

**PENATALAKSANAAN SINAR INFRA MERAH DAN TERAPI
LATIHAN PADA KASUS PASCA *FRACTURE CLAVICULA
DEXTRA* DENGAN PEMASANGAN *PLATE AND SCREW*
DI RST DR.SOEDJONO MAGELANG**



KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

Oleh:

MUNA

J100090028

**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2012

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan didepan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah dengan judul "PENATALAKSANAAN SINAR INFRA MERAH DAN TERAPI LATIHAN PADA KASUS PASCA *FRACTURE CLAVICULA DEXTRA* DENGAN PEMASANGAN *PLATE AND SCREW* DI RST DR. SOEDJONO MAGELANG" Program Studi Fisioterapi Diploma III Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing



Dwi Kurniawati, SST.FT

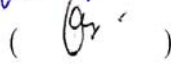
HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan 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 : *Senin*

Tanggal : *30 Juli 2012*

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama terang		Tanda Tangan
Penguji I	Totok Budi S, MPH.	
Penguji II	Dwi Rosella K, SST.FT, M.Fis.	
Penguji III	Dwi Kurniawati, SSt.FT	

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



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

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : Muna

NIM : J1000 900 28

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“PENATALAKSANAAN SINAR INFRA MERAH DAN TERAPI LATIHAN PADA KASUS PASCA FRACTURE CLAVICULA DEXTRA DENGAN PEMASANGAN PLATE AND SCREW DI RST DR. SOEDJONO MAGELANG”** adalah betul-betul karya saya sendiri (bukan hasil duplikasi KTI tahun sebelumnya). Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, Juli 2012

Yang membuat pernyataan



(M u n a)

MOTTO

" SABAR DAN IKHLAS ADALAH DASAR UNTUK
MENJADI PRIBADI YANG KUAT "

" DO THE BEST FOR THE GREAT LIFE "

" JADILAH PRIBADI YANG SELALU
BERSYUKUR ATAS NIKMAT-NYA "

"THINK SMART FOR A WONDERFUL MIND "

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan sepenuh hati aku persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini untuk :

- ❖ *Allah SWT yang selalu menjadi tujuan hidupku dan selalu membimbing, mengingatkan dan memberikan yang terbaik untukku.*
- ❖ *Bapak & Ibuku tercinta atas dukungan, bimbingan dan doanya selama ini, terimakasih atas semua kasih sayang yang diberikan, berkah terbesar adalah memiliki bapak dan ibu.*
- ❖ *Diriku sendiri yang telah berjuang dengan sekuat hati menyelesaikan pendidikan ini.*
- ❖ *My special one and only "Choky". ^_^*
- ❖ *Kakak-kakakku, adikku, dan keponakanku tersayang yang selalu membuatku rindu, terimakasih ya buat doa, semangat, dan perhatian yang diberikan.*
- ❖ *Teman-teman angkatan 2009, seneng banget udah mengenal kalian*
- ❖ *Tri Ayu, Prihadi, Eko, terimakasih atas dukungan dan semangat yang selalu kalian berikan meskipun kadang menyebalkan dan menyakiti hatiku. I'll be missing you guys. Perjuangan kita belum usai, jadilah fisioterapi handal, amin.....*
- ❖ *Keluarga "asy-syifa" makasih atas doa, kebersamaan dan kekeluargaan yang diberikan.*
- ❖ *Almamaterku*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Sinar Infra Merah dan Terapi Latihan pada Kasus Pasca *Fracture Clavicula Dextra* dengan Pemasangan *Plate and Screw*”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai tugas akhir dan melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, tidak akan berjalan lancar tanpa bantuan moril maupun materiil dari berbagai pihak, baik langsung maupun tak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, yakni:

Dalam penyusunan makalah ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo, S.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 dan Penguji II Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

4. Ibu Wahyuni, SSt.FT, selaku penguji I Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Ibu Dwi Kurniawati, SSt.FT, selaku pembimbing penulis dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini.
6. Seluruh dosen, karyawan dan staf Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah membantu penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. Orangtua dan seluruh keluarga tercinta yang telah mendo'akan, memberikan semangat dan mendukung sejak awal sekolah hingga masa perkuliahan sampai menyelesaikan pendidikan.
8. Teman – teman D-III Fisioterapi angkatan 2009 yang telah memberikan dukungannya dan kerjasama yang baik.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu, atas masukan dan waktu sehingga ujian akhir program ini bisa terselesaikan dengan baik.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Maka, saran dan kritik dari pembaca akan sangat penulis harapkan guna sempurnanya penyusunan karya tulis ilmiah ini, sehingga dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi fisioterapi khususnya dan tenaga medis pada umumnya.

Surakarta, Juli 2012

Penulis

**PENATALAKSANAAN SINAR INFRA MERAH DAN
TERAPI LATIHAN PADA KASUS PASCA *FRACTURE
CLAVICULA DEXTRA* DENGAN PEMASANGAN *PLATE
AND SCREW* DI RST DR.SOEDJONO MAGELANG**

(Muna, 2012, 60halaman)

ABSTRAK

Latar belakang : Fraktur merupakan masalah kesehatan yang menimbulkan kecacatan paling tinggi dari semua trauma kecelakaan kendaraan bermotor. Salah satu contoh dari fraktur tersebut adalah fraktur *clavicula*.

Tujuan : untuk mengetahui pelaksanaan sinar infra merah dan terapi latihan dalam pengurangan nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi, peningkatan kekuatan otot dan peningkatan kemampuan fungsional.

Hasil : setelah dilakukan terapi selama enam kali didapatkan hasil adanya pengurangan rasa nyeri gerak pada bahu kanan yang T₁ 5,2 menjadi T₆ 3, peningkatan lingkup gerak sendi bahu kanan yang T₁ (S 30°-0-85° dan F 75°-0-50°) menjadi T₆ (S 45°-0-100° dan F 95°-0-60°). Pada kekuatan otot fleksor-ekstensor dan abductor-adduktor bahu kanan dari T₁ hingga T₆ tetap nilai 3+. Aktifitas fungsional mengalami peningkatan.

Kesimpulan : Infra merah dan terapi latihan dapat mengurangi rasa nyeri gerak dan meningkatkan aktifitas fungsional pada bahu kanan dalam kondisi pasca fraktur *clavicula dextra* dengan pemasangan *plate and screw*, terapi latihan dengan menggunakan teknik *hold relax* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi dan teknik *free active exercise* dan *resisted active exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot fleksor-ekstensor dan abductor-adduktor bahu kanan.

Kata kunci : Fraktur *clavicula*, infra merah, terapi latihan *free active exercise*, *resisted active exercise* dan *hold relax*.

**THE MANAGEMENT OF INFRA RED AND EXERCISE THERAPY ON
POST FRACTURE CLAVICULA DEXTRA CASES WITH PAIR OF
PLATE AND SCREW ON RST DR. SOEDJONO OF MAGELANG
(Muna,2012, 60 pages)**

ABSTRACT

Background: Fracture is kinds of healthy problem which can be occur highest pain from all of trauma on motor accidents. Ones of example from that fracture is clavícula fracture.

Aims of Research: To know about the carrying of infra red and training therapy on the painless, increasing scope of hinge movement , increasing of muscular strength and the increasing the function of to do.

Results: After the researcher doing therapy during six therapy on the patient, the researcher get the result is decreasing of pain on the right shoulder which T_1 5,2 become T_6 3, The increasing of scope which T_1 (S 30^0 -0- 85^0) become T_6 (S 45^0 - 100^0 and F 95^0 -0- 60^0). On the strength fleksor-extensor muscle and abductor-adductor on the right shoulder from T_1 -until T_6 has the constant value 3+. Functional activity is had been increasing.

Conclusion: Infra red and exercise therapy can be decreasing of pain on the movement and can be increasing of functional activity on right shoulder on the condition after fracture dextra with assemblies plate and screw, exercise therapy with using hold relax technique can be increasing scope of hinge movement and free active exercise technique and resisted active exercise technique can be increasing strength flektor-extensor muscle and abductor-adductor on the right shoulder.

Keywords: Fracture clavícula, infra red, exercise therapy free active exercise, resisted actie exercise and hold relax

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	2
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penulisan	4
D. Manfaat Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Deskripsi Kasus	7
1. Definisi	7
2. Anatomi Fungsional	7
3. Etiologi	23
4. Patologi	24
5. Tanda dan Gejala	26
6. Komplikasi	26
7. Prognosis	27
B. Deskripsi Problematika Fisioterapi	28
1. <i>Impairment</i>	28
2. <i>Functional Limitation</i>	28
3. <i>Disability</i>	29

C. Teknologi Intervensi Fisioterapi	29
1. Infra merah	29
2. Terapi latihan.....	32
BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS	34
A. Pengkajian Fisioterapi	34
1. Anamnesis	34
2. Pemeriksaan Fisik	36
3. Pemeriksaan Gerak Dasar	37
4. Pemeriksaan kognitif, interpersonal dan intrapersonal	38
5. Pemeriksaan kemampuan fungsional dan lingkungan aktivitas.....	39
6. Pemeriksaan Spesifik	40
B. Problematika Fisioterapi	44
C. Tujuan Fisioterapi.....	45
D. Pelaksanaan Fisioterapi	45
E. Evaluasi	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil.....	50
B. Pembahasan	53
BAB V PENUTUP	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

TABEL	Hal
TABEL 1.1 Otot-otot penggerak daerah bahu	15
TABEL 3.1 Kriteria Penilaian Kekuatan Otot.....	38
TABEL 3.2 Pemeriksaan LGS Sendi Bahu	39
TABEL 3.3 Pemeriksaan aktifitas fungsional menggunakan SPADI	40
TABEL 3.4 Hasil Evaluasi Derajat Nyeri Pada Shoulder Dextra.....	47
TABEL 3.5 Hasil Evaluasi Lingkup Gerak Sendi Shoulder Dextra.....	47
TABEL 3.6 Hasil Evaluasi Kekuatan Otot Pada Shoulder Dextra	48
TABEL 3.7 Hasil Evaluasi Aktifitas Fungsional.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
Gambar 1.1 Tulang Clavicula	8
Gambar 1.2 Tulang Scapula.....	10
Gambar 1.3 Tulang Humerus.....	13
Gambar 1.4 Otot Lengan Atas Anterior.....	17
Gambar 3.1 Visual Analog Scale (VAS).....	37
Gambar 3.2 Gerakan fleksi-ekstensi melawan tahanan.....	45
Gambar 3.3 Gerakan abduksi-adduksi melawan tahanan.....	45

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Hal
Grafik 4.1 Hasil pengukuran penurunan derajat nyeri dengan VAS	52
Grafik 4.2 Hasil peningkatan lingkup gerak sendi bahu kanan	53
Grafik 4.3 Hasil evaluasi kekuatan otot bahu kanan.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Laporan Status Klinik

Lampiran 2 Blanko Konsultasi Karya Tulis Ilmiah

Lampiran 3 Daftar Riwayat Hidup