

Terapi Genggam Bola untuk Meningkatkan Mobilitas dan Mengendalikan Tekanan Darah Lansia di Panti Sosial

Auliana Tesa¹, Arneliwati², Ari Rahmat Aziz³, Puteri Dianti⁴, Intan Arini⁵, Diva Adesyahpuri⁶, Dora Fitriani⁷, Fidela Nakhlah⁸, Husna Fadhlia⁹, Vivi Maisantri¹⁰, Shindi Rahmedani Putri¹¹, Melati Sukma¹², Fadhillah¹³, Yefma Feby Handika¹⁴

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14} Universitas Riau, Indonesia

Received : 3 September 2025, Revised : 7 September 2025, Published : 16 September 2025

Corresponding Author

Nama Penulis: Auliana Tesa

E-mail: auliana.tesa@lecturer.unri.ac.id

Abstrak

Penurunan mobilitas pada lansia dapat berdampak pada kemandirian dan kualitas hidup, serta meningkatkan risiko masalah kesehatan seperti hipertensi. Terapi genggam bola merupakan latihan fisik sederhana yang dapat meningkatkan kekuatan otot tangan, melancarkan sirkulasi darah, dan memberikan efek relaksasi psikis. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian lansia melalui pelatihan terapi genggam bola di Panti Sosial Kota Pekanbaru. Metode pelaksanaan meliputi edukasi, demonstrasi, praktik langsung, dan evaluasi, dengan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Kegiatan dilaksanakan pada 18 Agustus 2025, diikuti oleh 10 lansia berusia ≥ 60 tahun. Hasil menunjukkan seluruh peserta mampu melakukan terapi secara mandiri dan mengalami penurunan tekanan darah sistolik rata-rata ± 14 mmHg serta diastolik ± 9 mmHg. Peserta juga menunjukkan antusiasme tinggi dan peningkatan motivasi untuk melakukan latihan secara rutin. Kegiatan ini membuktikan bahwa terapi genggam bola efektif sebagai intervensi non-farmakologis yang murah, mudah, dan dapat diintegrasikan ke dalam program pembinaan kesehatan lansia di panti sosial maupun komunitas.

Kata kunci - lansia, mobilitas, terapi genggam bola, tekanan darah, kesehatan komunitas

Abstract

Declining mobility in older adults can negatively impact independence and quality of life, as well as increase the risk of health problems such as hypertension. Rubber ball grip therapy is a simple physical exercise that can improve hand muscle strength, enhance blood circulation, and provide psychological relaxation effects. This community service activity aimed to improve the well-being and independence of older adults through training in rubber ball grip therapy at the Pekanbaru Social Care Home. The program included education, demonstration, hands-on practice, and evaluation, with blood pressure measurements taken before and after the intervention. The activity was conducted on August 18, 2025, involving 10 participants aged 60 years and above. Results showed that all participants were able to perform the therapy independently and experienced an average reduction in systolic blood pressure of approximately 14 mmHg and diastolic blood pressure of approximately 9 mmHg. Participants also demonstrated high enthusiasm and increased motivation to perform the exercise regularly. This activity confirms that rubber ball grip therapy is an effective, low-cost, and easily implemented non-pharmacological intervention that can be integrated into elderly health programs in social care homes and community settings.

Keywords - elderly, mobility, rubber ball grip therapy, blood pressure, community health

How To Cite : Tesa, A., Arneliwati, A., Aziz, A. R., Dianti, P., Arini, I., Adesyahpuri, D., Fitriani, D., Nakhlah, F., Fadhlia, H., Maisantri, V., Putri, S. R., Sukma, M., Fadhillah, F., & Handika, Y. F. (2025). Terapi Genggam Bola untuk Meningkatkan Mobilitas dan Mengendalikan Tekanan Darah Lansia di Panti Sosial. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(1), 626–631. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i1.491>

Copyright ©2025 Auliana Tesa, Arneliwati Arneliwati, Ari Rahmat Aziz, Puteri Dianti, Intan Arini, Diva Adesyahpuri, Dora Fitriani, Fidela Nakhlah, Husna Fadhlia, Vivi Maisantri, Shindi Rahmedani Putri, Melati Sukma, Fadhillah Fadhillah, Yefma Feby Handika

PENDAHULUAN

Peningkatan usia harapan hidup di Indonesia membawa konsekuensi pada bertambahnya jumlah penduduk lanjut usia (lansia). Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa pada tahun 2022 jumlah lansia mencapai 10,48% dari total populasi, dan diproyeksikan terus meningkat hingga 19,9% pada tahun 2045 (BPS, 2022). Seiring proses penuaan, lansia mengalami penurunan fungsi fisiologis, termasuk kekuatan otot, koordinasi motorik, dan mobilitas, yang berdampak pada kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari (*Activities of Daily Living* / ADL) (Andri et al., 2021; Suci & Jepisa, 2020). Penurunan mobilitas ini, jika tidak diintervensi, dapat menurunkan kualitas hidup dan meningkatkan ketergantungan pada orang lain (Ariyanto et al., 2020). Berbagai intervensi berbasis komunitas telah dikembangkan untuk mempertahankan dan meningkatkan fungsi fisik lansia. Salah satu intervensi sederhana, murah, dan mudah diaplikasikan adalah terapi genggam bola (Sari et al., 2021). Terapi genggam bola juga termasuk sebagai intervensi sederhana untuk meningkatkan kekuatan otot tangan dan fungsi motorik pada lansia (Azizah et al., 2024). Latihan ini bertujuan meningkatkan kekuatan genggam tangan, melancarkan sirkulasi darah, dan mempertahankan fleksibilitas sendi (Rahmawati et al., 2022; Siswanti et al., 2021).

Penelitian Rahmawati et al., (2022) menunjukkan bahwa latihan menggenggam bola karet secara rutin dapat meningkatkan kekuatan motorik pada pasien dengan kelemahan ekstremitas atas, termasuk lansia, sehingga mendukung kemandirian dalam ADL. Faridah et al., (2018) melaporkan bahwa latihan genggam bola mampu meningkatkan kekuatan genggam tangan secara signifikan pada pasien stroke. Hasil serupa ditemukan oleh Martina et al., (2024) yang menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot setelah penerapan terapi genggam bola pada lansia. Sementara itu Margiyati et al., (2022) menegaskan bahwa latihan ini juga berdampak positif pada kelancaran sirkulasi darah perifer, yang berkontribusi pada penurunan keluhan nyeri sendi dan kekakuan tangan.

Kegiatan pengabdian masyarakat terdahulu yang relevan, seperti yang dilakukan di posyandu lansia dan panti sosial, melaporkan bahwa pemberian edukasi dan latihan fisik sederhana mampu meningkatkan partisipasi lansia dalam menjaga kesehatan fisik mereka (Ariyanto et al., 2020; Soewignjo et al., 2020). Selain itu, dukungan sosial dari lingkungan panti dan pendampingan tenaga kesehatan terbukti memperkuat motivasi lansia untuk melakukan latihan secara konsisten (Soewignjo et al., 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan program pengabdian masyarakat yang mengintegrasikan edukasi kesehatan dan praktik langsung terapi genggam bola pada lansia di panti sosial. Program ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kekuatan genggam dan mobilitas, tetapi juga membangun kemandirian lansia dalam melakukan latihan secara mandiri.

METODE

Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer diperoleh melalui observasi langsung selama pelaksanaan terapi genggam bola di Panti Sosial Kota Pekanbaru, meliputi partisipasi lansia, keterampilan melakukan teknik yang benar, dan respon terhadap latihan.
2. Data Sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan, dokumen instansi terkait, dan sumber daring yang kredibel mengenai terapi genggam bola, kesehatan lansia, dan intervensi peningkatan mobilitas.

Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di Panti Sosial Kota Pekanbaru pada tanggal 18 Agustus 2025.

Sasaran Kegiatan

Peserta adalah lansia berusia ≥ 60 tahun yang tinggal di Panti Sosial Kota Pekanbaru, mampu

mengikuti instruksi sederhana, dan tidak memiliki kontraindikasi untuk melakukan terapi genggam bola.

Tahapan Pelaksanaan

1. Persiapan
 - Koordinasi dan permohonan izin kepada Kepala Panti Sosial.
 - Penyusunan materi edukasi terapi genggam bola.
 - Pengadaan peralatan: bola karet terapi, leaflet edukasi, dan alat pendukung observasi.
2. Pelaksanaan
 - Edukasi tentang pentingnya mobilitas tangan dan manfaat terapi genggam bola.
 - Demonstrasi teknik genggam bola yang benar oleh tim pelaksana.
 - Praktik mandiri oleh lansia dengan pendampingan.
 - Protokol latihan: genggam bola 5–10 detik, lepas, ulang 10–15 kali, durasi \pm 15 menit/hari.
3. Evaluasi
 - Observasi keterampilan peserta.
 - Wawancara singkat untuk menilai pemahaman dan motivasi melakukan latihan secara mandiri.
4. Metode Analisis

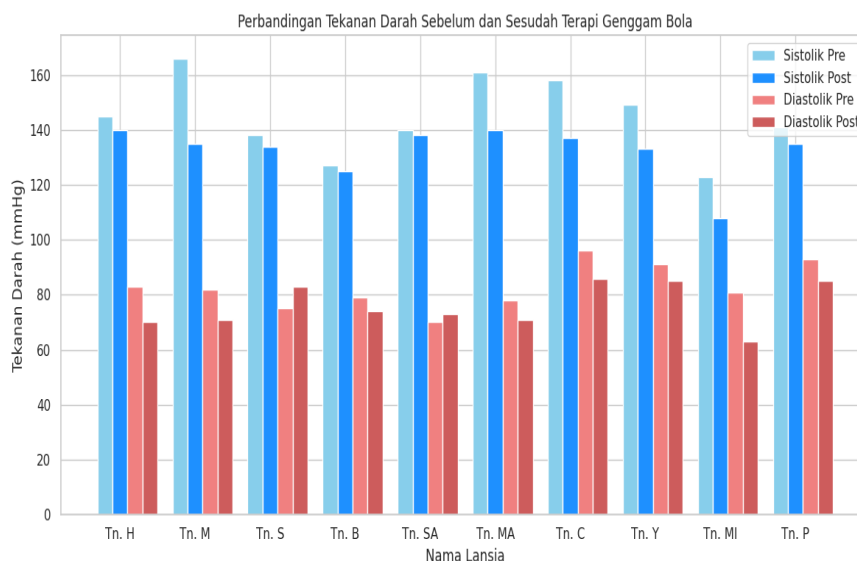
Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan perubahan tekanan darah pre–post intervensi. Hasil evaluasi digunakan untuk memberikan rekomendasi keberlanjutan program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Senin, 18 Agustus 2025 di Panti Sosial Kota Pekanbaru, diikuti oleh 10 orang lansia. Kegiatan berlangsung selama 120 menit, dimulai pukul 09.00 WIB hingga 11.00 WIB. Seluruh peserta hadir dari awal hingga akhir kegiatan dengan antusiasme tinggi. Perencanaan telah dilakukan dengan baik sebelum kegiatan, meliputi koordinasi dengan pihak panti, penyusunan materi, dan pengadaan peralatan. Tempat pelaksanaan sesuai rencana, alat tersedia, dan pembagian peran pelaksana sesuai tugas masing-masing. Pengaturan tempat rapi, sirkulasi udara baik, dan ruang memadai sehingga mendukung kelancaran kegiatan. Seluruh peserta mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir dengan semangat, mampu melakukan terapi genggam bola secara mandiri, dan menunjukkan penurunan tekanan darah setelah intervensi.

Tabel 1. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Terapi Genggam Bola

No	Nama	TD Pre (mmHg)	TD Post (mmHg)
1	Tn. H	145/83	140/70
2	Tn. M	166/82	135/71
3	Tn. S	138/75	134/83
4	Tn. B	127/79	125/74
5	Tn. SA	140/70	138/73
6	Tn. MA	161/78	140/71
7	Tn. C	158/96	137/86
8	Tn. Y	149/91	133/85
9	Tn. MI	123/81	108/63
10	Tn. P	141/93	135/85



Gambar 1. Grafik Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Lansia Peserta Terapi Genggam Bola

Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik adalah ± 14 mmHg dan diastolik ± 9 mmHg. Penurunan ini menunjukkan adanya efek positif dari terapi genggam bola terhadap regulasi tekanan darah pada lansia. Hasil ini sejalan dengan temuan Prayitno & Kristiyawati (2022) yang membuktikan bahwa terapi genggam bola efektif meningkatkan kekuatan otot dan mengatasi gangguan mobilitas fisik pada pasien hipertensi. Mekanisme kerja terapi ini adalah merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi dan berelaksasi secara berulang, sehingga memicu hipertrofi otot dan meningkatkan kekuatan genggamannya (Andika & Alharis, 2025; Sonhaji et al., 2025). Aktivitas menggenggam bola karet juga menstimulasi saraf perifer dan jalur motorik di sistem saraf pusat, yang berkontribusi pada perbaikan fungsi motorik (Christaputri & Anam, 2023). Temuan ini diperkuat oleh Sari & Kustriyani (2023) yang melaporkan adanya peningkatan kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik setelah empat hari intervensi genggam bola, dengan frekuensi latihan satu kali sehari sebanyak 15 genggamannya. Peningkatan ini terjadi karena kontraksi otot yang dihasilkan selama latihan mampu memperbaiki tonus otot, melancarkan sirkulasi darah, dan mengaktifkan kembali saraf-saraf yang sebelumnya mengalami penurunan fungsi. Dengan demikian, bukti dari penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa terapi genggam bola merupakan intervensi non-farmakologis yang sederhana, murah, dan efektif untuk meningkatkan kekuatan otot dan mendukung pemulihan mobilitas, pada pasien hipertensi, serta berpotensi memberikan manfaat serupa pada lansia dengan penurunan fungsi motorik.

Menurut (Potter and Perry (2017), latihan fisik ringan yang dilakukan secara teratur pada lansia dapat meningkatkan elastisitas pembuluh darah, memperbaiki sirkulasi, dan menurunkan tekanan darah melalui adaptasi kardiovaskular. Temuan ini diperkuat oleh Prayitno & Kristiyawati (2022) yang menjelaskan bahwa gerakan berulang pada terapi genggam bola dapat memberikan efek menenangkan, sehingga mendukung pengendalian tekanan darah dan meningkatkan kesejahteraan psikologis lansia. Penelitian (Munifah et al., 2024) di RSUD Kardinah juga menunjukkan bahwa terapi genggam bola selama tiga hari mampu meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas. Hasil serupa dilaporkan Prayitno & Kristiyawati, (2022), di mana terapi genggam bola meningkatkan kekuatan otot dari skala lemah menjadi sedang-kuat hanya dalam enam hari. Rismawati et al., (2022) menegaskan bahwa gerakan berulang menggenggam bola karet efektif merangsang otot dan saraf, sehingga memperbaiki fungsi motorik dan mendukung pemulihan mobilitas. Dengan demikian, terapi genggam bola dapat direkomendasikan sebagai intervensi non-farmakologis yang murah, mudah, dan efektif untuk meningkatkan kesehatan fisik dan kemandirian lansia di panti sosial maupun komunitas (Christaputri & Anam, 2023).



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa terapi genggam bola di Panti Sosial Kota Pekanbaru berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian lansia dalam melakukan latihan sederhana untuk mendukung mobilitas dan kesehatan mereka. Seluruh peserta menunjukkan partisipasi aktif dari awal hingga akhir kegiatan, mampu mempraktikkan teknik genggam bola dengan benar, dan mengalami penurunan tekanan darah setelah intervensi. Hasil ini memperkuat bukti bahwa terapi genggam bola merupakan intervensi non-farmakologis yang efektif, murah, dan mudah diterapkan di lingkungan komunitas, serta memiliki manfaat fisiologis dan psikologis bagi lansia. Keberhasilan kegiatan ini juga didukung oleh perencanaan yang matang, keterlibatan aktif tim pelaksana, dan antusiasme peserta, sehingga dapat menjadi model kegiatan serupa di panti sosial atau posyandu lansia lainnya.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, disarankan agar terapi genggam bola diintegrasikan secara rutin dalam program pembinaan kesehatan lansia di panti sosial maupun di tingkat komunitas. Kegiatan ini dapat diperkuat dengan pendampingan kader atau tenaga kesehatan untuk memastikan teknik yang dilakukan benar dan konsisten, serta dilengkapi dengan edukasi kesehatan yang berkelanjutan. Kegiatan pengabdian selanjutnya diharapkan memiliki durasi intervensi yang lebih panjang dan melibatkan jumlah peserta yang lebih besar untuk mengevaluasi dampak jangka panjang terapi genggam bola terhadap kesehatan fisik dan psikologis lansia. Dengan demikian, manfaat yang diperoleh tidak hanya bersifat sementara, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup lansia secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Panti Sosial Kota Pekanbaru atas dukungan dan kerja sama yang baik selama pelaksanaan kegiatan, serta kepada pihak yang telah memberikan bantuan sehingga kegiatan pengabdian masyarakat dan penulisan artikel ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andika, M., & Alharis, Z. (2025). Pengaruh Terapi Genggam Bola Karet Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke. *Menara Ilmu : Jurnal Penelitian Dan Kajian I*, 19(1).
- Andri, J., Padila, P., Sartika, A., Andrianto, M. B., & J, H. (2021). Changes of blood pressure in hypertension patients through isometric handgrip exercise. *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 1(2), 54–64. <https://doi.org/10.31539/josing.v1i2.2326>
- Ariyanto, A., Puspitasari, N., & Utami, D. N. (2020). Aktivitas fisik terhadap kualitas hidup pada lansia. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, XIII(2).

- Azizah, N. S., Ayubbana, S., & Immawati. (2024). Penerapan range of motion (rom) genggam bola karet terhadap kekuatan otot tangan pasien pasca stroke non hemoragik. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(3).
- BPS. (2022). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022*. www.freepik.com
- Christaputri, S. T. W., & Anam, A. (2023). Perbandingan Implementasi Terapi Genggam Bola Karet Bergerigi dan Tidak Bergerigi Pada Pasien Stroke Nonhemoragik Terhadap Peningkatan Kekuatan Motorik Ekstremitas Atas. *Ners Muda*, 4(3), 351. <https://doi.org/10.26714/nm.v4i3.13518>
- Faridah, U., Sukarmin, & Kuati, S. (2018). Pengaruh rom exercise bola karet terhadap kekuatan otot genggam pasien stroke di rsud raa soewondo pati. *Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), 36–43.
- Margiyati, Rahmanti, A., & Prasetyo, E. D. (2022). Penerapan latihan genggam bola karet terhadap kekuatan otot pada klien stroke non hemoragik. *Jurnal Jufdikes*, 4(1).
- Martina, S. E., Gultom, R., Sinaga, J., Yonggiana, Rahmadani, F., Marbun, K. L. U., Annisa, & Febrianda, N. (2024). Terapi Genggam Bola Karet Pada Lansia yang Mengalami Stroke di Taman Bodhi Asri Binjai. *AJAD: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2). <https://doi.org/10.59431/ajad.v4i2.337>
- Munifah, S., Ratnaningsih, A., Sistyawan, E., & Safii, I. (2024). Pengaruh Terapi Genggam Bola Karet terhadap Peningkatan Kekuatan 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>
- Potter, P. A. , & P. A. G. (2017). *Fundamentals of nursing (9th ed.)*. Elsevier.
- Prayitno, U., & Kristiyawati, S. P. (2022). Penerapan Rubber Ball Grip Therapy Terhadap Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Hemoragik Dan Hipertensi Emergency: Studi Kasus. *Care Journal*, 4(1). <https://doi.org/10.35584/carejournal.v4i1.189>
- Rahmawati, I., Juksen, L., Triana, N., & Zulfikar. (2022). Peningkatan kekuatan motorik pada pasien stroke non hemoragik dengan menggenggam bola karet : systematic review. *Jurnal Kesehatan Medika Udayana*, 08(01).
- Rismawati, Harista, R. D., Widyyati, M. L. I., & Nurseskasatmata, E. S. (2022). Penerapan Terapi ROM Latihan Bola Karet terhadap Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke: Literature Review The Application of ROM Excercise Rubber Ball Therapy on Physical Mobility Disorders in Stroke Patients: Literature Review. *Nursing Sciences Journal*, 6(1).
- Sari, A. C., Ayubbana, S., & Senja, A. S. H. (2021). Efektifitas terapi genggam bola karet terhadap kekuatan otot pada pasien stroke. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(3).
- Sari, D. M., & Kustriyani, M. (2023). Penerapan Genggam Bola Untuk Mengatasi Gangguan Mobilitas Fisik pada Pasien Stroke Non Hemoragik Application of Grasp Ball to Overcome Physical Mobility Impaired in Non-Hemorrhagic Stroke Patients. *Tahun*, 5(1), 163–170.
- Siswanti, H., Hartinah, D., & Susanti, D. H. (2021). Pengaruh latihan menggenggam bola karet terhadap kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di rumah sakit permata bunda purwodadi. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Klaten*.
- Soewignjo, P., Irawan, E., Fatih, H. Al, Saputri, U., & Saputra, A. (2020). Hubungan Dukungan Sosial Teman Sebaya Dengan Kualitas Hidup Lansia Di Panti Sosial Rehabilitasi Lanjut Usia Ciparay. *Jurnal Keperawatan BSI*. <http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/index>
- Sonhaji, Jamaluddin, M., & Ilham, K. D. K. (2025). Efektivitas Terapi Cylindrical Grip Dan Rubber Ball Grip. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 9(1). <https://doi.org/10.33655/mak.v9i2.214>
- Suci, H., & Jepisa, T. (2020). Dukungan keluarga untuk pemenuhan Activities Daily Living (ADL) pada lansia. *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(1). <https://doi.org/10.33757/jik.v4i1.255.g111>