



EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TRAMADOL DALAM PENGELOLAAN NYERI PASCA OPERASI

Effectiveness of Tramadol Use in Postoperative Pain Management

Diah Ayu Larasati, Julia Nakita, Nazwa Al Zahra, Yassin Akbar Nugraha, Heri Ridwan, Popi Sopiah

Prodi S1 Keperawatan Universitas Pendidikan Indonesia

Riwayat artikel

Diajukan: 1 Maret 2024

Diterima: 12 Juni 2024

Penulis Korespondensi:

- Heri Ridwan
- Prodi Keperawatan
Universitas Pendidikan
Indonesia

e-mail:

heriridwan@upi.edu

Kata Kunci:

Efektivitas, Nyeri, Pasca Operasi, Seksio Sesaria, tramadol

Abstrak

Pendahuluan: Tramadol merupakan obat golongan opioid yang diresepkan sebagai *analgesik* atau pereda nyeri. Obat ini ampuh untuk menanggulangi nyeri derajat sedang sampai berat. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan obat tramadol dalam pengelolaan nyeri pasca operasi. **Metode:** Penelitian ini yang menggunakan penelitian *kualitatif* yaitu *literature review*, melalui mesin pencarian *Publish or Perish* dan *Google Scholar*. **Hasil:** 4 jurnal yang ditemukan oleh peneliti, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara penggunaan obat tramadol dengan pengelolaan nyeri pasca operasi. **Kesimpulan:** penggunaan tramadol saja kurang efektif sehingga perlu mengkombinasikan tramadol dengan obat lain agar mendapatkan hasil yang efektif dalam menanggulangi nyeri pasca operasi Seksio Sesarea.

Abstract

Background: Tramadol is an opioid class of drug that is prescribed as an analgesic or pain reliever. This drug is effective for treating moderate to severe pain. **Objective:** to determine the effectiveness of using the drug tramadol in managing postoperative pain. **Method** This research used for qualitative research is literature review, through the search engines *Publish or Perish* and *Google Scholar*. **Results:** from 4 journals found by researchers showed that there was a relationship between the use of tramadol and post-operative pain management. **Conclusion:** using tramadol alone is not effective, so it is necessary to combine tramadol with other drugs to get effective results in dealing with pain after Caesarean section surgery.

PENDAHULUAN

Obat adalah bentuk pengendali nyeri yang paling umum digunakan. Obat Pereda nyeri dibagi menjadi tiga kategori yaitu, analgesik non opioid, analgesik opioid dan antagonis serta antagonis opioid. Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan diakibatkan atau digambarkan sebagai kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial. (Bahrudin M, 2017).

Nyeri pasca operasi didefinisikan sebagai nyeri yang dialami setelah intervensi bedah. Faktor pra operasi, perioperatif, dan pasca operasi semuanya mempengaruhi pengalaman nyeri (Magidy, Warrén-Stomberg, & Bjerså, 2016). Hampir semua orang mengalami nyeri setelah operasi. Survei Ferdianto terhadap pasien yang menjalani operasi menunjukkan sekitar 80 persen mengalami nyeri pasca operasi, dan 86 persen mengalami nyeri sedang hingga berat.

Nyeri pasca operasi merupakan masalah umum dalam kehidupan sehari-hari, namun hanya 30% hingga 50% kasus yang dapat diobati secara efektif (Barbosa et al., 2014).

Salah satu obat analgesik yang umum digunakan untuk meredakan nyeri pasca operasi adalah tramadol. Tramadol adalah obat opioid yang diresepkan sebagai analgesik atau pereda nyeri. Obat ini efektif mengobati nyeri sedang hingga berat. Tramadol adalah analgesik opioid lemah sintetik yang mirip dengan morfin yang mempengaruhi transmisi nyeri dengan meningkatkan mekanisme reuptake monoamine, sehingga bekerja secara terpusat di otak. Obat ini berdistribusi cepat ketika diberikan secara intravena, dengan waktu paruh awal 6 menit dan waktu distribusi lambat 1,7 jam. Tramadol mempunyai potensi analgesik 1:1000 dari fentanil dan 1:10 dari morfin. Obat ini efektif dalam mengobati nyeri sedang hingga berat dan oleh karena itu banyak digunakan pada kasus pasca operasi (R Ayu Damayanti, 2021).

Menurut penelitian Yasa IN (2017), penggunaan tramadol efektif dalam mengurangi nyeri pada pasien pasca operasi di rumah sakit. Bayankara. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas obat tramadol dalam mengendalikan nyeri pasca operasi caesar.

METODE

Penulis menggunakan metode penelitian kualitatif yaitu literature review atau kajian kepustakaan. Pengumpulan data

dengan menggunakan mesin pencarian Publish or Perish dan Google Scholar dalam mencari jurnal yang akan digunakan pada review jurnal ini. Hasil pencarian didapat 216 jurnal yang tersedia dan 4 diantaranya relevan dengan topik yang diangkat. Dalam pencarian jurnal, dibatasi dengan rentan waktu 201 hingga 2024. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian jurnal yaitu indikasi obat, tramadol, nyeri, pasca operasi, Seksio Sesarea.

Ditulis dengan jelas menggunakan huruf times

HASIL PENELITIAN

Setelah melakukan penelusuran jurnal melalui kanal Google Schoolar dan Publish or perish, didapatkan sebanyak 216 jurnal, jurnal yang tidak relevan dengan tujuan 209 jurnal yang relevan dengan tujuan sebanyak 7 jurnal. jurnal yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi adalah 3 jurnal. Jurnal yang eligible dengan kriteria inklusi sebanyak 4 jurnal. dengan rentan waktu yang sudah ditetapkan yaitu 10 tahun terakhir. Jurnal jurnal tersebut membahas tentang Efektifitas tramadol penggunaan obat tramadol dalam pengelolaan nyeri pasca operasi Seksio Sesarea.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Penulis	Judul	Metode	Hasil
1.	Aldy Lucky Iddo (2015)	Yosieto, Kumaat, Posangi Perbandingan Efektifitas Tramadol 1,5 Mg/Kgbb Iv Dengan Ketorolak 30 Mg Iv Terhadap Tingkat Nyeri Pasca Operasi Seksio Sesarea	- observasional anlitik berupa studi cross-sectional prospektif. Jumlah subjek yang terkumpul adalah 26 orang, yaitu pasien bedah seksio sesarea yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusinya yaitu wanita berusia antara 17-64 tahun	Berdasarkan hasil penilaian, ditemukan bahwa terdapat peningkatan skor VAS (Visual Analogue Scale) seiring berjalannya waktu dari saat analgesia diberikan (T0) hingga jam ke-8 (T8). Pada T0, skor VAS kedua kelompok adalah 0. Setelah dilakukan uji statistika, diketahui nilai skor VAS kedua kelompok ditemukan berbeda tidak bermakna pada tiap waktu penilaian (Tabel 6).
2.	Nur Fadhliah Asimin, Lucky Kumaat, Diana Lalenoh (2015)	Perbandingan Nyeri Pasca Seksio Sesarea Pada Penderita Yang Diberikan Ketorolak Dan Tramadol Dengan Petidin	- analitik melalui pendekatan prospektif. Sampel penelitian ini berjumlah 16 pasien seksio sesarea yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.	Tidak terdapat perbedaan skor VAS (Visual Analogue Scale) jam ke-0 pada kelompok analgesik ketorolak tramadol maupun kelompok analgesik petidin ($p = 1,000$) dan terdapat perbedaan skor VAS jam ke-2 pada kelompok analgesik ketorolak tramadol maupun kelompok analgesik petidin ($p = 0,043$).
3.	Ayu Y.S Fajarini, lucky Kumaat, mordekhai Laihad (2014)	Perbandingan Efektivitas Tramadol Dengan Kombinasi Tramadol + Ketorolac Pada Penanganan Nyeri Pasca Seksio Sesarea	- studi analitik prospektif. Sampel yang digunakan yaitu pasien yang menjalani bedah sesar dengan menggunakan kombinasi Ketorolac 30 mg/KgBB IV + Tramadol 1 mg/KgBB IV dan Tramadol 2 mg/KgBB IV pada anestesi umum	Dari 30 kasus bedah sesar dengan menggunakan Tramadol 2 mg/kgBB IV (Kelompok I) dan Kombinasi Tramadol 1 mg/kgBB IV – Ketorolac 30 mg/kgBB IV (Kelompok II) yang digolongkan berdasarkan pengukuran nyeri pada Dosis 1 (1Jam), didapatkan tidak terdapat nyeri pada kelompok I dan II (0%). Pada nyeri ringan kelompok I maupun II 0 (0%). Pada nyeri sedang pada kelompok I maupun II 11 (73,3%). Pada nyeri berat terkontrol 4 (26,7%) pada kelompok I maupun II. Dosis 1 (3 Jam), didapatkan tidak terdapat nyeri pada kelompok I maupun II (0%). Pada nyeri ringan 1 untuk kelompok I (6,67%) dan 9 kelompok II (60%). Pada nyeri sedang 9 kelompok I (60%) dan 6 kelompok II (40%). Pada nyeri berat terkontrol 5 kelompok I (33,3%) dan 0 pada kelompok II (0%). pada Dosis 2 (1Jam), didapatkan tidak terdapat nyeri pada kelompok I maupun II (0%). Pada nyeri ringan 12 untuk kelompok I (80%) dan 13 pada kelompok II (86,7%). Pada nyeri sedang 3 untuk kelompok I (20%) dan 2 kelompok II (13,3%). Pada nyeri berat terkontrol dan berat tidak terkontrol didapatkan 0 (0%) pada kelompok I dan II.
4.	Arief Hariyadi Santoso, Yusmein Uyun, Sri Rahardjo (2020)	Perbandingan antara Tramadol 100 mg dan Natrium Diklofenak 100 mg Suppositoria untuk Penanganan Nyeri Pasca Seksio Sesarea dengan Blok Subarakhnoid	- prospektif dengan cara uji klinis terkontrol - sampel yang digunakan pada 70 pasien status fisik ASA I-II, berusia 19-40 tahun, hamil aterm 37-42 minggu.	Dari 2 jam hingga 24 jam setelah operasi, rata-rata nilai VAS kelompok tramadol lebih tinggi dibandingkan kelompok natrium diklofenak. Hasil statistik menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata nilai VAS antara kedua kelompok ($p < 0,05$) pada tiap-tiap pengamatan kecuali pada jam ke-8, 22, dan 24 pasca operasi ($p > 0,05$). terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai VAS kedua kelompok pada setiap waktu observasi. Nilai rata-rata VAS keseluruhan 24 jam setelah operasi adalah 2,14 pada

kelompok T dan 1,74 pada kelompok D, dengan perbedaan yang signifikan ($p>0,05$). Nilai VAS supositoria rektal tramadol dan natrium diklofenak yang digunakan 24 jam setelah operasi caesar diamati setiap 2 jam, perbandingannya ditunjukkan pada Tabel 2.

PEMBAHASAN

Setelah mengumpulkan dan menganalisis hasil beberapa penelitian berupa data sumber tinjauan literatur berupa jurnal yang telah direview sebelumnya, diperoleh hasil 4 penelitian yang menunjukkan efektivitas penggunaan obat tramadol dalam mengendalikan nyeri pasca operasi caesar.

Penanganan nyeri pasca operasi caesar mungkin melibatkan berbagai strategi dan tidak selalu bergantung pada satu obat saja. Tramadol merupakan obat analgesik yang umumnya digunakan untuk mengatasi nyeri sedang hingga sedang. Namun pada beberapa kasus, terutama bila nyeri pasca operasi sangat parah, tramadol perlu dikombinasikan dengan obat lain seperti ketorolac, perhatikan dosisnya agar dapat digunakan. lebih efektif. Kombinasi tramadol dan ketorolac adalah pengobatan umum untuk nyeri pasca operasi.

Pada dasarnya tramadol merupakan analgesik opioid dengan mekanisme kerja ganda, sedangkan ketorolac merupakan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID). Kedua obat tersebut dapat digunakan untuk mengurangi nyeri pasca operasi, namun cara kerjanya melalui mekanisme yang berbeda. Tramadol memberikan efek analgesik melalui agonis reseptor opioid dan penghambatan reuptake serotonin-norepinefrin. Pada saat yang sama, ketorolac mengurangi peradangan dan nyeri dengan menghambat enzim COX (siklooksigenase). Kombinasi keduanya dapat memberikan analgesia yang lebih baik dan membantu mengatasi nyeri pasca operasi. Namun penting untuk diingat bahwa efektivitas dan keamanan suatu obat dapat bervariasi berdasarkan kesehatan pasien, dosis, dan potensi interaksi obat.

Penelitian sebelumnya telah membandingkan efek analgesik tramadol dan ketorolac. Ong dan Tan menyimpulkan ketorolac 30 mg lebih efektif dibandingkan tramadol 50 mg. Zackova kemudian membandingkan dosis yang berbeda, termasuk 100 mg tramadol, dan menemukan bahwa tramadol lebih unggul. Dan Putland menemukan bahwa pemberian premedikasi tramadol 1,5 mg/kgBB IV lebih baik dari pada ketorolac 10mg IV dalam pencegahan nyeri.

Berdasarkan data dan hasil penelitian Yosieto, A., Kumaat, L., & Posangi, I. (2015). setelah dibandingkan antara tramadol 1,5 mg/kgBB IV dan ketorolac 30 mg IV ternyata tidak ditemukan perbedaan yang bermakna secara uji statistik. maka dapat disimpulkan bahwa tramadol 1,5 mg/kgBB IV ternyata memberikan efek yang sama dengan ketorolac 30 mg IV terhadap tingkat nyeri pasca operasi seksio sesarea.

Berbeda dengan hasil penelitian Fajarini, A. Y., Kumaat, L., & Laihad, M. (2014). Yang membandingkan antara Tramadol 2 mg/kgBB IV dengan kombinasi Tramadol 1 mg/kgBB IV – Ketorolac 30 mg/kgBB IV dapat dilihat bahwa jumlah kasus bedah sesar dengan anestesi umum paling efektif menggunakan kombinasi Tramadol 1 mg/kgBB IV – Ketorolac 30 mg/kgBB IV sebagai analgetik pasca bedah seksio. Ini dibuktikan dengan pengukuran nyeri yang sudah dilakukan pada bumil selama proses penelitian berlangsung.

Penelitian selanjutnya membandingkan nyeri pasca seksio sesar pada subjek yang diberi Kombinasi ketorolac dan tramadol dengan petidin. membandingkan nyeri pasca seksio sesar pada subjek yang diberikan kombinasi ketorolac dan

tramadol dengan petidin. Menurut penelitian Asimin, N.F., Kumaat, L., Dan, Lalenoh, D., (2015). Hasil analisis statistik menggunakan menggunakan uji-t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skor VAS antara ketorolak tramadol dan petidin pada jam ke - 4 dan jam ke-6. Rasio nilai VAS pemberian ketorolak dan tramadol lebih tinggi dibandingkan rasio VAS pemberian petidin.

Penelitian terakhir membandingkan antara tramadol 100 mg dan Natrium Diklofenak 100 mg Suppositoria untuk Penanganan Nyeri Pasca Seksio Sesarea. Menurut Santoso, A. H., Uyun, Y., & Rahardjo, S. (2020) Daya guna analgesi natrium diklofenak 100 mg suppositoria rektal lebih baik dibandingkan tramadol 100 mg suppositoria rektal untuk menangani nyeri 24 jam pasca seksio sesarea, karena penggunaan analgetik rescue secara frekuensi dan dosis pada pemberian suppositoria rektal natrium diklofena lebih rendah dibandingkan pada pemberian suppositoria rektal tramadol dan kejadian efek samping PONV pada pemberian analgetik suppositoria rektal natrium diklofenak lebih kecil daripada kejadian PONV pada pemberian analgetik rektal tramadol.

KESIMPULAN

Tramadol merupakan obat golongan opioid yang diresepkan sebagai analgesik atau pereda nyeri Obat ini ampuh untuk menanggulangi nyeri derajat sedang sampai berat, sehingga banyak digunakan pada kasus pasca operasi tetapi pada beberapa kasus, terutama pada nyeri pasca operasi Seksio Sesarea, penggunaan tramadol saja kurang efektif sehingga perlu mengkombinasikan tramadol dengan obat lain agar mendapatkan hasil yang efektif dalam menanggulangi nyeri pasca operasi Seksio Sesarea. Selanjutnya dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan dosis yang sesuai agar dapat memberikan efek yang aman dan sesuai dalam pengelola nyeri pasca operasi sesar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu Damayanti, R. (2021). Perbedaan Efek Tramadol Ketorolak Dan Oksikodon Ketorolak Sebagai Analgetik Pasca Operasi Mayor Studi Kuasi Experimental Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung (Doctoral Dissertation, (Universitas Islam Sultan Agung).
- Asimin, N. F., Kumaat, L., & Lalenoh, D. (2015). Perbandingan Nyeri Pasca Seksio Sesarea Pada Penderita yang Diberikan Ketorolak dan Tramadol Dengan Petidin. *e-CliniC*, 3(3).
- Bahrudin, M. (2017). Patofisiologi nyeri (pain). *Saintika Medika*, 13(1), 7-13.
- Barbosa, M. H., Araújo, N. F. D., Silva, J. A. J. D., Corrêa, T. B., Moreira, T. M., & Andrade, É. V. (2014). Pain assessment intensity and pain relief in patients post-operative orthopedic surgery. *Escola Anna Nery*, 18, 143-147.
- Fajarini, A. Y., Kumaat, L., & Laihad, M. (2014). Perbandingan efektivitas tramadol dengan kombinasi tramadol+ ketorolac pada penanganan nyeri pasca seksio sesarea. *e-CliniC*, 2(1).
- Ferdianto, F. (2007). Rasionalitas Pemberian Analgesik Tramadol Pasca Operasi Di Rs Dr. Kariadi Semarang (Doctoral dissertation, Faculty of Medicine).
- Magidy, M., Warrén-Stomberg, M., & Bjerså, K. (2016). Assessment of post-operative pain management among acutely and electively admitted patients—a Swedish ward perspective. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 22(2), 283-289.
- Ong, K. S., & Tan, J. M. L. (2004). Preoperative intravenous tramadol versus ketorolac for preventing postoperative pain after third molar surgery. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 33(3), 274-278.
- Putland, A. J., & McCluskey, A. (1999). The analgesic efficacy of tramadol versus ketorolac in day-case laparoscopic sterilisation. *Anaesthesia*, 54(4), 382-385.

- Santoso, A. H., Uyun, Y., & Rahardjo, S. (2018). Perbandingan antara Tramadol 100 mg dan Natrium Diklofenak 100 mg Suppositoria untuk Penanganan Nyeri Pasca Seksio Sesarea dengan Blok Subarakhnoid. *Jurnal Anestesi Obstetri Indonesia*, 1(1), 9-17.
- Yosieto, A., Kumaat, L., & Posangi, I. (2015). Perbandingan Efektifitas Tramadol 1, 5 Mg/Kgbb Iv Dengan Ketorolak 30 Mg Iv Terhadap Tingkat Nyeri Pasca Operasi Seksio Sesarea. *E-Clinic*, 3(1).
- Zackova, M., Taddei, S., Calo, P., Bellocchio, A., & Zanello, M. (2001). Ketorolac vs tramadol in the treatment of postoperative pain during maxillofacial surgery. *Minerva anesthesiologica*, 67(9), 641-646.