Gambaran Skala Nyeri pada 6 Jam Post Operasi dengan Spinal Anestesi setelah Pemberian *Ketorolac* di RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara

Azzah Azaria Wulandari^{1*}, Rahmaya Nova Handayani², Danang Tri Yudono³
¹²³ Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa
Jl. Raden patah No. 100, Ledug, kembaran, Banyumas 53182, Indonesia
¹ azaria.aw.aw@gmail.com, ² mayanova2005@gmail.com, ³ yudonodanang@gmail.com

ABSTRACT

Postoperative acute pain is still a problem in health services in the world. The most widely used postoperative analgesic in RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara is ketorolac. Several studies have reported that ketorolac is as effective as morphine or meperidine as a postoperative analgesic. Objective: to describe the pain scale at 6 hours postoperatively with spinal anesthesia after administration of ketorolac at Hj. Anna Lasmanah Hospital Banjarnegara. Descriptive observational method with cross sectional approach. The study population was 79 patients with spinal anesthesia in August 2022. The sampling technique used purposive sampling, the number of samples according to the inclusion criteria was 53 postoperative respondents with spinal anesthesia who were given postoperative analgesic ketorolac 30 mg. The technique of collecting data is by interviewing and using the Numeric Rating Scale (NRS) instrument. Results: after 6 hours of administration of ketorolac as postoperative analgesic, most of the respondents with an age range of 17-25 years (late adulthood) amounted to 15 people (28.3%), based on gender the most were female as many as 29 respondents (54.7%), based on the highest level of Numeric Rating Scale scores were mild pain as many as 40 people (75.5%) and moderate pain as many as 13 people (24.5%). Conclusion: The scale of pain felt by postoperative respondents with spinal anesthesia after 6 hours of administration of ketorolac was mostly mild pain as many as 40 people (75.5%).

Keywords: Pain, Ketorolac, Spinal Anesthesia

ABSTRAK

Nyeri akut post operasi masih menjadi masalah dalam pelayanan kesehatan di dunia. Analgetik post operasi yang banyak digunakan di RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara yaitu ketorolac. Beberapa penelitian melaporkan ketorolac seefektif morfin atau meperidine sebagai analgesik post operasi. Tujuan: untuk mengetahui gambaran skala nyeri pada 6 jam post operasi dengan spinal anestesi setelah pemberian ketorolac di RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara. Metode observasional deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian pasien dengan spinal anestesi sebanyak 79 pasien pada Agustus 2022. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, jumlah sampel sesuai kriteria inklusi yaitu 53 responden post operasi dengan spinal anestesi yang diberikan analgetik post operasi ketorolac 30 mg. Teknik pengambilan data dengan wawancara dan menggunakan instrumen Numeric Rating Scale (NRS). Setelah 6 jam pemberian ketorolac sebagai analgetik post operasi, terbanyak adalah responden dengan rentang usia 17-25 tahun (dewasa akhir) berjumlah 15 orang (28.3%), berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 29 responden (54.7%), berdasarkan tingkat skor Numeric Rating Scale terbanyak adalah nyeri ringan sebanyak 40 orang (75.5%) dan nyeri sedang sebanyak 13 orang (24.5%). Skala nyeri yang dirasakan responden post operasi dengan spinal anestesi setelah 6 jam pemberian ketorolac terbanyak adalah nyeri ringan sebanyak 40 orang (75.5%).

Kata Kunci : Nyeri, Ketorolac, Spinal Anestesi

PENDAHULUAN

Nyeri post operasi didefinisikan sebagai nyeri yang terjadi setelah operasi. Faktor preoperatif, perioperatif dan postoperatif mempengaruhi persepsi nyeri. Sebuah penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa hampir >80% pasien mengalami nyeri pascaoperasi. Nyeri ini termasuk dalam klasifikasi nyeri nosiseptif akut (Hidayatulloh *dkk.*, 2020). Pengkajian nyeri dan obat analgetik yang tepat dapat mengurangi nyeri yang dirasakan. Pasien dengan nyeri hebat berdampak buruk pada lama pengobatan dan aktivitas berkurang, sehingga produktivitas pasien dapat menurun. Semakin intens nyeri yang dirasakan pasien di rumah sakit, semakin rendah efektivitas manajemen nyeri dan pelayanan kesehatan, serta semakin buruk peringkat rumah sakit (Afni Ismail *dkk.*, 2020).

Obat antiinflamasi non-steroid (NSAIDs) sering digunakan dalam kontrol nyeri post operasi, NSAID seperti *ketorolac* dapat secara efektif mengontrol rasa nyeri post operasi ringan dan sedang. *Ketorolac* telah digunakan untuk analgetik post operasi kombinasi dengan opioid. Beberapa penelitian melaporkan bahwa *ketorolac* seefektif morfin atau merepidine sebagai analgesik setelah menjalani prosedur bedah (Javaherforooshzadeh *et al.*, 2020). Penggunaan *ketorolac* dianjurkan berdurasi maksimal lima hari dalam dosis 30 mg per hari, karena semakin lama penggunaannya maka risiko potensial efek samping oleh *ketorolac* meningkat, terlebih jika digunakan dalam dosis tinggi pada pasien yang rentan terhadap obat-obatan, seperti pasien usia lanjut. Dosis *ketorolac* IV/IM 30 mg (0,5 mg/kg) setiap 6 jam sesuai kebutuhan. Risiko yang ditimbulkan dapat berupa perdarahan gastrointestinal apabila digunakan dalam jangka panjang (Fam *dkk.*, 2016).

Nyeri harus dinilai untuk pengobatan yang efektif. Kriteria umum yang digunakan adalah self-assessment yang rutin dilakukan post operasi dengan menggunakan sistem penilaian skala angka 0-10 dimana 0 tidak ada nyeri dan 10 adalah nyeri berat. Kunci utama untuk manajemen nyeri yang sukses yaitu

penilaian ulang skala nyeri pasien secara teratur untuk meminimalkan kemungkinan manajemen nyeri yang tidak tepat. (Prabandari *dkk.*, 2018). Pra survey dilaksanakan pada bulan Maret 2022 dan telah mendapatkan ijin ditandai dengan surat dari rumah sakit NOMOR : 070/867/RSUD/2022, melalui wawancara dengan kepala ruang bangsal Kenanga dan responden menggunakan lembar observasi. Responden yang didapatkan saat pra survey sebanyak 51 responden, peneliti mendapatkan bahwa *ketorolac* masih digunakan sebagai pereda nyeri post operasi baik dalam skala ringan hingga sedang pada pasien dengan spinal anestesi di RSUD Hj. Anna Lasmanah, sehingga peneliti tertarik meneliti gambaran skala nyeri pada 6 jam post operasi dengan spinal anestesi setelah pemberian *ketorolac*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran skala nyeri pada 6 jam post operasi dengan spinal anestesi setelah pemberian *ketorolac* di RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.

METODE

Waktu penelitian pada bulan Maret hingga bulan Agustus. Waktu pengambilan data tanggal 5 Juli-29 Juli 2022. Penelitian dilakukan di RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara. Desain penelitian menggunakan observasional deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini terdiri dari 79 pasien dengan spinal anestesi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling*, jumlah sampel sesuai kriteria inklusi sebanyak 53 responden post operasi dengan spinal anestesi yang diberikan analgetik post operasi *ketorolac* 30 mg. Kriteria inklusi dalam penelitian ini pasien usia 17-55 tahun, kesadaran composmentis dan dapat berkomunikasi secara wajar, bersedia mengikuti penelitian. Kriteria eksklusi pada penelitian ini pasien dengan kontraindikasi terhadap pemberian *ketorolac* dan pasien dengan analgesik multimodal. Teknik pengambilan data dengan wawancara dan menggunakan instrumen *Numeric Rating Scale* (NRS). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar

observasional *Numeric Rating Scale* (NRS). Data yang didapatkan diolah menggunakan SPSS versi 25.0. Penelitian ini menggunakan teknik analisa data univariat. Dalam penelitian ini memperhatikan etika penelitian *beneficence, justice, respect for human dignity*. Penelitian ini telah lulus uji etik dengan No. B.LPPM-UHB/1015/06/2022.

HASIL

Berdasarkan 53 pasien pada 6 jam post operasi dengan spinal anestesi yang diberikan analgetik post operasi *ketorolac* terbanyak berdasarkan usia yaitu pada 17-25 tahun (remaja akhir) sebanyak 15 orang (28.3%). Berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil dari 53 pasien pada 6 jam post operasi dengan spinal anestesi yang diberikan analgetik post operasi *ketorolac* terbanyak perempuan sebanyak 29 orang (54.7%).

Tabel 1 Gambaran Skala Nyeri Pada 6 Jam Post Operasi Dengan Spinal Anestesi Setelah Pemberian *Ketorolac* 30 mg berdasarkan usia

Usia (Tahun)	Skala Nyeri (NRS)				Jumlah	
	Ringan		Sedang		N	%
	N	%	N	%		
17-25	10	66,7	5	33,3	15	100
26-35	10	71,4	4	28,6	14	100
36-45	10	76,9	3	23,1	13	100
46-55	10	90,9	1	9,1	11	100
Total	40	75,5	13	24,5	53	100

Berdasarkan tabel 1 dari 53 responden, intensitas nyeri yang dirasakan post operasi setelah pemberian *ketorolac* 30 mg terbanyak adalah responden dengan rentang usia 17-25 tahun (dewasa akhir) berjumlah 15 orang dan pada usia ini yang mengalami nyeri sedang tertinggi diantara rentang usia lainnya. Sedangkan, rata-rata responden yang merasakan nyeri ringan berjumlah sama.

Tabel 2 Gambaran Skala Nyeri Pada 6 Jam Post Operasi Dengan Spinal Anestesi Setelah Pemberian *Ketorolac* 30 mg berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Skala Nyeri (NRS)				Jumlah	
	Ringan		Sedang		N	%
	N	%	N	%		
Laki-laki	15	62,5	9	37,5	24	100
Perempuan	25	86,2	4	13,8	29	100
Total	40	75,5	13	24,5	53	100

Laki-laki	15	62,5	9	37,5	24	100
Perempuan	25	86,2	4	13,8	29	100
Total	40	75,5	13	24,5	53	100

Berdasarkan tabel 2 dari 53 responden, intensitas nyeri yang dirasakan post operasi setelah pemberian *ketorolac* 30 mg terbanyak adalah dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 29 responden dan pada laki-laki sebanyak 24 responden. Skala nyeri ringan terbanyak dirasakan pada jenis kelamin perempuan, sedangkan skala nyeri sedang terbanyak dirasakan pada laki-laki.

Tabel 3 Gambaran Skala Nyeri Responden Pada 6 Jam Post Operasi Dengan Spinal Anestesi Setelah Pemberian *Ketorolac* 30 mg berdasarkan Tingkat Skor *Numeric Rating Scale*

Skor <i>Numeric Rating Scale</i>	Frekuensi	Presentase (%)
Nyeri Ringan (1-3)	40	75,5
Nyeri Sedang (4-6)	13	24,5
Nyeri Berat (7-10)	0	0
Total	53	100

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil dari 53 responden pada 6 jam post operasi dengan spinal anestesi yang diberikan analgetik post operasi *ketorolac* 30 mg terbanyak dengan nyeri ringan (skala 1-3 NRS) sebanyak 40 responden dan nyeri sedang (skala 4-6 NRS) 13 responden.

PEMBAHASAN

Gambaran Skala Nyeri Responden Pada 6 Jam Post Operasi Dengan Spinal Anestesi Setelah Pemberian *Ketorolac* berdasarkan usia

Usia merupakan faktor yang penting dalam mempengaruhi nyeri pada individu. Intensitas nyeri yang dirasakan post operasi setelah pemberian *ketorolac* pada penelitian ini terbanyak adalah responden dengan rentang usia 17-25 tahun (dewasa akhir) berjumlah 15 orang dan pada usia ini pula yang mengalami nyeri sedang tertinggi diantara rentang usia lainnya yaitu 5 orang. Kelompok usia yang paling sedikit mengalami nyeri adalah 46-55 tahun

(lansia) sebanyak 11 orang, dan pada usia tersebut 1 orang paling sedikit mengalami nyeri. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rahmayati dkk (2018) yaitu usia dewasa lebih merasakan sakit daripada lansia karena lansia cenderung mengabaikan rasa sakit dan menahan rasa sakit yang berat pada waktu yang lama sebelum menyampaikan dan mencari tenaga kesehatan.

Potter & Perry (2015) menjelaskan bahwa ada hubungan antara nyeri dan usia, atau tingkat perkembangan. Usia dewasa lebih cenderung mengekspresikan rasa sakit ketika itu terjadi. Usia dewasa umumnya lebih aktif. Usia mempengaruhi sensitivitas nyeri yang disebabkan oleh faktor fisiologis, perubahan biokimia, dan perubahan mekanisme homeostatis jalur somatosensori yang mempengaruhi proses dan persepsi nyeri individu. Sebagian orang tua takut akan efek samping obat dan menjadi kecanduan, sehingga mereka tidak melaporkan rasa sakit atau meminta obat penghilang nyeri.

Menurut analisa peneliti pada usia dewasa akhir (17-25 tahun) lebih dapat melaporkan rasa nyerinya dibandingkan dengan usia lansia (46-55 tahun), hal ini dikarenakan pada usia dewasa lebih kritis terhadap kondisi yang mereka rasakan saat ini sedangkan pada usia lansia cenderung menerima kondisi yang mereka rasakan karena mereka anggap hal itu adalah sesuatu yang harus mereka rasakan.

Gambaran Skala Nyeri Responden Pada 6 Jam Post Operasi Dengan Spinal Anestesi Setelah Pemberian *Ketorolac* berdasarkan jenis kelamin

Selain usia, jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi nyeri pada seseorang. Intensitas nyeri yang dirasakan post operasi setelah pemberian *ketorolac* terutama pada wanita sebanyak 29 responden dan pada pria sebanyak 24 responden. Hasil ini tidak konsisten dengan penelitian yang dilakukan Rahmayati dkk (2018) bahwa Pria lebih sensitif terhadap rasa sakit daripada wanita. Diasumsikan

juga bahwa wanita mengalami lebih banyak rasa sakit daripada pria.

Dalam teori Fillingim RB (2017) menjelaskan secara umum, wanita mengalami lebih banyak rasa sakit daripada pria. Faktor yang mempengaruhi perbedaan persepsi nyeri antar jenis kelamin adalah faktor biologis dan faktor psikologis. Dari segi biologis, hubungan hormonal pada wanita menunjukkan bahwa estrogen dan progesteron berperan sangat penting dalam persepsi pasien terhadap nyeri. Hormon estrogen diketahui memiliki efek pronosiseptif, yaitu dapat merangsang sistem syaraf pusat dan proses sensitisasi perifer. Hormon progesteron memiliki efek penurunan ambang nyeri. Hal ini menunjukkan mengapa wanita lebih cenderung mengalami rasa sakit daripada pria. Selain faktor hormonal, faktor psikologis juga dapat mempengaruhi ekspresi perilaku persepsi nyeri. Gangguan depresi dan kecemasan dikaitkan dengan peningkatan rasa sakit.

Analisis dari peneliti bahwa rasa sakit itu subjektif dan setiap orang mengalami respons yang berbeda terhadap rasa sakit. Nyeri harus dinilai secara teratur sehingga respon pengobatan dan efek samping dapat segera diidentifikasi.

Skala Nyeri Responden Pada 6 Jam Post Operasi Dengan Spinal Anestesi Setelah Pemberian *Ketorolac* 30 mg berdasarkan Tingkat Skor *Numeric Rating Scale*

Setelah 6 jam post operasi dengan spinal anestesi setelah pemberian *ketorolac* 30 mg sebagai analgetik post operasi, dalam penelitian ini didapatkan hasil yang diukur dengan *Numeric Rating Scale* sebagai berikut hasil terbanyak adalah nyeri ringan sebanyak 40 orang (75.5%) dan nyeri sedang sebanyak 13 orang (24.5%), tidak terdapat pasien dengan skala nyeri berat 0 (0%). Hasil ini sejalan dengan farmakokinetik obat *ketorolac* yang menyebutkan bahwa durasi kerja : IV/IM/PO 3-6 jam (Omoigui, 2014).

Octasari dkk (2021) menjelaskan *ketorolac* dapat diberikan pada pasien dengan nyeri akut post operasi. *Ketorolac* termasuk obat antiinflamasi nonsteroid

(NSAID). Penggunaan untuk penyakit jangka pendek tidak lebih dari 5 hari. *Ketorolac* bekerja dengan cara menghambat sintesis prostaglandin, yang merupakan mediator yang terlibat dalam peradangan, nyeri, demam, dan sebagai analgesik perifer. Analgesik kuat diperlukan untuk mengobati nyeri sedang hingga berat yang disebabkan oleh luka pascaoperasi. Setelah pemberian injeksi *ketorolac*, pasien mengalami penurunan skala nyeri dan tingkat nyeri ringan terbesar. Artinya dengan pemberian injeksi *ketorolac* 30 mg sesudah operasi terjadi penurunan skala nyeri dari sedang sampai ringan, pemeriksaan dilakukan setelah 6 jam pemberian, sesuai dengan waktu paruh atau durasi kerja dari *ketorolac*.

World Health Organization (WHO) merekomendasikan lima prinsip penggunaan obat nyeri yang tepat untuk meningkatkan efektivitas manajemen nyeri: (1) segera mengganti analgesik oral (by mouth) jika nyeri NRS <4 ; (2) Berikan analgesik dengan interval yang sama (by the clock); (3) Analgesik harus diberikan sesuai derajat nyeri pasien. Derajat nyeri dinilai dengan menggunakan skala nyeri (by the ladder); (4) dosis analgesik disesuaikan dengan kondisi pasien (for individual) dan ; (5) resep analgesik memerlukan perhatian besar (attention to detail) (Prabandari dkk, 2018).

Menurut analisis peneliti selain berbagai tingkat nyeri post operasi tergantung pada jenis analgesik, pemberian dosis yang tidak tepat dapat berkontribusi pada kurangnya keberhasilan dalam mengobati nyeri post operasi, sehingga masih terdapat pasien yang merasakan nyeri dengan skala sedang.

KESIMPULAN

Setelah 6 jam pemberian *ketorolac* sebagai analgetik post operasi, skala nyeri yang dialami oleh responden dengan spinal anestesi terbanyak nyeri ringan 40 orang (75.5%) dan nyeri sedang yang dirasakan sebanyak 13 orang (24.5%). Berdasarkan usia dan jenis kelamin yang paling merasakan nyeri pada usia 17-25 tahun sebanyak 15 orang (28,3%) dan dengan

jenis kelamin perempuan sebanyak 29 orang (54,7%).

SARAN

Penulis menyarankan pada penelitian selanjutnya meneliti efektivitas dari pemberian *ketorolac* pada setiap jam selama waktu paruh obat *ketorolac* pada pasien post operasi dengan skala pengukuran NRS.

DAFTAR PUSTAKA

- A Potter, & Perry, A. G. (2015). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik* (4th ed.). EGC.
- Afni Ismail, N., Suciaty, S., & Ramlan Ramli, R. (2020). Gambaran Efektivitas Penanganan Nyeri Post Operasi Appendisit Di Rsud Undata Palu Tahun 2019. *Medika Alkhairaat: Jurnal Penelitian Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(3),125–130. <https://doi.org/10.31970/ma.v2i3.64>
- Dita Aryanti Prabandari,1 Indriasari, 2 Tinni T. Maskoen2. (2018). Efektivitas Analgesik 24 Jam Pascaoperasi Elektif di RSUD Dr. Hasan Sadikin Bandung Tahun 2017. *Jurnal Anestesi Perioperatif*.
- Fam1, I., Prajoko2, Y. W., & Ani Margawati3. (2016). Pengaruh Pemberian Injeksi *Ketorolac* Intraperitoneal Terhadap Penyembuhan Fraktur Kruris Tikus Wistar Dewasa. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 5(4), 1074–1080.
- Hidayatulloh, A. I., Limbong, E. O., & Ibrahim, K. I. (2020). Pengalaman Dan Manajemen Nyeri Pasien Pasca Operasi Di Ruang Kemuning V Rsup Dr. Hasan Sadikin Bandung: Studi Kasus. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(2), 187. <https://doi.org/10.26751/jikk.v11i2.795>
- Javaherforooshzadeh. (2020). Comparing the effects of *ketorolac* and *paracetamol* on postoperative pain relief after coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Cardiothoracicsurgery*.
- Octasari, P. M., & Inawati, M. (2021). Penurunan Skala Nyeri Penggunaan *Ketorolac* Injeksi pada Pasien Operasi Sesar di Rumah Sakit Roemani

- Muhammadiyah Semarang. *Media Farmasi Indonesia*, 16(2).
- Omoigui, S. (2014). *Buku saku obat-obatan anestesi*.
- Rahmayati, E., Hardiansyah, R., Keperawatan, J., & Kesehatan Tanjungkarang, P. (2018). Pengaruh Aromaterapi Lemon terhadap Penurunan Skala Nyeri Pasien Post Operasi Laparatomi. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 427–432. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- RB Fillingim. (2017). Sex, Gender, and Pain. In *Principles of Gender Specific Medicine* (Third Edit, p. Gender in the Genomic Era). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803506-1-00038-3>