

## Penerapan Genggam Bola Karet dan *Mindfulness Therapy* Meningkatkan Kekuatan Otot dan Mengurangi Kecemasan Lansia Stroke di Kesejahteraan Sosial Paduwau

**Febiana Nona Batang**

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Nusa Nipa Maumere

Korespondensi penulis: [febianabatang669@gmail.com](mailto:febianabatang669@gmail.com)

**Sudarwati Nababan**

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Nusa Nipa Maumere

**Abstract.** *Background: Stroke is damage to brain tissue caused by a sudden reduction or cessation of oxygen supply in the blood. Brain tissue that experiences a decrease in oxygen supply in the blood will die and no longer function. Stroke can cause weakness in muscles or body movement coordination. Elderly stroke sufferers feel low self-esteem due to disability and anxiety about death. One of the non-pharmacological techniques to overcome muscle weakness and overcome anxiety is rubber ball grip therapy and mindfulness therapy. The purpose of this case study is to determine the effect of Rubber Ball Grasp and Mindfulness Therapy on muscle strength and anxiety levels. The method used in this case study design is a nursing care process approach. The subjects in this case study were 2 patients, obtained from inclusion and exclusion criteria, data collection using Manual Muscle Testing (MMT) and the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS). The results of the case study show that the average muscle strength and anxiety level after being given the rubber ball grip therapy intervention for 6 days and mindfulness therapy for 3 days experienced changes from muscle strength without movement, muscle contractions could be felt/visible to normal full movement against gravity, and combat minimal resistance and severe to moderate levels of anxiety. In conclusion, there is an influence of rubber ball handheld therapy and mindfulness therapy on stroke elderly in the Paduwau Maumere Elderly Social Welfare Section.*

**Keywords:** *Rubber Ball Holder, Mindfulness Therapy, Elderly, Stroke.*

**Abstrak.** *Latar Belakang: Stroke merupakan kerusakan jaringan otak yang disebabkan oleh berkurangnya atau terhentinya suplai oksigen dalam darah secara tiba-tiba. Jaringan otak yang mengalami penurunan suplai oksigen dalam darah akan mengalami kematian dan tidak berfungsi lagi. Stroke dapat menyebabkan kelemahan pada otot atau koordinasi gerak tubuh. Penderita stroke lanjut usia merasa rendah diri akibat kecacatan dan kecemasan terhadap kematian. Salah satu teknik non farmakologi untuk mengatasi kelemahan otot dan mengatasi kecemasan adalah terapi grip bola karet dan terapi mindfulness. Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk mengetahui pengaruh Rubber Ball Grasp dan Mindfulness Therapy terhadap kekuatan otot dan tingkat kecemasan. Metode yang digunakan dalam rancangan studi kasus ini dengan pendekatan proses asuhan keperawatan. Subjek dalam studi kasus ini berjumlah 2 pasien, diperoleh dari kriteria inklusi dan eksklusi, pengumpulan data menggunakan Manual Muscle Testing (MMT) dan Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS). Hasil studi kasus menunjukkan bahwa rata-rata kekuatan otot dan tingkat kecemasan setelah diberikan intervensi terapi genggam bola karet selama 6 hari dan terapi mindfulness selama 3 hari mengalami perubahan dari kekuatan otot tanpa gerakan, kontraksi otot dapat teraba/terlihat hingga gerakan penuh yang normal melawan gravitasi dan melawan tahanan minimal dan tingkat kecemasan berat hingga sedang. Kesimpulannya terdapat pengaruh terapi genggam bola karet dan terapi mindfulness pada lansia stroke di Seksi Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia Paduwau Maumere*

**Kata Kunci:** *Genggam Bola Karet, Mindfulness Therapy, Lansia, Stroke.*

## PENDAHULUAN

Stroke merupakan kerusakan jaringan otak yang disebabkan oleh berkurangnya atau terhentinya suplai oksigen dalam darah secara tiba-tiba. Jaringan otak yang mengalami penurunan suplai oksigen dalam darah akan mengalami kematian dan tidak berfungsi lagi (Kurniawan *et al.*, 2022). Stroke adalah penyebab kecacatan nomor satu di dunia dan penyebab kematian nomor tiga di dunia. Menurut WHO terdapat 15 juta orang menderita stroke setiap tahun. Sekitar 5 juta penderita meninggal, 5 juta diantaranya menderita stroke ringan, dan 5 juta penderita lainnya mengalami kecacatan (Riskesdas, 2018). Prevalensi penyakit stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis penduduk pada tahun 2013 sebanyak 7% meningkat menjadi 10,9 % pada tahun 2018. Prevalensi penyakit stroke di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) paling tinggi terdapat di Kabupaten Sikka dari 21 kabupaten yaitu sebanyak 9% (Dinkes NTT 2022). Berdasarkan pengambilan data awal pada tanggal 11 Desember 2023 di Seksi Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia Padu Wau Maumere terdapat 8 lansia stroke dari total 60 lansia yang terdiri dari 2 perempuan dan 6 laki-laki (Data Primer, 2023).

Ketakutan terbesar dari penderita stroke adalah banyak dari pasien stroke mengalami kecacatan yang menyebabkan sebelumnya dirinya bertubuh kuat dan dapat melakukan aktivitas dengan mandiri menjadi lemah yang membutuhkan bantuan orang lain di setiap aktivitasnya (Laela & Wahyuni, 2019). Stroke dapat membuat penderita merasa rendah diri dan tidak berguna akibat kecacatan. Stroke juga menjadi penyebab komplikasi psikologis jangka panjang seperti masalah kecemasan, depresi dan penurunan hubungan sosial (Chun *et al.*, 2022).

Upaya yang dilakukan dalam menekan jumlah penderita stroke adalah memberikan terapi medis dan non farmakologi. Terapi medis dilakukan dengan pemberian obat kimia yang digunakan untuk mengatasi stroke, sedangkan terapi non farmakologi yang bisa dilakukan secara mandiri di rumah adalah latihan aerobik, latihan koordinasi dan latihan penguatan. Dari berbagai macam latihan, ada salah satu latihan yang dapat dilakukan adalah latihan *Range of Motion* (ROM) berupa gerakan menggenggam atau mengepal bola karet yang elastis atau lentur dan bisa ditekan dengan kekuatan minimal. Terapi menggenggam bola karet untuk memperkuat otot tangan dan untuk merangsang motorik tangan (Azizah & Wahyuningsih, 2020).

Penanganan kecemasan dapat dilakukan dengan terapi relaksasi salah satunya *mindfulness therapy*. *Mindfulness* adalah kondisi seseorang yang memiliki kesadaran penuh pada apa yang terjadi saat ini tanpa terganggu oleh pikiran apapun. *Mindfulness* membantu mengurangi tekanan psikologis, meningkatkan kemampuan dalam mengontrol pikiran dan membantu upaya menerima kenyataan yang ada. Tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui pengaruh genggam bola karet dan *mindfulness therapy* untuk meningkatkan kekuatan otot dan

mengurangi kecemasan pada lansia stroke di Seksi Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia Padu Wau Maumere.

## METODE

Penelitian ini menggunakan *case study design*. Penulis memberikan penerapan genggam bola karet dan *mindfulness therapy* untuk meningkatkan kekuatan otot dan mengurangi kecemasan pada lansia stroke, dengan pendekatan proses keperawatan. Sampel dalam studi kasus ini berjumlah 2 lansia. Kriteria inklusi adalah lansia stroke, umur  $\geq 60$  tahun, bersedia menjadi responden, lansia dengan penurunan kekuatan otot dan mengalami kecemasan.

Penelitian di mulai pada tanggal 12 Desember 2023 di Seksi Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia Padu Wau Maumere. Alat ukur dalam studi kasus ini menggunakan *Manual Muscle Testing* (MMT) pada tabel 1 dan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) tabel 2. Pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara dan studi dokumentasi.

**Tabel 1. Manual Muscle Testing (MMT)**

Karakteristik	Status	Skala	%
Paralisis sempurna	Nol	0	0
Tidak ada gerakan, kontraksi otot dapat dipalpasi / dilihat	Kecil	1	10
Gerakan otot penuh melawan gravitasi dengan topangan.	Buruk	2	15
Gerakan yang normal melawan gravitasi	Sedang	3	50
Gerakan penuh yang normal melawan gravitasi dan melawan tahanan minimal	Baik	4	75
Kekuatan normal, gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan penuh	Normal	5	100

Sumber: Faridaha, Sukarminb, & Sri Kuatic, 2018

<b>Tabel 2. Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)</b>		
<b>Pertanyaan</b>	<b>Pilihan jawaban</b>	<b>Skor</b>
Apakah opa merasa khawatir/ cepat marah dan mudah tersinggung?	Ya Tidak	2
Apakah opa merasa tegang/gelisah/ mudah terkejut?	Ya Tidak	2
Apakah opa takut terhadap gelap/takut bila ditinggal sendiri/takut pada keramaian?	Ya Tidak	2
Apakah opa kesulitan tidur/mimpi buruk/ terbangun tengah malam?	Ya Tidak	2
Apakah opa sulit untuk berkonsentrasi/ sulit mengingat?	Ya Tidak	2
Apakah opa kehilangan minat/ sedih/sering terbangun dini hari saat tidur malam?	Ya Tidak	2
Apakah opa mengalami nyeri otot/otot terasa kaku/ suara tidak stabil?	Ya Tidak	2
Apakah opa merasa telinga berdenging/ penglihatan kabur/ perasaan lemah?	Ya Tidak	2
Apakah opa merasakan nyeri dada/jantung berdebar?	Ya Tidak	2
Apakah nafas opa terasa sesak?	Ya Tidak	2
Apakah opa kesulitan menelan/perut terasa kembung/merasa mual/sulit BAB?	Ya Tidak	2
Apakah opa tidak dapat menahan air seni?	Ya Tidak	2
Apakah opa merasa mulut kering, pusing, dan kepala terasa berat?	Ya Tidak	2
Apakah opa merasa wajah tegang/sering menelan ludah?	Ya Tidak	2
<b>Total</b>		<b>28</b>

Sumber: American Thoracic Society 2021

Skor 14-20 = kecemasan ringan

Skor 21-27 = kecemasan sedang

Skor 28-41 = kecemasan berat

Skor 42-56 = kecemasan berat sekali

## HASIL

Hasil pengkajian diketahui identitas lansia nama Tn. P.P.L, umur 70 tahun, jenis kelamin laki-laki, pendidikan SD. Keluhan utama: lansia mengatakan merasa lemah pada tangan dan kaki bagian kanan sehingga sulit untuk di gerakan. Masalah kesehatan yang dirasakan saat ini: klien mengatakan ia merasa cemas saat bergerak, klien mengatakan bingung dengan keadaannya sekarang, lansia mengatakan merasa khawatir dengan penyakit yang dihadapinya sekarang, klien mengatakan sulit tidur, klien mengatakan sendi terasa kaku.

Hasil observasi: Tekanan Darah (TD) 140/90 mmHg, Suhu (S) 36,6 °C, Nadi (N) 98 x/menit, Respiration Rate (RR) 20 x/menit, klien tampak gelisah, tampak tegang, tampak lemah.

Hasil pemeriksaan fisik: tangan dan kaki kanan kekuatan otot di skor 1 (Tidak ada gerakan, kontraksi otot dapat dipalpasi/dilihat) sedangkan tangan dan kaki kiri kekuatan otot di skor 4 (Gerakan penuh yang normal melawan gravitasi dan melawan tahanan minimal). Pengkajian tingkat kecemasan skor HARS 28 artinya kecemasan berat.

Dari hasil pengkajian dirumuskan diagnosa keperawatan gangguan mobilitas fisik (D.0054) berhubungan dengan penurunan kekuatan otot dan diagnosa ansietas (D.0080) berhubungan dengan ancaman kematian. Tujuan yang diharapkan adalah mobilitas fisik meningkat (L. 05042) dan tingkat ansietas menurun (L.09093).

Rencana keperawatan yang dibuat untuk mencapai tujuan adalah penerapan teknik latihan penguatan otot dengan genggam bola karet (I.05184) dan relaksasi *mindfulness therapy* (I. 09326) (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Tindakan keperawatan untuk mencapai hasil yang diharapkan dilaksanakan selama 6 hari perawatan.

**Tabel . 3 Tingkat Kecemasan Sebelum dan Sesudah Penerapan *Mindfulness Therapy***

Inisial pasien	Tingkat kecemasan hari ke-1		Tingkat kecemasan hari ke-2		Tingkat kecemasan hari ke-3	
	Sebelum Berat (28)	Sesudah Berat (28)	Sebelum Berat (28)	Sesudah Sedang (25)	Sebelum Sedang (25)	Sesudah Sedang (24)
Tn. P.P.L						

Dari tabel 3. menunjukkan bahwa tingkat kecemasan pada Tn. P.P.L sebelum penerapan dalam kategori kecemasan berat dengan skor 28 dan tingkat kecemasan sesudah penerapan hari ketiga ada pada kategori sedang dengan skor 24. Hal ini menunjukkan ada pengaruh *mindfulness therapy* terhadap tingkat kecemasan.

**Tabel 4. Kekuatan Otot Sebelum dan Sesudah Penerapan Genggam Bola Karet**

Ekstremitas	Kekuatan otot hari ke-1		Kekuatan otot hari ke-2		Kekuatan otot hari ke-3	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	sesudah	Sebelum	sesudah
atas	Tidak ada gerakan, kontraksi otot dapat dipalpasi (1)	Tidak ada gerakan, kontraksi otot dapat dipalpasi (1)	Tidak ada gerakan, kontraksi otot dapat dipalpasi (1)	Gerakan otot penuh melawan gravitasi dengan topangan (2)	Gerakan otot penuh melawan gravitasi dengan topangan (2)	Gerakan yang normal melawan gravitasi (3)
bawah	Gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan minimal (4)	Gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan minimal (4)	Gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan minimal (4)	Gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan minimal (4)	Gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan minimal (4)	Gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan minimal (4)
Ekstremitas	Kekuatan otot hari ke-4		Kekuatan otot hari ke-5		Kekuatan otot hari ke-6	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	sesudah	Sebelum	sesudah
atas	Gerakan otot penuh melawan gravitasi dengan topangan (2)	Gerakan yang normal melawan gravitasi (3)	Gerakan yang normal melawan gravitasi (3)	Gerakan yang normal melawan gravitasi (3)	Gerakan yang normal melawan gravitasi (3)	Gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan minimal (4)
bawah	Gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan minimal (4)	Gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan minimal (4)	Gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan minimal (4)	Gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan minimal (4)	Gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan minimal (4)	Kekuatan normal, gerakan penuh melawan gravitasi dan tahanan penuh (5)

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 4 menunjukkan Tn. P.P.L sebelum penerapan terapi genggam bola karet, kekuatan otot dengan skor 1 yaitu tidak ada gerakan, kontraksi otot dapat dipalpasi.

Kekuatan otot sesudah penerapan hari ke-enam ada pada skor 4 yaitu gerakan penuh melawan gravitasi dan melawan tahanan minimal. Hal ini menunjukkan ada pengaruh genggam bola karet terhadap peningkatan kekuatan otot.

## PEMBAHASAN

Hasil pengelolaan kasus menunjukkan bahwa sebelum penerapan terapi genggam bola karet kekuatan otot dengan skor 1 artinya tidak ada gerakan, kontraksi otot dapat dipalpasi. Sesudah penerapan terapi hari keenam kekuatan otot berada pada skor 4 gerakan penuh melawan gravitasi dan melawan tahanan minimal.

Hasil pengelolaan kasus sebelum melakukan *mindfulness therapy* kecemasan dalam kategori berat skor HARS 28 sedangkan sesudah penerapan hari ketiga kecemasan berada pada kategori sedang skor HARS 24. Penelitian ini sama dengan penelitian yang sudah dilakukan Ambika Anggardani, Ida Nur Imamah, Isti Haniyatun (2023) meneliti tentang Penerapan Rom *Exercise* Bola Karet untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke Di RSUD Dr Moewardi Surakarta. Terapi menggenggam bola karet adalah salah satu terapi untuk meningkatkan kekuatan otot tubuh. Menggenggam bola merupakan bentuk *Range of Motion* (ROM) atau latihan gerak yang dihasilkan oleh kontraksi otot sendiri dengan bantuan gaya dari luar seperti terapis, dan alat mekanis. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya rangsangan dari bola karet sehingga memberikan sinyal ke saraf sensorik pada permukaan tangan yang akan disampaikan ke otak serta memperbaiki reflek tonus otot dan tendon yang mengalami kelemahan (Tegar, 2011). Pada penelitian *mindfulness therapy* sama dengan penelitian Pratiwi, R. (2023). Meneliti tentang Pengaruh Terapi *Mindfulness* Spiritual Islam Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Lansia di Posyandu Cempaka Grogol. Lansia yang mengalami kecemasan akan muncul gejala diantaranya yaitu perasaan khawatir atau takut yang tidak rasional, rasa tegang, cepat marah, sering mengeluh akan gejala yang ringan atau takut dan khawatir terhadap penyakit yang sedang dideritanya serta rasa panik terhadap suatu masalah yang besar (Astuti, 2020). *Mindfulness* dianggap dapat mengatasi gejala-gejala yang ada dalam kecemasan sehingga lansia dapat berkonsentrasi dan mengurangi rasa khawatir yang dirasakan sebelumnya (Donsu, et al., 2017)

Subyek tidak patuh dengan terapi yang sudah pernah di berikan sebelumnya sehingga itu yang membuat mereka masih merasa lemah pada otot dan cemas. Dibandingkan dengan setelah diberikan intervensi genggam bola karet selama enam hari dan *mindfulness therapy* selama tiga hari didapatkan subyek dapat meningkatkan kekuatan otot pada skor 4 gerakan penuh melawan gravitasi dan melawan tahanan minimal dan tingkat kecemasan pada kategori sedang. Subjek langsung menerapkan intervensi tersebut dalam kehidupannya sehari-hari.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan genggam bola karet dilakukan selama 6 kali pertemuan dan *mindfulness therapy* dilakukan selama 3 kali pertemuan dengan hasil dapat meningkatkan kekuatan otot pada skor 4 gerakan penuh melawan gravitasi dan melawan tahanan minimal dan kecemasan pada kategori sedang.

Saran bagi lansia agar terapi yang sudah diberikan bisa dilanjutkan di panti. Bagi Seksi Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia Padu Wau Maumere, Terapi ROM penerapan genggam bola karet dan *mindfulness therapy* dapat menjadi salah satu intervensi mandiri keperawatan dalam mengatasi kelemahan otot dan menurunkan kecemasan pada lansia stroke.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Seksi Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia Padu Wau Maumere yang sudah memberikan izin. Terima kasih juga untuk lansia stroke yang sudah bersedia menjadi subyek dalam studi kasus ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggardani, A., Imamah, I. N., & Haniyatun, I. (2023). Penerapan Rom Exercise Bola Karet Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan (JURRIKES)*, 2(2), 86-97.
- Dinas Kesehatan Provinsi NTT. Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur [Internet]. Kupang;2022.Tersediapada:www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL\_KES../19\_NTT\_2015.pdf
- Nurrani DE, Estri D, Nina Y, Lestari D. Implementasi Terapi Genggam Bola Karet dalam Asuhan Keperawatan pada Pasien Lansia dengan Stroke. *J Med Nusant.* 2023;1(2):296–305.
- PPNI. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik. 1 ed. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat (DPP) Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI); 2016.
- Pratiwi, R. (2023). Pengaruh Terapi *Mindfulness Spiritual Islam* Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Lansia di Posyandu Cempaka Grogol. *Jurnal Keperawatan Mandira Cendikia*, 2(1), 75-84.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. 1 ed. Jakarta: Persatuan Perawat Nasional Indonesia; 2018.
- World Health Organization. Hypertension [Internet]. 2018. Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>