

The Implementation of the Ball Grip Therapy to Increase Muscle Strength in Non-Hemorrhagic Stroke Patients at Truntum Ward of Bendan Hospital

Novi Aliviana¹ , Nuniek Nizmah Fajriyah²,

¹ Department of Health, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia

 novialiviana0811@gmail.com

Abstract

Stroke is an obstruction of blood and oxygen flow to the brain because there is a narrowing or obstruction of the blood vessels to the brain. This blockage can cause a lack of blood and oxygen supply, causing nerves related to body organs to become difficult to move, damaged, or unable to move. Ball grip therapy is an implementation of functional hand movement exercises (Spherical Grip) by using spherical objects or rubber balls. Ball grip therapy will stimulate muscle fibers to contract and increase their strength. The technique of gripping the ball can train sensory and motor receptors. The purpose of this study was to describe ball grip therapy to increase muscle strength in non-hemorrhagic stroke patients. This study was a case study on two patients of non-hemorrhagic stroke. The results of the 6 days implementation of the ball grip therapy at Truntum Ward of Bendan Hospital were: the muscle strength of patient 1 increased from scale 2 to 4, and the muscle strength of patient 2 increased from scale 1 to 3. The conclusion of this case study was that ball grip therapy could improve muscle strength in both patients with nonhemorrhagic stroke. Hence, this therapy is recommended to be done by patients independently or with family assistance to increase hand muscle strength.

Keywords: Non-Hemorrhagic Stroke, Grip Ball Therapy

Penerapan Genggam Bola Untuk Meningkatkan Keuatan Otot Genggam Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Ruang Truntum RSUD Bendan

Abstrak

Stroke adalah terhambatnya aliran darah serta oksigen ke otak karena terdapat penyempitan atau hambatan pada pembuluh darah ke otak. Penyumbatan tersebut dapat menyebabkan minimnya suplai darah serta oksigen sehingga menimbulkan syaraf yang berhubungan dengan organ badan menjadi susah digerakkan bahkan sampai rusak atau tidak dapat digerakkan. Terapi genggam bola merupakan aplikasi dari latihan gerakan fungsional tangan (Spherical Grip) dimana terapi ini menggunakan alat bantu menggunakan benda berbentuk bulat atau bola karet. Latihan terapi genggam bola akan merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi dan kekuatannya meningkat, tenik dalam menggenggam bola dapat melatih reseptor sensori dan motori. Tujuan dari penerapan ini adalah menggambarkan tehnik terapi genggam bola untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik. Metode karya tulis ilmiah ini menggunakan studi kasus pada 2 pasien dengan stroke non hemoragik. Hasil setelah

dilakukan Terapi Genggam Bola selama 6 hari di ruang Truntum RSUD Bendan didapatkan hasil pada pasien 1 kekuatan otot dari skala 2 menjadi skala 4, pasien 2 kekuatan otot dari skala 1 menjadi skala 3. Simpulan dari studi kasus ini bahwa terapi genggam bola dapat meningkatkan kekuatan otot pada kedua pasien dengan stroke non hemoragik. Saran bagi pasien dapat melakukan terapi genggam bola dengan mandiri atau dibantu keluarga untuk meningkatkan kekuatan otot genggam.

Kata kunci: *Stroke Non Hemoragik, Terapi Genggam Bola*

1. Pendahuluan

Stroke adalah salah satu penyakit kardioserebrovaskuler yang masuk kedalam kategori kelompok penyakit katastropik yang dampaknya luas secara ekonomi dan sosial (Manefo, 2021). Stroke merupakan terhambatnya aliran darah serta oksigen ke otak karena terdapat penyempitan atau hambatan pada pembuluh darah di otak. Penyumbatan tersebut dapat menyebabkan minimnya suplai darah serta oksigen sehingga menimbulkan syaraf yang berhubungan dengan organ badan menjadi susah digerakkan bahkan sampai rusak atau tidak dapat digerakkan (Maulana, 2014 dalam Faridah, 2019).

Stroke ini dibagi menjadi dua yaitu stroke iskemik atau Non hemoragik dan stroke hemoragik. Stroke non hemoragik adalah tersumbatnya bekuan darah yang disebabkan penyempitan sebuah arteri atau beberapa arteri yang mengarah menuju otak, atau karena embolus yang terlepas dari jantung ataupun arteri ekstrakranial yang menjadi penyebab sumbatan di satu atau beberapa arteri intrakranial yang ada didalam tengkorak (Azizah & Wahyuningsih, 2020). Gangguan motorik dan sensori stroke ini bisa menyebabkan otot menjadi lemah dan masalah keseimbangan, menurunnya fleksibilitas jaringan lunak, hilangnya koordinasi kontrol motorik, bahkan menyebabkan cacat permanen (Siswanti, 2021).

Data prevalensi stroke di dunia terutama di Amerika Serikat penyakit stroke menjadi momok, di setiap tahunnya 700 ribu warga Amerika mengalami stroke dan 160 ribu orang meninggal karena penyakit stroke, jumlah yang meninggal akibat stroke di Amerika semakin sedikit bila dibandingkan 20-30 tahun yang lalu (Indrawati, 2016). Di Indonesia sendiri mengalami peningkatan prevalensi pada tahun 2013 menurut Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan, dari 8,3 per 1000 penduduk (per mil) pada 2007 menjadi 12,1 per 1000 penduduk (Patrica, 2013). Prevalensi stroke di kota lebih tinggi dari pada di desa, berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (8,2%) maupun gejala (12,7%) menurut (Rikesdes, 2013). 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).

Stroke non hemoragik terjaln sebab penyusutan tekanan darah yang tiba-tiba, takikardi, pucat serta respirasi yang tidak teratur (Baticaca, 2021). Genggam bola adalah salah satu terapi nonfarmakologik sebab dengan latihan ini kekuatan otot dapat menambah sehingga bisa diukur. Latihan menggenggam bola bertujuan untuk menstimulasi motorik padatan. Salah satu latihan untuk meningkatkan atau memperbaiki kekuatan otot adalah *Range Of Motion* (ROM). Latihan ROM bisa dilakukan dengan menggunakan cara ROM pasif, ROM aktif – asistif, dan ROM aktif. ROM aktif adalah klien secara mandiri menggerakkan sendi tubuhnya melalui rentang pergerakan sendi tubuhnya melalui rentang pergerakan sendi yang lengkap, peregangan segala otot yang optimal pada bidang diatas sendi. Latihan ROM aktif ini dapat dilakukan salah satunya menggunakan latihan dengan menggenggam bola, sudah dijelaskan bahwa terapi genggam bola karet dengan permukaan yang ada tonjolan-tonjolan kecil

diperemukannya dapat menimbulkan titik akupresur dapat terstimulasi karena akupresur pada tangan akan diteruskan keotak (Chaidir&Zuardi,2012dalamAzizah&wahyuningsih,2020).

Pasien dengan masalah keperawatan stroke sangat tinggi pentingnya usaha khusus untuk penanganan dalam mengurangi kecacatan dan kelemahan otot ekstremitas pada pasien dengan gangguan mobilitas fisik, maka penulis tertarik untuk membuat karya tulis ilmiah “ Penerapan Genggam Bola Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non Hemoragik”

2. Metode

Bab ini membahas tentang perancangan studi kasus, subjek studi kasus, fokus studi kasus kasus, yang akan dilakukan terapi Genggam Bola pada 2 pasien dengan Stroke Non Hemoragik di ruang truntum RSUD bendan

2.1. Rancangan Karya Tulis Ilmiah

Rancangan studi kasus dalam kasus ini adalah rancangan studi kasus deskriptif. Rancangan studi kasus deskriptif disampaikan dengan cara memaparkan dan menggambarkan masalah, bisa berdasarkan karakteristik, jenis kelamin, pekerjaan, waktu, dunia sosial, dan gaya hidup (Dosu, 2016).

2.2. Subyek Studi Kasus

Subyek studi kasus dalam karya tulis ilmiah ini adalah 2 keluarga yang mempunyai masalah hipertensi, dengan kriteria pasien dalam kondisi kesadaran penuh, dapat berkomunikasi dengan baik dan bersedia menjadi responden.

2.3. Fokus Studi

Fokus dalam studi kasus ini adalah pada pasien ruang Truntum RSUD Bendan dengan masalah Stroke Non Hemoragik yang mengalami penurunan kekuatan otot

2.4. Tempat dan Waktu Pengambilan Studi Kasus

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dibuat dimulai dari proses pembuatan proposal sampai dengan rencana penyelesaian KTI dari semester lima bulan september 2021 sampai juni 2022, yang dilakukan di Desa Nyamok Kecamatan Kajen Kabupaten Pekalongan. Waktu pengambilan kasus ini pada bulan juni.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pasien I

Pengkajian dilakukan pada hari rabu 01 juni 2022 pukul 09.00 WIB di Ruang Truntum RSUD Bendan. Dari pengkajian di dapatkan data klien berinisial Tn.K, umur 59 tahun, jenis kelamin lakilaki, agama islam, pendidikan tidak tamat SD, pekerjaan tidak bekerja, alamat Duwet Pekalongan Diagnosa medis Hipertensi dan Snh , penanggung jawab Ny. S umur31 tahun, agama islam, alamat Duwet Pekalongan, hubungan dengan klien sebagai anak .

Alasan masuk Tn.K pada selasa 31 mei 2022 pukul 17.00 WIB di ruang Truntum RSUD Bendan adalah dikarenakan klien sempat jatuh di kebun pada senin 30 mei 2022, klien tidak dapat menggerakkan tubuh bagian kiri dan mengalami bibir pelo mengeluh mati rasa pada bagian badan yang sebelah kiri serta lemas, istri dan anak klien membawa klien menuju ke IGD RSUD Bendan klienpun dipindahkan keruang Truntum pada pukul 19.00 WIB.

Hasil pengkajian tanda-tanda vital,tekanan darah 140/80mmHg, nadi 100x/menit,RR

24x/menit, suhu 36,8°C, BB 68Kg, TB 162cm, dari pemeriksaan fisik terdapat kelemahan pada tubuh bagian kiri, lengan sulit diangkat dan jari sulit digenggamkan serta bibir pelo, klien hanya berbaring.

Dari hasil laboratorium Nama : Tn. T, No RM : xxx xxx xx, No lab : xxxxxxxx diruang Truntum didapatkan hasil pemeriksaannya leukosit $12.62 \times 10^3/\mu\text{l}$ N (4.80-10.80), eritrosit 4.75 juta/mm³ N (4.70-6.10), hemoglobin 13.7g/dl N (14-18), hematocrit 38.3% N (42.0-52.0), trombosit 271.000/mm³ N (150.000-450.000).

Pasien II

Pengkajian dilakukan pada hari minggu 05 juni 2022 Diruang Truntum RSUD Bendan pukul 08.00 WIB didapatkan data klien berinisial Tn.T umur

62 tahun, jenis kelamin laki-laki, agama islam, pendidikan tamat SLTP, pekerjaan tidak bekerja, status menikah, no RM xxxxxx, Tanggal masuk 04 juni 2022, diagnose medis Snh dan Obs Dyspneu, penanggung jawab Ny.S umur 34 tahun, agama islam, alamat tirto pekalongan, hubungan dengan klien sebagai anak.

Alasan masuk rumah sakit Tn.T sudah mengalami kelumpuhan tubuh bagian kirinya sejak awal Mei 2022, Tn.T juga sempat dirawat di RSUD Bendan pada 4 Mei 2022 dengan diagnose Snh, tanggal 04 juni 2022 pukul 09.30 WIB Tn.T dibawa ke IGD dengan keluhan sesak nafas dan lemas Tn.T dipindahkan keruang Truntum pada pukul 11.00 WIB.

Hasil pengkajian tanda-tanda vital, tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 86x/menit, RR 24x/menit, suhu 36,5°C, BB 69Kg, TB 160Cm, dan pemeriksaan fisik focus paru klien yang didapatkan Inspeksi : bentuk dada simetris, tidak terdapat lesi, palpasi : tidak terdapat benjolan, tidak ada nyeri tekan, getaran kanan kiri sama dengan taktil fremitus, perkusi : terdengar suara tympani, Auskultasi : suara paru vesikuler.

Dari hasil laboratorium Nama : Tn.T, no RM : xxx xxx, no lab : 20008620, diruang Truntum didapatkan hasil pemeriksaan leukosit $10.67 \times 10^3/\mu\text{l}$ N (4.80-10.80), eritrosit 4.56 juta/mm³ N (4.20-5.40), hemoglobin 12.2g/dl N (12-16), hematokrit 36.4% N (37.0-47.0), trombosit 330.000/mm³ N (150.000-450.000).

Pembahasan

Evaluasi dari implementasi yang telah dilakukan penulis selama enam hari berturut-turut adalah setelah dilakukan terapi genggam bola karet pada kasus pertama dan kedua didapatkan hasil pada kasus pertama terjadi peningkatan kekuatan otot pada penerapan hari ke empat yaitu sabtu 4 juni 2022 dari sebelumnya kekuatan otot pada skala 2 menjadi skala 3, kemudian meningkat lagi pada penerapan hari ke lima yaitu minggu 5 juni 2022 dari skala 3 menjadi skala 4. Kemudian pada kasus ke dua terjadi peningkatan otot dari skala 1 menjadi skala 2 pada penerapan hari ke tiga yaitu selasa 7 juni 2022 kemudian kekuatan otot meningkat lagi dari skala 2 menjadi skala 3 pada penerapan hari ke lima yaitu kamis 9 juni 2022.

4. Kesimpulan

Dari hasil studi kasus dapat disimpulkan bahwa *penerapan Genggam Bola untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien Stroke non hemoragik* dapat mewujudkan kriteria hasil intervensi yaitu klien dari kedua kasus ini dapat meningkatkan skala kekuatan otot genggamnya.

Referensi

- [1] Azizah, N., & Wahyuningsih, W. (2020). Genggam Bola Untuk Mengatasi Hambatan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke

- Nonhemoragik. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 4(1), 35-42.
- [2] Candra, V., Simarmata, N.I.P., Purba, M.B., Purba, S., Hasibuan, M.C.A., Siregar, T., Karwanto, S., Romindo., Jamaludin. (2021). Pengantar Metodologi Penelitian diambil dari https://books.google.co.id/books?id=mSFCEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=definisi+operasional+adalah&hl=id&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=definisi%20operasional%20adalah&f=true
- [3] Dewi, R. T. A. (2017). Pengaruh Latihan Bola Lunak Bergerigi Dengan Kekuatan Genggam Tangan Pada Pasien Stroke Nonhemoragik di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto (Skripsi, Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Purwokerto).
- [4] [http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:jfn7hd5VDN EJ:scholar.google.com/+Dewi,+R.+T.+A.+\(2017\).+%27Pengaruh+Latihan+Bola+Lunak+Bergerigi+Dengan+Kekuatan++Genggam+Tangan+Pada+Pasien+Stroke+Non+Hemoragik+di+RSUD+Prof.+Dr.+Margono+Soekarjo+Purwokerto%27.+Skripsi.+Purwokerto:+Universitas++Muhammadiyah+Purwokerto&hl=id&as_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:jfn7hd5VDN EJ:scholar.google.com/+Dewi,+R.+T.+A.+(2017).+%27Pengaruh+Latihan+Bola+Lunak+Bergerigi+Dengan+Kekuatan++Genggam+Tangan+Pada+Pasien+Stroke+Non+Hemoragik+di+RSUD+Prof.+Dr.+Margono+Soekarjo+Purwokerto%27.+Skripsi.+Purwokerto:+Universitas++Muhammadiyah+Purwokerto&hl=id&as_sdt=0,5)
- [5] 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.
- [6] Ferawati, Rita, I., Amira, S., Ida, Y. (2020). Stroke “Bukan Akhir Segalanya” Cefah dan Atasi Sejak Dini. Diambil dari https://books.google.co.id/books?id=CQtMEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=stroke&hl=id&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=stroke&f=false
- [7] Febriani, Y., Segita, R., Munawarah, S., Olyverdi, R., Utami, R.F., Syah, I., Adenikheir, A., Rovendra, E. (2021). Pemeriksaan Dasar Fisioterapi. Diambil dari https://books.google.co.id/books?id=Fnw5EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Siti+Munawarah,+SST.FT,+M.KM%22&hl=id&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- [8] Manefo, S. R., Budiati, E., & Maritasari, D. Y. (2021). Karakteristik Pasien Berdasarkan Indikasi Pembedahan Penderita Stroke Hemoragik. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(2), 255-264.
- [9] Nasir, A., Muhith, A., Ideputri, M. E. (2018). Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan: Konsep Pembuatan Karya Tulis dan Thesis untuk Mahasiswa Kesehatan. Yogyakarta, Indonesia : nuhamedik
- [10] Terhadap Peningkatan Motorik Halus Pada Pasien Stroke. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 922-926.
- [11] Patricia, H., Kembuan, M. A., & Tumboimbela, M. J. (2015). Karakteristik Penderita Stroke Iskemik Yang Di Rawat Inap Di Rsup Prof. Dr. RD Kandou Manado Tahun 2012-2013. e-Clinic,

- 3(1).
- [12] padila, (2019). Keperawatan mediak bedah. Yogyakarta,Indoneia : nuhamedika pearce, C. (2012). Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis. Diambil dari <https://books.google.co.id/books?id=55OShtLNCMC&printsec=frontcover&dq=Pearce,+Evelyn+C..2012.+Anatomi+dan++Fisiologi+untuk+Para+medis.+Gramedia++Pustaka+Utama.+Jakarta&hl=id&sa=X&ved=2ahUK Ewi226792sr1AhW0W3wKHcmDAbsQ6AF6BAgGEAM#v=onepage&q&f=false>
- [13] Randy, M.C., & Margareth TH. (2015). Asuhan keperawatan medikalbedah dan penyakit dalam, Yogyakarta, Indonesia : nuhamedika.
- [14] 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
- [15] Sarani, D. (2021). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Dengan Masalah Keperawatan Ketidakberdayaan (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).
- [16] Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017). Standar diagnosa keperawatan Indonesia : definisi dan indikator diagnostik, Jakarta, Indonesia : Dewan Penguus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia Wijaya, A.S & Putri, Y.M. (2017) KMB 2 Keperawatan Medika Bedah, Yogyakarta, Indonesia : nuhamedika.
- [17] Wijaya, A.S & Putri, Y.M. (2017) KMB 2 Keperawatan Medika Bedah, Yogyakarta, Indonesia : nuhamedika.