

**PENERAPAN *RANGE OF MOTION* PADA PASIEN CLOSE
FRAKTUR POST OPERASI *OPEN REDUCTION INTERNAL
FIXATION* DI RSUD ARJAWINANGUN
KABUPATEN CIREBON**

KARYA TULIS ILMIAH



**Oleh :
MIA FARITA NURMALA
NIM. P2.06.20.2.19.063**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN KEPERAWATAN TASIKMALAYA
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
CIREBON
2022**

**PENERAPAN *RANGE OF MOTION* PADA PASIEN CLOSE
FRAKTUR POST OPERASI *OPEN REDUCTION INTERNAL
FIXATION* DI RSUD ARJAWINANGUN
KABUPATEN CIREBON**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan
Pada Program Studi Keperawatan
Cirebon



Oleh :
MIA FARITA NURMALA
NIM. P2.06.20.2.19.063

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN KEPERAWATAN TASIKMALAYA
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
CIREBON
2022**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT. yang telah melimpahkan Rahmat serta Karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Penerapan *Range Of Motion* Pada Pasien Close Fraktur Post Operasi *Open Reduction Internal Fixation* Di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon” dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, diantaranya:

1. Hj. Ani Radianti, S.Pd, M.Kes selaku Rektor Politeknik Kesehatan Tasikmalaya.
2. Dudi Hartono, S.Kep, Ns, M.Kep selaku Ketua Jurusan Program Studi DIII Keperawatan Politeknik Kesehatan Tasikmalaya.
3. Edi Ruhmadi, S.Kep, M.Kes selaku Ketua Program Studi DIII Keperawatan Cirebon Politeknik Kesehatan Tasikmalaya yang telah memberikan izin kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan lancar.
4. Ayu Yuliani S, M.Kep, Sp.Kep.An selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak membantu dalam proses pembelajaran sehingga dapat memperlancar proses akademik.
5. Komarudin, SKp, M.Kep selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan baik dan lancar.

6. Edi Ruhmadi, SKep, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan baik dan lancar.
7. Terimakasih kepada RSUD Arjawinangun yang telah membantu saya dalam proses pembuatan studi kasus karya tulis ilmiah sehingga dapat berjalan dengan lancar
8. Orang tua tercinta yang telah membantu dalam doa dan materilnya sehingga dapat menunjang kelancaran penulis dalam melaksanakan studi kasus Karya Tulis Ilmiah.
9. Teman-teman satu angkatan dan satu perjuangan yang telah membantu dalam segi motivasi dan nasihat agar penulis tetap semangat dalam melaksanakan studi kasus Karya Tulis Ilmiah.

Semoga atas bimbingan, doa, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis, mendapat imbalan yang sepatutnya dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca, sangat diharapkan demi penyempurnaan penyusunan Karya Tulis Ilmiah selanjutnya. Saya ucapkan terima kasih.

Cirebon, 17 Juni 2022



Penulis

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN CIREBON
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA**

Karya Tulis Ilmiah Juni 2022

Penerapan *Range Of Motion* Pada Pasien Close Fraktur Post Operasi *Open Reduction Internal Fixation* Di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon
Mia Farita Nurmala¹, Komarudin, Skp, Mkep²., Edi Ruhmadi, Skp, M.Kes³
¹Mahasiswa ^{2,3}Dosen

ABSTRAK

Fraktur Tertutup adalah kondisi patah tulang yang terjadi karena cedera, patah tulang dengan kondisi kulit tidak mengalami robekan luar, kulit masih bersih. Tindakan yang dilakukan pada klien fraktur ekstermitas bawah yaitu dengan dilakukan tindakan pembedahan *open reduction internal fixation* dimana dipasangkan alat fiksasi internal yang bertujuan untuk mempertahankan area patah tulang agar tidak mengalami perubahan posisi. Sasalah satu tindakan non farmakologi yang dapat dilakukan dengan latihan *range of motion* yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot, menurunkan kekakuan pada sendi. Desain yang digunakan adalah kualitatif dalam bentuk penelitian yang berfokus pada masalah utama keperawatan yaitu gangguan mobilitas fisik dan intervensi keperawatan berupa *range of motion*. Subyek yang digunakan sejumlah dua orang laki-laki dengan karakteristik klien berusia 18 sampai 50 tahun yang memiliki diagnosa medis post operasi fraktur femur sinistra. Instrumen penelitian dalam penerapan *range of motion* menggunakan lembar observasi kekuatan otot dan rentang gerak sendi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan *range of motion* selama 6 hari dilakukan ROM 2 kali sehari, dan dilakukan pengukuran kekuatan otot setiap 2 hari sekali hari, didapatkan sebelum dilakukan ROM nilai kekuatan otot (0-3) dan setelah dilakukan ROM selama 6 hari frekuensi latihan 2 kali sehari kekuatan otot meningkatkan menjadi (2-4) sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan *range of motion* dapat meningkatkan kekuatan otot dan menurunkan kekakuan sendi pada klien post op fraktur. Namun dilihat dari keluhan menunjukkan respon kedua klien terdapat perbedaan yang dipengaruhi oleh usia dan waktu immobilisasi. Penelitian ini diharapkan dapat diterapkan dipelayanan kesehatan khususnya dibidang keperawatan dalam memberikan keperawatan secara mandiri dengan dilakukan teknik non farmakologi *range of motion*.

Kata kunci : Post Op Close Fraktur Femur, Kekuatan Otot, ROM
Dilihat Pustaka : buku 20 + jurnal 19 (2012-202)

**DIPLOMA III NURSING STUDY PROGRAM CIREBON POLTEKKES
KEMENKES TASIKMALAYA**

Scientific Paper, June 2022

Application of Range of Motion in Close Fracture Patients Post Open Reduction
Internal Fixation Operation at Arjawinangun Hospital, Cirebon Regency

Mia Farita Nurmala¹, Komarudin, Skp, Mkep²., Edi Ruhmadi, Skp, M.Kes³

¹Student ^{2,3}Lecturer

ABSTRACT

Closed Fractures are fractures that occur due to injury, fractures where the skin does not have an external tear, the skin is still clean. Actions taken on lower extremity fracture clients are open reduction internal fixation surgery where an internal fixation device is attached which aims to maintain the fracture area so that it does not change position. One of the non-pharmacological actions that can be done is range of motion exercises that aim to increase muscle strength, reduce stiffness in the joints. The design used is qualitative in the form of research that focuses on the main problem of nursing, namely physical mobility disorders and nursing interventions in the form of range of motion. The subjects used were two men with client characteristics aged 18 and 50 years who had a postoperative medical diagnosis of left femur fracture. The research instrument in the application of range of motion uses observation sheets of muscle strength and joint range of motion. The results showed that after the range of motion was carried out for 6 days, ROM was carried out 2 times a day, and muscle strength was measured once every 2 days. 2 times a day muscle strength increases to (2-4) so it can be concluded that the application of range of motion can increase muscle strength and reduce joint stiffness in post-op fracture clients. However, judging by the complaints, the responses of the two clients showed differences, which were influenced by age and time of immobilization. This research is expected to be applied in health services, especially in the field of nursing in providing nursing independently by using range of motion non-pharmacological techniques.

Keywords: Post Op Close Femur Fracture, Muscle Strength, ROM

Bibliography : books 20 + journals 19 (2012-2021)

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT KEASLIAN TULISAN	iv
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTARCT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktik.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Konsep Fraktur.....	8
2.1.1 Pengertian Fraktur	8
2.1.2 Anatomi Tulang.....	9
2.1.3 Fungsi Tulang	13

2.1.4 Etiologi Fraktur	13
2.1.5 Klasifikasi Fraktur	14
2.1.6 Patofisiologi Fraktur	16
2.1.7 Pathway Fraktur.....	17
2.1.8 Manifestasi Klinis Fraktur	18
2.1.9 Komplikasi Fraktur.....	19
2.1.10 Penatalaksanaan Fraktur	22
2.1.11 Proses Penghambat Kesembuhan Fraktur	25
2.1.12 Proses Penyembuhan Fraktur	27
2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Post Op Fraktur ORIF.....	29
2.2.1 Pengkajian	29
2.2.2 Diagnosa Keperawatan.....	33
2.2.3 Intervensi Keperawatan.....	34
2.2.4 Implementasi Keperawatan	35
2.2.5 Evaluasi Keperawatan	35
2.3 Konsep Intervensi	36
2.3.1 Konsep ROM	36
2.3.1.1 Pengertian ROM	36
2.3.1.2 Tujuan ROM	36
2.3.1.3 Manfaat ROM.....	36
2.3.1.4 Prinsip ROM.....	37
2.3.1.5 Indikasi ROM	37
2.3.1.6 Kontra indikasi ROM	37
2.3.1.7 Macam-macam Gerakan ROM.....	38
2.3.1.8 Standar Operasional Prosedur ROM	39
2.3.2 Mengukur Kekuatan Otot.....	45
2.3.3 Mengukur Rentang Gerak Sendi	46
2.4 Kerangka Teori dan Kerangka Konsep	47

2.4.1 Kerangka Teori	47
2.4.2 Kerangka Konsep	48
BAB III METODE KARYA TULIS ILMIAH.....	49
3.1 Desain Karya Tulis Ilmiah	49
3.2 Subyek Karya Tulis Ilmiah	49
3.3 Definisi Operasional	50
3.4 Lokasi dan Waktu	52
3.4.1 Lokasi Karya Tulis Ilmiah.....	52
3.4.2 Waktu Karya Tulis Ilmiah	52
3.5 Prosedur Karya Tulis Ilmiah	54
3.6 Teknik Pengumpulan Data	55
3.7 Instrumen Penelitian.....	55
3.8 Keabsahan Data.....	56
3.9 Analisis Data	55
3.10 Etika Penulisan.....	57
3.10.1 Lembar Persetujuan (Informed Consent)	57
3.10.12 Kerahasiaan (Confidelity)	57
3.10.13 Keadilan (Justice)	57
BAB IV HASIL KARYA TULIS ILMIAH	58
4.1 Hasil Karya Tulis Ilmiah.....	58
4.1.1 Gambaran Lokasi	58
4.1.2 Gambaran Umum Klien	59
4.1.3 Hasil Intervensi ROM	61
4.1.4 Hasil Pemeriksaan Kekuatan Oto & Rentang Gerak	64
4.2 Pembahasan.....	66
4.3 Keterbatasan.....	69
4.4 Implikasi Keperawatan.....	70
BAB V PENUTUP.....	71

5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	50
Tabel 3.2 Rencana Penyusunan Karya Tulis Ilmiah.....	51
Tabel 4.1 Hasil Gambaran Pasien.....	59
Tabel 4.2 Pelaksanaan ROM.....	61
Tabel 4.3 Pengaruh ROM.....	62
Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Kekuatan Otot dan Rentang Gerak Sendi.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Tulang Panjang.....	9
Gambar 2.2 Pathway Fraktur.....	17
Gambar 2.4 Skema Kerangka Teori.....	47
Gambar 2.5. Skema Kerangka Konsep.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 Informed Consent
2. Lampiran 2 Pengenalan Sebelum Persetujuan untuk mengikuti penelitian (PSP)
3. Lampiran 3 Lembar Biodata Responden
4. Lampiran 4 Lefleat SOP ROM
5. Lampiran 5 Lefleat Fraktur
6. Lampiran 6 Lembar Pengukuran Kkekuatan Otot
7. Lampiran 7 Lembar Kegiatan ROM
8. Lampiran 8 Hasil Pemeriksaan Kekuatan Otot & Rentang Gerak Sendi
9. Lampiran 9 Lembar SPO Range Of Motion
10. Lampiran 10 Dokumentasi
11. Lampiran 11 Konsultasi Bimbingan Karya Tulis Ilmiah