menggunakan surah Ar-Rahman mampu mengurangi intensitas nyeri karena penghambatan dari pengeluaran mediator inflamasi sehingga impuls nyeri yang dihasilkan berkurang untuk dipersepsikan.¹²

Intervensi non-farmakologis lainnya berdasarkan penelitian Chou, *et al* (2016), menjelaskan bahwa edukasi preoperasi dan keterlibatan pasien serta keluarga dalam pengelolaan nyeri menjadi suatu kunci keberhasilan terapi dan pencegahan komplikasi *pasca operasi*.³

Simpulan

Manajemen nyeri *pasca operasi* laparotomi merupakan aspek dalam perawatan pasien yang dapat mempengaruhi proses pemulihan secara keseluruhan. Pendekatan multimodal, yang menggabungkan teknik analgesik farmakologis dan non-farmakologis, terbukti efektif dalam mengurangi penggunaan opioid dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Dengan menerapkan

kombinasi analgesik non-opioid, teknik anestesi regional, serta intervensi seperti teknik relaksasi dan edukasi preoperasi, pasien dapat mengalami pengurangan nyeri yang signifikan dan mempercepat pemulihan fungsi gastrointestinal. Hal ini penting untuk mencegah komplikasi yang mungkin timbul akibat nyeri yang tidak terkontrol.

Selain itu, pendekatan ini juga mengatasi tantangan global terkait penggunaan opioid yang berlebihan, yang dapat menyebabkan kecanduan dan efek samping serius lainnya. Penelitian menunjukkan bahwa intervensi non-farmakologis, termasuk keterlibatan pasien dalam manajemen nyeri, berperan penting dalam keberhasilan terapi. Dengan strategi manajemen nyeri yang komprehensif dan terintegrasi, diharapkan pasien pasca laparotomi dapat mencapai pemulihan yang lebih baik serta meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

Daftar Pustaka

1. Haefeli M, Elfering A. Pain assessment. *Eur Spine J*. 2016;15(SUPPL. 1):17–24.
2. Huang A. Laparotomy (open abdominal surgery) Post-Operative Care. 2020;(03):9426.
3. Chou R, Gordon DB, De Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Management of pasca operasi pain: A clinical practice guideline from the American pain society, the American society of regional anesthesia and pain medicine, and the American society of anesthesiologists' committee on regional anesthesia, executive commi. *J Pain* [Internet]. 2016;17(2):131–57. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2015.12.008>
4. Shellito AD, Dworsky JQ, Kirkland PJ, Rosenthal RA, Sarkisian CA, Ko CY, et al. Perioperative pain management issues unique to older adults undergoing surgery: A narrative review. *Ann Surg*. 2021;
5. Prabhu M, Bortoletto P, Bateman BT. Perioperative pain management strategies among women having reproductive surgeries. *Fertil Steril*. 2017;108(2):200–6.
6. Dickson EL, Stockwell E, Geller MA, Vogel RI, Mullany SA, Ghebre R, et al. Enhanced recovery program and length of stay after laparotomy on a gynecologic oncology service: A randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2017;129(2):355–62.
7. NAR. Part four Statistical information on narcotic drugs Quatrième partie Renseignements statistiques sur les stupéfiants Cuarta parte Información estadística sobre estupefacientes. 2015.
8. Beaussier M, Delbos A, Maurice-Szamburski A, Ecoffey C, Mercadal L. Perioperative Use of Intravenous Lidocaine. *Drugs*. 2018;78(12):1229–46.
9. Passi NN, Gupta A, Lusby E, Scott S, Sehmbi H, Hare S, et al. Analgesia for emergency laparotomy: a systematic review. *Br J Hosp Med*. 2024;85(6):1–9.
10. Pontone S, Lauriola M. Pain management in abdominal surgery. *Front Med*. 2020;7(March):10–2.
11. Nadianti RN, Minardo J. Manajemen Nyeri Akut pada Post Laparatomi Apendisitis di RSJ Prof. Dr. Sorejo Magelang. *J Holistics Heal Sci*. 2023;5(1):75–87.