

Application of Passive Range of Motion (Rom) Technique to Increase Muscle Strength in Families With Post-Stroke

Kamila Azzahro¹ , Herni Rejeki²

^{1,2} Department of Health, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia

 kamilaazzahro17@gmail.com

Abstract

Stroke is a disease characterized by decreased nerve function and occurs due to problems in the brain, resulting from rupture of a blood vessel in the brain (bleeding) or blockage of blood flow in the brain (non-bleeding). One of the symptoms is paralysis / muscle weakness in the limbs. The purpose of this case study is to increase the strength of the weak muscles. The method used in two families with post-stroke is by giving passive ROM therapy 2x/day. The results of this case study family I and family II increased muscle strength from 3 to 5. The conclusion of this case study is that passive ROM can increase muscle strength in post-stroke clients. Suggestions for clients and families can do passive ROM independently and routinely to increase muscle tone.

Keywords: Muscle Strength, Post-Stroke, Passive ROM

Penerapan Teknik Range of Motion (ROM) Pasif Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot pada Keluarga dengan Pasca Stroke

Abstrak

Stroke adalah penyakit yang ditandai dengan penurunan fungsi persyarafan dan terjadi karena adanya permasalahan di otak, akibat dari pecahnya pembuluh darah otak (perdarahan) atau tersumbatnya aliran darah di otak (non perdarahan). Salah satu gejalanya yaitu kelumpuhan/kelemahan otot pada anggota gerak. Tujuan studi kasus ini adalah untuk meningkatkan kekuatan otot yang mengalami kelemahan. Metode yang digunakan pada dua keluarga dengan pasca stroke yaitu dengan memberikan terapi ROM pasif 2x/hari. Hasil studi kasus ini keluarga I dan keluarga II terjadi peningkatan kekuatan otot dari 3 menjadi 5. simpulan studi kasus ini bahwa ROM pasif dapat meningkatkan kekuatan otot pada klien pasca stroke. Saran bagi klien dan keluarga dapat melakukan ROM pasif secara mandiri dan rutin agar terjadi peningkatan otot.

Kata kunci: Kekuatan Otot; Pasca Stoke; ROM Pasif

1. Pendahuluan

Stroke merupakan penyakit akibat gangguan pembuluh darah di otak yang menyebabkan gangguan fungsi saraf pada tubuh manusia. Selain kecatatan, stroke juga banyak menyebabkan kematian terutama pada orang Indonesia.

Kematian akibat penyakit jantung dan pembuluh darah, 6,7 juta diantaranya disebabkan stroke [1]. Data hasil riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa angka kejadian stroke di Indonesia pada penduduk umur 15 tahun keatas paling banyak diderita oleh kelompok usia 75 tahun lebih dengan perkiraan 50,2% permil wilayah, menempati peringkat berikutnya adalah usia 65-74tahun (45,3% permil), dan usia 55- 64 tahun (32,4% permil) [2]. Presentase angka kejadian stroke di Provinsi

Jawa Tengah sebesar 11,8%. Tekanan darah tinggi berkontribusi lebih dari 12,7 juta stroke di dunia [3]. Berdasarkan data Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Pekalongan tahun 2019 tercatat bahwa pasien stroke yang berada di wilayah Kabupaten Pekalongan untuk kasus lama sebanyak 1077 dan kasus baru 486 jiwa jadi totalnya 1.563 jiwa [4].

Faktor penyebab stroke yaitu pola hidup tidak sehat meliputi makanan yang tidak sehat, tidak melakukan aktivitas fisik dan pengaruh lingkungan yang menimbulkan stroke. Dampak dari stroke adalah hemiparase (kelemahan) dan hemiplegia (kelumpuhan) yang merupakan bentuk defisit motorik yang disebabkan oleh gangguan motorik neuron dengan karakteristik kehilangan gerakan sadar, gangguan gerakan, keterbatasan tonus otot dan reflek. Penurunan kemampuan dalam menggerakkan otot pada anggota tubuh pasien stroke dikarenakan mengalami kelemahan pada satu sisi anggota tubuh [5].

Penderita stroke perlu penanganan yang baik untuk mencegah kecacatan fisik dan mental. Sebesar 30% - 40% penderita 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 hemiparase yaitu pasien mengalami penurunan kemampuan dalam menggerakkan otot pada anggota tubuh. Penderita stroke pasca serangan membutuhkan waktu yang lama untuk memulihkan dan memperoleh fungsi penyesuaian diri secara maksimal. Salah satu terapi yang dapat diberikan pada pasien stroke yaitu mobilisasi persendian dengan latihan rentang gerak atau ROM. Range Of Motion (ROM) merupakan latihan yang bisa perawat terapkan kepada pasien pasca stroke untuk mencegah terjadinya kecacatan permanen pada penderita stroke pasca perawatan di rumah sakit, sehingga dapat menurunkan tingkat ketergantungan penderita pada keluarga, meningkatkan harga diri dan mekanisme koping penderita. Tujuan dilakukan ROM adalah untuk meningkatkan kekuatan otot dan mengatasi masalah keperawatan hambatan mobilitas fisik [6]. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan asuhan keperawatan keluarga pada penderita pasca stroke dengan gangguan mobilitas fisik yang akan dilaksanakan di Desa Banjarsari, Kecamatan Talun, Kabupaten Pekalongan.

2. Metode

Rancangan KTI ini yaitu studi kasus. Studi kasus yang dilakukan adalah penerapan ROM untuk meningkatkan kekuatan otot pada keluarga dengan pasca stroke yang mengalami gangguan mobilitas fisik. Subjek studi kasus ini adalah penerapan ROM untuk meningkatkan kekuatan otot pada 2 keluarga dengan pasca stroke. Fokus studi pada karya tulis ini adalah penerapan ROM untuk meningkatkan kekuatan otot pada 2 keluarga dengan:

- a. **Kriteria inklusi:** 1) Keluarga bersedia menjadi keluarga kelolaan; 2) Klien dengan pasca stroke \leq 1 tahun, 3) Klien berusia dewasa 20-59 tahun., 4) Klien memiliki kekuatan otot 3, 5)Klien mengalami hemiparase anggota gerak atas bawah.
- b. **Kriteria ekslusinya** yaitu keluarga dengan pasca stroke yang sedang menjalani terapi dari fisioterapi. Studi kasus ini dilakukan di Desa Banjarsari Kecamatan Talun Kabupaten Pekalongan. Waktu karya tulis ilmiah ini dilakukan pada bulan september 2021 sampai dengan bulan juni 2022. Data pengkajian menggunakan wawancara dan observasi. Penyajian data dalam studi kasus ini adalah menggunakan desain deskriptif. Pada pengelolaan data menggunakan lima

proses keperawatan yaitu pengkajian, observasi dan pemeriksaan fisik dengan memperhatikan etika studi kasus meliputi inform consent, anonimity, dan kerahasiaan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil pengkajian yang dilakukan terhadap 2 keluarga dengan Pasca Stroke di Desa Banjarsari, Kecamatan Talun adalah Keluarga I dan Keluarga II sama-sama mengalami hemiparase dextra, tangan dan kaki lemah, jari tangan kaku dan sulit bergerak. Hal ini sesuai dengan teori yang dijelaskan oleh [5] bahwa penurunan kemampuan dalam menggerakkan otot pada anggota tubuh dikarenakan mengalami kelemahan pada satu sisi anggota tubuh. Hemiparase yang dialami keluarga I dan II mengganggu aktivitas sehari-hari. Hal ini sesuai dengan teori yang dijelaskan [7] bahwa hemiparase pada ekstremitas mengakibatkan keterbatasan untuk bergerak dan mengalami ketergantungan dalam beraktivitas sehingga membutuhkan bantuan keluarga. Hal tersebut sesuai teori yang dikemukakan oleh [8] bahwa dukungan besar dari keluarga sangat berpengaruh dalam mengatasi masalah anggota keluarganya.

Implementasi yang sudah penulis lakukan pada keluarga I dan II sesuai dengan rencana keperawatan yang telah disusun yaitu latihan ROM pasif setiap hari selama 11 minggu dan mengukur kekuatan otot menggunakan Manual Muscle Testing setiap seminggu sekali selama 6 minggu dan pengukuran berikutnya dilakukan 2 minggu sekali selama 5 minggu. Namun, ROM pasif tetap dilakukan setiap hari oleh keluarga dan dilakukan video call saat melakukan ROM pasif.

Hasil dilakukannya ROM pasif selama 11 minggu pada keluarga I dan keluarga II menunjukkan peningkatan kekuatan otot yang ditunjukkan oleh tabel 3.1 Keluarga I dan II derajat kekuatan ototnya meningkat menjadi 5 yang sebelumnya hanya derajat 3.

Tabel 3.1. Hasil Pengukuran Kekuatan Otot pada Keluarga I dan Keluarga II

Keluarga	Sebelum (MMT)	Tindakan ROM	Sesudah (MMT)
Keluarga I	Kanan kiri	7x/ minggu, Setiap gerakan ROM diulang sebanyak 8x dilakukan selama 11 minggu	Kanan kiri
	3 5		5 5
Keluarga II	Kanan kiri	14x/ minggu, Setiap gerakan ROM diulang sebanyak 8x dilakukan selama 11 minggu	Kanan kiri
	3 5		5 5

Pembahasan

Keluarga I hanya melakukan ROM pasif satu kali setiap hari dikarenakan keluarga sibuk. Pada keluarga II dilakukan ROM pasif 2 kali dalam sehari. Hal tersebut sesuai teori yang telah diterapkan [5] yang menyebutkan bahwa pemberian latihan ROM 2x setiap hari lebih meningkatkan kekuatan otot daripada 1x latihan.

Keluarga I derajat kekuatan otot meningkat menjadi 5 yang sebelumnya hanya derajat 3. keluarga I sudah memiliki kekuatan otot normal pada tanggal 22 Mei 2022. Pada keluarga II kekuatan otot meningkat menjadi derajat 5 yang sebelumnya hanya derajat 3 pada tanggal 24 April 2022. Pada teori yang sudah diterapkan oleh [6]

menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kekuatan otot pada ekstermitas kanan sebelum dan sesudah melakukan terapi ROM pasif yang dilakukan setiap hari, sehingga semakin sering melakukan terapi ROM pasif dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien pasca Stroke dengan menunjukkan hasil yang baik.

4. Kesimpulan

Implementasi yang penulis lakukan adalah memberikan ROM pasif pada keluarga I dan II pasca stroke selama 11 minggu. Evaluasi akhir dari tindakan keperawatan pada keluarga I dan II terjadi peningkatan derajat kekuatan otot yang tadinya derajat 3 menjadi derajat 5. Pada keluarga I terjadi peningkatan otot lebih lambat yaitu selisih 1 bulan dari keluarga II.

Referensi

- [1] Kemenkes. Laporan riset kesehatan dasar(riskesdas) tahun 2018. Jakarta: Kemenkes RI. 2017.
- [2] Riskesdas. Riset kesehatan dasar. Jakarta : Kementrian Kesehatan RI. 2018.
- [3] Taukhid, M., Siswoaribowo, A., & Fuadah, Z.D. Modul pelatihan skrining stroke untuk kader posyandu lansia. Diambil dari <https://play.google.com/books/reader?id=rnrmeaaaqbaj&pg=gbs.pr1&hl=id>. 2020.
- [4] Dinas Kabupaten Pekalongan. Laporan penyakit tidak menular, data dinas kesehatan kabupaten pekalongan. 2019.
- [5] Susanti, Bistara, N.D. Pengaruh ROM terhadap kekuatan otot pada pasien stroke. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 4(2), 2541-0644. 2019.
- [6] Sari, K.E.A., Purwono, J., Ludiana. Penerapan ROM pasif untuk meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke di wilayah kerja puskesmas purwosari kecamatan metro utara. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 2807-3649. 2021.
- [7] Baskara, M.D., Warsito S. Latihan range of motion pasif terhadap rentang sendi pasien pasca stroke. *Idea Nursing Journal*, 7(2), 2087-2879. 2016.
- [8] Kusuma, H.L.Y., Nada, S. Asuhan keperawatan keluarga dengan anggota keluarga mengalami gangguan mobilitas fisik pasca stroke di masa pandemi covid-19 di desa sooko kec. Sooko Kab. Mojokerto. *Jurnal kesehatan*, 13(1), 1-87., 2443-4. Diambil dari <https://ejournal.stikesmajapahit.ac.id/index.php/mm/article/view/719/722>. 2021.