

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *POST STROKE* UNTUK  
MENINGKATKAN AKTIVITAS FUNGSIONAL DENGAN  
*PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION***

**KARYA TULIS ILMIAH**

**MOHAMAD RENALDY KARIM**

**18163061**



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

**2021**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *POST STROKE* UNTUK  
MENINGKATKAN AKTIVITAS FUNGSIONAL DENGAN  
*PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION***

**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**

**MOHAMAD RENALDY KARIM**

**18163061**



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

**HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH**  
**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA POST STROKE**  
**UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS FUNGSIONAL DENGAN**  
***PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION***

Nama : Mohamad Renaldy Karim

NIM : 18163061

Fakultas : Keperawatan

Program Studi : DIII Fisioterapi

Menyetuji

Manado, 25 Juli 2021

Dosen Pembimbing

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

**NIDK : 0924038901**

Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi

**Wahyuny Langelo, BSN., M. Kes**

**NIDN : 0923068401**

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

**NIDN: 0920028103**

**Halaman Persetujuan Karya Tulis Ilmiah**  
**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA POST STROKE**  
**UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS FUNGSIONAL DENGAN**  
***PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION***

Yang disusun dan diajukan oleh :

**Mohamad Renaldy Karim**

**18163061**

Telah dipertahankan didepan TIM penguji Ujian Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal, 31 Juli 2021

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**TIM PENGUJI**

**Dosen Penguji 1:**



(Ft  
r. Sumarsono, SST. Ft., M. Kes.)

**Dosen Penguji 2:**

(Friets Eman, SST. Ft.,M. Kes.)

**Dosen Penguji 3:**

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

MENGETAHUI,

Dekan Fakultas Keperawatan  
Unika De La Salle  
Manado

Ketua Program Studi DIII Fisioterapi  
Fakultas 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 : Moh.Renaldy Karim

NIM : 18163061

Fakultas : Keperawatan

Program Studi : DIII Fisioterapi

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 ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali 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 sebagian atau keseluruhan Karya Tulis Ilmiah ini hasil karya orang lain / terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia Karya Tulis Ilmiah ini gugur dan gelar akademik yang telah saya peroleh (AHLI MADYA KESEHATAN) dibatalkan, serta diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Manado, Juli 2021

Yang membuat pernyataan

Moh.Renaldy Karim

18163058

## **Halaman Persembahan**

Karya tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada ibunda dan adik tercinta yang selalu memberikan doa, kasih serta ketulusan hati yang tak ternilai. Tak lupa pula untuk keluarga besar Tomayahu yang selalu mendukung dan memberikan semangat baru dalam setiap perjalanan hidup saya. Untuk teman-teman seperjuangan saya terkhusus angkatan 2018/*Genzomith* 3 dan Muung *Family* yang selalu menghiasi suka duka dalam masa-masa perkuliahan semenjak awal menjadi mahasiswa baru hingga bisa lulus dan wisuda bersama, untuk Aliviah Aziziah yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada saya dalam menuntaskan persoalan perkuliahan. Serta untuk sahabat-sahabat *waroeng tante* yang selalu menjadi *support system* bagi saya dalam menghadapi berbagai tantangan yang ada. Tak lupa pula untuk Gilang Surya Bhakti selaku senior sekaligus mentor saya yang tak pernah lelah membagikan pengalaman dan pengetahuannya kepada saya. Kemudian untuk para dosen-dosen pengajar dan pembimbing saya selama menjadi mahasiswa yang selalu memberikan ilmu dan pengajaran yang tulus kepada saya, jikalau tanpa ada mereka niscaya saya tidak akan pernah bisa berada di tahap ini. Dan yang terakhir dengan ikhlas dan penuh rasa syukur alhamdulillah saya persembahkan kehadirat ALLAH SWT yang maha rahman dan rahim.

### **Halaman Motto**

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. ( Q.S.Ar'ad : 11)

*“Don’t pray to be easy life, pray to be a stronger man”.* ~ john f. Kennedy

## **Kata Pengantar**

Segala puji syukur alhamdulillah saya panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas ijin dan kasih-Nyalah sehingga saya bisa menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini dengan judul “ Penatalaksanaan Fisioterapi *Post Stroke* untuk Meningkatkan Fungsional Dengan *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* ?”

Dengan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitimur, 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., MNS. selaku Wakil Dekan Fakultas Keperawatan, Universitas Katolik De La Salle Manado.
4. Filly J. Mamuaja, SST.Ft., M.Kes. selaku Ketua Program Studi D III Fisioterapi, Universitas Katolik De La Salle Manado dan
5. Joanne Ingrid Robot, S.Ft., Physio, M.Fis. selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah dan Dosen Pembimbing Akademik.
6. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado.
7. Ferry Polii Amd.Ft. selaku *Clinical Instructur* di lahan praktek RSU Gunung Maria Tomohon tempat pengambilan studi kasus.
8. Ftr. Sumarsono, SST.Ft., M.Kes. selaku Dosen Pengaji 1 Karya Tulis Ilmiah.
9. Friets Eman, SST. Ft.,M. Kes selaku Dosen Pengaji 2 Karya Tulis Ilmiah.

10. Keluarga yaitu mama, dan adik.
11. Teman-teman angkatan tahun 2018.
12. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada semua pihak, yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu atas bantuan serta bimbingan baik itu secara langsung maupun tidak langsung.

Manado, Juli 2021

Moh. Renaldy Karim

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan Keaslian .....	iv
Halaman Persembahan .....	v
Halaman Moto .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Grafik .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
<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 Otak.....	5
B. <i>Stroke</i> .....	12
C. Gangguan Aktifitas Fungsional.....	17
D. Instrumen Penilaian.....	18
E. Teknologi Intervensi Fisioterapi .....	20
<b>BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS</b>	
A. Waktu dan Tempat .....	24
B. Pelaksanaan Studi Kasus.....	24
C. Diagnosis Fisioterapi.....	30
D. Program Fisioterapi .....	30
E. Penatalaksanaan Fisioterapi .....	32
F. Evaluasi .....	44
<b>BAB IV PEMBAHASAN HASIL</b>	
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	47
B. Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	49
Lampiran	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
Tabel 1. Pemeriksaan <i>Barthel index</i> .....	19
Tabel 2. Pemeriksaan <i>MMT</i> .....	27
Tabel 3. Pemeriksaan <i>Barthel index</i> .....	29
Tabel 4. Evaluasi Kemampuan Fungsional <i>Barthel index</i> .....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Otak besar.....	8
Gambar 2. Otak kecil .....	9
Gambar 3. Lingkar <i>Wills</i> .....	11
Gambar 4. Pola Gerakan diagonal extremitas atas .....	22
Gambar 5. Pola Gerakan diagonal extremitas bawah .....	23
Gambar 6. Posisi awal D1 <i>flexi</i> extremitas atas .....	32
Gambar 7. Posisi akhir D1 <i>flexi</i> extremitas atas .....	33
Gambar 8. Posisi awal D1 <i>extensi</i> extremitas atas.....	34
Gambar 9. Posisi akhir D1 <i>extensi</i> extremitas atas .....	35
Gambar 10. Posisi awal D2 <i>flexi</i> extremitas atas .....	35
Gambar 11. Posisi akhir D2 <i>flexi</i> extremitas atas .....	36
Gambar 12. Posisi awal D2 <i>extensi</i> extremitas atas.....	37
Gambar 13. Posisi akhir D2 <i>extensi</i> extremitas atas .....	38
Gambar 14. Posisi awal D1 <i>flexi</i> extremitas bawah.....	38
Gambar 15. Posisi akhir D1 <i>flexi</i> extremitas bawah .....	39
Gambar 16. Posisi awal D1 <i>extensi</i> extremitas bawah .....	40
Gambar 17. Posisi akhir D1 <i>extensi</i> extremitas bawah .....	41
Gambar 18. Posisi awal D2 <i>flexi</i> extremitas bawah.....	41
Gambar 19. Posisi akhir D2 <i>flexi</i> extremitas bawah .....	42
Gambar 20. Posisi awal D2 <i>extensi</i> extremitas bawah .....	43
Gambar 21. Posisi akhir D2 <i>extensi</i> extremitas bawah.....	43

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik

Halaman

Grafik 1. Hasil evaluasi *barthel index* .....45

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Laporan Studi Kasus
2. Surat Keterangan Pelaksanaan Studi Kasus
3. Persetujuan Tindakan Fisioterapi / *Informed Consent.*
4. *Curriculum Vitae (CV)* Penulis

## **DAFTAR LAMPIRAN**