



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
HEMIPARESE DEXTRA ET CAUSA STROKE NON
HEMORRHAGE DENGAN TERAPI LATIHAN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Diploma Tiga

**PINKAN DUAN TIRANI
NIM : 22.03.002**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG
MEI, 2025**

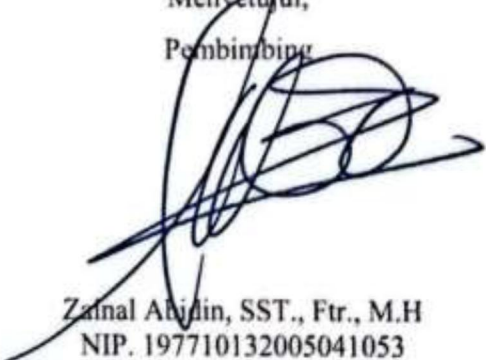
LEMBAR PERSETUJUAN SIAP UJIAN

Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Hemiparese Dextra et
causa Stroke Non Hemorrhage* dengan Terapi Latihan
Nama Mahasiswa : Pinkan Duan Tirani
NIM : 2203002

Siap dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada : 8 Mei 2025

Menyetujui,
Pembimbing



Zainal Abidin, SST., Ftr., M.H
NIP. 197710132005041053

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Hemiparese Dextra et
causa Stroke Non Hemorrhage* dengan Terapi Latihan
Nama Mahasiswa : Pinkan Duan Tirani
NIM : 2203002

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada : 8 Mei 2025

Menyetujui

1. Ketua Penguji : Suci Amanati, SST., M.Kes ()

2. Anggota Penguji : Boki Jaleha, S.Fis., Ftr., M.Fis ()

Mengetahui,

Rektor

Universitas Widya Husada Semarang



Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA
NIP. 195705042024051248

Ketua

Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga



Suci Amanati, SST., M. Kes
NIP. 198711022010062084

PENGESAHAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Pinkan Duan Tirani
Tempat, Tanggal Lahir : Semarang, 19 November 2002
NIM : 2203002
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul tugas akhir : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada *Hemiparese Dextra*
et causa *Stroke Non Hemorrhage* Dengan Terapi Latihan

Dengan ini menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa :

1. Laporan tugas akhir studi dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada *Hemiparese Dextra* et causa *Stroke Non Hemorrhage* Dengan Terapi Latihan” adalah hasil karya saya, dan dalam naskah ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar Diploma Tiga di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan diterbitkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah laporan tugas akhir studi ini dapat dibuktikan terdapat unsur – unsur plagiat, saya bersedia laporan tugas akhir studi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan tugas akhir studi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 16 April 2025

Pembuat Pernyataan


Pinkan Duan Tirani
NIM 2203002

ABSTRAK

Nama Mahasiswa : Pinkan Duan Tirani

Judul Laporan Tugas Akhir Studi : Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Hemiparese Dextra et causa Stroke Non Hemorrhage* dengan Terapi Latihan

Terdiri dari 16 lampiran depan, 77 halaman, 17 gambar, 12 tabel, 7 lampiran akhir

Latar Belakang : *Stroke Non Hemorrhage* merupakan hilangnya fungsi otak secara tiba – tiba dikarenakan adanya sumbatan dan mengakibatkan gangguan suplai darah ke bagian otak terhenti. Area otak mengalami oklusi yang dialiri pembuluh darah bergantung pada manifestasi klinis diantaranya gangguan kontrol postural tonus, kelemahan pada otot, gangguan berbicara dan menelan, gangguan sensibilitas, gangguan penglihatan, serta face dropping atau wajah perot. Pendekatan fisioterapi yang digunakan yaitu terapi latihan berupa *active assisted exercise*, PNF, latihan mobilisasi bertahap, dan *bridging exercise*. Modalitas ini diberikan dengan tujuan untuk meningkatkan kontrol postural tonus, meningkatkan kesadaran kekuatan otot, meningkatkan sensibilitas sensoris, serta meningkatkan aktivitas fungsional untuk lebih optimal.

Metode : Karya Tulis Ilmiah ini bersifat studi kasus, mengangkat kasus pasien dan mengumpulkan data melalui proses Fisioterapi. Modalitas yang diberikan adalah Terapi Latihan.

Hasil Penelitian : Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Hemiparese Dextra et causa Stroke Non Hemorrhage* dengan Terapi Latihan setelah melakukan Fisioterapi selama 4 kali didapatkan hasil tidak adanya penurunan kekuatan otot, tidak ada penurunan ROM, tidak adanya ulkus dekubitus, belum ada peningkatan sensibilitas sensoris.

Kesimpulan : Terapi Latihan yang diberikan pada pasien dengan kelemahan anggota gerak sisi dextra karena penyakit *Stroke Non Hemorrhage* dapat membantu menjaga ROM, merangsang kesadaran kekuatan otot, dan sensibilitas sensoris pasien sehingga dapat meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional.

Kata Kunci : *Hemiparese, Stroke Non Hemorrhage*, Terapi Latihan.

Referensi : 100 (dari 2014 – 2025)

ABSTRACT

Student Name : Pinkan Duan Tirani

Title of Final Study Report : Physiotherapy Management of *Hemiparese Dextra* et causa Stroke Non Hemorrhage With Exercise Therapy

Consist of 16 front attachments, 77 pages, 17 figures, 12 tables, 7 final attachments

Background : Stroke Non-Hemorrhage is the sudden loss of brain function caused by a blockage that disrupts blood supply to a part of the brain. The affected brain area experiences occlusion of the blood vessels, leading to clinical manifestations such as impaired postural tone control, muscle weakness, speech and swallowing difficulties, sensory disturbances, visual impairments, and facial drooping. The physiotherapy approach includes active assisted exercises, proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF), mobilization exercises, and bridging exercises. These modalities aim to improve postural tone control, enhance muscle strength awareness, increase sensory sensitivity, and optimize functional activities.

Method : This scientific paper is a case study, raising patient cases and collecting data through the physiotherapy process. The modalities given are Exercise Therapy.

Research Results : Physiotherapy Management of *Hemiparese Dextra* et causa Stroke Non Hemorrhage With Exercise Therapy was carried out with the results of after receiving physiotherapy for 4 sessions, the results showed no decrease in muscle strength, no reduction in range of motion (ROM), no presence of pressure ulcers, and no improvement in sensory sensitivity.

Conclusion : The exercise therapy provided to patients with weakness in the dextra sided limbs due to non-hemorrhagic stroke can help maintain range of motion (ROM), stimulate muscle strength awareness, and enhance the patient's sensory sensitivity, thereby improving functional activity capabilities.

Keyword : Hemiparese, Stroke Non Hemorrhage, Exercise Therapy.

References : 100 (from 2014 – 2025)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah S.W.T yang telah memberikan kesehatan, kesempatan, serta rahmat dan hidayah – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Hemiparese Dextra et causa Stroke Non Hemorrhage* dengan Terapi Latihan”. Sebagai salah satu bentuk persyaratan untuk menyelesaikan tugas praktik komperhensif. Penulisan karya tulis ilmiah ini tentu tidak luput dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Allah S.W.T atas segala nikmat dan karunia – Nya serta kasih dan sayang – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar.
2. Orang tua serta keluarga sebagai support system utama serta pemberi dorongan dan doa selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA selaku rektor Universitas Widya Husada Semarang.
4. Suci Amanati, SST., M.Kes, selaku ketua Program Studi Diploma Tiga Fisioterapi Universitas Widya Husada Semarang.
5. Zainal Abidin, SST., Ftr., M.H selaku pembimbing KTI, fasilitator sekaligus dosen yang selalu memberikan arahan, semangat, dan motivasi kepada penulis.
6. Dini Triana, A. Md selaku pembimbing lahan di RSUD Dr. Adhyatma, MPH Tugurejo Semarang
7. Seluruh dosen pengajar Program Studi Diploma Tiga Fisioterapi Universitas Widya Husada Semarang yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan pengalaman dan ilmunya.
8. Teman – teman Program Studi Diploma Tiga Fisioterapi Universitas Widya Husada Semarang angkatan 2022.

Penulis menyadari dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, aka dari itu dengan segala kerendahan hati, penulis memohon maaf apabila

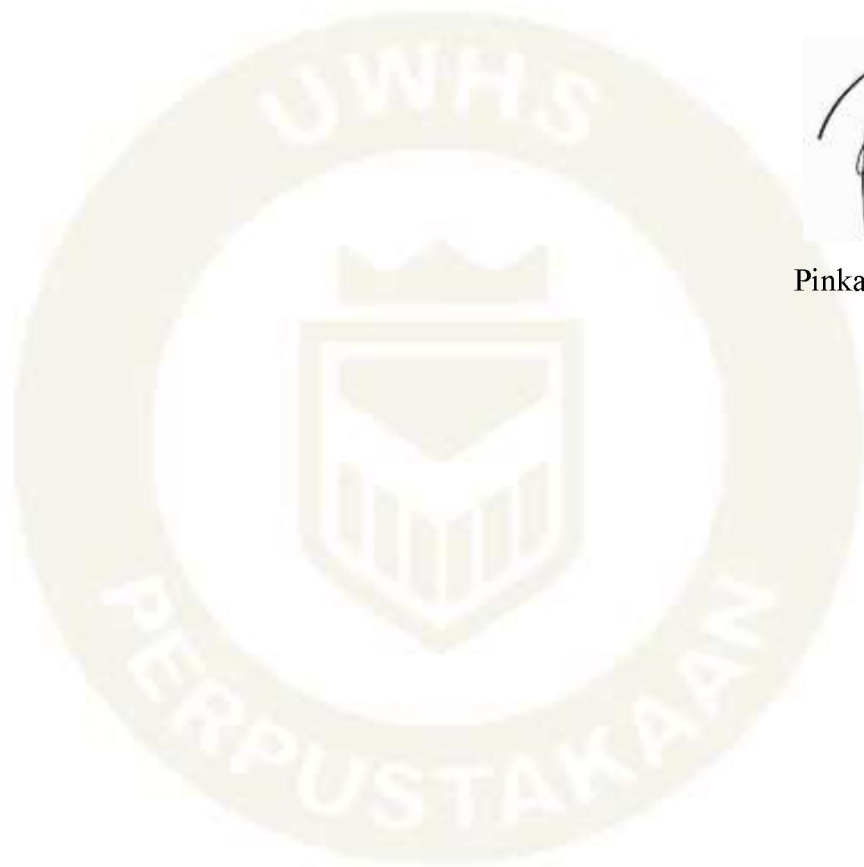
dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini terdapat banyak kesalahan dan kekurangan dan penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat sebagai referensi bagi pembaca dan bagi penulis khususnya.

Semarang, 16 April 2025

Penyusun



Pinkan Duan Tirani



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIAP UJIAN.....	ii
PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
PENGESAHAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penulisan	3
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Definisi Operasional	4
B. Anatomi Fisiologi	4
C. Deskripsi.....	19
D. Pemeriksaan dan Pengukuran	24
E. Teknologi Fisioterapi	36
BAB III PROSES FISIOTERAPI	
A. Pengkajian Fisioterapi	41
B. Diagnosa Fisioterapi	50
C. Program / Rencana Fisioterapi	51
D. Penatalaksanaan Fisioterapi	52
E. Prognosis	59
F. Evaluasi	59
G. Hasil Terapi Akhir	61
BAB IV PEMBAHASAN	
A. Penatalaksanaan <i>Active Assisted Exercise</i>	62
B. Penatalaksanaan PNF (<i>Proprioceptive Neuromuscular Facilitation</i>).....	64
C. Penatalaksanaan Latihan Mobilisasi	65
D. Penatalaksanaan <i>Bridging Exercise</i>	66
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Otak Manusia	5
Gambar 2. 2 <i>Lobus</i> Otak Manusia	8
Gambar 2. 3 Anatomi <i>Cerebellum</i>	9
Gambar 2. 4 Anatomi <i>Brainstem</i>	9
Gambar 2. 5 Jalur Motorik : Traktus Kortikospinal	12
Gambar 2. 6 <i>Circle of Willis</i>	13
Gambar 2. 7 Mekanisme <i>Stroke Non Hemorrhage</i>	15
Gambar 2. 8 <i>Brainstem Lesions</i>	16
Gambar 2. 9 Pemeriksaan Reflek Biceps	27
Gambar 2. 10 Pemeriksaan Reflek Patella	27
Gambar 2. 11 Reflek Babinski	28
Gambar 2. 12 Pemeriksaan Sensori Tajam Tumpul	32
Gambar 2. 13 Pemeriksaan Sensori Kasar Halus	32
Gambar 2. 14 Pemeriksaan Koordinasi <i>Finger to Finger</i>	33
Gambar 2. 15 Pemeriksaan Koordinasi <i>Finger to Nose</i>	34
Gambar 2. 16 Pemeriksaan Skala Ashworth	35
Gambar 2. 17 <i>Bridging Exercise</i>	40
Gambar 3. 1 <i>Active assisted exercise</i>	52
Gambar 3. 2 PNF	55
Gambar 3. 3 Stimulasi Sensoris	56
Gambar 3. 4 Latihan Mobilisasi Bertahap Tidur Miring Kanan dan Kiri	57
Gambar 3. 5 Latihan Mobilisasi Bertahap Posisi Duduk	58
Gambar 3. 6 <i>Bridging Exercise</i>	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indeks Barthel.....	29
Tabel 2. 2 Interpretasi Skor Indeks Barthel	31
Tabel 2. 3 Manual Muscle Testing	35
Tabel 3. 1 Pemeriksaan Gerak Aktif.....	44
Tabel 3. 2 Pemeriksaan Gerak Pasif	45
Tabel 3. 3 Pemeriksaan Kemampuan Aktivitas Fungsional	46
Tabel 3. 4 Hasil Pemeriksaan Manual Muscle Testing	49
Tabel 3. 5 Pemeriksaan Skala Ashworth.....	50
Tabel 3. 6 Hasil Evaluasi MMT.....	59
Tabel 3. 7 Hasil Evaluasi Spastisitas Otot.....	60
Tabel 3. 8 Hasil Evaluasi Aktivitas Fungsional	60
Tabel 3. 9 Hasil Evaluasi Pemeriksaan Sensoris.....	61



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Evaluasi MMT	62
Grafik 4. 2 Evaluasi Indeks Barthel	64



DAFTAR SINGKATAN

ACA	: <i>Anterior Cerebral Artery</i>
ADL	: <i>Activity Daily Living</i>
ASEAN	: <i>Association of Southeast Asian Nations</i>
C	: <i>Celcius</i>
CBF	: <i>Cerebral Blood Flow</i>
CPP	: <i>Cerebral Perfusion Pressure</i>
CVR	: <i>Cerebrovascular Vascular Resistance</i>
D1	: <i>Diagonal 1</i>
D2	: <i>Diagonal 2</i>
GRF	: <i>Ground Reaction Force</i>
KNGF	: <i>Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie</i>
MCA	: <i>Medial Cerebral Artery</i>
MMT	: <i>Manual Muscle Testing</i>
PCA	: <i>Posterior Cerebral Artery</i>
PNF	: <i>Proprioceptive Neuromuscular Facilitation</i>
PSA	: <i>Pendarahan Subarachnoid</i>
RIND	: <i>Reversible Ischemic Neurologic Deficit</i>
ROM	: <i>Range Of Motion</i>
SEAMIC	: <i>South East Asian Medical Information Centre</i>
SH	: <i>Stroke Hemorrhage</i>
SNH	: <i>Stroke Non Hemorrhage</i>
SOP	: <i>Standar Operasional Prosedur</i>
SSP	: <i>Sistem Saraf Pusat</i>
T1	: <i>Terapi 1</i>
T4	: <i>Terapi 4</i>
TBC	: <i>Tuberkulosis</i>

TIA : *Transient Ischemic Attack*
V1 : Vertebra 1
V5 : Vertebra 5
WHO : *World Health Organization*



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Pengambilan Data
- Lampiran 2 Balasan Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 3 *Inform Consent*
- Lampiran 4 Laporan Status Klinis
- Lampiran 5 Hasil Pemeriksaan CT-Scan
- Lampiran 6 Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 7 Lembar Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir
- Lampiran 8 *Curriculum Vitae*

