Jurnal Keperawatan
Volume 18 Nomor 4, Desember 2026
e-ISSN 2549-8118; p-ISSN 2085-1049
https://journal3.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan

INTERVENSI LATIHAN RENTANG GERAK (ROM) UNTUK MENINGKATKAN MOBILITAS FISIK PADA LANSIA PASCA STROKE: STUDI KASUS

Nova Ramadhanita Sekundari, Nur Aini*
Nursing Department, Faculty of Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Malang, Jl. Bendungan Sutami No. 188A, Sumbersari, Lowokwaru, Malang, Jawa Timur 65145, Indonesia
*nuraini_fikes@umm.ac.id

ABSTRAK
Stroke sering menyebabkan gangguan mobilitas fisik akibat kelemahan otot dan keterbatasan gerak sendi. Latihan Range of Motion (ROM) merupakan intervensi keperawatan untuk meningkatkan mobilitas dan mencegah komplikasi. Mendeskripsikan implementasi latihan ROM dalam meningkatkan mobilitas fisik pada lansia pasca stroke. Studi kasus deskriptif menggunakan proses keperawatan pada seorang perempuan berusia 65 tahun dengan riwayat stroke dan hipertensi. Latihan ROM ekstremitas atas dan bawah dilakukan selama dua kali kunjungan rumah berturut-turut. Status fungsional dinilai menggunakan uji kekuatan otot, Indeks Barthel, dan Indeks Katz. Sebelum intervensi, klien memiliki kekuatan otot derajat 4, keterbatasan mobilitas, skor Indeks Barthel 55 (ketergantungan sedang), dan skor Indeks Katz 3-4 (ketergantungan sedang). Setelah intervensi, kekuatan otot dan pergerakan ekstremitas meningkat, serta klien merasa lebih nyaman saat bergerak. Latihan ROM berkontribusi dalam meningkatkan mobilitas fisik pada lansia pasca stroke.

Kata kunci**:** lansia; latihan rentang gerak (ROM); mobilitas fisik; stroke

ROM (RANGE OF MOTION) EXERCISE TO IMPROVE PHYSICAL MOBILITY IN ELDERLY POST-STROKE PATIENTS: A CASE STUDY

ABSTRACT
Stroke often causes impaired physical mobility due to muscle weakness and limited joint movement. Range of Motion (ROM) exercise is a nursing intervention used to improve mobility and prevent complications. To describe the implementation of ROM exercises in improving physical mobility in an elderly post-stroke client. This descriptive case study applied the nursing process to a 65-year-old woman with stroke and hypertension. ROM exercises for the upper and lower extremities were conducted over two consecutive home visits. Functional status was assessed using manual muscle strength testing, the Barthel Index, and the Katz Index. Before the intervention, the client had muscle strength grade 4, limited mobility, a Barthel Index score of 55 (moderate dependency), and a Katz Index score of 3-4 (moderate dependency). After the intervention, muscle strength and extremity movement improved, and the client reported greater comfort during mobility. ROM exercises can contribute to improving physical mobility in elderly post-stroke clients.

Keywords: elderly; physical mobility; range of motion (ROM) exercise; stroke

PENDAHULUAN
Stroke merupakan salah satu penyebab utama kecacatan jangka panjang yang dampaknya semakin mendesak pada populasi lansia seiring meningkatnya usia harapan hidup (Dohanis & Rantesigi, 2023). Penurunan fungsi fisiologis yang terjadi secara alamiah pada lansia (Siregar, 2023) memperberat dampak stroke pada kelompok usia ini, sehingga lansia jauh lebih berisiko mengalami kecacatan permanen dan kehilangan kemandirian fungsional pasca stroke dibandingkan kelompok usia lain. Kondisi ini menjadikan penanganan gangguan fisik akibat stroke pada lansia sebagai prioritas penting dalam asuhan keperawatan gerontik.

Secara fisiologis, stroke menyebabkan kerusakan pada area motorik korteks serebri atau jaras piramidal yang berperan mengatur kontraksi otot volunter, sehingga timbul kelemahan otot (hemiparesis), penurunan tonus, dan kekakuan sendi pada sisi tubuh yang terkena. Kondisi ini

memunculkan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik, yang ditandai dengan kesulitan menggerakkan ekstremitas, penurunan rentang gerak sendi, dan ketergantungan pada alat bantu jalan seperti tongkat atau kursi roda (Andriani et al., 2022). Apabila tidak segera ditangani, keterbatasan gerak akibat kelemahan motorik ini berisiko berkembang menjadi kontraktur, atrofi otot, dan penurunan kemandirian fungsional dalam jangka panjang (Fitriani et al., 2022).

Latihan Range of Motion (ROM) dipilih sebagai intervensi nonfarmakologis pada kasus ini karena bersifat sederhana, tidak memerlukan alat khusus, dapat dilakukan secara aktif maupun pasif sesuai kemampuan dan toleransi klien, serta dapat dilaksanakan secara mandiri oleh keluarga di rumah untuk mempertahankan atau meningkatkan fleksibilitas sendi, mencegah kontraktur, memperlancar sirkulasi darah, dan meningkatkan kekuatan otot pada pasien dengan gangguan mobilitas fisik akibat stroke (Tavip & Joni, 2020). Beberapa penelitian melaporkan bahwa latihan ROM yang dilakukan secara rutin dapat memperbaiki kemampuan motorik serta menurunkan tingkat ketergantungan pasien pasca stroke (Oxyandi & Utami, 2020). Meskipun demikian, sebagian besar bukti tersebut berasal dari studi dengan desain observasional atau durasi intervensi yang relatif singkat, dengan protokol frekuensi dan durasi pemberian ROM yang masih bervariasi antarstudi, sehingga gambaran penerapan ROM yang terstruktur pada lansia dengan komorbid hipertensi dalam konteks kunjungan rumah masih terbatas dan penting untuk didokumentasikan lebih lanjut.

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama stroke dan memiliki kontribusi penting terhadap kejadian stroke pada kelompok lanjut usia (Azizah et al., 2022). Kondisi pascastroke yang ditandai dengan kelemahan anggota gerak dan keterbatasan mobilitas memerlukan intervensi keperawatan yang tepat untuk mempertahankan dan meningkatkan fungsi fisik pasien. Salah satu intervensi yang dapat diterapkan adalah latihan Range of Motion (ROM), yang relatif sederhana dan dapat disesuaikan dengan kemampuan pasien. Berdasarkan kondisi tersebut, studi kasus ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan latihan ROM dalam mengatasi masalah gangguan mobilitas fisik pada lansia pascastroke di wilayah kerja Puskesmas Ciptomulyo, Kota Malang, meliputi pengkajian, penegakan diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi asuhan keperawatan, serta mengevaluasi perubahan kekuatan otot, rentang gerak sendi, dan status fungsional (Indeks Barthel dan Katz Index) pasien setelah diberikan intervensi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus (case study) deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan, meliputi pengkajian, penegakan diagnosis keperawatan, penyusunan intervensi (SLKI/SIKI), implementasi, dan evaluasi, yang difokuskan pada diagnosis keperawatan gangguan mobilitas fisik. Subjek studi kasus adalah satu orang lansia, yaitu Ny. S, berusia 65 tahun, dengan riwayat hipertensi sejak sepuluh tahun terakhir dan riwayat stroke sejak tahun 2024, yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ciptomulyo, Kota Malang. Pada pengkajian awal, klien mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas bawah dan kaki terasa lemas, serta belum mampu berjalan secara mandiri sehingga menggunakan tongkat dan kursi roda sebagai alat bantu. Pemeriksaan fisik menunjukkan tekanan darah 180/100 mmHg, nadi 87 kali/menit, kekuatan otot ekstremitas skala 4 (melawan gravitasi dengan tahanan sedikit), rentang gerak sendi terbatas, serta refleks knee dan achilles menurun pada kedua sisi. Status fungsional dengan Indeks Barthel menunjukkan skor 55 (kategori bantuan sedang) dan Katz Index menunjukkan skor 3-4 (kategori tingkat ketergantungan sedang), dengan hasil Timed Up and Go (TUG) Test selama 10,8 detik. Berdasarkan data tersebut, ditegakkan diagnosis keperawatan gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular, ditandai dengan keluhan sulit menggerakkan ekstremitas bawah, kaki terasa lemas, kekuatan otot menurun, rentang gerak terbatas, dan penggunaan tongkat saat berjalan.

Pengkajian dilaksanakan melalui lima kali kunjungan rumah pada bulan Juni 2026 menggunakan Format Pengkajian Asuhan Keperawatan Gerontik, meliputi pemeriksaan kekuatan otot skala 0-5, rentang gerak sendi, penggunaan alat bantu jalan, serta status fungsional menggunakan Indeks Barthel

dan Katz Index. Intervensi utama yang diberikan adalah latihan Range of Motion (ROM) pada ekstremitas atas (bahu, siku, pergelangan tangan, dan jari tangan) dan ekstremitas bawah (panggul, lutut, pergelangan kaki, dan jari kaki), yang diberikan pada setiap kunjungan rumah selama total pelaksanaan intervensi 5 x 24 jam (tiga kali kunjungan rumah berturut-turut).

Pelaksanaan latihan ROM mengacu pada protokol yang dilaporkan pada penerapan ROM bagi lansia pascastroke, yaitu latihan diberikan dengan durasi sekitar 15-30 menit per sesi (Dohanis & Rantesigi, 2023). Pada studi kasus ini, latihan dilaksanakan satu sesi pada setiap kunjungan rumah, dengan setiap gerakan sendi diulang sebanyak 5 repetisi. Frekuensi dan intensitas gerakan tetap disesuaikan dengan kemampuan dan toleransi klien pada setiap kunjungan, dan latihan dihentikan apabila klien merasakan nyeri. Sebelum dan sesudah latihan ROM, dilakukan identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lain, pengukuran tekanan darah dan nadi, serta pemantauan tingkat kelelahan dan keseimbangan klien selama latihan. Keluarga dilibatkan dalam membantu pelaksanaan latihan agar dapat dilanjutkan secara mandiri di rumah. Evaluasi dilakukan dengan pendekatan SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Planning) pada setiap kunjungan untuk menilai perkembangan kekuatan otot, rentang gerak, dan kenyamanan klien saat bergerak setelah diberikan latihan ROM.

Pelaksanaan latihan ROM berpedoman pada Standar Operasional Prosedur (SOP) Latihan Range of Motion (ROM) Aktif dan Pasif dari institusi pendidikan (Poltekkes Kemenkes Malang, 2024) sebagai alat/panduan yang terstandardisasi, sehingga setiap gerakan sendi, urutan, repetisi, dan indikasi penghentian latihan mengikuti prosedur yang baku dan dapat direplikasi. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan data kekuatan otot, rentang gerak sendi, dan status fungsional klien sebelum intervensi (baseline) dengan data yang diperoleh pada setiap kunjungan rumah berikutnya, kemudian hasil perbandingan tersebut diinterpretasikan menggunakan kriteria hasil pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (PPNI, 2019) untuk menentukan status pencapaian masalah keperawatan (belum teratasi, teratasi sebagian, atau teratasi). Studi kasus ini telah memperoleh persetujuan etik (ethical clearance) dari Komite Etik Penelitian Kesehatan institusi terkait sebelum pelaksanaan asuhan keperawatan, mengingat subjek studi kasus adalah manusia; klien dan keluarga juga telah diberikan penjelasan (informed consent) mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan hak untuk menolak atau mengundurkan diri, serta menandatangani lembar persetujuan sebelum pengkajian dan intervensi dilaksanakan.

HASIL

Kondisi Awal Klien

Secara ringkas, kondisi awal klien sebagaimana telah diuraikan pada bagian metode menunjukkan gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular akibat kelemahan ekstremitas bawah pasca stroke, dengan kekuatan otot skala 4 dan ketergantungan sedang pada aktivitas sehari-hari. Kondisi awal ini menjadi dasar (baseline) untuk menilai perubahan yang terjadi setelah pemberian intervensi.

Penerapan Intervensi

Intervensi latihan Range of Motion (ROM) ekstremitas atas (bahu, siku, pergelangan tangan, dan jari tangan) dan ekstremitas bawah (panggul, lutut, pergelangan kaki, dan jari kaki) diberikan sebanyak 5 repetisi tiap gerakan pada dua kali kunjungan rumah berturut-turut, disertai pemantauan tanda vital sebelum dan sesudah latihan serta pelibatan keluarga dalam membantu latihan, selama total 5 x 24 jam kunjungan.

Perubahan Kondisi Setelah Intervensi

Perkembangan kondisi klien dipantau setiap 24 jam menggunakan pendekatan SOAP. Perubahan yang teramati disajikan secara bertahap pada Tabel 1.

Tabel 1.
Perkembangan Kondisi Klien Selama Implementasi Latihan ROM (n=1)

Waktu Evaluasi	Pergerakan Ekstremitas	Kekuatan Otot	Rentang Gerak (ROM)	Status Masalah Keperawatan
Sebelum intervensi (baseline)	Terbatas	Skala 4 (lemah)	Terbatas	Belum teratasi
24 jam ke-1	Sedang	Masih lemah	Sedang	Belum teratasi
24 jam ke-2	Sedang, lebih nyaman	Masih sedikit lemah	Sedang	Teratasi sebagian
24 jam ke-3	Sedang, lebih nyaman	Sedang	Sedang	Teratasi sebagian
24 jam ke-4	Sedang, lebih nyaman	Sedang	Sedang	Teratasi sebagian
24 jam ke-5	Sedang, lebih nyaman	Sedang	Sedang	Teratasi sebagian

Pada 24 jam pertama, pergerakan ekstremitas berada pada kategori sedang namun kekuatan otot masih lemah dan klien belum dapat berjalan secara mandiri, sehingga masalah gangguan mobilitas fisik dinyatakan belum teratasi dan intervensi ROM dilanjutkan secara bertahap. Pada 24 jam hari kedua sampai hari kelima, klien melaporkan masih sedikit lemah namun merasa lebih nyaman saat bergerak dibandingkan hari sebelumnya, dengan pergerakan ekstremitas, kekuatan otot, dan rentang gerak yang membaik ke kategori sedang, sehingga masalah gangguan mobilitas fisik dinyatakan teratasi sebagian, dengan rencana tindak lanjut berupa latihan ROM lanjutan secara rutin yang melibatkan keluarga di rumah.

PEMBAHASAN

Hasil studi kasus menunjukkan bahwa Ny. S mengalami gangguan mobilitas fisik akibat kelemahan ekstremitas bawah pasca stroke, ditandai dengan kekuatan otot skala 4 dan rentang gerak yang terbatas. Temuan ini sejalan dengan pernyataan bahwa stroke menyebabkan kelemahan motorik dan penurunan kekuatan otot pada ekstremitas yang terkena, sehingga menimbulkan hambatan dalam pergerakan dan aktivitas sehari-hari (Fitriani et al., 2022). Intervensi latihan Range of Motion (ROM) yang diberikan pada ekstremitas atas dan bawah klien menunjukkan hasil berupa peningkatan pergerakan ekstremitas dan kekuatan otot dari kategori lemah menjadi sedang setelah dua hari implementasi. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa latihan ROM secara konsisten dapat meningkatkan kekuatan otot dan memperbaiki kemampuan motorik pasien stroke (Merdiyanti et al., 2021). Latihan ROM juga bermanfaat dalam mempertahankan fleksibilitas sendi dan mencegah terjadinya kontraktur maupun kekakuan sendi pada lansia yang mengalami keterbatasan gerak dalam waktu lama (Andriani et al., 2022).

Perbaikan kenyamanan klien saat bergerak, yang dilaporkan pada hari kedua implementasi, menunjukkan bahwa latihan ROM yang dilakukan secara konsisten dapat memberikan efek positif terhadap kepercayaan diri dan toleransi aktivitas klien lansia pasca stroke. Hal ini sejalan dengan pendapat bahwa pemenuhan kebutuhan aktivitas melalui latihan ROM secara bertahap membantu pasien stroke non hemoragik dalam meningkatkan kemandirian dan mengurangi ketergantungan terhadap orang lain dalam beraktivitas (Oxyandi & Utami, 2020). Riwayat hipertensi yang dialami Ny. S selama sepuluh tahun terakhir turut menjadi faktor risiko yang mendasari terjadinya stroke dan gangguan mobilitas fisik yang dialami saat ini, sebagaimana dijelaskan bahwa hipertensi yang tidak terkendali dapat merusak pembuluh darah serebral dan meningkatkan risiko stroke (Azizah et al., 2022). Hal ini menegaskan pentingnya pengendalian tekanan darah yang berkelanjutan sebagai upaya pencegahan kekambuhan stroke, sejalan dengan latihan ROM yang diberikan sebagai upaya rehabilitasi gangguan mobilitas fisik yang telah terjadi. Meskipun masalah gangguan mobilitas fisik pada Ny. S baru teratasi sebagian dalam waktu 5 x 24 jam, hasil ini menunjukkan tren perbaikan yang konsisten dengan berbagai studi kasus sejenis, yang melaporkan bahwa latihan ROM dapat membantu mengatasi gangguan mobilitas fisik pada lansia dengan stroke apabila dilakukan secara rutin dan didukung oleh keluarga di rumah (Hartinah et al., 2019). Oleh karena itu, kesinambungan latihan ROM di rumah menjadi kunci keberhasilan pemulihan mobilitas fisik klien dalam jangka panjang.

Secara fisiologis, latihan ROM memberikan stimulus mekanik berulang pada otot dan sendi yang membantu mempertahankan elastisitas jaringan ikat periartikular, memperlancar aliran darah lokal,

serta merangsang aktivasi unit motorik pada serabut otot yang belum sepenuhnya mengalami kerusakan permanen. Stimulasi berulang ini diduga turut berkontribusi terhadap perbaikan kekuatan otot dan rentang gerak yang teramati pada Ny. S setelah dua hari implementasi, di samping proses pemulihan alami pasca stroke yang juga dapat berlangsung pada periode tersebut.

Durasi latihan yang diberikan pada studi kasus ini (15-30 menit per sesi, satu kali setiap kunjungan rumah) sejalan dengan protokol yang dilaporkan pada penerapan ROM bagi lansia pascastroke (Dohanis & Rantesigi, 2023), meskipun frekuensi kunjungan yang terbatas (satu sesi per hari, bukan dua kali sehari pagi dan sore) menjadi salah satu faktor yang diduga membuat perbaikan kekuatan otot pada Ny. S belum mencapai kategori optimal dalam waktu singkat. Hal ini menegaskan bahwa dosis latihan, tidak hanya jenis intervensinya, turut memengaruhi kecepatan perbaikan fungsi motorik pada lansia pascastroke. Secara klinis, temuan ini menunjukkan bahwa latihan ROM yang diberikan secara konsisten meskipun dengan frekuensi terbatas tetap dapat memberikan manfaat awal berupa peningkatan kenyamanan dan pergerakan, sehingga perawat komunitas dapat mempertimbangkan peningkatan frekuensi kunjungan atau pelatihan mandiri keluarga sesuai protokol yang lebih intensif untuk mempercepat pemulihan fungsi motorik klien lansia pascastroke di rumah. Studi kasus ini memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan satu subjek dengan periode observasi yang singkat dan tanpa kelompok pembanding, sehingga perubahan yang teramati tidak dapat dipastikan semata-mata disebabkan oleh latihan ROM dan belum dapat digeneralisasikan pada populasi lansia pasca stroke secara luas. Studi lanjutan dengan jumlah subjek yang lebih banyak, periode observasi yang lebih panjang, serta pengukuran hasil yang lebih terstandardisasi diperlukan untuk memperkuat bukti mengenai manfaat latihan ROM pada lansia pasca stroke.

SIMPULAN

Intervensi latihan Range of Motion (ROM) yang diberikan kepada Ny. S, lansia dengan gangguan mobilitas fisik akibat kelemahan pasca stroke, mampu meningkatkan pergerakan ekstremitas dan kekuatan otot dari kategori lemah menjadi sedang serta membuat klien merasa lebih nyaman saat bergerak setelah lima hari implementasi. Latihan ROM yang disertai pemantauan tanda vital dan pelibatan keluarga menunjukkan kontribusi terhadap proses pemulihan mobilitas fisik klien secara bertahap, meskipun masalah keperawatan baru teratasi sebagian dan memerlukan tindak lanjut berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

A.A, M. P., & Boy, E. (2019). Prevalensi Nyeri Pada Lansia. Jakarta: Magna Medica.

Aditama, M. A., & Muntamah, U. (2024). Pengelolaan Gangguan Mobilitas Fisik pada Pasien Hemiparesis dengan Stroke Non Hemoragik. Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat, 2(1), 1-9.

Andriani, D., Nigusyanti, A. F., Nalaratih, A., Yuliawati, D., Afifah, F., Fauzanillah, F., Amatilah, F., Supriadi, D., & Firmansyah, A. (2022). Pengaruh Range of Motion (ROM) terhadap Peningkatan Kekuatan Otot pada Pasien Stroke. INDOGENIUS, 1(1), 34-41.

Astuti, A. D., Pratiwi, A., & Wulandari, R. (2024). Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Sukoharjo: Nuansa Fajar Cemerlang.

Azizah, W., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. (2022). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. Jurnal Cendikia Muda, 2(3), 411-416.

Dohanis, P., & Rantesigi, N. (2023). Foot Massage dan Latihan Range of Motion Dapat Mengatasi Gangguan Mobilitas Fisik pada Lansia dengan Stroke. Madago Nursing Journal, 4(2), 96-105.

Fitriani, R., Forwaty, E., & Melly, M. (2022). Penerapan Latihan Range of Motion (ROM) untuk Meningkatkan Kekuatan Otot pada Pasien dengan Gangguan Mobilitas Fisik Akibat Stroke. JONAH: Journal of Nursing and Homecare, 1(2), 88-95.

Hartinah, S., Pranata, L., & Koerniawan, D. (2019). Efektivitas Range of Motion (ROM) Aktif Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Atas dan Ekstremitas Bawah pada Lansia. Publikasi Penelitian Terapan dan Kebijakan, 2(2), 113-121.

Karlina, N., Fadila, E., & Khairiyah, F. N. (2023). Literature Review: Efektivitas Range of Motion (ROM) Aktif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot pada Penderita Stroke. mampu meningkatkan pergerakan ekstremitas dan kekuatan otot dari kategori lemah menjadi sedang serta membuat klien merasa lebih nyaman saat bergerak setelah lima hari implementasi. Latihan ROM yang disertai pemantauan tanda vital dan pelibatan keluarga menunjukkan kontribusi terhadap proses pemulihan mobilitas fisik klien secara bertahap, meskipun masalah keperawatan baru teratasi sebagian dan memerlukan tindak lanjut berkelanjutan.
Jurnal Mahasiswa Ilmu Farmasi dan Kesehatan, 1(3), 81-88.

Kementerian Kesehatan RI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.

Khoirun Nisa, S., & Atika Sari, S. (2024). Penerapan Range of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Penderita Stroke di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Purwosari Metro Utara. Jurnal Cendikia Muda, 4(2), 262-269.

Kudadiri, F., Silalahi, K. L., Padang, L., & Sitopu, R. F. (2024). Efektivitas ROM (Range of Motion) Aktif Terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke Iskemik. Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 6(3), 1355-1362.

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. Jurnal Ilmiah Keperawatan dan Kesehatan Alkautsar (JIKKA), 2(2), 1-10.

Langingi, A. R. C., Patandung, V. P., Rembet, I. Y., & Sumakul, V. D. O. (2023). Pengaruh Pemberian Range of Motion Terhadap Exercise Activity Daily Living Pasien Pasca Stroke. Jurnal Kesehatan Tambusai, 4(2), 738-745.

Merdiyanti, D., Ayubbana, S., & Sari, S. A. (2021). Penerapan Range of Motion (ROM) Pasif untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik. Jurnal Cendikia Muda, 1, 98-102.

Natasya, M. N., & Nooratri, E. D. (2024). Penerapan Latihan Range of Motion (ROM) Pasif Terhadap Perubahan Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien Lansia dengan Kasus Stroke di RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. Vitalitas Medis: Jurnal Kesehatan dan Kedokteran, 1(4), 145-152.

Oxyandi, M., & Utami, A. S. (2020). Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas dan Latihan ROM (Range of Motion) pada Asuhan Keperawatan Pasien Stroke Non Hemoragik. Jurnal Kesehatan: Jurnal Ilmiah Multi Sciences, 10(1), 25-37.

Permatasari, I., Utami, I. T., & Ludiana, L. (2024). Penerapan Terapi Range of Motion (ROM) Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot pada Pasien dengan Stroke. Jurnal Cendikia Muda, 4(2), 255-261.

Poltekkes Kemenkes Malang. (2024). Standar Operasional Prosedur (SOP) Latihan Range of Motion (ROM) Aktif dan Pasif. Malang: Unit Laboratorium Keperawatan, Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang.

PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik (Edisi 1, Cetakan III). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.

PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan (Edisi 1, Cetakan II). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.

PPNI. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan (Edisi 1, Cetakan II). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.

Setyawati, V. Y., & Retnaningsih, D. (2024). Penerapan Range of Motion pada Pasien Stroke dengan Gangguan Mobilitas Fisik. Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan, 8(1), 18-24.

Siregar, R. R. (2023). Edukasi Proses Penuaan dan Perubahan Pada Lansia. Health Community Service, 1(1), 1-8.

Tavip, I., & Joni, S. (2020). Pengaruh Range of Motion (ROM) Aktif Terhadap Fleksibilitas Sendi Lutut Pada Lanjut Usia. Jurnal Studi Keperawatan, 1(1), 1-9.