

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI POST**  
**FRAKTUR OLECRANON SINISTRA DENGAN**  
**PEMASANGAN PLATE and SCREW**  
**Di RST DR SOEDJONO MAGELANG**



**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Program  
Diploma III Fisioterapi**

**Disusun Oleh :**

**Dwi Angga Hadipurwa**

**J100141019**

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

**2014**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI POST**  
**FRAKTUR OLECRANON SINISTRA DENGAN**  
**PEMASANGAN PLATE and SCREW**  
**Di RST DR SOEDJONO MAGELANG**



**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Program  
Diploma III Fisioterapi**

**Disusun Oleh :**

**Dwi Angga Hadipurwa**

**J100141036**

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

**2014**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul "PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PADA KONDISI POST FRAKTUR OLECRANON SINISTRA DENGAN PEMASANGAN PLATE and SCREW Di RST DR SOEDJONO MAGELANG" telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing,



(Dwi Rosella Komalasari, S.Fis, M.Fis)

**HALAMAN PENGESAHAN**

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

Hari Kamis  
Tanggal 14 Januari 2015  
Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama terang	tanda tangan
Penguji I Dwi Rosella Komalasari, S.Fis, M.Fis	(  )
Penguji II Agus Widodo, S.Fis, M.Fis	(  )
Penguji III Yulisma Mutia Sari, SST.FT, M.Sc (GRS)	(  )

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

(  )  
(Dr. Suwaji, M.Kes)

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH

Yang bertandatangan dibawah ini, saya :

Nama : Dwi Angga Hadipurwa  
Nim : J100141019  
Fakultas/Jurusan : Ilmu Kesehatan/ Fisioterapi DIII  
Judul KTI : PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI POST  
FRACTUR OLECRANON SINISTRA DENGAN  
PEMASANGAN PLATE and SCREW


Dengan ini saya menyatakan sesungguhnya bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah yang saya sampaikan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III Fisioterapi adalah asli dan gagasan saya sendiri.
2. Dalam Karya Tulis Ilmiah sebagaimana tersebut no.1 di atas tidak menjiplak/menyadur/meringkas/memplagiat dari karya siapapun atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai kutipan dan daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditentukan.

Surakarta, 23 Januari 2015

Yang Menyatakan,



(Dwi Angga Hadipurwa.)

## **MOTTO**

1. “Barangsiapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri.” (QS Al-Ankabut 29: 6).
2. Lebih baik salah dari pada tidak pernah mencoba sama sekali (Anonim).
3. Berhasil itu bukan dari nilai namun seberapa besar pengorbanan dan kebermanfaatan kita bagi orang disekitar kita (Airlangga I, 2014)
4. Selama kita mau berusaha, bergerak dan berubah pasti banyak yang akan kita gapai (Airlangga I, 2014)
5. Terjatuh itu lebih baik dari pada selalu berdiri, karena dengan terjatuh kita akan memulai untuk berdiri dan berusaha untuk tidak jatuh lagi  
(Airlangga, I)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbil,alamin.....

Segala puji syukur ku panjatkan kepada\_mu ya Allah, atas izinmu  
saya bias menyelesaikan karya tulis ilmiah ini yang akan saya  
persembahkan kepada,.....

1. Alm Ibunda dan Ayahhanda Tercinta. Beliauah yang selalu menjadi motivasi dalam diri saya. Terimakasih tiada tara atas doa, nasehat, perhatian, didikan dan kasih sayang yang telah engkau berikan. semoga Allah memberikan nikmat kubur bagi Alm. Ibunda dan semoga ayah selalu diberikan kesehatan, kemudahan dalam mencari ridhmu ya rab.. amien
2. Kakakku tercinta (Diannita Tyas Evita Sari dan Bella Murdian Putra serta keponakan tercinta Alvinnanda Bellian Ibrahim) yang selalu memberikan motivasi dan kasih sayang.

3. Wanita yang akan mendampingi saya, insaalloh dunia akhirat (Ria Komariah). Terimakasih engkau selalu ada di saat aku terjatuh, di saat orang lain meninggalkan, engkau selalu menemani dalam kesetiaanmu,..
4. Bapak-Ibu dosen Fisioterapi. Terimakasih atas segala ilmu yang telah engkau berikan. semoga ilmu yang saya dapatkan membawa berkah bagi kita semua..
5. Teman-teman d3 Bintang. Terimakasih kawan atas segalanya. semoga kita semua selalu dalam lindungan Allah SWT, diberikan kesehatan, kemudahan dalam mencari rizki dan diberikan kemudahan kelancaran dalam memberikan suatu tindakan terapi kepada masyarakat. Semoga dengan kehadiran kita, kita bisa meringankan permasalahan masyarakat yang mencangkup gerak dan fungsi..



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah subhanahuwata'ala karena atas rahmat serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan lancar. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Post Fraktur Olecranon SInistra Dengan Pemasangan Plate and Screw di RST DR SOEDJONO MAGELANG”. Disusun dalam rangka melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes., selaku Ketua Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati SSTFT. M.Sc, selaku Ketua Prodi Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Dwi Rosella Komalasari S.Fis, M.Fis, selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

5. Bapak dan ibu dosen yang telah membimbing penulis selama mengikuti perkuliahan di Fakultas Ilmu Kesehatan jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Bapak dan Ibu Pembimbing Praktek Lahan, selaku pembimbing praktek klinik di RST DR SOEDJONO MAGELANG
7. Saudra Ari Muhtar, yang telah bersedia menjadi pasien studi kasus dalam Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Ayah dan Alm Ibu tersayang dan tercinta yang selalu memberikan bimbingan, doa restu, semangat, dan dukungan.
9. Ria Komariah yang selalu menemani, selalu ada dalam senang, sedih, canda dan tawa. Terimakasih atas motivasi yang telah engkau berikan.
10. Teman praktek komprehensif senasib seperjuangan Dwi Wahyu Wibowo, Yudhistira Karsa, Dewi Larasati, Atika Puji, Iradian Nastiti, terimakasih atas pengertian dan semangatnya selama 6 bulan terakhir ini.
11. Ahmad Rijal Bayu Nugroho dan teman-teman Jungle House yang telah menemani senasib seperjuangan dimanapun berada.
12. Semua pihak yang langsung maupun tidak langsung ikut membantu dalam menyelesaikan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan penulis mohon maaf bila dalam pembuatan karya tulis ini terdapat banyak kesalahan. Oleh karena itu saran dan kritik sangat penulis harapkan.

Surakarta, 1 Desember 2014

Dwi Angga Hadipurwa

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI POST FRAKTUR  
OLECRANON SINISTRA DENGAN PEMASANGAN PLATE AND  
SCREW  
DI RST DR. SOEDJONO MAGELANG  
( Dwi Angga Hadipurwa, 2014, 60 halaman )  
Abstrak**

**Latar Belakang :** fraktur olecranon sinistra adalah suatu keadaan dimana terputus tulang ulnaris proksimal sebelah kiri yang disebabkan karena adanya tekanan, pukulan, beban yang berlebih, gerakan yang ekstrim sehingga tulang tidak mampu menahan

**Tujuan:** untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dalam mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi, memelihara kekuatan otot pada pasien Post Fraktur Olecranon Sinistra dengan Pemasangan Plate and Screw dengan menggunakan modalitas Infra Merah dan Terapi Latihan.

**Hasil :** setelah dilakukan tindakan terapi selama 6 kali didapat hasil penilaian nyeri pada nyeri gerak T1 : 3.3 menjadi T6 : 0 . peningkatan lingkup segmen 5 cm keatas T1 : 23 cm menjadi T6 : 24 cm, 5 cm kebawah T1 : 26 cm menjadi T6 : 27 cm, 10 cm keatas T1: 23 cm menjadi T6 : 24 cm, 10 cm kebawah T1 : 24 cm menjadi T6 : 25 cm. peningkatan kekuatan otot pada gerakan fleksi T1 : 4 menjadi T6 : 4, ekstensi T1 : 4 menjadi T6 : 4. Peningkatan lingkup gerak sendi S : T1 : 2,5<sup>0</sup>-30<sup>0</sup>-80<sup>0</sup> menjadi T6 : 3<sup>0</sup>-20<sup>0</sup>-90<sup>0</sup>.

**Kesimpulan :** Infra Merah dapat mengurangi nyeri pada siku kiri akibat post fraktur dengan pemasangan plate and screw, Terapi Latihan dapat meningkatkan lingkup gerak sendi dan meningkatkan kekuatan otot pada post fraktur olecranon sinistra dengan pemasangan plate and screw.

**Kata Kunci :** Post Fraktur, Plate and Screw, Infra Merah, Terapi Latihan.

**MANAGEMENT IN THE CASE OF POST FRACTURE THE  
OLECRANON SINISTRA PHYSIOTHERAPY WITH MOUNTING PLATE  
AND SCREW IN HOSPITALS DR. SOEDJONO MAGELANG**

**(Dwi Angga Hadipurwa, 2014, 60 pages)**

**Abstract**

**Background:** Fracture the olecranon sinistra is a condition in which bone is lost ulnar proximal left that due to the pressure, overload, extreme movement so that the bone is not able to withstand.

**Aim of Research:** To know the management of physiotherapy in reducing pain, increasing range of motion, maintaining muscle strength in patients post fractures the olecranon sinistra with mounting plate and screw by using modalities Infra red and Therapeutic Exercise.

**Results:**

After therapy for about six times the obtained result reduction in the degree of pain, in motion pain T1: 3.3 to T6: 0. increase loop segment 5 cm above T1: 23 cm to T6: 24 cm, 5 cm down T1: 26 cm to T6: 27 cm, 10 cm and above T1: 23 cm to T6: 24 cm, 10 cm down T1: 24 cm to T6: 25 cm. increase muscle strength in flexion T1: 4 to T6: 4, extensions T1: 4 to T6: 4. Increased range of motion S: T1: 2,5<sup>0</sup>-30<sup>0</sup>-80<sup>0</sup> to T6: 3<sup>0</sup>-20<sup>0</sup>-90<sup>0</sup>.

**Conclusion:** Infra Red can reduce pain in the case of post fracture the olecranon sinistra with mounting plate and screw. Exercise Therapy can increase the range of motion and increase muscle strength in the case of post fracture the olecranon sinistra with mounting plate and screw.

**Keywords:** Post Fracture, Plate and Screw, Infrared, Therapeutic Exercise.

## DAFTAR ISI

JUDUL LUAR .....	i
JUDUL DALAM .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH.....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
ABSTRAK (Bhs. Indonesia) .....	xii
ABSTRAK (Bhs. Inggris) .....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR SINGKATAN .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xx
BAB I   PENDAHALUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penulisan.....	3
D. Manfaat Penulisan.....	4

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA .....	5
	A. Kerangka teori .....	5
	1. Definisi .....	5
	2. Etiologi .....	5
	3. Patologi .....	6
	4. Post operasi dengan pemasangan ORIF . .....	9
	5. Problematika pasca ORIF .....	10
	6. Komplikasi .....	10
	B. Anatomi Fisiologi Sendi Siku . .....	11
	1. Tulang penyusun sendi siku .....	11
	2. Ligamen Penyusun Sendi Siku. ....	15
	3. Otot pada sendi siku.....	16
	4. System persarafan .....	19
	5. System vaskularisasi .....	21
	6. Biomekanik sendi siku.....	23
	C. Deskripsi problematika Fisioterapi .....	24
	1. Impairment .....	25
	2. Fungsional Limitation.....	25
	3. Disability.....	26
	4. Partipation restriction.....	26
	D. Teknologi Intervensi Fisioterapi.....	26
	1. Infra Merah. ....	26

	2. Terapi Latihan.....	29
BAB III	Penatalaksanaan Studi Kasus .....	33
	A. Anamnesis .....	33
	B. Pemeriksaan Obyektif .....	36
	C. Program / Rencana Tindakan Fisioterapi.....	46
	D. Pelaksanaan Fisioterapi.....	49
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	51
	A. Hasil .....	51
	B. Pembahasan.....	53
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
	A. Simpulan .....	57
	B. Saran .....	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Anamnesis sistem .....	37
Tabel 3.2 Hasil pemeriksaan gerakan aktif.....	39
Tabel 3.3 Hasil pemeriksaan gerakan pasif.....	40
Tabel 3.4 Hasil pemeriksaan nyeri.....	43
Tabel 3.5 Pemeriksaan MMT.....	53
Tabel 3.6 Pemeriksaan MMT.....	44
Tabel 3.7 Hasil pemeriksaan LGS .....	45
Tabel 3. 8 Hasil pemeriksaan gonoometri.....	45
Tabel 4.1 Hasil pemeriksaan Antropometri. ....	52
Tabel 4.2 Hasil Pemeriksaan Antropometri T1-T6.....	52
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran LGS T1-T6. ....	53
Tabel 4.4 Hasil Pengukuran nyeri T1-T6.....	53
Tabel 4.5 Hasil Pengukuran MMT T1-T6. ....	53
Table 4.6 Hasil Evaluasi Terakhir Antropometri.....	54
Tabel 4.7 Hasil Evaluasi Terakhir LGS.....	55
Tabel 4.8 Hasil Evaluasi Terakhir Nyeri.....	56
Tabel 4.9 Hasil Evaluasi Terakhir MMT.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tulang humeri .....	13
Gambar 2.2 Tulang Ulna.....	14
Gambar 2.3 Tulang Radii.....	14
Gambar 2.4 ligamen sendi siku.....	15
Gambar 2.5 Otot-otot pada lengan.....	19
Gambar 2.6 saraf-saraf pada ekstremitas atas.....	20
Gambar 2.7 Sistem pembuluh darah pada ekstremitas atas.....	23
Gambar 2.8 Relaxed passive movement.....	30
Gambar 2.9 Asisted active movement.....	31
Gambar 2.10 free active movement.....	32
Gambar 2.11 Resisted active movement.....	34
Gambar 2.12 Hold relax.....	34

## DAFTAR SINGKATAN

ORIF	<i>Open Reduction Internal Fictation</i>
LGS	<i>Lingkup Gerak Sendi</i>
VAS	<i>Visual Annaloge Scalla</i>
MMT	<i>Manual Muscle Testing</i>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Foto Copy Lembar Konsultasi

Lampiran 2. Laporan Status Klinis

Lampiran 3. Dokumentasi

Lampiran 4. Daftar Riwayat Hidup