

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
CARPAL TUNNEL SYNDROME SINISTRA
DI RSUD SALATIGA



Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh :

HAPSARI SUBEKTI

J100110041

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *CARPAL TUNNEL SYNDROME SINISTRA* DI RSUD SALATIGA**” 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,



(Yulisna Mutia Sari, SST. FT. M.Sc (GRS))




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 : Jumat

Tanggal : 27 Juni 2014


Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Terang		Tanda Tangan
Penguji I	: Yulisna Mutia Sari, SSt.FT, M.Sc	()
Penguji II	: Totok Budi S, S.Fis, MPH	()
Penguji III	: Wahyuni, S.Fis, M.Kes	()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta


(Dr. Suwaji, M.Kes)

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Hapsari Subekti

NIM : J100110041

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Jurusan : Fisioterapi DIII

Judul KTI : PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS

CARPAL TUNNEL SYNDROME SINISTRA DI RSUD

SALATIGA

Menyatakan bahwa karya tulis tersebut adalah karya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali dalam bentuk yang telah disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya, dan apabila tidak benar bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Surakarta, 27 Juni 2014

Penulis,



Hapsari Subekti

MOTTO

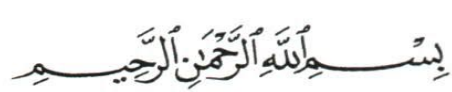
- *Sesungguhnya kepunyaan Allah-lah kerajaan langit dan bumi. Dia menghidupkan dan mematikan. Tidak ada perlindungan dan pertolongan bagimu selain Allah (QS. At-Taubah ayat 116)*
- *Keberhasilan tidak datang secara tiba-tiba tapi karena usaha dan kerja keras*
- *Sebaik-baiknya ilmu adalah ilmu yang bermanfaat*
- *Impianlah yang membuat berani melakukan sesuatu*

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia serta hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

- Bapak dan Ibuku tercinta, yang telah berjuang selama ini serta memberikan doa, semangat dan dukungan baik moral maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
- Untuk adik-adikku tersayang dwik dan fikar.
- Sahabatku evi, ayuk, nisa, nunki, reny, mamah, juju, diana, ct, niar, fajar, feryna, dan ita yang telah memberiku semangat selama ini.
- Hafid septian nugroho yang telah memberiku dukungan dan semangat.
- Teman-teman praktik niar, ica, ari dan zufi terimakasih atas kerja samanya selama 6 bulan.
- Teman-teman seperjuangan Fisioterapi UMS 2011
- Nusa, Bangsa dan Almamaterku

KATA PENGANTAR



Dengan memanjatkan puji syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Tulis Ilmiah ini penulis susun guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat kelulusan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *CARPAL TUNNEL SYNDROME SINISTRA* DI RSUD SALATIGA”**. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwadji M. Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati SST. FT. M.Sc selaku kepala Program Studi DIII Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Yulisna Mutia Sari SST. FT. M.Sc (GRS) selaku Pembimbing Karya Ilmiah yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan dukungan yang berharga dari awal hingga menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Bapak Bambang Sutejo SST. FT selaku pembimbing praktik lahan RSUD Salatiga dan seluruh pembimbing lahan yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan serta arahan selama praktik.
6. Segenap dosen Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang selalu mendidik penulis selama masa pendidikan.
7. Bapak ibuku tercinta dan adikku tersayang, terimakasih atas doa dan dukungannya selama ini.
8. Sahabatku evi, ayuk, nisa, nunki, reny, mamah, juju, diana, ct, ita, fajar, feryna dan niar yang tiada bosannya memberiku semangat.
9. Teman-teman praktik niar, ica, ari dan zufi terimakasih atas kerja samanya selama 6 bulan ini dan teman-teman seperjuangan DIII Fisioterapi angkatan 2011 Universitas Muhammadiyah Surakarta, sukses buat kalian semua.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mohon maaf sebesar-besarnya dan berharap adanya kritik serta saran yang bersifat membangun agar Karya Tulis Ilmiah ini menjadi sempurna.

Surakarta, 28 Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
ABSTRAK (Bahasa Indonesia).....	xiv
ABSTRAK (Bahasa Inggris).....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan.....	4
D. Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Deskripsi Kasus.....	6
B. Teknologi Intervensi Fisioterapi.....	18

BAB III PROSES FISIOTERAPI.....	25
A. Pengkajian Fisioterapi.....	25
B. Problematika Fisioterapi	37
C. Tujuan Fisoterapi	38
D. Pelaksanaan Fisioterapi.....	39
E. Edukasi	42
F. Evaluasi	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil	45
B. Pembahasan	47
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Simpulan	49
B. Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi tulang tangan	7
Gambar 2.2 Otot-otot tangan.....	11
Gambar 2.3 Terowongan carpal.....	12
Gambar 2.4 Syaraf-syaraf ekstremitas atas.....	14
Gambar 3.1 Tinnel test.....	36
Gambar 3.2 Phalend's test	36
Gambar 3.3 Prayer test.....	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Hasil pemeriksaan Wrist-Hand Disability Index	35
Tabel 3.2 Hasil evaluasi nyeri.....	43
Tabel 3.3 Hasil evaluasi LGS.....	43
Tabel 3.4 Hasil evaluasi MMT.....	44
Tabel 3.5 Hasil evaluasi kemampuan fungsional tangan	44

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Hasil evaluasi nyeri dengan VDS	45
Grafik 4.2 Hasil evaluasi LGS dengan goniometer	46
Grafik 4.3 Hasil evaluasi kekuatan otot dengan MMT	46
Grafik 4.4 Hasil evaluasi kemampuan fungsional tangan.....	47

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS CARPAL TUNNEL
SYNDROME SINISTRA DI RSUD SALATIGA**

(HAPSARI SUBEKTI, 2014, 49 halaman)

ABSTRAK

Latar belakang : Carpal Tunnel Syndrome (CTS) adalah *entrapment neuropathy* yang terjadi akibat adanya penekanan *nervus medianus* pada saat melalui terowongan karpal di pergelangan tangan tepatnya di bawah *fleksor retinaculum*.

Tujuan : Untuk mengetahui pelaksanaan fisioterapi dalam mengurangi keluhan nyeri, gangguan sensibilitas berupa kesemutan, meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS), meningkatkan kekuatan otot dan kemampuan fungsional tangan pada kasus *Carpal Tunnel Syndrome Sinistra* dengan menggunakan modalitas *Ultra Sound, Infra Red* dan Terapi Latihan.

Metode : Studi kasus dilakukan dengan pemberian modalitas *Ultra Sound, Infra Red* dan Terapi Latihan dilakukan selama 6 kali terapi.

Hasil : Setelah dilakukan 6 kali terapi diperoleh hasil sebagai berikut : nyeri diam T0 = tidak nyeri (nilai 1) menjadi T6 = tidak nyeri (nilai 1), nyeri tekan T0 = nyeri cukup berat (nilai 5) menjadi T6 = nyeri cukup berat (nilai 5), nyeri gerak T0 = nyeri tidak begitu berat (nilai 4) menjadi T6 = nyeri ringan (nilai 3), kekuatan otot fleksor wrist sinistra T0 = 4 menjadi T6 = 4, kekuatan otot ekstensor wrist sinistra T0 = 4 menjadi T6 = 5, kekuatan otot ulna deviasi, radial deviasi, fleksi metacarpal dan ekstensi metacarpal sinistra T0 = 5 menjadi T6 = 5, lingkup gerak sendi wrist sinistra secara aktif bidang sagittal T0 = (40-0-35)^o menjadi T6 = (40-0-35)^o, bidang frontal T0 = (15-0-25)^o menjadi T6 = (15-0-30)^o, bidang sagittal metacarpal T0 = (10-0-45)^o menjadi T6 = (10-0-50)^o, dan terjadi peningkatan kemampuan aktivitas fungsional.

Kesimpulan dan saran : Dapat disimpulkan terdapat penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot, peningkatan lingkup gerak sendi wrist, dan peningkatan aktivitas fungsional. Saran selanjutnya pada karya tulis ilmiah ini perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui modalitas fisioterapi lain selain modalitas yang telah diterapkan di atas yang bisa berpengaruh pada kasus *carpal tunnel syndrome*.

Kata kunci : *Carpal Tunnel Syndrome sinistra, Ultra Sound, Infra Red*, dan Terapi Latihan.

PHYSIOTHERAPY TREATMENT IN CASES IN CARPAL TUNNEL

SYNDROME SINISTRA HOSPITAL SALATIGA

(HAPSARI SUBEKTI, 2014, 52 PAGES)

ABSTRACT

Background: Carpal Tunnel Syndrome (CTS) is an entrapment neuropathy that occurs as a result of the current emphasis on the median nerve through the carpal tunnel in the wrist flexor retinaculum precisely below.

Objective: To determine the implementation of physiotherapy in reducing pain, sensory disturbances such as tingling, increase range of motion (LGS), improve muscle strength and functional capability hands on Sinistra cases of carpal tunnel syndrome modalities using Ultra Sound, Infra Red and Therapeutic Exercise.

Methods: A case study conducted by administering modalities Ultra Sound, Infra Red and Therapeutic Exercise therapy performed for 6 times.

Results: After 6 times the therapeutic results obtained as follows: T0 = no pain silent pain (score 1) to T6 = no pain (score 1), T0 = tenderness pain severe enough (score 5) become quite severe pain T6 = (5 value), motion pain T0 = pain is not so severe (grade 4) to T6 = mild pain (score 3), the left wrist flexor muscle strength T0 = 4 to T6 = 4, the left wrist extensor muscle strength T0 = 4 to T6 = 5, muscle strength ulnar deviation, radial deviation, flexion and extension metacarpal of the left metacarpal into T6 T0 = 5 = 5, range of motion of the left wrist actively sagittal plane T0 = (40-0-35) ° to T6 = (40-0 -35) °, T0 = frontal plane (15-0-25) ° to T6 = (15-0-30) °, sagittal plane metacarpal T0 = (10-0-45) ° to T6 = (10-0 - 50) °, and an increase in the ability of functional activity.

Conclusions and suggestions: It can be concluded there is a decrease in pain, increase in muscle strength, increased range of motion wrist, and an increase in functional activity. Further advice on the scientific paper should be a further study to determine the modalities other than physiotherapy modalities that have been applied on top of that could affect the cases of carpal tunnel syndrome.

Keywords: Carpal Tunnel Syndrome of the left, Ultra Sound, Infra Red, and Therapeutic Exercise.