

**PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN**  
**PADA POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION PASCA**  
**FRACTURE CRURIS 1/3 DISTAL DEXTRA**



Disusun Oleh:

OLIVIA DESI HAPSARI

NIM: J100100007

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas Memenuhi Syarat-Syarat Untuk

Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2013

## HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan didepan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Rabu

Tanggal : 03 Juli 2013

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Terang

Tanda Tangan

Penguji I Wahyuni, SSt.FT, M.Kes  
Penguji II Agus Widodo, SSt.FT, M.Fis  
Penguji III Dwi Rosella Komala Sari, SSt.FT, M.Fis

()  
()  
()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



( Arif Widodo, A.Kep, M.Kes)

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul "PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN TERAPI LATIHAN PADA *POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXAXI PASCA FRAKTUR CRURIS 1/3 DISTAL DEXTRA*" telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan didepan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Diploma III Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing



Umi Budi Rahayu, SSt. Ft,M.Kes

## **MOTTO**

*Perjalananseribubatubermuladarisatulangkah*

*Cara untukmenjadididepanadalahmemulaisekarang.Jikamemulaisekarang,  
tahudepanandaakantahubanyakhal yang  
sekarangtidakdiketahuidanandatakakanmengetahuimasadepanjikaandahanyamenunggu-  
nunggu(Nabi Muhammad SAW)*

*Hiduplahsepertipohonkayu yang lebatbuahnya, hidupditepijalandandilempari orang  
denganbatu, tetapidibalsdenganbuah.*

*Orang-orang yang sukseselahbelajarmembuatdirimerekamelakukanhal yang  
harusdikerjakanketikaalitumemangharusdikerjakan, entahmerekamenyukainyaatautidak.*

## PERSEMBAHAN

Dengan penuh cinta dan kasih

Kupersembahkan Karya Sederhana Ini

Sebagai Wujud Cinta, Syukur dan Terima kasih kepada:

- Allah SWT, atas semua limpahan Rahmat-Nya yang telah member kesehatan hingga penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
- Ayah dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan penulis.
- Mami, Eya ngkakung, Eyang uti sertak dua adikku yang paling kusayangi.
- Seseorang yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan dukungan dan motivasi serta semangat bagi penulis, mas Juni Listanto.
- Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2010 yang telah memberikan semangatnya.
- Sahabat dan teman dekat penulis Gha, Kak Achong, Abang Cartoyo, Eka, Nestha terima kasih atas dukungannya.
- Almamater kebanggaan ku.
- Agama dan Bangsa ku.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Terapi Latihan pada Post Open Reduction Internal Fixation Pasca Fracture Cruris 1/3 Distal Dextra”.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai tugas akhir dan melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, yakni :

1. Bapak Prof. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo, A.Kep, .M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu SSt.FT,M.Kes selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta sekaligus pembimbing penulis dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Laode Abdur Rohim SST.Ft selaku pembimbing praktek klinis di RS Muhammadiyah Yogyakarta.

5. Seluruh dosen, staf dan karyawan Universitas Muhammadiyah Surakarta jurusan Fisioterapi yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ayah dan Ibuku, serta mami, eyangkakung, eyanguti, dan adik-adikku yang telah memberikan bimbingan, doa, dorongan serta motivasi kepada penulis.
7. Seseorang penyemangat dan tak lelah memberikan dukungannya kepada penulis, mas Juni Listanto.
8. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2010, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
9. Rekan-rekan penulis yang selalu memberi dukungan “Gha, Abang Cartoyo, KakAcong, Nesta, Eka”.
10. Rekan-rekan kelompok 7 “Eko, Ammar, DekRisa, dan Edwin” terima kasih kebersamaannya selama 6 bulan berjuang bersama..
11. Serta terima kasih kepada jasal mamater.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Maka, saran dan kritik yang membangun dari pembacaan sangat penulis harapkan guna sempurnanya penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Surakarta, Juli 2013



Penulis

PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN  
PADA *POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION* PASCA  
*FRACTURE CRURIS 1/3 DISTAL DEXTRA*  
( OliviaDesiHapsari, 2013, 56halaman )

Abstrak

**Latar Belakang :** *Fraktur cruris 1/3 distal dextra* adalah patah tulang yang terjadi pada tulang *tibia* dan *fibula* bagian kanan yang terletak pada 1/3 bagian bawah dari tulang. Fraktur merupakan trauma yang dapat menimbulkan nyeri, penurunan kekuatan otot, keterbatasan lingkup gerak sendi, oedema dan keterbatasan kemampuan fungsional pada kaki kanan yaitu berjalan.

**Tujuan :** Untuk mengetahui pelaksanaan Fisioterapi dalam mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan lingkup gerak sendi, menurunkan oedema, dan mengembalikan fungsional jalan pada kasus fraktur cruris 1/3 distal dextra dengan menggunakan modalitas Terapi Latihan (TL).

**Hasil :** setelah dilakukan terapi selama 6 kali didapat hasil penilaian nyeri diam T1 : 5 menjadi T6 : 3, nyeri gerak T1 : 8 menjadi T6 : 6, nyritekan T1 : 6 menjadi T6 : 4, peningkatan lingkup gerak sendi lutut S : T1 : 0-0-0 menjadi T6 : 0-0-10, lingkup gerak sendi pergelangan kaki aktif S T1 : 0-0-0 menjadi T6 : 0-0-5, pasif T1 : 0-0-5 menjadi T6 : 0-0-10, peningkatan kekuatan flektor lutut T1: 3+ menjadi T6 : 4, ekstensor lutut T1 : 3+ menjadi T6 : 4, dorsal flektor T1 : 1 menjadi T6 : 2, plantar flektor T1 : 1 menjadi T6 : 2, penurunan oedema untuk lingkaran segmen T1 : 28 menjadi T6 : 27, 5cm keproksimal T1 : 23 menjadi T6 : 21, 10cm keproksimal 27 menjadi T6 : 26, 5cm ke distal T1 : 27 menjadi T6 : 25, 10cm ke distal T1 : 23 menjadi T6 : 22.

**Kesimpulan :** Terapi Latihan (TL) dapat mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan lingkup gerak sendi, penurunan oedema serta meningkatkan kemampuan fungsional jalan.

**Kata kunci :** *Fracture Cruris 1/3 Distal Dextra* dan Terapi Latihan (TL).



MANAGEMENT IN THE CASE OF FRACTURE CRURIS 1/3 DISTAL  
DEXTRAPOST

OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION

WITH THERAPEUTIC EXERCISE

( Olivia Desi Hapsari, 2013, 56 pages )

Abstract

**Background** : Fracture cruris 1/3 distal dextra is a fracture that occurs in the tibia and fibula bones that lie in the dextra third of the lower distal bone. Fracture is trauma that can cause pain, decreased muscle strength, limited range of motion, swelling and limitation of functional ability.

**Aims of Research** : To study about physiotherapy management in reducing pain, increasing range of motion, reducing swelling, and restore functional activity in the case of fracture cruris 1/3 distal dextra using modalities Therapeutic Exercise (TE).

**Result** : After therapy for about six times the obtained result of the assessment of pain in pain silence T1 : 5 a T6 : 3, motion pain T1 : 8 a T6 : 6, tenderness T1 : 6 a T6 : 4, increase range of motion knee S: T1 : 0-0 a T6 : 0-10, ankle active S: T1 : 0-0 a T6 : 0-5, ankle passive T1 : 0-5 a T6 : 0-10, an increase in flexor knee T1 : 3+ a T6 : 4, extensor knee T1 : 3+ a T6 : 4, dorsal flexor T1 : 1 a T6 : 2, plantar flexor T1 : 1 a T6 : 2, reducing oedema for ring segment T1 : 28 a T6 : 27, 5cm to proximal T1 : 23 a T6 : 21, 10cm to proximal T1 : 27 a T6 : 26, 5cm to distal T1 : 27 a T6 : 25, 10cm to distal T1 : 23 a T6 : 22.

**Conclusion** : Therapeutic Exercise (TE) can reduce pain, increase muscle strength, improve range of motion, reduce a swelling and improve the ability of the functional activity.

**Key Word** : Fracture Cruris 1/3 Distal Dextra and Therapeutic Exercise (TE).

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN KATA PENGANTAR .....	vi
HALAMAN ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	2
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5

A. Deskripsi Kasus.....	6
B. Patologi dan Problematik Fisioterapi .....	10
C. Teknologi Intervensi Fisioterapi .....	19
<b>BAB III PELAKSANAAN STUDY KASUS .....</b>	<b>23</b>
A. Pengkajian Fisioterapi.....	23
B. Diagnosa Fisioterapi .....	35
C. Tujuan Fisioterapi .....	35
D. Prognosis .....	36
E. Pelaksanaan Fisioterapi.....	36
F. Edukasi.....	41
G. Rencana Evaluasi Hasil Terapi .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>43</b>
A. Hasil .....	43
B. Pembahasan.....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>55</b>
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 HasilLaboratorium .....	23
Tabel 3.2 Hasilpemeriksaannyeri .....	30
Tabel 3.3 Pemeriksaan LGS .....	31
Tabel 3.4 Hasilpengukuranedema.....	32
Tabel 3.5 Kekuatanotot.....	33
Tabel 3.6 SkalaJette .....	34
Tabel 3.7 Hasilkemampuanfungsional.....	35
Tabel 3.8 Hasilvaluasinyeri.....	44
Tabel 3.9 Hasilvaluasi LGS .....	45
Tabel 3.10 Hasilvaluasioedema .....	46
Tabel 3.11 Hasilvaluasikekuatanotot .....	46
Tabel 3.12 Hasilvaluasikemampuanfungsional .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tulang Tibia Fibula .....	6
Gambar 2.2 Otot Ekstremitas Bawah dilihat dari depan .....	9
Gambar 2.3 Otot Ekstremitas Bawah dilihat dari belakang .....	9
Gambar 3.1 Pemeriksaan nyeri dengan VAS .....	30
Gambar 3.2 Static Contraction .....	38
Gambar 3.3 Relaxed passive exercise .....	40
Gambar 4.1 Evaluasi Pengukuran Nyeri .....	48
Gambar 4.2 Evaluasi Peningkatan LGS Lutut .....	49
Gambar 4.3 Evaluasi Peningkatan LGS Ankle .....	49
Gambar 4.4 Evaluasi Penurunan Oedema Ankle .....	50
Gambar 4.5 Evaluasi Peningkatan Kekuatan Otot Lutut .....	51
Gambar 4.6 Evaluasi Peningkatan Kekuatan Otot Ankle .....	52
Gambar 4.7 Evaluasi Kemampuan Berdiri dari Posisi Duduk .....	54
Gambar 4.8 Evaluasi Kemampuan Berjalan 15 meter .....	54
Gambar 4.9 Evaluasi Kemampuan Naik Tangga .....	55