

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI  
*POST STROKE NON HEMORAGIK HEMIPARASE SINISTRA*  
DENGAN MODALITAS *INFRA RED (IR)* DAN  
TERAPI LATIHAN DI RSUD KRATON  
KABUPATEN PEKALONGAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

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



**Oleh :**

**MAULANA IZZUL KHAQ**

**NPM. 1019002641**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PEKALONGAN  
2022**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI  
*POST STROKE NON HEMORAGIK HEMIPARASE SINISTRA*  
DENGAN MODALITAS *INFRA RED (IR)* DAN  
TERAPI LATIHAN DI RSUD KRATON  
KABUPATEN PEKALONGAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

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



Oleh :

**MAULANA IZZUL KHAQ**

**NPM. 1019002641**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PEKALONGAN  
2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan didepan dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *POST STROKE NON HEMORAGIK HEMIPARASE SINISTRA* DENGAN MODALITAS *INFRA RED (IR)* DAN TERAPI LATIHAN DI RSUD KRATON KABUPATEN PEKALONGAN”** Program Studi Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan.

Pembimbing



Nur Susanti, SST.FT.,M.Fis

NPP.111009199




## HALAMAN PENGESAHAN

Di pertahankan Di depan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan dan di terima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan DIII Fisioterapi.

Hari : Rabu

Tanggal : 27 April 2022

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

	Nama Terang	Tanda Tangan
Ketua :	Nur Susanti, SST.FT.,M.Fis	(  )
Anggota I :	Laily Dwi Agung R. SST.FT	(  )
Anggota II :	Andung M. R. SST.FT.,M.Fis	(  )

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Pekalongan



(Rr. Vita Nurlatif, S.KM.,M.Kes)

NPP.111009181

## SURAT PERYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan, serta sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/ atau melibatkan oleh orang lain atau kelompok lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pekalongan      2022

Nama             : Maulana Izzul Khaq

NPM              : 1019002641



## **HALAMAN MOTTO**

Ketahuiilah bahwa rasa syukur merupakan tingkatan tertinggi, dan ini lebih tinggi dari pada kesabaran, ketakutan dan keterpisahan dari dunia.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas segala rahmat dan nikmat karunia kesehatan, kekuatan, kesabaran dan kejernihan pikiran yang telah di anugerahkan-Nya kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan segala kerendahan hati saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada:

1. Allah SWT sang Maha Pemurah, Maha Pengasih, Maha Penyayang, sungguh indah nikmat yang Engkau berikan yang tidak dapat kupung kiri.
2. Bapak, Ibu dan keluarga tercinta, terkasih, tersayang yang telah memberikan segala dukungan baik moral maupun material, semoga saya bisa membahagiakan kedua orang tua saya, terimakasih atas cinta dan kasih sayang serta semangat yang telah diberikan yang tak kenal waktu.
3. Sahabat-sahabat yang menemani saya dalam susah maupun senang.
4. Asya Salma Su'ada yang telah memberikan semangat dan motivasi
5. Dosen yang telah mengajari serta membimbingku banyak hal hingga saat ini.
6. Teman-teman seperjuangan Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan 2019 yang selalu menemani hari-hariku dengan sukacita dan untuk almamaterku tercinta sebagai tanda terima kasih.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *POST STROKE NON HEMORAGIK HEMIPARASE SINISTRA* DENGAN MODALITAS *INFRA RED (IR)* DAN TERAPI LATIHAN DI RSUD KATON KABUPATEN PEKALONGAN”**. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk melengkapi tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Pekalongan.

Penulis menyadari tentunya Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan dari penulis. Oleh karena itu, penulis menyadari perlunya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Tak lupa penulis ucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman, islam dan sehat sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
2. Bapak H. Andi Kushermanto, SE,M.M selaku Rektor Universitas Pekalongan.
3. Ibu Rr. Vita Nurlatif S.KM.,M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan.
4. Bapak Andung Maheswara Rakasiwi, SST.Ft.,M.Fis, selaku Ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Pekalongan.



5. Ibu Nur Susanti, SST.FT., M.Fis selaku dosen pembimbing yang senantiasa sabar dan ikhlas membimbing saya dari awal sampai akhir.
6. Segenap dosen dan asisten laboratorium Universitas Pekalongan, Program Studi Diploma III Fisioterapi yang telah banyak memberikan ilmu, motivasi, saran, serta arahan kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan semangat, nasihat, dukungan, pengorbanan, doa, bimbingan, serta ketulusan kasih sayang. Terima kasih atas semua yang kalian berikan padaku.
8. Untuk teman-teman fisioterapi seperjuangan yang selalu mendampingi dan memberi semangat pada saya, semoga waktu kebersamaan kita selama ini dapat bermanfaat dan persahabatan kita tak lekang oleh waktu. Semoga kita semua sukses.

Harapan penulis karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan. Penulis mohon maaf bila terdapat hal-hal yang kurang berkenan.

Pekalongan, Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL LUAR .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMN JUDUL DALAM .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN JUDUL LUAR .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xx</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan .....	8
D. Manfaat .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
A. State of The Art .....	10
B. Deskripsi Kasus .....	11
1. Definisi .....	11
2. Etiologi .....	12
3. Anatomi .....	12
4. Biomekanik .....	31
5. Patofisiologi .....	31

6. Tanda dan Gejala.....	32
7. Catatan Klinis .....	34
8. Diagnosa Banding .....	34
9. Komplikasi .....	35
10. Pemeriksaan Fisioterapi.....	36
11. Diagnosa Fisioterapi .....	44
12. Prognosis Fisioterapi.....	45
13. Tujuan Fisioterapi.....	46
14. Teknologi Intervensi .....	47
C. Objek yang dibahas .....	60
D. Kerangka Berpikir.....	67
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>68</b>
A. Desain Penelitian.....	68
C. Subjek Penelitian.....	68
D. Variabel Penelitian .....	69
E. Instrumen Penelitian.....	70
F. Teknik Analisa Data.....	71
G. Metode Pengumpulan Data dan Analisa Data.....	72
H. Jalan Penelitian.....	73
<b>BAB VI PELAKSANAAN FISIOTERAPI.....</b>	<b>74</b>
A. Pengkajian Fisioterapi .....	74
B. Diagnosa Fisioterapi.....	80
C. Tujuan Fisioterapi .....	80
D. Penatalaksanaan fisioterapi .....	83
E. Evaluasi .....	86
F. Hasil Terapi Akhir.....	86
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHSAN.....</b>	<b>87</b>
A. Hasil .....	87
B. Pembahasan.....	87
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>98</b>
A. Simpulan .....	98

B. Saran.....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>101</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>106</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Gambar Cerebrum .....	15
Gambar 2. 2 Gambar Korteks Serebral .....	18
Gambar 2. 3 Gambar Ganglia Basalis .....	19
Gambar 2. 4 Gambar Batang Otak .....	24
Gambar 2. 5 Gambar Cerebellum .....	26
Gambar 2. 6 Gambar Arteri Serebral .....	30
Gambar 2. 7 Infra red .....	54

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 State of The Art.....	10
Tabel 2.2 Biomekanika .....	31
Tabel 2.3 Kriteria Nilai Kekuatan Otot.....	60
Tabel 2.4 Non Equilibrium Test.....	62
Tabel 2.5 Berg Balance Scale .....	63
Tabel 2.6 Indeks Barthel .....	65
Tabel 3.1 Instrumen Penelitian .....	70

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 5. 1 Evaluasi pemeriksaan kekuatan otot dengan MMT.....	88
Grafik 5. 2 Evaluasi koordinasi dengan Non Equilibrium Test.....	91
Grafik 5. 3 Evaluasi keseimbangan dengan Berg Balance Scale.....	92
Grafik 5. 4 Evaluasi aktivitas fungsional dengan indeks barthel.....	94

## DAFTAR SINGKATAN

IR	: <i>Infra Red</i>
PNF	: <i>Propioceptif Neuormuscular Fasilitation</i>
ROM	: <i>Range of Motion</i>
LGS	: <i>Lingkup Gerak Sendi</i>
MMT	: <i>Manual Muscle Test</i>
ISOM	: <i>International Standard Orthopedic Measurement</i>



## DAFTAR ISTILAH

- Anterior : Bagian depan tubuh
- Posterior : Bagian belakang tubuh
- Proksimal : Bagian atas tubuh
- Distal : Bagian bawah tubuh
- Fleksi : Gerakan menekuk
- Ekstensi : Gerakan meluruskan
- Abduksi : Gerakan menjauhi tubuh
- Adduksi : Gerakan mendekati tubuh
- Rotasi : Berputar
- Sagital : Bidang yang membagi tubuh menjadi kanan dan kiri
- Frontal : Bidang yang membagi tubuh menjadi depan dan belakang
- Transversal: Bidang yang membagi tubuh menjadi atas dan bawah

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Laporan SK KTI
- Lampiran 2. Persetujuan Tindakan/ *Inform Consent*
- Lampiran 3. Surat Perizinan Penganbilan Data
- Lampiran 4. Surat Keterangan telah Menyelesaikan Pengambilab Data
- Lampiran 5. Blanko Pemeriksaan Fisioterapi
- Lampiran 6. Berita Acara Bimbingan KTI
- Lampiran 7. *Curriculum Vitae Penulis*
- Lampiran 8. Surat *Ethical Clearance*
- Lampiran 9. Dokumentasi Pemeriksaan dan Intervensi Fisioterapi