

PENGARUH LATIHAN MENGGENGAM BOLA KARET TERHADAP KEKUATAN OTOT PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT PERMATA BUNDA PURWODADI

Heny Siswanti¹, Dewi Hartinah², Dian Heni Susanti

^{1,2}S-1 Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

³RS Permata Bunda, Purwodadi (penulis 3)

*Email: heny Siswanti@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Stroke; Menggengam bola karet; Kekuatan otot.

Stroke merupakan suatu kedaruratan medik. Semakin lambat pertolongan medis yang diperoleh, maka akan semakin banyak kerusakan sel saraf yang terjadi. Stroke masih menjadi penyebab kematian nomor satu di Indonesia dan diperkirakan setiap tahun di Indonesia terjadi 500.000 penduduk terkena serangan stroke, sekitar 2,5 % atau 125.000 orang meninggal, dan sisanya cacat ringan maupun berat. Stroke non hemoragik adalah yang terbanyak. Pemulihan atau perawatan stroke adalah proses yang dapat dilakukan saat berada di rumah sakit dengan memberikan latihan menggenggam bola karet.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan menggenggam bola karet terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non-hemoragik di Rumah Sakit Permata Bunda Purwodadi. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian Quasi Experiment dengan bentuk rancangan pre dan post test. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 responden yang terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, analisis data bivariat pada penelitian ini menggunakan uji pairing sample t test.

Penelitian ini menunjukkan peningkatan kekuatan otot pada kelompok intervensi dan pada kelompok kontrol. Nilai signifikan ($p = 0,01$) pada kelompok intervensi dan ($p = 0,02$) pada kelompok kontrol. Dilihat dari nilai rata-rata setelah dilakukan perlakuan (post tes) pada kelompok intervensi sebesar 3,71 lebih tinggi dari pada kelompok kontrol sebesar 2,43.

kelompok intervensi dengan latihan menggenggam bola karet lebih baik dari pada kelompok kontrol dengan pelatihan ROM.

1. PENDAHULUAN

Stroke merupakan suatu kedaruratan medik. Semakin lambat pertolongan medis yang diperoleh, maka akan semakin banyak kerusakan sel saraf yang terjadi, sehingga semakin banyak waktu yang terbuang, semakin banyak sel saraf yang tidak bisa diselamatkan dan semakin buruk

kecacatan yang didapat (Pinzon, et al., 2010).

Penyakit stroke yang menjadi penyebab kematian dan kecacatan di seluruh dunia Data kejadian stroke di Dunia diperkirakan 7,5% juta, sekitar 12,8% dari total seluruh kematian (1).

Indonesia telah menempati peringkat pertama dunia untuk jumlah kematian yang disebabkan stroke

terbanyak dengan jumlah angka kematian mencapai 21,2% dari total kematian yang terjadi dalam rentang waktu 2000-2012 (1). Diperkirakan setiap tahun di Indonesia terjadi 500.000 penduduk terkena serangan stroke, sekitar 2,5 % atau 125.000 orang meninggal, dan sisanya cacat ringan maupun berat. Secara umum, dapat dikatakan angka kejadian stroke sekitar 200 per 100.000 penduduk. Dalam satu tahun di antara 100.000 penduduk maka 200 orang akan menderita stroke. Kejadian stroke iskemik sekitar 80% dari seluruh total kasus stroke, sedangkan kejadian stroke hemoragik hanya sekitar 20% dari seluruh total kasus stroke (2).

Data di Jawa Tengah menunjukkan jumlah penderita stroke menduduki peringkat 13 di Indonesia dengan data sebagai berikut. Jumlah kasus stroke tahun 2013 sebanyak 40.972 terdiri dari stroke hemoragik sebanyak 12.542 dan stroke non hemoragik sebanyak 28.430. Gangguan sensoris dan motorik post stroke mengakibatkan gangguan keseimbangan termasuk kelemahan otot, penurunan fleksibilitas jaringan lunak, serta gangguan kontrol motorik pada pasien stroke mengakibatkan hilangnya koordinasi, hilangnya kemampuan keseimbangan tubuh dan postur (kemampuan untuk mempertahankan posisi tertentu) dan juga stroke dapat menimbulkan cedera fisik yang permanen. Penatalaksanaan stroke ditujukan untuk pemulihan gerak kontrol tubuh mengikuti pola awal dari perkembangan gerak tubuh. Pemulihan spontan dari fungsi motorik tiap pasien sangat bervariasi, semakin sedikit kelemahan yang terjadi semakin cepat pemulihannya (3).

Salah satu bentuk fisioterapi untuk memulihkan kekuatan otot adalah *Range Of Motion* (ROM) (3). Latihan ROM dapat dilakukan dengan cara menggunakan ROM pasif, ROM aktif-asistif, dan ROM aktif. ROM aktif merupakan latihan isotonik

dengan pasien secara mandiri menggerakkan sendi tubuhnya melalui rentan pergerakan sendi yang lengkap, peregangan seluruh otot yang maksimal pada bidang diatas sendi (4). atau latihan ROM aktif ini bisa dilakukan salah satunya dengan melakukan latihan dengan bola karet (3).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Quasi Experiment* dengan bentuk rancangan *pre dan post test*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 responden yang terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, analisis data bivariat pada penelitian ini menggunakan *uji pairing sample t test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Kekuatan Otot pre dan post Latihan Genggam bola karet pasien stroke non hemoragik pada kelompok intervensi.

Tabel 3.1

Distribusi Frekuensi Rata – rata kekuatan otot pre dan post Latihan genggam bola karet pasien stroke hemoragik pada kelompok intervensi

| Varia- bel | Kelompok Intervensi | n | Mean | SD | Min- Maks | CI |
|---------------|------------------------|----|------|------|--------------|------|
| Kekuatan Otot | Sebelum | 15 | 88,7 | 1,54 | 7-10 | |
| | Sesudah | 15 | 43,5 | 1,20 | 2-5 | 6,83 |

b. Kekuatan Otot pre dan post Latihan Genggam bola karet pasien stroke non hemoragik pada kelompok control.

Tabel 3.2

Distribusi Frekuensi Rata – rata kekuatan otot pre dan post Latihan genggam bola karet pasien pasien

stroke hemoragik pada kelompok control

| Varia bel | Kelompok kontrol | n | Mean | SD | Min-Maks |
|---------------|------------------|----|------|------|----------|
| Kekuatan Otot | Sebelum | 15 | 85,3 | 1,53 | 5-9 |
| | Sesudah | 15 | 84,5 | 1,41 | 4-9 |

c. Pengaruh Kekuatan Otot pre dan post Latihan Genggam bola karet pasien stroke non hemoragik.

Tabel 3.2

Pengaruh kekuatan otot pre dan post Latihan genggam bola karet pasien stroke hemoragik di RS Permata Bunda Purwodadi

| Varia bel | Kelompok Intervensi | Mean | SD | SE | P value |
|---------------|---------------------|------|------|------|---------|
| Kekuatan Otot | Sebelum | 88,7 | 1,54 | 5,88 | 0,00 |
| | Sesudah | 43,5 | 1,20 | 3,47 | |
| | Selisih | 45,2 | 0,34 | 2,41 | |

PEMBAHASAN

Pengaruh genggam bola karet terhadap Kekuatan otot pasien stroke hemoragik

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata kekambuhan sebelum dilakukan genggam bola karet adalah 88,7, rata-rata kekuatan otot setelah dilakukan genggam bola karet adalah 43,5, dari hasil uji statistik di dapatkan nilai $p=0,035$ ($p<0,05$), maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan *genggam bola karet* terhadap kekuatan otot pada pasien stroke hemoragik.

Latihan Range Of Motion (ROM) merupakan salah satu bentuk latihan dalam proses rehabilitasi yang dinilai masih cukup efektif untuk mencegah terjadinya kecacatan pada pasien dengan stroke. Latihan ROM merupakan sekumpulan gerakan yang dilakukan pada bagian sendi yang bertujuan untuk meningkatkan *fleksibilitas* dan kekuatan otot (5). (6) Bahwa bola karet selain digunakan meningkatkan kekuatan otot

tangan, bola karet juga mudah dilakukan oleh pasien serta bahan yang digunakan mudah didapat oleh pasien. Bola karet juga ringan dibawa sehingga dapat digunakan sewaktu-waktu apabila pasien mengalami kelemahan otot terutama ekstremitas atas (tangan).

Pelaksanaan terapi latihan menggenggam bola karet ini adalah meletakkan bola karet diatas telapak tangan pasien yang mengalami kelemahan dan intruksikan kepada pasien untuk menggenggam bola karet kemudian kendurkan genggam tangan.

Bahwa gerakan mengepalkan tangan rapat-rapat akan meningkatkan otot menjadi bangkit kembali kendali otak terhadap otot-otot tersebut. Latihan menggenggam bola dengan tekstur yang lentur dan halus merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi walaupun hanya sedikit kontraksi setiap harinya (7).

Hasil pengamatan yang dilakukan peneliti selama penelitian berlangsung bahwa pasien sangat kooperatif dan mengikuti apa yang di ajarkan peneliti dalam latihan menggenggam bola karet. Sehingga setelah diberikan perlakuan menggenggam bola karet mengalami peningkatan kekuatan otot. Hal ini menunjukkan bahwa menggenggam bola karet dapat meningkatkan kekuatan otot pasien stroke non hemoragik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian y (8) mengungkapkan bahwa ada pengaruh terapi aktif menggenggam bola karet terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di wilayah kerja Puskesmas Pengasih II Kulon Progo Yogyakarta.

Penelitian (7) juga mengatakan bahwa ada pengaruh ROM exercise bola karet terhadap kekuatan otot genggam pasien stroke di RSUD RAA Soewondo Pati. Kemudian Menurut penelitian yang dilakukan (9) mengungkapkan bahwa ada peningkatan kekuatan motorik Pasien stroke non hemoragik dengan latihan menggenggam bola karet di Ruang flamboyant RSUD Jombang.

4. KESIMPULAN

Sebelum diberikan Tindakan genggam bola karet di RS Permata Bunda kabupaten Purwodadi kekuatan otot pada responden yang di berikan intervensi genggam bola karet mengalami peningkatan sedangkan pada

responden kontrol tidak mengalami peningkatan.

Perbandingan peningkatan kekuatan otot *pre-post genggam bola karet* memiliki perbedaan yang signifikan dengan p value < 0.05 dan genggam bola karet memiliki pengaruh kuat terhadap perbedaan tersebut dengan $eta\ squared > 0.14$. Namun pada perbandingan genggam bola karet *pre-post* pada responden kontrol tidak mengalami perbedaan dengan p value > 0.05

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada perawat terutama di RS Permata Bunda kabupaten puwodadi yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini bisa berjalan lancar serta rekan – rekan yang mendukung jalan nya penelitian ini.

REFERENSI

1. WHO. (2014). *Avoiding Heart Attacks and Stroke : don't be a victim-protect yourself*. Retrieved November 19, 2019, from [cardiovascular_diseases: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/avoid_heart_attack_report/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/avoid_heart_attack_report/en/)
2. Indonesia, Y. S. (2012). *Stroke Sekilas*. Retrieved November 25, 2019, from [stroke sekilas: http://www.yastroki.or.id/file/strokese_kilas.pdf](http://www.yastroki.or.id/file/strokese_kilas.pdf)
3. Irfan, M. (2012). *Fisioterapi Bagi Insan Stroke*. Yogyakarta: Graha ilmu.
4. Santoso, B. (2013). *Perbedaan Efektifitas Rom Aktif dengan Rom Aktif Asistif (Sperica Grip) Terhadap Kekuatan Otot Ekstermitas Atas Pasien Stroke Non Hemoragik di Kecamatan Karanganyar Kabupaten Pekalongan*. Retrieved November 24, 2019, from [Jurnalimg:](http://www.dianhusada.ac.id/jurnalimg/jupiter1-11-put.pdf)

<http://www.dianhusada.ac.id/jurnalimg/jupiter1-11-put.pdf>

5. Potter, P. A., & Perry, A. G. (2010). *Fundamental Keperawatan. Buku 2&3 edisi ka-7 (Diah Nur Fitriani, Onny Tampubolon, & Farah Diba, Penerjemah)*. Jakarta: Salemba Medika.
6. Faridah, U., Sukarmin, dan Kuati, S., 2018. *Pengaruh ROM Exercise Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke Di RSUD RAA Soewondo Pati. Indonesia Jurnal Perawat Vol.13 No.1*.
7. Azizah, N., dan Wahyuningsih. 2020. *Genggam Bola Untuk Mengatasi Hambatan Mobilitas Fisik pada Pasien Stroke Nonhemoragik. Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan Vol. 4 No. 1 Januari 2020, Halaman 35 – 42 UP2M AKPER Widya Husada Semarang*.
8. Daya, D. A. (2017). *Pengaruh Terapi Aktif Menggenggam Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non Hemoragik di Wilayah Kerja Puskesmas Pengasih II Kulon Progo Yogyakarta. Yogyakarta: Skripsi*. Retrieved November 18, 2019, from unjay.
9. Santosa, L. E. (2018). *Peningkatan Kekuatan Motorik Pasien Stroke Non Hemoragik dengan Latihan Menggenggam Bola Karet*.