

**GAMBARAN RUANG GERAK SENDI PADA PASIEN PASCA
STROKE ISKEMIK YANG DILAKUKAN TINDAKAN ROM
DI RSUD dr. SOEDONO MADIUN**

KARYA TULIS ILMIAH

DEFANI WIDYA PANGESTI
NIM. P17230221019



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN BLITAR
2025**

**GAMBARAN RUANG GERAK SENDI PADA PASIEN PASCA
STROKE ISKEMIK YANG DILAKUKAN TINDAKAN ROM
DI RSUD dr. SOEDONO PROVINSI JAWA TIMUR**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan
Program Pendidikan D3 Keperawatan Blitar Jurusan Keperawatan Politeknik
Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang

DEFANI WIDYA PANGESTI
NIM. P17230221019



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN BLITAR
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“GAMBARAN RUANG GERAK SENDI PADA PASIEN PASCA STROKE
ISKEMIK YANG DILAKUKAN TINDAKAN ROM DI RSUD dr. SOEDONO
MADIUN”

Disusun Oleh :

DEFANI WIDYA PANGESTI
P17230221019

Mengetahui,
Ketua Program Studi D3 Keperawatan Blitar,

Tanggal Disetujui : 02 Mei 2025
Pembimbing,



Wiwin Martiningsih, M.Kep., PhD.NS
NIP. 19710922 199603 2 001



Tanto Hariyanto, S. Kep., Ns., M.Biomed
NIP. 197207071996031003

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

“GAMBARAN RUANG GERAK SENDI PADA PASIEN PASCA STROKE
ISKEMIK YANG DILAKUKAN TINDAKAN ROM DI RSUD dr. SOEDONO
MADIUN”

Disusun oleh :

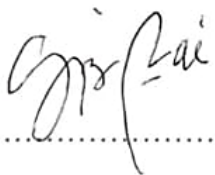
DEFANI WIDYA PANGESTI
P17230221019

Telah dipertahankan dalam
Seminar di depan Tim Penguji
Pada tanggal :
06 Mei 2025

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua,

Dr. Ns. Sri Mugianti, M.Kep.
NIP. 196609031988032002


(.....)

Anggota,

Tanto Hariyanto, S.Kep., Ns., M.Biomed.
NIP. 197207071996031003


(.....)

Malang, 06 Mei 2025
Ketua Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang



Dr. Erlina Suci Astuti, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 19760810 200212 2 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya Saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : DEFANI WIDYA PANGESTI

NIM : P17230221019

Tanda Tangan :



Tanggal : 06 Mei 2025

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Karya tulis ilmiah ini penulis persembahkan dengan rasa syukur kepada Allah SWT., Keluarga besar tercinta terutama kedua orang tua yang menjadi sumber penyemangat untuk tetap berjuang, Bapak – Ibu Dosen pembimbing yang tidak lelah dalam memberikan arahan dan ilmu, kepada teman – teman seperjuangan yang senantiasa saling mendukung dalam suka dan duka, dan kepada pihak – pihak yang telah turut membantu peneliti dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, baik secara langsung maupun tidak langsung terutama bagi pihak yang bersedia menjadi bagian dalam penelitian ini.

Kegagalan adalah proses yang akan kita alami untuk mencapai keberhasilan. Tidak ada jalan yang mudah untuk meraihnya, pasti ada tantangan dan hambatan yang akan menguji kita. Setiap kegagalan yang kita dapatkan itu adalah kesempatan untuk menjadikan kita lebih baik ke depan. Takut adalah satu hal yang akan menjauhkan kita dari tujuan yang ingin dicapai. Tetaplah percaya kepada kemampuan diri sendiri dan hargai setiap proses yang sudah kita alami. Itu adalah pelajaran yang paling berharga agar kita senantiasa menganggap bahwa diri kita hebat. Tetaplah berproses dan belajar memperbaiki setiap kekurangan pada diri kita. Teruslah berusaha dan semangat untuk meraih impian.

GAMBARAN RUANG GERAK SENDI PADA PASIEN PASCA STROKE
ISKEMIK YANG DILAKUKAN TINDAKAN ROM DI RSUD dr. SOEDONO
MADIUN

Defani Widya Pangesti

Program Studi D3 Keperawatan Blitar Poltekkes Kemenkes Malang. Jl. Dr.
Sutomo No. 56 Bendogerit, Kec. Sananwetan, Kota Blitar

Email : defanipangesti@gmail.com

ABSTRAK

Terapi ROM bagi pasien pasca stroke iskemik yang mengalami kelemahan ekstremitas (hemiparesis). Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi ruang gerak sendi pada pasien pasca stroke iskemik yang dilakukan tindakan ROM. Metode penelitian menggunakan studi kasus. Penelitian dilakukan di Ruang Unit Stroke RSUD dr. Soedono Madiun pada 6 Februari – 15 Maret 2025 dengan 5 partisipan pasien pasca stroke iskemik dengan serangan stroke pertama dan kedua serta mengalami hemiparesis. Pengumpulan data dengan observasi dan mengukur rentang gerak menggunakan goniometer setelah terapi ROM selama 4 hari. Hasil penelitian setelah penerapan ROM oleh 5 partisipan selama 4 hari menunjukkan bahwa semua partisipan mengalami perbaikan rentang gerak, terjadi peningkatan nilai kekuatan otot dari 4 partisipan dengan nilai skala kekuatan otot awal 2 menjadi skala 3 dan 1 partisipan dengan nilai awal skala 3 menjadi skala 4, semua partisipan mengalami perubahan rentang gerak pada partisipan A sebesar 10^0 sampai 40^0 , Partisipan B sebesar 5^0 sampai 40^0 , Partisipan C sebesar 5^0 sampai 15^0 , Partisipan D sebesar 5^0 sampai 20^0 , Partisipan E sebesar 5^0 sampai 40^0 , perubahan rentang gerak dipengaruhi oleh kekuatan otot yang lemah dan rentang usia yang berada pada risiko terserang stroke, serta dukungan dan motivasi keluarga. Latihan ROM yang dilakukan secara teratur mampu menunjang peningkatan rentang gerak sendi dan kekuatan otot.

Kata kunci: Stroke Iskemik, Rentang Gerak, kekuatan otot

*OVERVIEW OF JOINT MOVEMENT SPACE IN POST-ISCHEMIC STROKE
PATIENTS WHO PERFORMED ROM ACTION IN RSUD dr. SOEDONO
MADIUN*

Defani Widya Pangesti

*Diploma 3 Nursing Study Program Blitar, Departemen of Nursing, Health
Polytechnic Ministry of Health Malang, Jl. Dr. Sutomo No. 56, Bendogerit, Kec.
Sananwetan, Blitar*

Email : defanipangesti@gmail.com

ABSTRACT

ROM therapy for post-ischemic stroke patients who experience limb weakness (hemiparesis). The purpose of the study was to identify the joint range of motion in post-ischemic stroke patients who underwent ROM. The research method used a case study. The study was conducted in the Stroke Unit Room of Dr. Soedono Madiun Hospital on February 6 - March 15, 2025 with 5 participants who were post-ischemic stroke patients with first and second stroke attacks and experienced hemiparesis. Data collection by observation and measuring the range of motion using a goniometer after ROM therapy for 4 days. The results of the study after the application of ROM by 5 participants for 4 days showed that all participants experienced improvements in range of motion, there was an increase in muscle strength values from 4 participants with an initial muscle strength scale value of 2 to a scale of 3 and 1 participant with an initial scale value of 3 to a scale of 4, all participants experienced changes in range of motion in participant A by 10⁰ up to 40⁰, Participant B is 5⁰ up to 40⁰, Participant C is 5⁰ up to 15⁰, Participant D is 5⁰ up to 20⁰, Participant E is 5⁰ up to 40⁰, changes in range of motion are influenced by weak muscle strength and age range at risk of stroke, as well as family support and motivation. Regular ROM exercises can support increased joint range of motion and muscle strength.

Keywords: Ischemic Stroke, Range of Motion, Muscle Strength

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi D3 Keperawatan Blitar Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Afnani Toyibah, A.Per.Pen.,M.Pd. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang.
2. Dr. Erlina Suci Astuti, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Jurusan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang Wiwin Martiningsih, M.Kep., Ph.D.,
3. Wiwin Mrtiningsih, S.Kep., M.Kep., PhD. NS. selaku Ketua Program Studi DIII Keperawatan Blitar Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang
4. Dr. Ns. Sri Mugianti, M. Kep selaku Dosen Penguji yang berkenan memberikan saran dan dukungan kepada penulis dalam memperbaiki penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Tanto Hariyanto, S. Kep., Ns., M.Biomed. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh dosen dan staf pegawai Program Studi D3 Keperawatan Blitar yang telah memberikan ilmu dan bantuannya.
7. Kedua Orang tua dan keluarga besar saya yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada saya dan memberi motivasi serta dukungan dalam menuntut ilmu
8. Teman – teman seperjuangan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang Program Studi D3 Keperawatan Blitar yang telah sama-sama berjuang untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama penyusunan tugas akhir ini.

Akhir kata, saya berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Blitar, 19 April 2025



DEFANI WIDYA PANGESTI
P17230221019

DAFTAR ISI

LEMBAR DALAM	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
1. Manfaat Teoritis	5
2. Manfaat Praktis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Konsep Dasar Stroke.....	6
1. Definisi Stroke.....	6
2. Etiologi	7
3. Faktor Risiko Stroke Trombosis.....	8
4. Klasifikasi.....	13
5. Patofisiologi.....	15
6. Manifestasi Klinis.....	17
7. Pemeriksaan Diagnostik	18

8. Komplikasi	20
9. Penatalaksanaan.....	21
B. Konsep Tirah Baring (Bed rest)	23
1. Tirah Baring (Bed rest) pada Penderita Stroke	23
2. Lama Tirah Baring dengan Penurunan Kekuatan Otot	24
C. Sistem Gerak	25
1. Otot dan sendi sebagai sistem gerak.....	25
2. Pengukuran Derajat Rentang Gerak Sendi	30
3. Goniometer Sebagai Alat Ukur Gerak Sendi	31
4. Nilai Derajat Rentang Gerak Sendi	32
D. <i>Range Of Motion (ROM)</i>	32
1. Definisi <i>Range Of Motion (ROM)</i>	32
2. Jenis <i>Range of Motion (ROM)</i>	33
3. Indikasi dan Kontraindikasi <i>Range of Motion (ROM)</i>	35
4. Prinsip Latihan <i>Range of Motion (ROM)</i>	36
5. Tujuan <i>Range of Motion (ROM)</i>	36
6. Manfaat <i>Range of Motion (ROM)</i>	37
7. Gerakan <i>Range Of Motion (ROM)</i>	37
E. Kekuatan Otot	40
1. Definisi Kekuatan Otot.....	40
2. Nilai Kekuatan Otot.....	41
BAB III METODE STUDI KASUS	42
A. Rancangan Studi Kasus.....	42
B. Subjek Penelitian.....	42
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	43
D. Fokus Studi	43
E. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Studi Kasus.....	43
F. Prosedur Pengumpulan Data	45
G. Analisa Data dan Penyajian Data.....	46
H. Etika Penelitian	47
BAB IV	49
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49

A. Hasil Penelitian	49
B. Pembahasan.....	85
BAB V.....	98
PENUTUP.....	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	101
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	130

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Derajat Rentang Gerak Sendi.....	32
Tabel 2. Nilai Kekuatan Otot	41
Tabel 3. Karakteristik partisipan penelitian berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, riwayat kesehatan, serangan stroke, kelemahan ekstremitas atas, terapi ROM	50
Tabel 4. Derajat Rentang Gerak Sendi Setelah Dilakukan ROM selama 4 Hari	667
Tabel 5. Hasil Pengukuran Kekuatan Otot Pada Partisipan Sebelum Penerapan ROM.....	73
Tabel 6. Nilai Skala Kekuatan Otot Setelah Dilakukan Tindakan ROM Selama 4 Hari.....	74
Tabel 7. Analisa Data Kekuatan Otot	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Plak Pembuluh darah.....	9
Gambar 2. Stroke Iskemik.....	14
Gambar 3. Stroke Hemoragik	15
Gambar 4. Mekanisme Patofisiologi Stroke Iskemik	17
Gambar 5. Penurunan Kekuatan Otot Akibat Tirah Baring Lama.....	25
Gambar 6. Bagian Komponen Gerak	26
Gambar 7. Jenis Otot.....	27
Gambar 8. Jenis Sendi.....	29
Gambar 9. Goniometer	32
Gambar 10. ROM Aktif	34
Gambar 11. ROM Pasif.....	34
Gambar 12. ROM Leher	38
Gambar 13. ROM Bahu	39
Gambar 14. ROM Siku	39
Gambar 15. ROM Lengan Bawah.....	40
Gambar 16. ROM Pergelangan tangan	40
Gambar 17. Perubahan Fleksi Bahu.....	76
Gambar 18. Perubahan Ekstensi Bahu	77
Gambar 19. Perubahan Abduksi (Shoulder)	78
Gambar 20. Perubahan Adduksi Bahu (Shoulder).....	79
Gambar 21. Perubahan Fleksi Elbow (Siku).....	80
Gambar 22. Perubahan Fleksi Wrist (Pergelangan tangan)	81
Gambar 23. Perubahan Ekstensi Wrist (Pergelangan Tangan)	82
Gambar 24. Perubahan Nilai Kekuatan Otot.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SOP ROM.....	106
Lampiran 2. SOP Goinometer.....	109
Lampiran 3. Lembar Assesment Pasien	115
Lampiran 4. Observasi Pengukuran Kekuatan Otot dan Pengukuran Derajat Sendi	116
Lampiran 5. Informed Conccent	118
Lampiran 6. Surat Permohonan Izin Penelitian	122
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian.....	123
Lampiran 8. Surat Keterangan Kelayakan Etik Penelitian (Ethical Clearance)..	124
Lampiran 9. Surat Keterangan Selesai Penelitian	125
Lampiran 10. Hasil Observasi.....	126
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian	128