

## **RANGE OF MOTION PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DI RSD K.R.M.T WONGSONEGORO SEMARANG**

**Rizal Ginanjar**

D3 Keperawatan Semarang, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang

\*Corresponding Author: rizalginanjar@poltekkes-smg.ac.id

### **ABSTRAK**

Stroke non hemoragik merupakan jenis stroke yang paling banyak terjadi dengan angka kejadian 85% dari penderita stroke. Penyakit stroke non hemoragik ini timbul karena adanya penimbunan plak atau lemak pada pembuluh darah sehingga mengakibatkan terhambatnya aliran darah ke otak dan mengakibatkan iskemia jaringan otak serta kerusakan jaringan neuron di sekitarnya karena hipoksia dan anoksia. Pada penderita stroke non hemoragik yang tidak segera mendapat penanganan medis dapat menyebabkan gangguan mobilitas fisik. Salah satu penyebab gangguan mobilitas fisik yaitu penurunan kekuatan otot. Upaya untuk meningkatkan kekuatan otot yaitu ROM (*Range of Motion*) bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kelenturan dan kekuatan otot sehingga tidak terjadi kekakuan otot. Metode yang digunakan dalam memberikan asuhan keperawatan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kasus. Subjek yang digunakan yaitu 2 pasien stroke non hemoragik di RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 5 x 24 jam pada kedua pasien didapatkan hasil yaitu pada pasien 1 terjadi peningkatan 1 tingkat pada pergerakan ekstremitas kanan atas dan bawah, sehingga masalah gangguan mobilitas fisik teratasi dan pasien 2 terjadi peningkatan 1 tingkat pada pergerakan ekstremitas kiri atas dan peningkatan 2 tingkat untuk ekstremitas kiri bawah, sehingga masalah gangguan mobilitas fisik teratasi. Hasil evaluasi yang diperoleh selama 5 x 24 jam pada pasien 1 dan pasien 2, range of motion dapat meningkatkan kekuatan otot.

**Kata kunci:** gangguan mobilitas fisik, *arange of motion*, stroke non hemoragik

### **ABSTRACT**

*Non-hemorrhagic stroke is the most common type of stroke with an incidence rate of 85% of stroke patients. Non-hemorrhagic stroke disease arises due to the accumulation of plaque or fat in blood vessels resulting in obstruction of blood flow to the brain and resulting in brain tissue ischemia and damage to surrounding neuronal tissue due to hypoxia and anoxia. Non-hemorrhagic stroke patients who do not immediately receive medical treatment can cause physical mobility disorders. One of the causes of physical mobility disorders is decreased muscle strength. Efforts to increase muscle strength, namely ROM (Range of Motion), aim to maintain and increase flexibility and muscle strength so that muscle stiffness does not occur. The method used in providing nursing care uses a descriptive method with a case approach. The subjects used were 2 non-hemorrhagic stroke patients at RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang After taking nursing care actions for 5 x 24 hours in both patients, the results were obtained, namely in patient 1 there was an increase of 1 level in the movement of the upper and lower right extremities, so that the problem of physical mobility disorders was resolved and patient 2 there was an increase of 1 level in the movement of the upper left extremity and an increase of 2 levels for the lower left extremity, so that the problem of physical mobility disorders was resolved. The evaluation results obtained for 5 x 24 hours in patient 1 and patient 2, range of motion can increase muscle strength.*

**Keywords:** non-hemorrhagic stroke, physical mobility disorders, range of motion

### **PENDAHULUAN**

Stroke merupakan suatu kondisi yang digunakan untuk menggambarkan perubahan neurologis yang disebabkan oleh terganggunya aliran darah ke bagian otak. Terhambatnya pasokan oksigen dan nutrisi ke otak menyebabkan gangguan kesehatan yang serius karena dapat menyebabkan hemiparase bahkan kematian. Hemiparesis adalah sindrom klinis yang timbul secara tiba-tiba dan cepat akibat

gangguan sirkulasi serebral non-traumatik, yang bermanifestasi sebagai kerusakan neurologis fokal yang berlangsung 24 jam atau lebih. Hemiparesis menjadi salah satu komplikasi yang sering terjadi pada penderita stroke yaitu sekitar 70-80% pasien stroke (Permatasari, 2020).

Stroke dibagi menjadi dua jenis yaitu stroke hemoragik dan stroke non-hemoragik. Jenis stroke yang paling banyak terjadi adalah stroke non hemoragik dengan angka kejadian 85% dari penderita stroke. Stroke non hemoragik terjadi ketika ada penyumbatan pembuluh darah di otak akibat kondisi seperti trombosis, arteritis, aterosklerosis, atau emboli. Faktor risiko yang berhubungan dengan stroke jenis ini antara lain tekanan darah tinggi, diabetes mellitus (DM), kolesterol tinggi, merokok, konsumsi alkohol, fibrilasi atrium, obesitas serta kurangnya aktivitas fisik (P2PTM Kemenkes RI, 2017).

World Health Organization (WHO) melaporkan pada tahun 2016 bahwa lebih dari 81% kematian akibat stroke terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah, dan proporsi kematian dini akibat stroke meningkat menjadi 94% di antaranya orang-orang di bawah usia 70 tahun. Pada tahun 2019 diantara 10 penyebab kematian terbanyak stroke menyumbang 55% dari 55,4 juta kematian di dunia, Penyakit Tidak Menular (PTM) yaitu stroke menempati urutan kedua setelah penyakit jantung koroner, dan urutan ketiga adalah paru obstruktif (WHO, 2020). Di kawasan Asia Tenggara pada tahun 2010 terdapat 4,4 juta orang mengalami stroke (Nurtanti dkk., 2018). Di Indonesia, jumlah penderita stroke di Indonesia diperkirakan sebesar 10,9% pada tahun 2018. Prevalensi stroke di Jawa Tengah cukup tinggi. Pada tahun 2017 terdapat 28.277 kasus yang terdiri dari 9.993 kasus stroke hemoragik dan 18.284 kasus stroke non hemoragik (Tim Riskesdas 2018).

Stroke non hemoragik terjadi karena adanya penimbunan plak atau lemak pada pembuluh darah sehingga mengakibatkan terhambatnya aliran darah ke otak dan mengakibatkan iskemia jaringan otak dan kerusakan jaringan neuron di sekitarnya karena hipoksia dan anoksia. Defisit neurologis pada stroke non hemoragik juga dapat terjadi karena vasospasme, atau kekakuan pembuluh darah akibat penyumbatan. Kerusakan jaringan otak akibat penyumbatan aliran darah menyebabkan kekurangan oksigen dan glukosa pada jaringan otak, yang pada akhirnya menyebabkan nekrosis atau kematian sel (Haryono & Utami, 2019). Pada penderita stroke non hemoragik yang tidak segera mendapat penanganan medis dapat menyebabkan kelumpuhan dan juga menimbulkan komplikasi, antara lain berkembangnya gangguan mobilitas fisik, gangguan aktivitas sehari-hari dan kecacatan yang tidak dapat disembuhkan. Menurut Rakhma dkk., (2023), dari banyaknya pasien stroke, terdapat 90% pasien stroke mengalami masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik. Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Penderita stroke non hemoragik yang mengalami kelemahan otot di salah satu sisi tubuh akan terjadi gangguan mobilitas pada dirinya. Oleh sebab itu diperlukannya rehabilitasi mobilisasi dini yaitu ROM (Range of Motion) untuk menjaga fleksibilitas otot, menjaga mobilitas sendi, dan menstimulasi sirkulasi.

Latihan ROM (Range of Motion) merupakan latihan yang membantu menggerakkan sendi secara optimal dan seluas-luasnya sesuai kemampuan masing-masing orang serta tidak menimbulkan nyeri pada sendi. Terdapat dua jenis Latihan ROM (Range of Motion) yaitu terdiri dari ROM aktif ketika pasien melakukan gerakan latihan secara mandiri tanpa bantuan dan ROM pasif pasien melakukan latihan dengan dibantu orang lain untuk menggerakkannya (Wahyu Hidayah dkk., 2022).

Menurut Anggriani et al., (2018) di dalam jurnal latihan ROM pasif idealnya dilakukan pada pasien stroke non hemoragik dua kali sehari selama 5 hari dengan waktu latihan 30 menit pada pagi dan sore hari sebanyak 10 hitungan setiap latihan. Latihan ini bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kelenturan dan kekuatan otot, menjaga dan memelihara fungsi jantung dan pernafasan, serta mencegah hilangnya mobilitas dan kekakuan sendi. Sehingga pada akhirnya memungkinkan pasien stroke untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri (Tasalim dkk., 2022).

Studi Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisa terhadap kasus kelolaan asuhan keperawatan pada pasien Stroke Non Hemoragik dengan masalah gangguan mobilitas fisik menggunakan Range of Motion di RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang.

## METODE

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus klinis (*case study*). Metode yang digunakan adalah dengan observasi dengan *pretest* dan *posttest design*.

Peneliti melakukan *pretest* kekuatan otot, kemudian diberikan *range of motion* selama 5 hari lalu dilakukan *posttest* kekuatan otot.

Responden adalah dua pasien Stroke non Hemoragik dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik yang mendapat intervensi *range of motion* di RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. Kriteria inklusi responden adalah: menderita stroke non hemoragik dan melakukan pengobatan di RSD K.R.M.T Wongsonegoro, bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent* dan pasien dalam kondisi sadar serta mampu berkomunikasi dengan baik. Intervensi yang diberikan adalah *range of motion* yang dilakukan pagi dan sore selama 5 hari berturut-turut. Responden di ukur kekuatan otot kedua ekstremitas. Studi dilakukan pada tanggal 23 s.d. 27 Oktober 2023.

## HASIL

Pasien pertama atas nama Tn. S berusia 67 tahun mengalami hemiparesis dextra dengan diagnosis stroke non hemoragik. Pasien mengeluh lemah pada anggota gerak bagian kanan, pusing dan pelo saat bangun tidur di pagi hari tanggal 20 Oktober 2023 kemudian di bawa ke IGD RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. Hasil pengkajian didapatkan tanda-tanda vital tekanan darah 160/90 mmHg, pernafasan 20x/menit, nadi 88 x/menit, suhu 36,7<sup>0</sup> C, SpO2 94%. Sebelumnya pasien tidak pernah mengalami kelemahan pada anggota gerak. Pasien kedua atas nama Ny. M berusia 62 tahun mengalami hemiparesis sinistra dengan diagnosis stroke non hemoragik. Pasien mengeluh lemah pada anggota gerak bagian kiri. Pasien mengeluh lemas di ekstremitas kiri, nyeri kepala pada tanggal 21 Oktober 2023 kemudian dibawa ke IGD RSD K.R.M.T Wongsonegoro. Hasil pengkajian didapatkan tanda-tanda vital tekanan darah 140/90 mmHg, nadi 100 x/menit, pernafasan 19x/menit, suhu 36,10 C, SpO2 99%. Sebelumnya pasien tidak pernah mengalami kelemahan pada anggota gerak.

Pada saat dilakukan pemeriksaan skala kekuatan otot diperoleh data bahwa kedua pasien mengalami kelemahan kekuatan otot di anggota gerak ekstremitas atas dan bawah sebagian. Pada pasien 1 didapatkan skala kekuatan otot 2 (Gerakan otot penuh melawan gravitasi, dengan topangan). Sedangkan pada pasien 2 didapat skala kekuatan otot 3 (gerakan yang normal melawan gravitasi, namun tidak dapat menahan tahanan pemeriksa). Hal ini sesuai teori karena pasien stroke kekuatan otot biasanya berada di bawah skala 3 (Purwanto, 2016).

Pada pemeriksaan CT scan kedua pasien memiliki kesan yang berbedaan. Pada pasien 1 didapatkan hasil CT Scan dengan kesan Infark pada nukleus lentiformis kanan, tak tampak tanda peningkatan tekanan intracranial. Sedangkan ada pasien 2 didapatkan hasil CT Scan dengan kesan Infark pada nukleus caudatus kini, nukleus lentiformis kin, centrum semiovale kin, tak tampak tanda peningkatan tekanan intracranial. Hal ini sesuai dengan teori bahwa stroke non hemoragik terjadi karena penyumbatan pembuluh darah di otak dan terhambatnya aliran darah mengurangi suplai darah dan oksigen ke otak, sehingga mengakibatkan penurunan fungsi motorik dan muskuloskeletal. Hal ini dapat menyebabkan kelemahan pada salah satu sisi tubuh atau keempat anggota badan, hemiparase atau hemiplegia, dan imobilitas fisik (Haryono & Utami, 2019).

## PEMBAHASAN

Intervensi yang dilakukan yaitu menjelaskan tujuan dan prosedur latihan rentang gerak pada pasien dan keluarga pasien. Kedua pasien dan keluarga pasien setelah dilakukan implementasi didapatkan respon pasien serta keluarga pasien tampak memahami penjelasan yang telah diberikan. Hal ini dilaksanakan agar pasien dan keluarga pasien mengetahui tujuan serta prosedur latihan rentang gerak yang akan dilakukan.

Implementasi kedua yaitu mengajarkan dan memberikan latihan ROM pasif dan aktif (membuat jadwal latihan ROM) serta memberikan motivasi. Pada pasien 1 diperoleh data pasien akan melakukan latihan ROM Bersama pada pukul 09.10 WIB dan 16.10 WIB. Pada saat latihan ROM pertama didapatkan hasil skala kekuatan otot ekstremitas kanan atas dan bawah adalah 3. Setelah dilakukan implementasi keperawatan selama 5x8 jam didapatkan hasil kekuatan otot ekstremitas kanan atas dan bawah yaitu 3. Selama dilakukan latihan ROM didapatkan data pasien pada hari 1-2 pasien tampak kurang bersemangat karena kurang dukungan dari keluarga, namun ketika hari ke 3 – 5 pasien tampak bersemangat serta keluarga mulai memberikan semangat pada pasien dan mendampingi pasien. Hal ini

berkaitan dengan peningkatan rentang gerak pasien terjadi peningkatan di hari ke 4 setelah diberikan dukungan keluarga. Sedangkan pada pasien 2 didapatkan data pasien akan melakukan latihan ROM Bersama pada pukul 10.10 WIB dan 16.40 WIB. Pada saat latihan ROM pertama didapatkan hasil skala kekuatan otot ekstremitas kiri atas yaitu 3 dan bawah yaitu 2. Setelah dilakukan implementasi keperawatan 5 x 24 jam didapatkan skala kekuatan otot ekstremitas kiri atas dan bawah yaitu 4. Sejalan dengan penelitian Anggriani et al., (2018) bahwa ROM dapat meningkatkan kekuatan otot.

Implementasi ketiga yaitu melibatkan keluarga dalam membantu peningkatan pergerakan. Pada pasien 1 didapatkan hasil pada implementasi hari pertama sampai ke 2 keluarga pasien kurang memberikan semangat dan terkadang tidak mendampingi pasien saat latihan ROM. Tetapi mulai hari ketiga di sore hari hingga hari kelima, keluarga pasien mulai memberi dukungan dan mendampingi pasien saat latihan ROM. Sedangkan pada pasien 2 didapati keluarga pasien selalu mendampingi pasien dan memberi dukungan pada pasien. Dukungan yang diberikan oleh keluarga memiliki dampak signifikan terhadap motivasi pasien stroke dalam melaksanakan latihan ROM. Hal ini memiliki pengaruh besar terhadap penguatan otot karena anggota keluarga maupun pasien mampu melaksanakan latihan ROM secara mandiri tanpa bantuan perawat atau fisioterapi (Dwi, et all, 2022).

Hasil evaluasi yang diperoleh dari kedua pasien sama. Pada pasien 1 dan 2 didapatkan masalah sudah teratasi. Pada pasien 1 didapatkan data subjektif pasien mengatakan badannya sudah rileks karena sudah dapat menggerakkan tangan dan kakinya seperti biasa. Data objektif yang didapatkan yaitu hasil keadaan umum baik, GCS E4V5M6, tekanan darah 140/90 mmHg, nadi 80x/menit, respirasi 20x/menit, suhu 36,5°C, saturasi oksigen 98%. Skala kekuatan otot ekstremitas kanan atas dan bawah yaitu 4, selama dilakukan latihan 2 kali dalam sehari selama 5 hari didapatkan peningkatan skala kekuatan otot 1 tingkat. Dari evaluasi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan pada pergerakan ekstremitas kanan atas dan bawah 1 tingkat sesuai dengan kriteria hasil pada perencanaan, sehingga masalah gangguan mobilitas fisik sudah teratasi.

Pada pasien 2 dengan pengelolaan selama 5 x 24 jam, hasil evaluasi didapatkan data subjektifnya pasien Pasien mengatakan sudah bisa mengangkat kaki lebih dari kemarin dan mampu menahan beban kecil yang mahasiswa berikan dan pasien mengatakan sangat senang tangan kiri dan kaki kirinya sudah bisa bergerak kembali. Data objektifnya yaitu keadaan umum baik, GCS E4V5M6, tekanan darah 140/80 mmHg, nadi 85x/menit, respirasi 20x/menit, suhu 36,4°C, saturasi oksigen 99%. Skala kekuatan otot ekstremitas kiri atas dan bawah yaitu 4, terdapat peningkatan skala otot sesudah dilakukan asuhan keperawatan selama 5 x 24 jam, yang awalnya ekstremitas kiri atas yaitu 3 menjadi 4, ekstremitas kiri bawah yang awalnya 2 menjadi 4. sehari selama 5 hari didapatkan peningkatan skala kekuatan otot 1 tingkat. Dari evaluasi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan pada pergerakan ekstremitas kiri atas yaitu 1 tingkat dan bawah 2 tingkat sesuai dengan kriteria hasil pada perencanaan, sehingga masalah gangguan mobilitas fisik sudah teratasi. Sejalan dengan penelitian Wibowo, et all 2019, Latihan ROM dapat meningkatkan kekuatan otot.

## KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah dari dua responden pasien stroke non hemoragik, range of motion dapat meningkatkan kekuatan otot.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih pada semua pihak yang telah berkontribusi, sehingga penelitian ini selesai sesuai dengan timeline yang disusun, semoga hasil penelitian ini menambah referensi bagi penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

Anggriani, A., Zulkarnain, Z., Sulaiman, S., & Gunawan, R. (2018). *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>

- Dwi Anto, C., Adriani, P., Yusmiranti, & Novitasari, D. (2022). *Implementasi Range of Motion untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Ekstremitas Pasien Stroke dengan Hambatan Mobilitas Fisik*. Kolaborasi Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(4), 327–335. <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v2i4.128>
- Haryono, r. , & Utami, M. S. (2019). *Keperawatan Medikal bedah 2*. Pustaka Baru Press.
- Nurtanti, S., Ningrum, W., Keperawatan, A., Satria, G., & Wonogiri, H. (2018). *Efektifitas Range Of Motion (ROM) Aktif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Penderita Stroke*. Jurnal Keperawatan GSH, 7(1).
- P2PTM Kemenkes RI. (2017). *Stroke Dapat Dicegah, Kenali Faktor Risiko dan Gejalanya*. Kemenkes RI .
- Permatasari, N. (2020). *Perbandingan Stroke Non Hemoragik dengan Gangguan Motorik Pasien Memiliki Faktor Resiko Diabetes Melitus dan Hipertensi*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 11(1), 298–304. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.273>
- Purwanto, H. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah II*. Pusdik SDM Kesehatan.
- Rakhma, T., Dewi, L. M., Putri, N. M., Ruspita, W. S., Madania, M., Khusna, S. A., Fadhilah, N., & Feriyanto, D. D. (2023). *Penyuluhan Pencegahan Stroke Dan Faktor Risikonya Pada Lansia*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Medika, 23–28. <https://doi.org/10.23917/jpmmedika.v3i1.1316>
- Tasalim, R., Mahmudah, R., Basit, M., Riduansyah, M., Suwardi, M. S., & Budi, I. (2022). *Pencatatan dan Pelaporan Kader Gerakan Peduli Stroke*. Media Sains Indonesia.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik* (1 ed.). Jakarta: DPP PPNI
- Tim Riskesdas 2018. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018.
- Wahyu Hidayah, F., Fatma Nurfadilah, F., & Nova Hadayani, R. (2022). *Implementasi Range Of Motion (ROM) Pada Pasien Stroke Non Hemoragik (SNH) Dengan Masalah Gangguan Aktivitas dan Istirahat*. Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(8).
- WHO. (2020). *The top 10 causes of death*.
- Wibowo, D. A., & Saputra, B. D. (2019). *Pengaruh Range of Motion (ROM) Aktif Terhadap Fleksibilitas Sendi Lutut Pada Lanjut Usia*. Jurnal ILKES (Jurnal Ilmu Kesehatan, 10(1), 53–59.