

SKRIPSI

**PENGARUH *RANGE OF MOTION* (ROM) PASIF TERHADAP
KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH LANSIA DENGAN
TIRAH BARING DI RUANG INTENSIF RSUD BALI MANDARA**



NI KETUT SAREN SRISWASTI

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2026**

**PENGARUH *RANGE OF MOTION* (ROM) PASIF TERHADAP
KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH LANSIA DENGAN
TIRAH BARING DI RUANG INTENSIF RSUD BALI MANDARA**

Skripsi

Diajukan Oleh:

NI KETUT SAREN SRISWASTI

NIM. C2125009

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBERIAN *RANGE OF MOTION* (ROM) PASIF TERHADAP
KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH LANSIA DENGAN TIRAH
BARING DI RUANG INTENSIF RSUD BALI MANDARA**

Diajukan Oleh:

NI KETUT SAREN SRISWASTI

NIM. C2125009

Mangupura, 25 Mei 2026

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Ns. Ni Luh Putu Dian Yunta Sari, S.Kep., M.Kep, Sp.Kep.Kom
NIDN. 0810069202

Pembimbing II



Ni Putu Cyntia Maseni, SE., MM
NIDN. 0809029501

Mengetahui
Program Studi Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN. 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN DI DEPAN PENGUJI
PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI

Tanggal : 6 Juni 2026

Yang terdiri dari:

Ketua Penguji



DR. Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0807068702

Sekretaris Penguji



Ns. Ni Luh Putu Dian Yunita Sari, S.Kep., M.Kep, Sp.Kep.Kom
NIDN. 0810069202

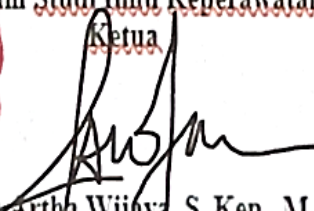
Anggota Penguji



Ni Putu Cyntia Maseni, SE., MM
NIDN. 0809029501



Mengetahui
Program Studi Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN. 0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Ketut Saren Sriwasti

NIM : C2125009

Jurusan : Sarjana Ilmu Keperawatan

Judul : Pengaruh *Range of Motion* (ROM) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Lansia Dengan Tirah Baring Di Ruang Intensif RSUD Bali Mandara

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan pikiran saya sendiri. Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi perbuatan tersebut.



Mangupura, 25 Mei 2026

Ni Ketut Saren Sriwasti

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI PROGRAM
STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN

Skripsi, 25 Mei 2026

Ni Ketut Saren Sriwasti

Pengaruh *Range of Motion* (ROM) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah
Lansia Dengan Tirah Baring di Ruang Intensif RSUD Bali Mandara

xv + 64 Halaman + 5 Tabel + 4 Gambar + 14 Lampiran

ABSTRAK

Lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Proses degenerasi pada lansia merupakan proses perubahan tubuh yang berdampak pada penurunan fungsi sistem tubuh, salah satu penurunan tersebut adalah penurunan kekuatan otot. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kekuatan otot adalah dengan melakukan latihan *range of motion* (ROM). Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *pre-eksperimental* dan rancangan *one group pre-posttest design*. Uji normalitas dilakukan menggunakan *Shapiro Wilk* dengan sampel berjumlah 19 lansia di ruang intensif. Teknik sampling yang digunakan yaitu *non probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. Data dikumpulkan dengan cara observasi menggunakan lembar MMT dan dianalisa dengan uji analisis non parametrik *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan artinya ada pengaruh pemberian *range of motion* (ROM) pasif terhadap kekuatan otot ekstremitas bawah lansia dengan tirah baring di ruang Intensif RSUD Bali Mandara dengan nilai *p value* 0,001 ($<0,05$). Penerapan ROM Pasif dapat dijadikan intervensi keperawatan untuk meningkatkan kekuatan otot lansia dengan tirah baring dan mampu meningkatkan kualitas hidup lansia.

Kata Kunci: *Range of Motion* Pasif, Kekuatan Otot, Lansia, Tirah Baring
Daftar Pustaka: 34 (2015-2025)

BINA USADA BALI HEALTH INSTITUTION BACHELOR'S DEGREE OF
NURSING PROGRAM

Undergraduate Thesis, 25th May 2026

Ni Ketut Saren Sriwasti

The Effect of Passive Range of Motion (ROM) on Lower Extremity Muscle Strength
in Bedridden Elderly Patients in the Intensive Care Unit of Bali Mandara Regional
General Hospital

xv + 64 Pages + 5 Tables + 4 Images + 14 Attachments

ABSTRACT

Elderly age is a late stage of life characterized by a decline in the body's ability to adapt to environmental stress. Degeneration in the elderly is a process of bodily changes that impact the function of body systems, one of which is decreased muscle strength. One effort to increase muscle strength is through range of motion (ROM) exercises. This quantitative research study used a pre-experimental design and a one-group pre-posttest design. Normality testing was performed using the Shapiro-Wilk test on a sample of 19 elderly people in the intensive care unit (ICU). The sampling technique used was non-probability sampling with a purposive sampling approach. Data were collected through observation using the MMT sheet and analyzed using the non-parametric Wilcoxon test. The results indicate that passive range of motion (ROM) exercises significantly impact lower extremity muscle strength in elderly people on bed rest in the intensive care unit of Bali Mandara Regional Hospital (RSUD Bali Mandara), with a p-value of 0.001 (<0.05). The application of passive ROM exercises can be used as a nursing intervention to increase muscle strength in elderly people on bed rest and improve their quality of life.

Keywords: Passive Range of Motion, Muscle Strength, Elderly, Bed Rest

Bibliography: 34 (2015-2025)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa karena berkat Asung Kerta Wara Nugraha peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Range of Motion* (ROM) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Lansia Dengan Tirah Baring Di Ruang Intensif RSUD Bali Mandara” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usaha Bali.

Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu melalui kesempatan ini dengan segala hormat dan kerendahan hati peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Putu Santika, MM. selaku Ketua STIKES Bina Usaha Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usaha Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali
3. Ns. Ni Luh Putu Dian Yunita Sari, S.Kep., M.Kep, Sp.Kep.Kom selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ni Putu Cyntia Maseni, SE., MM, selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Direktur RSUD Bali Mandara atas ijin yang telah diberikan untuk mengikuti pendidikan dan ijin sebagai lokasi penelitian.
6. Keluarga peneliti yang selalu memberikan doa terbaik dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang banyak memberikan semangat serta dorongan dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih perlu penyempurnaan sehingga segala saran serta kritik yang sifatnya membangun sangat peneliti harapkan dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih.

Mangupura, 25 Mei 2026

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
A. Manfaat Teoritis.....	5
B. Manfaat Praktis.....	6
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN TEORI.....	9
A. Konsep Tirah Baring	9
1. Definisi Tirah Baring	9
2. Dampak Tirah Baring Pada Lansia	9
B. Konsep Lansia	11
1. Definisi Lansia	11
2. Proses Menua.....	11
3. Klasifikasi Lansia.....	13
4. Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia.....	13
C. Konsep Kekuatan Otot	19
1. Definisi Kekuatan Otot.....	19

2. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kekuatan Otot	19
3. Pengukuran Kekuatan Otot	21
D. Konsep <i>Range of Motion</i> (ROM) Pasif	24
E. Pengaruh <i>Range of Motion</i> (ROM) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Lansia Dengan Tirah Baring.....	29
F. Kerangka Teori	33
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN DEFINISI OPERASIONAL	34
A. Kerangka Konsep.....	34
B. Hipotesis Penelitian.....	35
C. Definisi Operasional Variabel	35
BAB IV METODE PENELITIAN	36
A. Desain Penelitian	36
B. Populasi dan Sampel	37
1. Populasi	37
2. Sampel	37
3. Kriteria Sampel	37
4. Teknik Sampling	38
C. Tempat Penelitian	39
D. Waktu Penelitian	39
E. Etika Penelitian	39
1. Tiga Prinsip Etik dalam Penelitian	40
2. Tujuh Standar Etik yang mungkin terjadi dalam penelitian ini	41
F. Alat Pengumpulan Data	42
1. Instrumen Penelitian.....	42
2. Validitas dan Reliabilitas.....	43
G. Prosedur Pengumpulan Data	44
1. Prosedur Administrasi.....	44
2. Prosedur Teknis	45
H. Analisis Data	46
1. Pengolahan Data	46
2. Analisis Data	47
BAB V HASIL PENELITIAN	49
A. Tempat dan Waktu Penelitian	49
B. Analisis Univariat.....	50

1. Gambaran Karakteristik Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin.....	50
2. Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Lansia Sebelum Pemberian ROM Pasif	51
3. Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Lansia Setelah Pemberian ROM Pasif	52
C. Analisis Bivariat	52
BAB VI PEMBAHASAN	54
A. Interpretasi Hasil Penelitian	54
1. Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Lansia Sebelum Pemberian ROM Pasif 54	
2. Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Lansia Setelah Pemberian ROM Pasif ..	56
3. Pengaruh <i>Range Of Motion</i> (ROM) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Lansia Dengan Tirah Baring di Ruang Intensif RSUD Bali Mandara.....	58
B. Keterbatasan Penelitian.....	62
C. Implikasi Terhadap Pelayanan Keperawatan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VII PENUTUP	63
A. Simpulan	63
B. Saran	64
1. RSUD Bali Mandara	64
2. STIKES Bina Usada Bali.....	64
3. Peneliti lainnya	65
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Kekuatan Otot	21
Tabel 5.1 Distribusi responden berdasarkan umur dan jenis kelamin	50
Tabel 5.2 Gambaran kekuatan otot sebelum ROM Pasif	51
Tabel 5.3 Gambaran kekuatan otot setelah pemberian ROM Pasif	52
Tabel 5.4 Analisa ROM pasif terhadap kekuatan otot ekstremitas bawah lansia dengan tirah baring di Ruang Intensif	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	32
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	33
Gambar 3.2 Definisi Operasional Variabel	34
Gambar 4.1 <i>One Groups Pretest-Posttest Design</i>	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Jadwal Kegiatan Penelitian
Lampiran 2	Surat Permohonan Studi Pendahuluan Dari STIKES Bina Usada Bali
Lampiran 3	Surat Balasan Ijin Studi Pendahuluan dari RSUD Bali Mandara
Lampiran 4	Permohonan Ijin Penelitian dari STIKES Bina Usada Bali
Lampiran 5	Permohonan Uji Etik dari Stikes Bina Usada Bali
Lampiran 6	Permohonan Uji Etik dari RSUD Bali Mandara
Lampiran 7	Surat Lulus Uji Etik
Lampiran 8	Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 9	Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 10	Standar Operasional Prosedur ROM Pasif
Lampiran 11	Lembar Observasi <i>Manual Muscle Testing</i> (MMT)
Lampiran 12	Output Hasil Penelitian
Lampiran 13	Lembar Bimbingan
Lampiran 14	Dokumentasi Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani & Sary (2019). Pengaruh Latihan *Range Of Motion* (Rom) Aktif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Lansia. *Real In Nursing Journal (Rnj)*, 2(3), 118–125.
- Astuti, A. D. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Nuansa Fajar Cemerlang.
- Azizah, M. (2019). *Keperawatan Lanjut Usia*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Azmi. (2018). Gambaran Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi pada Lansia Hipertensi di Posbindu Sumber Sehat desa Kangkung Mranggen. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 33(1), 5–13.
- Bare, S. &. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner dan Suddarth*, edisi 12. Jakarta: 2015.
- BPS.(2024).<https://www.bps.go.id/id/publication/2024/12/31/a00d4477490caaf0716b711d/statistik-penduduk-lanjut-usia-2024.html>. Retrieved from Statistik Lanjut Usia 2024: <https://www.bps.go.id>
- BPS Provinsi Bali. (2024). <https://bali.bps.go.id/id>. Retrieved from Badan Pusat Statistik Provinsi Bali.
- Bistara, D. N. (2019). *Pengaruh Range of Motion terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke*. 4(2), 112–117.
- Fauziah, *et.al.* (2022). *Penatalaksanaan Fisioterapi untuk Meningkatkan Keseimbangan Dinamis Lansia dengan Teknik Core Stability Exercise dan Tandem Walking Exercise*. 3(1).
- Fitria, S. N., & Prameswari, G. N. (2021). Faktor Risiko Kualitas Hidup Lansia Penderita Hipertensi. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(1), 472–478.
- Guedes, *et al.* (2018). Deleterious effects of prolonged bed rest on the body systems of the elderly - a review. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21(4), 499–506. <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170167>
- Gusti, Reni Prima, Armayanti (2024). *Pemberian Latihan Rentang Gerak Terhadap Fleksibilitas Sendi Anggota Gerak Bawah Pasien Fraktur Femur Terpasang Fiksasi Interna Di RSUP. Dr. M. Djamil Padang*. <http://jurnal.fkep.unand.ac.id/index.php/ners/article/viewFile/41/36>
- Hidayat, A. A. (2016). *Metode Penelitian Keperawatan Teknik Analisa Data* (Nurchasanah (ed.); 1st ed., p. 83). Salemba Medika.
- Kader, P., & Lansia, P. (2021). *Jurnal abdidas*. 2(2), 392–397.

- Nindawi, Endang Fauziyah Susilawati, Nur Iszakiyah (2021). Efektifitas Latihan *Range of Motion* (ROM) Aktif terhadap Tonus Otot Ekstremitas bawah dan Rentang Gerak Sendi pada Lansia. *Real In Nursing Journal* (Rnj), 2(3), 118–125.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pt Rineka Cipta.
- Nur, *et al.* (2025). Pengaruh Penerapan Rom Pasif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non-Hemoragik The Effect Of Passive Rom Application On Increasing Muscle Strength In Non-Hemorrhagic Stroke Patients. 7, 173–181.
- Nurhidayah. (2021). Laporan Penelitian Sederhana Standar Prosedur Operasional (SPO). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 13 (April), 15–38.
- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. In *Salemba Medika*.
- Pinontoan, P. M., & Marunduh, S. R. (2020). Gambaran Kekuatan Otot Pada Lansia di BPLU Senja *Cerah Paniki Bawah*. *Jurnal e-Biomedik* (EBM)
- Potter, P.A, & Perry, A. G. (2015). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik*, (Edisi 4). ECG.
- Riamah. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *STIKes "ICME" Jombang*, 6(1), 21.
- Sarah U, Bambang S, BM Wara K (2017) Pengaruh Latihan *Range Of Motion* (ROM) Terhadap Fleksibilitas Sendi Lutut pada Lansia di Panti Werda Wening Wardoyo Ungaran. *Jurnal Ners Widya Husada*, 4(2), 41–46.
- Septi Andrianti, Feny Marlana, Azhari Septiawan (2020), Pengaruh *Range Of Motion* (ROM) Aktif Dan Pasif Terhadap Rentang Gerak Pada Lansia Yang Mengalami Artitis Rematoid Di Kota Bengkulu. *Jurnal Keperawatan Raflesia*, 2(2), 61–70.
- Setiorini (2021). Pengaruh Latihan Range of Motion (Rom) Aktif Assitif Terhadap Rentang Gerak Sendi Pada Lansia Yang Mengalami Immobilisasi Fisik. *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 96–103. <https://doi.org/10.32504/sm.v13i2.116>
- Situmorang, T. (2016). Hubungan Pengetahuan Pasien Tentang Tirah Baring dengan Kejadian Dekubitus di Ruang Penyakit dalam RSUD Pringadi Medan. *Jurnal Keperawatan Flora*, VII(2), 79–86.
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Sugiyono, P. D. (2016). metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. In *Alfabeta*, cv.
- Suratun (2018). *Seri Asuhan Keperawatan: Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal*, cetakan 3. Jakarta: EGC.
- Utomo, P. d. (2018). *Fisioterapi Pada Lansia*. Jakarta: EGC.

- Viranika Setyaningsih, Herni Rejeki (2021), Penerapan Terapi ROM Terhadap Perubahan Rentang Gerak Pada Klien Lansia Pasca Stroke. <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/2174/1732>
- Wahyuni, C. P., & Hadi, N. (2022). *Studi Kasus JIM Fkep Volume 1 Nomor 2 Tahun 2022 Penatalaksanaan Range of Motion Pada Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis: Suatu Studi Kasus Management of Range of Motion in The Elderly With Rheumatoid Arthritis : A Case Study*. 1, 38–44.
- WHO. (2024, August). www.who.int/ageing/health-systems/icope. Retrieved from [https://cdn.who.int/iris: www.who.int/ageing/health-systems/icope](https://cdn.who.int/iris:www.who.int/ageing/health-systems/icope)
- Widodo, Agus (2019). Pengaruh pemberian *Free Activity Exercise* terhadap tingkat ROM. *Jurnal Kesehatan*, 11(02), 100–104.