

KARYA TULIS ILMIAH
APLIKASI *INFRA RED RADIATING* DAN
PROPIOSEPTIVE NEUROMUSCULAR FASILITATION
PADA KONDISI HEMIPARESE POST STROKE NON
HEMORAGIK



DHIYA AGISNA YUSTI

NIM: 109122023

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP
2025

PRASYARAT GELAR

**APLIKASI INFRA RED RADIATING DAN PROPIOSEPTIVE
NEUROMUSCULAR FASILITATION PADA KONDISI HEMIPARESE
POST STROKE NON HEMORAGIK**

Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk Memperoleh Gelar Diploma III Ahli
Madya Kesehatan Pada Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas
Al-Irsyad Cilacap

DHIYA AGISNA YUSTI

NIM : 109122023

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP

2025

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH DISETUJUI PADA TANGGAL 14 Juli 2025

Pembimbing I

Pembimbing II



WAHYU WAHID M, SST.,FT.,S.Ft.,M.Or
NP: 103 10 19 767



TITIN KARTIYANI, S.St.,S.FT.,M.Or
NP: 103 10 07 607

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Al-Irsyad Cilacap



Dr. JOHARIYAH, S. ST, M Keb
NP: 10310 03 470

Ketua Program Studi Fisioterapi
Universitas Al-Irsyad Cilacap



DWI SETIYAWATI, S.ST., M.Fis
NP: 10310 07 608

Karya Tulis Ilmiah ini Diuji dan Dinilai oleh Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap pada tanggal 14 Juli 2025

Berdasarkan SK Rektor Universitas Al-irsyad Cilacap

Nomor : 2291/339.8/03.3.1.4

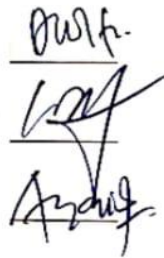
Tanggal : 23 Juli 2025

Panitia Penguji Karya Tulis adalah:

Penguji Utama : Dwi Setiyawati., S.St. M.Fis

Penguji Anggota I : Wahyu Wahid M., SST.,FT.,S.Ft., M.Or

Penguji Anggota II : Titin Kartiyani., S.St., S.FT., M.Or



SURAT PERNYATAAN

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dhiya Agisna Yusti

NIM : 109122023

Alamat : Jalan Teri RT 02 RW 13, Kelurahan Cilacap, Kecamatan Cilacap
Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah dengan judul :

“APLIKASI INFRA RED RADIATING DAN PROPIOSEPTIVE
NEUROMUSCULAR FASILITATION PADA KONDISI HEMIPARESE POST
STROKE NON HEMORAGIK” bukan merupakan suatu plagiat dari karya tulis
ilmiah/skripsi/tulisan ilmiah manapun dan merupakan hasil karya asli penulis

Cilacap, 18 April 2025

Penulis



Dhiya Agisna Yusti

PRAKATA

Assalamualaikum Warahmatullohi Wabarakatuh

Alhamdullilahirabbil alamin, Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala Rahmat dan Nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “***APLIKASI INFRA RED RADIATING DAN PROPIOSEPTIVE NEUROMUSKULAR FASILITATION PADA KONDISI HEMIPARESE POST STROKE NON HEMORAGIK***” dengan kemudahan dan kelancaran yang telah diberikan. Dengan kerendahan hati, penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini diperuntukkan sebagai langkah awal untuk syarat penulis memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan.

Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada panutan seluruh umat yaitu baginda Rasulullah SAW, yang telah memperbaiki akhlak dan budi pekerti manusia. Adapun proses pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari arahan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis mengungkapkan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah, sehingga dapat selesai tepat waktu
2. Bapak Sarwa, AMK., S.Pd., M.Kes selaku Rektor Universitas Al-Irsyad Cilacap
3. Ibu Dwi Setiyawati., S.St. M.Fis selaku Kepala Program Studi D III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap
4. Bapak Wahyu Wahid M., SST.,FT., S.Ft. M.Or selaku Pembimbing I dan Ibu Titin Kartiyani, S.St., S.FT., M.Or selaku pembimbing II yang sudah meluangkan waktu dan memberikan ilmu dalam membimbing penulis dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah dengan baik dan sabar

5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi D III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap yang telah memberikan support, bantuan, dan memberikan ilmunya selama penulis belajar mengenai fisioterapi
6. Bpk. K selaku pasien yang berkenan untuk saya lakukan pemeriksaan dan penanganan fisioterapi dari pertemuan pertama sampai akhir. Sehat selalu bapak
7. Alm. Bapak Juswanto dan Ibu Kartinah selaku kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan moril materil dan senantiasa selalu mendoakan penulis agar diberikan kelancaran dan kemudahan dalam segala urusannya
8. Destian Aldi dan Roviya Pranita selaku kakak kandung dan kakak ipar yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas kuliah
9. Mas Rahadian Prieka yang selalu menemani suka duka dan memberikan dukungan, kritik, serta saran yang membangun untuk penulis
10. Sahabat SMP dari Grup “Benjolan Hormon” yang selalu memberikan semangat dan mendengarkan curahan isi hati penulis
11. Teman sejak kecil dari Grup “Kalong” yang semasa kecil hingga sekarang selalu senantiasa menemani
12. Seluruh rekan fisioterapi angkatan 2022 yang selalu bersama – sama dalam berjuang dan belajar selama kuliah

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan wawasan dan manfaat bagi penulis, pembaca, dan seluruh pihak yang terlibat dan membantu. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Penulis mengucapkan terima kasih

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

MOTTO

1. “Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya” (QS. Al-Baqarah [2]: 286)
2. “Janganlah kamu [merasa] lemah dan jangan [pula] bersedih hati, sebab kamu paling tinggi [derajatnya] jika kamu orang yang beriman” (QS. Al-Imran [3]: 139)
3. “Keberhasilan dimulai dengan keberanian untuk mencoba” – Walt Disney
4. “Kesabaran dan ketekunan membawa hasil yang luar biasa” – Napoleon Hill
5. “Belajarlah untuk selalu menghargai waktu dimanapun dan kapanpun”
6. “Kalau tidak sanggup menahan lelahnya belajar maka bersiaplah menahan sakitnya kebodohan”
7. “Jangan lihat masa lalu, karena sudah lewat. Jangan lihat ke depan karena belum tentu terjadi. Lihat ke bawah saja, siapa tau nemu uang”
8. “Mengerjakan sesuatu dengan pelan-pelan tapi pasti, pasti susah”
9. “Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok adalah harapan, harapan palsu”
10. “Selama ada niat dan keyakinan semua kan jadi mungkin sang fajar....”
11. “Jangan takut energi kita habis, siapa tau energi kita jadi energen”
12. “Ojo kakean motto, mendingan kakean soto” -Agis

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

1. Diri saya sendiri Dhiya Agisna Yusti yang telah berjuang untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Kedua orang tua dan adik kandung saya Alm Bapak Juswanto, Ibu Kartinah, dan Dhafir Ahnaf yang selalu memberikan dukungan moril dan materil serta senantiasa mendoakan yang terbaik
3. Bapak Wahyu Wahid M, S.St., S.FT., M. Or dan Ibu Titin Kartiyani, S.St., S.FT., M.Or selaku dosen pembimbing I dan II, serta seluruh bapak ibu dosen Program Studi Diploma III Fisioterapi UNAIC atas bimbingan, motivasi, saran, nasihat, serta ilmu yang sangat bermanfaat
4. Kakak kandung dan kakak ipar saya Destian Aldi dan Roviya Pranita yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini
5. Mas Rahadian Prieka yang selalu menemani, mendengarkan, dan memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas dan karya tulis ilmiah ini
6. Teman-teman D3 Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap yang telah memberikan saya pembelajaran, pengalaman baru yang membuat saya menjadi pribadi yang lebih baik

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH	i
PRASYARAT GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	Error! Bookmark not defined.
PERSEMBAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR SINGKATAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
INTISARI	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Pembatasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
D. Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
E. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
F. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Definisi Kasus	Error! Bookmark not defined.
1. Definisi Stroke	Error! Bookmark not defined.
2. Anatomi dan Fisiologi	Error! Bookmark not defined.
3. Etiologi	Error! Bookmark not defined.
4. Patofisiologi.....	Error! Bookmark not defined.
5. Tanda dan Gejala <i>Stroke</i>	Error! Bookmark not defined.
6. Faktor Risiko <i>Stroke</i>	Error! Bookmark not defined.
7. Klasifikasi Stroke Non Hemoragik.....	Error! Bookmark not defined.
8. Diagnosa Banding.....	Error! Bookmark not defined.
9. Komplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
G. Intervensi Fisioterapi.....	Error! Bookmark not defined.

1. <i>Infra Red Radiating</i>	Error! Bookmark not defined.
2. <i>Propioceptive Neuromuscular Fasilitation</i>	Error! Bookmark not defined.
H. Kerangka Berfikir.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS.....	Error! Bookmark not defined.
A. Pengkajian Fisioterapi	Error! Bookmark not defined.
1. Anamnesis.....	Error! Bookmark not defined.
2. Pemeriksaan Fisik	Error! Bookmark not defined.
3. Pemeriksaan Spesifik.....	Error! Bookmark not defined.
4. Diagnosa Fisioterapi	Error! Bookmark not defined.
5. Perencanaan Tindakan Fisioterapi	Error! Bookmark not defined.
6. Tindakan Fisioterapi	Error! Bookmark not defined.
B. Pelaksanaan Terapi	Error! Bookmark not defined.
C. Prognosis	Error! Bookmark not defined.
D. Evaluasi	Error! Bookmark not defined.
E. Hasil Akhir Terapi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VI PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Uraian Umum	Error! Bookmark not defined.
B. Problematika Pasien	Error! Bookmark not defined.
C. Hasil Pelaksanaan Fisioterapi.....	Error! Bookmark not defined.
D. Mekanisme Infra red Radiating dan Propioceptive Neuromuscular	Error! Bookmark not defined.
E. Mekanisme Infra Red Radiating dan Propioceptive Neuromuscular	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Pemeriksaan Gerak Aktif AGA dan AGB Dextra**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 2 Pemeriksaan Gerak Aktif AGA dan AGB Sinistra**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 3 Pemeriksaan Gerak Pasif AGA dan AGB Dextra**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 4 Pemeriksaan Gerak Pasif AGA dan AGB Sinistra**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 5 Pemeriksaan Gerak Melawan Tahanan AGA dan AGB Dextra**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 6 Pemeriksaan Gerak Melawan Tahanan AGA dan AGB Sinistra**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 7 Pemeriksaan Reflek **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 8 Pemeriksaan MMT..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 9 Pemeriksaan Indeks Barthel..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 10 Evaluasi Pemeriksaan Kekuatan Otot menggunakan MMT**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 11 Evaluasi Pemeriksaan menggunakan Indeks Barthel**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 1 Hasil Nilai Kekuatan Otot..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 2 Hasil Kemampuan Aktivitas Fungsional**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Anatomi Otak tampak samping (Kusmiyati, 2017)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2 Infra Red Radiating..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.3 Pattern D1 Fleksi Ekstremitas Atas (Sumber Pribadi)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.4 Pattern D1 Ekstensi Eksremitas Atas (Sumber Pribadi)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.5 Pattern D2 Fleksi Ekstremitas Atas (Sumber Pribadi)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.6 Pattern D2 Ektensi Ektremitas Atas (Sumber Pribadi)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.7 Pattern D1 Fleksi Ekstremitas Bawah (Sumber Pribadi)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.8 Pattern D1 Ekstensi Ekstremitas Bawah (Sumber Pribadi)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.9 Pattern D2 Fleksi Ekstremitas Bawah (Sumber Pribadi)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.10 Pattern D2 Ekstensi Ekstremitas Bawah (Sumber Pribadi)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.11 Bagan Kerangka Berfikir **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4 1 Bagan Mekanisme IRR dan PNF terhadap nilai kekuatan otot**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4 2 Bagan Mekanisme IRR dan PNF terhadap Kemampuan Aktivitas Fungsional
..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR SINGKATAN

CVA	: <i>Cerebro Vascular Accident</i>
IRR	: <i>Infra Red Radiating</i>
PNF	: <i>Propioceptive Neuromuskular Fasilitation</i>
AGA	: Anggota Gerak Atas
AGB	: Anggota Gerak Bawah
Sdr	: Saudara
TIA	: <i>Transient Ischemic Attack</i>
RIND	: <i>Reversible Ischemic Neurological Deficit</i>
POCS	: <i>Posterior Circulation Syndrome</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Persetujuan Pasien	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Daftar Riwayat Hidup	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3 Standar Operasional Prosedur	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4 Dokumentasi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5 Status Klinis Pasien.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6 Cek Plagiatisme.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7 Daftar Konsultasi Pembimbing I.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8 Daftar Konsultasi Pembimbing II	Error! Bookmark not defined.