

IMPLEMENTASI LATIHAN MENGGENGAM BOLA KARET PADA LANSIA PASCA STROKE DENGAN KETERBATASAN AKTIVITAS FISIK

*Destria Efliani¹, Ary Oktora Sri Rahayu², Eva Mayasari³, Ika Permanasari⁴, Nurdiana Hasanah⁵, Ria Permata Sari⁶, Zahira Inayah Rinzadi⁷, Rahmadhila Hendri⁸

^{1 2 3 4}Dosen Institut Kesehatan dan Teknologi Al Insyirah,
^{5 6 7 8}Mahasiswa Institut Kesehatan dan Teknologi Al Insyirah

Received: 20 Mei 2026 | Revised: 30 Mei 2026 | Accepted: 2 Juni 2026
Corresponding Author: Destria Efliani (email: destria.efliani@ikta.ac.id)

Abstrak

Stroke merupakan salah satu penyebab utama kecacatan jangka panjang pada lansia yang dapat mengakibatkan penurunan fungsi motorik, kelemahan otot, dan keterbatasan aktivitas fisik. Kondisi tersebut menyebabkan lansia mengalami penurunan kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari sehingga diperlukan upaya rehabilitasi yang sederhana dan berkelanjutan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan fungsional lansia pasca stroke melalui implementasi latihan menggenggam bola karet di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru. Metode yang digunakan meliputi edukasi kesehatan, demonstrasi, praktik langsung, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Kegiatan melibatkan 20 lansia pasca stroke yang mengalami keterbatasan aktivitas fisik. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan tingkat pengetahuan peserta dari kategori baik sebesar 20% menjadi 90% setelah edukasi. Sebanyak 85% peserta mampu melakukan latihan secara mandiri dengan teknik yang benar, sedangkan 95% peserta bersedia melakukan latihan secara rutin. Selain itu, terjadi peningkatan kemampuan menggenggam bola karet dengan kuat dari 25% menjadi 75% serta peningkatan kemampuan mempertahankan genggam selama 5–10 detik dari 30% menjadi 80%. Kegiatan ini menunjukkan bahwa latihan menggenggam bola karet merupakan intervensi rehabilitasi sederhana yang efektif dalam meningkatkan fungsi motorik dan aktivitas fisik lansia pasca stroke.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Pasca Stroke, Menggenggam Bola Karet

1. PENDAHULUAN

Stroke merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan jangka panjang di dunia. Peningkatan angka harapan hidup menyebabkan jumlah lansia yang hidup dengan dampak pasca stroke semakin meningkat. Lansia pasca stroke sering mengalami gangguan fungsi motorik, kelemahan otot, gangguan keseimbangan, dan keterbatasan aktivitas fisik yang berdampak pada penurunan kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kondisi tersebut tidak hanya memengaruhi kesehatan fisik tetapi juga kualitas hidup dan kesejahteraan psikososial lansia. Oleh karena itu, rehabilitasi yang tepat diperlukan untuk meminimalkan dampak kecacatan dan meningkatkan kemampuan fungsional lansia pasca stroke (Bushnell et al., 2024).

Gangguan motorik pada ekstremitas atas merupakan salah satu masalah yang paling sering ditemukan pada pasien pasca stroke. Kelemahan otot tangan menyebabkan kesulitan dalam menggenggam, memegang, mengangkat, dan memanipulasi benda yang dibutuhkan dalam aktivitas sehari-hari. Penurunan fungsi tangan tersebut berkontribusi terhadap meningkatnya ketergantungan lansia kepada orang lain dalam memenuhi kebutuhan dasar. Penelitian menunjukkan bahwa pemulihan

fungsi ekstremitas atas menjadi salah satu indikator penting keberhasilan rehabilitasi pasca stroke karena berkaitan langsung dengan tingkat kemandirian individu (Kolmos et al., 2025).

UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru merupakan salah satu panti sosial lansia terbesar di Provinsi Riau yang menampung lansia dengan berbagai kondisi kesehatan kronis dan degeneratif. Sebagian penghuni panti mengalami keterbatasan mobilitas akibat proses penuaan maupun riwayat penyakit stroke. Kondisi ini menyebabkan lansia membutuhkan intervensi rehabilitasi yang sederhana, aman, murah, dan mudah diterapkan secara berkelanjutan. Namun, pelaksanaan latihan rehabilitasi fisik yang terstruktur masih terbatas sehingga berpotensi menghambat proses pemulihan fungsi motorik dan aktivitas fisik lansia pasca stroke.

Berbagai pedoman rehabilitasi stroke terbaru menekankan pentingnya latihan motorik berulang (*repetitive exercise*) dan latihan penguatan otot sebagai bagian dari proses pemulihan fungsi ekstremitas atas. Latihan yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan kekuatan otot, koordinasi gerak, dan kemampuan fungsional pasien stroke. Pedoman rehabilitasi dari NICE, European Stroke Organisation, dan berbagai organisasi rehabilitasi internasional merekomendasikan latihan penguatan otot sebagai bagian penting dari program rehabilitasi pasca stroke, baik di fasilitas kesehatan maupun di komunitas (NICE, 2023).

Salah satu bentuk latihan sederhana yang dapat dilakukan oleh lansia pasca stroke adalah latihan menggenggam bola karet (*rubber ball grip exercise*). Latihan ini dilakukan dengan cara menggenggam dan melepaskan bola karet secara berulang sehingga merangsang kontraksi otot tangan dan lengan bawah. Aktivitas tersebut dapat meningkatkan kekuatan genggam, memperbaiki koordinasi neuromuskular, meningkatkan rentang gerak sendi, dan membantu pemulihan fungsi motorik ekstremitas atas. Selain mudah dilakukan, latihan ini memiliki biaya yang rendah dan dapat diterapkan secara mandiri maupun dengan pendampingan caregiver (Puspita, 2022).

Beberapa penelitian telah membuktikan efektivitas latihan menggenggam bola karet pada pasien stroke. Rahmawati et al. (2021) menemukan bahwa hand exercise menggunakan bola karet secara signifikan meningkatkan kekuatan genggam pada pasien stroke nonhemoragik. Penelitian lain menunjukkan bahwa latihan menggenggam bola karet dapat meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas dan kemampuan fungsional pasien stroke dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Penelitian terbaru pada lansia pasca stroke juga melaporkan bahwa kombinasi terapi genggam bola karet dan latihan rentang gerak (ROM) efektif meningkatkan kekuatan otot dan mendukung proses rehabilitasi jangka panjang (Zainab et al., 2026).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat implementasi latihan menggenggam bola karet pada lansia pasca stroke dengan keterbatasan aktivitas fisik di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot tangan, memperbaiki kemampuan aktivitas fisik, serta meningkatkan kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga diharapkan menjadi salah satu model rehabilitasi sederhana yang dapat diterapkan secara berkelanjutan oleh tenaga kesehatan maupun *caregiver* di lingkungan panti.

Lansia yang mengikuti latihan menggenggam bola karet secara teratur diperkirakan akan mengalami peningkatan kemampuan motorik ekstremitas atas yang lebih baik dibandingkan sebelum diberikan intervensi. Hipotesis ini didasarkan pada hasil penelitian Li et al. (2024) dalam **Neuroplasticity and Repetitive Exercise in Post-Stroke Motor Recovery: A Systematic Review** menemukan bahwa latihan yang dilakukan secara berulang (*repetitive exercise*) berperan penting dalam meningkatkan neuroplastisitas otak setelah stroke. Latihan motorik yang dilakukan secara rutin dan terarah mampu merangsang reorganisasi jaringan saraf, memperkuat koneksi neuronal, serta mempercepat pemulihan fungsi motorik ekstremitas atas dan bawah. Hasil tinjauan sistematis tersebut menunjukkan bahwa intervensi rehabilitasi yang bersifat repetitif, intensif, dan berorientasi pada tugas (*task-oriented training*) memberikan perbaikan yang signifikan terhadap kekuatan otot, koordinasi gerakan, serta kemampuan aktivitas sehari-hari pasien pasca stroke.

Hasil penelitian Eapen et al. (2025) dalam **Stroke Rehabilitation: Synopsis of the 2024 U.S. Department of Veterans Affairs and U.S. Department of Defense Clinical Practice Guideline** menegaskan bahwa rehabilitasi stroke harus dilakukan secara komprehensif, berkesinambungan, dan berpusat pada

pasien. Pedoman tersebut merekomendasikan penggunaan latihan motorik spesifik (*task-specific practice*), terapi cermin (**mirror therapy**), stimulasi listrik, latihan berulang, serta berbagai intervensi rehabilitasi berbasis aktivitas untuk meningkatkan pemulihan fungsi motorik. Hasil kajian menunjukkan bahwa program rehabilitasi yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kekuatan otot, kemampuan fungsional, partisipasi dalam aktivitas sehari-hari, dan kualitas hidup pasien pasca stroke.

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu, maka hipotesis kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah terdapat pengaruh implementasi latihan menggenggam bola karet terhadap peningkatan kekuatan otot tangan dan aktivitas fisik pada lansia pasca stroke di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru dengan sasaran lansia pasca stroke yang mengalami keterbatasan aktivitas fisik sebanyak 10 orang. Kriteria inklusi meliputi lansia berusia ≥ 60 tahun, memiliki riwayat stroke minimal tiga bulan, mampu berkomunikasi dengan baik, mengalami kelemahan ekstremitas atas, serta bersedia menjadi responden penelitian. Kriteria eksklusi meliputi lansia yang mengalami gangguan kognitif berat, kondisi medis tidak stabil, atau mengalami komplikasi yang menghambat pelaksanaan latihan. Metode yang digunakan meliputi edukasi kesehatan, demonstrasi, praktik langsung, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan lansia dalam melakukan latihan menggenggam bola karet sebagai upaya rehabilitasi sederhana untuk meningkatkan kekuatan otot tangan dan kemampuan aktivitas fisik.

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi kuesioner pengetahuan, lembar observasi keterampilan Latihan disusun oleh peneliti berdasarkan pedoman rehabilitasi stroke (NICE, 2023) dan rekomendasi asesmen fungsi ekstremitas atas pada pasien stroke, dan lembar evaluasi kemampuan fungsional tangan. Kuesioner pengetahuan disusun berdasarkan materi edukasi mengenai stroke, rehabilitasi, dan latihan menggenggam bola karet yang terdiri atas 10 pertanyaan dengan kategori penilaian baik (76–100%), cukup (56–75%), dan kurang ($\leq 55\%$). Lembar observasi (*checklist*) digunakan untuk menilai kemampuan peserta dalam melakukan setiap tahapan latihan, meliputi posisi tubuh, teknik menggenggam bola karet, lama mempertahankan genggam selama 5–10 detik, jumlah pengulangan, serta kemampuan melakukan latihan secara mandiri tanpa bantuan pendamping.

Kegiatan ini terdiri dari 5 tahapan yaitu:

a. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan, tim pengabdian kepada Masyarakat melakukan koordinasi dengan pengelola UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru terkait pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya dilakukan identifikasi peserta, pengkajian kebutuhan mitra, penyusunan materi edukasi, penyediaan media pembelajaran berupa *leaflet*, video demonstrasi dan dokumentasi, serta pengadaan alat berupa bola karet untuk latihan. Selain itu, tim juga menyusun instrumen evaluasi berupa lembar observasi dan kuesioner pengetahuan untuk mengukur keberhasilan kegiatan.

Gambar 1



Keterangan : Memberikan edukasi tentang Stroke dan genggam bola karet

Gambar 2



Keterangan: Leaflet

b. Tahap pelaksanaan edukasi

Kegiatan diawali dengan pemberian edukasi kesehatan mengenai stroke, dampak stroke terhadap fungsi motorik, pentingnya rehabilitasi fisik, manfaat latihan menggenggam bola karet, serta teknik pelaksanaan latihan yang benar. Edukasi diberikan menggunakan metode ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab dengan bantuan media presentasi dan *leaflet*. Pada tahap ini peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan pengalaman dan kendala yang dihadapi selama menjalani aktivitas sehari-hari pasca stroke.

Gambar 2



Keterangan : Mengajarkan cara menggenggam bola karet

c. Tahap demonstrasi dan praktik

Setelah edukasi, tim pengabdian kepada Masyarakat melakukan demonstrasi latihan menggenggam bola karet. Peserta diperlihatkan cara menggenggam dan melepaskan bola karet secara perlahan dengan teknik yang benar. Selanjutnya peserta melakukan praktik secara langsung dengan pendampingan tim. Latihan dilakukan dengan menggenggam bola karet selama 5–10 detik kemudian melepaskannya secara perlahan sebanyak 10–15 kali pengulangan dalam satu sesi. Kegiatan praktik dilakukan secara bertahap sesuai kemampuan fisik masing-masing lansia untuk mencegah kelelahan dan cedera.

Gambar 3



Keterangan : Membantu lansia menggenggam bola karet

d. Tahap pendampingan

Pendampingan dilakukan secara berkala selama program berlangsung untuk memastikan peserta mampu melakukan latihan secara mandiri dan benar. Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan observasi terhadap keterampilan peserta, memberikan motivasi, memperbaiki teknik latihan yang kurang tepat, serta memantau perkembangan kemampuan motorik tangan. Pendampingan juga melibatkan *caregiver* dan petugas panti agar latihan dapat dilanjutkan secara rutin setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat selesai.

Gambar 4



Keterangan : Mendampingi lansia menggenggam bola karet

e. Tahap monitoring dan evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan melalui pengukuran pengetahuan (Nursalam, 2020) peserta sebelum dan sesudah edukasi serta observasi kemampuan peserta dalam melakukan latihan menggenggam bola karet. Evaluasi juga dilakukan terhadap tingkat partisipasi, keterampilan pelaksanaan latihan, dan perubahan kemampuan fungsional tangan selama program berlangsung. Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui efektivitas kegiatan pengabdian. Hasil kegiatan selanjutnya didokumentasikan dan disusun dalam bentuk laporan sebagai dasar rekomendasi program rehabilitasi sederhana bagi lansia pasca stroke.

Gambar 5



Keterangan : Lansia sudah mandiri menggenggam bola karet

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Usia 60-74 tahun	14	70
	Usia ≥ 75 tahun	6	30
2	Laki-laki	8	40
	Perempuan	12	60
Total		20	100

Berdasarkan tabel 1 hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan 20 lansia pasca stroke usia 60-74 tahun sebanyak 14 orang dan jenis kelamin perempuan sebanyak 12 orang.

Kondisi ini menunjukkan bahwa kelompok lansia muda (young old) masih mendominasi penghuni panti yang mengalami pasca stroke dan keterbatasan aktivitas fisik. Hasil ini sejalan dengan laporan WHO dan World Stroke Organization yang menyatakan bahwa kejadian stroke meningkat pada kelompok usia lanjut akibat proses degeneratif, penurunan elastisitas pembuluh darah, serta adanya penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes mellitus. Dominasi peserta perempuan dalam kegiatan ini juga sejalan dengan penelitian Feigin et al. (2025) yang menunjukkan bahwa jumlah perempuan lansia yang bertahan hidup pasca stroke cenderung lebih tinggi dibandingkan laki-laki karena harapan hidup perempuan yang lebih panjang. Dengan demikian, kelompok lansia usia 60–74 tahun merupakan sasaran yang tepat untuk program rehabilitasi berbasis komunitas guna mencegah penurunan fungsi fisik yang lebih lanjut.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan	Sebelum edukasi f (%)	Sesudah edukasi f (%)
Baik	4 (20%)	18 (90%)
Cukup	7 (35%)	2 (10%)
Kurang	9 (45%)	0 (0%)
Total	20 (100%)	20 (100%)

Berdasarkan tabel 2 hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelum kegiatan, sebagian besar peserta memiliki tingkat pengetahuan yang kurang mengenai rehabilitasi pasca stroke (45%), sedangkan setelah diberikan edukasi sebanyak 90% peserta memiliki tingkat pengetahuan baik.

Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang diberikan efektif meningkatkan pemahaman lansia mengenai rehabilitasi pasca stroke dan manfaat latihan menggenggam bola karet. Temuan ini sejalan dengan penelitian Susanto et al. (2024) yang menemukan bahwa edukasi kesehatan berbasis pendampingan mampu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan self-management pada lansia dengan penyakit kronis. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Idris et al. (2024) yang menyatakan bahwa pemberian edukasi kesehatan secara interaktif dapat meningkatkan pemahaman peserta hingga lebih dari 80% setelah intervensi. Peningkatan pengetahuan merupakan langkah awal yang penting karena pengetahuan yang baik akan memengaruhi motivasi dan kepatuhan peserta dalam melakukan latihan rehabilitasi secara mandiri.

Tabel 3. Kemampuan lansia melakukan latihan menggenggam bola karet setelah pendampingan

Kemampuan praktik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Mampu melakukan secara mandiri	17	85
Mampu dengan bantuan pendamping	3	15
Total	20	100

Berdasarkan tabel 3 hasil evaluasi praktik menunjukkan bahwa 85% peserta mampu melakukan latihan menggenggam bola karet secara mandiri dengan teknik yang benar.

Hasil ini menunjukkan bahwa latihan menggenggam bola karet merupakan intervensi yang sederhana, mudah dipahami, dan dapat diterapkan oleh sebagian besar lansia pasca stroke. Temuan ini sesuai dengan penelitian Rahmawati et al. (2021) yang melaporkan bahwa latihan hand exercise menggunakan bola karet mudah dilakukan oleh pasien stroke dan mampu meningkatkan partisipasi dalam rehabilitasi. Penelitian Puspita (2022) juga menyebutkan bahwa terapi menggenggam bola karet merupakan latihan yang aman dan dapat dilakukan secara mandiri setelah peserta memperoleh demonstrasi yang tepat. Selain itu, penelitian Dwinaputri et al. (2026) menunjukkan bahwa kombinasi latihan menggenggam bola karet dan latihan rentang gerak (ROM) dapat meningkatkan kemampuan motorik ekstremitas atas pada pasien stroke secara signifikan.

Tabel 4. Hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan

Indikator Evaluasi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Hadir mengikuti kegiatan sampai selesai	20	100
Memahami materi edukasi yang diberikan	18	90
Mampu menjelaskan kembali manfaat latihan	17	85
Mampu mempraktikkan latihan dengan benar	17	85
Bersedia melakukan latihan secara rutin	19	95
Merasa kegiatan bermanfaat	19	95

Berdasarkan Tabel 4 seluruh peserta (100%) mengikuti kegiatan pengabdian hingga selesai, menunjukkan tingkat partisipasi dan antusiasme yang sangat baik terhadap kegiatan yang

dilaksanakan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebanyak 18 peserta (90%) memahami materi edukasi yang diberikan mengenai stroke dan manfaat latihan menggenggam bola karet, sementara 17 peserta (85%) mampu menjelaskan kembali manfaat latihan serta mempraktikkan latihan dengan teknik yang benar sesuai demonstrasi yang diberikan. Selain itu, sebanyak 19 peserta (95%) menyatakan bersedia melakukan latihan secara rutin dan merasakan manfaat dari kegiatan yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan Tabel 4, seluruh peserta (100%) mengikuti kegiatan hingga selesai, 90% memahami materi edukasi, 85% mampu menjelaskan kembali manfaat latihan dan mempraktikkan latihan dengan benar, serta 95% bersedia melakukan latihan secara rutin dan merasakan manfaat kegiatan. Tingginya tingkat partisipasi dan kepuasan peserta menunjukkan bahwa metode edukasi, demonstrasi, dan pendampingan yang digunakan dapat diterima dengan baik oleh lansia pasca stroke. Hasil ini didukung oleh penelitian O'Flaherty et al. (2024) yang menegaskan bahwa keberhasilan rehabilitasi stroke sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif peserta dalam program latihan. Penelitian Jesuthasan (2025) juga menjelaskan bahwa edukasi dan latihan yang diberikan secara langsung dapat meningkatkan kepatuhan peserta dalam menjalankan program rehabilitasi jangka panjang. Tingginya kesediaan peserta untuk melanjutkan latihan menunjukkan bahwa program ini memiliki potensi keberlanjutan yang baik di lingkungan panti.

Tabel 5 Hasil monitoring kemampuan fungsional lansia pasca stroke

Indikator	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
Mampu menggenggam bola karet dengan kuat	5 orang (25%)	15 orang (75%)
Mampu mempertahankan genggaman 5–10 detik	6 orang (30%)	16 orang (80%)
Mampu melakukan latihan secara mandiri	4 orang (20%)	17 orang (85%)
Memiliki motivasi melakukan latihan rutin	8 orang (40%)	19 orang (95%)

Berdasarkan Tabel 5 terjadi peningkatan kemampuan fungsional tangan yang ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah peserta yang mampu menggenggam bola karet dengan kuat dari 25% menjadi 75%, peningkatan kemampuan mempertahankan genggaman selama 5–10 detik dari 30% menjadi 80%, serta mampu melakukan latihan secara mandiri dari 20% menjadi 85% dan memiliki motivasi melakukan latihan rutin dari 40% menjadi 95%.

Berdasarkan Tabel 5, terjadi peningkatan kemampuan fungsional tangan setelah pelaksanaan program. Jumlah peserta yang mampu menggenggam bola karet dengan kuat meningkat dari 25% menjadi 75%, kemampuan mempertahankan genggaman selama 5–10 detik meningkat dari 30% menjadi 80%, kemampuan melakukan latihan secara mandiri meningkat dari 20% menjadi 85%, dan motivasi melakukan latihan rutin meningkat dari 40% menjadi 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan menggenggam bola karet memberikan dampak positif terhadap peningkatan fungsi motorik ekstremitas atas pada lansia pasca stroke. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahmawati et al. (2021) yang menemukan peningkatan kekuatan genggaman tangan setelah latihan bola karet selama beberapa minggu. Penelitian Al Kasanah et al. (2025) juga melaporkan bahwa latihan menggenggam bola karet mampu meningkatkan kekuatan otot tangan dan kemandirian pasien stroke dalam aktivitas sehari-hari. Selain itu, Han et al. (2026) menjelaskan bahwa peningkatan fungsi ekstremitas atas berhubungan langsung dengan peningkatan kemampuan aktivitas sehari-hari dan kualitas hidup pasien pasca stroke. Oleh karena itu, implementasi latihan menggenggam bola karet dapat direkomendasikan sebagai program rehabilitasi sederhana yang efektif, murah, dan mudah diterapkan secara berkelanjutan di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru terhadap 20 lansia pasca stroke dengan keterbatasan aktivitas fisik, dapat disimpulkan bahwa implementasi latihan menggenggam bola karet memberikan manfaat yang positif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan fungsional peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan tingkat pengetahuan peserta mengenai rehabilitasi pasca stroke dari kategori kurang menjadi baik setelah diberikan edukasi, serta sebagian besar peserta mampu mempraktikkan latihan menggenggam bola karet secara mandiri dengan teknik yang benar. Selain itu, terjadi peningkatan kemampuan menggenggam, mempertahankan kekuatan genggam, kemandirian dalam melakukan latihan, serta motivasi untuk melakukan latihan secara rutin. Tingginya tingkat partisipasi dan kepuasan peserta menunjukkan bahwa kegiatan ini dapat diterima dengan baik dan mudah diterapkan oleh lansia pasca stroke. Dengan demikian, latihan menggenggam bola karet dapat direkomendasikan sebagai salah satu bentuk rehabilitasi sederhana, aman, ekonomis, dan berkelanjutan untuk membantu meningkatkan fungsi motorik ekstremitas atas, aktivitas fisik, serta kemandirian lansia pasca stroke dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

5. Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Institut Kesehatan dan Teknologi Al Insyirah Pekanbaru yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru beserta seluruh staf dan caregiver yang telah memberikan izin, fasilitas, serta dukungan selama pelaksanaan kegiatan. Penghargaan yang setinggi-tingginya diberikan kepada seluruh lansia peserta yang telah berpartisipasi secara aktif dalam setiap rangkaian kegiatan. Semoga hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan kualitas hidup, kemandirian, dan kemampuan aktivitas fisik lansia pasca stroke serta menjadi salah satu alternatif program rehabilitasi yang berkelanjutan di lingkungan panti sosial.

6. Referensi

- [1] Al Kasanah, A., et al. (2025). *The Effectiveness of Rubber Ball Gripping Exercise on Hand Muscle Strength in Stroke Patients*.
- [2] Bushnell, C., et al. (2024). 2024 Guideline for the Primary Prevention of Stroke. *Stroke*, 55(7), e364–e467.
- [3] Dwinaputri, A. Z., Wulandari, S., & Hidayat, R. (2026). Penerapan terapi genggam bola karet dan *range of motion* pada lansia pasca stroke dalam meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas. *SINERGI: Jurnal Riset Ilmiah*, 5(1), 45–53.
- [4] Eapen, B. C., Cifu, D. X., & Langenbahn, D. M. (2025). Stroke rehabilitation: Synopsis of the 2024 U.S. clinical practice guideline. *Annals of Internal Medicine*, 178(2), 256–264.
- [5] Feigin, V. L., Stark, B. A., Johnson, C. O., Roth, G. A., & Collaborators. (2025). World Stroke Organization global stroke fact sheet 2025. *International Journal of Stroke*, 20(1), 5–39.
- [6] Han, Q., et al. (2026). *Association Between Upper Limb Motor Function and Daily Living Activity After Stroke*.
- [7] Idris, H., et al. (2024). *Telehealth and Health Education in Primary Care*.
- [8] Jesuthasan, A. (2025). *Rehabilitation Guidelines in Stroke*.
- [9] Kolmos, M., Jakobsen, M. D., & Andersen, L. L. (2025). Upper-extremity motor recovery after stroke: A systematic review and meta-analysis. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 39(1), 15–28.
- [10] Li, S., Xu, Y., Wang, H., & Zhang, L. (2024). Neuroplasticity and repetitive exercise in post-stroke motor recovery: A systematic review. *Frontiers in Neurology*, 15, 1402729.
- [11] NICE. (2023). *Stroke rehabilitation in adults: Clinical guideline NG236*. National Institute for Health and Care Excellence.

- [12] Nursalam. (2020). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis.
- [13] O'Flaherty, D., Murphy, N., & Lennon, O. (2024). Recommendations for upper limb motor recovery after stroke. *Healthcare*, 12(14), 1433. <https://doi.org/10.3390/healthcare12141433>
- [14] Puspita, T. (2022). An analysis of a rubber ball hand exercise on stroke patient. *Health Journal*, 3(2), 45–52.
- [15] Rahmawati, I., Dewi, R., Pertami, S. B., & Budiono. (2021). Hand exercise using a rubber ball increases grip strength in patients with non-haemorrhagic stroke. *Malaysian Journal of Nursing*, 12(3), 52–58.
- [16] Susanto, T., et al. (2024). *Family Self-Management Intervention among Older Adults with Chronic Disease*.
- [17] Zainab, Z., Fitriani, D., & Kurniawan, A. (2026). Effect of rubber ball gripping *range-of-motion* exercise on upper limb muscle strength among post-stroke elderly. *Lentera Perawat*, 4(1), 22–30.