



## PENDAMPINGAN TERAPI GENGAM BOLA KARET DENGAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE DI PANTI SOSIAL LANJUT USIA HARAPAN KITA PALEMBANG

Evi Royani\*, Zakinah Arlina  
STIKES Mitra Adiguna Palembang



Corresponding Author:

\*Evi Royani

Email : [eviroyani73@gmail.com](mailto:eviroyani73@gmail.com),

HP: 0823-7322-9563

### Kata Kunci:

*Terapi Genggam Bola Karet  
Kekuatan Otot  
Stroke*

### Keywords:

*Rubber Ball Grip Therapy  
Muscle Strength ,  
Stroke*

### ABSTRAK

Stroke merupakan gangguan neurologis akibat sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak yang menyebabkan kelemahan otot dan gangguan fungsi motorik, dengan lansia sebagai kelompok yang paling rentan. Berdasarkan data WHO, stroke adalah penyebab utama disabilitas global, sehingga diperlukan metode rehabilitasi yang efektif seperti terapi genggam bola karet, yang dapat merangsang otot tangan untuk meningkatkan kekuatan dan koordinasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi genggam bola karet terhadap kekuatan otot pasien stroke di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita, Palembang. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode observasi partisipatif dan wawancara mendalam pada tiga pasien stroke dan satu perawat sebagai informan kunci, hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi genggam bola karet memberikan dampak positif, seperti peningkatan fleksibilitas, koordinasi, dan kekuatan tangan setelah dilakukan secara rutin selama satu minggu.

### ABSTRACT

Stroke is a neurological disorder caused by blockage or rupture of blood vessels in the brain, leading to muscle weakness and impaired motor function, with the elderly being the most vulnerable group. According to WHO data, stroke is the leading cause of global disability, necessitating effective rehabilitation methods such as rubber ball grip therapy, which stimulates hand muscles to improve strength and coordination. This study aims to determine the effect of rubber ball grip therapy on muscle strength in stroke patients at the Harapan Kita Elderly Social Institution in Palembang. Using a qualitative approach with participatory observation and in-depth interviews involving three stroke patients and one nurse as the key informant, the results showed that rubber ball grip therapy had a positive impact, including improved flexibility, coordination, and hand strength after being performed regularly for one week.



## PENDAHULUAN

Stroke adalah penyakit neurologis yang berkembang dengan cepat dan tiba-tiba. Ini disebabkan oleh gangguan mendadak dan parah aliran darah ke sisi yang berlawanan. Ada dua alasan untuk gangguan darah ini, yaitu adanya penyumbatan dalam darah atau pecahnya pembuluh darah. Dapat terhentinya suplai darah ke bagian otak, gangguan pada pembuluh darah dapat menyebabkan kehilangan fungsi otak (Cantika Sari et al., 2021).

Negara dengan tingkat kematian stroke tertinggi di Asia adalah Indonesia. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdes) tahun 2018, 10,9% orang di Indonesia didiagnosis menderita stroke. Tingkat stroke di Asia Tenggara adalah 14,7%, dengan puncaknya di urutan ke 1. Stroke terletak sekitar 4,0% dari urutan ke-3 di Papua. Stroke adalah penyakit yang paling umum pada tahun 2019 dengan sekitar 570 kasus yang tidak termasuk dalam kategori stroke hemoragik atau non-hemoragik, menurut data dari 10 kasus inap rawat paling umum di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro di Ruang Saraf. (Cantika Sari et al., 2021)

Penyakit degeneratif adalah jenis penyakit yang mempengaruhi seluruh populasi di seluruh dunia. Stroke adalah salah satu masalah serius yang dihadapi orang-orang di seluruh dunia. Pasien stroke mengalami dua ambang batas sebagai penyebab kematian dan tiga ambang batas sebagai penyebab disabilitas global. (Kemenkes RI, 2019). Stroke adalah kondisi ketika fungsi otak terganggu akibat supinasi otak yang berlebihan. Stroke non hemoragik merujuk pada jenis stroke yang disebabkan oleh trombosis atau emboli yang melemahkan kemampuan otak untuk menyerap glukosa dan oksigen, menyebabkan anggota tubuh yang terkena otak membengkak dan berdarah (Ardiansyah & Astuti, 2024)

Menurut laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2018, stroke adalah penyebab utama demensia dan kerusakan otak. Data lebih lanjut, berdasarkan Organisasi Stroke Dunia (WSO) untuk tahun 2019, menunjukkan bahwa setiap tahun terdapat sekitar 13,7 juta kasus stroke baru dan sekitar 5,5 juta kematian terkait stroke. Seiring bertambahnya usia populasi, kejadian stroke meningkat. Sekitar 60% dari semua jenis stroke terjadi pada orang yang berusia di atas 70 tahun, sementara 8% terjadi pada mereka yang berusia di bawah 44 tahun. (Lindsay et al., 2019). Berdasarkan data dari studi berbasis populasi di Indonesia, prevalensi stroke tertinggi terdapat pada orang Indonesia yang berusia 55–64 tahun (33,3%) dan terendah pada mereka yang berusia 15–24 tahun (1,21%). Ketika dibandingkan dengan wanita, pria lebih mungkin mengalami stroke daripada wanita. Data mengacu pada laki-laki. (Ardiansyah et al., 2024)

Prevalensi kasus stroke di Sumatera Selatan mencapai 10,0 % (Riskesdas 2018). Menurut Dinas kesehatan Sumatera Selatan (2020) angka kejadian penyakit stroke di Kota Palembang bulan Agustus tahun 2020 sebanyak 601 orang. (Putri et al., 2023).

Salah satu gejala stroke adalah kelemahan total di bagian atas tubuh, mirip dengan anggota badan. Alasan untuk ini adalah kerusakan di sekitar brodman 4-6, yang merupakan pusat motorik. Ini akan mengakibatkan kurangnya impuls yang ditransfer ke anggota tubuh, menyebabkan kekuatan anggota tubuh menurun dan mengalami rasa sakit saat melakukan aktivitas sehari-hari. Ketika seorang lansia mengalami kelemahan otot, hal ini bisa sangat mengganggu bagi orang lain saat

mereka menjalani aktivitas sehari-hari, yang dapat menurunkan kualitas hidup lansia tersebut. Mengurangi otot jari-jari tangan dapat mengakibatkan penurunan efektivitas saat bermain, serta menyebabkan rasa nyeri yang memerlukan pelatihan ulang otot agar dapat kembali berfungsi seperti semula. (Khaliki & Ema, 2023).

Rehabilitasi pasien stroke salah satunya dengan terapi latihan ROM. ROM adalah latihan yang diberikan untuk mempertahankan atau memperbaiki kembali fungsinya secara normal dan untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot pada anggota gerak tubuh. ROM memiliki 2 jenis yaitu ROM aktif dan pasif, ROM aktif adalah gerakan yang dilakukan oleh pasien menggunakan energinya sendiri sedangkan ROM pasif adalah energi yang dikeluarkan pasien untuk latihan berasal dari orang lain, atau alat mekanik. (Putra Kusuma et al., 2022)

Ada dua jenis pengobatan yang dapat digunakan untuk mengatasi kekuatan otot yang rendah: pengobatan farmakologis dan pengobatan non-farmakologis. Obat antihipertensi, antiplatelet (klopidogrel, aspirin), dan obat antihiperlipidemia biasanya diresepkan sebagai bagian dari terapi farmakologis. Selain itu, pengobatan non-farmakologis untuk lansia juga dapat diberikan; yang paling mencolok di antaranya adalah urutan ROM menggunakan karet kunci yang mengukur kekuatan otot tangan. Penulihan kelemahan otot pada lansia dapat dilakukan pada ekstremitas atas dengan cara menggenggam bola yang diletakkan di telapak tangan atau merangsang tangan. Terapi ini cukup efektif karena memanfaatkan kekuatan ideal otot dengan menekan bola, yang dapat merangsang jari-jari tangan untuk membantu individu menggunakannya dengan cepat. Penggunaan genggam bola sebagai alat pengajaran sangat penting untuk membantu siswa menjadi lebih perhatian, terutama di dalam kelas, sehingga mereka dapat belajar tentang situasi relavalan. (Khaliki & Ema, 2023).

Kegiatan pengabdian mengambil Lokasi di Panti Sosial Harapan Kita Palembang. Berdasarkan hasil survei didapatkan bahwa para lansia belum memahami tentang stroke dan juga terapi genggam bola kaaret. Pada saat ini jumlah peserta yang terkena pasca stroke Panti Sosial Harapan Kita Palembang adalah berjumlah 4 orang. Kegiatan yang dilakukan di panti social lanjut usia ini selain pemeriksaan kesehatan bagi para lansia juga adanya kegiatan penyuluhan dan demonstrasi untuk Kesehatan.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot pada lansia yang mengalami pasca stroke. Diharapkan dengan kegiatan ini akan meningkatkan kualitas hidup mitra. Metode yang digunakan pada pengabdian ini adalah dengan demonstrasi balance exercise pada mitra. Penilaian kegiatan dilakukan pre-test dan post-test.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan ini dirancang untuk mencapai tujuan utama Kegiatan pengabdian kepada pada lansia dalam meningkatkan kekuatan otot di PSLU Harapan Kita Palembang. Metode pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dalam beberapa tahapan sebagai berikut: Persiapan Kegiatan. Sebelum pelaksanaan kegiatan, dilakukan persiapan yang meliputi: 1. Survei Lokasi: Mengunjungi PSLU Harapan Kita Palembang untuk mengamati lingkungan, sarana, dan fasilitas pendukung kegiatan. 2. Perizinan: Mengurus izin kepada pihak instansi terkait untuk pelaksanaan kegiatan. 3. Pengadaan Alat dan Bahan 4. Penyusunan Materi mengenai Terapi Genggam Bola Karet dan mendemosntrasikan dalam bentuk video.

## HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilaksanakan pada tanggal 23 s.d 28 Juni 2025 di PSLU Harapan Kita Palembang. Pada tahap pra interaksi peneliti melakukan persiapan kegiatan berupa kegiatan survei tempat pengabdian kepada Masyarakat, mengurus perizinan, pengurusan administrasi, persiapan alat, bahan dan materi. Kemudian masuk ke tahap interaksi, dimulai dengan pembukaan, pada fase ini peneliti menyapa para lansia yang sudah berkumpul di ruang pertemuan PSLU Harapan Kita Palembang, kemudian masuk pada tahap penyampaian materi dan demonstrasi kegiatan, pada penyampaian materi peneliti memberikan penyuluhan konsep Stroke kepada lansia meliputi definisi, penyebab, jenis, fase dan tanda gejala. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan demonstrasi pelaksanaan Terapi Genggam Bola Karet kepada lansia. Kegiatan pada fase ini berlangsung selama 30 menit. Kemudian masuk ke tahap terminasi dengan menanyakan perasaan para lansia setelah mengikuti kegiatan tersebut dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Lansia yang berhasil menjawab akan mendapatkan reinforcement dari peneliti.



Gambar 1 Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil dilaksanakan dengan tujuan mengevaluasi pelaksanaan terapi Genggam Bola Karet di PSLU Harapan Kita Palembang. Berdasarkan hasil pelaksanaan dan evaluasi, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Terapi Genggam Bola Karet dilaksanakan kepada lansia yang mengalami kecemasan
2. Kegiatan tersebut dilaksanakan dengan tujuan untuk mengurangi kecemasan pada lansia
3. Pelaksanaan Terapi Genggam Bola Karet ini harus dijadikan agenda rutin yang diberikan kepada lansia oleh pihak PSLU Harapan Kita Palembang.
4. Kegiatan Pelaksanaan Terapi Genggam Bola Karet berjalan sesuai dengan waktu dan agenda yang sudah ditetapkan sebelumnya

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, N. (2019). *Pengaruh Terapi Menggenggam Bola Karet Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Pada Lansia Dengan Stroke Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Ibrahim Adji Kota Bandung Tahun 2019*.
- Bahari, I. G. L., & Sudibia, I. K. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kesejahteraan Lansia Di Kecamatan Karangasem. *E-Jurnal EP Unud*, 10(2), 627–657.
- Darmawan, I., Utami, I. T., & Pakarti, A. T. (2024). Penerapan Range Of Motion (ROM) Exercise Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Implementation Of The Rubber Ball Exercise Range Of Motion (ROM) On Muscle Strength In Non-Hemorrhagic Stroke Patients. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2), 246–254.
- Faridah, U., Kuati, S., & Sukarmin. (2018). Pengaruh Rom Exercise Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke Di Rsud Raa Soewondo Pati. *Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), 36–43.
- Hardika, B. D., Yuwono, M., & Zulkarnain, H. (2020). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Terjadinya Stroke Non Hemoragik pada Pasien di RS RK Charitas dan RS Myria Palembang. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(2), 268–274.  
<https://doi.org/10.36565/jab.v9i2.234>
- Hayati, N. K., Badriah, D. L., & Suparman, R. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit stroke pada pasien rawat inap di ruang penyakit dalam Rumah Sakit Umum Daerah 45 Kuningan. *Journal of Health Research Science*, 4(1), 69–84.  
<https://doi.org/10.34305/jhrs.v4i1.1144>
- Intan Pratiwi, F., & Subekti, E. (2024). Pengaruh Dalam Suatu Terapi Genggam Bola Karet Dalam Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Dibangsal Anyelir Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD). *Sukoharjo Nursing Journal*, 1(1), 01–12.
- Kesuma, N. M. T. S., Dharmawan, D. K., & Fatmawati, H. (2019). Gambaran faktor risiko dan tingkat risiko stroke iskemik berdasarkan stroke risk scorecard di RSUD Klungkung. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 720–729. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.397>
- Ardiansyah, R. K., Astuti, A. M., & Mursudarinah. (2024). Pengaruh Terapi Genggam Bola Karet Dengan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 8552–8558.
- Mabruri, Moh. A., Retnowati, L., & Lingling. (2019). Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Kejadian Stroke Pada Pasien Usia Pertengahan (45-60 Tahun) Di Ruang Krissan Rsud Bangil Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Keperawatan Terapan (e-Journal)*, 05(02), 172–183.
- Mare, A. C. B., Maryuti, I. A., & Sukmawati, E. (2024). Literatur Review: Intervensi Keperawatan Untuk Meningkatkan Kebahagiaan Lansia (Nursing Intervention on Increasing Happiness in Elderly). *Jurnal Ners LENTERA*, 12(1), 19–27.
- Munifah, S., Ratnaningsih, A., Sistyawan, E., & Safii, I. (2024). Otot pada Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUD Kardinah Kota Tegal. *Nursing Applied Journal*, 1(3), 79–88.  
<https://doi.org/10.57213/naj.v1i3.369>