

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENERAPAN LATIHAN ROM PASIF UNTUK MENINGKATKAN  
KEKUATAN OTOT DENGAN GANGGUAN MOBILITAS  
FISIK PADA LANSIA PENDERITA STROKE NON  
HEMORAGIK DI UPTD PELAYAN SOSIAL  
LANJUT USIA BINJAI**



**CLAUDYA MANDASARI SITUMORANG**

**P07520122090**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN  
KEPERAWATAN PRODI D III  
KEPERAWATAN MEDAN  
TAHUN 2025**

**PENERAPAN LATIHAN ROM PASIF UNTUK MENINGKATKAN  
KEKUATAN OTOT DENGAN GANGGUAN MOBILITAS  
FISIK PADA LANSIA PENDERITA STROKE NON  
HEMORAGIK DI UPTD PELAYANAN SOSIAL  
LANJUT USIA BINJAI**

**Karya Tulis Ilmiah /Laporan Kasus**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi  
dan memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan (A.Md.Kep)  
pada Program Studi D-III Keperawatan Medan Jurusan Keperawatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**CLAUDYA MANDASARI SITUMORANG**

**P07520122090**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN  
KEPERAWATAN PRODI D III  
KEPERAWATAN MEDAN  
TAHUN 2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENERAPAN LATIHAN ROM PASIF UNTUK MENINGKATKAN  
KEKUATAN OTOT DENGAN GANGGUAN MOBILITAS  
FISIK PADA LANSIA PENDERITA STROKE NON  
HEMORAGIK DI UPTD PELAYANAN SOSIAL  
LANJUT USIA BINJAI**

Diusulkan Oleh

CLAUDYA MANDASARI SITUMORANG

P07520122090

Telah disetujui di Prodi D-III Keperawatan Medan

Medan, 15 Juni 2025

Pembimbing Utama



**Dr. Dra. Megawati, S.Kep., Ns., M.Kes**  
**NIP.196310221987032002**

Pembimbing Pendamping



**Sri Hartati, SKM., M.Kes**  
**NIP: 197909192002122001**

Ketua Prodi Diploma III Keperawatan Medan,



**Masnila S. Pd., S.kep., Ns., M.pd**  
**NIP 197011301993032013**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

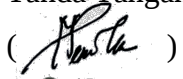
**PENERAPAN LATIHAN ROM PASIF UNTUK MENINGKATKAN  
KEKUATAN OTOT DENGAN GANGGUAN MOBILITAS  
FISIK PADA LANSIA PENDERITA STROKE NON  
HEMORAGIK DI UPTD PELAYANAN SOSIAL  
LANJUT USIA BINJAI**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

CLAUDYA MANDASARI SITUMORANG

P07520122090

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Medan, 16 Juni 2025

|                  |                                  | Tanda Tangan                                                                              |
|------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ketua Penguji | : Dr.Dra.Megawati S,Kep Ns,M,Kes | (  ) |
| 2. Penguji I     | : Dr. Soep, S.Kp, M.Kes          | (  ) |
| 3. Penguji II    | : Dra.Indrawati S.Kep,Ns M.Psi   | (  ) |

Medan, 16 Juni 2025

Mengetahui  
Ketua Prodi Diploma III Keperawatan Medan



**Masnila S.Pd., S.kep., Ns., M.pd**  
**NIP 197011301993032013**

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Claudya Mandasari Situmorang  
NIM : P07520122090  
Program Studi : Diploma III  
Jurusan : Keperawatan  
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan  
Karyatulis ilmiah saya yang berjudul:

**PENERAPAN LATIHAN ROM PASIF UNTUK MENINGKATKAN  
KEKUATAN OTOT DENGAN GANGGUAN MOBILITAS  
FISIK PADA LANSIA PENDERITA STROKE NON  
HEMORAGIK DI UPTD PELAYANAN SOSIAL  
LANJUT USIA BINJAI**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 16 Juni 2025

Penulis,



Claudya Mandasari Situmorang

NIM P07520122090

## **BIODATA PENULIS**



## **BIODATA PENULIS**

Nama : Claudya Mandasari Situmorang  
Tempat/Tgl lahir : Jakarta, 04 April 2003  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Kristen Protestan  
Alamat Rumah : Jl.P.Bangka Lingk 3 Medan Labuhan  
Nomor HP : 08153070314

## **RIWAYAT PENDIDIKAN**

1. SD : SDS YASPENHAN -2  
2. SLTP : SMP SWASTA YASPENHAN-2  
3. SLTA : S M A N E G E R I 9 M E D A N

## ABSTRAK

### PENERAPAN LATIHAN ROM PASIF UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT DENGAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA LANSIA PENDERITA STROKE NON HEMORAGIK DI UPTD PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI

Claudia Mandasari Situmorang<sup>1</sup>, Megawati<sup>2</sup>, Sri Hartati<sup>3</sup>  
Kementrian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan  
Email: [claudyamandasari@gmail.com](mailto:claudyamandasari@gmail.com)

**Latar Belakang:** Stroke non hemoragik merupakan salah satu penyebab utama gangguan mobilitas fisik pada lansia yang berdampak pada penurunan kekuatan otot dan ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari. Salah satu terapi non farmakologis yang dapat digunakan adalah latihan *Range of Motion* (ROM) pasif untuk membantu meningkatkan kekuatan otot serta mencegah komplikasi lebih lanjut. **Tujuan:** untuk menggambarkan penerapan latihan ROM pasif dalam meningkatkan kekuatan otot pada lansia penderita stroke non hemoragik di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. **Metode:** menggunakan metode studi kasus deskriptif terhadap dua orang lansia dengan gangguan mobilitas akibat stroke non hemoragik. Intervensi berupa latihan ROM pasif dilakukan dua kali sehari selama tiga hari, dengan durasi 10–15 menit setiap sesi. Evaluasi kekuatan otot dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan lembar observasi kekuatan otot. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kekuatan otot pada kedua subjek setelah dilakukan latihan ROM pasif. Kekuatan otot meningkat dari kategori buruk menjadi sedang dan baik. Hal ini menunjukkan bahwa latihan ROM pasif efektif meningkatkan kekuatan otot pada lansia dengan gangguan mobilitas fisik pasca stroke. **Kesimpulan:** Penerapan latihan ROM pasif terbukti dapat meningkatkan kekuatan otot dan membantu proses pemulihan mobilitas fisik lansia penderita stroke non hemoragik. Latihan ini dapat digunakan sebagai salah satu metode rehabilitatif non farmakologis yang efektif dan mudah diterapkan di lingkungan panti sosial.

**Kata Kunci:** ROM Pasif, Kekuatan Otot, Gangguan Mobilisasi fisik, Lansia, Stroke Non Hemoragik,

## ABSTRACT

### APPLICATION OF PASSIVE ROM EXERCISES TO INCREASE MUSCLE STRENGTH IN ELDERLY PATIENTS WITH NON- HEMORRHAGIC STROKE AND PHYSICAL MOBILITY IMPAIRMENT AT THE BINJAI SOCIAL SERVICE UNIT FOR THE ELDERLY

Claudya Mandasari Situmorang<sup>1</sup>, Megawati<sup>2</sup>, Sri Hartati<sup>3</sup>  
Medan Health Polytechnic of The Ministry of Health

Email: [claudyamandasari@gmail.com](mailto:claudyamandasari@gmail.com)

**Background:** Non-hemorrhagic stroke is a leading cause of physical mobility impairment in the elderly, resulting in decreased muscle strength and dependence in daily activities. One non-pharmacological therapy that can be used is passive Range of Motion (ROM) exercises, which help improve muscle strength and prevent further complications. **Objective:** This study aims to describe the application of passive ROM exercises in increasing muscle strength in elderly patients with non-hemorrhagic stroke at the Binjai Social Service Unit for the Elderly. **Method:** This research used a descriptive case study method with two elderly individuals experiencing mobility impairment due to non-hemorrhagic stroke. The intervention, consisting of passive ROM exercises, was performed twice a day for three days, with each session lasting 10–15 minutes. Muscle strength was evaluated before and after the intervention using a muscle strength observation sheet. **Results:** The results showed an increase in muscle strength in both subjects after the passive ROM exercises. Muscle strength improved from the poor category to the moderate and good categories. This indicates that passive ROM exercises are effective in increasing muscle strength in the elderly with physical mobility impairment after a stroke. **Conclusion and Recommendations:** The application of passive ROM exercises is proven to increase muscle strength and assist in the physical mobility recovery process of elderly patients with non-hemorrhagic stroke. This exercise can be used as an effective and easily implemented non-pharmacological rehabilitative method in social care settings.

**Keywords:** Passive ROM, Muscle Strength, Mobility Impairment, Elderly, Non Hemorrhagic Stroke



## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul” **PENERAPAN LATIHAN RANGE OF MOTION UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT DENGAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA LANSIA PENDERITA STROKE DI UPTD PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI**” dapat terselesaikan. Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada **Dr. Dra. Megawati S.kep Ns M.kes** selaku pembimbing utama dan ibu **Sri Hartati S.KM.M,Kes** selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

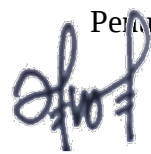
1. Ibu Tengku Sri Wahyuni S.SiT.,M.Keb selaku PLT. Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Dr.Amira P.S.Kep,Ns,M.Kep selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Masnila Siregar,S.Kep,Ns,M,Pd selaku Ketua Prodi D-III Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan
4. Dr. Dra. Megawati S.Kep Ns M.Kes selaku pembimbing utama dan Sri Hartati S.KM M.Kes selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan proposal karya ilmiah ini
5. Dr.Soep S.Kp, M,Kes dan ibu Dra.Indrawati,S.Kep.Ns,M.Psi sebagai penguji I dan penguji II
6. Kedua Orang tua tercinta, Bapak Rapin Situmorang dan Mama Deperlina Sianipar atas segala dukungan,kasih sayang dan doa yang diberikan selama proses penulisan karya ilmiah ini.Serta kakak saya yohana dan adik saya Rolas dan Mery yang selalu memotivasi penulis untuk meyelesaikan karya ilmiah ini.

7. Kepada teman-teman yang menemani dan membantu saya dalam 3 tahun ini saya ingin mengucapkan terimakasih yang tulus, khususnya taniya,heny,ayu,,chetlin,monika. Terimakasih atas motivasi yang tiada henti dan kebersamaan yang membuat proses ini menjadi lebih menyenangkan.
8. Kepada Park Chanyeol,Byun Baekhyun,Kim Jongdae,Kim Jongin,Kim Junmyeon,Oh Sehun,Do Kyungsoo,Kim Minseok sebagai member EXO terimakasih telah mengisi masa mudaku dengan musik dan semangat yang selalu menginspirasi,dan penyemangat penulis dalam menyelesaikan KTI ini.
9. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
10. Terakhir kepada diri saya sendiri Claudya Mandasari Situmorang. Terimakasih sudah bekerja keras,bertahan,dan tidak menyerah dalam menyelesaikan karya ilmiah ini. Semua usaha,waktu,dan tenaga yang telah diberikan selama proses ini sangat berharga. Semoga ini menjadi langkah awal untuk mencapai tujuan yang lebih besar.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan karya tulis ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan,16 Juni 2025

Penulis,



Claudya Mandasari Situmorang

NIM P07520122090

## DAFTAR ISI

|                                                                     | Halaman    |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>                                    | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                                      | <b>ii</b>  |
| <b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>                                 | <b>iii</b> |
| <b>BIODATA PENULIS.....</b>                                         | <b>iv</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                          | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                            | <b>x</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                           | <b>xi</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                                         | <b>xii</b> |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>                                       | <b>1</b>   |
| <b>A. Latar Belakang .....</b>                                      | <b>1</b>   |
| <b>B. Rumusan Masalah .....</b>                                     | <b>4</b>   |
| <b>C. Tujuan Studi Kasus.....</b>                                   | <b>4</b>   |
| <b>D. Manfaat Studi Kasus.....</b>                                  | <b>5</b>   |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                 | <b>6</b>   |
| <b>A. Konsep Dasar <i>Range of Motion</i> (ROM) .....</b>           | <b>6</b>   |
| 1. Defenisi <i>Range of Motion</i> .....                            | 6          |
| 2. Jenis – Jenis <i>Range of Motion</i> .....                       | 6          |
| 3. Faktor-Faktor Penyebab Keterbatasan <i>Range of Motion</i> ..... | 8          |
| 4. Manfaat <i>Range of Motion</i> .....                             | 8          |
| 5. Evaluasi <i>Range of Motion</i> .....                            | 8          |
| 6. Standar Operasional Prosedur <i>Range of Motion</i> .....        | 9          |
| <b>B. Gangguan Mobilitas Fisik.....</b>                             | <b>12</b>  |
| 1. Definisi Gangguan Mobilitas Fisik .....                          | 12         |
| 2. Penyebab Gangguan Mobilitas Fisik.....                           | 12         |
| 3. Tanda dan Gejala Gangguan Mobilitas Fisik .....                  | 12         |
| 4. Penanganan Mobilitas Fisik .....                                 | 13         |
| <b>C. Konsep Dasar Stroke .....</b>                                 | <b>14</b>  |
| 1. Defenisi stroke .....                                            | 14         |
| 2. Penyebab stroke .....                                            | 14         |
| 3. Patofisiologi Stroke (iskemik dan hemoragik) .....               | 16         |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| 4. Tanda dan Gejala Stroke.....          | 18        |
| 5. Penanganan Stroke .....               | 19        |
| 6. Perawatan Pasien Stroke.....          | 20        |
| <b>D. Lansia .....</b>                   | <b>21</b> |
| 1. Defenisi Lansia .....                 | 21        |
| 2. Batasan Usia Lansia .....             | 22        |
| 3. Proses Menua.....                     | 22        |
| 4. Ciri-Ciri Lansia .....                | 23        |
| 5. Masalah pada lansia .....             | 24        |
| <b>E. Kekuatan Otot .....</b>            | <b>25</b> |
| 1. Defenisi Kekuatan Otot.....           | 25        |
| 2. Pemeriksaan Kekuatan Otot .....       | 25        |
| 3. Mengukur Kekuatan otot.....           | 26        |
| <b>G. Kerangka Konsep.....</b>           | <b>29</b> |
| <b>BAB III METODE STUDI KASUS .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>A. Rancangan Studi Kasus.....</b>     | <b>31</b> |
| <b>B. Subjek Studi Kasus .....</b>       | <b>31</b> |
| <b>C. Fokus Studi .....</b>              | <b>31</b> |
| <b>D.Defenisi Operasional .....</b>      | <b>32</b> |
| <b>E. Instrumen Studi Kasus .....</b>    | <b>33</b> |
| <b>F. Metode Pengumpulan Data .....</b>  | <b>33</b> |
| <b>G. Lokasi dan Waktu.....</b>          | <b>34</b> |
| <b>H. Penyajian Data .....</b>           | <b>34</b> |
| <b>I. Etika Studi Kasus .....</b>        | <b>34</b> |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>34</b> |
| <b>A. Hasil Studi Kasus .....</b>        | <b>34</b> |
| <b>B. Pembahasan.....</b>                | <b>39</b> |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>28</b> |
| <b>A. KESIMPULAN.....</b>                | <b>28</b> |
| <b>B. SARAN.....</b>                     | <b>45</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>               | <b>30</b> |

## **DAFTAR TABEL**

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Standar Operasional Prosedur Range of Motion.....      | 9  |
| Tabel 2.2 Tabel Kekuatan Otot.....                               | 27 |
| Tabel 3.1 Defenisi Operasional.....                              | 31 |
| Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Studi Kasus.....                  | 34 |
| Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Sebelum Intervensi..... | 35 |
| Tabel 4.3 Intervensi Penerapan Latihan ROM pasif.....            | 35 |
| Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Sesudah Intervensi..... | 37 |
| Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Hasil perbandingan.....          | 38 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Gerakan ROM pasif ..... | 7  |
| Gambar 2.2 Gerakan ROM aktif.....  | 7  |
| Gambar 2.3 Goniometer.....         | 28 |
| Gambar 2.4 Kerangka Teori.....     | 29 |
| Gambar 2.5 Kerangka Konsep.....    | 29 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|             |                                              |
|-------------|----------------------------------------------|
| Lampiran 1  | Standar Operasional Prosedur Range of Motion |
| Lampiran 2  | Surat Permohonan menjadi responden           |
| Lampiran 3  | Lembar Persetujuan Responden 1               |
| Lampiran 4  | Lembar Persetujuan Responden 2               |
| Lampiran 5  | Lembar observasi                             |
| Lampiran 6  | Lembar Observasi Responden                   |
| Lampiran 7  | Lembar Observasi Responden                   |
| Lampiran 8  | Surat Izin Survei Awal                       |
| Lampiran 9  | Surat selesai survei awal                    |
| Lampiran 10 | Surat izin penelitian                        |
| Lampiran 11 | Surat balasan izin penelitian                |
| Lampiran 12 | Surat Ethical Clereance                      |
| Lampiran 13 | Lembar konsultasi                            |
| Lampiran 14 | Dokumentasi Penelitian responden             |
| Lampiran 15 | Turnitin                                     |