

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS LATIHAN *RANGE OF MOTION* (ROM) PASIF
KNEE FLEXION TERHADAP KEKUATAN OTOT
EKSTREMITAS BAWAH PADA
PASIEN POST STROKE**

Di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Sumberglagah



MULYATININGSIH

NIM : 202201103

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI
MOJOKERTO**

2026

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS LATIHAN *RANGE OF MOTION* (ROM) PASIF
KNEE FLEXION TERHADAP KEKUATAN OTOT
EKSTREMITAS BAWAH PADA
PASIEN POST STROKE**

Di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Sumberglagah



MULYATININGSIH

NIM : 202201103

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI
MOJOKERTO
2026**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mulyatiningsih
NIM : 202201103
Prodi : S1 KEPERAWATAN
Fakultas : FIKES
Judul : EFEKTIVITAS LATIHAN RANGE OF MOTION (ROM) PASIF KNEE FLEXION TERHADAP KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH PADAPASIEEN POST STROKE

Saya menyatakan bahwa Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun, dan apabila terbukti ada unsur Plagiarisme saya siap untuk dibatalkan kelulusannya.

Mojokerto, 7/22/2026



Mulyatiningsih
202201103



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk diajukan dalam Ujian Akhir Program

Judul : Efektivitas Range Of Motion (ROM) *Knee Flexion* Terhadap
Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Pada Pasien Post
Stroke Di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Sumberglagah.

Nama : MULYATININGSIH

Nim : 202201103

Pada Tanggal :

Oleh :



Pembimbing I :

Raras Merbawani, S.Kep.,Ns.,M.Ikcs

NIK. 162 601 119



Pembimbing II :

Chaterina Janes, M.Kep., Sp.Kep.M.B

NIK. 162 601 098



Yayasan Kesejahteraan Warga Perawatan Perawat Nasional Indonesia

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

FAKULTAS EKONOMI BISNIS & TEKNOLOGI DIGITAL

• <http://www.ubs-ppni.ac.id>
• info@ubs-ppni.ac.id

• 0321-390203 (Fax) / Call Center : 08113261223
• Jln. Raya Jabon KM.06 Mojoanyar Mojokerto

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : MULYATININGSIH
NIM : 202201103
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Pada Tanggal : 22 Juli 2026
Judul Skripsi : "EFEKTIVITAS LATIHAN RANGE OF MOTION (ROM) PASIF KNEE FLEXION TERHADAP KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH PADA PASIEN POST STROKE"

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dosen Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto

DOSEN PENGUJI

Penguji Utama : Eka Nur Soemah, S.Kep.Ns.,M.Kes (.....) 
Penguji 1 : Raras Merbawani, S.Kep.Ns.,M.HKes (.....) 
Penguji 2 : Chaterina Janes Pratiwi, M.Kep.Sp.KMB. (.....) 

Ditetapkan di : Mojokerto

Tanggal : 22 Juli 2026

Ka. Prodi Ilmu Keperawatan



Eddy Virda Y., S.Kep.Ns.,M.Kes
NIK : 162.601.095

KATA PENGANTAR

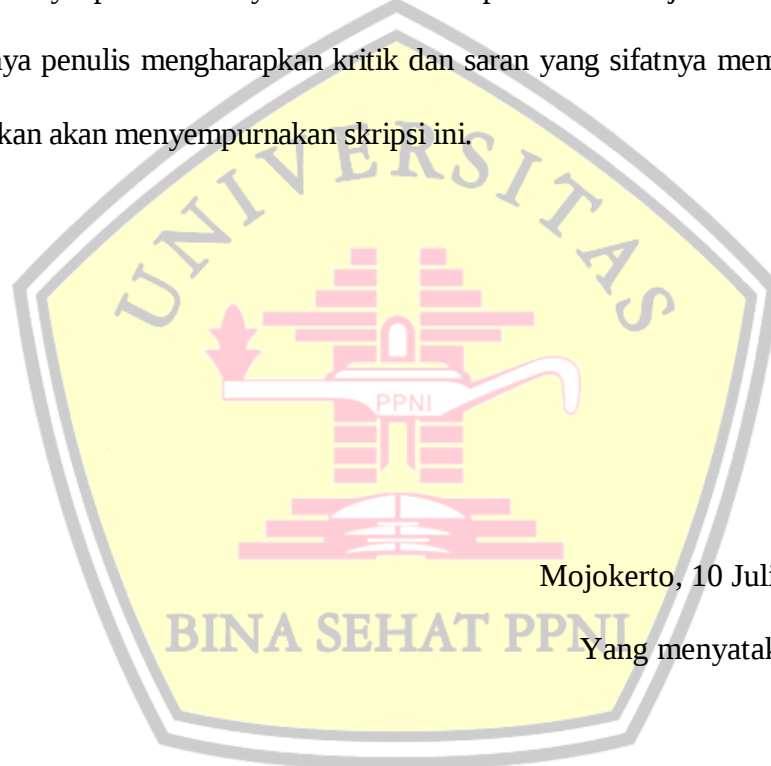
Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat Rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Efektivitas Range Of Motion (ROM) *Knee Flexion*. Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Pada Pasien Post Stroke Di RSUD Sumberglagah”. Selesainya penulisan skripsi ini adalah berkat bantuan dan dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Dr. Edy Cahyono selaku Direktur RSUD Sumberglagah
2. Dr. Indah Lestari, S.Kep,Ns.,M.Kes selaku Rektor Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
3. Dr. Lilik Ma'rifatul. S.Kep.Ns.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan.
4. Enny Virda Yuniarti, S.Kep,Ns.,M.Kes selaku Ka. Prodi S1 Keperawatan Universitas Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto yang telah memberikan dorongan untuk menyelesaikan pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
5. Eka Nur So'emah, S.Kep.Ns.,M.Kes selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan masukan kepada peneliti.
6. Raras Merbawani, S.Kep.Ns.,M.Hkes selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
7. Chaterina Janes, M.Kep.,Sp.Kep.M.B selaku dosen pembimbing ke 2 yang telah

meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.

8. Staff dosen dan karyawan Universitas Bina Sehat PPNI Kab. Mojokerto yang telah membantu terselesaikannya pembelajaran di Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
9. Responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan data yang dibutuhkan oleh peneliti.

Akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dan diharapkan akan menyempurnakan skripsi ini.



Mojokerto, 10 Juli 2026

Yang menyatakan

MULYATININGSIH

202201103

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoretis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Range of Motion (ROM)	8
2.1.1 Definisi Range of Motion (ROM).....	9
2.1.2 Jenis Range of Motion (ROM)	10
2.1.3 Manfaat Range of Motion (ROM)	11
2.1.4 Prinsip Pemberian Range of Motion (ROM).....	11
2.1.5 Indikasi dan Kontraindikasi ROM	12
2.2 Konsep ROM Pasif Knee Flexion	13

2.2.1	Definisi ROM Pasif Knee Flexion	14
2.2.2	Manfaat ROM Pasif Knee Flexion.....	15
2.2.3	Lingkup Gerak Sendi Lutut	16
2.2.4	Teknik Pemberian ROM Pasif Knee Flexion	17
2.3	Konsep Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah	20
2.3.1	Definisi Kekuatan Otot.....	21
2.3.2	Pengukuran Kekuatan Otot.....	22
2.3.3	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kekuatan Otot.....	24
2.4	Konsep Dasar Stroke.....	25
2.4.1	Definisi Stroke	25
2.4.2	Etiologi Stroke	26
2.4.3	Klasifikasi Stroke.....	28
2.4.4	Manifestasi Klinis	28
2.4.5	Penatalaksanaan Stroke	29
2.4.6	Komplikasi Stroke.....	31
2.4.7	Pemeriksaan Penunjang.....	32
2.4.8	Patofisiologi Stroke.....	32
2.4.9	Pathway Stroke	35
2.4.10	Definisi Hemiparesis	36
2.4.11	Etiologi Hemiparesis	36
2.4.12	Gejala Hemiparesis	37
2.5	Penelitian Relevan	38
2.6	Kerangka teori	43
2.7	Kerangka Konsep.....	44
2.8	Hipotesis.....	45
BAB III METODE PENELITIAN		46
3.1	Desain Penelitian	46
3.2	Populasi, Sampling, dan Sampel.....	46
3.2.1	Populasi.....	46
3.2.2	Sampling	47
3.2.4	Sampel.....	48
3.3	Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	48

3.3.1 Identifikasi Variabel Penelitian	48
3.3.2 Definisi Operasional	49
3.4 Prosedur Penelitian	52
3.5 Pengumpulan Data	55
3.5.1 Instrumen Penelitian	56
3.5.2 Lokasi dan Waktu	56
3.6 Pengolahan Data	56
3.6.2 Coding	57
3.6.3 Scoring	59
3.6.4 Tabulating	59
3.6.5 Analisa Data	60
3.7 Etika Penelitian	60
3.7.1 Lembar persetujuan (Informed Consent)	60
3.7.2 Tidak Mencantumkan Nama (Anonymity)	61
3.7.3 Kerahasiaan (Confidentiality)	61
3.7.4 keterbatasan	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Hasil Penelitian	62
4.1.1 Gambaran Umum Penelitian	62
4.1.2 Data Umum	63
4.1.3 Data Khusus	64
4.2 Pembahasan	66
4.2.1 Kekuatan otot responden sebelum latihan ROM Knee Flexion pada pasien post stroke	66
4.2.2 Kekuatan otot responden sesudah latihan ROM Knee Flexion pada pasien post stroke	70
4.2.3 Analisa pengaruh kekuatan otot sebelum dan sesudah latihan Range Of Motion (ROM) Knee Flexion pada pasien post stroke	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran.....	79
5.2.1 Bagi Responden	79

5.2.2	Bagi Institusi Rumah Sakit	79
5.2.3	Bagi Institusi Pendidikan	79
5.2.4	Bagi Peneliti Selanjutnya	80
DAFTAR PUSTAKA		81



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan	38
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Efektivitas <i>Range Of Motion</i> (ROM) <i>Knee Flexion</i> Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah.....	50
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis kelamin, Usia, Lama menderita di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Sumberglagah. Kec. Pacet, Kab. Mojokerto Pada Bulan Mei 2026.....	63
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Responden Sebelum Latihan ROM <i>Knee Flexion</i> Pada Pasien Post Stroke.....	64
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Responden Sesudah Latihan ROM <i>Knee Flexion</i> Pada Pasien Post Stroke.....	64
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Responden Sebelum dan Sesudah Latihan ROM <i>Knee Flexion</i> Pada Pasien Post Stroke	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Latihan (ROM) <i>Knee Flexion</i>	18
Gambar 2. 2 Latihan (ROM) <i>Knee Flexion</i> menggunakan Goniometer	20
Gambar 2. 3 Kerangka Teori Efektifitas Latihan ROM <i>Knee Flexion</i> Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Pada Pasien Post Stroke.....	43
Gambar 2. 4 Kerangka Konsep Efektifitas Latihan ROM <i>Knee Flexion</i> Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Pada Pasien Post Stroke.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat studi pendahuluan dan penelitian	85
Lampiran 2 Lembar Permohonan Responden	86
Lampiran 3 Surat Etik Penelitian	87
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Responden	88
Lampiran 5 Data Umum Responden	89
Lampiran 6 Data Khusus Responden	90
Lampiran 7 SOP Latihan <i>Range Of Motion (ROM) Knee Flexion</i>	91
Lampiran 8 Uji Statistik	92
Lampiran 9 Dokumentasi	97
Lampiran 10 Data Tabulasi Responden	98
Lampiran 11 Lembar Pengajuan Judul	102
Lampiran 12 Lembar Bimbingan Proposal Skripsi	103
Lampiran 13 Lembar Revisi Proposal Skripsi	107
Lampiran 14 Lembar Bimbingan Skripsi	109
Lampiran 15 Lembar Revisi Skripsi	110
Lampiran 16 Uji Similaritas	112
Lampiran 17 Uji Turnitin	113



DAFTAR PUSTAKA

- Agusrianto, a., & rantesigi, n. (2020). Application of passive range of motion (rom) exercises to increase the strength of the limb muscles in patients with stroke cases. *Jurnal ilmiah kesehatan (jika)*, 2(2), 61–66. <https://doi.org/10.36590/jika.v2i2.48>
- Andriani, d., fitria nigusyanti, a., nalaratih, a., yuliawati, d., afifah, f., amatilah, f., firmansyah, a., & supriadi, d. (n.d.). *Pengaruh range of motion (rom) terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke*.
- Andriani, d., fitria nigusyanti, a., nalaratih, a., yuliawati, d., afifah, f., amatilah, f., firmansyah, a., & supriadi, d. (2021). *Pengaruh range of motion (rom) terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke*.
- Candra susanto, p., ulfah arini, d., yuntina, l., & panatap soehaditama, j. (2024). *Konsep penelitian kuantitatif: populasi, sampel, dan analisis data (sebuah tinjauan pustaka)*. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1>
- Daulay, n. M., & hidayah, a. (2021). Pengaruh latihan range of motion (rom) pasif terhadap kekuatan otot dan rentang gerak sendi ekstremitas pada pasien pasca stroke. *Jurnal kesehatan ilmiah indonesia (indonesian health scientific journal)*, 6(1), 22–26. <https://doi.org/10.51933/health.v6i1.395>
- Daulay, n. M., hidayah, a., santoso, h., kesehatan, f., aufa, u., & padangsidimpuan, r. (2021a). Pengaruh latihan range of motion (rom) pasif terhadap kekuatan otot dan rentang gerak sendi ekstremitas pada pasien pasca stroke. In *jurnal kesehatan ilmiah indonesia indonesian health scientific journal* (vol. 22, number 1).
- Daulay, n. M., hidayah, a., santoso, h., kesehatan, f., aufa, u., & padangsidimpuan, r. (2021b). Pengaruh latihan range of motion (rom) pasif terhadap kekuatan otot dan rentang gerak sendi ekstremitas pada pasien pasca stroke. In *jurnal kesehatan ilmiah indonesia indonesian health scientific journal* (vol. 22, number 1).
- Fitriani, r., forwaty, e., d-iii keperawatan, p., keperawatan, j., & kemenkes riau, p. (2022). Penerapan latihan range of motion (rom) untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien dengan gangguan mobilitas fisik akibat stroke application of range of motion (rom) exercise to increase muscle strength in patients with physical mobility disorders due to stroke. *Jonah (journal of nursing and homecare)*, 1(2), 88–95.
- Haryati, w., wahyuningsih, a., & keperawatan kesdam iskandar muda banda aceh, a. (n.d.). *Penerapan latihan range of motion (rom) dalam meningkatkan kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke non hemoragik di ruang al-bayyan 1 rumah sakit umum daerah meuraxa banda aceh*.
- Hermi, d., & huda, n. (2024). Memahami populasi dan sampel: pilar utama dalam penelitian kuantitatif. In *syntax admiration* (vol. 5, number 12).
- Iskandar, i., nur'aeni, e., muzayyan, y., & sa'adiah, d. (2025). Penilaian autentik pimpinan menggunakan analisis varians untuk pengambilan keputusan. *Edu cendikia: jurnal ilmiah kependidikan*, 5(02), 540–554. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v5i02.5791>

- Ivo wulandari, d., kurniawati, t., wahyuningtyas, b., & muhammadiyah pekajangan pekalongan, u. (2024). *Penerapan latihan range of motion pasif untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di ruang ayyub 2 rs roemani muhammadiyah semarang*.
- Jurnal, p. :, masyarakat, k., & studi, p. (2023). *Gambaran epidemiologi stroke di jawa timur tahun 2019-2021 andina ayu natasya putri*. 7(1).
- Keperawatan, j., sehat, b., keperawatan berbudaya, j., aditama, m. A., & muntamah, u. (2024). *Pengelolaan gangguan mobilitas fisik pada pasien hemiparesis dengan stroke non hemoragik* (vol. 2, number 1). [Http://jurnal.unw.ac.id/index.php/jkbs](http://jurnal.unw.ac.id/index.php/jkbs)
- Kristianto wijaya, a. (n.d.-a). *Patofisiologi stroke non-hemoragik akibat trombus*.
- Maljuliani, d., harun, h., ulfah rifa, s., fitri, atul, ners, p., keperawatan, f., padjadjaran, u., & keperawatan medikal bedah, d. (2023). Latihan range of motion (rom) terhadap kekuatan otot pasien stroke hemoragik: studi kasus. In *jurnal riset ilmiah* (vol. 2, number 9).
- Maulin halimatunnisa', lalu hersika asmawariza, azwar hadi, vera yulandasari, erwin wiksuarini, d. Mustamu qamal pa'ni, iwan wahyudi, & aoladul muqarrobin. (2023). Faktor risiko stroke di rumah sakit umum daerah praya tahun 2022. *Jurnal kesehatan qamarul huda*, 11(1), 371–381. <https://doi.org/10.37824/jkqh.v11i1.2023.507>
- Merdiyanti, d., ayubbana, s., hs, s. S., dharma, a. K., & metro, w. (2021). Penerapan range of motion (rom) pasif untuk meningkatkan kekuatan otot pasien stroke non hemoragik application of the passive range of motion (rom) to improve muscular strength of non hemoragic stroke patients. *Jurnal cendikia muda*, 1(1).
- Metha kemala rahayu syafwan, m. R. A. (2024). *Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar kelas vi sdn 20 indarung padang*.
- Muhammad arbyanka diontama, ta larasati, & anisa nuraisa jausal. (2025). Article review : peran hipertensi terhadap patomekanisme stroke iskemik dan hemoragik. *Termometer: jurnal ilmiah ilmu kesehatan dan kedokteran*, 3(1), 183–191. <https://doi.org/10.55606/termometer.v3i1.4752>
- Mukti, b. H. (2025). Methods in health research: probability and non-probability sampling. *Health sciences international journal*, 3(2), 220–234. <https://doi.org/10.71357/hsij.v3i2.64>
- Putra, s., syahrani jailani, m., hakim nasution, f., & islam negeri sulthan thaha saifuddin jambi, u. (2023). *Penerapan prinsip dasar etika penelitian ilmiah*.
- Rahayu1, e. S., & nuraini2, n. (2020). Pengaruh latihan range of motion (rom) pasif terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di ruang rawat inap di rsud kota tangerang. In *jurnal ilmiah keperawatan indonesia*• (vol. 3, number 2). [Http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jik/index41](http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jik/index41)
- Rahman, m. M. (2023). 42-62 review and set of recommendations. In *journal of entrepreneurship, business and economics* (vol. 11, number 1). [Www.scientificia.com](http://www.scientificia.com)
- Riset, a., familah, a., arina fathiyah arifin, k., harun muchsin, a., & erwin rachman, m.

- (n.d.). *Fakumi medical journal karakteristik penderita stroke iskemik dan stroke hemoragik*.
- Rizki, m. F., hidayati, n., prasetyo, e., kedokteran, f., & yarsi, u. (2025). Hemorrhagic stroke. *Jurnal kesehatan republik indonesia*, 2(2).
- Sari, g. N., butsi, f. I., kunci, k., facebook, :, hidup, g., & suami, p. (n.d.). *Pengaruh penggunaan media sosial facebook terhadap gaya hidup ibu rumah tangga menurut persepsi suami (studi kasus di kelurahan tegal sari kota medan)* (vol. 2, number 2).
- Sariana, e., & agustina program studi sarjana terapan fisioterapi jurusan fisioterapi poltekkes kemenkes jakarta iii, d. (2025). Jakarta timur tahun 2023. In *jurnal untuk masyarakat sehat (jukmas) e-issn* (vol. 9, number 1). [Http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas](http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas)
- Serap, a., aljuma, h., şevik, k., karatosun, v., & ünver, b. (2024). The intrarater and interrater reliability and validity of universal goniometer, digital inclinometer, and smartphone application measuring range of motion in patients with total knee arthroplasty. *Indian journal of orthopaedics*, 58(6), 732–739. <https://doi.org/10.1007/s43465-024-01129-z>
- Siti hanifah, z., siti ulfah rifa'atul fitri, & urip rahayu. (2024). Penerapan latihan rom pasif terhadap tingkat kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke hemoragik : studi kasus. *Jurnal medika nusantara*, 2(3), 77–90. <https://doi.org/10.59680/medika.v2i3.1224>
- Wahyu susanti, r., indriastuti, d., keperawatan, j., sembilanbelas november kolaka, u., profesi ners, p., kedokteran, f., halo oleo, u., sarjana keperawatan, p., karya kesehatan korespodensi risqi wahyu susanti, stik., alamat penulis anduonohu, mk., sulawesi tenggara, k., & kunci, k. (n.d.). *Karya kesehatan journal of community engagement pendidikan kesehatan: mengenal gejala dini penyakit stroke di kelurahan bungkutoko*. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2023.1>
- Wati, s., febriana, s., hayati, k., & hijriana, i. (2023a). The effect of passive range of motion (rom) on improvement of muscle strength in patients stroke at the grandmed hospital lubuk pakam in 2023. *Jurnal kesmas dan gizi (jkg)*, 6(1), 161–165. <https://doi.org/10.35451/jkg.v6i1.1950>
- Wati, s., febriana, s., hayati, k., & hijriana, i. (2023b). The effect of passive range of motion (rom) on improvement of muscle strength in patients stroke at the grandmed hospital lubuk pakam in 2023. *Jurnal kesmas dan gizi (jkg)*, 6(1), 161–165. <https://doi.org/10.35451/jkg.v6i1.1950>
- Wulan, e. S., & wahyuni, s. (2022). Pengaruh range of motion (rom) terhadap kekuatan otot pasien stroke di rumah sakit mardi rahayu kudu. *Jurnal profesi keperawatan*, 9(2). [Http://jurnal.akperkridahusada.ac.id](http://jurnal.akperkridahusada.ac.id)