

KARYA ILMIAH AKHIR

**EFEKTIVITAS PENERAPAN ROM (*Range Of Motion*) PASIF TERHADAP
KEKUATAN OTOT PADA PASIEN PASCA STROKE DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG**



OLEH :

FERLIN FRANS, S.Kep
NIM. PO5303211241492

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 2025**

KARYA ILMIAH AKHIR

**EFEKTIVITAS PENERAPAN ROM (*Range Of Motion*) PASIF TERHADAP
KEKUATAN OTOT PADA PASIEN PASCA STROKE DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG**

Karya Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ners
(Ns) pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang



OLEH :

FERLIN FRANS, S.Kep
NIM. PO5303211241492

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 2025**

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ferlin Frans
NIM : PO5303211241492
Jurusan : Keperawatan
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners
Judul Karya Ilmiah Akhir Ners : Efektivitas Penerapan ROM (*Range Of Motion*) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca Stroke Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Dengan ini menyatakan bahwa Studi Kasus ini adalah karya ini sepenuhnya merupakan hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak menjiplak dari karya orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kupang, 15 Agustus 2025

Ferlin Frans
PO.5303211241492

PERSETUJUAN PEMBIMBING

“Efektivitas Penerapan ROM (*Range Of Motion*) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca Stroke Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang”

Disusun Oleh :

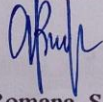
Ferlin Frans, S.Kep
PO5303211241492

Telah disetujui oleh pembimbing

Pada tanggal : 12 Agustus 2025

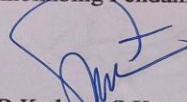
Menyetujui

Pembimbing utama



Aben B. Y. H. Romana, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP. 196711181989032001

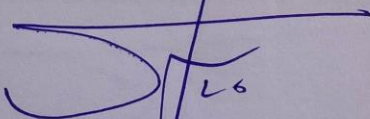
Pembimbing Pendamping



Sabinus B. Kedang, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP.1973041019970310002

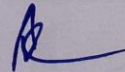
Kupang, 12 Agustus 2025

Ketua Jurusan Keperawatan Kupang



Dr. Florentianus Tat, SKp.,M.Kes
NIP. 196911281993031005

Ketua Program Studi
Pendidikan Profesi Ners



Dr. Aemilianus Mau, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP.197205271998031001

LEMBAR PENGESAHAN

“Efektivitas Penerapan ROM (*Range Of Motion*) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca Stroke Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang”

Disusun Oleh :

Ferlin Frans, S.Kep
PO5303211241492

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 15 Agustus 2025

Mengesahkan,

Penguji I

Dr. Florentianus Tat, SKp., M.Kes

NIP.196911281993031005

Penguji II

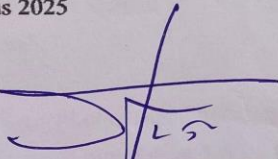
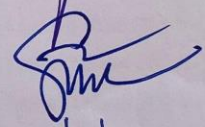
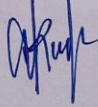
Sabinus B Kedang, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIP.1973041019970310002

Penguji III

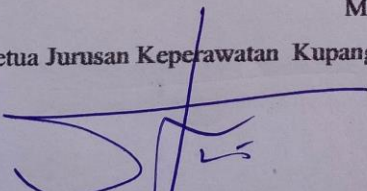
Aben B.Y.H Romana, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIP.196711181989032001

()
()
()

Mengetahui,

Ketua Jurusan Keperawatan Kupang


Dr. Florentianus Tat, SKp., M.Kes
NIP. 196911281993031005

Ketua Program Studi
Pendidikan Profesi Ners


Dr. Aemilianus Mau, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP.197205271998031001

BIODATA PENULIS

I. IDENTITAS

Nama : Ferlin Frans
Tempat Tanggal Lahir : Nuwewang, 01 Februari 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Desa Nuwewang, Kecamatan Serwaru, Kabupaten
Maluku Barat Daya, Provinsi Maluku
Email : ferlinfrans52@gmail.com

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

TK Dharmawanita Nuwewang : Lulus Tahun 2006 - 2007
SD Kriten Nuwewang : Lulus Tahun 2012 - 2013
SMP Negeri Nuwewang : Lulus Tahun 2015 - 2016
SMA Negeri 1 LEMOLA : Lulus Tahun 2018 - 2019
Sarjana Keperawatan Stikes Nusantara Kupang : Lulus Tahun 2019 - 2024
Pendidikan Profesi Ners Poltekkes Kemenkes Kupang : Sejak 2024 hingga
sekarang

Motto:

Janganlah kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur."
(Filipi 4:6)

"Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang."
(Amsal 23:18)

ABSTRAK

Efektivitas Penerapan ROM (*Range Of Motion*) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca Stroke Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Ferlin Frans¹, Aben B. Y. H Romana², Sabinus B Kedang³ Florentianus Tat⁴

¹Mahasiswa Ners Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang

^{2,3,4}Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang

Program Studi Pendidikan Profesi Ners

Email : ferlinfrans51@gmail.com

Latar Belakang : Stroke sendiri merupakan salah satu masalah kesehatan serius yang menempati urutan ketiga sebagai penyebab kematian terbanyak di dunia setelah penyakit jantung koroner dan kanker, baik di negara maju maupun negara berkembang. Gangguan ini menghambat suplai oksigen ke otak sehingga memengaruhi fungsi normal sistem saraf, baik akibat obstruksi maupun pecahnya pembuluh darah. Akibatnya, pasokan darah dan oksigen ke jaringan otak menjadi tidak mencukupi sehingga menyebabkan nekrosis sel otak. Sehingga dibutuhkan latihan ROM (*Range Of Motion*) Pasif terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke. **Tujuan :** Mengidentifikasi Efektivitas Penerapan ROM (*Range Of Motion*) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca Stroke di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang. **Metode :** Penelitian ini menggunakan Penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif studi kasus, menggunakan 2 responden dalam penelitian, alat pengumpulan data menggunakan wawancara dan observasi **Hasil :** Bahwa pada Tn. O.N kekuatan otot sebelum dilakukan ROM pasif ekstremitas kiri atas dan bawah skala kekuatan ototnya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) pada ekstremitas kiri bawah dan atas setelah dilakukan ROM Pasif terdapat peningkatan kekuatan otot pada ekstremitas kiri atas dan bawah yaitu skala kekuatan ototnya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah. Sedangkan pada Tn. K.R kekuatan otot sebelum dilakukan ROM pasif skala kekuatan ototnya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak tampak) pada ekstremitas kiri atas dan pada ekstremitas kiri bawah skala ototnya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi) dan setelah dilakukan ROM pasif terjadi peningkatan kekuatan otot skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi) pada ekstremitas kiri atas dan pada ekstremitas kiri bawah skala kekuatan otot 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi).

Kesimpulan: Hasil penelitian ini didapatkan ROM (*Range Of Motion*) Pasif efektif dalam meningkatkan kekuatan otot terhadap kedua responden pasca stroke. **Saran :** Bagi setiap penderita stroke agar dapat dijadikan sebagai terapi nonfarmakologis dan dapat diterapkan secara rutin dalam membantu meningkatkan kekuatan otot.

Kata Kunci : ROM (*Range Of Motion*) Pasif, Pasca Stroke, Kekuatan Otot

ABSTRACT

Effectiveness Of Passive ROM (*Range Of Motion*) Application On Muscle Strength in Post-Stroke Patients In The Working Area Of Oesapa Public Health Center, Kupang City

Ferlin Frans¹, Aben B. Y. H Romana², Sabinus B Kedang³, Florentianus Tat⁴

Nursing Students, Department Of Nursing Poltekkes Kemenkes Kupang

Lecturer of Nursing Department Poltekkes Kemenkes Kupang

Nursing Professional Education Study Program

Email : ferlinfrans51@gmail.com

Background: Every individual who experiences a stroke generally faces problems related to impaired physical mobility. Stroke itself is one of the most serious health problems, ranking third as the leading cause of death worldwide after coronary heart disease and cancer, both in developed and developing countries. This disorder hinders the supply of oxygen to the brain, thereby affecting the normal function of the nervous system, either due to obstruction or rupture of blood vessels. As a result, the blood and oxygen supply to brain tissue becomes insufficient, leading to necrosis of brain cells. Therefore, passive Range of Motion (ROM) exercises are needed to improve muscle strength in stroke patients. **Objective:** To identify the effectiveness of passive Range of Motion (ROM) exercises on muscle strength in post-stroke patients at the Oesapa Community Health Center, Kupang City. **Research Method:** This study used a descriptive case study design with 2 respondents. **Results:** The findings showed that in Mr. O.N, muscle strength before passive ROM therapy in the left upper and lower extremities was scored at grade 3 (able to move against gravity), and after passive ROM therapy, there was an improvement to grade 4 (able to resist the examiner's pressure, but still weak). Meanwhile, in Mr. K.R, muscle strength before passive ROM therapy in the left upper extremity was grade 1 (palpable contraction but no visible movement) and in the left lower extremity was grade 2 (muscles able to move the joint but not against gravity). After passive ROM therapy, there was an improvement: the left upper extremity reached grade 2 (muscles able to move the joint but not against gravity), and the left lower extremity improved to grade 3 (able to move against gravity). **Conclusion:** The results of this study indicate that passive Range of Motion (ROM) exercises are effective in improving muscle strength in post-stroke patients. **Suggestion:** It is recommended that stroke patients use passive ROM exercises as a non-pharmacological therapy that can be routinely applied to help improve muscle strength.

Keywords: Passive Range of Motion (ROM), Post-Stroke, Muscle Strength

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, berkat, serta karunia-Nya yang begitu besar, sehingga penulis dapat melalui seluruh proses penyusunan hingga akhirnya menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini dengan baik dan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Adapun karya ilmiah dengan judul ***“Efektivitas Penerapan ROM (Range of Motion) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca Stroke di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang”*** ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademik untuk memperoleh gelar profesi Ners (Ns) pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.

Dalam proses penyusunan karya ilmiah ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan hingga tahap akhir tidak terlepas dari adanya bantuan, bimbingan, dukungan, serta arahan dari berbagai pihak yang dengan tulus memberikan waktu, tenaga, dan perhatian, sehingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik. Sehubungan dengan terselesaikannya Karya Ilmiah Akhir ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Aben B.Y.H Romana, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing I, serta kepada Bapak Sabinus B. Kedang, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing II. Keduanya telah memberikan banyak arahan, bimbingan, motivasi, dan dorongan semangat yang sangat berarti bagi penulis dalam setiap tahapan penyusunan hingga penyelesaian karya ilmiah ini. Ucapan terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Florentianus Tat, S.Kp., M.Kes selaku dosen penguji, yang dengan penuh kesediaan telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikiran untuk menguji serta memberikan masukan yang berharga demi kesempurnaan Karya Ilmiah Akhir ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Irfan, SKM.,M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang

2. Bapak Dr. Florentianus Tat, SKp.,M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang
3. Bapak Dr. Aemilianus Mau, S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang
4. Ibu Antonia Halena Hamu, S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku pembimbing akademik yang selalu mendukung dan memberikan masukan serta motivasi selama perkuliahan hingga proses penyusunan tugas akhir ini.
5. Kedua Orang tuaku tersayang Bapak Marthen Frans dan Ibu Yustitia Saputha yang telah memberikan doa dan dukungan baik secara moril maupun materil dalam menjalani proses perkuliahan.
6. Kepada kedua adik tersayang Eldan, Oce, serta semua keluarga yang dengan kasih sayang selalu mendoakan pada setiap kesempatan serta atas segala dukungan dan pengorbanan yang telah diberikan.
7. Teman-teman Angkatan VI Program Studi Profesi Ners Jurusan Keperawatan yang selalu menemani dan saling berbagi informasi serta memberikan dukungan moral dan berbagai saran yang membangun.
8. Ucapan terima kasih yang mendalam penulis sampaikan kepada seluruh dosen Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang, yang dengan penuh dedikasi telah mendidik, memberikan dukungan, serta membimbing penulis selama menempuh pendidikan hingga akhirnya dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini.

Semoga Tuhan Yesus Kristus memberikan balasan yang berlimpah kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis dalam berbagai bentuk. Penulisan Karya Ilmiah Akhir ini tidak terlepas dari kekurangan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas materi yang disajikan.

Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun guna penyempurnaan karya tulis ini di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap Karya Ilmiah Akhir ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi penulis sendiri maupun para pembaca sekalian.

Kupang, 15 Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	iv
BIODATA PENULIS	vi
Motto	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Keaslian penelitian	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Konsep Dasar Penyakit Stroke	12
2.1.1 Defenisi	12
2.1.2 Klasifikasi	14
2.1.3 Etiologi.....	16
2.1.4 Manifestasi Klinis.....	18

2.1.5	Patofisiologi Stroke	19
2.1.6	Faktor Risiko	22
2.1.7	Komplikasi	24
2.1.8	Pemeriksaan penunjang	25
2.1.9	Penatalaksanaan medis	27
2.2	Konsep ROM (<i>Range Of Motion</i>) Pasif.....	28
2.2.1	Defenisi	28
2.2.2	Jenis ROM.....	29
2.2.3	Prinsip dasar ROM	30
2.2.4	Tujuan ROM (<i>Range Of Motion</i>) Pasif.....	31
2.2.5	Manfaat latihan ROM (<i>Range Of Motion</i>)	31
2.2.6	Indikasi latihan ROM (<i>Range Of Motion</i>) Pasif.....	31
2.2.7	Kontra indikasi latihan ROM (<i>Range Of Motion</i>) Pasif.....	32
2.2.8	Waktu dilaksanakan ROM (<i>Range Of Motion</i>) Pasif.....	32
2.2.9	Cara melakukan gerakan ROM (<i>Range Of Motion</i>) Pasif.....	32
2.3	Konsep Kekuatan Otot	34
2.3.1	Defenisi kekuatan otot.....	34
2.3.2	Faktor – faktor yang mempengaruhi kekuatan.....	34
2.3.3	Derajat kekuatan otot.....	36
2.4	Kerangka Teori	37
2.5	Kerangka Konsep	38
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		39
3.1	Jenis dan Desain Penelitian	39
3.2	Subjek Studi Kasus	39
3.3	Fokus Studi Kasus.....	40
3.4	Defenisi Operasional.....	40
3.5	Instrumen	41

3.6 Metode Pengumpulan Data	42
3.7 Lokasi dan waktu penelitian	42
3.7 Prosedur penelitian	43
3.8 Analisis Data dan Penyajian Data	43
3.9 Etika Penelitian	44
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian	46
4.2 Gambaran Studi Kasus	47
4.2.1 Karakteristik responden	47
4.2.2 Kekuatan otot sebelum diberikan terapi ROM (Range Of Motion) Pasif	49
4.2.3 Kekuatan otot setelah diberikan terapi ROM (Range Of Motion) Pasif	52
4.2.4 Perubahan kekuatan otot Sebelum dan Sesudah diberikan terapi ROM (Range Of Motion) Pasif	55
4.3 Pembahasan	57
4.3.1 Hasil pengukuran kekuatan otot sbelum terapi ROM (Range Of Motion) Pasif	57
4.3.1 Hasil pengukuran kekuatan otot Setelah diberikan terapi ROM (<i>Range Of Motion</i>) Pasif	59
4.3.2 Perubahan kekuatan otot pada pasien pasca stroke sebelum dan sesudah dilakukan terapi ROM (Range Of Motion) pasif	61
4.4 Keterbatasan Penelitian	66
BAB 5 PENUTUP	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	37
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	38

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Pengukuran Kekuatan Otot Pre	50
Tabel 4. 2 Hasil pengukuran kekuatan otot post.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat permohonan menjadi responden	74
Lampiran 2 SOP ROM Pasif.....	76
Lampiran 3 lembar observasi	81
Lampiran 4 Surat izin penelitian.....	82
Lampiran 5 Dokumentasi.....	85