

PROGRAM PROFESI NERS PROGRAM PROFESI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2024

**PENERAPAN TERAPI GENGAM BOLA KARET UNTUK
MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE NON
HEMORAGIK**

Esti Ambarwati¹⁾, Mutiara Dewi Listiyanawati²⁾

- 1) Mahasiswa Program Profesi Ners Universitas Kusuma Husada Surakarta
- 2) Dosen Program Studi Profesi Ners Universitas Kusuma Husada Surakarta

estiambar47@gmail.com

ABSTRAK

Stroke merupakan penyakit neurologis yang dapat menyebabkan hilangnya kemampuan motorik pada sebagian atau seluruh anggota ekstremitas. Hilangnya kemampuan tersebut menyebabkan terjadinya masalah hambatan mobilitas fisik. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan Terapi Genggam Bola Karet. Terapi yang dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan melalui latihan motorik. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus, dengan 1 responden stroke non hemoragik. Terapi Genggam Bola Karet didapatkan bahwa skala kekuatan otot 3 dan hasil Penerapan terapi genggam bola karet efektif meningkatkan kekuatan otot bila dilakukan dengan frekuensi teratur dan berulang-ulang penerapan Terapi Genggam Bola Karet yang dilakukan 1 hari, didapatkan skala kekuatan otot 3. Kesimpulan penerapan terapi genggam bola karet efektif meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke bila dilakukan dengan frekuensi teratur dan berulang-ulang.

Kata kunci : *genggam bola karet, stroke non hemoragik, kekuatan otot*
Daftar pustaka : 43 (2012-2024)

PROFESSIONAL PROGRAM IN NURSING STUDY PROGRAM

**APPLICATION OF RUBBER BALL GRASPING THERAPY TO
INCREASE MUSCLE STRENGTH IN NON-HEMORRHAGIC STROKE
PATIENTS**

Esti Ambarwati¹⁾, Mutiara Dewi Listiyanawati²⁾

Student of Nursing Professional Study Program, Kusuma Husada University of
Surakarta

Lecturer in Nursing Professional Study Program, Kusuma Husada University of
Surakarta

estiambar47@gmail.com

ABSTRACT

Stroke is a neurological condition that can result in the loss of motor function in one or all extremities. This loss of ability impairs physical mobility. Rubber Ball Grasping Therapy is one of the interventions available to help people overcome this problem. The therapy had the objective to help develop, maintain, and restore motor skills. This study used a descriptive method and a case study approach, with one non-hemorrhagic stroke respondent. The rubber ball grasp therapy obtained a muscle strength scale of 3, and the results of the application of rubber ball grasp therapy effectively increased muscle strength when carried out with a regular and repetitive frequency of application of Rubber Ball Grasp Therapy, which was carried out for a single day basis. It is concluded that rubber ball grasping therapy is effective in increasing muscle strength in stroke patients when performed on a regular and repetitive basis.

Keywords : rubber ball grasp, non-hemorrhagic stroke, muscle strength

References : 43 (2012-2024)

PENDAHULUAN

Stroke merupakan suatu keadaan yang terjadi secara mendadak dan disebabkan oleh gangguan peredaran darah di otak. Berdasarkan jenisnya terdapat dua jenis stroke yakni stroke hemoragik dan stroke iskemik (stroke non hemoragik). Stroke hemoragik disebabkan oleh perdarahan pada otak sedangkan stroke iskemik (stroke non hemoragik) disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah. Stroke non hemoragik merupakan jenis stroke yang paling sering terjadi. Sekitar 87% dari semua stroke adalah stroke non hemoragik (Centers For Disease Control and Prevention, 2020).

Stroke non hemoragik umumnya disebabkan karena adanya sumbatan akibat thrombus atau emboli. Hampir 70% stroke non hemoragik terjadi karena adanya bekuan darah atau plak yang (Kemenkes RI, 2019). Pada tahun 2018, 1 dari setiap 6 kematian akibat penyakit kardiovaskular disebabkan oleh stroke (Centers For Disease Control and Prevention, 2020). Data World Stroke Organization (WSO) menunjukkan bahwa setiap tahunnya terdapat 13,7 juta kasus baru stroke

terbentuk di dalam pembuluh arteri yang mensuplai darah ke otak yang disebut dengan thrombus (Lingga, 2013). Menurut (Junaidi, 2011), 60% stroke non hemoragik disebabkan oleh thrombosis otak (penebalan dinding arteri), 5% emboli (sumbatan mendadak), dan lain-lain 35%. Thrombus atau bekuan darah terbentuk akibat plak aterosklerosis pada dinding arteri yang akhirnya menyumbat lumen arteri. Sebagian thrombus dapat terlepas dan menjadi embolus yang berjalan lewat aliran darah dan dapat menyumbat pembuluh arteri yang lebih kecil (Kowalak, Welsh and Mayer, 2017).

Stroke menjadi masalah serius yang dihadapi di seluruh dunia. Hal ini dikarenakan stroke menempati peringkat kedua sebagai penyebab kematian dan peringkat ketiga penyebab disabilitas di dunia dan sekitar 5,5 juta kematian terjadi karena penyakit stroke (Lindsay et al., 2019).

Menurut WHO (World Health Organisation), tahun 2016 sebanyak 4,8% jiwa di dunia mengalami Stroke dan lima juta diantaranya menderita kelumpuhan permanen. Kejadian

stroke semakin meningkat sejalan dengan bertambahnya usia. Hampir 60% dari segala jenis stroke terjadi pada orang yang berusia dibawah 70 tahun dan 8% pada orang yang berusia dibawah 44 tahun (Lindsay et al., 2019). Berdasarkan kelompok umur, stroke di Indonesia terjadi lebih banyak pada kelompok umur 55-64 tahun yaitu 33,3% dan proporsi penderita stroke paling sedikit pada kelompok umur 15-24 tahun yaitu 1,21% (Kemenkes RI, 2019).

Hasil Riskesdas tahun 2018, prevalensi penyakit stroke di Indonesia meningkat seiring bertambahnya umur. Kasus stroke tertinggi yang terdiagnosis tenaga kesehatan adalah usia 75 tahun keatas (43,1) dan terendah pada kelompok usia 15-24 tahun yaitu sebesar 0,2% prevalensi stroke berdasarkan jenis kelamin lebih banyak laki-laki (7,1%) dibandingkan dengan perempuan (6,8%). Berdasarkan tempat tinggal, prevalensi stroke di perkotaan lebih tinggi (8,2%) dibandingkan daerah pedesaan (5, 7%). Provinsi Bali memiliki prevalensi stroke tertinggi berdasarkan diagnosis dokter yaitu pada kelompok umur ≥ 75 tahun

sebesar 40,1 permil sedangkan terendah pada kelompok umur 15-24 tahun sebesar 0,4 permil (Dinkes Bali, 2019). Pada tahun 2016, stroke menduduki peringkat kedua dalam sepuluh besar penyakit pada pasien rawat inap di RSUD Kabupaten Gianyar yaitu sebanyak 272 orang (Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar, 2017). Data di Jawa Tengah menunjukkan jumlah penderita stroke menduduki peringkat 13 di Indonesia dengan data tahun 2013 sebanyak 40.972 terdiri dari stroke hemoragik sebanyak 12.542 dan stroke non hemoragik sebanyak 28.430 (Siswanti, 2021).

Penatalaksanaan stroke meliputi terapi farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan stroke secara farmakologi adalah dengan diberikan obat histamine, aminopilin, deksametason, manitol. Sedangkan terapi non farmakologi meliputi latihan ROM (Range Of Motion), fisioterapi, latihan keseimbangan, program latihan akutik, elektro terapi, dan dengan cara menggenggam bola karet. Genggam bola itu sendiri ada tonjolan-tonjolan kecil pada bola karet yang dapat menstimulasi titik.

tertentu pada tangan sehingga dapat berangsur ke otak. Studi kasus ini sesuai dengan teori Linberg, 2015 dalam Chaidir & Zuardi, 2015 dijelaskan pada instrumen penelitian genggam bola yang menggunakan bola karet dengan tonjolan-tonjolan kecil pada permukaan dapat menstimulasi titik akupresur pada tangan yang akan memberikan stimulus ke syaraf sensorik pada permukaan tangan kemudian diteruskan ke otak.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam Karya Tulis Ilmiah penulis menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penerapan ini memusatkan diri secara intensif pada satu obyek tertentu dengan mempelajarinya sebagai suatu kasus. Studi kasus merupakan rancangan penelitian yang mencakup satu unit. Satu unit disini dapat diartikan satu klien, keluarga, kelompok, komunitas, atau institusi. Unit yang menjadi kasus tersebut secara mendalam dianalisis baik dari segi 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. Dalam studi kasus ini penulis menerapkan terapi menggenggam bola karet terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik di RSUD Dr. Gondosuwarno Ungaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

	Derajat Kekuatan otot	
	sebelum	Sesudah
hari ke-1	1	1
hari ke-2	1	1
hari ke-3	2	2
hari ke-4	2	2
Hari ke-5	2	3

Hasil yang di dapatkan sebelum dilakukan tindakan terapi genggam bola karet klien mengatakan lemah anggota gerak bagian kanan dan klien tampak lemah dengan derajat skala 1, pada tanggal 06 Juni 2024 klien mulai dilatih menggunakan terapi genggam bola karet, klien hanya bisa menggem nya saja dan tidak bisa meremas bola karet.

Pada hari ke-2 tanggal 07 Juni 2024 pukul 08.00 WIB klien diberikan terapi genggam bola karet yang dilakukan sekitar 10-15 menit, dengan respon subjektif : pasien mengatakan belum bisa menggerakkan tangannya, derajat 1. Data objektif : pasien tampak lemah . Teknik genggam bola karet dilakukan sebanyak satu hari 2 kali, di pagi hari dan siang hari, pada latihan kedua di jam 14.00 WIB klien mulai dibantu keluarga untuk melakukan terapi genggam bola karet.

Pada hari ke-3 tanggal 08 Juni 2024 pukul 08.00 WIB memberikan terapi genggam bola karet dengan respon subyektif : pasien mengatakan masih dibantu keluarga untuk melatih genggam bola karet untuk meningkatkan kekuatan otot klien. Data obyektif : pasien tampak lemah. Pada pukul 14.00 WIB klien masih berlatih megenggam bola sedikit demi sedikit dan pasien mampu menggerakkan tangannya sendiri.

Pada hari ke-4 tanggal 09 Juni 2024 pukul 08.00 WIB memberikan terapi genggam bola pada klien dengan respon subyektif : pasien

mengatakan mampu menggem bola tetapi masih sedikit demisedikit dibantu keluarganya. Respon obyektif: pasien tampak berusaha menggenggam bola sendiri. Pada pukul 14.00 WIB klien masih terpantau berlatih menggenggam bola.

Pada hari ke-5 tanggal 10 Juni 2024 pukul 08.00 WIB memberikan terapi genggam bola pada klien dan klien sudah bisa menggenggam sendiri tanpa bantuan dari orang lain, dari drajat 2 menjadi drajat 3, pada pukul 14.00 klien masih berlatih menggenggam bola karet secara terus menerus.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ayu et al (2021) Latihan menggenggam bola karet akan merangsang adanya perintah oleh korteks serebri agar menstimulus saraf untuk bekerja untuk mngaktivasi sinyal secara spesifik oleh serebelum sehingga memicu banyak aktivitas motorik ke otot terutama untuk pergerakan. Neuron motorik membawa instruksi dari sistem saraf pusat menuju efektor perifer. Jaringan perifer, organ dan sistem organ akan mendapatkan

stimulus dari neuron motorik yang nantinya memodifikasi semua aktifitas latihan gerak dengan menggenggam bola karet akan merangsang serat-serat otot berkontraksi dan berelaksasi. Latihan secara teratur akan menimbulkan pembesaran (hipertrofi) otot. Semakin banyak latihan yang dilakukan semakin baik proses hipertrofi otot sehingga kekuatan otot dapat mengalami peningkatan.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan terapi genggam bola karet terhadap kekuatan otot dengan klien stroke nonhemoragik dapat ditarik kesimpulan bahwa terapi genggam bola karet terbukti dapat meningkatkan kekuatan otot pada klien dengan keluhan lemah anggota gerak kanan. Hal sejalan dengan penelitian Ayu et al (2021) tersebut dikarenakan akan merangsang adanya perintah oleh korteks serebri agar menstimulus saraf untuk bekerja untuk mengaktifasi sinyal secara spesifik oleh serebelum sehingga memicu banyak aktivitas motorik ke otot terutama untuk pergerakan. Neuron motorik membawa instruksi

dari sistem saraf pusat menuju efektor perifer. Jaringan perifer, organ dan sistem organ akan mendapatkan stimulus dari neuron motorik yang nantinya memodifikasi semua aktifitas latihan gerak dengan menggenggam bola karet akan merangsang serat-serat otot berkontraksi dan berelaksasi. Latihan secara teratur akan menimbulkan pembesaran (hipertrofi) otot. Semakin banyak latihan yang dilakukan semakin baik proses hipertrofi otot sehingga kekuatan otot dapat mengalami peningkatan.

SARAN

Karya tulis ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya pada pasien stroke non hemoragik dalam peningkatan kekuatan otot klien.

1. Bagi klien

Diharapkan dengan adanya terapi genggam bola karet untuk penderita stroke non hemoragik klien dapat melakukan terapi secara rutin dan bisa dilakukan sendiri dan dengan biaya yang sangat minim

2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil karya tulis ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan kepada perawat dalam memberikan pelayanan asuhan keperawatan gangguan mobilitas fisik pada pasien stroke non hemoragik.

3. Bagi Masyarakat

Hasil karya tulis ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan sikap kepada pasien dan keluarga terkait dengan gangguan mobilitas fisik pada pasien stroke non hemoragik.

4. Bagi Institusi Kesehatan

Hasil karya ini dapat memberikan manfaat sebagai acuan bagi pihak institusi kesehatan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan standar praktik asuhan keperawatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Centers for Diseases Control and Prevention (CDC). 2020. Types of Stroke, diunduh dari https://www.cdc.gov/stroke/types_of_stroke.htm pada tanggal 20 november 2020
2. Chaidir, R., &Zuardi, I. M. (2014).Pengaruh Latihan Range Of Motion Pada Ekstremitas Atas Dengan Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragi Di Ruang Rawat Stroke RSSN Bukit tinggi .AFIYAH, 1(1).
3. Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar (2017) ‘Profil Kesehatan Kabupaten Gianyar Tahun 2017’, pp. 1–202. Available at:www.diskes.baliprov.go.id.
4. Junaidi Iskandar., (2016). Stroke Waspadai Ancaman nya. Yogyakarta
5. Kemenkes RI. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Stroke. Kementrian Kesehatan RI. 2019;52(1).
6. Kowalak, J. P., et al. (2017) Buku Ajar Patofisiologi. Jakarta :EGC.
7. Lindsay, M. P. et al. (2019) ‘World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2019’, 14(8), pp. 806–817.doi:10.1177/1747493019881353.
8. Siswanti, H., Hartinah, D., & Susanti, D. H. (2021). Pengaruh Latihan Menggenggam Bola

Karet Terhadap Kekuatan Otot
Pasien Stroke Non
Hemoragik Di Rumah Sakit
Pertama Bunda Purwodadi.
Proceeding of The URECOL

9. WHO, (2015). Stroke,
Cerebrovascular Accident.
Stroke. Jakarta: EGC

