

PEMBERIAN LATIHAN RANGE OF MOTION (ROM) UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PADA LANSIA POST STROKE YANG MENGALAMI KELEMAHAN OTOT PADA EKSTREMITAS DI DESA SIDAREJA

Atikah Salsabila Purwoko¹, Priyatin Sulistyowati², Fida Dyah Puspasari³
atikahsalsabila56@gmail.com¹, fatikharusida@gmail.com², fidaanizar@gmail.com³,
Politeknik Yapermas Banyumas

ABSTRAK

Stroke adalah masalah kesehatan utama di Indonesia dan dunia, menjadi penyebab kematian nomor tiga di dunia dan utama kecacatan fisik akibat gangguan aliran darah ke otak (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah di otak (stroke hemoragik). Intervensi stroke terdiri dari farmakologi (antikoagulan) dan non-farmakologi (latihan fisik dan kognitif seperti Range of Motion atau ROM), yang efektif untuk mencegah kecacatan dengan mempertahankan atau meningkatkan kemampuan menggerakkan sendi, massa otot, sirkulasi darah, dan mobilitas persendian pada ekstremitas yang mengalami kelemahan kekuatan otot. Untuk mengetahui pengaruh Pemberian Latihan Range Of Motion (ROM) Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Pada Lansia Post Stroke Yang Mengalami Kelemahan Otot Pada Ekstremitas. Setelah dilakukan pemberian latihan Range Of Motion (ROM) pasif pada pasien stroke, skala kekuatan tonus otot meningkat. Tindakan pemberian terapi ROM pasif dapat meningkatkan skala kekuatan tonus otot dengan nilai rata-rata skala sebelum diberi latihan ROM ialah 3,57 pada ekstremitas atas dan pada ekstremitas bawah ialah 2,5. Rata-rata skala meningkat menjadi 3,64 pada ekstremitas atas dan 2,64 pada ekstremitas bawah. Latihan Range Of Motion (ROM) pasif meningkatkan kekuatan tonus otot pada ekstremitas atas dan bawah pada pasien stroke, serta dapat meningkatkan skala kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik.

Kata Kunci: Kekuatan Tonus Otot; Latihan Range Of Motion (ROM); Stroke.

ABSTRACT

Stroke is a major health issue in Indonesia and worldwide, ranking as the third leading cause of death globally and a primary cause of physical disability due to disrupted blood flow to the brain (ischemic stroke) or a ruptured blood vessel in the brain (hemorrhagic stroke). Stroke interventions consist of pharmacological (anticoagulants) and non-pharmacological approaches (physical and cognitive exercises such as Range of Motion or ROM), which are effective in preventing disabilities by maintaining or improving joint movement abilities, muscle mass, blood circulation, and joint mobility in extremities with muscle strength weakness. To determine the effect of Range of Motion (ROM) exercises on improving muscle strength in elderly post-stroke patients experiencing muscle weakness in the extremities. After administering passive Range Of Motion (ROM) exercises to stroke patients, muscle tone strength scale increased. The administration of passive ROM therapy can improve muscle tone strength scale, with the average scale value before ROM exercises being 3.57 for the upper extremities and 2.5 for the lower extremities. The average scale increased to 3.64 for the upper extremities and 2.64 for the lower extremities. Passive Range Of Motion (ROM) exercises improve muscle tone strength in the upper and lower extremities of stroke patients, and can also increase muscle strength scale in non-hemorrhagic stroke patients.

Keywords: Muscle Tone Strength; Range Of Motion (ROM) Exercises; Stroke.

PENDAHULUAN

Dalam memasuki fase lansia, risiko masalah degeneratif meningkat, termasuk gangguan aliran darah dan jantung yang dapat menyebabkan stroke. Adanya peningkatan prevalensi pengidap stroke di Indonesia dari 8,3 per 1.000 populasi penduduk pada tahun

2013 yang menjadi 12,1 per 1.000 populasi penduduk pada tahun 2018 (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Dari hasil Riskesdas Kemenkes RI 2018, sebanyak 713.783 yang menderita stroke di Indonesia. Sedangkan di Jawa Tengah sebesar 11,8% yakni 96.794 kasus mengalami kenaikan sebesar 0,05% lebih tinggi dibandingkan tahun 2017 (Riskesdas, 2019). Data Dinas Purbalingga (2018) mencatat 22.813 kasus penyakit jantung dan pembuluh darah, termasuk 56 stroke hemoragik dan 157 stroke non-hemoragik.

Intervensi stroke mencakup pendekatan farmakologi dan non-farmakologi. Selain obat-obatan, latihan fisik dan kognitif seperti latihan Range of Motion (ROM) penting untuk perawatan dan pencegahan kecacatan pada pasien post stroke.

Menurut penelitian Andriani (2021), adanya perbedaan kekuatan otot yang dihasilkan sebelum dan sesudah dilakukan Range Of Motion (ROM) yang membuktikan bahwa ROM memiliki pengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot. Range Of Motion jika dilakukan 10-15 menit setiap latihannya mampu mempengaruhi terhadap rentang gerak responden. Dalam penelitian Purba (2022) , peningkatan kekuatan otot yang dipengaruhi oleh ROM pada pasien stroke juga dapat membuat pasien mengerti dan mengetahui bagaimana cara berlatih dan memberikan pergerakan baik otot, persendian yang sesuai dengan gerakan normal maupun secara aktif dan pasif saat dilakukannya kontraksi pergerakan. Pemberian ROM yang mampu mempengaruhi luas derajat rentang gerak sendi ekstremitas yakni selama 2 minggu.

METODE PENELITIAN

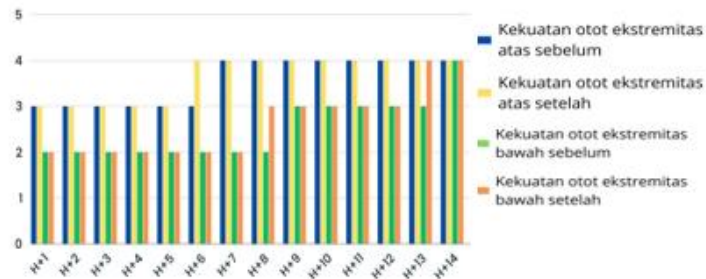
Penelitian ini mengambil 1 responden lansia yang mengalami stroke non hemoragik di Desa Sidareja. Pengambilan data menggunakan lembar observasi pengukuran kekuatan otot. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2024. Instrumen teknik Range Of Motion (ROM) dinilai menggunakan Standar Prosedur Operasional (SPO), latihan ROM diberikan selama 2 minggu setiap pagi hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi kasus ini dilakukan di Desa Sidareja, RT 01 RW 01, Kecamatan Kaligondang, Kabupaten Purbalingga. Lingkungan sekitar berdekatan dengan puskesmas desa. Wilayah rumah responden cukup padat penduduk, dengan pencahayaan dan ventilasi yang memadai. Rumah tampak rapi dan bersih.

Penelitian berlangsung selama 2 minggu dengan intervensi satu kali sehari. Responden adalah seorang lansia yang memiliki riwayat stroke non-hemoragik dan mengalami penurunan kekuatan tonus otot pada ekstremitas sebelah kiri. Latihan ROM dilakukan selama 15-20 menit, dimulai dengan kompres hangat pada area yang dilatih. ROM pasif diberikan untuk ekstremitas atas dan bawah sebelah kiri, dengan pengkajian kekuatan tonus otot sebelum dan setelah latihan

Berdasarkan karakteristiknya, Ny. S menunjukkan bahwa termasuk lansia yang berumur 72 tahun. Responden berjenis kelamin perempuan dan beragama islam. Sebelum terkena stroke, responden bekerja sebagai pedagang sembako. Berdasarkan perhitungan indeks masa tubuh (IMT) responden terdapat kategori obesitas yaitu $>27,0$. Adapun responden memiliki riwayat stroke non hemoragik 4 bulan dan responden masih sering kontrol ke rumah sakit dan masih mengkonsumsi obat yang diberikan secara rutin. Responden mengalami kelemahan kekuatan otot pada ekstremitas atas dan bawah sebelah kiri. Ny. S sebagai responden yang akan diberi latihan ROM sudah sesuai dengan kriteria inklusi.



Tindakan pemberian terapi ROM pasif dapat meningkatkan skala kekuatan tonus otot dengan nilai rata-rata skala sebelum diberi latihan ROM ialah 3,57 pada ekstremitas atas dan pada ekstremitas bawah ialah 2,5. Setelah diberikan latihan ROM rata-rata skala meningkat menjadi 3,64 pada ekstremitas atas dan 2,64 pada ekstremitas bawah.

Pembahasan

Responden adalah lansia berusia di atas 60 tahun, berisiko terkena stroke karena penuaan dan kemunduran fungsi organ tubuh. Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), responden tergolong obesitas, yang merupakan faktor risiko stroke dan penurunan ketahanan otot. Obesitas juga berkaitan dengan penyakit seperti hipertensi, hiperkolesterol, dan diabetes mellitus, yang meningkatkan risiko stroke.

Responden memiliki riwayat hipertensi selama 1 tahun dan stroke selama 4 bulan. Hipertensi dapat merusak arteri dan menyebabkan sumbatan di otak, meningkatkan risiko stroke. Latihan Range of Motion (ROM) membantu meningkatkan fleksibilitas dan kekuatan otot, serta mempertahankan mobilitas sendi dan fungsi jantung serta pernapasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi latihan Range of Motion (ROM) pasif selama 14 hari, 15-20 menit sehari, meningkatkan kekuatan otot lansia. Responden yang memiliki riwayat stroke 4 bulan dan masih mengonsumsi obat secara rutin.

Studi ini sejalan dengan penelitian Andriani et al. (2021) dan Maimurahman & Fitriana (2018) yang menunjukkan bahwa latihan ROM pasif dapat meningkatkan kekuatan otot. Kombinasi teknik ROM dengan obat seperti gabapentin dan mecobalamin, yang mengurangi nyeri dan inflamasi, mendukung pemulihan motorik, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian Paramitha & Noorhamdi (2021) dan Yuan et al. (2018).

Dengan demikian penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terapi Range of Motion (ROM) pasif terbukti dapat menghasilkan manfaat meningkatnya kekuatan otot.

KESIMPULAN

Terapi ROM pasif selama 2 minggu dapat meningkatkan kekuatan tonus otot pada pasien lansia post stroke non-hemoragik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusrianto, & Rantesigi, N. (2020). Penerapan Latihan Range of Motion (ROM) Pasif terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien dengan Kasus Stroke. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(2), 61–66. <https://doi.org/10.36590/jika.v2i2.48> diakses pada tanggal 19 Desember 2023.
- Amelia, R., Baiturrahmah, U., Abdullah, D., Baiturrahmah, U., Dewi, N. P., & Baiturrahmah, U. (2020). Pelatihan Deteksi Dini Stroke “ Metode Fast ” Pada Lansia Di Nagari. *Jurnal Abdimas ADPI*, 1(1), 25–32. <https://doi.org/10.47841/adpi.v1i1.19> diakses pada tanggal 20 Desember 2023.
- Andriani, D., Nigusyanti, A. F., Nalaratih, A., Yuliawati, D., Afifah, F., Fauzanillah, ..., & Supriadi, D. (2021). Pengaruh Range Of Motion (ROM) Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke. *IndoGenius*, 1(1), 34–41. <https://genius.inspira.or.id/index.php/indogenius/article/view/59> diakses pada tanggal 20

Desember 2023.

- Arisandi, Y. (2023). *Buku Keperawatan Gerontik*. Pekalongan : Nasya Expanding Management.
- Aryanti, A. D., Rohmah, M., Fuadah, S., Saputra, R., Madani, U. Y., & Tangerang, R. A.-N. (2023). Studi Kasus : Pasien Stroke Non Hemoragik Dengan Intervensi ROM Pasif Untuk Meningkatkan. *Journal Keperawatan*, 1(1), 23–27. <http://risji.com/index.php/jurkep/article/view/12> diakses pada tanggal 20 Desember 2023.
- Bistara, D. N. (2019). Pengaruh Range of Motion terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 4(2), 112–117. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.44497> diakses pada tanggal 20 Desember 2023
- Fawwaz, F., Suandika, M., & Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa Purwokerto, D. (2023). Asuhan Keperawatan Stroke Non-Hemoragik Pada Ny. R Dengan Diagnosa Keperawatan Utama Hambatan Mobilitas Fisik Di Ruang Edelweis Atas Rsud Kardinah Kota Tegal. *Jurnal Sehat Mandiri*, 18(1), 33–41. <https://doi.org/10.33761/jsm.v18i1.919> diakses pada tanggal 19 Desember 2023.
- Ferawati, Rita, I., & Amira, S. (2020). *Stroke “Bukan Akhir Segalanya” Cegah dan Atasi Sejak Dini*. Bogor : Guepedia.
- Gofir, A. (2022). *Tatalaksana Stroke Dan Penyakit Vaskuler Lain*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Maimurahman, H., & Fitria, C. N. (2018). Keefektifan Range Of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stroke. *Akper PKU Muhammadiyah Surakarta*. <https://media.neliti.com/media/publications/162521-ID-keefeektifan-range-of-motion-rom-terhada.pdf> diakses pada tanggal 21 Desember 2023.
- Maria, I. (2021). *Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus Dan Asuhan Keperawatan Stroke*. Sleman : Budi Utama.
- Maulina, E. (2023). Studi Kasus Penerapan Range Of Motion (ROM) Pasif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Lansia Stroke. *Journal Keperawatan Degeneratif*, 01(01), 1–9. <http://ejournal.akper-pelni.ac.id/index.php/jkp> diakses pada tanggal 20 Desember 2023.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta Selatan : Salemba Medika.
- Paramitha, D. S., & Noorhamdi, M. A. (2021). Range of Motion Exercise as Intervention of Nursing Diagnose of Impaired Physical Mobility to NonHemorrhagic Stroke Patient. *Journal of Nursing and Health Education*, 1(1), 8–12. <http://journal.mbunivpress.or.id/index.php/jnhe> diakses pada tanggal 26 Juni 2024.
- Purba, S. D., Sidiq, B., Purba, I. K., Hutapea, E., Silalahi, K. L., & Suchayo, D. (2022). Efektivitas ROM (Range of Motion) terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Royal Prima Tahun 2021. *Jumantik*, 7(1). <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i1.10952> diakses pada tanggal 19 Desember 2023.
- Purbalingga, D. K. K. (2018). *Profil Kesehatan Kabupaten Purbalingga Tahun 2018*. Purbalingga : Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga.
- Riskesdas. (2019). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*. Jakarta : Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Ruswadi, D. I., & Supriatun, E. (2022). *Keperawatan Gerontik Pengetahuan Praktis Perawat Dan Mahasiswa Keperawatan*. Indramayu : Adanu Abimata.
- Sihombing, F., Barus, L. S., Istianah, Saputra, B., Silitonga, I. R., Zulkarnaini, ..., & Purnama, A. (2021). *Buku Ajar Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia*. Jawa Tengah : Cv Eureka Media Aksara.
- Sumarni, E., Mamlukah, Suparman, Ropii, R., Lukman, A. M., Jamaludin, & Cipto Sudrajat. (2021). Analisis Pengaruh Terapi Senam Anti Stroke Sebagai Upaya Non Farmakologi Menurunkan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia (Lansia) Dengan Hipertensi Ringan. *Journal Of Public Health Inovation*, 01(02), 133–141. <https://doi.org/10.34305/jphi.v1i2.300> diakses pada tanggal 20 Desember 2023.
- Utami, P., Ikawati, Z., & Setyaningsih. (2018). Perbandingan Efek Terapi Gabapentin dan Amitriptilin pada Pasien Stroke dengan Nyeri Neuropati. *Mutiara Medika*, 13(2), 89–97. <http://journal.mbunivpress.or.id/index.php/jnhe> diakses pada tanggal 26 Juni 2024.
- Wijayanti, E. S. (2021). *Asuhan Keperawatan Keluarga pada Kasus Post Stroke dengan Masalah*

- Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik di Desa Bluluk Kabupaten Lamongan. *Media Komunikasi Ilmu Kesehatan*, 13(02), 183–190. <https://jurnal.umla.ac.id/index.php/Js/article/view/271> diakses pada tanggal 26 Juni 2024.
- Yuan, M., Wang, B., & Tan, S. (2018). Mecobalamin and early functional outcomes of ischemic stroke patients with H-type hypertension. *Revista Da Associacao Medica Brasileira*, 64(5), 428–432. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.05.428> diakses pada tanggal 26 Juni 2024..