

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *CERVICAL
ROOT SYNDROME* DENGAN *INFRA RED* DAN TERAPI
LATIHAN UNTUK MENGURANGI NYERI DAN
MENINGKATKAN LINGKUP GERAK SENDI**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan guna Melengkapi Sebagian Persyaratan Menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma III Fisioterapi



Oleh :

Whita Aryista Arisandhy

18163018

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2019

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *CERVICAL
ROOT SYNDROME* DENGAN *INFRA RED* DAN TERAPI
LATIHAN UNTUK MENGURANGI NYERI DAN
MENINGKATKAN LINGKUP GERAK SENDI**

KARYA TULIS ILMIAH



Whita Aryista Arisandhy

18163018

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**“Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi *Cervical Root Syndrome* Dengan
Modalitas *Infra Red* dan Terapi Latihan untuk Mengurangi Nyeri dan
Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi”**

Nama : Whita Aryista Arisandhy
NIM : 18163018
Fakultas : Keperawatan
Program Studi : D III Fisioterapi

Menyetujui,
Tomohon, 19 juni 2019

Pembimbing



Filly J. Mamuaja, SST. Ft., M. Kes.
NIDN. 0920028103

Mengetahui

Dekan

Wahyuni Langelo, BSN., M.Kes.
NIDN. 0923068401

Ketua Program Studi



Filly J. Mamuaja, SST. Ft., M. Kes.
NIDN. 0920028103

HALAMAN PENGESAHAN KTI

“ Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Cervical Root Syndrome* dengan modalitas *Infra Red* dan Terapi Latihan untuk Mengurangi Nyeri dan Meningkatkan Ligkup Gerak Sendi”

Yang disusun dan diajukan oleh :

Whita Aryista Arisandhy

1816 3018

Telah dipertahankan di depan TIM Penguji Ujian Karya Tulis Ilmiah
pada tanggal 19 juni 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

TIM PENGUJI

Dosen Penguji 1


: Friets T.V Eman, SST.Ft., M.Kes.

Dosen Penguji 2


: Getsia Pitoy Amd. Ft.

Dosen Penguji 3


: Filly J. Mamuaja, SST.Ft., M.Kes.

MENGETAHUI,

Dekan Fakultas Keperawatan
Unika De La Salle
Manado

Ketua Program Studi Fisioterapi
Keperawatan Unika De La Salle
Manado

Wahyuny Langelo, BSN., M.Kes.

NIDN. 0923068401


Filly J. Mamuaja, SST.,Ft, M.Kes.

NIDN. 0920028103

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Whita Aryista Arisandhy

NIM : 16029

Menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah yang saya susun ini adalah benar-benar merupakan hasil karya dan studi kasus saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain.
2. Dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan sebagaian atau keseluruhan Karya Tulis Ilmiah ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik serta sanksi sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Tomohon, 17 Mei 2019

Yang membuat pernyataan,

Whita Aryista Arisandhy

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya menjadikan hamba manusia yang senantiasa berfikir, berilmu, beriman dan selalu sabar dalam setiap keadaan yang menghampiri. Sholawat dan salam juga tak lupa penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai Nabi junjungan seluruh umat islam.

Penulis persembahkan sebuah karya kecil ini untuk Almarhum ayahanda yang telah memberi izin untuk melanjutkan pendidikan di kota perantauan, yang selama tiga semester sebelum kepergiannya selalu menjadi motivator dan penginspirasi terbaik yang pernah ada dalam hidup penulis, yang selalu mendengar keluh kesah dalam setiap lelah dan yang memberi dorongan dikala putus asa agar tetap semangat dan ikhlas dalam situasi apapun. Dan terkhusus untuk Ibunda tercinta penulis yang selalu mendoakan, memberi semangat, motivasi, nasehat, dan yang mendidik sampai akhirnya penulis berada dititik seperti sekarang ini. Kepada Keluarga dan Kakak tercinta Niken Yolanda Arisandhy dan Muh. Agus Cahyadi, terima kasih telah membantu dan menjadi teman berbagi ilmu dalam setiap kesulitan yang penulis alami. Terima kasih juga kepada Muh. Rezky Arfilad dan sahabat-sahabat tersayang Eka JIS, Vivi Balaka, Asyahtri, Tri Syaputra, Oca Parewa, Arinda, Wawan Ahol, Arif, Iyan Ardian dan masih banyak lagi yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah banyak membantu mengumpulkan materi dan mencari tugas semasa kuliah. Tak lupa pula penulis ucapkan banyak terima kasih juga kepada Feronica, Desinta, Gilang atas bantuannya selama ini, serta teman-teman seperjuangan lainnya atas

kerja sama-nya selama tiga tahun ini menjadi teman yang mengisi hari-hari penulis dan merupakan masa-masa yang sangat bersejarah dan akan selalu penulis ingat. Meski beberapa dari kita semua banyak perbedaan dari agama, suku, ras dan budaya, Alhamdulillah penulis sangat bersyukur kepada Allah SWT yang telah mempertemukan kita semua di kampus ini dan karena kalian juga penulis banyak belajar tentang banyak hal. Sekali lagi penulis ucapkan banyak TERIMA KASIH.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada kondisi *Cervical Root Syndrome* dengan Modalitas *Infra red* dan Terapi Latihan untuk mengurangi Nyeri dan Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi” dengan baik.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Tentunya Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran sangat di butuhkan guna melengkapi kekurangan Karya Tulis ini dan tak lupa juga penulis ucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur, MSC, selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Debby Paseru, S.T., M.M.S.I.,M.Ed, selaku Wakil Rektor 1 Bidang Akademik Universitas Katolik De La Salle Manado.
3. Dr. Josef Reccy Raco, M.E., M,Sc, selaku Wakil Rektor II Bidang Penelitian dan Kerjasama Universitas Katolik De La Salle Manado.
4. Dr. Stella T. Kaunang, S.Pi., M. Si, selaku Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Universitas Katolik De La Salle Manado.
5. Frankie J. H. Taroreh, S.E., M.M, selaku Wakil Rektor IV Bidang Administrasi, Umum dan Keuangan Universitas Katolik De La Salle Manado.
6. Wahyuny Langelo, BSN., M. Kes, selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado.
7. Natalia. E. Rakinaung, S. Kep. Ns., MNS , selaku Wakil Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado
8. Filly J. Mamujaja, SST. Ft. M.Kes, selaku Ketua Progran Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado.
9. Filly J. Mamujaja, SST. Ft. M.Kes, selaku Pembimbing Karya Tulis Ilmiah
10. Rolly T. Londok, SMph. RpT, selaku Pembimbing Akademik Program Studi Fisioterapi.

11. Ferry Polii, Amd.Ft, selaku Pembimbing Lahan RSU Gunung Maria Tomohon.
12. Friets T.V Eman, SST. Ft. M.Kes, selaku Penguji Karya Tulis Ilmiah.
13. Getsia Pitoy, Amd.Ft, selaku Penguji Karya Tulis Ilmiah.
14. Dosen- Dosen Fisioterapi dan para Staf Program Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado.

Tomohon, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Keaslian KTI.....	iv
Halaman Persembahan.....	v
Halaman Motto.....	vii
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Grafik.....	xiii
Lampiran-lampiran.....	xiiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penulisan.....	4
D. Terminologi Istilah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Anatomi, Fisiologi dan Biomekanik <i>Cervical</i>	6
B. <i>Cervical Root Syndrome</i>	13
C. Problematika Fisioterapi.....	15
D. Instrumen Penilaian.....	20
E. Teknologi Intervensi Fisioterapi.....	22
BAB III RENCANA PELAKSANAAN STUDI KASUS	
A. Waktu dan Tempat Studi Kasus.....	28
B. Studi Kasus.....	28
BAB IV PEMBAHASAN HASIL.....	42
BAB V Penutup	
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
Lampiran-lampiran	

DAFTAR GRAFIK

Gambar	Halaman
1. Tulang <i>Cervical Vertebra</i>	6

DAFTAR GRAFIK

Gambar	Halaman
1. Evaluasi Hasil derajat Nyeri Leher.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Surat Keterangan Pelaksanaan Studi Kasus
2. *Informed Consent*
3. *Visual Descriptive Scales*
4. Dokumentasi Proses Studi Kasus
5. Daftar Riwayat Hidup