

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI
CARPAL TUNNEL SYNDROME DEXTRA
DI RS AL Dr. RAMELAN SURABAYA



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

Oleh :

ARIF ABDULLAH

NIM J100 100 002

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUTAKARTA

2013

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *CARPAL TUNNEL SYNDROME DEXTRA* DI RS AL Dr. RAMELAN SURABAYA”** 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


HALAMAN PENGESAHAN


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


Hari : Jum'at

Tanggal : 26 Juli 2013

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Penguji I : Umi Budi Rahayu, SSt,FT., M. Kes ()

Penguji II : Agus Widodo, SSt,FT., M.Fis ()

Penguji III : Yulisna Mutia Sari, SSt,FT., M.Sc ()

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



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

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan maupun ahli madya di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidak benaran pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 27 juli 2013



Arif Abdulllah
J100. 100. 002

MOTTO

- ✍ Takkan ada benar, bila tak ada salah. Takkan pula ada keberhasilan, bila tak ada kegagalan.

- ✍ Bertafakur sejenak lebih baik daripada beribadah setahun.

- ✍ Ilmu tak beramal bagaikan pohon tak berbuah, karena ilmu tanpa amal perbuatan merupakan kesia-siaan belaka.

- ✍ Di dunia ini tiada yang dapat memberikan ketenangan dan ketentraman hati selain dekat dengan Allah SWT.

- ✍ Berakit-rakit dahulu, berenang-renang ketepian, bersakit-sakit dahulu bersenang-senang kemudian.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala ketulusan hati aku persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini untuk:

- ✍ Kedua orang tua (Tri Widodo/Pariyah), kakak(Mb Tik), adik(Soleh), nenek(Wakiyem), beserta keluarga tersayang. Terima kasih atas dukungan, bimbingan dan doa kepadaku.
- ✍ Keluarga Bp Didik Budi Santoso yang telah memberikan tumpangan untuk istirahat, selama menempuh perkuliahan.
- ✍ Keluarga Bp Gendhut dan Ibu Niek, terima kasih atas dukungan dan doanya.
- ✍ My lovely, terima kasih buat semua hal yang telah diberikan, meskipun kadang nyebelin, sering bertengkar, dan banyak lagi pokoknya, tapi itu semua hanya sementara untuk mencapai sebuah kebahagiaan *Aprilia nur fitrianti*
- ✍ Teman semedan tempur praktek selama 6 bulan(Mb Lufhi, Diana, Agus, Mico), seneng banget udah mengenal kalian
- ✍ Almammterku 2010

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puja dan puji syukur Alhamdulillah kita panjatkan hanya kepada Allah SWT, Rabb semesta alam. Hanya Allah SWT yang memberikan segala nikmat untuk seluruh mahluk. Dan hanya dengan segala ridho dari Allah SWT penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi *Carpal Tunnel Syndrome Dextra* Di RS AL Dr. Ramelan Surabaya”, dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, 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, M.Kes selaku Kepala Program Studi DIII Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Yulisna Mutia Sari. SST. FT., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas membimbing penulis dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak dan Ibu pembimbing praktek, dan segenap dosen Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik penulis selama masa pendidikan.

6. Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan motivasi sangat besar dan memberikan dorongan baik materiil maupun nonmaterial sehingga penulis selalu bersemangat dalam melaksanakan tugas.
7. Dr Lena Wijaningrum SpRM. selaku pembimbing lahan di RS AL Dr. Ramelan, Bapak dan ibu pembimbing praktek yang telah sabar dalam membimbing, membagi ilmu dan pengalaman kepada penulis.
8. Untuk sahabat dan teman-teman fisioterapi semoga kalian semua sukses dunia dan akhirat.

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.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, 28 Juni 2013



Penulis

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI
CARPAL TUNNEL SYNDROME DEXTRA
DI RS AL Dr. RAMELAN SURABAYA
(Arif Abdullah, 2013, 64 lembar)
ABSTRAK**

Latar belakang: *Carpal Tunnel Syndrome* adalah kumpulan gejala akibat penekanan pada *nervus medianus*, ketika melau terowongan carpal (Carpal Tunnel) di pergelangan tangan. Manifestasi dari sindroma ini adalah nyeri & kesemutan. Umumnya keluhan timbul berangsur-angsur, tetapi yang lebih spesifik yaitu rasa nyeri di tangan yang biasanya timbul di malam hari atau pagi hari.

Tujuan: Untuk mengetahui pelaksanaan Fisioterapi dalam mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi, mengurangi odema dan meningkatkan kekuatan otot pada kasus *Carpal Tunnel Syndrome Dextra* dengan menggunakan modalitas *Micro Wave Diathermy (MWD)*, dan Terapi Latihan (TL).

Hasil: Setelah dilaksanakan terapi sebanyak 6 kali, didapat hasil penilaian sebagai berikut: nyeri diam T1 = 1 menjadi T6 = 1, nyeri gerak T1 = 5 menjadi T6 = 3, nyeri tekan T1 = 4 menjadi T6 = 2, terjadi peningkatan kekuatan otot *flexor, ekstensor wrist, ulnar deviasi dan radial deviasi*, T1 = 4 menjadi T6 = 5-, adanya peningkatan lingkup gerak sendi wrist aktif T1 = S : 30-0-35 & F : 15-0-20 menjadi T6 = S : 40-0-45 & F : 25-0-30 dan LGS wrist pasif T1 = S : 35-0-40 & F : 20-0-25 menjadi T6 = S : 45-0-50 & F : 30-0-35, adanya penurunan odema T1 5cm ke arah distal 23, 10 cm ke arah distal 22 cm menjadi T6 = 5cm ke arah distal 22 cm, 10 cm ke arah distal menjadi 21cm.

Kesimpulan: *Micro Wave Diathermy (MWD)* dapat mengurangi nyeri pada *wrist dextra* dalam kondisi *Carpal Tunnel Syndrome dextra* dan terapi latihan dapat meningkatkan kekuatan otot, lingkup gerak sendi wrist serta mengurangi odema pada pangkal ibu jari, akibat dari *Carpal Tunnel Syndrome Dextra*.

Kata Kunci: *Carpal Tunnel Syndrome Dextra, Micro Wave Diathermy, Terapi Latihan(TL)*.

**MANAGEMENT PHYSIOTHERAPY IN THE CASE CARPAL TUNNEL
SYNDROME DEXTRA IN RSAL DR RAMELAN SURABAYA
(Arif Abdullah, 2013, 64 pages)**

ABSTRACT

Background: Carpal Tunnel Syndrome is a collection of symptoms caused by an emphasis on the median nerve, when through the carpal tunnel (carpal tunnel) in the wrist. Manifestations of this syndrome is pain & parasthesia. Commonly complaints arise gradually, but the more specific symptom is the pain in the hand that usually arise in the evening or in early morning.

Objective: To determine the implementation of Physiotherapy in reducing pain, increasing range of motion, reducing edema and improving muscle strength in the case of Carpal Tunnel Syndrome dextra using Micro Wave Diathermy (MWD), and Exercise Therapy (TL) modalities.

Results: after implemented therapy for 6 times, the results obtained are silent pain became T1 = 1, T6 = 1 motion pain became T1 = 5, T6 = 3, tenderness T1 to T6 = 4 = 2, an increase in muscle strength flexor, extensor wrist, ulnar deviation and radial deviation, T1 = 4 - a T6 = 5 -, an increase in active range of motion wrist T1 = S: 30-0-35 & F: 15-0-20 to T6 = S: 40-0-45 & F: 25-0-30 and passive wrist LGS T1 = S: 35-0-40 & F: 20-0-25 to T6 = S: 45-0-50 & F: 30-0-35, and a decrease edema T1 5cm distal to the 23, 10 cm to 22 cm distal to T6 = 5 cm to the distal 22 cm, 10cm to the distal into 21 cm.

Conclusion: Micro Wave Diathermy (MWD) can reduce pain in the wrist dextra in Carpal Tunnel Syndrome condition and exercise therapy can improve muscle strength, range of motion and reduce edema due dextra of Carpal Tunnel Syndrome Dextra.

Keywords: Carpal Tunnel Syndrome Dextra, Micro Wave Diathermy, Exercise Therapy (TL).

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSTUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK (Bahasa Indonesia).....	ix
ABSTRAK (Bahasa Inggris).....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penulisan.....	4
D. Manfaat Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Deskripsi Kasus.....	6
B. Tenologi Interferensi Fisioterapi.....	32

BAB III PROSES FISIOTERAPI.....	39
A. Pengkajian Fisioterapi.....	39
B. Problematika Fisioterapi.....	48
C. Tujuan Fisioterapi.....	49
D. Penatalaksanaan Fisioterapi.....	49
E. Evaluasi Hasil Terapi.....	52
F. Edukasi.....	54
BAB IV PEMBAHASAN	55
A. Hasil.....	55
B. Pembahasan.....	56
BAB V PENUTUP	62
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

- A. Laporan Status Klinis
- B. Foto Copy Lembar Konsultasi
- C. Curriculum Vitae Penulis

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Nilai Kekuatan Otot.....	31
Tabel 3.1. Pemeriksaan Nyeri Dengan VDS.....	47
Tabel 3.2. Pemeriksaan LGS Aktif dan Pasif.....	47
Tabel 3.3. Pemeriksaan Odema.....	48
Tabel 3.4. Pengukuran Kekuatan Otot	48
Tabel 3.5. Evaluasi Nyeri dengan VDS.....	53
Tabel 3.6. Evaluasi Odema Dengan Antropometri	53
Tabel 3.7. Evaluasi LGS dengan Goniometer.....	53
Tabel 3.8. Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT.....	54
Tabel 4.1. Evaluasi Nyeri dengan VDS.....	55
Tabel 4.2 Evaluasi Odema Dengan Antropometri	56
Tabel 4.3. Evaluasi LGS dengan Goniometer.....	56
Tabel 4.4. Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tulang Pembentuk Wrist Joint.....	10
Gambar 2.2. Sendi Pada Ossa Manus Tampak Dorsal.....	14
Gambar 2.3. Nervus Medianus	15
Gambar 2.4. Otot Otot Pada Wrist Joint.....	19
Gambar 2.5. Tes Phalen.....	28
Gambar 2.6 Tes Tinnel.....	28

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Evaluasi Derajat Nyeri dalam Skala VDS.....	57
Grafik 4.2. Evaluasi Oedema dengan Antropometri.....	58
Grafik 4.3. Evaluasi LGS Aktif dengan Goniometer.....	59
Grafik 4.4. Evaluasi LGS Pasif dengan Goniometer.....	59
Grafik 4.5. Evaluasi Kekuatan otot dengan MMT.....	60