

**PENERAPAN *RANGE OF MOTION* (ROM) PASIF UNTUK MENGATASI  
MASALAH KEPERAWATAN HAMBATAN MOBILITAS FISIK  
PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIK  
DI KOTA METRO**

**IMPLEMENTATION OF PASSIVE RANGE OF MOTION TO  
OVERCOME NURSING PROBLEMS OF PHYSICAL MOBILITY  
BARRIERS NON HAEMORRHAGIC STROKE IN METRO**

Cindita Bella<sup>1</sup>, Anik Inayati<sup>2</sup>, Immawati<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Akademi Keperawatan Dharma Wacana Metro  
Email : cinditabella6@gmail.com

**ABSTRACT**

Stroke is a brain disorder both functionally and structurally caused by a pathological condition of the cerebral blood vessels or from the entire cerebral vascular system. The problem that occurs due to stroke is hemiparase (weakness) on one side of the body caused by decreased muscle tone. The application that can be done to overcome the problem of nursing is physical mobility barriers in non-hemorrhagic stroke patients who apply range of motion (ROM). The goals of ROM include maintaining bodily functions, improving blood circulation and maintaining muscle tone. The method in scientific writing uses a case study design. The subjects used were non-hemorrhagic stroke patients with nursing problems with physical mobility constraints. Data analysis was performed using descriptive analysis. The results of the application show that after applying the range of motion for 1 day, there has not been an increase in muscle strength. The family should do ROM exercises continued for at least 7 days with a frequency of training 2 times a day with an increase in muscle strength.

**Keywords** : Muscle Strength, Range of Motion (ROM), Stroke.

**ABSTRAK**

Stroke merupakan kelainan otak baik secara fungsional maupun structural yang disebabkan oleh keadaan patologis dari pembuluh darah serebral atau dari seluruh sistem pembuluh darah otak. Masalah yang terjadi karena stroke yaitu *hemiparase* (kelemahan) pada satu sisi anggota tubuh yang disebabkan karena penurunan tonus otot. Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan hambatan mobilitas fisik pada pasien stroke non hemoragik yang penerapan *range of motion* (ROM). Tujuan ROM antara lain mempertahankan fungsi tubuh, memperlancar peredaran darah dan mempertahankan tonus otot. Metode dalam karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus (*case study*). Subyek yang digunakan yaitu pasien stroke non hemoragik dengan masalah keperawatan hambatan mobilitas fisik. Analisa data dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penerapan menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan *range of motion* selama 1 hari, belum terjadi peningkatan kekuatan otot. seharusnya keluarga melakukan latihan ROM diteruskan minimal selama 7 hari dengan frekuensi latihan 2 kali sehari dengan peningkatan kekuatan otot.

**Kata Kunci** : Kekuatan Otot, *Range of Motion* (ROM), Stroke.

## PENDAHULUAN

Stroke merupakan kelainan fungsi otak yang timbul mendadak yang disebabkan terjadinya gangguan peredaran darah otak dan bisa terjadi pada siapa saja dan kapan saja. Stroke merupakan penyakit yang paling sering menyebabkan cacat berupa kelumpuhan anggota gerak, gangguan bicara, proses berpikir, daya ingat, dan bentuk-bentuk kecacatan yang lain sebagai akibat gangguan fungsi otak<sup>1</sup>.

Stroke merupakan gangguan pembuluh darah otak berupa penurunan kualitas pembuluh darah otak (Padila, 2012). Stroke merupakan kelainan otak baik secara fungsional maupun structural yang disebabkan oleh keadaan patologis dari pembuluh darah serebral atau dari seluruh sistem pembuluh darah otak<sup>2</sup>.

World Health Organization (WHO) menyatakan 15 juta orang menderita stroke di seluruh dunia setiap tahun. Dari jumlah tersebut, 5 juta meninggal dan 5 juta lainnya menderita/mengalami cacat permanen. Tekanan darah tinggi berkontribusi lebih dari 12,7 juta pada kejadian stroke di seluruh dunia (WHO, 2018). Jenis stroke yang utama adalah iskemik dan hemoragik. Jumlah total stroke iskemik sekitar 83% dari seluruh kasus stroke. Sisanya sebesar 17% adalah stroke hemoragik. Sekitar 550.000 orang

mengalami stroke setiap tahun di Amerika Serikat. Ketika stroke yang kedua kalinya dimasukkan dalam kondisi tersebut, angka kejadian meningkan menjadi 700.000 per tahun<sup>3</sup>.

Prevalensi stroke di Indonesia menurut sistem informasi penyakit tidak menular (PTM) mencapai 4.092 kasus dan terbesar pada laki-laki yaitu 2.165 kasus sedangkan pada perempuan yaitu 1.937 kasus (Kemenkes RI, 2017). Berdasarkan data Riskesdas (2018) menunjukkan angka kejadian stroke di Indonesia tahun 2018 yaitu 10.9‰. Angka kejadian stroke tertinggi berada di Kalimantan Timur dengan 14.7‰ dan kejadian terendah berada di Papua dengan 4.1‰. Sedangkan Provinsi Lampung menempati urutan 27 dari 34 Provinsi dengan 7.6‰ (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data medical record di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jend. Ahmad Yani Metro pada tahun 2019, kasus stroke menempati urutan ke-1 dari 10 penyakit besar yang ada di Ruang Saraf dengan 570 penderita<sup>4</sup>.

Salah satu tanda dan gejala dari pasien stroke yang sering dijumpai adalah hemiparase. Hemiparasis (kelemahan) pada pasien stroke ini biasanya disebabkan oleh stroke arteri serebral anterior atau media sehingga mengakibatkan infark pada bagian otak

yang mengontrol gerakan (saraf motorik) dari korteks bagian depan<sup>3</sup>.

Penanganan penderita yang baik untuk mencegah kecacatan fisik dan mental. Sebesar 30% - 40% penderita stroke dapat sembuh sempurna bila ditangani dalam waktu 6 jam pertama (golden periode), namun apabila dalam waktu tersebut pasien stroke tidak mendapatkan penanganan yang maksimal maka akan terjadi kecacatan atau kelemahan fisik seperti hemiparese<sup>5</sup>.

Penderita atau pasien stroke yang mengalami penurunan atau kelemahan memerlukan pencegahan sehingga jumlah penderita berkurang, peran perawat adalah untuk meningkatkan kekuatan otot. Pencegahan dan pengobatan yang tepat pada penderita stroke merupakan hal yang sangat penting. Stroke yang tidak mendapatkan penanganan yang baik akan menimbulkan berbagai tingkat gangguan, seperti penurunan tonus otot, hilangnya sensibilitas pada sebagian anggota tubuh, menurunnya kemampuan untuk menggerakkan anggota tubuh yang sakit dan ketidakmampuan dalam hal melakukan aktivitas tertentu<sup>6</sup>.

Penderita stroke post serangan membutuhkan waktu yang lama untuk memulihkan dan memperoleh fungsi

penyesuaian diri secara maksimal. Salah satu yang dapat diberikan pada pasien stroke yaitu mobilisasi persendian dengan latihan rentang gerak range of motion<sup>5</sup>.

Latihan range of motion (ROM) merupakan salah satu bentuk latihan dalam proses yang dinilai cukup efektif untuk mencegah terjadinya kecacatan pada penderita stroke. Latihan ini adalah salah satu bentuk intervensi fundamental perawat yang dapat dilakukan untuk keberhasilan regimen terapeutik bagi penderita dan dalam upaya pencegahan terjadinya kondisi cacat permanen pada penderita stroke paska perawatan di rumah sakit, sehingga dapat menurunkan tingkat ketergantungan penderita pada keluarga, meningkatkan harga diri dan mekanisme coping penderita<sup>6</sup>.

Penelitian yang dilakukan oleh Maimurahman dan Fitriana (2012) tentang keefektifan range of motion (ROM) terhadap kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan derajat kekuatan otot sebelum dan sesudah terapi ROM dengan nilai  $p = 0,003 < 0,05$ . Penelitian yang dilakukan oleh Andarwati, Widodo dan Setiyawati (2013) tentang pengaruh latihan ROM terhadap peningkatan kekuatan otot pasien hemiparese post stroke di RSUD dr.

Moewardi Surakarta menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai kekuatan otot antara sebelum dan setelah dilakukan latihan ROM di RSUD dr. Moewardi Surakarta selama 7 hari, frekuensi latihan 1 kali sehari, dengan analisis uji Paired Sample T Test didapat nilai Significancy 0,005( $p < 0,05$ ).

Penelitian lain dilakukan oleh Murtaqib (2013) tentang perbedaan latihan range of motion (rom) pasif dan aktif selama 1 - 2 minggu terhadap peningkatan rentang gerak sendi pada penderita stroke di Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember menunjukkan bahwa ROM pasif lebih memberikan pengaruh dibandingkan ROM Aktif ( $p$  value = 0.001). Penelitian yang dilakukan oleh Mawarti dan Farid (2014) tentang pengaruh latihan ROM (Range of Motion) pasif terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke menunjukkan bahwa pada hasil analisis terbukti ada perbedaan antara kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan latihan ROM pasif 2 kali sehari pada pasien stroke dengan hemiparase. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Anggriani., dkk, (2018) tentang pengaruh ROM (range of motion) terhadap kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke non hemoragic, menunjukkan bahwa ROM berpengaruh

dalam meningkatkan kekuatan otot tangan dan kaki responden.

Berdasarkan dari hasil penelitian diatas ROM dapat meningkatkan kekuatan otot sehingga dapat mencegah kecacatan pada pasien stroke, maka penulis ingin untuk menerapkan intervensi keperawatan tentang "Penerapan Range of Motion (ROM) Pasif untuk Mengatasi Hambatan Mobilitas Fisik pada Pasien Stroke Non Hemoragik di Kota Metro tahun 2020".

#### **METODE**

Rancangan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus (case study), yaitu dengan cara meneliti suatu permasalahan melalui suatu kasus yang terdiri dari unit tunggal.

Unit yang menjadi kasus tersebut secara mendalam dianalisis baik dari segi yang berhubungan dengan keadaan kasus itu sendiri, faktor-faktor yang mempengaruhi, kejadian-kejadian khusus yang muncul sehubungan dengan kasus, maupun tindakan dan reaksi kasus terhadap suatu perlakuan atau pemaparan tertentu (Notoatmodjo, 2010). Pada karya tulis ilmiah ini penulis ingin melakukan penerapan *Range Of Motion* (ROM) pasif untuk meningkatkan kekuatan otot pasien stroke.

**HASIL**

Gambaran umum penerapan range of motion (ROM) ini telah dilakukan selama satu hari pada tanggal 01 Juli tahun 2020 dan penerapan ini dilakukan di Laboratorium Keperawatan Akper Dharma Wacana Metro.

Berdasarkan hasil pengkajian diatas ditemukan karakteristik subyek dengan usia 46 tahun, jenis kelamin perempuan dan mempunyai riwayat hipertensi yang tidak terkontrol sejak 3 tahun yang lalu. Pengkajian kekuatan otot pada subyek ditemukan kekuatan otot tangan 3333/5555 dan kaki 3333/5555 sehingga penulis menegakkan masalah keperawatan hambatan mobilitas fisik.

**Hasil Pengkajian Kekuatan Otot Sebelum dan Setelah Penerapan *Range of Motion* (ROM)**

Kekuatan Otot Ny. D			
Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi	
Kanan	Kiri	Kanan	Kiri
3333	5555	3333	5555
3333	5555	3333	5555

Hasil pengkajian kekuatan otot sebelum dan setelah penerapan *range of motion* (ROM) pada Ny. D belum ada peningkatan kekuatan otot. Penerapan

ROM hanya dilakukan selama satu hari karena keterbatasan keadaan sehingga belum menunjukkan peningkatan kekuatan otot.

**PEMBAHASAN**

Gambaran karakteristik subjek:

**a. Usia**

Berdasarkan uraian diatas menurut analisa penulis semakin tua usia seseorang terutama usia diatas 40 tahun maka kejadian/insiden stroke semakin meningkat. Subyek (Ny. D) dalam penerapan ini sudah berusia 46 tahun sehingga dengan usia tersebut berisiko mengalami stroke.

Hasil penelitian yang dilakukan Maimurahman dan Fitria (2012) didapatkan bahwa 10 pasien stroke berdasarkan klasifikasi umur yaitu terdapat 1 pasien (10%) yang berumur kurang dari 50 tahun, 7 pasien (70%) yang berumur 50 – 60 tahun, 2 pasien (20%) yang berumur lebih dari 60 tahun. Sebagian besar pasien berumur 50 – 60 tahun. Resiko terkena stroke meningkat sejak usia 45 tahun. Setiap penambahan usia tiga tahun akan meningkatkan resiko terjadinya stroke sebesar 11-20%.

**b. Riwayat Hipertensi**

Berdasarkan uraian diatas menurut analisa penulis subyek (Ny. D) dalam

penerapan ini menderita hipertensi yang tidak terkontrol sejak 3 tahun yang lalu sehingga masalah tersebut menambah risiko mengalami stroke. Andromeda (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa dari 40 responden didapatkan 25 (62,5%) mengalami stroke karena hipertensi yang tidak terkontrol. Hipertensi sebagai faktor risiko yang sangat berperan pada stroke berulang di semua tingkat usia, merupakan risiko utama yang pengobatan dan pengendaliannya dapat menurunkan risiko stroke ulang sebesar 25% dibandingkan dengan yang tidak terkontrol. Hipertensi tidak terkontrol meningkatkan proses *atherosclerosis* yang dapat menyebabkan pendarahan maupun infark otak.

c. Jenis Kelamin

Berdasarkan uraian diatas stroke seharusnya lebih sering terjadi pada laki-laki. Hasil analisa penulis stroke terjadi pada (Ny. D) yang berjenis kelamin perempuan disebabkan karena subyek mempunyai riwayat hipertensi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wayunah dan Saefulloh (2017) menyatakan bahwa serangan stroke lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan dibuktikan dengan hasil penelitian yang

menunjukkan bahwa kejadian stroke pada laki-laki 81,7 per 100.000 dan perempuan 71,8 per 100.000. Kondisi ini diduga berhubungan dengan *lifestyle* dan berkaitan dengan faktor risiko yang lain yaitu merokok, konsumsi alkohol dan dislipidemia.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uraian penerapan diatas maka dapat diambil kesimpulan penerapan *range of motion* (ROM) belum menunjukkan peningkatan kekuatan otot tangan dan kaki pasien stroke non hemoragie.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Muttaqin, A. (2011). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta : Salemba Medika.
2. Wijaya, S.A & Putri., M.Y. (2013). *KMB 2: Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.
3. Black, J M & Hawks, J H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8. Buku 3*. Jakarta : Salemba Medika.
4. Medical Record RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. (2019). *10*

- Besar Penyakit di Ruang Saraf RSUD Jend. Ahmad Yani Metro.*
5. Andarwati, A. N., Widodo, A., & Setiyawati, W. (2013). Pengaruh Latihan Rom Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Hemiparese Post Stroke Di RSUD dr. Moewardi Surakarta (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
  6. Murtaqib, M. (2013). Perbedaan Latihan Range of Motion ROM) Pasif dan Aktif selama 1–2 Minggu terhadap Peningkatan Rentang Geak Sendi pada Penderita Stroke di Kecamatan Tanggul Jember. *Soedirman Journal of Nursing*, 8 (1), 56-68.