



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
STROKE HEMORAGIK**

KARYA TULIS ILMIAH

**MUHAMMAD DAFFA TRIANDA PAMUNGKAS
2210702048**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2025**



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
STROKE HEMORAGIK**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Kesehatan**

**MUHAMMAD DAFFA TRIANDA PAMUNGKAS
2210702048**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah Karya Sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dituju telah saya nyatakan benar.

Nama : Muhammad Daffa Trianda Pamugkas

NRP : 2210702048

Tanggal : 14 Juli 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan di proses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 14 Juli 2025

Yang Menyatakan



(Muhammad Daffa Trianda Pamungkas)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Daffa Trianda Pamungkas

NRP : 2210702048

Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan

Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) Atas Karya Ilmiah Saya Yang Berjudul :

Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Stroke Hemoragik. Beserta Perangkat Yang Ada (Jika Diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir/Skripsi/Tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta 14 Juli 2025

Yang menyatakan,



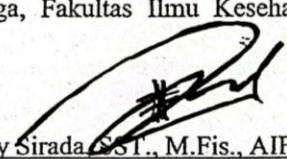
(Muhammad Daffa Trianda Pamungkas)

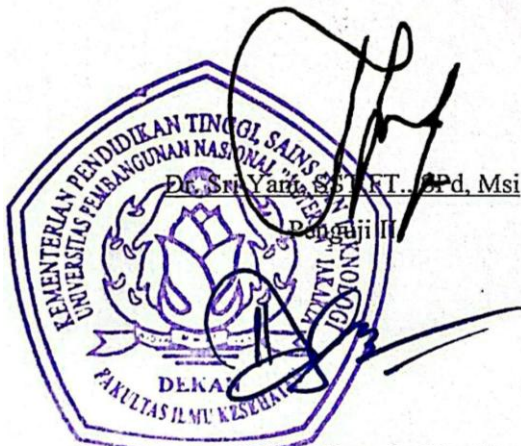
PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir diajukan Oleh :

Nama : Muhammad Daffa Trianda Pamungkas
NIM : 2210702048
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Stroke Hemoragik

Telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.


Andy Sirada SST., M.Fis., AIFO
Penguji I (Pembimbing)



Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat., Ph.D.

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
UPN "Veteran" Jakarta


Kiki Rezki Faradillah, S.Ft., Physio, M.Biomed
Penguji III


Mona Oktarina, S.Ft., Ftr., M.Biomed, AIFO
Koordinator Program Studi Fisioterapi Program
Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 23 Mei 2025

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS STROKE HEMORAGIK

Muhammad Daffa Trianda Pamungkas

Abstrak

Latar Belakang: Stroke hemoragik bisa menyebabkan gangguan serius pada sistem saraf, membuat penderitanya sulit bergerak dan menjalani aktivitas sehari-hari. Fisioterapi penting dalam proses pemulihan setelah stroke yang membantu mengembalikan kekuatan gerak, mengurangi kekakuan otot, dan membantu pasien menjadi lebih mandiri dalam beraktivitas. Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas kombinasi intervensi berupa infra red, stretching, latihan aktif, dan latihan fungsional dalam meningkatkan fungsi motorik dan kemampuan fungsional pasien stroke hemoragik, yang diukur menggunakan instrumen NIHSS, Barthel Index, dan *Manual Muscle Testing* (MMT). **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Subjeknya adalah pasien pasca stroke hemoragik yang menjalani fisioterapi selama empat minggu. Intervensi mencakup infra red untuk relaksasi otot, stretching untuk mengurangi kekakuan, latihan aktif untuk meningkatkan kekuatan, dan latihan fungsional untuk mendukung kemandirian. **Hasil:** Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS), *Barthel Index*, dan MMT. Setelah 4 kali pertemuan fisioterapi, terjadi penurunan skor NIHSS yang menunjukkan perbaikan status neurologis, peningkatan skor Barthel Index yang mencerminkan peningkatan kemandirian aktivitas harian, serta peningkatan nilai MMT pada ekstremitas yang terkena. **Kesimpulan:** Gabungan terapi infra red, *stretching*, *active exercise*, dan latihan fungsional terbukti membantu mempercepat pemulihan pasien stroke hemoragik, khususnya dalam pergerakan tubuh dan kemampuan menjalani aktivitas sehari-hari secara mandiri.

Kata kunci: Stroke Hemoragik, Fisioterapi, *Infra Red*, *Stretching*, *Active Exercise*, Latihan Fungsional, NIHSS, *Barthel Index*, MMT

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASES OF HEMORRHAGIC STROKE

Muhammad Daffa Trianda Pamungkas

Abstract

Backkground: Hemorrhagic stroke can cause serious damage to the nervous system, leading to difficulties in movement and daily activities. Physiotherapy plays an important role in the recovery process by helping restore motor strength, reduce muscle stiffness, and improve patients' independence in daily life. This study aims to evaluate the effectiveness of a combination of interventions infrared therapy, stretching, active exercises, and functional training improving motor and functional abilities in patients with hemorrhagic stroke. **Method:** A case study design with a descriptive quantitative approach was used. The subject was a post-hemorrhagic stroke patient who underwent physiotherapy for four weeks. Interventions included infrared therapy for muscle relaxation, stretching to reduce stiffness, active exercises to enhance strength, and functional training to improve independence. **Results:** Assessments were conducted before and after the intervention using the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), Barthel Index, and Manual Muscle Testing (MMT). After four sessions, results showed a reduction in NIHSS scores, indicating neurological improvement; an increase in Barthel Index scores, reflecting better independence in daily activities; and improved MMT scores in the affected limbs. **Conclusion:** The combination of infrared therapy, stretching, active exercises, and functional training was effective in supporting the recovery of hemorrhagic stroke patients, particularly in improving movement and functional independence.

Keywords: Hemorrhagic Stroke, Physiotherapy, Infrared, Stretching, Active Exercise, Functional Training, NIHSS, Barthel Index, MMT.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyusun Laporan Kasus Fisioterapi Klinis yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Stroke.” Ini dengan baik dan tepat waktu. Shalawat serta salam semoga terlimpah kepada baginda Rasulullah SAW yang senantiasa kita nantikan syafaatnya di akhirat nanti.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat Bapak Andy Sirada, SST.FT, M.Fis, AIFO selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat, serta senantiasa saya ucapkan terima kasih kepada seluruh dosen dan staf Program Studi Fisioterapi yang telah banyak mendidik dan membantu saya hingga sekarang.

Penyusunan Laporan Kasus ini juga tidak luput dari dukungan moral, materi, serta doa keluarga penulis, yang selalu menjadi motivasi penulis untuk menyelesaikan laporan kasus. Penulis menyadari bahwa laporan kasus ini masih banyak kekurangan nya, atas segala kekurangan dalam karya tulis ini penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pihak terkait khususnya dalam bidang kesehatan.

Jakarta, 14 Juli 2025

Penulis



Muhammad Daffa Trianda Pamungkas

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR SKEMA.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I.1 Latar Belakang Masalah	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penulisan	3
I.4 Manfaat Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 5
II.1 Definisi	5
II.2 Anatomi	6
II.3 Epidemiologi.....	12
II.4 Etiologi	13
II.5 Patofisiologi.....	13
II.6 Manifestasi Klinis.....	17
II.7 Prognosis	18
II.8 Pemeriksaan Fisioterapi.....	19
II.9 Diagnosis (ICF)	23
II.10 Intervensi Fisioterapi	24
II.11 Kerangka Pikir	40
 BAB III METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS.....	 41
III.1 Metode Penelitian	41
III.2 Laporan Kasus	42
III.3 Pemeriksaan Psikososial.....	47
III.4 Problematik Fisioterapi.....	47
III.5 Diagnosa Fisioterapi	48
III.6 Rencana Program Fisioterapi.....	48
III.7 Intervensi Fisioterapi	48
III.8 Evaluasi I	49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
IV.1 Hasil.....	52
IV.2 Pembahasan	54
 BAB V PENUTUP.....	56
V.1 Kesimpulan.....	56
V.2 Saran	57
 DAFTAR PUSTAKA	58
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	<i>Ashworth Scale</i>	21
Tabel 2	Nilai MMT	22
Tabel 3	<i>Barthel Index</i>	23
Tabel 4	MMT	44
Tabel 5	Reflek Fisiologis	44
Tabel 6	<i>National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)</i>	45
Tabel 7	Pemeriksaan Sensorik	45
Tabel 8	Pemeriksaan Kemampuan Fungsional	46
Tabel 9	<i>Ashworth Scale</i>	46
Tabel 10	Pemeriksaan Koordinasi	47
Tabel 11	MMT	49
Tabel 12	Barthel Index.....	50
Tabel 13	Evaluasi NIHSS	51
Tabel 14	Evaluasi <i>Barthel Index</i>	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bagian Otak.....	7
Gambar 2	Cerebrum.....	9
Gambar 3	Sirkulus Wilisi.....	11
Gambar 4	Vaskularisasi Otak.....	12

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1	Evaluasi MMT (Ekstremitas Atas).....	51
Grafik 2	Evaluasi MMT (Ekstremitas Bawah).....	51
Grafik 3	Kekuatan Otot dengan MMT (Ekstremitas Atas).....	52
Grafik 4	Kekuatan Otot dengan MMT (Ekstremitas Bawah).....	52
Grafik 5	Grafik <i>Barthel Index</i>	53
Grafik 6	Grafik <i>National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)</i>	53

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Pikir.....	40
---------	---------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Informed Consent
Lampiran 2	CT – SCAN
Lampiran 3	<i>Barthel Index</i>
Lampiran 4	NIHSS
Lampiran 5	Lembar Monitoring Bimbingan
Lampiran 6	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 7	Hasil Pemeriksaan Similaritas