

**PENERAPAN TERAPI MENGGENGAM BOLA KARET TERHADAP
PERUBAHAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE DENGAN
HEMIPARASE DI KOTA METRO**

**THE APPLICATION OF "RUBIL BALL GRIP THERAPY" TO CHANGES IN
MUSCLE STRENGTH IN STROKE PATIENTS WITH HEMIPARASE IN
METRO CITY**

Dimas Galih Saputra¹, Nia Risa Dewi², Sapti Ayubana³

^{1,2,3}Akademi Keperawatan Dharma Wacana Metro

Email: dimasg732@gmail.com

ABSTRAK

Stoke merupakan salah satu jenis penyakit penyebab kecacatan dan kematian. Salah satu masalah yang timbul adalah melemahnya kekuatan otot pada ekstermitas dan akan menghambat aktifitas dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Penerapan ini menggunakan metode *study* kasus penerapan genggam bola karet yang dilakukan minimal 2 kali sehari selama 5 hari. subjek yang digunakan sebanyak 1 orang pasien yang didiagnosa stroke dengan *hemiparase*. Hasil penerapan menunjukkan bahwa setelah diberikan penerapan terapi menggenggam bola karet selama 5 hari, kekuatan otot ekstermitas kiri atas mengalami peningkatan diukur dengan *Handrip Dynamometer*, sebelum penerapan adalah 4,1 kg dan setelah penerapan menjadi 6,4 kg dan apabila diukur menggunakan alat ukur kekuatan otot *manual muscle test* kekuatan otot responden dalam derajat 2 mengalami perubahan sedikit tetapi tetap dalam rentang kekuatan otot derajat 2. Penerapan menggenggam bola karet menunjukkan bahwa terbukti dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke yang mengalami hemiparase. Bagi pasien stroke yang mengalami hemiparase diharapkan dapat melakukan terapi genggam bola karet untuk meningkatkan kekuatan otot ekstermitas.

Kata kunci: hemiparase, bola karet, stroke.

ABSTRACT

Stoke is one type of disease that causes disability and death. One of the problems that arise is the weakening of muscle strength in the extremities and will hinder activities in meeting daily needs. This application uses a case study method of applying a handheld rubber ball which is carried out at least 2 times a day for 5 days. The subject used was 1 patient who was diagnosed with stroke with hemiparase. The results of the application showed that after being given the application of rubber ball gripping therapy for 5 days the muscle strength of the upper left extremity increased as measured by the Handrip Dynamometer before application was 4.1 kg and after application it became 6.4 kg and when measured using a manual muscle strength tester. The respondent's muscle strength in grade 2 experienced a slight change but remained within the range of grade 2 muscle strength. The application of grasping a rubber ball showed that it was proven to increase muscle strength in stroke patients who experienced hemiparase. Stroke patients who experience hemiparase are expected to be able to do handheld rubber ball therapy to increase extremity muscle strength.

Keywords: hemiparase, rubber ball, stroke.

PENDAHULUAN

Stroke merupakan salah satu jenis penyakit penyebab kecacatan dan kematian. Di Indonesia prevalensi stroke mengalami peningkatan dari tahun 2013 dengan angka 7% menjadi 10,9% di tahun 2018. Sedangkan provinsi Lampung prevalensi stroke berdasarkan diagnosis dokter adalah pada tahun 2018 adalah 8,3%¹. Berdasarkan data 10 besar penyakit rawat inap di RSUD Jendral Ahmad Yani Metro, stroke merupakan penyakit terbesar pertama pada tahun 2020 di ruang syaraf yaitu sebesar 564 kasus dengan infark serebra².

Defisit yang paling umum dialami oleh pasien stroke adalah melibatkan aksi motorik³. Gangguan motorik yang sering muncul adalah hemiparase. Hemiparase adalah merupakan salah satu faktor yang menjadi penyebab hilangnya mekanisme refleksi, seperti mengontrol gerak kepala untuk keseimbangan dan mengontrol siku untuk bergerak. Salah satu bagian tubuh yang mengalami hemiparesis kemungkinan besar adalah ekstermitas atas. Lesi pada bagian otak yang mengakibatkan kelemahan ekstermitas akan sangat menghambat dan mengganggu kemampuan aktifitas seseorang⁴.

Maka perlu dilakukan intervensi sedini mungkin secara cepat dan tepat, sehingga dapat membantu pemulihan fisik yang lebih cepat dan optimal. Salah satu intervensi untuk membantu pasien meningkatkan fungsi motorik ekstermitas atas dengan melakukan *range of motion*⁵. Salah satu ROM yang dapat melatih fungsi tangan adalah dengan Latihan genggam bola. Latihan menggenggam bola merupakan suatu terapi yang berguna untuk mengoptimalkan kekuatan otot dengan meremas bola karet. Latihan untuk menstimulasi gerak jari-jari tangan dapat berupa latihan fungsi menggenggam dimana gerakan mengepal/menggenggam tangan rapat-rapat akan menggerakkan otot-otot untuk membantu membangkitkan kembali kendali otak terhadap otot-otot tersebut⁶.

Latihan gerak dengan bola akan merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi dan berelaksasi dengan latihan secara teratur akan menimbulkan pembesaran (hipertrofi) fibril otot. Semakin banyak latihan yang dilakukan maka semakin baik pula pembesaran fibril otot itulah yang menyebabkan adanya peningkatan kekuatan otot⁷.

Menurut Nurartianti dan Wahyuni terapi menggenggam bola karet yang dilakukan pada 30 responden pasien stroke dengan hemiparase di RSUD Gunung Jati Kota Cirebon dengan dilakukan penerapan 2 kali dalam sehari selama 30 hari menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terapi menggenggam bola terhadap peningkatan kekuatan otot genggam ekstermitas atas pada pasien stroke dengan hemiparase⁸.

Menurut Faridah, Sukarmin, & Kuati tentang pemberian terapi menggenggam bola karet yang dilakukan pada 36 responden pasien stroke di RSUD RAA Soewondo Pati (2018) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terapi menggenggam bola karet terhadap peningkatan kekuatan otot genggam ekstermitas atas setelah dilakukan terapi menggenggam bola karet⁶.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas peningkatan kekuatan otot pasien stroke sesudah diberikan intervensi terapi aktif menggenggam bola karet.

METODE

Desain penelitian karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus. Subyek yang digunakan dalam studi

kasus yang diambil yaitu dengan pasien Penyakit stroke yang terdiri dari 1 pasien yang mengalami hemiparase bagian ekstermitas atas. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan lembar observasi, lembar standard operasional prosedur (SOP), bola karet, dan alat ukur *Handrip Dynamometer* dalam melakukan tindakan penerapan terapi menggenggam bola. Pengkajian pengukuran kekuatan otot mengacu pada skala *Manual Moscul Test* (MMT).

HASIL

Gambaran karakteristik pasien serta data-data yang ditetapkan pada saat pengkajian sesuai dengan tahapan rencana penerapan adalah sebagai berikut. Riwayat kesehatan sebelumnya: responden mengatakan memiliki riwayat hipertensi dan responden mengatakan mengidap penyakit stroke sejak 8 tahun lalu. Keluhan saat ini: responden mengatakan sulit menggerakkan ekstermitas terutama bagian kanan. Pengkajian tanda-tanda vital: TD 220/116 mmHg, nadi 98x/menit.

Adapun hasil pengkajian sebelum dilakukan penerapan, kekuatan otot responden dengan *manual moscul test* skala derajat 2 dan apabila diukur

dengan *Handrip Dynamometer* adalah 4,1 kg kekuatan otot genggam. Sedangkan setelah dilakukan penerapan didapatkan perubahan sedikit tetapi masih dalam rentang derajat 2 sedangkan apabila diukur dengan *Handrip Dynamometer* kekuatan otot genggam menjadi 6,4 kg.

Pembahasan

Melemahnya kekuatan otot pada pasien yang mengalami hemiparase pada pasien stroke terjadi akibat adanya kerusakan jaringan pada salah satu bagian otak⁹. Salah satu intervensi yang perlu dilakukan untuk membantu meningkatkan kekuatan otot yang mengalami kelemahan adalah *range of moution* (ROM). Salah satu otot yang mengalami kelemahan adalah otot ekstermitas atas, maka ROM yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kekuatan otot ekstermitas atas adalah terapi menggenggam bola karet⁵.

Gerakan menggenggam/meremas bola akan merangsang otot-otot untuk bergerak dan untuk membantu membangkitkan kembali kendali otak terhadap otot-otot tersebut⁶. Latihan gerak dengan bola akan merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi dan berelaksasi dengan latihan secara teratur

akan menimbulkan pembesaran (hipertrofi) fibril otot. Semakin banyak latihan yang dilakukan maka semakin baik pula pembesaran fibril otot itulah yang menyebabkan adanya peningkatan kekuatan otot⁷.

Terapi menggenggam bola karet merupakan salah satu bentuk terapi yang efektif untuk memperbaiki penurunan kekuatan otot, selain mudah, terapi menggenggam bola karet ini juga tidak memerlukan tempat yang luas dan alat yang tidak mahal sehingga cocok dilakukan oleh semua orang terutama pada pasien stroke.

Dengan demikian terapi menggenggam bola karet mampu meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke dengan hemiparase ekstermitas bagian atas.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian penerapan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam pelaksanaan penerapan pada pasien stroke bahwa terapi menggenggam bola karet mampu meningkatkan kekuatan otot ekstermitas atas pada pasien stroke.

Saran

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penerapan menunjukkan bahwa Terapi Menggenggam Bola Karet dapat meningkatkan kekuatan otot sehingga perawat dapat memberikan edukasi atau intervensi kepada pasien dan keluarga.

2. Bagi Pasien dan Keluarga

Pasien dapat melakukan latihan menggenggam bola karet mandiri ataupun dibantu oleh keluarga agar kekuat dan otot pasien meningkat.

Daftar Pustaka

1. Balitbang Kemenkes, R. I. (2018). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. *Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.*
2. Medical Record RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. (2019). *10 Penyakit Terbesar Ruang Penyakit Saraf.*
3. Muttaqin, Arif. (2012). Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan. Jakarta: Salemba Medika.
4. Mardati, L., Setyawan, D., & Kusuma, M. A. B. (2014). Perbedaan Range of motion spherical grip dan cylindrical grip terhadap kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien stroke di RSUD Tugurejo Semarang. *Karya Ilmiah.*
5. Ariastuti, N. L., Okvi, A., Kurniawati, D., & Aini, H. N. (2015). Pengaruh Range Of Motion Aktif (Cylindrikal Grip) Terhadap Kekuatan Otot Ekstermitas Atas Pada Pasien Stroke Non Hemoragik di SMC RS. Telogorejo. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan, 7(1).*
6. Faridah, U. F., Sukarmin, S., & Kuati, S. (2019). Pengaruh ROM Exercise Bola Karet terhadap Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke di RSUD Raa Soewondo Pati. *Indonesia Jurnal Perawat, 3(1), 36-43.*
7. Guyton & Hall. (2011). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Singapore: eslsevier
8. Nurartianti, N., & Wahyuni, N. T. (2017). Pengaruh Terapi Genggam Bola Terhadap Peningkatan Motorik Halus Pada Pasien Stroke. *Jurnal Kesehatan, 8(1), 922-926.*
9. LeMone, Burke & Bauldoff (2016). *Keperawatan Medikal Bedah.* (M. T. Iskandar & R. P. Wulandari, Ed., W. Praptiani, D. Widiarti & N. B. Subekti, Penerj.) (Ed. 5). Jakarta: EGC.