

Program Studi Ners Program Profesi

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

2024

**PENERAPAN *RANGE OF MOTION* TERHADAP PENINGKATAN
KEKUATAN OTOT PADA PASIEN *STROKE NON HEMORAGIK* DI RSUD**

dr. SOERATNO GEMOLONG

Akhir Rahayu ⁽¹⁾, Endang Zulaicha Susilaningsih⁽²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Ners Program Profesi
Universitas Kusuma Husada Surakarta

²⁾Dosen Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga
Universitas Kusuma Husada Surakarta

akhirrahayu@gmail.com

ABSTRAK

Stroke merupakan suatu sindrom klinis yang ditandai dengan hilangnya fungsi otak secara akut dan dapat menimbulkan kematian. Penderita stroke akan mengalami kehilangan fungsi motorik dan sensorik yang mengakibatkan hemiparesis, hemiplegia, serta ataksia. Akibat adanya gangguan motorik pada otak, maka otot akan di istirahatkan sehingga menyebabkan atrofi otot. Atrofi otot menyebabkan kekakuan otot, sehingga otot yang kaku tersebut dapat mengalami keterbatasan gerak pada pasien stroke. Kelemahan otot merupakan dampak terbesar pada pasien stroke. Guna mempertahankan atau memelihara kekuatan otot, mobilitas persendian, dan menstimulasi sirkulasi, maka diperlukan *Range Of Motion* (ROM). Peningkatan angka kejadian stroke dan kecacatan yang ditimbulkan dapat diatasi dengan *Range of Motion*. Rancangan karya ilmiah ini menggunakan desain studi kasus (*case study*). Subyek yang digunakan sebanyak 1 (satu) orang pasien *stroke non hemoragik* di ruang Tulip RSUD dr Soeratno Gemolong. Analisa data dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penerapan dilakukan 1x sehari selama 5 hari dengan durasi waktu 10-15 menit. Kesimpulan bahwa terdapat peningkatan kekuatan otot. skala kekuatan otot awal tangan kanan dan kaki sebelah kanan (3) menjadi (5), gerakan terbatas cukup menurun dan rentang gerak cukup meningkat. Pasien juga mampu merubah posisi, kekuatan tonus otot mengalami peningkatan.

Kata Kunci : *Stroke non hemoragik*, Peningkatan Kekuatan Otot, *Range Of Motion*
Dapus : 22 (2014-2023)

NERS STUDY PROGRAM OF PROFESSION PROGRAMS
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
UNIVERSITY OF KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2024

**THE APPLICATION OF RANGE OF MOTION ON THE MUSCLE
STRENGTH IMPROVEMENT IN NONHEMORAGIC STROKE
PATIENTS AT dr. SOERATNO HOSPITAL OF GEMOLONG**

Akhir Rahayu ⁽¹⁾, Endang Zulaicha Susilaningsih⁽²⁾

¹⁾ Student of Ners Study Program of Profession Programs, Faculty of Health Sciences,
University of Kusuma Husada Surakarta

²⁾ Lecturer of Nursing Study Program of Diploma 3 programs, University of Kusuma
Husada Surakarta

akhirrahayu@gmail.com

ABSTRACT

Stroke is a clinical condition characterized by sudden loss of brain function and can lead to mortality. Stroke patients often experience loss of motor and sensory functions, such as hemiparesis, hemiplegia, and ataxia. These motor impairments direct to muscle atrophy as muscles affected by stroke tend to rest more, causing stiffness and limitation of movement. Muscle weakness is a prominent impact of stroke. Range of Motion (ROM) exercises are essential for maintaining muscle strength, and joint mobility, and promoting blood circulation. The application of ROM could reduce the incidence of stroke and overcome the emerging disability. The research employed a case study approach with the subject of one non-hemorrhagic stroke patient in the Tulip room of dr. Soeratno Hospital of Gemolong. The data analysis was performed descriptively. The results of ROM intervention once a day for five days in 10-15 minutes indicated a significant improvement in muscle strength. The initial muscle scale on the right hand and right foot, previously rated at 3, increased to 5. Restricted movement decreased, and there was an improvement in the range of motion. Patients also demonstrated better ability to change positions and enhanced muscle tone.

Keywords: Muscle Strength Improvement, Non-hemorrhagic stroke, Range of Motion

Blibiography : 22 (2014-2023)

PENDAHULUAN

Stroke merupakan suatu keadaan Ketika pasokan darah ke suatu bagian otak secara tiba-tiba terganggu karena sebagian sel-sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah yang disebabkan oleh sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak. (Andriani, 2021).

Stroke menjadi penyebab utama kecacatan di seluruh dunia dan penyebab kematian nomor dua. Lembar Fakta Stroke Global yang dirilis pada tahun 2022 mengungkapkan bahwa risiko seumur hidup terkena stroke telah meningkat sebesar 50% selama 17 tahun terakhir dan kini 1 dari 4 orang diperkirakan terkena stroke seumur hidupnya. Dari tahun 1990 hingga 2019, terjadi peningkatan kejadian stroke sebesar 70%, peningkatan kematian akibat stroke sebesar 43%, peningkatan prevalensi stroke sebesar 102%, dan peningkatan Disability Adjusted Life Years (DALY) sebesar 143%. Hal yang paling mencolok adalah sebagian besar beban stroke global (86% kematian akibat stroke dan 89% DALY) terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah ke bawah. Beban yang tidak proporsional yang dialami oleh negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah ke bawah telah menimbulkan masalah yang belum pernah terjadi sebelumnya terhadap keluarga-keluarga dengan sumber daya yang terbatas (WHO, 2022).

Penderita stroke akan mengalami kehilangan fungsi motorik dan sensorik yang mengakibatkan hemiparesis, hemiplegia, serta ataksia. Akibat adanya gangguan motorik pada otak, maka otot akan di istirahatkan sehingga menyebabkan atrofi otot. Atrofi otot menyebabkan kekakuan otot sehingga otot yang kaku tersebut dapat mengalami keterbatasan gerak pada pasien stroke (Andriani, 2021).

Kelemahan otot merupakan dampak terbesar pada pasien stroke.

Guna mempertahankan atau memelihara kekuatan otot, mobilitas persendian, dan menstimulasi sirkulasi, maka diperlukan *Range Of Motion* (ROM) Pasif . Peningkatan angka kejadian stroke dan kecacatan yang ditimbulkan dapat diatasi dengan *Range of Motion* (Susanti, 2019).

Latihan ROM (*Range of Motion*) menjadi salah satu teknik untuk mengembalikan sistem pergerakan, dan untuk memulihkan kekuatan otot untuk bergerak kembali memenuhi kebutuhan aktivitas sehari-hari (Purba et al., 2022).

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana penerapan *Range Of Motion* terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien *Stroke Non Hemoragik* di RSUD dr Soeratno Gemolong, dengan tujuan mengetahui penerapan teknik *range of motion* terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien *stroke non hemoragik* di ruang Tulip RSUD dr Soeratno Gemolong.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus yang mencakup pengkajian satu unit penelitian secara intensif kepada satu pasien. studi kasus ini dilaksanakan pada tanggal 16 Mei-14 Juni 2024. Subyek dalam studi kasus ini adalah Tn.K usia 80 tahun pasien dengan diagnosis *stroke non hemoragik* di ruang Tulip RSUD dr Soeratno Gemolong. Pada studi kasus ini subyek diberikan terapi *Range Of Motion* untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien *Stroke Non Hemoragik* yang dilakukan sehari 1 kali sehari selama 5 hari dengan durasi 10-15 menit.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Skala Kekuatan Otot Tangan dan Kaki Tn. K Sebelum dan Sesudah Penerapan *Range Of Motion*

Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bahwa skala kekuatan otot tangan dan kaki hari pertama sebelum penerapan yaitu (3), hari pertama sesudah penerapan skala kekuatan otot tangan dan kaki sesudah penerapan yaitu (3).

Skala kekuatan otot tangan dan kaki hari kedua sebelum penerapan yaitu (3), hari kedua sesudah penerapan skala kekuatan otot tangan dan kaki sesudah penerapan yaitu (3). Skala kekuatan otot tangan dan kaki hari ketiga sebelum penerapan yaitu (3), hari ketiga sesudah penerapan skala kekuatan otot tangan dan kaki sesudah penerapan yaitu (3).

Skala kekuatan otot tangan dan kaki hari keempat sebelum penerapan yaitu (3), hari kedua sesudah penerapan skala kekuatan otot tangan dan kaki sesudah penerapan yaitu (4). Skala kekuatan otot tangan dan kaki hari kelima sebelum penerapan yaitu (4), hari kedua sesudah penerapan skala kekuatan otot tangan dan kaki sesudah penerapan yaitu (4). Hal ini dapat terjadi karena, *Range Of Motion* merupakan salah satu bentuk latihan dalam proses rehabilitasi yang dinilai masih cukup efektif untuk mencegah terjadinya kecacatan pada pasien stroke. Memberikan Latihan ROM secara dini dapat meningkatkan kekuatan otot karena dapat menstimulasi

motor unit sehingga semakin banyak motor unit yang terlibat maka akan terjadi peningkatan kekuatan otot. Berdasarkan uraian diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa subyek dalam penelitian ini mengalami peningkatan kekuatan otot. Skala kekuatan otot (3) menjadi (4).

Hasil pengkajian peneliti bahwa terdapat peningkatan kekuatan otot. skala kekuatan otot awal tangan kanan dan kaki sebelah kanan (3) menjadi (5), gerakan terbatas cukup menurun dan rentang gerak cukup meningkat. Tn.K juga mampu merubah posisi, kekuatan tonus otot mengalami peningkatan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Dian Andriani, 2023 Dari hasil bahwa latihan ROM dapat mempengaruhi peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa nilai signifikan kekuatan otot sebelum dan sesudah ROM adalah 0,000. Hal ini membuktikan bahwa ROM berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot.

Berdasarkan Analisa penulis peningkatan skala kekuatan otot terjadi pada subyek dikarenakan *Range Of Motion* dapat memperlancar sirkulasi darah, memperbaiki toleransi otot untuk latihan dan dapat meningkatkan mobilisasi sendi.

KESIMPULAN

Berdasarkan intervensi yang dilakukan pada Tn.K dengan keluhan kelemahan anggota gerak sebelah kanan. Terapi *Range Of Motion* mampu meningkatkan kekuatan otot dari skala (3) menjadi (4), gerakan terbatas cukup menurun dan rentang gerak cukup meningkat. Tn.K juga mampu merubah posisi, kekuatan tonus otot mengalami peningkatan. Dengan pemberian *range of motion* sehari sekali dengan durasi waktu 10-15 menit selama 5 hari.

SARAN

1. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan (Rumah Sakit)

Diharapkan rumah sakit khususnya RSUD dr Soeratno Gemolong di Ruang Tulip dapat mengaplikasikan terapi ROM untuk mengatasi masalah kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan tenaga kesehatan khususnya perawat dapat memberikan pelayanan yang baik dan meningkatkan komunikasi terapeutik kepada klien, sehingga asuhan keperawatan yang diberikan dapat mendukung mempercepat kesembuhan klien.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat meningkatkan mutu dalam pembelajaran untuk menghasilkan perawat-perawat yang profesional, inovatif dan lebih berkualitas dalam memberikan asuhan keperawatan lainnya.

4. Bagi Pembaca

Diharapkan dapat menambah wawasan serta pengalaman tentang pelaksanaan terapi ROM pada pasien stroke non hemoragik untuk mengatasi masalah kekuatan otot.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, D. R. (2019). *Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Stroke Non Hemoragik Di Ruang Angsoka Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*.
- Andriani, D. (2021). Pengaruh Range Of Motion (Rom) Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke. *Jurnal Keperawatan*, 01(01), 34–41.
- Anggreini, Anisa Dian. (2021). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Dan Latihan Karya*.
- Anggriani. (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*.
- Candra, K. Y., Rakhma, T., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., & Surakarta, U. M. (2015). *Seorang Laki-Laki 60 Tahun Dengan Stroke Non Hemoragik Dan Pneumonia*. 252–258.
- Heko, A., & Charles, Olfus Dan Ari Tandionga. (2019). *Pengaruh Latihan Range Of Motion (Rom) Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit Stella Maris Makassar*.
- Moleong, Lexy. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif* (68th Ed.). Pt.Remaja Rosdakarya Offset, Bandung.
- Purba, S. D., Sidiq, B., Purba, I. K., Hutapea, E., Silalahi, K. L., & Suchyo, D. (2022). *Efektivitas Rom (Range Off Motion) Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit Royal Prima Tahun 2021*. 7(1). <https://doi.org/10.30829/Jumantik.V7i1.10952>
- Putri, Bella Oktaviani. (2019). *Pengaruh Latihan Range Of Motion Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Di Ruang Tulip Rsud Dr. Soeroto Kabupaten Ngawi*.
- Rahmadani, E. (2019). *Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Dengan Hemiparese Melalui Latihan Range Of Motion (Rom) Pasif*. 1, 354–363.
- Setiadi. (2019). *Konsep dan Penulisan Dokumentasi Asuhan Keperawatan Teori dan Praktik*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sihotang, H., Veronika, E., & Purba, B.

- (2023). *Hubungan Latihan Range Of Motion (Rom) Pasif Dengan Kekuatan Otot Ekstermitas Atas Pada Pasien Stroke Non Hemoragic*. 12(2).
- Sugiyono. (2014). *Statistika Untuk Penelitian*. Penerbit Cv.Alfa Beta Bandung.
- Suhandini, T. (2022). *Gambaran Status Gizi Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Poliklinik Syaraf*. 31, 164–173.
- Sujarweni, V. Wiratna, 2015. *Metodologi Penelitian Bisnis Dan Ekonomi*, 33. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Suprpto, S., Mulat, T. C., Asmi, A. S., & Muridah, M. (2023). *Article Template For Penerapan Range Of Motion Pada Pasien Stroke Dengan Gangguan Mobilitas Fisik* Penerbit : *Edukasi Ilmiah Indonesia*. 1(2).
- Susanti. (2019). *Pengaruh Range Of Motion Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke*. 4(2), 112–117.
- Tarwoto, & Wartonah. (2015). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*, Jakarta.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) *Standart Diagnosis Keperawatan Indonesia*, 3rd edn. Jakarta Selatan : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) *Standart Intervensi Keperawatan Indonesia*, 3rd edn. Jakarta Selatan : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) *Standart Luaran Keperawatan Indonesia*, 3rd edn. Jakarta Selatan : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia
- Who. (2022). *World Stroke Day*.