

Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia
 Volume 2 Nomor 7, Oktober 2023, P. 169-174
 e-ISSN: 2986-7002
 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15281084>

Efektivitas Latihan *Range of Motion* (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Pada Penderita Stroke

Selamat Parmin^{1*}, Serli Wulan Safitri², Devia Morens³

^{1,2,3}Universitas Kader Bangsa, Fakultas Kebidanan dan Keperawatan, Profesi Ners

*Email korespondensi: Selamatparmin.kmb@gmail.com

Abstrak

Stroke merupakan suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke suatu bagian otak tiba-tiba terganggu, karena sebagian sel-sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh "*Range Of Motion* dengan kekuatan otot pada penderita stroke Di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Kota Palembang 2023". Pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan kelompok subjek yang memenuhi kriteria pengabdian kepada Masyarakat pada kelompok intervensi. Sampel pengabdian kepada masyarakat sebanyak orang dari 54 populasi, teknik pengumpulan data yang dipakai menggunakan kuesioner, 30 responden diberikan intervensi *Range Of Motion* dalam seminggu. Berdasarkan hasil analisa kekuatan otot kelompok intervensi yang diberikan ROM menggunakan uji Paired Samples T-Test pada kelompok intervensi diperoleh p value = 0,004 ($p < 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa kelompok intervensi terdapat pengaruh yang signifikan antara *Range Of Motion* terhadap kekuatan otot pada penderita stroke hal ini menunjukkan bahwa terdapat efektivitas yang baik Terapi *Range Of Motion* Terhadap Kekuatan otot pada Penderita Stroke di Wilayah Kerja Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita kota Palembang. Berdasarkan hasil Pengabdian kepada masyarakat terdapat peningkatan kekuatan otot dari dilakukannya terapi *Range Of Motion*. Diharapkan terapi dapat dilakukan secara berkelanjutan agar bisa tercipta suasana yang nyaman selama proses terapi *Range Of Motion*.

Kata Kunci : Kekuatan otot, Lansia, *Range Of Motion*

Abstrack

Stroke is a condition that occurs when the blood supply to a part of the brain is suddenly disrupted, because some brain cells die due to impaired blood flow due to blockage or rupture of blood vessels in the brain. The purpose of this study was to determine the effect of "Range Of Motion with muscle strength in stroke patients at the Harapan Kita Social Home for the Elderly in Palembang City 2023". This Community Service uses a group of subjects who meet the criteria for Community Service in the intervention group. The sample of community service was 54 people from the population, the data collection technique used was a questionnaire, 30 respondents were given Range Of Motion intervention in a week. Based on the results of the analysis of muscle strength in the intervention group given ROM using the Paired Samples T-Test in the intervention group, a p value of 0.004 ($p < 0.05$) was obtained, this shows that the intervention group has a significant effect between Range Of Motion on muscle strength in stroke patients. This shows that there is good effectiveness of Range Of Motion Therapy on Muscle Strength in Stroke Patients in the Harapan Kita Social Home for the Elderly in Palembang City. Based on the results of Community Service, there is an increase in muscle strength from Range Of Motion therapy. It is hoped that therapy can be carried out continuously so that a comfortable atmosphere can be created during the Range Of Motion therapy process.

Keywords: Muscle strength, Elderly, *Range Of Motion*

PENDAHULUAN

Stroke merupakan suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke suatu bagian otak tiba-tiba terganggu, karena sebagian sel-sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak. Dalam jaringan otak, kurangnya aliran darah menyebabkan serangkaian reaksi biokimia yang dapat merusak atau mematikan sel-sel saraf otak.

Kematian jaringan otak dapat menyebabkan hilangnya fungsi yang dikendalikan oleh jaringan itu. Aliran darah yang berhenti membuat suplai oksigen dan zat makanan ke otak berhenti, sehingga sebagian otak tidak bisa berfungsi sebagaimana mestinya (Daulay & Hidayah, 2021).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 Penyakit stroke merupakan penyakit nomor dua yang menyebabkan kematian hampir di seluruh dunia dan nomor tiga penyebab utama disabilitas, setiap tahunnya diperkirakan terjadi 17,9 juta orang meninggal karena penyakit kardiovaskuler atau mewakili 32% kematian global

Kemajuan teknologi dan globalisasi mendorong masyarakat mengalami perubahan pola hidup yang awalnya sehat, berubah menjadi pola hidup tidak sehat seperti makan makanan instan, merokok, kurang berolahraga, minum-minuman bersoda atau alkohol dan kerja berlebih adalah faktor resiko stroke. Faktor resiko yang dapat diubah seperti hipertensi, merokok, obesitas, diabetes melitus, perilaku hidup tidak sehat, dan mengkonsumsi makanan yang mengandung banyak garam. Sedangkan faktor resiko yang tidak dapat di ubah seperti usia, jenis kelamin, ras, dan faktor genetik (Harianja et al., 2023).

Prevalensi angka penyakit stroke di provinsi sumatera selatan tahun 2018 berjumlah sebanyak 22.013 orang (10%), angka kejadian penyakit stroke di kota Palembang sendiri bulan agustus tahun 2020 sebanyak 601 orang (Parmin et al., 2021). Kemudian di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Kota Palembang memiliki jumlah lansia 54 orang. Data tersebut di dapatkan melalui peneliti yang survei langsung ketempat penelitian, umur semua lansia disana 60 tahun ke atas dan ada yang mengalami stroke.

Tanda dan gejala pada klien stroke biasanya mengalami gangguan atau kesulitan saat berjalan karena mengalami gangguan pada kekuatan dan keseimbangan tubuh seseorang yang mengalami gangguan gerak atau gangguan pada kekuatan ototnya akan berdampak pada aktivitas sehari-harinya, sehingga klien akan mengalami hambatan mobilitas fisik. Untuk mencegah terjadinya komplikasi penyakit lain, maka perlu dilakukan latihan mobilisasi. Mobilisasi diperlukan untuk meningkatkan kemandirian diri, meningkatkan kesehatan, memperlambat proses penyakit khususnya penyakit degeneratif dan untuk aktualisasi diri (Harianja et al., 2023).

Mobilisasi adalah kemampuan seseorang untuk bergerak secara bebas, mudah, dan teratur yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehat. Mobilisasi di perlukan untuk meningkatkan kesehatan, memperlambat proses penyakit khususnya penyakit degeneratif dan untuk aktualisasi diri, harga diri, dan citra tubuh (Harianja et al., 2023). Sekitar 90% pasien yang mengalami serangan stroke tiba-tiba akan mengalami kelemahan atau kelumpuhan anggota badan. Kelemahan atau kelumpuhan ini masih dialami pasien sampai pasien keluar dari rumah sakit. Akibat dari kelemahan atau kelumpuhan akan menimbulkan gangguan mobilitas fisik dalam melakukan aktifitas sehari hari (Putri et al., 2023).

Mobilitas fisik mengacu pada kapasitas individu untuk bergerak secara bebas dan teratur, dengan tujuan memenuhi persyaratan aktivitas yang diperlukan untuk menjaga kesehatan yang baik. Berbagai faktor dapat memengaruhi mobilitas seseorang, termasuk pilihan gaya hidup seperti kebiasaan makan yang tidak sehat, gaya hidup, dan aktivitas fisik yang terbatas (Rismawati et al., 2022). Selain itu, usia dan status perkembangan juga dapat memainkan peran penting dalam mobilitas, karena individu yang lebih tua dan mereka yang kekuatan ototnya menurun mungkin mengalami keterbatasan mobilitas yang berbeda dari individu yang lebih muda dengan energi fisik yang lebih besar. Dengan tidak adanya intervensi yang efektif, hambatan mobilitas fisik tidak hanya dapat mengakibatkan hilangnya mobilitas secara total, tetapi juga mengurangi keterlibatan dalam kegiatan adat, sebagaimana dicatat. Pengobatan hemiparesis yang tidak adekuat pada pasien stroke dapat mengakibatkan komplikasi seperti gangguan fungsional, gangguan mobilitas, gangguan aktivitas sehari-hari, dan kecacatan yang tidak dapat disembuhkan. Perbaikan prevalensi stroke dan kecacatan yang diakibatkannya dapat dicapai melalui penggunaan teknik *range of motion* (ROM) (Sasongko & Khasanah, 2023)

Latihan gerakan sendi atau ROM merupakan salah satu program untuk meningkatkan fungsi pasien stroke. ROM adalah latihan untuk mempertahankan atau meningkatkan kemampuan untuk menggerakkan sendi secara alami untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot dan stimulasi karena semakin banyak unit motorik yang terlibat, semakin banyak otot kekuatan juga akan meningkatkan kemampuan mobilisasi pasien pasca stroke (Sudarsih, 2022).

METODE

Lokasi Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita kota Palembang, Sumatera Selatan.

Sasaran Kegiatan

Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah seluruh lansia yang dengan stroke di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita kota Palembang. Pemilihan mereka sebagai objek kegiatan didasarkan pada permasalahan yang sering muncul pada lansia dengan penurunan kekuatan otot pada stroke dalam mengelola manajemen kebersihan dan diri dan keterbatasan akan aktifitas sehari-hari yang bisa berdampak pada kecacatan dan kematian lansia.

Waktu Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Senin, 6 Oktober 2023 dan dimulai pukul 08.00 WIB hingga 11.00 WIB.

Metode Kegiatan

Metode kegiatan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini latihan *Range Of Motion* dilakukan penilaian kekuatan otot terlebih dahulu, setelah diberikan latihan ROM selama 7 hari (1 minggu) dengan latihan 1 kali sehari dalam waktu 20 menit dan dilakukan 8 kali hitungan untuk setiap gerakan, kemudian dilakukan kembali penilaian kekuatan otot. dan menggunakan lembar observasi untuk mencatat data yang diperoleh dari hasil mengukur tekanan darah pada penderita hipertensi di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita kota Palembang, Sumatera Selatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan ini, memiliki luaran atau Output berupa pengalaman berharga dalam peningkatan kekuatan otot yang signifikan dibuktikan dengan adanya hasil analisis nilai ($p < 0.000$), menandakan bahwa ada pengaruh latihan *Range Of Motion* terhadap peningkatan tekanan darah pada pasien stroke sebagai sarana pengobatan terapi rehabilitasi medik pasca serangan stroke dalam mencegah kecatatan dan kegawatan/kematian pasien stroke, jumlah sampel 30 lansia berperan aktif dalam Latihan latihan *Range Of Motion*. Kemudian, pengabdian ini juga memberikan harapan dalam memperoleh pengetahuan dan pemahaman bagi lansia dan keluarga maupun petugas Kesehatan terkait pengelolaan peningkatan kekuatan otot melalui terapi latihan *Range Of Motion* yang bisa dilaksanakan secara mandiri non farmakologi yang nantinya juga dapat melatih kreativitas dan produktifitas pada kehidupan sehari-hari lansia.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan tiga sesi, pertama dimulai dengan pengukuran kekuatan otot. Kedua, dilanjut dengan sesi Terapi latihan *Range Of Motion* yang dilakukan secara ketergantungan dengan petugas atau secara latihan *Range Of Motion* pasif. Terakhir, sesi pengukuran kekuatan otot yang dinilai secara objektif.



Gambar 1. Lokasi pelaksanaan



Gambar 2. Kegiatan latihan *Range Of Motion*

Dalam kegiatan pengabdian ini terdapat capaian hasil berupa antusias yang tinggi dari kegiatan pada lansia dengan stroke yang menciptakan pengalaman berharga pada saat kegiatan berlangsung dan adanya pengaruh jangka panjang yang nantinya berupa perubahan kekuatan otot yang dapat berpengaruh pada kretifitas dan produktifitas serta kecacatan yang ditimbul oleh stroke pada lansia. Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita kota Palembang rata-rata skor kekuatan otot untuk kelompok intervensi nilai Pretest (menggunakan panduan skala skor 1-5) berkisar pada skor 1-4 disaat dilakukan penilaian posttest didapatkan kenaikan skor kekuatan otot 1-5 dapat disimpulkan bahwa terdapat kenaikan. untuk mengukur sejauh mana peserta dapat secara aktif berperan untuk adanya peningkatan kekuatan otot melalui Latihan *Range Of Motion* sebagai terapi rehabilitasi medik yang dapat dilakukan secara mandiri terbukti dengan adanya penurunan tekanan darah dan ahsil analisis yang didapatkan hasil nilai *p-value* 0,000.

SIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat ini terdapat hasil bahwa rata-rata Skor kekuatan otot untuk kelompok intervensi Pretest (menggunakan panduan skala skor 1-5) berkisar pada skor 1-4 dengan rata-rata skor kekuatan otot adalah 2.60 (standar deviasi 0.828). kemudian setelah dilakukan ROM dan dilakukan evaluasi didapatkan hasil bahwa skor kekuatan otot berada pada nilai min-maks 1-5 dengan rata-rata kenaikan skor kekuatan otot berada pada skor 3.07 (standar deviasi 0.961) dengan nilai *p-value* 0,000 berupa perubahan kekuatan otot yang dapat berpengaruh pada keputusan lansia serta dampak negative dari kecacatan maupun kegawatan dan meningkatkan kretifitas dan produktifitas lansia stroke dalam jangka waktu Panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Amila, Sinaga, J., & Evarina, S. (2019). Pencegahan Stroke Berulang Melalui Pemberdayaan Keluarga Dan Modifikasi Gaya Hidup. *Jurnal Abdimas*, 22(2), 143–150.
- Anggriani, & Sulaiman. (2020). Pengaruh Range Of Motion Terhadap Pasien Gangguan Stroke Di Rumah Sakit Siti Hajar. *Prossiding Seminar Hasil Penelitian*, 120–126.
- Ayu Ria Widiani, G., & Mahardika Yasa, I. M. (2023). Korelasi Tingkat Pengetahuan Terhadap Kemampuan Deteksi Dini Gejala Stroke Dengan Sikap Keluarga Terhadap Penanganan Pre Hospital. *Bina Generasi : Jurnal Kesehatan*, 14(2), 25–30. <https://doi.org/10.35907/bgjk.v14i2.255>
- Bachtiar, I., Silvitasari, I., & Wardiyatmi. (2023). Penerapan Range of Motion Pasif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Di Ruang Anggrek 2. *Journal Ilmu Kesehatan Mandiri Cendikia*, 2(8), 52–70. <http://journal-mandiracendikia.com/index.php/JIK-MC/article/view/404/296>
- Bella, C., Inayati, A., & Immawati, I. (2021). Penerapan Range of Motion (Rom) Pasif Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Hambatan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 216–222.

- <http://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/203>
- 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. <https://doi.org/10.51933/health.v6i1.395>
- Dwi, Maryati, & Siswanto. (2021). Penerapan Latihan Range Of Motion (ROM) Pada Pasien Stroke Dengan Kelemahan Otot di Puskesmas Pajangan Bantul Pendahuluanab Stroke merupakan masalah kesehatan yang utama bagi masyarakat modern saat ini . Dewasa ini , stroke semakin menjadi masalah yang se. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(1), 50–70.
- Fatmawati, Fatmawati, Z. I., & Syahleman, R. (2022). Pengaruh Latihan Range of Motion Terhadap Resiko Jatuh Pada Pasien Post Stroke Non Hemoragik Di Poli Saraf Rsud Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. *Jurnal Keperawatan*, 2 No 2(02), 1–6. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/5606>
- Gunawan, R. (2018). *PENGARUH ROM (Range of Motion) TERHADAP KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIC Effect of Rom (Range of Motion) on The Strength of Muscle Extremity in Non-Hemoragic Stroke Patients Dosen Tetap Stikes Siti Hajar Medan Dosen Tetap Ins.* 3(2), 64–72.
- Harianja, A. S., Susyanti, D., Pratama, M. Y., Jundapri, K., & Siregar, N. M. (2023). Mobilisasi Dini Dengan Latihan Gerakan Rom (Range of Motion) Kekuatan Otot Pasien Pasca Stroke Iskemik Di Rumah Sakit Tk Ii Putri Hijau Medan. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(12), 5273–5280. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i12.1880>
- Hutahean, R. E., & Hasibuan, M. T. D. (2020). Pengaruh Range Of Motion terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke Iskemik Di Rumah Sakit Umum HKBP Balige. *Indonesian Trust Health Journal*, 3(1), 278–282.
- Illina, A., Sulaiman, M., Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, U., Pekalongan, K., & Bendan, R. (n.d.). *Case Study : Range Of Motion (Rom) Pasif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rsud Bendan Kota Pekalongan A Case Study: Passive Range Of Motion (Rom) On Increasing Muscle Strength In Non-Hemorrhagic Stroke Patients At Bendan H.* 493–498.
- Kusumaningrum, A. L., Wulandari, T. S., & Parmilah. (2023). Upaya Penyelesaian Masalah Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik pada Pasien Stroke dengan Teknik Latihan Penguatan Otot Menggenggam Bola Karet. *Junal Ilmiah Keperawatan Dan Kesehatan Alkautsar (JIKKA)*, 2(2), 1–10.
- Leniwiata, H. L., Prabawati, D. P., & Susilo, W. H. (2019). Latar Belakang Gangguan Fisik. *Jurnal JKFT*, 4(2), 72.
- Nur Ikhsan, A., Prawita Widiastuti, H., Kemenkes Kalimantan Timur, P., & Wolter Monginsidi No, J. (2022). Pengaruh Latihan Range of Motion Aktif Pada Lansia Dalam Meningkatkan Kekuatan Otot Ekstremitas. *Mahakam Nursing Journal*, 2(12), 488–497.
- Pamungkas, B. P., & Safitri, W. (2023). *PENERAPAN LATIHAN RANGE OF MOTION (ROM) PASIF TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DI RUANG TULIP RSUD dr. SOERATNO GEMOLONG.* 13, 1–12. <https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/4454/>
- Parmilah, Safira Nafi'ah, R. L. A. . (2022). *Jurnal Keperawatan PADA PASIEN STROKE MELALUI TINDAKAN PENDAHULUAN Stroke adalah terganggunya sirkulasi darah ke otak akibat pecahnya pembuluh darah atau tersumbatnya pembuluh darah yang mensuplai darah ke otak yang ditandai dengan deficit neurologi . Men.* 8, 18–26.
- Parmilah, P., Nafi'ah, S., & Anisah, R. L. (2022). Upaya Penyelesaian Masalah Gangguan Mobilitas Fisik pada Pasien Stroke Melalui Tindakan Teknik Latihan Penguatan Sendi. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 8(2), 64–69. <https://doi.org/10.56186/jkbb.105>
- Parmin, S., Mustikasari, M., & Azzam, R. (2021). Metode Peer Education terhadap Pengetahuan dan Dukungan Keluarga Pasien Stroke pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 463–477. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2969>
- Purba, S. D., Sidiq, B., Purba, I. K., Hutapea, E., Silalahi, K. L., Sucahyo, D., & Dian, D. (2022). Efektivitas ROM (Range of Motion) terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Royal Prima Tahun 2021. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 7(1), 79.

- <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i1.10952>
- Putri, L. F., & Vioneery, D. (2023). Asuhan keperawatan pada pasien stroke non - hemoragic : gangguan mobilitas fisik dengan intervensi latihan range of motion (ROM). *Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta 2023, July, 2021–2022.* [https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/4413/1/Naskah Publikasi_Leny_Ferdiansah_Putri_fix.pdf](https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/4413/1/Naskah_Publikasi_Leny_Ferdiansah_Putri_fix.pdf)
- Putri, P., Jawiah, & Azzahra, S. F. (2023). Penerapan Range Of Motion (Rom) Pasif Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Dalam Pemenuhan Kebutuhan Mobilitas Fisik. *Jurnal Aisyiyah Medika*, 8(2), 371–381. <https://doi.org/10.36729/jam.v8i1>
- Rahayu, S., Utomo, W., & Utami, S. (2020). Hubungan Frekuensi Stroke Dengan Fungsi Kognitif Di RSUD Arifin Achmad. *Journal of Medicine PSIK*, 1 No.2 (Oktober), 1–10.
- Rahayu, T. G. (2021). Hubungan pengetahuan dan sikap keluarga dengan risiko kejadian stroke berulang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 9(2), 140–146.
- Rahmawati. (2023). Pengaruh Range of Motion (ROM) Pasif Dan Aktif Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke. *Mega Buana Journal of Nursing*, 2(1), 10–16. <https://e-jurnal.umegabuana.ac.id/index.php/MBJN/article/view/54/45>
- Riskesdas. (2018). Kejadian stroke. *Jurnal Keperawatan*, 14(1), 41–48.
- Rismawati, R., Harista, D. R., Widyyati, M. L. I., & Nurseskasatmata, S. E. (2022). Penerapan Terapi ROM Latihan Bola Karet terhadap Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke: Literature Review. *Nursing Sciences Journal*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.30737/nsj.v6i1.1949>
- Sasongko, D. P., & Khasanah, S. (2023). Penerapan Range Of Motion (ROM) Pada Asuhan Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Pasien Stroke Hemoragik. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(November), 1377–1386. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP%0APENERAPAN>
- Sudarsih. (2022). Pendampingan Latihan Range Of Motion (ROM) Pada Penderita Stroke Illina, A., Sulaiman, M., Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, U., Pekalongan, K., & Bendan, R. (n.d.). Case Study : Range Of Motion (Rom) Pasif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Strok. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(2), 318–325. <https://doi.org/10.30653/002.202272.82>
- Suprpto, S., Mulat, T. C., Asmi, A. S., & Muridah, M. (2023). Application of Range of Motion in Stroke Patients with Impaired Physical Mobility. *Jurnal Edukasi Ilmiah Kesehatan*, 1(2), 43–48. <https://doi.org/10.61099/junedik.v1i2.13>
- Susanti, S., Susanti, S., & Bistara, D. N. (2019). Pengaruh Range of Motion (ROM) terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 4(2), 112. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.44497>
- Sutejo, P. M., Hasanah, U., Dewi, N. R., Dharma, A. K., & Metro, W. (2023). Penerapan Rom Spherical Grip Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Pada Pasien Stroke Di Ruang Syaraf Rsud Jend. Ahmad Yani Metro Application of Rom Spherical Grip To Upper Extremity Muscle Strength in Stroke Patients in the Nerve Space Rsud Jend. Ahmad. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(4), 521–528. <https://www.jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/500/333>
- Widiharti, W., & Kamelia, K. (2021). Pengaruh Latihan Rom (Range Of Motion) Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Post Stroke. *Indonesian Journal of Professional Nursing*, 2(2), 109. <https://doi.org/10.30587/ijpn.v2i2.3337>
- Yudha, F., Kurniasari, & Pradipta, N. (2021). Pengaruh Pemberian Teknik Range Of Motion (Rom) Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non Hemoragic (Snh). *Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro*, 6(1), 2. <http://jurnal.stikesimcbintaro.ac.id/index.php/djs/article/view/185>
- Yunike, T. H., & Kurniawan, S. T. (2023). PEMBERIAN RANGE OF MOTION UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DI RUANG ANYELIR RSUD dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO WONOGIRI Tentika. *Jurnal Keperawatan*, 11(11), 10.
- Zahratul. (2019). Pengaruh Latihan Rom Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Iskemik Di Rsudza Banda Aceh. *Idea Nursing Journal*, 5(3), 25–34.