

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *POST FRAKTUR COLLES DEXTRA* DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL



KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas
Dan Memenuhi Sebagai Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

**Oleh:
Enysakqul Hasanah
J100120031**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *POST FRAKTUR COLLES DEXTRA* DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL



KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas
Dan Memenuhi Sebagai Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

Oleh:
Enysakqul Hasanah
J100120031

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *POST FRAKTUR COLLES DEXTRA* DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL” telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk di pertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah.

Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.



Surakarta, 29 Juni 2015

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sugiono', is written over the watermark logo.

Sugiono, S.Fis.M.H.Kes

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 : Kamis, 9 Juli 2015

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama terang	Tanda tangan
Penguji I : Sugiono, S.Fis.M.H.Kes	()
Penguji II : Wahyuni, S.Fis,SKM, M.Kes	()
Penguji III : Arif Pristianto, SST,FT, M.Kes	()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Suwaji, M.kes)

NIP 195311231983031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Diploma III di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang diberikan.

Surakarta, 29 Juni 2015

Yang menyatakan,



Enysakqul Hasanah

MOTTO

- ❖ Tiada yang mudah selain yang Engkau mudahkan dan Engkau jadikan kesusahan itu mudah jika Engkau menghendakinya jadi mudah (Hr. Ibnu Hibbah).
- ❖ Katakanlah : Sesungguhnya Sholatku, Ibadahku, Hidupku dan Matiku Hanyalah untuk Allah, Tuhan Semesta Alam. (QS.Al-An'aam: 162)
- ❖ Sukses tidak diukur dari posisi yang dicapai seseorang dalam hidup, tetapi dari kesulitan-kesulitan yang berhasil diatasi ketika berusaha untuk meraih sukses.
- ❖ Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah SWT dan hendaklah setiap diri memperhatikan apa yang telah di perbuatnya untuk hari esok (akherat), dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan (Al-Hasyr : 18).
- ❖ Pelajaran adalah rintangan yang dihadapi dalam tugas hidup dan kehidupan yang berhasil melalui berkat adanya ketabahan, semangat dan ketelitian.
- ❖ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (Q.s As_Syhr : 5).

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

- ❖ Terima Kasih Kepada ALLAH SWT atas segala limpahan nikmat dan rahmat di berikan.
- ❖ Bapakku Santoso dan Ibuku Endang Murtini kebangganku terima kasih atas semua cinta dan kasih sayang, doa serta dukungannya selama ini. Yang tak pernah berhenti untuk selalu mengarahkan dan membimbing dalam perjalanan hidupku.
- ❖ Kakakku Vivit Fitria Hasan, terima kasih atas dukungan, semangat dan dorongannya selama ini.
- ❖ Adek-adekku tersayang Yusri Masturina, Iffah Ainani, Fathurrahman selalu jadi motivasi dan semangatku.
- ❖ Buat sahabat-sahabatku Nur Chayati dan Puji Istriyani yang telah memberikan semangat tiada henti hentinya, dan tiada bosan menasehatiku.
- ❖ Teman-teman komprehensif Volvaria Dinar, Isti Mufidhah, Rose Yulita, Assegaf, dan yang lainnya terima kasih atas semangat dan kerja samanya selama praktek komprehensif.
- ❖ Teman-teman D3 Fisioterapi angkatan 2012 yang selalu saling mendukung dan memberikan semangat bersama-sama.

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 Kasus *Fraktur Colles Dextra* di RSUD Panembahan Senopati Bantul**” 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, S.Fis, S.Pd, M.Sc, selaku Ketua Program Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Sugiono, M.H.Kes, selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak Arif Pristianto SST.FT, selaku pembimbing akademis yang telah membimbing penulis selama menjalani perkuliahan di Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

6. Bapak Warih Sri Widodo SST.FT, Bapak Alwan Bashori SST.FT, dan ibu Hartanti SST.FT selaku pembimbing praktek komprehensif di RSUD Panembahan Senopati Bantul.
7. Bapak Pujosumarto, yang telah bersedia menjadi pasien studi kasus dalam Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Dosen, staf dan karyawan Prodi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
9. Bapak dan ibu yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Rekan-rekan dan sahabat seangkatan yang telah menjalani masa-masa suka duka selama di bangku perkuliahan.

Penulis menyadari akan adanya kekurangan dan kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan dan pengetahuan penulis, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna tercapainya Karya Tulis Ilmiah yang lebih baik. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi penulis maupun bagi pembaca.

Surakarta, 29 Juni 2015



Penulis

ABSTRAK

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS FRAKTUR COLLES DEKSTRA DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL (Eny Sakqul Hasana`h, J100120031, 2015)

Karya Tulis Ilmiah

**Halaman Isi 63, Daftar Gambar 10 , Daftar Tabel 11, Daftar Grafik 9,
Lampiran 3**

Latar Belakang: Fraktur lengan adalah terputusnya hubungan (diskontinuitas) tulang *radius* dan *ulna* yang disebabkan oleh cedera pada lengan bawah baik trauma langsung maupun trauma tidak langsung. Problematika fisioterapi yang dapat ditemukan pada kasus tersebut diantaranya adalah nyeri tekan dan nyeri gerak pada daerah *wrist* dan *hand*, penurunan Lingkup Gerak Sendi (LGS) pada *Metacarpophalangeal joint (MCP)*, *wrist joint*, *elbow joint*, dan *shoulder joint*, penurunan kekuatan otot, adanya *oedem* di daerah *wrist* dan *hand*, serta *functional limitation* yaitu keterbatasan fungsi dalam ADL.

Metode : metode dalam penanganan kasus tersebut menggunakan *Infra Red (IR)* dan terapi latihan, yang dievaluasi dengan metode pengukuran nyeri (VDS), pengukuran bengkak (*midline*), pengukuran kekuatan otot (MMT), pengukuran LGS (*goneometer*), dan kemampuan ADL (UEFS).

Tujuan : metode diatas untuk mengetahui manfaat pemberian terapi dengan modalitas IR dan terapi latihan dalam mengurangi nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi, peningkatan kekuatan otot, dan peningkatan kemampuan ADL.

Hasil : setelah dilakukan 6 kali terapi didapatkan hasil penurunan nyeri, penurunan bengkak, peningkatan LGS *Shoulder*, *elbow*, *wrist* dan MCP, terjadi peningkatan MMT *shoulder*, *elbow*, dan *wrist*, serta peningkatan kemampuan aktifitas fungsional.

Kesimpulan :IR dan Terapi Latihan dapat menurunkan nyeri dan oedem dalam kasus tersebut. Terapi latihan dapat meningkatkan LGS, meningkatkan kekuatan otot dan kemampuan fungsional.

Kata Kunci : *Radius*, *Ulna*, *Fraktur*, *Infra Red (IR)*, *Terapi Latihan*

ABSTRACT

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN THE CASE OF *FRAKTUR COLLES DEKSTRA* IN RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL (Eny Sakqul Hasanah, J100120031, 2015)

Scientific Writing

Contents Page 63, List of Picture 10 , List of Tables11, List of Graphic 9,
Attachments 3

Background : arm fracture is discontinuity of bone that causes direct injury or indirect injury in the forearm. The problems of physiotherapy in the form of pain, swelling in wrist and hand, the limited range of the metacarpophalangeal *joint motion, wrist joint, elbow joint, dan shoulder joint*, decreased muscle strength, then limited of activity day living (ADL).

Methods : the methods in the management of this case, using Infra red (IR), exercise therapy, then evaluated using methods of measuring of pain (VDS), measuring of swelling (midline), measuring of muscle strength (MMT), measuring of the range of motion (goniometer), ability of ADL (UEFS).

Objectives : above methods to understand the benefits of IR and exercise therapy in reducing pain, decreasing swelling, increasing range of motions, increasing muscle strength, and increasing of ability ADL.

Results : after had given physiotherapy 6 times the results obtained : decreased of pain, decreased of swelling, increased range of motions shoulder, elbow, wrist, and MCP, increased muscle strength of shoulder, elbow, and wrist, and then increased ability of functional activity.

Conclusion : infra red and exercise therapy can reduce pain and swelling in that case. Exercise therapy can increase range of motions, muscle strength, and ability of functional activity.

Key words: radius, ulna, fracture, *infra red*, exercise therapy.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL LUAR.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK (BHS. INDONESIA).....	x
ABSTRAK (BHS. INGGRIS).....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4

C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
Deskripsi Kasus.....	6
Anatomi	6
Etiologi Fraktur	10
Patologi Fraktur.....	10
Modalitas Fisioterapi.....	12
BAB III PROSES FISIOTERAPI	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
Hasil	49
Pembahasan.....	56
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	59
Simpulan	59
Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Hasil Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi	29
Tabel 3.2 Skala Manual Muscle Testing (MMT)	30
Tabel 3.3 Hasil Pemeriksaan Antropometri	32
Tabel 3.4 Skala Pemeriksaan ADL dengan UEFS	33
Tabel 3.5 Hasil Pemeriksaan ADL dengan Index UEFS	35
Tabel 3.6 Hasil Evaluasi Nyeri (VDS)	41
Tabel 3.7 Hasil Evaluasi LGS	42
Tabel 3.8 Hasil Evaluasi Kekuatan Otot (MMT)	44
Tabel 3.9 Hasil Evaluasi Lingkar Segmen (Antropometri)	45
Tabel 3.10 Hasil Evaluasi Kemampuan ADL (UEFS)	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tulang Radius dan Ulna Tampak Anterior	8
Gambar 2.2 Otot – Otot Ekstensor Wrist dan Phalang tampak Posterior	8
Gambar 2.3 Otot – Otot Fleksor Wrist tampak Anterior	9
Gambar 2.4 Otot – Otot Fleksor Jari – Jari Tampak Anterior	9
Gambar 2.5 Passive Exercise untuk Gerakan Fleksi Wrist	16
Gambar 2.6 Passive Exercise untuk Gerakan Ekstensi MCP	16
Gambar 2.7 Passive Exercise untuk Gerakan Fleksi MCP.....	16
Gambar 2.8 Active Exercise untuk Gerakan Fleksi Shoulder	18
Gambar 2.9 Active Exercise untuk Gerakan Endorotasi Eksorotasi Shoulder	18
Gambar 2.10 Active Exercise untuk Gerakan Fleksi-Ekstensi Wrist ...	19

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Penurunan Nyeri dengan Skala VDS	49
Grafik 4.2 Penurunan LGS pada Shoulder Joint	50
Grafik 4.3 Peningkatan LGS pada Elbow Joint	51
Grafik 4.4 Peningkatan LGS pada Wrist Joint	51
Grafik 4.5 Peningkatan LGS pada Gerakan Fleksi MCP	52
Grafik 4.6 Peningkatan LGS pada Gerakan Ekstensi MCP.....	52
Grafik 4.7 Peningkatan LGS pada Otot untuk Shoulder	54
Grafik 4.8 Peningkatan Kekuatan Otot untuk Elbow	55
Grafik 4.9 Peningkatan Kekuatan Otot untuk Wrist	55

DAFTAR SINGKATAN

ADL	Activity Day Living
CMC	<i>Carpometacarpophalangeal.</i>
CPP	<i>Close Pack Potition.</i>
IMT	Index Massa Tubuh
IR	Infra Red
LGS	Lingkup Gerak Sendi
MCP	<i>Metacarpophalangea.</i>
MLPP	<i>Maximal Loss Pack Potition.</i>
MMT	<i>Manual Muscle Testing</i>
OREF	<i>Open Reduction External Fixation</i>
ORIF	<i>Open Reduction Internal Fixation</i>
ROM	<i>Range of Motion</i>
UEFS	Upper Extremity Functional Scale
VDS	<i>Verbal Descripting Scale</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2. Fotokopi Lembar Konsultasi

Lampiran 3. Laporan Status Klinis