

**KAJIAN HUBUNGAN SKALA NYERI DENGAN RANGE OF MOTION
PASKA OPERASI PATAH TULANG**

Nabhani¹, Bayu Pratama²

¹Dosen Prodi DIV Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi ITS PKU Muhammadiyah
Surakarta

²Dosen Prodi DIV Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi ITS PKU Muhammadiyah
Surakarta

Abstrak

Latar Belakang : Di Indonesia jumlah korban kecelakaan pada tahun 2011 sebanyak 176.763 orang yang 17,64% atau sekitar 31.185 orang meninggal dunia. Sedangkan menurut catatan dari Polda Jawa Tengah menyebutkan bahwa kecelakaan di Jawa Tengah pada tahun 2011 mencapai 19.830 kasus kecelakaan. Dari angka tersebut 4.528 orang diantaranya meninggal dunia, 2.587 orang diantaranya mengalami luka berat dan 25.172 orang mengalami luka ringan. Pasien paska operasi biasanya takut untuk menggerakkan anggota tubuh yang sakit terutama untuk melakukan gerakan-gerakan fleksi dan ekstensi, hal ini disebabkan karena adanya sensasi nyeri, hal ini kalau dibiarkan akan menyebabkan kekakuan sendi. Salah satu upaya untuk membantu kembalinya fungsi sendi adalah dengan latihanp-latihan gerak sendi yang di namakan Range Of Motion (ROM). **Tujuan Penelitian** Memberikan informasi Skala nyeri pada pasien paska operasi Mengetahui Hubungan skala nyeri dengan Tindakan ROM. **Desain Penelitian :** Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara skala nyeri dengan Tindakan ROM pasien post operasi fraktur. Hasil : Hasil uji Pearson Product Moment diperoleh hasil r hitung $-0,744$ dan harga p value sebesar $0,000$. Nilai $p < 0,05$ dan r hitung lebih besar dari r tabel $-0,744 > 0,3009$. maka diputuskan hipotesis H_a yang berbunyi Ada hubungan antara nilai skala nyeri dengan Aktifitas ROM di terima dan H_o ditolak. **Simpulan :** Terdapat hubungan antara skala nyeri dengan aktifitas ROM sendi lutut, dengan hasil uji r $-0,744$ dan p value $0,000$ atau r hitung lebih besat r table $(-0,744 > 0,3009)$ dengan r hasil lambang negative maka terjadi korelasi terbalik, sehingga semakin rendah skala nyeri akan semakin tinggi rentang geraknya (kemampuan ROM nya)

Kata Kunci : Fraktur, Skala Nyeri, ROM

**STUDY OF THE RELATIONSHIP OF PAIN SCALE WITH RANGE OF MOTION
POST BROKEN SURGERY**

Nabhani¹, Bayu Pratama²

*1Lecturer of DIV Study Program Undergraduate Applied Anesthesiology Nursing ITS PKU Muhammadiyah
Surakarta*

*2 Lecturers of the DIV Study Program Undergraduate Applied Anesthesiology Nursing ITS PKU
Muhammadiyah Surakarta*

Abstract

Background: In Indonesia, the number of accident victims in 2011 was 176,763 people, of which 17.64% or around 31,185 people died. Meanwhile, according to records from the Central Java Regional Police, it was stated that accidents in Central Java in 2011 reached 19,830 accident cases. Of that number 4,528 people died, 2,587 people suffered serious injuries and 25,172 people suffered minor injuries. Postoperative patients are usually afraid to move the affected limb, especially to perform flexion and extension movements, this is due to the sensation of pain, this if left unchecked will cause joint stiffness. One of the efforts to help the return of joint function is with joint motion exercises called Range Of Motion (ROM). The purpose of the study was to provide information on pain scales in postoperative patients. To determine the relationship between pain scales and ROM measures. Research Design: The design used in this study is a correlational study which aims to determine the relationship between pain scale and ROM measures of postoperative fracture patients. Results: The results of the Pearson Product Moment test obtained the results of r count $-.744$ and the p value of 0.000 . P value < 0.05 and r count is greater than r table $-.744 > .3009$). Then it was decided that the H_a hypothesis which reads There is a relationship between the pain scale value and ROM activity is accepted and H_o is rejected. Conclusion: There is a relationship between pain scale and knee joint ROM activity, with r test results $-.744$ and p value $.000$ or r count is greater than r table $(-.744 > .3009)$ with r negative symbol results, there is an inverse correlation, so the lower the pain scale, the higher the range of motion (ROM ability)

Keywords: Fracture, Pain Scale, ROM

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dewasa ini peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat dimana perkembangan tersebut membawa dampak terhadap di segala bidang, misalnya transportasi. Penambahan jalan raya dan peningkatan produksi kendaraan bermotor yang tidak seimbang menyebabkan jumlah korban kecelakaan lalu lintas meningkat pula.

Kecelakaan lalu lintas menelan korban jiwa sekitar 1,2 juta manusia di seluruh dunia setiap tahunnya menurut WHO (*World Health Organisation*). Di Indonesia jumlah korban kecelakaan pada tahun 2011 sebanyak 176.763 orang yang 17,64% atau sekitar 31.185 orang meninggal dunia. Sedangkan menurut catatan dari Polda Jawa Tengah menyebutkan bahwa kecelakaan di Jawa Tengah pada tahun 2011 mencapai 19.830 kasus kecelakaan. Dari angka tersebut 4.528 orang diantaranya meninggal dunia, 2.587 orang diantaranya mengalami luka berat dan 25.172 orang mengalami luka ringan (Suara Karya Online, 2012). Kecelakaan disebabkan karena banyaknya pengendara yang tidak mematuhi rambu – rambu lalu lintas atau lalainya pengguna jalan, sehingga dapat mengakibatkan trauma, salah satunya adalah trauma pada system muskuloskeletal yaitu terjadinya fraktur. Salah satu kondisi yang paling sering terjadi adalah fraktur pada ekstremitas,

Fraktur adalah kerusakan struktural dalam tulang, lapisan epifisis, atau permukaan sendi tulang rawan (Garison, 2001). Sedangkan menurut Grace (2002) fraktur adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang.

Hampir semua pasien fraktur dilakukan tindakan pembedahan atau sering dikenal dengan *Open Reduction Internal Fixation (ORIF)*. Lama waktu hilangnya efek anestesi pasien post operasi normalnya terjadi hanya dalam satu sampai dua jam (Potter & Perry, 2005), sehingga pasien akan merasakan nyeri yang hebat rata – rata pada dua jam pertama sesudah operasi karena pengaruh obat anestesi sudah hilang. Sekitar 50% pasien tetap merasakan nyeri sehingga mengganggu kenyamanan pasien.

Nyeri adalah sensasi subjektif, rasa yang tidak nyaman yang biasanya berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial (Corwin, 2009). Nyeri secara umum suatu perasaan yang tidak menyenangkan dan respon emosional terhadap suatu rangsangan yang berhubungan dengan kerusakan jaringan yang potensial atau akut dan berlangsung kurang dari tiga bulan. Pada pasien dengan paska operasi umumnya setelah tebebas dari obat bius maka akan timbul keluhan nyeri pada daerah bekas operasi, dengan berjalannya waktu maka nyeri itu akan berkurang.

Proses penyembuhan patah tulang tidak hanya memeperhatikan keadaan lukanya saja dimana tidak terjadi proses peradangan dan menunjukkan penyembuhan luka , namun juga berfungsinya anggota tubuh yang di operasi terutama fungsi terhadap persendian. Pasien paska operasi biasanya takut untuk menggerakkan anggota tubuh yang sakit terutama untuk melakukan gerakan-gerakan fleksi dan ekstensi, hal ini disebabkan karena adanya sensasi nyeri, hal ini kalua dibiarkan akan menyebabkan kekakuan sendi. Salah satu upaya untuk membantu kembalinya fungsi sendi adalah dengan latihanp-latihan gerak sendi yang di namakan Range Of Motion (ROM)

Metode Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan pendekatan cross sectional. yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara sklala nyeri dengan Tindakan ROM pasien post operasi fraktur. Pengambilan sampel menggunakan teknik Quota Sampling sejumlah 30 rweponden laki-laki dan perempuan dengan post operatif fraktur internal fiksasi (ORIF). Instrumen yang di gunakan untuk mengukur gerak sendi menggunakan alat Geniometer, sedang untuk mengukur Skala nyeri menggunakan Verbal Numeric Rating Scale (VNRS).Analisa bivariate dilakukan uji statistik analisa uji Product Moment dari Pearson.

Hasil dan pembahasan

A. Hasil

1. Analisa Univariat

Setelah dilakukan pengambilan data dari responden dari bulan Februari – Juli 2015 terkumpul data 30 responden. Hasil dapat disajikan dalam bentuk sebagai berikut:

1.1. Diskriptif Tentang Umur Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

No	Umur	Freekuensi	Prosentase
1	23-29	12	40.0
2	30-39	7	23.3
3	40-49	9	30.0
4	50-59	2	6.7.0
Total		100	100

Dari responden sebanyak 30 orang, didapatkan bahwa klien fraktur femur yang berumur antara 23-29 tahun sebanyak 12 orang (40.0 %), umur antara 30-39 tahun sebanyak 7 orang (23,3 %), umur antara 40-49 tahun sebanyak 9 orang (30,0 %), umur antara 50-59 tahun sebanyak 2 orang (6,7 %), dan umur

1.2. Diskriptif Tentang Jenis Kelamin Responden

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentase %
1.	Laki-laki	18	60
2.	Perempuan	12	40
Total		30	100

1.3. Diskriptif Tentang Derajat Skala nyeri dan ROM Respoden

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan skala nyer Sendi Lutut dan ROM

	N	Mean	Median	Mode	Std Deviation
Skala Nyeri	30	6,8	7	6	.997
ROM	30	86.30	87.50	80	10.525

Dari responden sebanyak 30 orang didapatkan bahwa klien fraktur femur skala nyeri mean 6.8 sedang kan rentang ROM mean 87.50

2. Uji Prasyarat

Uji prasyarat digunakan untuk menentukan analisa kedua variabel, dimana berdistribusi normal atau tidak. Jika berdistribusi normal (nilai $p > 0,05$) maka data di uji dengan statistik parametris, namun jika sebaliknya (nilai $p < 0,05$) maka data di uji dengan statistik non parametris. Uji prasyarat yang digunakan adalah Shapiro-Wilk.

Tabel 4. Hasil Uji Prasyarat

No	Variabel	Nilai p		Keterangan
		P hitung	P value	
1	ROM	0.633	0,05	P hitung > p value (0. 633 > 0.05), berdistribusi normal.

Metode parametrik dapat digunakan apabila salah satu variabel berdistribusi normal. Dari tabel 4.diketahui bahwa uji normalitas variable sebelum ROM menghasilkan nilai $p = (0.633)$. Oleh karena nilai $p > 0,05$ maka data variabel ROM dinyatakan berdistribusi normal. Analisis bivariat hubungan kedua variabel penelitian dilakukan dengan metode parametrik yaitu dengan menggunakan teknik uji Product Moment

3. Analisa Bivariat

Tabel 5. Hasil Analisa Bivariat

		Skala_Nyeri	Nilai_ROM
Skala_Nyeri	Pearson Correlation	1	-.744**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	30	30
Nilai_ROM	Pearson Correlation	-.744**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil penelitian didapatkan hasil hubungan antara skala nyeri dengan Rentang Gerak (ROM) diperoleh hasil $r = -.744$ dengan $sig = .000$. Hasil r hitung tersebut bila dibandingkan dengan nilai r table maka nilai r hitung berada di atas nilai r table ($-.744 > 0.3009$) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang berbunyi ada hubungan antara nilai skala nyeri dengan Rang Of Motion (ROM) di terima, karena r hitung terdapat tanda negative maka terjadi korelasi yang terbalik artinya semakin rendah nilai skala nyeri maka rentang gerak sendi (ROM) akan semakin tinggi(lebar).

B. Pembahasan

1. Analisa univariat

a. Karakteristik berdasarkan umur

Dari responden sebanyak 30 orang, didapatkan bahwa klien fraktur femur yang berumur antara 23-29 tahun sebanyak 12 orang (40,0 %), umur antara 30-39 tahun sebanyak 7 orang (23,3 %), umur antara 40-49 tahun sebanyak 7 orang (30,0 %), umur antara 50-59 tahun sebanyak 2 orang (6,7 %), dan umur

Berdasar kelompok umur pada tabel terlihat bahwa kelompok usia 23 – 29 (40%) kejadian terbanyak, kelompok usia tersebut merupakan kelompok umur produktif dan banyak aktifitas sehingga peluang terjadi trauma lebih besar. Kondisi ini juga sangat berpengaruh terhadap proses penyembuhan tulang, seperti pendapat (Muttaqin, 2008) bahwa Waktu penyembuhan tulang anak-anak jauh lebih cepat dari pada orang dewasa. Hal ini terutama disebabkan aktivitas proses osteogenesis pada periosteum dan endosteum serta proses pembentukan tulang pada bayi sangat aktif. Apabila usia bertambah , proses tersebut semakin berkurang.

b. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin

Hasil penelitian diketahui pembagian responden berdasarkan jenis kelamin. Dari responden sebanyak 30 bahwa klien fraktur femur yang kelamin laki-laki sebanyak 18 orang (60 %) sedangkan berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 orang (40%). Insiden terjadi banyak pada jenis kelamin laki-laki , hal ini karena orang laki-laki lebih banyak beraktifitas seperti berkendara bermotor atau aktifitas lain sehingga kecenderungan untuk terjadi trauma lebih besar

c. Karakteristik berdasarkan Skala nyeri

Hasil penelitian diketahui pembagian responden berdasarkan skala nyer . Dari responden sebanyak 30 orang, didapatkan bahwa klien fraktur femur memiliki nilai mean skala nyeri 6,8, berdasar konsep manajemen nyeri , maka nyeri pada skala tersebut tergolong nyeri berat, sehingga sangat berpengaruh terhadap kemampuan aktifitas ROM, semakin tinggi skala nyeri semakin mempengaruhi kemampuan pasien untuk Latihan ROM

d. Karakteristik berdasarkan Aktifitas ROM

Hasil penelitian diketahui pembagian responden berdasarkan aktifitas ROM. Dari responden sebanyak 30 orang, didapatkan bahwa klien fraktur femur memiliki rentang gerak (ROM) mean 86.30. Rentang gerak maksimal pada sendi lutur adalah 120-130 berdasar mean tersebut maka

capaian ROM baru berkisar 71.9 % dari ROM maksimal, hal ini sesuai dengan skala nyeri yang masih berada di sekitar 6,8 sehingga akan mengalami ketajutan untuk ROM karena sensasi nyeri yang masih relative berat

2. Analisa Bivariat

Dalam penelitian pada 30 responden . Hasil uji Pearson Product Moment diperoleh hasil r hitung -0.744 dan harga p value sebesar $0,000$. Nilai $p < 0,05$ dan r hitung lebih besar dari r tabel $-0.744 > 0.309$). maka diputuskan hipotesis H_a yang berbunyi Ada hubungan antara nilai skala nyeri dengan Aktifitas ROM di terima dan H_o ditolak. Karena hasil r hitung memiliki lambang negative maka terjadi korelasi negative yang artinya semakin rendah nilai skala nyeri maka semakin tinggi keberhasilan aktifitas ROM. Rentang nyeri beskala 0 -10 , tergolong nyeri ringan bila skala nyeri <3 , sedang 4-6, skala berat 7-8, nyeri hebat 9-10. Hasil penelitian ini kelompok responden memiliki mean skala nyeri 6,8, sementara nilai ROM memiliki mean 86.30, hal ini memberikan gambaran bahwa memang skala nyeri yang berat ini sangat berhubungan dengan capaian kemampuan aktifitas ROM yang baru mencapai 71.9%, untuk menjadi ROM maksimal masih kurang 28.1 %.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka penulis mengambil simpulan sebagai berikut :

1. Dari responden sebanyak 30 orang, didapatkan bahwa klien fraktur femur memiliki derajat skala nyeri rata-rata 6.8
2. Dari responden sebanyak 30 orang, didapatkan bahwa klien fraktur femur memiliki kemampuan ROM rata-rata 86.30 derajat
3. Terdapat hubungan antara skala nyeri dengan aktifitas ROM sendi lutut, dengan hasil uji r -0.744 dan p value $.000$ atau r hitung lebih besar r tabel $(-0.744 > 0.309)$ dengan r hasil lambang negative maka terjadi korelasi terbalik, sehingga semakin rendah skala nyeri akan semakin tinggi rentang geraknya (kemampuan ROM nya)

Daftar Pustaka

- Brunner & Suddarth. *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC. 2004. Carpenito, L.J. *Buku Diagnosa Keperawatan*. Edisi 6. Jakarta : EGC. 2007.
- Corwin, Elizabeth J. *Buku Saku Patofisiologi*, Edisi 3. Jakarta : EGC. 2009.
- Fauzi, A. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta : Pustaka. 2009. Garison, Bloch. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep Proses Praktik*. Edisi 4. Jakarta : EGC. 2001.
- Grace, Pierce A. *Buku Ajar Ortopedi dan Fraktur*. Jakarta : EGC. 2006.
- Hidayat, A. Aziz Halimul. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika. 2007.
- Kusyati, Eni. *Keterampilan dan Prosedur Laboratorium Keperawatan Dasar*. Jakarta : EGC. 2006.
- Mansjoer, A. *Kapita Selekta Kedokteran*, Edisi 4. Jakarta: Media Aesculapis FKUI. 2010.
- Mc. Kinney. *Kontekstual Terapi Perilaku Kognitif untuk Nyeri Kronis*. Jakarta : Binarupa Aksara. 2000.
- Notoatmodjo, S, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta. 2010. Nursalam, Susilaningrum R, Utami, S., *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika. 2003.
- Potter, Patricia, A & Perry A.G. *Fundamental of Nursing: Concepts, Process, and Practice*. Alih bahasa : Renata Komalasari, dkk. Jakarta : EGC. 2005.
- Prasetyo, Bambang. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : EGC. 2011.
1. Priharjo, R. *Perawatan Nyeri, Pemenuhan Aktivitas Istirahat*. Jakarta: Rineka Cipta : 2003.
 2. Purwandari, A. *Patofisiologis Konsep Klinis Proses – proses Penyakit*. Jakarta : EGC. 2008.
 3. Setiadi. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan Edisi 1*. Yogyakarta : Graha Ilmu. 2007.

4. Smeltzer and Bare. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8*. Volume 2. Jakarta : EGC . 2002.
5. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta. 2009.
6. Suyanto. *Metodologi dan Aplikasi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika. 2011.
7. Taylor, C & Le More. *Fundamental of Nursing: The Art and Science of Nursing, Third Edition*. Philadelphia: Lippincott. 2004.

ITSPKU