

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *CARPAL*  
*TUNNEL SINDROM DEXTRA* DENGAN MODALITAS  
*INFRA RED, TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE*  
*STIMULATION* DAN TERAPI LATIHAN  
DI RSAL dr RAMELAN SURABAYA**



**KARYA TULIS ILMIAH**

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

**Disusun oleh**

**NENY PURWANDARI**

**NIM. J 100.080.022**

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

**2011**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *CARPAL TUNNEL SINDROM DEXTRA* DENGAN MODALITAS *INFRA RED, TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION* DAN TERAPI LATIHAN  
DI RSAL dr RAMELAN SURABAYA**

(Neny Purwandari,2010,halaman)

**ABSTRAK**

**Latar belakang**,Karya tulis ilmiah penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *Carpal Tunnel Sindrom Dekstra* ini dimaksudkan untuk memberikan informasi,pengetahuan dan pemahaman tentang kondisi *Carpal Tunnel Sindrom* yang menyebabkan timbulnya berbagai permasalahan fisik yang berhubungan dengan daerah pergelangan tangan dan modalitas yang diberikan pada kondisi ini adalah IR, tens dan Terapi Latihan

**Tujuan**,untuk mengetahui efek IR, Terapi latihan dan Tens pada kondisi *Carpal Tunnel Sindrom Dekstra* guna mencapai tujuan fisioterapi berupa penanganan dan pencegahan terhadap masalah yang berhubungan dengan pergelangan tangan. pada kasus ini fisioterapi memberikan terapi IR,tens dan Terapi latihan yang diberi terapi sebanyak 6 kali tindakan,

**Hasil**,sebagai berikut: adanya penurunan nyeri pada pergelangan tangan kanan,untuk nyeri tekan T1 : 5 sedangkan untuk T6 : 4 ,untuk nyeri diam T1 : 3 sedangkan T6 : 1,untuk nyeri gerak T1 : 6 sedangkan T6 : 4. Untuk gerakan pada bidang sagital gerak aktif T1 : S(35-0-45), sedangkan untuk T6 : S(45-0-56). gerak pasif T1 : F(10-0-20),sedangkan untuk T6 : F (18-0-27).untuk bidang frontal gerak aktif T1: S(40-0-50) .sedangkan untuk T6: S(45-0-56),. gerak pasif T1 : F(15-0-25) sedangkan untuk T6 : F(19-0-29).Peningkatan kekuatan otot untuk gerakan fleksor T1 : 3-,untuk T6 : 3. penggerak ekstensor T1 : 3-,untuk T6 : 3. penggerak abductor T1 : 3-,untuk T6 : 3: penggerak adductor T1 : 3 - untuk T6 : 3.Penurunan bengkak pada epikondilus ulnare T1 : 23 cm untuk T6 : 22 .untuk 5cm T1:22, untuk T6: 21 untuk 10 cm T1 : 23. untuk T6 : 21

**Kesimpulan**,adanya pengurangan nyeri,peningkatan Lingkup Gerak Sendi,peningkatan kekuatan otot dan penurunan oedema

**Kata kunci:** *Carpal Tunnel Sindrom*,IR,Tens,Terapi latihan

**PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CONDITIONS  
CARPAL TUNNEL SYNDROME ARTERY  
IN SURABAYA RAMELAN RSAL DR**

**(NENY PURWANDARI, 2010, PAGE)**

**ABSTRACT**

**Background**, scientific paper on the physiotherapy management of *Carpal Tunnel Syndrome* condition deksta give is intended for information, knowledge and understanding about the condition of *Carpal Tunnel Syndrome*, which causes various physical problems related to the wrist area and the modalities provided in these conditions is IR, and TENS Therapy exercise

**Purpose**, restrictions on scientific writing aims to determine the effects of IR, exercise therapy and Tens on the condition of *Carpal Tunnel Syndrome* artery in order to achieve the goals of physiotherapy treatment and prevention of Cosmos, the problems associated with the wrist. physiotherapy in this case gives the IR therapy, TENS and exercise therapy were treated as 6 times the action,

**Results**, a decrease in pain on the right wrist, for tenderness T1 : 5 while for T6 : 4, for the silent pain T1 : 3 while the T6 : 1, for the pain of motion T1 : 6 whereas T6 : 4 For the movement in the field of active motion sagittal T1 : S (35-0-45), while for the T6: S (45-0-56). passive motion T1: F (10-0-20)., while for T6: F (18-0-27). to the frontal plane motion of active T1: S (40-0-50). while for T6: S (45 -0-56). Passive motion T1: F (15-0-25) while for T6:. F (19-0-29) Increased muscle strength to the movement of the flexor T1 : 3 -, to T6 : 3. extensor drive T1 : 3 -, to T6 : 3. mover abductor T1: 3 -, for the T6 : 3 driving adductor T1 : 3 - to T6 : 3 The decrease in the epicondyle ulnare T1 : 23 cm for T6 : 5cm 22. untuk T1 : 22, for T6 : .21 to 10 T1 : 23. for T6 : 21.

**Conclusion**, a reduction in pain, increase range of motion, increase muscle strength and decrease edema.

**Key words:** *Carpal Tunnel Syndrome*, IR, Tens, Therapeutic exercise

## LEMBAR PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah dengan **judul** ”**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *CARPAL TUNNEL SINDROME DEXTRA* DENGAN MODALITAS *INFRA RED, TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION* DAN TERAPI LATIHAN DI RSAL dr RAMELAN SURABAYA**” Program Studi Fisioterapi Diploma III Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

TOTOK BUDI SANTOSO, SSt. FT.MPh

Dwi Rosella Komala Sari, SSt. FT.M.Fis

## 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

Tanggal : 15 September 2011

Tim penguji karya tulis ilmiah

Nama terang		Tanda tangan
Penguji I	<u>Totok Budi Santoso, SST FT. MPh</u>	( )
Penguji II	<u>Dwi Rosella Komala Sari SST FT. M. Fis</u>	( )
Penguji III	<u>Umi Budi Rahayu, SST FT, M. Kes</u>	( )

Disahkan Oleh  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Arif Widodo A. Kep, M. Kes)

## **Persembahan**

Kupersembahkan Karya Sederhana Ini

Sebagai Wujud Cinta, Syukur Dan Terimakasihku Kepada:

- ☺ Allah Swt, Atas Semua Limpahan Rahmatmu Yang Telah Emberikan Kesehatan, Kekuatan Hingga Aku Bisa Menyelesaikan Karya Tulis Ini.
- ☺ Kedua Orang Tuaku Yang Aku Sayangi Dan Cintai, Yang Slalu Memberikan Doa Dan Semangat
  - ☺ indra Setyawan Yang Jadi Motivatorku Slama Ini.
- ☺ Bapak Dan Ibu Dosen Universitas Muhammadiyah Surakarta Jurusan Fisioterapi
  - ☺ Sahabat Dan Teman – Temanku Yang Kusayangi
  - ☺ Nusa, Bangsa Dan Almamaterku

## MOTTO

- ☞ Jadikan sholat dan sabar sebagai penolongmu dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang yang khusuk (QS. Al baqarah : 45)
- ☞ Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri (Q.S. al-Ra'du [13]: 11).
- ☞ Tiada yang mudah selain yang Engkau mudahkan dan Engkau jadikan kesusahan itu mudah jika Engkau menghendakinya jadi mudah (Hr. Ibnu Hibban) .
- ☞ Orang yang terlalu memikirkan akibat daripada sesuatu keputusan atau tindakannya, sampai kapanpun dia tidak akan menjadi orang yang berani( Ali r.a).

Janganlah berfikir tentang seberapa besar beban yang ada di depanmu,  
Namun berfikirilah bagaimana cara untuk memikul beban tersebut

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan petunjuk-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 TERAPI PADA CARPAL TUNNEL SINDROM, DEXTRA DENGAN MODALITAS IR,TENS DAN TERAPI LATIHAN DIRSAL dr RAMELAN SURABAYA ”**Penyusun Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari beberapa 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 Prof. Dr. Soedjipto, DSR, Selaku Guru Besar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Bapak Arif Widodo, A.Kep, .M.Kes, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Ibu Umi Budi Rahayu, SST.FT, M. Kes Selaku Kaprodi Program Studi fisioterapi Univesitas Muhammadiyah Surakarta



5. Bapak Totok Budi Santosa, SST.FT.MPh dan ibu Dwi Rosela Komala Sari SST.Ft.M.Fis selaku dosen Pembimbing KTI yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
6. Segenap Dosen-dosen pengajar di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang jauh-jauh memberikan ilmunya kepada penulis
7. Bapak, ibuku yang aku sayang dan cintai terima kasih atas doa dan dukungannya yang telah diberikan selama ini I LOVE U ALL....
8. Sahabat tebaikku (Acil, Arum, Mey, Atik, Lulun dan Tina) Tank's yaw frend atas kebersamaan yang kita jalin selama ini moga persahabatan ini enggak akan pernah putus SELAMANYA..... SEMANGAT!!!!!!!!!!
9. Seseorang yang telah menjadi inspirasiku terima kasih atas doa, dukungan dan bantuannya sehingga aku bisa menyelesaikan KTI ku dengan lancar.
10. Teman-teman seperjuangan D-III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2008 yang tidak bisa disebutkan satu persatu Tetap Semangat yaw.....

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, Juli 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Cover.....	i
Abstrak .....	ii
Abstract .....	iii
Persetujuan .....	iv
Pengesahan.....	v
Motto.....	vi
Persembahan .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel .....	xiv
<b>BAB I: PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	4
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Laporan Kasus .....	6
<b>BAB II: TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Deskripsi Kasus .....	7
B. Teknologi Intervensi Fisioterapi .....	21
<b>BAB III: PROSES FISIOTERAPI.....</b>	<b>30</b>
A. Pengkajian Fisioterapi.....	30
B. Problematika Fisioterapi .....	43
C. Tujuan Fisioterapi .....	44
D. Pelaksanaan Fisioterapi.....	45

E. Evaluasi.....	54
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN .....	55
A. HASIL.....	55
B. PEMBAHASAN .....	57
BAB V: SIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. SIMPULAN .....	63
B. SARAN .....	64
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DATA PENULIS	