

EFEKTIFITAS *RANGE OF MOTION* (ROM) AKTIF TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN OTOT PADA PENDERITA STROKE

Susana Nurtanti⁽¹⁾, Widya Ningrum⁽²⁾
Akademi Keperawatan Giri Satria Husada Wonogiri
susana.alkuina@yahoo.com , widyaning907@gmail.com

ABSTRACT

Background stroke is a sudden loss of brain function, caused by impaired blood flow to the brain (ischemic stroke) or rupture of blood vessels in the brain (hemorrhagic stroke). Active range of motion (rom) is a joint motion exercise that allows contraction and movement of muscles, where the client moves each of the joints according to normal movement either actively or passively. In kedunggupit village there are 2 respondents who have muscle stiffness. To overcome muscle weakness given nonfarmakologi treatment with active rom exercises. **The Purpose** of this study is to know how to reduce muscle weakness with active rom exercises.

Methods This type of research is a qualitative research with a descriptive case study approach. The Population in this research is all community of kedunggupit village that experience weakness of member of motion with 2 responden. The research instrument of this study using standard surgical procedures (SOP) measurement of muscle strength and observation sheet. Test data analysis review data interview and observation.

Results there are 2 respondents who experienced muscle stiffness. To overcome the problem of muscle stiffness respondent given active rom exercises. Active ROM was done every morning and evening with time every exercise 20 minutes for 1 month. All respondents were increased in muscle streng from 2 untile 3 scale.

Conclusion the active ROM was effectiveed to increased of muscle strength in stroke patients.

Keywords : Stroke, Active rom, Muscle strength.

ABSTRAK

Latar Belakang Stroke merupakan kehilangan fungsi otak secara tiba-tiba, yang disebabkan oleh gangguan aliran darah ke otak (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah di otak (stroke hemoragik). *Range of Motion* (ROM) aktif adalah latihan gerak sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot, dimana klien menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif ataupun pasif. Di Dusun Jaten Kedunggupit Sidoharjo terdapat 2 responden yang mengalami kekakuan otot. Untuk mengatasi kelemahan otot diberikan pengobatan nonfarmakologi dengan latihan ROM aktif. **Tujuan** penelitian ini untuk mengetahui efektifitas ROM aktif terhadap peningkatan kekuatan otot.

Metode Penelitian jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus deskriptif. Populasidalam penelitian ini adalah semua masyarakat Dusun Jaten Kedunggupit yang mengalami kelemahan anggota gerak dengan jumlah 2 responden. Instrumen penelitian ini menggunakan standar operasional prosedur (SOP) pengukuran kekuatan otot dan lembar observasi. Uji analisa datamenelaah data hasil wawancara dan observasi.

Hasil Penelitian terdapat 2 responden yang mengalami kekakuan otot pada penderita stroke. Untuk mengatasi masalah kekakuan otot responden diberikan latihan ROM aktif. ROM aktif dilakukan setiap pagi dan sore hari dengan waktu setiap latihan 20 menit selama 1 bulan. Semua responden mengalami kenaikan kekuatan otot dari skala 2 yaitu mampu menggerakkan otot atau bagian yang lemah sesuai perintah menjadi skala 3 yaitu mampu menggerakkan otot dengan tahanan minimal.

Kesimpulan ROM aktif efektif terhadap peningkatan kekuatan otot pada penderita stroke.

Kata Kunci : Stroke, ROM Aktif, Kekuatan Otot.

PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyebab kedua kematian dan penyebab keenam yang paling umum dari cacat. Sekitar 15 juta orang menderita stroke yang pertama kali setiap tahun, dengan sepertiga dari kasus ini atau sekitar 6,6 juta mengakibatkan kematian (3,5 juta perempuan dan 3,1 juta laki-laki). Stroke merupakan masalah besar di negara-negara berpenghasilan rendah daripada di negara-negara berpenghasilan tinggi. Lebih dari 81% kematian akibat stroke terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah presentase kematian dini karena stroke naik menjadi 94% pada orang dibawah usia 70 tahun (World Health Organisation, 2016).

Stroke merupakan kehilangan fungsi otak secara tiba-tiba, yang disebabkan oleh gangguan aliran darah ke otak (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah di otak (stroke hemoragik). Gangguan aliran darah atau pecahnya pembuluh darah menyebabkan sel-sel otak (neuron) di daerah yang terkena mati (Heart and Stroke Foundation, 2015).

Menurut Depkes (2016) disebutkan bahwa 10 dari penyebab kematian utama berdasarkan sampel registrasi sistem (SRS) diantaranya adalah penyakit tidak menular (PTM) yaitu stroke di nomor pertama, urutan kedua penyakit jantung koroner dan ketiga diabetes militus. Di Indonesia, jumlah penderita stroke tahun 2013 diperkirakan sebanyak 12,1%. Provinsi Sulawesi Selatan memiliki estimasi jumlah penderita terbanyak yaitu sebanyak 17,9%, sedangkan Provinsi Riau memiliki jumlah penderita paling sedikit yaitu sebanyak (5,2%), Jawa Tengah menempati urutan ke 10 yaitu sebesar (12,3%) (Kemenkes Kesehatan R.I, 2014).

Prevalensi kasus stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7,0 per mill dan 12,1 per mill yang terdiagnosis memiliki gejala stroke. Prevalensi kasus stroke tertinggi terdapat di Provinsi Sulawesi Utara (10,8%) dan terendah di Provinsi Papua (2,3%), sedangkan di Provinsi Jawa Tengah sebesar (7,7%). Prevalensi stroke antara laki-laki dengan perempuan hampir sama (Kemenkes, 2013).

Menurut Dinkes Provinsi Jawa Tengah (2012), stroke dibedakan menjadi stroke hemoragik dan stroke non hemoragik. Prevalensi stroke hemoragik di Jawa Tengah tahun 2012 adalah 0,07 lebih tinggi dari tahun 2011 (0,03%). Prevalensi tertinggi tahun 2012 adalah Kabupaten Kudus sebesar 1,84% .

Prevalensi stroke non hemoragik pada tahun 2012 sebesar 0,07% lebih rendah dibanding tahun 2011 (0,09%). Pada tahun 2012, kasus stroke di Kota Surakarta cukup tinggi. Kasus stroke hemoragik sebanyak 1.044 kasus dan 135 kasus untuk stroke non hemoragik.

Range of Motion (ROM) aktif adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Mobilisasi persendian dengan latihan ROM aktif dapat mencegah berbagai komplikasi seperti saluran perkemihan, pneumonia aspirasi, nyeri karena tekanan, kontraktur, tromboplebitis, dekubitus sehingga mobilisasi dini penting dilakukan secara rutin dan kontinyu. Memberikan latihan ROM aktif secara dini dapat meningkatkan kekuatan otot karena menstimulasi motor unit yang terlibat maka akan terjadi peningkatan kekuatan otot (Potter & Perry, 2005 dalam jurnal Lulus Eko Apriyanti, 2014).

Salah satu masalah keperawatan yang perlu penanganan lebih lanjut yaitu peningkatan kekuatan otot, karena pasien stroke akan merasa kehilangan kekuatan pada salah satu anggota gerak. Pada penderita stroke atau lumpuh separuh badan, biasanya penderita akan mengalami kesulitan dalam melakukan aktifitas karena keterbatasan ruang gerak. Menurut WHO (2016) Dari 33 juta penderita stroke di dunia, lebih dari 12 juta yang tersisa dengan cacat. Di Dusun Jaten Kedunggupit Sidoharjo terdapat 2 responden yang mengalami kekakuan otot. Untuk mencegah hal tersebut maka perawat harus memberikan asuhan keperawatan secara menyeluruh. Tindakan yang dapat dilakukan oleh perawat kepada pasien stroke dengan latihan mobilisasi, ROM sehari 2x tindakan ini sangat efektif untuk mencegah kekakuan otot, memberikan pendidikan kesehatan kepada keluarga maupun pasien tentang tujuan peningkatan mobilitas fisik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah semua masyarakat Dusun Jaten Kedunggupit yang mengalami kelemahan anggota gerak dengan jumlah 2 responden. Instrumen penelitian ini menggunakan standar operasional prosedur (SOP) pengukuran

kekuatan otot dan lembar observasi. Uji analisa data menelaah data hasil wawancara dan observasi.

Metode pengumpulan data yang digunakan, antara lain : (1) wawancara tak terstruktur, (2) observasi partisipatif, (3) metode dokumentasi, (4) metode kepustakaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin di Dusun Jatem Kedunggupit Sidoharjo

Karakteristik	Frekuensi	%
Laki-Laki	1	50%
Perempuan	1	50%
Total	2	100%

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa responden laki-laki sebanyak 1 orang (50%) dan responden perempuan 1 orang (50%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Umur di Dusun Jatem Kedunggupit Sidoharjo

Klasifikasi Umur	Frekuensi	%
50-55	0	0%
55-60	0	0%
60-65	2	100%
Total		100%

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa responden berumur 60-65 tahun lebih banyak yaitu 2 orang (100%).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Stroke di Dusun Jatem Kedunggupit Sidoharjo

Penyebab	Frekuensi	%
Stroke Hemoragik	2	100%
Stroke Non Hemoragik	0	0%
Total		100%

Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui bahwa responden paling banyak mengalami kekakuan otot karena stroke hemoragik.

b. Pengkajian

Responden 1 mengalami kekakuan otot pada ekstremitas atas dan bawah sebelah kiri. Sedangkan responden 2 mengalami kekakuan otot pada ekstremitas atas dan bawah sebelah kanan.

c. Skala Kekuatan Otot

Responden 1

Tabel 4.4 Skala kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan latihan ROM aktif di Dusun Jatem Kedunggupit Sidoharjo

Responden	Sebelum	Sesudah
Responden 1	M1 Skala 2	M1 Skala 2
Tn. W	M2 Skala 2	M2 Skala 2
	M3 Skala 3	M3 Skala 3
	M4 Skala 3	M4 Skala 3

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan sebelum dilakukan latihan ROM aktif pada minggu pertama skala kekuatan otot 2 yaitu mampu menggerakkan otot yang lemah sesuai perintah, minggu kedua skala kekuatan otot masih 2, minggu ketiga skala kekuatan otot sudah menjadi 3 yaitu mampu menggerakkan otot dengan tahanan minimal, minggu keempat skala kekuatan otot 3. Setelah dilakukan latihan ROM aktif pada minggu pertama skala kekuatan otot 2, minggu kedua skala kekuatan otot 2, minggu ketiga skala 3, minggu keempat skala kekuatan otot 3.

Responden 2

Tabel 4.5 Skala kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan latihan ROM aktif di Dusun Jatem Kedunggupit Sidoharjo

Responden	Sebelum	Sesudah
Responden 2	M1 Skala 2	M1 Skala 2
Ny. N	M2 Skala 2	M2 Skala 2
	M3 Skala 2	M3 Skala 3
	M4 Skala 3	M4 Skala 3

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan sebelum dilakukan latihan ROM aktif pada minggu pertama skala kekuatan otot 2 yaitu mampu menggerakkan otot yang lemah sesuai perintah, minggu kedua skala kekuatan otot masih 2, minggu ketiga skala kekuatan otot masih 2, minggu keempat skal kekuatan otot menjadi 3 yaitu mampu menggerakkan otot dengan tahanan minimal. Setelah dilakukan latihan ROM aktif pada minggu pertama skala kekuatan otot 2, minggu kedua skala kekuatan otot 2, minggu ketiga skala 3, minggu keempat skala kekuatan otot 3.

Dari kedua tabel diatas didapatkan perbedaan perubahan skala kekuatan otot pada minggu ketiga yaitu sebelum diberikan latihan ROM aktif skala kekuatan otot responden 1 sudah menjadi skala 3 sedangkan responden 2 masih skala 2 itu semua disebabkan karena kurang latihan yang rutin pada responden 2.

2. Pembahasan

Pengkajian keluhan utama dari mayoritas responden mengatakan kekakuan pada anggota gerak atas dan bawah sebelah kiri dan responden lainnya mengatakan kekakuan anggota gerak atas dan bawah sebelah kanan. Hal ini sesuai teori yang disampaikan oleh Setyopranoto (2011) bahwa stroke terjadi karena tekanan darah tinggi diatas normal, tanda gejala yang biasanya muncul secara umum opada penderita stroke adalah jenis kelamin, faktor usia, hipertensi, penyakit jantung, kolesterol tinggi, obesitas, diabetes melitus dan merokok.

Dalam pengkajian kekakuan anggota gerak responden melaporkan skala kekakuan anggota gerak pasien dari 2 ke 3.

Berdasarkan data pengkajian semua keluarga responden mengatakan akan mengalami kelemahan otot, sehingga dari data tersebut masalah keperawatan yang ditemukan adalah Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan hemiparesis, kehilangan keseimbangan dan koordinasi NANDA (2015).

Rencana tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menganjurkan pasien untuk melakukan latihan ROM. Tindakan keperawatan telah diambil dari intervensi NANDA (2011) yaitu ajarkan pasien bagaimana latihan ROM, merubah posisi dan berikan bantuan jika diperlukan dan didukung dengan teori Eldawati (2011) bahwa ROM adalah latihan gerak sendi untuk meningkatkan aliran darah perifer dan mencegah kekakuan otot / sendi.

Dari semua responden didapatkan respon yang sama, yaitu sebelum diberikan latihan ROM responden terlihat skala kekuatan otot 2 : yaitu dapat menggerakkan otot atau bagian yang lemah sesuai perintah dan responden mengatakan kelemahan otot berkurang setelah diberikan latihan ROM dengan skala kekuatan otot : 3 yaitu dapat menggerakkan otot dengan tahanan minimal pada minggu ketiga dan minggu keempat setelah pemberian ROM. Hal ini sesuai dengan teori Potter & Perry (2005) ROM untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Hal ini sesuai dengan penelitian Yurida Olivian, dkk (2017) dengan judul Pengaruh Layihan Range Of Motion (ROM) Aktif-Asistif TERHADAP Peningkatan Kekuatan Otot bahwa penderita stroke yang mengalami kekakuan otot setelah diberikan latihan ROM aktif ada perubahan.

Pada penelitian ini evaluasi keperawatan dilakukan setelah pasien mendapatkan latihan ROM selama kurang lebih 20 menit pada waktu yang telah ditetapkan 1 bulan. Hasil dari evaluasi keperawatan mayoritas responden mengatakan kelemahan otot berkurang. Hal tersebut sudah sesuai dengan kriteria hasil yang telah ditetapkan peneliti pada tahap perencanaan keperawatan, sehingga masalah hambatan mobilitas fisik dapat teratasi sebagian dan tindakan latihan ROM dilanjutkan secara rutin, hal ini karena laju proses terapi non farmakologi ROM membutuhkan waktu yang lebih lama dan tidak bisa secepat proses terapi farmakologi.

PENUTUP

Dari penelitian mengenai Efektifitas ROM Aktif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke diperoleh kesimpulan bahwa sebagian besar kekakuan otot yang dialami oleh 2 responden skala kekuatan otot meningkat dari skala 2 ke 3. Adanya pengaruh dari pemberian latihan ROM aktif untuk meningkatkan kekuatan otot pada penderita stroke. Pemberian latihan ROM aktif yang dilakukan selama 1 bulan selama penderita mengalami kekakuan otot. Untuk peningkatan skala kekuatan otot dari ke 2 responden adaperbedaan perubahan skala kekuatan otot pada minggu ketiga yaitu sebelum diberikan latihan ROM aktif skala kekuatan otot responden 1 sudah menjadi skala 3 sedangkan responden 2 masih skala 2 itu semua disebabkan karena kurang latihan yang rutin pada responden 2.

Sedangkan untuk saran dari penelitian diatas diharapkan bagi pelayanan kesehatan mampu berkerjasama dengan masyarakat dalam memberikan penyuluhan kesehatan penderita stroke khususnya yang mengalami kekakuan otot. Bagi penderita diharapkan responden mengerti cara penanganan nonfarmakologi untuk meningkatkan kekuatan otot. Bagi instansi pendidikan diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan melakukan latihan ROM aktif dalam meningkatkan kekuatan otot pada penderita stroke secara periodic agar memperoleh hasil yang maksimal. Bagi penulis diharapkan dapat sebagai sumber informasi bagi institusi pendidikan dalam pengembangan dan peningkatan mutu pendidikan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ari Andriyani, 2017. *Upaya peningkatan mobilitas fisik pada pasien stroke hemoragik*.<https://www.google.com/search?q=jurnal+ari+andriyani+upaya+peningkatan+mobilitas+fisik+pada+pasien+stroke+hemoragik&client=ms-opera-mini-android&channel=new>. Diakses tanggal 20 November 2017.
- Brunner & Suddarth, 2016. *Keperawatan Medikal-Bedah*. Buku Kedokteran EGC.
- Eppy Setyowati, dkk, 2016. *Intervensi latihan ROM aktif pada ekstremitas atas terhadap perubahan emosional pada pasien pasca stroke*.<https://www.google.co.id/search?client=ms-opera-mini-android&channel=new&dcr=0&q=jurnal+intervensi+latihan+rom+aktif+pada+ekstremitas+atas+terhadap+perubahan+emosional+pada+pasien+pasca+stroke+eppy+setyowati%2C+dkk%2C2016&oq=%aqs=>. Diakses pada tanggal 20 November 2017.
- Fransisca B. Batticaca, 2008. *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan*. C.V ANDI OFFSET.
- Judith M. Wilkinson, 2014. *Diagnosis Keperawatan* Buku Kedokteran EGC. Jakarta 10042.
- Lulus Eko Apriyanti, 2014. *Pemberian latihan ROM terhadap kekuatan otot pada stroke*.<https://www.google.com/search?q=jurnal+pemberian+latihan+rom+terhadap+kekuatan+otot+pada+stroke+lulus+eko+apriyanti&client=ms-opera-mini-android&channel=new>. Diakses tanggal 21 November 2017.
- Nur Aini Andarwati, 2013. *Pengaruh latihan ROM terhadap peningkatan kekuatan otot*.<https://google.com/search?q=jurnal+aini+andarwati+pengaruh+latihan+rom+terhadap+peningkatan+kekuatan+otot&client=ms-opera-mini-android&channel=new>. Diakses tanggal 18 November 2017.
- Ratna Hidayati, dkk, 2014. *Praktik Laboratorium Keperawatan*. Penerbit Erlangga.
- Sigit Imam Basuki, 2016. *Pemberian latihan ROM dan SEFT terhadap kekuatan otot pada pasien stroke nonhemoragik*.<http://www.google.com/search?q=digilib.stikeskusumahusada.ac.id+%E2%80%BA+disk1&client=ms-opera-mini-android&channel=new>. Diakses tanggal 22 November 2017.
- Winda Praditya, 2017. *Upaya peningkatan mobilitas fisik pada pasien stroke hemoragik*.<https://www.google.co.id/url?q=http://eprints.ums.ac.id/52226/6/NASKAH%2520PUBLIKASI.pdf&sa=U&ved=2ahUKEWjutvP79cPaAhVK12MKHY5LCJ4QFjABegQICBAB&usg=AovVaw1gB6LdnaJ5Ynu30KpbMedo>. Diakses tanggal 1 Desember 2017.
- Yurida Oliviani, 2017. *Pengaruh ROM aktif-assistif terhadap peningkatan kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke*.<https://www.google.co.id/url?q=http://ojs.dinamikakesehatan.stikessarimulia.ac.id/index.php/dksm/article/download/249/192&sa=U&ved=2ahUKEwiT2uzDMpaAhuF9mMKHaKrBZ4QFjAAegQICBAB&usg=AovVaw1Wu794P6uYSgm0u1Afae9>. Diakses tanggal 21 November 2017.
- Zainuddin Harahap, 2015. *Pengaruh latihan ROM pasif terhadap kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke*.http://www.google.com/url?q=http://pannmed.poltekmed.ac.id/files/2015/vol%25209%2520no%25203/VOL%25209%2520NO%25203_zainuddin.pdf&sa=U&ved=2ahUKEwiKnav1-sPaAhWHhVQKHRSLDrcQFjABegQICRAB&usg=AovVaw33IaDra12VaJny8Y2D0ODZ. Diakses tanggal 20 November 2017.