
PENERAPAN RANGE OF MOTION(ROM) DENGAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK UNTUK PENINGKATAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIC

Indriana May Safira * I'ien Noer'aini

*) UNIVERSITAS TELOGOREJO, JL Anjasmoro Raya, Semarang Barat 50144, Indonesia

**) UNIVERSITAS TELOGOREJO, JL Anjasmoro Raya, Semarang Barat 50144, Indonesia

Email: maysafira27@gmail.com

ABSTRAK

Stroke non hemoragik merupakan gangguan neurologis yang terjadi akibat adanya sumbatan pada pembuluh darah otak sehingga menyebabkan berkurangnya suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan otak. Kondisi tersebut dapat menimbulkan berbagai gangguan neurologis, salah satunya gangguan mobilitas fisik yang ditandai dengan penurunan kekuatan otot dan keterbatasan pergerakan ekstremitas. Salah satu intervensi keperawatan yang dapat diberikan untuk mengatasi masalah tersebut adalah latihan Range of Motion (ROM) pasif. Tujuan studi kasus ini adalah menggambarkan penerapan ROM pasif dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik dengan gangguan mobilitas fisik. Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif pada satu pasien stroke non hemoragik di Ruang Alamanda RSUD Dr. Gondo Suwarno Ungaran. Intervensi ROM pasif diberikan selama tiga hari dengan frekuensi dua kali sehari dan durasi 10–15 menit setiap sesi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot ekstremitas kanan dari skala 0 menjadi skala 1 setelah dilakukan latihan ROM pasif selama tiga hari. Penerapan ROM pasif dapat membantu meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik dengan gangguan mobilitas fisik sehingga dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan dalam proses rehabilitasi pasien stroke.

Kata Kunci : Stroke Non Hemoragik, ROM Pasif, Gangguan Mobilitas Fisik, Kekuatan Otot.

ABSTRACT

Non-hemorrhagic stroke is a neurological disorder caused by blockage of cerebral blood vessels, resulting in decreased oxygen and nutrient supply to brain tissue. This condition may lead to impaired physical mobility characterized by reduced muscle strength and limited extremity movement. This case study aimed to describe the implementation of passive Range of Motion (ROM) exercises in improving muscle strength among patients with non-hemorrhagic stroke. A descriptive case study approach was conducted on one patient treated in Alamanda Ward, Dr. Gondo Suwarno Ungaran Hospital. Passive ROM exercises were performed twice daily for three consecutive days with a duration of 10–15 minutes per session. The results showed an improvement in muscle strength of the affected extremities from grade 0 to grade 1 after the intervention. Passive ROM exercises may help improve muscle strength and support physical mobility recovery in patients with non-hemorrhagic stroke.

Keywords : Non-Hemorrhagic Stroke, Passive ROM, Muscle Strength, Physical Mobility

*Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi
untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital*

PENDAHULUAN

Stroke merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia karena angka kejadian, angka kematian, dan angka kecacatannya yang terus meningkat setiap tahun. Stroke terjadi akibat gangguan aliran darah ke otak yang menyebabkan jaringan otak tidak memperoleh suplai oksigen dan nutrisi yang cukup sehingga menimbulkan kerusakan sel saraf dan gangguan fungsi neurologis. Menurut World Health Organization (WHO), stroke menjadi salah satu penyebab utama kematian dan disabilitas jangka panjang yang berdampak terhadap kualitas hidup penderitanya (WHO, 2023).

Stroke dibedakan menjadi dua jenis yaitu stroke hemoragik dan stroke non hemoragik. Stroke non hemoragik merupakan jenis stroke yang paling sering terjadi dan disebabkan oleh adanya sumbatan pada pembuluh darah otak. Kondisi tersebut menyebabkan aliran darah menuju jaringan otak mengalami hambatan sehingga menimbulkan berbagai gangguan neurologis seperti kelemahan anggota gerak, gangguan bicara, gangguan penglihatan, penurunan keseimbangan, hingga penurunan kesadaran (Murphy & Werring, 2020).

Salah satu masalah yang sering ditemukan pada pasien stroke non hemoragik adalah gangguan mobilitas fisik. Gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan kemampuan seseorang dalam melakukan pergerakan secara mandiri akibat gangguan fungsi neuromuskular maupun muskuloskeletal. Kondisi ini menyebabkan pasien mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan berisiko mengalami komplikasi apabila

tidak ditangani dengan baik (Price & Wilson, 2021).

Salah satu tindakan yang dapat diberikan untuk mengatasi gangguan mobilitas fisik adalah latihan Range of Motion (ROM). Latihan ROM bertujuan mempertahankan fleksibilitas sendi, meningkatkan kekuatan otot, memperbaiki sirkulasi darah, serta mencegah terjadinya kekakuan sendi dan kontraktur akibat imobilisasi (Yuliana & Erlina, 2023). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa latihan ROM memberikan manfaat terhadap peningkatan fungsi motorik pasien stroke. Latihan ROM yang dilakukan secara teratur dapat membantu meningkatkan kekuatan otot serta kemampuan mobilisasi pasien sehingga mendukung proses rehabilitasi secara bertahap (Putri, 2023).

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan di Ruang Alamanda RSUD Dr. Gondo Suwarno Ungaran, ditemukan pasien Ny. S dengan diagnosis medis Hemiparese Dextra ec Stroke Non Hemoragik yang mengalami gangguan mobilitas fisik akibat penurunan kekuatan otot. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan studi kasus mengenai penerapan Range of Motion (ROM) pasif terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik dengan gangguan mobilitas fisik di Ruang Alamanda RSUD Dr. Gondo Suwarno Ungaran.

Tujuan studi kasus ini adalah menggambarkan penerapan latihan Range of Motion (ROM) pasif terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik dengan gangguan mobilitas fisik.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Studi kasus dilakukan di Ruang Alamanda

***Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi
untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital***

RSUD Dr. Gondo Suwarno Ungaran pada bulan Mei 2024. Subjek penelitian adalah Ny. S usia 71 tahun dengan diagnosis medis Hemiparese Dextra ec Stroke Non Hemoragik yang mengalami gangguan mobilitas fisik.

Sumber data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik secara langsung kepada pasien, sedangkan data sekunder diperoleh dari rekam medis dan dokumentasi keperawatan pasien. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan studi dokumentasi. Intervensi yang diberikan berupa latihan *Range of Motion* (ROM) pasif sebanyak dua kali sehari selama tiga hari dengan durasi 10–15 menit setiap sesi mengacu pada penelitian Sholihany et al. (2021). Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan kondisi pasien sebelum dan sesudah pemberian intervensi ROM pasif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengkajian dilakukan pada tanggal 13 Mei 2024 di Ruang Alamanda RSUD Dr. Gondo Suwarno Ungaran. Pasien Ny. S berusia 71 tahun dengan diagnosis medis Hemiparese Dextra ec Stroke Non Hemoragik. Pasien mengeluhkan badan terasa lemas dan mengalami kesulitan menggerakkan tangan serta kaki sebelah kanan. Hasil pemeriksaan kekuatan otot menunjukkan ekstremitas kanan atas dan kanan bawah memiliki kekuatan otot skala 0, sedangkan ekstremitas kiri atas dan kiri

bawah memiliki kekuatan otot skala 4.

otot yang ditandai dengan keterbatasan pergerakan ekstremitas sebelah kanan, kelemahan fisik, dan ketidakmampuan melakukan aktivitas secara mandiri. Gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam melakukan pergerakan fisik secara mandiri yang dapat mengganggu kemampuan seseorang dalam memenuhi aktivitas sehari-hari (PPNI, 2017).

Intervensi keperawatan disusun berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil berupa peningkatan kekuatan otot, peningkatan pergerakan ekstremitas, dan peningkatan kemampuan mobilisasi. Intervensi yang diberikan meliputi identifikasi kemampuan fisik pasien, memfasilitasi latihan *Range of Motion* (ROM) pasif, melibatkan keluarga dalam membantu latihan, serta memberikan edukasi mengenai tujuan dan manfaat latihan ROM.

Latihan *Range of Motion* (ROM) pasif diberikan sebanyak dua kali sehari selama tiga hari berturut-turut dengan durasi 10–15 menit setiap sesi. Latihan dilakukan pada ekstremitas kanan yang mengalami kelemahan melalui gerakan fleksi, ekstensi, abduksi, adduksi, pronasi, dan supinasi sesuai rentang gerak fisiologis sendi

Tabel 1. Evaluasi peningkatan kekuatan otot

Hari/ Tanggal	Pre Terapi	Post Terapi
------------------	------------	----------------

*Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi
untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital*

Masalah keperawatan yang muncul pada
Ny. S adalah gangguan mobilitas fisik
berhubungan dengan penurunan kekuatan

Minggu/23	0000 4444	0000 4444
November	0000 4444	0000 4444
2025		
Senin/ 24	0000 4444	0000 4444
November	0000 4444	0000 4444
2025		
Selasa/ 25	1111 5555	1111 5555
November	1111 5555	1111 5555
2025		

Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada hari pertama belum terjadi peningkatan kekuatan otot. Pada hari kedua terjadi peningkatan kekuatan otot dari skala 0 menjadi skala 1. Hasil evaluasi pada hari ketiga menunjukkan kekuatan otot tetap berada pada skala 1. Pasien mulai mampu menunjukkan kontraksi otot meskipun belum dapat menggerakkan ekstremitas secara aktif dan optimal.

Peningkatan kekuatan otot yang terjadi pada Ny. S menunjukkan bahwa latihan ROM pasif dapat membantu mempertahankan fungsi otot dan sendi serta memberikan stimulasi pada sistem neuromuskular. Latihan yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan sirkulasi darah, mempertahankan fleksibilitas sendi, serta membantu mencegah terjadinya kekakuan dan atrofi otot akibat imobilisasi. Hasil studi kasus ini sejalan dengan penelitian Sholihany, Waluyo, dan Irawati (2021) yang menunjukkan bahwa latihan ROM pasif dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke. Penelitian Putri (2023) juga menyatakan bahwa latihan ROM pasif efektif dalam membantu meningkatkan mobilitas fisik pasien stroke non hemoragik.

Meskipun terjadi peningkatan kekuatan otot dari skala 0 menjadi skala 1, masalah gangguan mobilitas fisik pada Ny. S belum teratasi sepenuhnya. Oleh karena itu, latihan ROM pasif perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk membantu meningkatkan kemampuan fungsional pasien dan mendukung proses rehabilitasi secara optimal.

Kesimpulan

Penerapan Range of Motion (ROM) pasif pada Ny. S dengan diagnosis Hemiparese

Dextra ec Stroke Non
Hemoragik dan masalah
keperawatan gangguan

mobilitas fisik menunjukkan hasil yang positif. Setelah diberikan latihan ROM pasif sebanyak dua kali sehari selama tiga hari, terjadi peningkatan kekuatan otot ekstremitas kanan dari skala 0 menjadi skala 1. Hasil tersebut menunjukkan bahwa latihan ROM pasif dapat membantu meningkatkan kekuatan otot dan mendukung pemulihan mobilitas fisik pada pasien stroke non hemoragik.

Saran

Perawat diharapkan dapat menerapkan latihan *Range of Motion* (ROM) pasif secara rutin sebagai salah satu intervensi keperawatan pada pasien stroke dengan gangguan mobilitas fisik. Keluarga juga diharapkan dapat melanjutkan latihan ROM sesuai anjuran tenaga kesehatan guna mendukung proses rehabilitasi dan meningkatkan kemampuan fungsional pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Murphy SJ, Werring DJ. Stroke: causes and clinical features. *Medicine*(Abingdon).2020;48(9):561566.doi:10.1016/j.mpmed.2020.06.002
- Putri, P. (2023). Penerapan Range of Motion (ROM) Pasif Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Dalam Pemenuhan Kebutuhan Mobilitas Fisik. 8, 371–381.
- PPNI, Tim Pokja SDKI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik (1st ed.). Jakarta: DPP
- PPNI. PPNI, Tim Pokja SIKI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan (1st ed.). Jakarta: DPP
- PPNI. PPNI, Tim Pokja SLKI. (2019).

***Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi
untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital***

Standar Luaran Keperawatan
Indonesia: Definisi dan Kriteria
Hasil Keperawatan (1st ed.).
Jakarta: DPP PPNI.

Price, S. A., & Wilson, L. M. (2021).
Patofisiologi: Konsep Klinis
Proses-Proses Penyakit. Jakarta:
EGC.

Rahmadani, N., & Gustin, Y. (2023).
Latihan Range of Motion dalam
Mencegah Penurunan
Mobilitas Pasien. Jurnal Sehat
Mandiri, Poltekkes Kemenkes
Padang.

Ratnasari, S. (2020). Asuhan
Keperawatan Pada Pasien
Stroke Non Hemoragik Dengan
Masalah Keperawatan
Gangguan Mobilitas Fisik.
Universitas Muhammadiyah
Ponorogo.

Sari, F. M., Hasanah, U., & Dewi, N.
R. (2023). Asuhan keperawatan
hambatan mobilitas fisik pada
pasien dengan stroke iskemik.
Inovasi Penelitian, 3, 25–32.

Setiawan, D., & Barkah, A. (2022).
Hubungan dukungan keluarga
terhadap motivasi pasien
pasca stroke dalam melakukan
latihan fisioterapi di RS
Sukmul Sisma Medika
Jakarta Utara tahun 2022.
Jurnal Pendidikan dan
Konseling, 4(3), 1707–

1715.

Sholihany, R. F., Waluyo, A., &
Irawati, D. (2021). Latihan
range of motion (ROM) pasif

unilateral dan bilateral terhadap
peningkatan kekuatan otot
akibat stroke iskemik. Jurnal
Keperawatan Silampari, 4(2),
706717. <https://doi.org/10.31539/jks.v4i2.1920>.

Yuliana, R., & Erlina, S. (2023).
Tujuan dan Manfaat Latihan
ROM pada Kondisi
Immobilitas. Poltekkes Padang
Health Review.