

KARYA TULIS ILMIAH

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA CERVICAL ROOT
SYNDROME DI RSUD Dr HARDJONO S
PONOROGO**



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

Oleh :
Esta Anggela Yuandita
J100 130 032

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA CERVICAL ROOT SYDROME DI RSUD Dr HARDJONO S PONOROGO**" telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan D III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing,



Wahyuni,SST.FT, M.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.



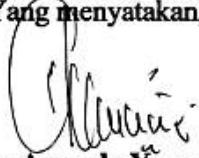
HALAMAN PERNYATAAN

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 yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 14 Juli 2016

Yang menyatakan,



Esta Anggela Yuandita
J100 130 032

MOTTO

*Kebahagian kedua Orang Tuaku nomor
satu bagiku*

*Memulai dengan penuh keyakinan, Menjalankan dengan penuh keikhlasan
Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan Bismillah..*

*Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin, dan besok harus lebih baik
dari hari ini*

*Ku olah kata, kubaca makna, kuikat dalam alinea, ku bingkai dalam bab
sejumlah lima, jadilah mahakarya, gelar yang akan ku terima, Orang tuaku pun
bahagia*

Jangan letih untuk memberikan yang terbaik kepada mereka ayah, ibu dan keluarga. Berdiri
tegak layaknya pohon yang lebih indah dari pohon yang lainnya, meskipun pohon itu sendiri

-Wahidatus

*“Always be yourself no matter what they say and never be anyone else even if
they look better than you*

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji dan syukur kupanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya dengan selesainya penulisan karya tulis ilmiah ini. Kertas putih tak akan lengkap dengan pena dan hidup akan tersa lebih bermakna jika kita punya tujuan dan impian, harapan dan usaha dari diri kita sendiri. Karya tulis ilmiah ini kupersembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala ridho dan rahmat-Nya kepadaku sehingga aku dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.
2. Bapak dan Ibunda tercinta, terimakasih telah melahikan, membekalkanku, selalu membimbing dan memberikan kasih sayang serta dukungan tiada henti, untuk anaknya di kota perantauannya ini.
3. Untuk abang tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doanya serta selalu menjadi penyemangat bagi penulis.
4. Untuk Seseorang yang kelak menjadi pendamping hidupku esok yang telah menjadi motivasi dan penyemangat disetiap hari-hari penulis, dan selalu mendengarkan keluh kesahku selama ini. Terimakasih
5. Teman- teman terbaikku, yang selalu mengingatkan,menghibur, menasehati, dan membantu disetiap kesulitan yang penulis alami serta mba dan adik seperjuangan di Griya attalah untuk motivasi dan dukungannya.
6. Teman-teman seperjuangan D-III fisioterapi angkatan 2013
7. Untuk almamaterku

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT, serta salam dan shalawat semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas izin dan rahmat Allah SWT penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA CERVICAL ROOT SYNDROME DI RSUD DR HARDJONO S PONOROGO**” demi melengkapi dan memenuhi sebagian persyaratan menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis mendapatkan bantuan, bimbingan dan arahan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Bambang Setiadji selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Suwaji, M.Kes selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati SST. FT, M.Kes, Selaku Kaprodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Wahyuni, SST.Ft, M.Kes selaku pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang telah membebrikan waktu dan tenaganya untuk membimbing saya.
5. Semua dosen-dosen Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.

6. Bapak dan Ibunda tercinta yang selalu membimbing dan memberikan dukungan tiada henti, untuk anaknya di kota perantauannya ini.
7. Teman- teman terbaikku, yang selalu mengingatkan, menasehati, dan membantu disetiap kesulitan yang penulis alami serta mba dan adik seperjuangan di Griya attalah untuk motivasi dan dukungannya.
8. Seseorang yang kelak menjadi pendamping hidupku esok yang telah menjadi motivasi dan penyemangat disetiap hari-hari penulis, dan selalu mendengarkan keluh kesahku selama ini. Terimakasih
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini selesai. Penulis menyadari Karya Tulis Ilmiah ini masih ada kekurangan dan keterbatasan penulis baik itu dalam segi ilmu pengetahuan maupun wawasan penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik serta masukan yang membangun untuk peningkatan penelitian dan Karya Ilmiah lainnya yang lebih baik lagi pada masa yang akan datang. Harapan penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis, masyarakat serta institusi pendidikan maupun kesehatan di Indonesia khususnya fisioterapi.

Surakarta, 29 Juni 2016

Esta Anggela Yuandita

Abstrak

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA CERVICAL ROOT SYNDROME DI RSUD Dr HARDJONO S PONOROGO (Esta Anggela Yuandita, 2016, 56 halaman)

Latar Belakang : Nyeri pada leher ini sering disebut dengan Cervical root syndrome. Cervical root syndrome adalah suatu keadaan yang disebabkan oleh iritasi atau penekanan akar saraf servikal oleh penonjolan diskus intervertebral. Cervical Root Syndrome merupakan kumpulan gejala yang sangat mengganggu aktivitas pasien sehingga penanganan yang tepat dapat diberikan bisa berupa penanganan non opratif dan apabila keluhan sangat berat dapat dilakukan pembedahan untuk memperbaiki kondisi pasien.

Tujuan : Untuk mengetahui penatalaksanaan *Transcutaneus Electrical Stimulation* (TENS) dan Terapi Latihan dapat mengurangi nyeri pada kondisi *Cervical Root Syndrome* dan untuk mengetahui penatalaksanaan *Transcutaneus Electrical Stimulation* (TENS) dan Terapi Latihan dapat Meningkatkan lingkup gerak sendi dan mengurangi spasme otot leher dan peningkatan aktivitas fungsional dengan *Neck Disability indeks* pada kondisi *Cervical Root Syndrome*.

Hasil : Pengurangan nyeri gerak dari T1=7 menjadi T6=4,5 dan nyeri tekan T1=4,5 menjadi T6=2 Peningkatan lingkup gerak sendi (LGS) flexi T1= 8 cm menjadi T6= 8 cm, extensi T1= 6 cm menjadi T6= 7 cm, lateral flexi kanan T1= 4 cm menjadi T6= 8 cm, lateral flexi kiri T1= 5 cm menjadi T6= 8 cm, rotasi kanan T1= 10 cm menjadi T6= 12 cm, rotasi kiri T1= 10 cm menjadi T6= 13 cm, peningkatan aktivitas fungsional dengan Neck Disability indeks yakni dari T1= keterbatasan dalam aktivitas bersifat moderat menjadi T6= keterbatasan dalam beraktivitas bersifat sedang.

Kesimpulan : berbagai permasalahan yang timbul pada kondisi cervical root syndrome ini yaitu adanya nyeri dan keterbatasan LGS (Lingkup Gerak Sendi). Modalitas fisioterapi yang digunakan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu TENS dan Terapi Latihan. Selain itu pasien diberikan edukasi untuk melakukan latihan dirumah seperti yang telah diajarkan oleh terapis. Dengan pelaksanaan terapi dengan menggunakan modalitas tersebut hasil yang diperoleh menunjukkan perkembangna yang positif yaitu dibuktikan dengan adanya penurunan nyeri (Nyeri tekan dan nyeri gerak) peningkatan LGS (Lingkup Gerak Sendi), Spasme otot leher dan Peningkatan aktivitas fungsional .

Kata kunci : *Cervical Root Syndrome, Transcutaneus Electrical Stimulation* (TENS) dan Terapi Latihan

Abstract

MANAGEMENT PHYSIOTHERAPY ON CERVICAL ROOT SYNDROME IN HOSPITAL Dr HARDJONO S PONOROGO (Esta Anggela Yuandita, 2016, 56 Page)

Background: Pain in the neck is often called the *root Cervical sydrome*. *Cervical root sydrome* is a condition caused by irritation or cervical nerve root compression by discus protrusion intervertebralis. *Cervical Root Syndrome* is a collection of symptoms that interfere with the activity of the patient so that the appropriate treatment can be given can be handling non opratif and if a complaint is very heavy to do surgery to improved patient's condition.

Objective: To determine the managemnt of transcutaneus electrical nerve stimulation (*TENS*) and *exercise therapy* can reduce pain in conditions Root Cervical Syndrome and determine the managemnt of *transcutaneus electrical nerve stimulation (TENS)* and *exercise therapy* can increase the area of motion, *spasm* of the neck and increase in functional activity of the *neck disability indeks* on condition Root Cervical Syndrome.

Results : Reduction of motion pain becomes T1= 7 ,T6= 4,5 and tenderness T1= 4,5, T6=2 Increase LGS flexi T1=8, cm into T6=8 cm, the extension TI=6 cm into T6=7 cm, lateral right flexi T1=4cm be T6= 8 cm, lateral left flexi T1=5 cm be T6= 8 cm, right rotation T1= 10 cm be T6= 12 cm, left rotation T1= 10 cm be T6=13 cm and increase in functional activity of the *neck disability indeks* from T1= moderate limitations in your activity becomes T6 = limitations in activity was modest.

Conclusion : Various problems that arise on condition of *cervical root* of the this *syndrome* are pain, limitation of LGS (*range of motion*) and spasm. Physiotherapy modalities are used to address the problem that *TENS* and *exercise therapy*. In addition patients were given education to do the exercise at home as it has been taught by the therapist. With the implementation modalities of therapy using the results obtained show a positive development which is evidenced by the decrease in pain (tenderness and pain motion) increase in LGS (*range of motion*), Neck muscle spasm and Increased functional activity.

Keywords : *Cervical Root Syndrome,Transcutaneus Electrical stimulation (TENS)* and *Exercise Therapy*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Laporan Kasus	4
D. Manfaat Laporan Kasus	5

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	7
	A. Deskripsi kasus	7
	B. Anatomi dan Fisiologi	11
	C. Problematika Fisioterapi	19
	D. Intervensi Fisioterapi	21
BAB III	PELAKSANAAN STUDI KASUS	25
	A. Pengkajian Fisioterapi.....	25
	B. Problematika Fisioterapi	40
	C. Program Fisioterapi.....	41
	D. Pelaksanaan Fisioterapi.....	42
	E. Edukasi.....	46
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	47
	A. Hasil	47
	B. Pembahasan	50
BAB V	PENUTUP	54
	A. Kesimpulan	54
	B. Saran	55

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- A. Laporan Status Klinis
- B. *Neck Disability Indeks*
- C. Persetujuan Tindakan / *Inform Consent*
- D. Lembar Konsultasi
- E. Curiculum Vitae Penulis

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Otot- otot penggerak <i>Flexi – Extensi, Lateral flexi, Side rotasi</i> dan persarafannya	14
Tabel 3.1	Gerak Aktif pada <i>Cervical</i>	30
Tabel 3.2	Gerak pasif pada <i>cervical</i>	31
Tabel 3.3	Gerak isometrik melawan tahanan	31
Tabel 3.4	Hasil pemeriksaan nyeri	36
Tabel 3.5	Hasil pengukuran LGS aktif	37
Tabel 3.6	Hasil pengukuran LGS pasif.....	37
Tabel 3.7	Hasil Pengukuran kemampuan fungsional leher menggunakan <i>Neck Disability Index</i>	39
Tabel 4.1	Evaluasi Aktivitas Fungsional dengan <i>Neck Disability Indeks..</i>	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Susunan tulang <i>vetebralis cervical</i>	11
Gambar 2.2 <i>Vetebralis cervicalis I</i> tampak kaudal	12
Gambar 2.3 <i>Vetebralis cervicalis II</i> tampak ventral	13
Gambar 2.4 <i>Plexus cervicalis</i>	16
Gambar 2.5 <i>Dermatom</i> ekstremitas atas sisi kanan	19
Gambar 3.1 <i>Tes Lhermitte</i>	34
Gambar 3.2 <i>Tes Distraksi</i>	34
Gambar 3.3 <i>Tes valsava</i>	35
Gambar 3.4 Foto <i>Rontgen</i>	35
Gambar 3.5 Pemeriksaan nyeri dengan VAS.....	36
Gambar 3.6 Pengukuran LGS dari Tengah dagu- <i>inscisura jugularis</i> dan dari <i>proc mastoideus- acromion</i>	38
Gambar 3.7 Pengukuran LGS dari pertengahan dagu- <i>acromion</i>	38
Gambar 3.8 Pelaksanaan Terapi dengan <i>Tens</i>	43
Gambar 3.9 Penguluran otot <i>trapezius</i>	45

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Evaluasi derajat nyeri dengan skala VAS.....	47
Grafik 4.2 Evaluasi Lingkup gerak sendi Aktif leher	48
Grafik 4.3 Evalausi lingkup getak sendi pasif leher	49

DAFTAR SINGKATAN

CRS	<i>Cervical Root Sydrome</i>
VAS	<i>Visual Analague Scale</i>
LGS	<i>Lingkup Gerak Sendi</i>
TENS	<i>Transcutaneus Electrical stimulation</i>
IASP	<i>Association For the Study of Pain</i>
HNP	<i>Hernia Nucleus Pulusus</i>
TOCS	<i>Thoracic outlet syndrome</i>
PNF	<i>Proprioceptive Neuromuscular Facilitation</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Status Klinis

Lampiran 2. *Neck Disability Indeks*

Lampiran 3. Persetujuan Tindakan / *Inform Consent*

Lampiran 4. Lembar Konsultasi

Lampiran 5. Curiculum Vitae Penulis