



KARYA TULIS ILMIAH

IMPLEMENTASI *RANGE OF MOTION*(ROM) GENGAM BOLA KARET
BERGERIGI DENGAN MASALAH KEPERAWATAN GANGGUAN
MOBILITAS FISIK PADA NY. F DAN TN. M PASIEN STROKE
NON HEMORAGIK DI RSUD ARJAWINANGUN
KABUPATEN CIREBON

DWI INTAN INSANAZAR

P2.06.20.22.20.51

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN KEPERAWATAN TASIKMALAYA
PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN
CIREBON 2025

KARYA TULIS ILMIAH

**IMPLEMENTASI *RANGE OF MOTION* (ROM) GENGAM BOLA
KARET BERGERIGI DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA NY. F DAN TN. M
PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DI RSUD
ARJAWINANGUN KABUPATEN CIREBON**

Diajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan
pada Program Studi Keperawatan
Cirebon

Dosen Pembimbing: Tifanny Gita Sesaria, S.Kep, Ns, M.Kep

Oleh:

DWI INTAN INSANAZAR

P2.06.20.22.20.51

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN KEPERAWATAN TASIKMALAYA
PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN
CIREBON 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL :IMPLEMENTASI *RANGE OF MOTION* (ROM) GENGAM BOLA KARET BERGERIGI DENGAN MASALAH KEPERAWATAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA NY. F DAN TN. M PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DI RSUD ARJAWINANGUN KABUPATEN CIREBON

PENYUSUN : DWI INTAN INSANAZAR

NIM : P2.06.20.22.2051

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui

Oleh Pembimbing untuk diujikan

Cirebon, 28 Mei 2025

Pembimbing

Pembimbing I

Tifanny Gita Sesaria, S.Kep.,Ns. M.Kep
NIP. 199309242022032002

Pembimbing II

Agus Nurdin, S.Kp, M.Kep
NIP.197205142002121001

Mengetahui :

Ketua Program Studi D III Keperawatan

Eyet Hidayat, SPd, SKp, MKep, Ns, Sp.Kep.J.
NIP. 196709281991021001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “IMPLEMENTASI *RANGE OF MOTION* (ROM) GENGAM BOLA KARET DENGAN MASALAH KEPERAWATAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA NY. F DAN TN. M PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DI RSUD ARJAWINANGUN KABUPATEN CIREBON.” untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi D III Keperawatan Cirebon.

Karya Tulis Ilmiah ini Alhamdulillah dapat terselesaikan tepat waktu berkat kerja keras dan senantiasa diiringi dengan do’a. penulis mengucapkan terimakasih pada pihak-pihak yang terkait atas terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini diantaranya:

1. Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners M.Kep. Direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya.
2. Ridwan Kustiawan, S.Kep, Ns, MKep, Sp.Kep.J Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya.
3. Eyet Hidayat, SPd, SKp, MKep, Ns, Sp.Kep.J Ketua Program Studi Keperawatan Cirebon Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya.
4. Tifanny Gita Sesaria S.Kep.,Ns.M.Kep, dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Agus Nurdin, S.Kp, M.Kep, dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen dan staff Pendidikan Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya.
7. Kepada diri saya sendiri, terimakasih banyak karena telah berjuang dan bertahan sejauh ini dalam kondisi apapun. Meskipun rasanya tidak mudah dan

melelahkan, tetapi saya bangga pada diri saya sendiri karena bisa menyelesaikan laporan Karya Tulis Ilmiah ini dengan tepat waktu

8. Kedua orang tua dan keluarga yang saya sayangi, yang selalu mendoakan serta memberikan semangat sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman yang telah memberikan dukungan dan masukan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis juga berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Aamiin, sekian Terimakasih.

Cirebon, 28 Mei 2025

Penulis



DWI INTAN INSANAZAR

NIM: P2.06.20.22.20.51

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA POLITEKNIK
KESEHATAN KEMENKES TASIKMALAYA PROGRAM STUDI
KEPERAWATAN CIREBON**

Karya Tulis Ilmiah, Mei 2025

**IMPLEMENTASI *RANGE OF MOTION* (ROM) GENGAM BOLA
KARET BERGERIGI DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA PASIEN STROKE
NON HEMORAGIK DI RSUD ARJAWINANGUN
KABUPATEN CIREBON**

Dwi Intan Insanazar ¹, Tifanny Gita Sesaria ², Agus Nurdin ³

ABSTRAK

Latar Belakang: Stroke non hemoragik merupakan jenis stroke yang sering terjadi karena adanya sumbatan pembuluh darah ke otak yang menyebabkan terjadinya gangguan mobilitas fisik akibat penurunan kekuatan otot dan gangguan neuromuskular. Salah satu intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan mobilitas fisik adalah latihan *Range Of Motion* (ROM) genggam bola karet bergerigi yang berfungsi untuk menstimulus kontraksi otot serta memperbaiki sirkulasi darah dan tonus otot. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh implementasi latihan ROM genggam bola karet bergerigi terhadap pasien stroke non hemoragik dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan kualitatif, melibatkan dua pasien stroke non hemoragik dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon. Intervensi dilakukan dua kali sehari selama lima hari berturut-turut, dilakukan selama 10 menit. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi menggunakan format *Manual Muscle Testing* (MMT). **Hasil:** Pasien 1 mengalami peningkatan dari nilai MMT 3 menjadi 5 dan rentang gerak pasif menjadi aktif. Pasien 2 mengalami peningkatan dari MMT 3 menjadi 4 dan rentang gerak pasif menjadi aktif sebagian. Keduanya menunjukkan respon positif terhadap intervensi. **Saran:** Perawat dapat menerapkan latihan ini sebagai bagian dari perawatan mandiri, selain itu perawat juga perlu mengedukasi keluarga agar pasien tetap melanjutkan latihan di rumah secara rutin.

Kata Kunci: Stroke non hemoragik, gangguan mobilitas fisik, *Range Of Motion* (ROM), bola karet bergerigi, kekuatan otot

MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF INDONESIA HEALTH
POLYTECHNIC MINISTRY OF HEALTH TASIKMALAYA NURSING
STUDY PROGRAM CIREBON

Scientific Paper, May 2025

IMPLEMENTATION OF RANGE OF MOTION (ROM) GRASP RUBBER
BALL WITH NURSING PROBLEMS OF PHYSICAL MOBILITY
DISORDERS IN NON-HEMORAGIC STROKE PATIENTS IN
ARJAWINANGUN HOSPITAL CIREBON REGENCY

Dwi Intan Insanazar¹, Tifanny Gita Sesaria², Agus Nurdin³

ABSTRACT

Background: Non-hemoragik stroke is a type of stroke that often occurs due to blockage of blood vessels to the brain which causes physical mobility disorders due to decreased muscle strength and neuromuscular disorders. One of the nursing intervention that can be done to improve physical mobility is the jagged rubber ball grip Range Of Motion (ROM) exercise which serves to stimulate muscle contractions and improve blood circulation and muscle tone. **Objective:** Knowing the effect of the implementation of Range Of Motion (ROM) exercises holding a jagged rubber ball on non-hemoragic stroke patients with nursing problems of physical mobility disorders. **Methods:** This study used a descriptive case study design with a quantitative approach, involving two non-hemoragic stroke patients with nursing problems of physical mobility disorders at Arjawinangun Hospital, Cirebon Regency. Interventions were carried out twice a day for five consecutive days, performed for 10 minutes. Data were collected through observation, interviews and documentation using the Manual Muscle Testing (MMT) format. **Results:** Patient 1 experienced an increase from MMT value 3 to 5 and passive range of motion to active. Patient 2 improved from MMT 3 to 4 and passive range of motion to active. Both showed a positive response to the intervention. **Suggestion:** Nurse can apply this exercise as part of self-care, beside that nurses also need to educate families so that patients continue to exercise at home regularly.

Keywords: Non-hemorrhagic stroke, impaired physical mobility, Range Of Motion (ROM), serrated rubber ball, muscle strength.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II.....	7

TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Stroke	7
2.1.1 Definisi.....	7
2.1.2 Etiologi.....	8
2.1.3 Klasifikasi	9
2.1.4 Manifestasi Klinis	9
2.1.5 Patofisiologi	10
2.1.6 Pathway	12
2.1.7 Komplikasi	12
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang	13
2.1.9 Penatalaksanaan	14
2.2 Konsep Gangguan Mobilitas Fisik	16
2.2.1 Gangguan Mobilitas Fisik.....	16
2.3 Konsep Kekuatan Otot	18
2.3.1 Definsi Kekuatan Otot.....	18
2.3.2 Mengukur Kekuatan Otot.....	18
2.4 Konsep <i>Range Of Motion</i> (ROM) Genggam Bola Karet Bergerigi	19
2.4.1 Rentang Gerak.....	19
2.4.2 <i>Range Of Motion</i> (ROM)	20
2.4.3 Pengertian Bola Karet Bergerigi	23
2.4.4 <i>Range Of Motion</i> (ROM) Genggam Bola Karet Bergerigi	23
2.5 Kerangka Teori dan Kerangka Konsep	27
2.5.1 Kerangka Teori.....	27
2.5.2 Kerangka Konsep	27
BAB III	28

METODE KARYA ILMIAH	28
3.1 Metode Penelitian	28
3.2 Subjek Karya Tulis Ilmiah	28
3.3 Definisi Operasional.....	29
3.4 Metode dan Teknik Pengumpulan Data	30
3.5 Instrumen Pengumpulan Data	31
3.6 Lokasi Dan Waktu.....	31
3.7 Prosedur Penyusunan	32
3.8 Keabsahan Data.....	34
3.9 Analisis Data	34
3.10 Etika Penelitian.....	35
BAB IV	37
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Hasil Studi Kasus	37
4.1.1 Gambaran Umum Rumah Sakit	37
4.1.2 Gambaran Umum Kondisi Pasien.....	37
4.1.3 Gambaran Implementasi <i>Range Of Motion</i> Genggam Bola Karet Bergerigi	42
4.1.4 Gambaran Respon Sebelum dan Sesudah Implementasi <i>Range Of</i> <i>Motion</i> Genggam Bola Karet Bergerigi.....	42
4.1.5 Analisis Kesenjangan Latihan <i>Range Of Motion</i> (ROM) Genggam Bola Karet Bergerigi.....	44
4.2 Pembahasan	45
4.3 Keterbatasan Karya Tulis Ilmiah.....	50
4.4 Implikasi Keperawatan.....	50
4.4.1 Pelayanan Keperawatan	50

4.4.2	Pengembangan Ilmu Keperawatan.....	51
BAB V.....		52
KESIMPULAN DAN SARAN.....		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran.....	52
5.2.1	Bagi Pasien.....	52
5.2.2	Bagi Perawat	53
5.2.3	Bagi Peneliti Selanjutnya	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Manual Muscle Testing (MMT)	19
Tabel 3.1 Definisi Operasional	29
Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan	32
Tabel 4.1 Hasil Pengkajian Identitas Pasien dengan Masalah Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik.....	38
Tabel 4.2 Hasil Pengkajian Riwayat Penyakit Pasien 1 dan Pasien 2 dengan Masalah Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik.....	39
Tabel 4.3 Hasil Pemeriksaan Fisik Pasien 1 dan Pasien 2 dengan Masalah Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik.....	40
Tabel 4.4 Hasil Observasi Latihan ROM Genggam Bola Karet Bergerigi pada Pasien 1 dan Pasien 2 dengan Masalah Gangguan Mobilitas Fisik	43
Tabel 4.6 Distribusi Nilai MMT dan Rentang Gerak Sebelum dan Sesudah Latihan Implementasi ROM Genggam Bola Karet Bergerigi Pada Pasien Dengan Masalah Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik.....	44

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Pathway.....	12
Bagan 2.2 Kerangka Teori	27
Bagan 2.3 Kerangka Konsep.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bola Karet Bergerigi	26
---------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penjelasan Pelaksanaan KTI.....	61
Lampiran 2 Informed Consent Pasien 1.....	62
Lampiran 3 Informed Consent Pasien 2.....	64
Lampiran 4 Standar Operasional Prosedur	65
Lampiran 5 Standar Operasional Prosedur	67
Lampiran 6 Lembar Observasi Pasien 1	69
Lampiran 7 Lembar Observasi Pasien 2	70
Lampiran 8 Media Leaflet ROM Genggam Bola Karet Bergerigi	71
Lampiran 9 Lembar Konsultasi Bimbingan Proposal.....	72
Lampiran 10 Rekomendasi Perbaikan Hasil Ujian Proposal KTI	76
Lampiran 11 Lembar Konsultasi Bimbingan KTI	78
Lampiran 12 Rekomendasi Perbaikan Hasil Ujian Hasil Studi Kasus KTI.....	80
Lampiran 13 Dokumentasi Kegiatan	81