

## IMPLEMENTASI RENTANG GERAK DENGAN PENINGKATAN KEKUATAN OTOT PASCA STROKE ISKEMIK DI RUMAH SAKIT TK II PUTRI HIJAU MEDAN

Nadya Simorangkir<sup>1</sup>, Nina Fentiana<sup>2</sup>, Ika Ariyanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Akademi Keperawatan Kesdam I/ Bukit Barisan Medan

Email: [1nadyasimorangkir6@gmail.com](mailto:1nadyasimorangkir6@gmail.com)

### INFO ARTIKEL

**Riwayat Artikel:**

Received :05-11-2025

Revised :22-11-2025

Accepted :08-12-2025

**Keywords:**

Ischemic Stroke, Range Of Motion, Muscle Strength

DOI: <https://doi.org/10.62335>

### ABSTRACT

*Ischemic stroke is one of the most common types of stroke and can lead to impaired motor function, particularly muscle weakness and limited range of motion in the extremities. Range of motion (ROM) exercises and muscle strengthening play an important role in restoring motor function. This study aimed to examine the implementation of range-of-motion exercises to improve muscle strength in post- ischemic stroke patients at TK II Putri Hijau Hospital Medan. This research employed a descriptive method with a case study approach, following nursing care stages including assessment, nursing diagnosis, intervention, implementation, evaluation, and the use of a muscle strength assessment sheet. The results showed an improvement in muscle strength in both patients: the first patient's muscle strength increased from grade 2 to grade 3, while the second patient's muscle strength increased from grade 1 to grade 2. The study concludes that implementing range-of-motion exercises effectively improves muscle strength in post-ischemic stroke patients. It is recommended that these exercises be performed independently by patients and considered as part of nursing interventions for ischemic stroke care.*

### ABSTRAK

Stroke iskemik merupakan salah satu jenis stroke yang paling umum terjadi dan dapat menyebabkan gangguan fungsi motorik, terutama kelemahan otot dan keterbatasan rentang gerak pada ekstremitas. Pada latihan rentang gerak (ROM) dan penguatan otot berperan penting dalam pemulihan fungsi motorik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui implementasi rentang gerak dengan peningkatan kekuatan otot pasca stroke iskemik di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif

dengan pendekatan metode studi kasus melalui tahapan asuhan keperawatan yang mencakup pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan, dan lembar pemeriksaan kekuatan otot. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot pada kedua pasien: kekuatan otot pada pasien pertama dari 2 meningkat menjadi 3 sedangkan kekuatan otot pasien kedua dari 1 meningkat menjadi 2. Kesimpulan dari penelitian implementasi rentang gerak dengan peningkatan kekuatan otot pasca stroke iskemik efektif dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke iskemik. Saran latihan rentang gerak diharapkan dapat diterapkan secara mandiri oleh pasien dan juga dapat dijadikan bagian dari intervensi keperawatan pada pasien stroke iskemik

## PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyakit yang disebabkan oleh defisit neurologis akut pada gangguan pembuluh darah yang menuju ke otak terjadi secara mendesak atau mendadak dan bisa menimbulkan kecacatan fisik atau kematian. Stroke merupakan perubahan neurologis yang disebabkan adanya gangguan suplai darah yang menuju ke otak. Stroke merupakan penyakit atau gangguan pada sistem neurologis akibat kurangnya suplai oksigen yang menuju ke otak yang terjadi secara mendesak atau mendadak, adanya sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak yang dapat menimbulkan gejala fisik seperti kecacatan bahkan sampai kematian (Pradana, 2021).

Menurut World Health Organization (2022) stroke menjadi penyebab utama kecacatan di seluruh dunia dan penyebab kematian nomor dua di dunia. Dari tahun 1990 hingga 2019, terjadi peningkatan stroke sebesar 70%, peningkatan kematian akibat stroke sebesar 43% dan peningkatan disabilitas sebesar 143%. Pada tahun 2019 terdapat 12,2 juta kasus insiden stroke, dan 6,55 juta kematian akibat stroke, dan kecacatan akibat stroke sebesar 143 juta. Ada lebih dari 7,6 juta yang mengalami stroke non hemoragik baru setiap tahunnya dan lebih dari 62% kejadian stroke non hemoragik (Pokhrel, 2024). Prevalensi Survei Kesehatan Indonesia (2023) prevalensi tertinggi penderita stroke di provinsi DIY Yogyakarta sebesar 11,4%. Diikuti oleh Provinsi Sulawesi Utara sebesar 11,3%. Provinsi DKI Jakarta sebesar 10,0%. Provinsi Kalimantan Timur sebesar 10,0%. dan prevalensi terendah di Provinsi Bangka Belitung sebesar 9,5% Diikuti Provinsi Sumatra Utara 6,6%.

Seseorang yang mengalami stroke perlu menjalani proses rehabilitasi yang dapat mengembalikan fungsi motoriknya sehingga pasien tidak mengalami defisit kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, kemandirian pasien akan meningkat, tingkat ketergantungan pasien pada keluarga akan berkurang sehingga akan meningkatkan pula harga diri dan mekanisme koping pasien. Berbagai metode telah dikembangkan untuk penanganan pada pasien stroke seperti electrotherapy, hydrotherapy, exercise therapy, range of motion. Dalam rangka meningkatkan proses pemulihan, telah dikembangkan metode rehabilitasi dan pemilihan intervensi harus disesuaikan dengan kondisi pasien (Eka Pratiwi Syahrim et al., 2019).

Rentang Gerak adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan pergerakan sendi secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (Anggriani et al., 2019). Menurut Penelitian (Pradana, 2021) yang berjudul pengaruh rentang gerak terhadap kekuatan otot ekstremitas pada pasien pasca stroke iskemik, dalam jurnal tersebut juga dilakukan latihan rentang gerak yang berfokus pada kekuatan ototnya penelitian ini melakukan latihan rentang gerak berfokus pada rentang gerak sendi ekstremitas tubuh pada pasien pasca stroke iskemik dengan menggunakan lembar observasi kekuatan otot .

Penelitian (Bella et al., 2021) mengatakan rentang Gerak ini dapat memberikan efek yang lebih pada fungsi motorik anggota ekstremitas pada pasien stroke. Efek dari latihan ini akan berdampak setelah latihan akan terjadi peningkatan kekuatan otot. Dimana penatalaksanaan rentang gerak dapat dilakukan pasif 2x sehari selama 7 hari dengan hasil pengukuran tingkat kekuatan otot sebelum diberikan latihan kekuatan otot 1setelah dilakukan latihan rentang gerak meningkat menjadi nilai 3.

Berdasarkan permasalahan disebut diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Implementasi Keperawatan Rentang Gerak Dengan Peningkatan Kekuatan Otot Pasca Stroke Di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan.

## **METODE PENELITIAN**

Desain pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus. Studi kasus pada penelitian ini menerapkan proses asuhan keperawatan dengan implementasi keperawatan rentang gerak dengan peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke. Subjek yang digunakan adalah 2 pasien dengan kasus dan masalah keperawatan yang sama yaitu dengan kriteria inklusi, Klien pasca stroke iskemik yang setuju menjadi responden, klien pasca stroke iskemik yang berusia  $\geq 45$  Tahun , klien pasca stroke iskemik yang memiliki kelemahan kekuatan otot, kriteria eksklusi yaitu, Klien pasca stroke iskemik yang tidak bersedia menjadi responden, klien pasca stroke iskemik yang berusia  $\leq 45$  Tahun, klien yang tidak menderita penyakit pasca stroke iskemik.

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan, dengan lama waktu penelitian dari mulai bulan Februari sampai bulan Maret sesuai dengan rancangan penelitian. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi pengkajian fisiki (dengan pendekatan secara: inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi pada responden). Metode Analisa Data meliputi data subjektif dan data objektif dalam bentuk table dan bentuk narasi untuk menjelaskan hasil studi kasus.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pada penelitian diperoleh data dari kedua klien memiliki beberapa kesamaan yaitu pada kasus 1 dan kasus 2 berjenis kelamin laki-laki. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Jaza (2022) didapatkan data jumlah pasien stroke iskemik lebih banyak berjenis kelamin laki laki sebanyak 26, dan perempuan 59 oaujs yqng oangqncqo jjwq tarjqj sebanyak 23. Sedangkan menurut penelitian Elmukhsinur (2021) dinyatakan bahwa laki laki lebih mudah terkena stroke iskemik, pada kasus 1 dengan usia 50 tahun

dan pada kasus 2 yaitu 60 tahun. Berdasarkan data didapatkan pada kasus 1, mengalami stroke iskemik dibagian ekstremitas atas dan bawah bagian sebelah kiri ,dengan penurunan kekuatan otot 2, sedangkan pada kasus 2 mengalami stroke iskemik dibagian ekstremitas atas dan bawah bagian sebelah kiri dengan penurunan kekuatan otot 1. Intervensi keperawatan yang diberikan adalah memberikan implementasi rentang gerak 2 kali sehari selama 15-20 menit.

Pada kasus 1 sebelum dilakukan rentang gerak mengalami penurunan kekuatan otot nilai kekuatan otot 2 dan setelah dilakukan rentang gerak mengalami peningkatan kekuatan otot nilai kekuatan otot 3, sedangkan pada kasus 2 sebelum dilakukan rentang gerak mengalami penurunan kekuatan otot, nilai kekuatan otot 1 dan setelah dilakukan rentang gerak mengalami peningkatan kekuatan otot, nilai kekuatan otot 2 pada penyakit stroke iskemik. Keluarga sudah mengerti cara melakukan rentang gerak dan klien harus melakukan rentang gerak 2 kali sehari selama 15-20 menit

penelitian (Rinai.,2019) terjadi peningkatan kekuatan otot dari skala 3 ke skala 4 dan dari skala 4 ke skala 5 saat dilakukan rentang gerak yang dilakukan sekitar 8 kali dan dikerjakan minimal 2 kali sehari. Hal tersebut menunjukkan bila latihan fisik dilakukan secara teratur segera setelah kondisi pasien stabil dapat membantu proses pemulihan kekuatan otot. Dan hasil penelitian (Agusrianto, 2020) setelah enam hari penerapan latihan ROM pasif didapatkan ada peningkatan kekuatan otot yang dicapai yaitu pada ekstremitas kanan atas/bawah dari semula skala 2 naik menjadi skala 3 yang artinya dapat mengangkat tangan dan kaki tetapi tidak dapat melawan gaya graitasi dan pada ekstremitas kiri atas/bawah dari semula skala 0 menjadi skala 1 yang artinya hanya dapat menggerakkan jari - jari tangan dan kaki.

## KESIMPULAN

Didapatkan hasil pengkajian pada kedua klien memiliki beberapa persamaan diagnosa medis, keluhan utama, faktor pencetus. Hasil evaluasi pada kasus 1 dan kasus 2 diperoleh data klien Sebelum dilakukan rentang gerak tampak masih mengalami penurunan kekuatan otot dan setelah dilakukan rentang gerak pasien tampak mengalami peningkatan kekuatan otot. Pada kasus 1 klien mengalami peningkatan otot 3 sedangkan pada kasus 2 klien mengalami peningkatan kekuatan otot 2. Berdasarkan hal diatas maka peneliti menyimpulkan bahwa studi kasus Implementasi rentang gerak dengan peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke berhasil dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusrianto, A., & Rantesigi, N. (2020). Penerapan Latihan Range of Motion (ROM) Pasif terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien dengan Kasus Stroke. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 2(2), 61–66. <https://pdfs.semanticscholar.org/08f9/33dd28de2e8f99fdf69ab2753b3d0d47562f.pdf>
- Anggriani, A., Zulkarnain, Z., Sulaiman, S., & Gunawan, R. (2019). PENGARUH ROM (Range of Motion) TERHADAP KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIC. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 3(2), 64. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v3i2.46>

- Asiva Noor Rachmayani. (2015). PERILAKU “CERDIK PANDAI” MENGATASI SILENT KILLER “STROKE.” 6.
- 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>
- Eka Pratiwi Syahrim, W., Ulfah Azhar, M., & Risnah, R. (2019). Efektifitas Latihan ROM Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke: Study Systematic Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 186–191. <https://doi.org/10.56338/mppki.v2i3.805>
- Faridah, U., Sukarmin, S., & Sri, K. (2019). Pengaruh Rom Exercise Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke Di Rsud Raa Soewondo Pati. *Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/ijp/article/view/633> 36–43.
- 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 li Putri Hijau Medan. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i12.1880> 2(12), 5273–5280.
- Hutagaol, N. R., Kep, S., Kep, M., Sukarna, N. R. A., Sp, M. K., Mb, K., Susanti, N., Kep, S., Kep, N. M. T., Aini, S. N., Kep, S., Kep, M., Skm, M., & Bmd, M. (2022). BUKU AJAR ANATOMI FISILOGI. Ariyanti 1. Mula T,Hasnida (2023). hubungan status fungsional dengan kualitas hidup pasien pasca stroke. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19.
- Junaidi, D. I. (2019). stroke waspadai ancamannya. *deependublish*.
- Nababan, T., & Giawa, E. (2019). Pengaruh ROM Pada Pasien terhadap Peningkatan Kekuatan Otot di RSUD Royal Prima Medan tahun 2018. *Jurnal Keperawatan*
- Pokhrel, S. (2024). IMPLEMENTASI LATIHAN RANGE OF MOTION PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DENGAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK DI RSUD TABANAN TAHUN 2024 ABSTRAK. *Αγαη*, 15(1), 37–48.
- PPNI. (2018). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (3rd ed.).
- Pradana, H. P. (2021). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan 2021 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. *Seminar Nasional Kesehatan*, 2017, 2332.
- Rina Amelia, Slamet Triyadi, U. M. (2023). PENERAPAN RANGE OF MOTION (ROM) PASIF UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PASIEN STROKE NON HEMORAGIK. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(23), 656–664.
- Sugawara, E., & Nikaido, H. (2014). E., & Nikaido, H. (2014). Properties of AdeABC and AdeIJK efflux systems of *Acinetobacter baumannii* compared with those of the AcrASugawara, E., & Nikaido, H. (2014). Properties of AdeABC and AdeIJK efflux systems of *Acinetobacter baumannii* compared with those of the AcrAB-TolC sy. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 58(12), 7250–7257. <https://doi.org/10.1128/AAC.03728-14>
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). standar interventi keperawatan indonesia (SIKI).