

**STUDI EFEKTIVITAS OBAT ANALGESIK PADA PASIEN RAWAT INAP  
CLOSE FRAKTUR MENGGUNAKAN METODE *VISUAL ANALOG SCALE*  
DI RSUD GAMBIRAN KOTA KEDIRI**

**Fitria Wahyuning Wulan, Fentyana Dwi Rilawati, Lelly Winduhani Astuti,  
Hanni Cholifatu Nisa**

Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Institute Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

Email: fitria.wahyuning@iik.ac.id, fentyana.dwi@iik.ac.id,  
lelly.winduhani@iik.ac.id dan hannicholifa@gmail.com,

**Abstrak**

Fraktur merupakan kondisi dimana tulang keras atau tulang rawan mengalami kerusakan. Salah satu jenis fraktur adalah *close* fraktur. Saat seseorang mengalami *close* fraktur akan mengalami nyeri. Pemberian obat analgesik merupakan salah satu cara untuk mengurangi rasa nyeri pasien *close* fraktur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas obat analgesik pada pasien rawat inap *close* fraktur di RSUD Gambiran Kota Kediri. Metode yang digunakan adalah deskriptif observasional dengan desain penelitian secara *retrospektif*. Pengukuran skala nyeri pada pasien menggunakan skala *Visual Analog Scale* pada data rekam medis. Data diambil dari 95 pasien. Dari hasil penelitian terdapat 3 jenis pemberian obat analgesik pada pasien *close* fraktur yaitu metamizole dan ketorolac tunggal dengan rata-rata VAS sebelum pemberian obat 5 yaitu nyeri sedang sangat menyusahakan kemudian setelah pemberian obat menjadi 4 yaitu nyeri sedang menyusahakan, dan kombinasi metamizol + ketorolac dengan rata-rata VAS sebelum pemberian obat 6 nyeri berat yang masuk kedalam kategori sedang kemudian setelah diberikan obat menjadi 4 yaitu nyeri sedang menyusahakan. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat keefektivitasan obat analgesik dalam menurunkan nyeri pada pasien *close* fraktur di RSUD Gambiran Kota Kediri dilihat dari derajat nyeri yang dirasakan pasien berkurang setelah pemberian obat analgesik dan hasil uji *wilcoxon* dengan nilai *p-value*  $0,000 < 0,05$ .

**Kata kunci** : *Close* Fraktur, Nyeri, Analgesik, *Visual Analog Scale*

**Abstract**

Fracture is a condition where the hard bone or cartilage is damaged. One type of fracture is a *close* fracture. When a person has *close* fracture, they will experience pain. Administration of analgesic drugs is one way to reduce pain in patients with *close* fractures. *The method used is* descriptive observational research design *retrospectively*. Measurement of pain scale in patients using the *Visual Analog Scale* on medical record data. Data were taken from 95 patients. *The results of research* in this study, there were 3 types of analgesic drug administration to patients with *close* fractures, namely metamizole and ketorolac alone with an average VAS before administration of 5 drugs, namely moderate pain, which was very difficult, then after drug administration became 4, namely moderate pain, and the combination of metamizole + ketorolac with the average VAS before the administration of the drug was 6 severe pain which was included in the moderate category then after being given the drug it became 4, namely moderate pain. *This research shows that the* the effectiveness of analgesic drugs in

reducing pain in patients with *close* fractures at Gambiran Hospital, Kediri City, seen from the degree of pain felt by the patient after administration of analgesic drugs and the results of the *Wilcoxon* with a *p-value* of  $0.000 < 0.05$ .

**Keywords:** *Close Fracture, Pain, Analgesic, Visual Analog Scale*

## **Pendahuluan**

Fraktur adalah suatu kondisi dimana tulang keras atau tulang rawan mengalami kerusakan yang dapat disebabkan secara umum karena peristiwa yang menyebabkan tulang kehilangan fungsinya untuk menopang tubuh. Fraktur dapat terjadi disemua tempat yang ada pada sistem rangka. khususnya anggota gerak bagian bawah yang berfungsi sebagai mobilisasi agar tubuh manusia dapat bergerak dan berpindah dari satu tempat ke tempat lainya (Helmi, 2014). Menurut Riset Kesehatan Dasar tahun (2018) beberapa hal yang dapat menyebabkan fraktur adalah kecelakaan lalu lintas sebanyak 72,7%.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Desiartama dan Aryana tahun (2017) dapat disimpulkan bahwa dari jenis kelamin pria dan wanita kejadian fraktur lebih sering terjadi pada pria yaitu 60,1% dengan kelompok usia 18 sampai 30 tahun, dan jenis fraktur yang diderita adalah *close* fraktur terjadi sebanyak 72,6%. *Close* fraktur merupakan jenis fraktur yang tidak terdapat hubungan antara tulang dengan dunia luar, *close* fraktur sendiri dapat dikatakan fraktur bersih karena bagian kulit masih utuh tanpa komplikasi (wiarto, 2017).

Pasien yang mengalami *close* fraktur akan mengalami rasa nyeri, sehingga memerlukan penanganan untuk dapat meredakan rasa nyeri yang dirasakan, maka diberikan obat analgesik sebagai salah satu penanganan farmakologi nyeri, salah satu obat analgesik yang dapat digunakan adalah analgesik jenis non narkotik (Romdhoni, 2017). Rasa nyeri yang dirasakan oleh pasien dapat diukur menggunakan beberapa skala nyeri, salah satunya adalah *Visual Analog Scale* (VAS), VAS merupakan skala pengukuran nyeri yang sangat mudah digunakan dan sederhana. pengukuran dilakukan dengan cara visual gradasi tingkat nyeri yang dialami oleh pasien, cara melakukannya adalah pasien diberikan garis lurus sepanjang 10 cm kemudian pasien disuruh untuk memberikan tanda silang pada garis tersebut dengan ujung kiri mewakili tidak ada keluhan dan ujung kanan mewakili rasa nyeri yang sangat berat (Romdhoni, 2017).

Dikarenakan banyak sekali jenis obat analgesik maka telah dilakukan beberapa penelitian yang berguna untuk mengetahui obat analgesik yang paling efektif untuk mengurangi rasa nyeri salah satu penelitian tersebut yaitu penelitian yang membandingkan efektivitas ketorolak, deksketoprofen, dan parasetamol untuk mengurangi rasa nyeri menggunakan skala penilaian *visual analogue scale* (VAS) disimpulkan bahwa pemberian injeksi ketorolac menggunakan dosis 30 mg/ml melalui pemberian intravena pada pasien fraktur lebih efektif dibanding deksketoprofen dan paracetamol (Febriana *et al.*, 2021).

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif *observasional* yaitu metode penelitian yang memiliki tujuan utama berguna untuk melihat gambaran mengenai suatu keadaan secara objektif. Kemudian desain penelitian dilakukan secara *retrospektif* yaitu pengamatan yang dilakukan dengan cara pengambilan data di bagian rekam medis yang meliputi nilai *Visual Analog Scale* (VAS) pada pasien *close* fraktur yang diberikan terapi pengobatan analgesik di RSUD Gambiran Kota Kediri. Populasi penelitian ini adalah semua pasien *close* fraktur yang menjalani rawat inap di RSUD Gambiran Kota Kediri periode Januari 2021 – Desember 2021 yang berjumlah 101 pasien.

Sampel yang digunakan adalah pasien *close* fraktur yang menjalani rawat inap serta memenuhi kriteria inklusi sebanyak 95 pasien, yang memiliki kriteria inklusi yaitu pasien *close* fraktur yang memiliki catatan rekam medis yang lengkap yaitu meliputi usia pasien, jenis kelamin pasien, diagnose pasien, jenis analgesik yang digunakan, rute pemberian obat pada pasien, dosis pemberian obat, nilai *Visual Analog Scale* dan kriteria eksklusi yang digunakan adalah pasien *close* fraktur yang tidak memiliki nilai *Visual Analog Scale* sebelum dan sesudah diberikan obat analgesik di RSUD Gambiran Kota Kediri.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil Analisa Data Berdasarkan Usia Pasien di RSUD Gambiran Kota Kediri

Berdasarkan usia pasien *close* fraktur yang menjalani rawat inap di RSUD Gambiran Kota Kediri pada tahun 2021 berdasarkan penggolongan usia Depkes RI tahun 2009 adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Karakteristik Pasien Fraktur Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Presentase (%)
1	5-11	4	4,2
2	12-16	9	9,5
3	17-25	17	17,9
4	26-35	10	10,5
5	36-45	13	13,7
6	46-55	20	21,1
7	56-65	12	12,6
8	>65	10	10,5
<b>Total</b>		95	100

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa dari 95 pasien fraktur yang diambil datanya secara retrospektif terlihat bahwa usia yang paling banyak mengalami fraktur adalah usia 46-55 tahun sebanyak 20 orang (21,1%).

### B. Gambaran Pemberian Obat Analgesik Pada Pasien *Close* Fraktur

Obat analgesik digunakan untuk mengurangi rasa nyeri yang dirasakan oleh pasien *close* fraktur dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 2.** Tabel Pemberian Obat Analgesik

Nama Obat	Jumlah obat yang digunakan	Presentase(%)
Metamizole	20	15
Ketorolac	63	47
Ketorolac +Metamizol	51	38
Total	134	100

Tabel 2 Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa obat analgesik yang banyak diberikan dan digunakan adalah ketorolac sebanyak 63 orang (47%).

C. Total Rata-Rata Nilai VAS (*Visual Analog Scale*) Pada Pasien *Close* Fraktur di RSUD Gambiran Kota Kediri Berdasarkan Jenis Analgesik

**Tabel 3.** Tabel Pemberian Obat Analgesik

Jenis Analgesik	Rata-Rata Nilai VAS	
	Sebelum	Sesudah
Metamizol	5	4
Ketorolac	5	4
Metamizol+ Ketorolac	6	4

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata nilai VAS sebelum pasien mendapatkan obat metamizol adalah 5 yaitu nyeri sedang sangat menyusahakan kemudian setelah pemberian obat metamizol menjadi 4 yaitu nyeri sedang menyusahakan, kemudian pada pemberian obat ketorolac nilai VAS sebelum pasien mendapatkan obat adalah 5 kemudian setelah pemberian obat ketorolac menjadi 4, pada pemberian obat metamizol+ketorolac nilai VAS sebelum pemberian obat adalah 6 yaitu nyeri berat yang masih termasuk kedalam kategori sedang kemudian setelah pemberian obat kombinasi menjadi 4 yaitu nyeri sedang menyusahakan.

D. Uji Normalitas

Untuk dapat melihat apakah data yang didapatkan terdistribusi normal atau tidak dapat dilihat dari tabel uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dibawah ini:

**Tabel 4.** Uji Normalitas

Variabel	Sig.	$\alpha$ (5%)	Keterangan
VAS Sebelum	0,000	0,05	Tidak normal
VAS sesudah	0,000	0,05	Tidak normal

Data yang dapat dikatakan terdistribusi normal harus memiliki nilai signifikansi > 0,05. Dari hasil uji normalitas diatas VAS sebelum memiliki nilai signifikansi 0,000

< 0,05 artinya tidak normal, pada VAS sesudah memiliki nilai signifikansi 0,000 < 0,05 artinya tidak normal.

E. Uji *Wilcoxon*

Dikarenakan data terdistribusi tidak normal maka uji lanjutan yang dilakukan untuk mengetahui efektivitas obat analgesik adalah uji *Wilcoxon* sebagai berikut:

**Tabel 5.** Uji *Wilcoxon*

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
sebelum-sesudah	Negative Ranks	107 <sup>a</sup>	54.00	5778.00
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Ties	27 <sup>c</sup>		
	Total	134		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

sesudah -	
sebelum	
Z	-9.156 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Berdasarkan hasil uji statistik SPSS *Wilcoxon* diatas, diketahui nilai asymp.sig (2-tailed) atau *p-value* = 0,000. Karena *p-value* = 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa : secara statistik terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan sesudah pemberian obat analgesik dimana terjadi penurunan nilai skala nyeri pada pasien, sehingga terdapat efektivitas dari pemberian obat analgesik pada pasien *close* fraktur yang menjalani rawat inap di RSUD Gambiran Kota Kediri.

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa : terdapat efektivitas dari penggunaan obat analgesik pada pasien rawat inap *close* fraktur menggunakan metode *Visual Analog Scale* di RSUD Gambiran Kota Kediri periode Januari 2021 - Desember 2021 dilihat dari adanya penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian obat analgesik, dimana dari ketiga pemberian obat analgesik, pada pemberian metamizole dan ketorolak tunggal memiliki rata-rata VAS sebelum pemberian obat 5 yaitu nyeri sedang sangat menyusahakan kemudian setelah pemberian obat menjadi 4 yaitu nyeri sedang menyusahakan, dan kombinasi metamizol+ ketorolac dengan rata-rata VAS sebelum pemberian obat 6 nyeri berat yang masuk kedalam kategori sedang kemudian setelah diberikan obat menjadi 4 yaitu nyeri sedang menyusahakan. Serta hasil

uji wilcoxon yang menunjukkan hasil *asympt.sig (2- tailed)* atau *p-value*  $0,000 < 0,05$ .

### Daftar Pustaka

- Ali, A. 2019. "Analisis Nilai Visual Analog Scale (VAS) terhadap Penggunaan Analgetik Pada Pasien pasca Seksio Sesarea di RSUD Kota Kendari". *MEDULA*, 6(2)
- Desiartama, A., & Aryana, I. W. 2017. "Gambaran karakteristik pasien fraktur femur akibat kecelakaan lalu lintas pada orang dewasa di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar tahun 2013". *E-Jurnal Medika Udayana*, 6(5).
- Depkes RI. 2009. "Klasifikasi Umur Menurut Kategori". Jakarta: Dirjen Yankes
- Eisenach, J. C., Curry, R., Tong, C., Houle, T. T., & Yaksh, T. L. (2010). "Effects of intrathecal ketorolac on human experimental pain". *The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 112(5), 1216-1224.
- Febriana, A., Janiartha, I. P. I. A., Megasari, K., Priyatno, B., & Nugroho, C. 2021. "Perbandingan Efektivitas Ketorolac, Deksketoprofen, dan Parasetamol Dalam Mengurangi Rasa Nyeri Dengan Menggunakan Penilaian Visual Analogue Scale (VAS) Pada Pasien Pasca Pembedahan Ortopedi Ekstremitas Inferior di RSUD Nganjuk, Jawa Timur, Indonesia". *Intisari Sains Medis* 2021, Volume 12, Number 1: 370-373
- Helmi ZN. 2014. "Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal". Jakarta: Salemba Medika.
- Igho, O., Isaac, O., & Eronimeh, O. 2015. "Road traffic accidents and bone fractures in Ughelli", Nigeria. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 14(4), 21-25.
- Jadon, Ashok. 2016. "Pain Managemen In Orthopedic Patient". [online] diakses melalui : (PDF) *Chapter-114 Pain Management in Orthopedic Patient (researchgate.net)*. [Diakses pada tanggal : 25 Januari 2022]
- Kalim, H., Handono, K., Wahono, C. S., Darinafitri, I., Rahman, P. A., Febriliant, M. R., & Manugan, R. A. 2019. "Reumatologi Dasar". Universitas Brawijaya Press.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. "Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar". Diakses melalui : [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil\\_riskesdas-2018\\_1274](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil_riskesdas-2018_1274) . [Diakses pada tanggal 12 Desember 2021]
- Katzung, Bertram G. 2010. "Farmakologi Dasar dan Klinik (terjemahan)", Ed.10, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Mita, S. R., & Husni, P. 2017. "Pemberian Pemahaman Mengenai Penggunaan Obat Analgesik Secara Rasional Pada Masyarakat di Arjasari Kabupaten Bandung". *Dharmakarya*, 6(3).
- Notoatmodjo, S. 2018. "Metodologi Penelitian kesehatan". Jakarta : Rineka Cipta.
- Romdhoni, A.C. 2017. "Manajemen Nyeri Pada Keganasan Kepala dan Leher". FK Unair : Surabaya.
- Sugiyono. 2015. "Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)". Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. 2017. "*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*". Bandung : Alfabeta, CV.
- Wiarso, G. 2017. "*Nyeri Tulang dan Sendi*". Gosyen Publisihing