

---

**GAMBARAN ONSET ANALGETIK KETOROLAC DAN SKALA NYERI PADA PASIEN *POST SECTIO CAESAREA* DENGAN SPINAL ANESTESI DI RSUD BAUBAU SULAWESI TENGGARA**

Oleh

Fadil<sup>1</sup>, Rahmanaya<sup>2</sup>, Ikit Netra W<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Keperawatan Anestesi Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa

Email: <sup>1</sup>[fadil.leo11@gmail.com](mailto:fadil.leo11@gmail.com)

---

**Article History:**

*Received: 24-08-2023*

*Revised: 16-09-2023*

*Accepted: 22-09-2023*

**Keywords:**

Allegic, Ketorolac, Post  
sectio caesarea

**Abstract:** Postoperative cesarean section pain experienced by a mother due to result in an incision in the abdominal wall or uterus. One way to relieve pain is to give the analgesic ketorolac. Research aims for knowing description ketorolac to loss effect analgesics and pain levels in post secti caesarea patients at the Palagimata Baubau Hospital, Southeast Sulawesi. This research method is descriptive observational with purposive sampling technique . The number of samples in this study amounted to 30 postoperative patients. Data were taken directly from the subject as a source of information under study, namely the results of observations of post sectio caesarea patients . The results showed that 20 respondents (66.7%) were in the 5-6 hour category and 10 respondents (33.3%) were in the 3-4 hour category. A total of 11 respondents (36.7%) had a mild pain scale, 10 respondents (33.3%) had scale painful which Heavy and 9 respondent (30.0%) have scale painful which is being. To the Palagimata Baubau Hospital, especially for the anesthesiologist, they continue to give the analgesic ketorolac and other combinations of analgesics to postoperative secti patients. caesarea.

---

**PENDAHULUAN**

Bagi seorang wanita melahirkan adalah pengalaman yang mendalam dan tak terlupakan. Permintaan secsio cesaria semakin meningkat terutama di negara maju. Tahun 2007 diperkirakan 15% dari kelahiran di segala dunia terjalin dengan pembedahan caesaria. Proporsi kelahiran dengan metode cesaria di negara berkembang, berkisar 21,1% dari total kelahiran yang terdapat, sebaliknya di negara maju hanya 2%. Indikasi dilakukannya secsio sesarea ini cukup banyak, namun indikasi paling sering dilakukannya secsio cesarea yaitu sekitar 85%, antara lain karena adanya riwayat seksio sesarea sebelumnya, adanya distosia persalinan, terjadinya gawat janin, serta letak sungsang.

Indikasi-indikasi ini serta indikasi lainnya (Cunningham, 2014).

Berdasarkan penelitian dari SEA -ORCHID (South East Asia- Optimising Reproductive and Child Health in Developing Countries) tahun 2009, dari 9550 wanita, 2592 wanita dan 2645

bayi lahir dengan secsio sesarea. Dengan proporsi rumah sakit 12-39% dan antara tiap negara 19-35% (SEA- ORCHID, 2009).

Berdasarkan hasil Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) di Indonesia tahun 2013, sebanyak 9,8% persalinan dengan metode secsio sesarea dimana proporsi tertinggi di DKI Jakarta (19,9%) dan terendah di Sulawesi Tenggara (3,3%), sedangkan di Sumatera Utara berkisar 10-15% (Riskesdas, 2013).

Meskipun cenderung banyak jadi pilihan, tetapi wajib dimengerti kalau pembedahan secsio caesaria merupakan prosedur operasi diiringi dengan sayatan perut serta rahim, yang dapat menyebabkan munculnya permasalahan nyeri post operasi. Oleh sebab itu, penanganan nyeri yang maksimal wajib dicoba untuk menanggulangi nyeri sehingga ibu hamil tidak merasa khawatir serta trauma post pembedahan (Wiknjosastro, 2010). Hampir semua prosedur pembedahan dan tindakan medis, baik pembedahan mayor maupun minor yang disertai dengan cedera saraf, beresiko menimbulkan nyeri pasca bedah. Nyeri pasca bedah masih tetap merupakan masalah utama di Amerika, kurang lebih 73 juta pasien per tahun menjalani pembedahan, 80% nya mengalami nyeri akut pasca bedah dan 20% diantaranya adalah nyeri akut berat. Nyeri post operasi secsio sectio termasuk nyeri akut sedang berat (Hutchison, 2007).

Nyeri post operasi secsio caesarea merupakan nyeri sedang berat dengan intensitas akut. Sesuai dengan pain ladder WHO tahun 2015, penangan nyeri sedang berat akut diawali dengan analgetik kuat kemudian baru diturunkan dosisnya perlahan, kebalikan pada penanganan nyeri kronis, bisa dengan pemberian opioid kuat dengan kombinasi OAINS atau adjuvant yang lain (WHO, 2015). Persalinan secsio cesaria sering kali dihubungkan dengan pasca operasi. Skala nyeri paska operasi tergantung pada fisiologis dan psikologis individu serta toleransi yang ditimbulkan nyeri (Cunningham,2014).

Ketorolak merupakan OAINS non selektif. Bekerja melalui penghambatan enzim COX 1 dan 2. COX-1 bersifat selalu aktif, mensintesis prostaglandin untuk menjaga organ (protektif), Sedangkan COX-2 bersifat aktif bila terdapat inflamasi. Terdapat 3 kerja utama OAINS: antipiretik, pada keadaan demam hambatan prostaglandin mengembalikan pusat termoregulasi di hipotalamus ke titik normal; analgesi, efektif mengurangi nyeri yang disertai inflamasi. menurunkan tanda-tanda klasik inflamasi seperti tumor, rubor, calor, dolor, dan functiolaesa (Jordan dan White, 2001).

Obat anti inflamasi non-steroid (OAINS) bekerja dengan cara menghambat enzim siklooksigenase (COX), yaitu enzim yang mengkatalisa sintesa prostaglandin dari asam arakhidonat. Sekarang dikenal ada tiga bentuk isoform dari enzim sikloosigenase, yaitu COX-1, COX-2 dan COX-3. COX-3 merupakan bagian terpisah dari COX-1, dan merupakan satusatunya enzim yang dihambat oleh Paracetamol. Akan tetapi masih terdapat kontroversi dari mekanisme penghambatan COX-3 pada manusia (Alexandra, 2017).

Ketorolak adalah obat anti inflamasi nonsteroid (NSAID) baru yang struktur kimianya, (+ -)

5

(benzoil)-3H-1,2- dihydropyrrole - [1,2a] -pyrrole1 asam karboksilat,2 amino-2 (hidroksimetil) -1- 3 propanediol, terkait dengan NSAID lain seperti tomeltin dan zomepirac. Ini memiliki aktivitas analgesik yang kuat karena aksi di tingkat perifer karena tidak memiliki aktivitas pada reseptor opiat. Mereka juga memiliki efek anti-inflamasi sedang. Bisa diadministrasikan baik secara oral, intramuskular atau intravena, dan topikal sebagai larutan

mata. Banyak studi klinis telah dilakukan untuk membandingkan kemanjurannya sebagai pengobatan analgesik dengan NSAID dan opiat lainnya. Penyerapan Ketorolak cukup cepat tercapai mencapai konsentrasi maksimum dalam plasma antara 30 dan 40 menit setelah pemberian oral dan 45 sampai 50 menit ketika rute intramuskular digunakan. Hampir seluruhnya terikat pada protein plasma. Pada sukarelawan sehat, volume distribusi adalah 0,25 l dan rata-rata eliminasi vena 4-6 jam, bahkan mencapai 9 jam pada lansia dan 16 jam pada pasien gagal ginjal. Efek analgesik dipertahankan selama 6 sampai 8 jam. Makanan menunda penyerapan bila diberikan secara oral tetapi tidak mengubah jumlah total yang diserap (Aronson, 2016).

Penelitian tentang efektifitas antara ketorolac dan petidin obat anti nyeri post operasi menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan statistik signifikan antara pemberian petidin 0,5 mg/kg BB iv dan ketorolac 30 mg iv dimana petidin lebih efektif dibandingkan ketorolac dalam mengurangi nyeri post operasi. Namun berdasarkan efek samping ketorolac lebih aman dibandingkan petidin. Pemberian analgetik ketorolac adalah salah satu upaya untuk menghilangkan nyeri post secsio cesaria, setelah pasien kembali keruang perawatan. Ketorolac merupakan analgetik pilihan utama bagi pasien paska operasi sectio caesarae di Rumah Sakit Palagimata Baubau. Jumlah tindakan operasi secsio cesaria masuk dalam 5 besar tindakan dengan jumlah terbanyak di Rumah Sakit Palagimata Bau-Bau. Berdasarkan survai awal yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Desember 2021 dengan menggunakan ketorolac iv 30mg sebanyak 5 pasien di RSUD Palagimata Bau-bau, menggambarkan ada 3 pasien yang mengalami nyeri, di jam ke 3 pemberian ketorolac dan skala nyeri berat. Pengkajian nyeri pasien di rumah sakit sangat diperlukan untuk memastikan kenyamanan pasien dan efektifitas terapi yang diberikan kepada pasien. Pengobatan nyeri yang tidak efektif dapat menyebabkan hipoksia (kekurangan oksigen), hipertensi, aktivitas jantung berlebihan, dan gangguan emosional (Anwar, 2020).

Tujuan penelitian adalah melihat gambaran onset analgetik ketorolac dan skala nyeri pada pasien post secsio cesaria dengan spinal anestesi di Rumah Sakit Palagimata BauBau Sulawesi Tenggara.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah dekriptif observasional dengan tehnik purposive sampling. Jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 30 pasien post operasi. Data diambil langsung dari subjek sebagai sumber informasi yang diteliti yaitu hasil observasi terhadap pasien post sectio caesarea. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia didapatkan hasil sebagian besar responden berada pada rentang usia 16-25 tahun yaitu sebanyak 14 responden (46,7%). Karakteristik responden berdasarkan ASA didapatkan hasil sebagian besar adalah ASA 2 sebanyak 20 responden (66,7%).

No	Karakteristik	Katagori	f	%
1	Usia	16-25 tahun	14	46,7

	26-35 tahun	12	40,0
	36-45 tahun	4	13,3
	Jumlah	30	100,0
2	ASA	ASA 1	10 33,3
		ASA 2	20 66,7
		Jumlah	30 100,0

Sumber : Data primer (2022)

Tabel 2 menunjukkan bahwa hilangnya efek analgetik sebanyak 20 responden (66,7%) berada pada kategori 5-6 jam. Skala nyeri yang dirasakan menunjukkan bahwa sebanyak 11 responden (36,7%) memiliki skala nyeri yang Ringan.

Tabel 2. Distribusi frekuensi variabel yang diteliti

No	Karakteristik	Katagori	f	%
1	Hilangnya efek analgetik	3-4 jam	10	33,3
		5-6 jam	20	66,7
		Jumlah	30	100,0
2	Skala nyeri	Ringan	11	36,7
		Sedang	9	30,0
		Berat	10	33,3
		Jumlah	30	100,0

Sumber : Data primer (2022)

Pembahasan Gambaran Onset Analgetik Ketorolac pada Pasien Post Secsio Cesaria dengan Spinal Anestesi

Hasil penelitian berdasarkan tabel 1.6 didapatkan hasil bahwa sebanyak 20 responden (66,7%) berada pada kategori 5-6 jam dan sebanyak 10 responden (33,3%) berada pada kategori 3-4 jam hilangnya efek analgetik dari pemberian ketorolac. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami hilangnya efek analgetik berkisar antara 5-6 jam. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wilmanna dan Gunawan (2012), menyatakan bahwa waktu paruh ketorolac berkisar antara 5 - 6 jam.

Adanya responden yang mengalami hilangnya efek analgetik pada kategori 3-4 jam, hal ini dapat dikarenakan setiap responden memiliki efek yang berbeda-beda dalam pemberian analgetik ketorolac. Namun demikian, pemberian analgetik ketorolac merupakan salah satu upaya untuk menghilangkan nyeri post secsio cesaria, setelah pasien kembali keruang perawatan. Pemberian Ketorolac menjadi analgetik pilihan utama bagi pasien paska operasi sectio caesarae di Rumah Sakit Palagimata Baubau.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa penyerapan Ketorolac cukup cepat mencapai konsentrasi maksimum dalam plasma antara 30 dan 40 menit setelah pemberian oral dan 45 sampai 50 menit ketika rute intramuskular digunakan. Pada sukarelawan sehat, volume distribusi adalah 0,25 l dan rata-rata eliminasi vena 5-6 jam,

---

bahkan mencapai 9 jam pada lansia dan 16 jam pada pasien gagal

Commented [E2]: Tambahkan instrument Penelitian, Teknik pengumpulan data, kapan pengambilan data dan kode etik dari LPPM

ginjal. Efek analgesik dipertahankan selama 6 sampai 8 jam (Aronson, 2016).

Sedangkan ketorolak merupakan OAINS non selektif. Bekerja melalui penghambatan enzim COX 1 dan 2. COX-1 bersifat selalu aktif, mensintesis prostaglandin untuk menjaga organ (protektif). Sedangkan COX-2 bersifat aktif bila terdapat inflamasi. Terdapat 3 kerja utama OAINS: antipiretik, pada keadaan demam hambatan prostaglandin mengembalikan pusat termoregulasi di hipotalamus ke titik normal; analgesi, efektif mengurangi nyeri yang disertai inflamasi; dan antiinflamasi, menurunkan tandatanda klasik inflamasi seperti tumor, rubor, calor, dolor, dan functiolaesa. Ketorolak adalah bentuk rantai campuran rasemik dari S dan R enantiomer. Bersihan S enantiomer dua kali lebih cepat dari R enantiomer. Bersihan tidak tergantung dari rute pemberian obat. Hal ini berarti konsentrasi rasio S/R dalam plasma semakin menurun setelah pemberian obat (Jordan dan White, 2001).

Gambaran Skala Nyeri pada Pasien Post Secsio Cesaria dengan Spinal Anestesi

Hasil penelitian didapatkan hasil bahwa sebanyak 11 responden (36,7%) memiliki skala nyeri yang ringan, 10 responden (33,3%) memiliki skala nyeri yang berat dan 9 responden (30,0%) memiliki skala nyeri yang sedang. Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan tingkat nyeri pada pasien post sectio ceasarea diakibatkan karena adanya beberapa factor-faktor seperti budaya, usia, makna nyeri dan dukungan keluarga.

Tindakan anestesi (spinal anestesi) dilakukan pada saat proses operasi dengan tujuan pasien tidak merasakan nyeri pada saat proses pembedahan. Akan tetapi, setelah selesai dilakukan operasi serta pasien mulai sadar dari pembiusan, maka pasien akan merasakan nyeri di daerah sayatan yang tentunya sangat mengganggu. Nyeri merupakan pengalaman tidak menyenangkan yang dirasakan oleh pasien pasca bedah, oleh karena itu dibutuhkan tindakan untuk mengurangi nyeri yang dirasakan oleh pasien pasca pembedahan tersebut.

Nyeri post operasi secsio caesarea merupakan nyeri sedang berat dengan intensitas akut. Sesuai dengan pain ladder WHO tahun 2015, penanganan nyeri sedang berat akut diawali dengan analgetik kuat kemudian baru diturunkan dosisnya perlahan, kebalikan pada penanganan nyeri kronis, bisa dengan pemberian opioid kuat dengan kombinasi OAINS atau adjuvant yang lain (WHO, 2015). Persalinan secsio cesaria sering kali dihubungkan dengan pasca operasi. Skala nyeri paska operasi tergantung pada fisiologis dan psikologis individu serta toleransi yang ditimbulkan nyeri (Fanny, 2011).

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitan Octasari (2022) menyatakan bahwa terapi farmakologis yang diberikan pada pasien paska operasi untuk mengatasi nyeri adalah analgesik. Selain itu pengelolaan nyeri pasca bedah bertujuan menghambat respon stress akibat pembedahan (Octasari, 2022).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan dalam penelitian ini berupa: gambaran ketorolak terhadap hilangnya efek analgetik pada pasien post secsio cesaria dengan spinal anestesi di Rumah Sakit Palagimata BauBau Sulawesi Tenggara menunjukkan bahwa sebagian besar responden (66,7%) mengalami hilangnya efek analgetik

pada kategori 5-6 jam dan sebagian besar responden (36,7%) memiliki skala nyeri yang ringan.

#### **SARAN**

Saran dalam penelitian ini berupa: pihak rumah sakit diharapkan agar pemberian analgetik ketorolac nantinya bisa dikombinasikan dengan analgetik opioid, agar pasien post operasi tidak merasakan nyeri sama sekali dan perlunya menyediakan SOP yang jelas dalam penanganan operasi sesar serta terapi pengurangan rasa nyeri pasca operasi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Anwar, M. (2020). Perbedaan Pengaruh Pemberian Ketorolac Dan Metamizol Intravena Sebagai Analgesia Pasca Bedah Sectio Cesarea Terhadap Perubahan Agregasi Trombosit. Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin.
- [2] Aronson, J. K. (2016) Inhibiting the proton pump: Mechanisms, benefits, harms, and questions Aronson BMC Medicine. 14s.
- [3] Cunningham. (2014). Obstetri Williams Edisi 23. EGC.
- [4] Fanny. (2012) Multimodal Management of Acute Pain: The Role of IC NSAIDs.
- [5] Hutchison. (2007). Challenges in acute postoperative pain management. 64, 4-7. <https://doi.org/10.2146/ajhp060679>
- [6] Jordan, S., & White, J. (2001). Non Steroidal anty inflmatory drugs. Clinical Issue Nursing Standard, 15.
- [7] Octasari, P. M. (2022). Evaluasi Penggunaan Analgesik pada Pasien Sectio caesarea di Rumah Sakit St. Elisabeth Semarang. Jurnal Farmasi Indonesia, 19(1), 45-54.
- [8] Riskesdas. (2013). Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. Kementerian Kesehatan RI.
- [9] WHO. (2015). Pain relief ladder for cancer pain relief.
- [10] Wiknjosastro, H. (2010). Ilmu Kebidanan. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- [11] Wilmanna dan Gunawan. (2012). Breast Cancer Knowledge, Attitude and Screening Behaviors AMong Hispanics in South Texas Colonias. J Community Health , 39 (DOI 10.1007/s10900-013-9740-7), 60-71