

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA SPONDYLOSIS CERVICAL  
DENGAN MICRO WAVE DIATHERMY (MWD) DAN TERAPI LATIHAN  
UNTUK MENGURANGI NYERI DAN MENINGKATKAN  
LINGKUP GERAK SENDI**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya  
Kesehatan pada Program Studi D III Fisioterapi  
Universitas Katolik De La Salle Manado**



**FRANCISKA MEIVY MEILANI LONGKUTOI  
18163036**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO  
2021**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA SPONDYLOSIS CERVICAL  
DENGAN MICRO WAVE DIATHERMY (MWD) DAN TERAPI LATIHAN  
UNTUK MENGURANGI NYERI DAN MENINGKATKAN  
LINGKUP GERAK SENDI**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya  
Kesehatan pada Program Studi D III Fisioterapi  
Universitas Katolik De La Salle Manado**



**FRANCISKA MEIVY MEILANI LONGKUTOI  
18163036**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI**

**FAKULTAS KEPERAWATAN**

**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**

**2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

### PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *Spondylosis Cervical* DENGAN *MICRO WAVE DIATHERMY (MWD)* DAN TERAPI LATIHAN UNTUK MENGURANGI NYERI DAN MENINGKATKAN LINGKUP GERAK SENDI

Nama : Franciska Meivy Meilani Longkutoi  
NIM : 18163036  
Fakultas : Keperawatan  
Program Studi : Fisioterapi

Menyetujui

Manado, 31 Juli 2021

Pembimbing

Joanne Ingrid Robot, S.Ft., Physio, M.Fis.

NIDN: 0924038901

Mengetahui,



Dekan

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

Ketua Program Studi

Filly Mamualja, SST. FT, M.Kes.  
NIDN. 0920028103

**HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**  
**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA SPONDYLOSIS CERVICAL**  
**DENGAN MICROWAVE DIATHERMY (MWD) DAN TERAPI**  
**LATIHAN UNTUK MENGURANGI NYERI DAN**  
**MENINGKATKAN LINGKUP GERAK SENDI**

Yang disusun dan diajukan oleh:

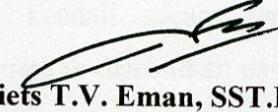
**FRANCISKA MEIVY MEILANI LONGKUTOI**  
**18163036**

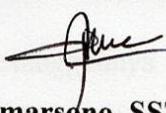
Telah dipertahankan didepan TIM Pengujii Ujian Karya Tulis Ilmiah

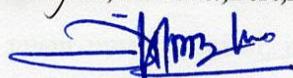
Pada tanggal 31 Juli 2021

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**TIM PENGUJI**

**Dosen Penguji 1** :   
(Friets T.V. Eman, SST.Ft.,M.Kes.)

**Dosen Penguji 2** :   
(Sumarsono, SST.Ft.,Ftr.,M.Kes.)

**Dosen Penguji 3** :   
(Joanne Ingrid Robot, S.Ft.,Physio.,M.Fis.)

**MENGETAHUI**



Ketua Program Studi D III Fisioterapi  
Unika De La Salle Manado  


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

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH**

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Franciska Meivy Meilani Longkutoi  
Nim : 18163036  
Program Studi : Fisioterapi  
Fakultas : Keperawatan

Menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah yang saya susun ini adalah benar-benar merupakan hasil karya dan studi kasus saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pemikiran orang lain.
2. Dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang di tulis 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 di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan sebagai atau keseluruhan Karya Tulis Ilmiah ini hasil karya orang lain/terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia Karya Tulis Ilmiah ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (AHLI MADYA KESEHATAN) dibatalkan, serta di proses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Manado, 31 Juli 2021

Yang membuat pernyataan



Franciska Meivy Meilani Longkutoi

18163036

## **Halaman Persembahan**

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat Tuhan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini boleh selesai. Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan kepada :

1. Kedua orang tuaku yang sangat kucintai yaitu mama dan papa
2. Kedua adikku yang sangat kusayangi
3. Kedua anakku yang sangat kucintai
4. Saudara- saudaraku yang sangat kusayangi
5. Teman seperjuangan yang sangat kusayangi
6. Dosen – dosen yang sangat kuhormati
7. Nusa, Bangsa dan Almamater yang sangat kuhormati dan cintai

## **Halaman Motto**

*Setiap usaha memiliki hasil, dan usaha yang nyata tidak akan membohongi hasil.*

*Dan bahwa setiap orang dapat makan, minum dan menikmati kesenangan dalam segala jerih payahnya, itu juga adalah pemberian Allah.*

*Pengkhottbah 3 : 13*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yesus Kristus atas kasih dan penyertaan-Nya saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada *Spondylosis Cervical* Dengan *Micro Wave Diathermy* (MWD) Dan Terapi Latihan Untuk Mengurangi Nyeri Dan Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi ”

Dengan rasa hormat saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitimir selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Wahyuny Langelo, BSN.,M.Kes. selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado.
3. Natalia Elisa Rakinaung, S.Kep.,Ns., MSN. selaku Wakil Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado.
4. Filly Mamuaja, SST.Ft.,M.Kes. selaku Ketua Program Studi D III Fisioterapi Universitas Katolik De La Salle Manado
5. Ftr Sumarsono, SST.Ft., M.Kes selaku Pembimbing Akademik
6. Joanne Ingrid Robot, S.Ft., Physio., M.Fis selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah
7. Viktor E. Runtulalo, SST. Ft selaku Clinical Instruktur di lahan praktek RSUD. Dr. Sam Ratulangi
8. Friets Eman, SST.Ft.,M.Kes selaku Dosen Pengaji 1 Karya Tulis Ilmiah
9. Seluruh dosen dan staf Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado.

10. Seluruh teman seperjuangan Angkatan 2018 Genzomith 3 yang selalu mendukung dan mendoakan.
11. Kedua orangtua dan adik-adik serta anak-anak saya yang selalu mendoakan dan selalu memberikan semangat
12. Kepada semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Demikian Karya Tulis Ilmiah ini saya susun dengan sebaik-baiknya. Saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.Terima kasih.

Manado, 31 Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan Keaslian Karya Tulis Ilmiah.....	iv
Halaman Persembahan .....	v
Halaman Motto .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar isi .....	ix
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Grafik .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penulisan .....	3
D. Terminologi Istilah .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Anatomi Fungsional <i>Cervical</i> .....	5
B. <i>Spondylosis Cervicalis</i> .....	11
C. Problematik Fisioterapi .....	13
D. Instrumen Penilaian .....	15
E. Teknologi Intervensi Fisioterapi .....	16
<b>BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS</b>	
A. Waktu dan Tempat .....	20
B. Prosedur Studi Kasus .....	20
C. Pelaksanaan Fisioterapi .....	30
D. Evaluasi dan TindakLanjut .....	34
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	43
B. Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
Lampiran-Lampiran	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi Leher .....	25
2. Pemeriksaan fungsional leher dengan <i>Indeks Neck Disability</i> .....	26
3. Evaluasi derajat nyeri dengan <i>Visual Analogue Scale</i> .....	36
4. Evaluasi Lingkup Gerak Sendi menggunakan <i>goniometer</i> .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Tabel	Halaman
1. Vertebra Servikal 1 .....	5
2. Diskus intervertebralis .....	7
3. Ligamen Vertebra .....	8
4. FleksiServikal .....	18
5. Lateral fleksi dan rotasi Servikal .....	18
6. <i>Foraminal Compresion Test</i> .....	27
7. <i>Distraction Test</i> .....	28
8. <i>Valsava's Manuver</i> .....	29
9. Pengaturan Dosis <i>Microwave Diathermy</i> .....	32
10. Pelaksanaan <i>Micro Wave Diathermy</i> .....	33
11. Pelaksanaan terapi latihan pasif gerakan fleksi leher.....	34
12. Pelaksanaan terapi latihan pasif gerakan ekstensi leher.....	34
13. Pelaksanaan terapi latihan pasif gerakan lateral fleksi leher.....	35
14. Pelaksanaan terapi latihan pasif gerakan rotasi leher.....	35

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik	Halaman
1. Evaluasi Penurunan Nyeri.....	38
2. Evaluasi Peningkatan Lingkup Gerak Sendi.....	40

