

**PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA PASCA
PEMASANGAN *PLAT AND SCREW*
FRACTUR CRURIS 1/3 TENGAH SINISTRA
DI RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA**



Disusun oleh :

TAUFIQ ANWAR
J 100 090 059

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi
Syarat Untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

KARYA TULIS ILMIAH

PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA PASCA

PEMASANGAN *PLAT AND SCREW*

FRACTUR CRURIS 1/3 TENGAH SINISTRA

DI RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA



Disusun oleh :

TAUFIQ ANWAR
J 100 090 059

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi
Syarat Untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA PASCA PEMASANGAN *PLAT AND SCREW FRACTUR CRURIS 1/3 TENGAH SINISTRA* DI RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA.”**

Program Studi Fisioterapi Diploma III Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing



Sugiono, SST,FT

PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Taufiq Anwar

NIMS : J 100 090 059

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Jurusan : Fisioterapi D III

Judul KTI : Penatalaksanaan Terapi Latihan Pada Pasca Pemasangan *Plate and Screw Fractur Cruris 1/3 Tengah Sinistra* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah tersebut adalah karya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali dalam bentuk yang telah disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini dibuat sebenarnya, dan apabila tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Surakarta, Juli 2012



Penulis

HALAMAN PENGESAHAN

**PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA PASCA
PEMASANGAN *PLAT AND SCREW*
FRACTUR CRURIS 1/3 TENGAH SINISTRA DI RS PKU
MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Ilmu Kesehatan Jurusan Fisioterapi dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Fisioterapi D III pada :

Hari : Senin
Tanggal : 30 Juli 2012

Dewan penguji :

1 Wahyuni, SST.FT, M. Kes

()

2. Dwi Kurniawati, SST.FT

()

3. Sugiono, SST.FT

()

Disahkan oleh
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Arif Widodo, A.Kep, M.Kes

MOTTO

- ✚ Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanyalah sekali. Ingat hanya pada Allah apapun dan dimanapun kita berada kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon.
- ✚ Selalu berdoa dan bertawakal dimanapun berada, apapun keadaannya.
- ✚ Berangkat dengan penuh keyakinan.
- ✚ Berjalan dengan penuh keikhlasan.
- ✚ Istiqomah dalam menghadapi cobaan.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas segala karunia kesehatan, kekuatan, hidayah dan kejernihan pikiran yang telah di anugerahkan – Nya kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan segala kerendahan hati kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

1. ALLAH SWT, yang selalu memberikan rahmat, kesehatan, kekuatan dan hidayah – NYA tanpa kekurangan satu apapun.
2. Nabi besar Muhammad SAW, atas kesuri talaudanya dan para sahabat-sahabat nabi.
3. Untuk Ibu dan Bapak yang selalu mendo'akan dan meridhoi setiap langkah yang telah ku jalani, memberikan perlindungan yang tiada akhir, memberikan pelajaran hidup yang tak bisa dibeli, memberikan banyak pelajaran yang baik tentang hidup bermasyarakat dan beragama, tanpa harus meminta balasannya serta selalu mengingatkanku dalam beribadah.
4. Untuk diriku sendiri yang selama ini telah berjuang dan sampailah ditujuan walaupun banyak begitu banyak cobaan menerpa.
5. Kakak-kakakku Arif dan Nurhidayati yang selalu ku cintai dan sayangi.
6. Keponakanku Hafizh, Nizam dan Hilda yang selalu kucintai dan kusayangi.
7. Seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan nasehat dan dukungan.
8. Seluruh kawan-kawan seperjuangan DIII Fisioterapi 2009, terima kasih atas dukungan, semangat dan kenangan yang tak terlupakan.
9. Desy Eka Nurhapsari yang selalu memberi semangat, motivasi dan bantuannya.
10. Seluruh sahabat-sahabatku yang tak bisa diucapkan satu persatu yang selalu memberikan doa, dukungan dan motivasinya
11. Nusa, bangsa dan almamater UMS.

KATA PENGANTAR



Puji syukur saya panjatkan kehadiran Alloh SWT yang telah memberikan segala limpahan nikmat, sehat, rahmat dan hidayah – NYA, serta kedua orang tua yang senantiasa melimpahkan segala curahan kasih sayang dan segenap dorongan sehingga dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah tentang **“PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA PASCA PEMASANGAN *PLAT AND SCREW FRACTUR CRURIS 1/3 TENGAH SINISTRA* DI RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA.”**

Banyak pengalaman dan pengetahuan yang saya dapatkan selama menyelesaikan laporan tugas akhir ini dalam kurun waktu tertentu dan penyusunan ini diambil sebagai salah satu syarat pelengkap dalam mengambil Tugas Akhir. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, MM 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, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Sugiono, SST.FT. selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah.

5. Segenap dosen Prodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan masukan, bimbingan dan nasehat.
6. Bapak dan Ibu tercinta, yang senantiasa memberikan Doa, dukungan, kasih sayang serta perhatian yang tak terhingga.
7. Kakakku Arif dan Ida yang saya cintai yang selalu memberi dorongan dan motivasi.
8. Seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan nasehat dan dukungan
9. Seluruh kawan-kawan seperjuangan DIII Fisioterapi 2009, terima kasih atas kehadiran, dukungan, semangat dan kenangan yang tak terlupakan.
10. Desy Eka Nurhapsari yang selalu memberi semangat, motivasi dan bantuannya.
11. Seluruh sahabat-sahabatku yang tak bisa diucapkan satu persatu yang selalu memberikan doa, dukungan dan motivasinya.

Saya meyakini sepenuhnya bahwa dalam laporan ini masih terdapat banyak kekurangan. Kritik dan saran yang membangun dan demi kemajuan teknologi akan sangat berarti bagi saya. Atas perhatiannya, saya mengucapkan terima kasih dan semoga laporan ini dapat berguna bagi kita semua, Amin.

Surakarta, Juli 2012

Penyusun

**PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA PASCA
PEMASANGAN PLAT AND SCREW FRACTUR
CRURIS 1/3 TENGAH SINISTRA
DI RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

(Taufiq Anwar, 2012, 60 halaman)

ABSTRAK

Latar Belakang : Fraktur cruris adalah terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai jenis dan luasnya, terjadi pada tulang tibia dan fibula. Fraktur terjadi jika tulang dikena stress yang lebih besar dari yang dapat diabsorbsinya. Permasalahan pada post operasi fraktur cruris 1/3 tengah sinistra dengan pemasangan plate and screw yaitu dengan terapi latihan dapat mengurangi oedem, nyeri dan meningkatkan LGS dan kekuatan otot.

Tujuan : Untuk mengetahui pelaksanaan fisioterapi dalam pengurangan rasa nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi, penurunan bengkak, peningkatan kekuatan otot, dengan modalitas Terapi Latihan.

Hasil : setelah dilakukan terapi selama enam kali didapatkan hasil adanya pengurangan nyeri diam dari T1= 2 menjadi T6= 0, nyeri gerak dari T1= 3 menjadi T6=1, nyeri tekan dari T1= 3 menjadi T6= 1, peningkatan lingkup gerak sendi aktif pada pergelangan kaki kiri gerakan *dorsal dan plantar fleksi* T1 S: 10-0-15, R: 5-0-10 menjadi T6 S:15-0-25, R : 10-0-15, dan pada gerak pasif gerakan *dorsal dan plantar fleksi* T1 S :12-0-17,, R: 7-0-13 menjadi T6 S: 20-0-27, R: 15-0-20. Penurunan bengkak pada patokan *maleolus lateralis* T1: 26 cm menjadi T6: 24 cm, 5 cm ke distal dari maleolus lateralis T1: 25.5 cm menjadi T6: 22 cm, 5 cm ke proksimal dari maleolus lateralis T1: 24 cm menjadi T6: 22 cm, 10 cm ke distal patokan dari maleolus lateralis T1: 24.5 menjadi T6: 21 cm, 10 cm ke proksimal T1: 28 cm menjadi 25.5 cm, peningkatan kekuatan otot fleksor knee T1: 2 menjadi T6: 4, extensor knee T1:2 menjadi T6: 3, dorsal fleksi ankle T1: 1 menjadi T6: 3, plantar fleksor T1: 1 menjadi T6: 3, inversor T1: 1 menjadi T6: 2, eversor T1: 1 menjadi T6: 2. Peningkatan kemampuan fungsional di tempat tidur bergeser di bad T1: 2 menjadi T6: 4, bangun dan duduk T1: 1 menjadi T6: 4, berpindah duduk T1: 2 menjadi T6: 4, berdiri T1: 0 menjadi 1, ambulasi berjalan T1:0 menjadi T6: 2, penggunaan kursi roda T1:0 menjadi T6: 3, berpakaian AGA T1: 3 menjadi T6: 4, AGB T1:1 menjadi T6: 2, kaki T1: 1 menjadi T6: 1, berbersih diri (wajah,rambut dan lengan) T1: 4 menjadi T6:4, trunk dan perineum T1:2 menjadi T6:3, ekstrimitas bawah: 1 menjadi T6:1, bekemih T1:1 menjadi T6: 1 dan makan T1: 2 menjadi T6: 3.

Kesimpulan : Terapi Latihan dapat mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi, menurunkan bengkak, meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan aktifitas fungsional pada kondisi fraktur cruris 1/3 tengah sinistra post oprasi pemasangan plat and screw.

Kata Kunci : fraktur cruris 1/3 tengah sinistra, Plate and Screw, Terapi latihan,

**EXERCISE THERAPY ADMINISTRATION OF POST-PLATE AND
SCREW FITTING FOR CRURIS 1/3 MIDDLE SINISTRA FRACTURE
IN PKU MUHAMMADIYAH GENERAL HOSPITAL
OF SURAKARTA**

(Taufiq Anwar, 2012, 60 pages)

ABSTRACT

Background: Cruris fracture is discontinuity of bone continuity and it is determined according to its type and magnitude. It may occur in tibia and fibula bones. Fracture may occur when a bone is subjected to stress with greater power than can be absorbed by the bone. Problem of post-operation of cruris 1/3 middle sinistra fracture with plate and screw fitting, namely, exercise therapy in attempts of edema, pain and to improve range of joint movement (LSG) and muscle strength.

Purpose: To know physiotherapeutic administration in attempts of relieving pain, improving range of joint movement, reducing swelling, increasing muscle strength by using exercise therapy modality.

Result: After six times of the therapy had been conducted, the results were: stationary pain relieving (from T1=2 to T6=0), movement pain (T1=3 to T6=1), compressive pain (T1=3 to T6=1), improvement of range of active joint movement in left ankle for dorsal movement and plantar flexion (T1= S: 10-0-15, R: 5-0-10 to T6= S: 15-0-25, R: 10-0-15; and for passive movement of dorsal and plantar flexion (T1= S: 12-0-17, R: 7-0-13 to T6= S: 20-0-27, R: 15-0-20. Reduction of swelling in molealus lateralis pole (T1= 26 cm to T6= 24 cm), 5 cm to distal from maleolus lateralis (T1= 25.5 cm to T6= 22 cm), 5 cm to proximal from Maleolus lateralis (T1= 26 cm to T6=24 cm), 10 cm to pole distal from maleolus lateralis (T1=24.5 cm to T6=21 cm), 10 cm to proximal (T1= 28 cm to T6= 25.5 cm), enhancement of knee 's flexor muscle (T1=2 to T6=4), knee extensor (T1=2 to T6: 3), inversor (T1=1 to T6=2), eversor (T1=1 to T6=2). Improvement of functional ability in bed: move in bed (T1=2 to T6=4), wake up and sit (T1=1 to T6=4); change sit position (T1=2 to T6=4), standing (T1=0 to T6=1), walking ambulation (T1=0 to T6=2), use wheelchair (T1=0 to T6=1), get dress AGA (T1=3 to T6=4), AGB (T1=1 to T6=2), legs (T1=1 to T6=1), self-sanitation (face, hair and arms) (T1=4 to T6=4), trunk and perineum (T1=2 to T6=3), lower extremity (T1=1 to T6=1), urinary (T1=1 to T6=1) and eat (T1=2 to T6=3).

Conclusion: Exercise therapy can relieve pain, improve range of joint movement, reduce swelling, enhance muscle strength, and increase functional activity at condition of post-operation and plate and screw fitting for cruris 1/3 middle sinistra fracture .

Key words: Cruris 1/3 middle sinistra fracture, plate and screw, exercise therapy

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENYATAAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK BAHASA INDONESIA	x
ABSTRAK BAHASA INGGRIS	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Laporan Kasus	3
D. Manfaat Laporan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Kasus	5
B. Tehnologi Intervensi Fisioterapi	22

BAB III	PELAKSANAAN STUDI KASUS	
	A. Pengkajian Fisioterapi	26
	B. Problematika Fisioterapi	38
	C. Tujuan Fisioerapi	39
	D. Pelaksanaan Fisioterapi.....	39
	E. Evaluasi Hasil Terapi	48
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	A. Hasil.....	51
	B. Pembahasan	55
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	
	A. Kesimpulan	59
	B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1	Hasil Pengukuran lingkaran segmen tungkai bawah dengan pita ukur	32
3.2	Hasil pemeriksaan pnjang tungkai	32
3.3	Pemeriksaan nyeri dengan VDS.....	33
3.4	Hasil pemeriksaan lingkup gerak sendi secara aktif dengan Goniometer	34
3.5	Hasil pemeriksaan lingkup gerak sendi secara pasif.....	34
3.6	Kriteria Nilai Kekuatan Otot Nilai <i>Manual Muscle Testing</i> (MMT)	35
3.7	Hasil pemeriksaan nilai kekuatan otot	35
3.8	Pemeriksaan kemampuan fungsional dengan Indeks Kenny Self Care.....	36
3.9	Evaluasi Nyeri dengan <i>Verbal Descriptive Scale</i> (VDS)	48
3.10	Evaluasi Anthropometri	49
3.11	Evaluasi Lingkup Gerak Sendi <i>Ankle</i> Kiri.....	49
3.12	Evaluasi Nilai Kekuatan Otot	49
3.13	Evaluasi Aktivitas Fungsional dengan Indeks Kenny Self Care.	50
4.1	Hasil Pengukuran Oedeme.....	51
4.2	Hasil Pengukuran Nyeri dengan VDS	52

4.3	Evaluasi LGS dengan Goniometer	52
4.4	Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT	53
4.5	Evaluasi Hasil Pemeriksaan Kemampuan Fungsional dengan Indeks Kenny Self Care	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1. Skema Kerangka Pemikiran	41
3.2. <i>Relaxed Passive Exercise</i> ke arah dorsi-plantar fleksi	41
3.3. Latihan duduk ongang-onggang	43
3.4. <i>Forced Passive Exercise</i> ke arah dorsi-plantar fleksi	44
3.5. <i>Resisted Active Exercise</i> ke arah dorsi fleksi	45
3.6. <i>Resisted Active Exercise</i> ke arah plantar fleksi	45
3.7. Gerak aktif sampai batas nyeri ke arah dorsi fleksi	46
3.8. Gerak <i>isometric</i> ke arah plantar fleksi dengan tahanan ke arah dorsi fleksi.....	47
3.9. Penambahan gerak ke arah dorsi fleksi	47