

PEMBERDAYAAN CAREGIVER DALAM Mendukung TINGKAT KEMAMPUAN
FUNGSIONAL LANSIA MELALUI TEKNOLOGI GERIATRIC CARE
DI YAYASAN STROKE INDONESIA YOGYAKARTA

Thirta Mizulia^{1*}, Riska Risty Wardhani², Veni Fatmawati³

¹⁻³Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email Korespondensi: thirtamizulia@gmail.com

Disubmit: 09 Januari 2026

Diterima: 26 Januari 2026

Diterbitkan: 01 Februari 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i2.24418>

ABSTRAK

Caregiver adalah pendamping yang memberikan bantuan kepada seseorang yang tidak mampu mengurus diri sendiri atau memiliki keterbatasan fisik dan mental. *Caregiver* sangat dibutuhkan oleh kondisi lansia stroke karena sebagian besar pasien lansia memiliki ketergantungan dan kesulitan melakukan aktivitas secara mandiri. Proses penurunan ini akan mengganggu dan menurunkan kemampuan fungsional lansia dalam melakukan aktivitas, sehingga mengakibatkan lansia membutuhkan bantuan dari orang lain. Tujuan program ini adalah memberikan pemberdayaan *caregiver* dalam mendukung tingkat kemampuan fungsional lansia melalui teknologi *geriatric care* di Yayasan Stroke Indonesia Yogyakarta. Metode program ini melalui persiapan, *pre-test* dan *post-test*, pengembangan dan uji coba aplikasi, pelatihan penggunaan aplikasi kepada *caregiver*, pelatihan cara pemeriksaan, evaluasi dan kontrol peningkatan pengetahuan *caregiver*, kemandirian lansia, serta ketercapaian luaran program. Hasil dari rata-rata tingkat pemahaman *caregiver* dalam penggunaan aplikasi sebelum program sebesar 51,8 dan sesudah program sebesar 98,1, terdapat peningkatan pemahaman *caregiver* sebesar 46,3%, yang menunjukkan bahwa *caregiver* mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri, memahami fitur pemeriksaan, serta melakukan pendampingan lansia secara lebih terarah. Hasil pengukuran kemampuan fungsional menggunakan indeks Barthel yaitu adanya peningkatan setelah diberikan latihan yang dipandu melalui aplikasi *Geriatric Care*. Sebelum mengikuti latihan, nilai rata-rata *pre-test* adalah 56,72, yang menunjukkan bahwa lansia masih berada pada tingkat kemandirian yang terbatas. Setelah mengikuti latihan serta pendampingan *caregiver*, nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 64,97. Program ini memberikan hasil signifikan dalam upaya meningkatkan pemberdayaan *caregiver* dalam mendukung tingkat kemampuan fungsional lansia melalui teknologi *geriatric care* di Yayasan Stroke Indonesia Yogyakarta.

Kata Kunci: *Caregiver*, Lansia, Stroke, Aplikasi *Geriatric Care*, Kemampuan Fungsional.

ABSTRACT

Caregivers are companions who provide assistance to someone who is unable to care for themselves or has physical and mental limitations. *Caregivers* are very much needed by elderly stroke patients because most elderly patients are

dependent and have difficulty performing activities independently. This decline process will disrupt and reduce the functional ability of the elderly in performing activities, resulting in the elderly needing assistance from others. The objective of this program is to provide caregiver empowerment in supporting the level of functional ability of the elderly through geriatric care technology at the Indonesian Stroke Foundation in Yogyakarta. This program method is through preparation, pre-test and post-test, application development and testing, application usage training for caregivers, examination method training, evaluation and control of caregiver knowledge improvement, elderly independence, and achievement of program outcomes. The results of the average level of caregiver understanding in using the application before the program were 51.8 and after the program were 98.1, there was an increase in caregiver understanding of 46.3%, which indicates that caregivers are able to operate the application independently, understand the examination features, and provide more targeted assistance to the elderly. The results of measuring functional ability using the Barthel index showed an increase after being given guided exercises through the Geriatric Care application. Before participating in the training, the average pre-test score was 56.72, indicating that the elderly were still at a limited level of independence. After participating in the training and caregiver assistance, the average post-test score increased to 64.97. This program has a significant results in efforts to increase caregiver empowerment in supporting the level of functional ability of the elderly through geriatric care technology at the Indonesian Stroke Foundation in Yogyakarta.

Keywords: *Caregiver, Elderly, Stroke, Geriatric Care Application, Functional Ability.*

1. PENDAHULUAN

Caregiver adalah pendamping yang memberikan bantuan kepada seseorang yang tidak mampu mengurus diri sendiri atau memiliki keterbatasan fisik dan mental (Prabasari et al., 2025). Peran pengasuh bagi lansia diperlukan untuk memenuhi kebutuhan mereka dan juga mengatasi keluhan yang mereka alami akibat penurunan fisik atau masalah kesehatan, sehingga mereka dapat mempertahankan kualitas hidup yang optimal. Oleh karena itu, seorang *caregiver* harus mampu membekali diri dengan keterampilan dan kemampuan khusus dalam merawat lansia, mengidentifikasi masalah atau keluhan yang dialami lansia untuk mencegah komplikasi, dan membantu lansia dalam mempertahankan kualitas hidup yang optimal (Kementrian Kesehatan RI, 2019)

Penuaan adalah proses yang pasti dialami setiap orang dan memengaruhi umur panjang (Siregar, 2023). Menurut World Health Organization (2025), lansia adalah mereka yang berusia 60 tahun ke atas. Usia lanjut, atau *senescence*, adalah akhir dari kehidupan seseorang, yaitu masa ketika seseorang meninggalkan masa-masa awal yang lebih menyenangkan atau meninggalkan masa-masa yang berharga. Berdasarkan klasifikasi lansia yang dilansir WHO terbagi jadi 4 kategori, yaitu kelompok usia menengah 45-59 tahun dan kelompok usia 60-74 tahun merupakan lansia, 75-90 tahun/lebih merupakan lansia tua.

Masalah kesehatan yang dialami lansia akan mengganggu dan mengakibatkan ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas maupun

memenuhi kebutuhan sehari-hari. Proses penurunan ini membuat kemampuan lansia semakin berkurang, sehingga mereka kerap membutuhkan bantuan orang lain untuk menjalankan rutinitasnya. Lansia juga menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan tugas sehari-hari dan menjaga mobilitas, yang pada akhirnya bisa membuat mereka menarik diri dari lingkungan sekitar dan tidak lagi aktif mengikuti kegiatan yang sebelumnya mereka sukai. Selain itu, berbagai penyakit degeneratif seperti stroke, jantung koroner, hipertensi, diabetes, ataupun gangguan sendi kerap muncul di usia lanjut. Kondisi-kondisi tersebut bukan hanya mengurangi kemandirian, tetapi juga berdampak besar pada kualitas hidup karena membuat lansia semakin rentan, mudah lelah, dan terbatas dalam bergerak (Manungkalit & Sari, 2025).

Stroke merupakan gangguan neurologis akut yang terjadi akibat terhentinya suplai darah ke jaringan otak, baik karena sumbatan (stroke iskemik) maupun perdarahan (stroke hemoragik). Kedua jenis stroke tersebut berpotensi menimbulkan kerusakan neurologis yang signifikan bila tidak ditangani secara cepat dan tepat. Risiko terjadinya stroke meningkat akibat hipertensi, diabetes, dislipidemia, merokok, obesitas, dan gaya hidup kurang aktif, di samping faktor yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga. Penyakit ini merupakan penyakit paling mematikan kelima dan penyebab kecacatan nomor satu di Amerika Serikat. Masalah utama yang dialami oleh penyintas stroke kronis adalah penurunan status fungsional. Setelah stroke, individu mengalami kelemahan otot dan penurunan status fungsional, yang membatasi partisipasi mereka dalam aktivitas sehari-hari dan diakui sebagai faktor yang menghambat proses rehabilitasi. Penurunan aktivitas fisik, ditambah dengan gangguan neurologis, dapat memperburuk kesehatan dan kualitas hidup pasien pasca-stroke (Bariqa et al., 2022).

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2024 tercatat jumlah kasus stroke di Indonesia cukup tinggi yaitu 1.789.261 penduduk Indonesia mengalami atau menderita stroke (Saepudin et al., 2024). Stroke merupakan penyakit degeneratif yang banyak dialami lansia, dengan prevalensi di DIY mencapai 11,4%, lebih tinggi dari angka nasional 8,4% (Yudiansyah, 2024). Peningkatan proporsi lansia hingga 16,8% dari total populasi turut meningkatkan kasus stroke dan ketergantungan lansia (Lumowa & Rayanti, 2024). Di Sleman, prevalensi stroke tercatat sebesar 1,4% atau 14 per 1.000 penduduk (Setyopranoto et al., 2019).

Penurunan kekuatan otot akibat kondisi stroke akan memengaruhi kemampuan fungsional lansia, terutama mobilitas, seperti penurunan kecepatan berjalan, penurunan keseimbangan, dan peningkatan risiko jatuh. Hal ini menegaskan fakta bahwa ketika kemampuan fungsional seseorang menurun, risiko jatuhnya pun meningkat (Agustian, 2021). Keterbatasan fisik pasien stroke membuat pasien stroke sulit melakukan aktivitas sehari-hari sehingga mempengaruhi kualitas hidupnya. Aktivitas fungsional adalah suatu gambaran kemampuan pasien melakukan aktivitas fungsional dalam kehidupan sehari-hari seperti perawatan diri, aktivitas mengangkat, berjalan, duduk, berdiri, tidur, jongkok. Kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari disebut sebagai kemampuan fungsional (Saepudin et al., 2024).

Fungsional dapat dikaji melalui pengkajian fungsional dengan menggunakan alat ukur untuk mendapatkan gambaran indikasi keparahan

suatu penyakit, mengukur kemampuan, dan kebutuhan individu terhadap perawatan, memonitor perubahan sepanjang waktu, serta untuk pantauan pemeliharaan. Pengukuran yang dapat digunakan sebagai alat ukur status fungsional salah satunya yaitu Indeks Barthel (Wojtusiak et al., 2021).

Kemampuan fungsional adalah kemampuan untuk bergerak dan melakukan aktivitas, termasuk mobilitas dan aktivitas pada lansia untuk memenuhi kebutuhan mereka. Kemampuan fungsional pada lansia merupakan ukuran kemandirian dan kesejahteraan, yang berdampak langsung pada kualitas hidup mereka. Kualitas hidup adalah sejauh mana individu dapat mengalami dan menghayati setiap peristiwa dalam hidup mereka, sehingga mencapai kesejahteraan. Jika lansia mencapai kualitas hidup yang tinggi, hal ini mengarah pada kondisi kesejahteraan (Waromi et al., 2022)

Yayasan Stroke Indonesia (YASTROKI) Yogyakarta berperan aktif dalam mendampingi penyintas stroke melalui kegiatan senam, pemeriksaan kesehatan, dan edukasi. Namun, pencatatan data dan latihan pasien masih dilakukan secara manual sehingga kurang efisien, sementara hanya sekitar 30% dari 480 anggota yang mampu berlatih mandiri. Rendahnya literasi digital pada lansia dan *caregiver* juga menjadi kendala dalam pemantauan dan rehabilitasi mandiri.

Caregiver membutuhkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan dalam merawat dan memenuhi kebutuhan lansia. Beberapa tugas yang dapat dilakukan *caregiver* mencakup berbagai tanggung jawab untuk mendukung kebutuhan dan kesejahteraan sehari-hari individu (Kartika et al., 2023). Masalah kesehatan lansia yang tinggal hanya dengan pakaian dalam beragam, sehingga memungkinkan pengasuh untuk memahami berbagai keadaan dan kondisi. Misalnya, beberapa lansia mampu melakukan aktivitas sementara yang lain tidak (Natalya & Rusmariana, 2025).

Beberapa tugas dan aktivitas umum *caregiver* lansia menurut penelitian (Manungkalit & Sari, 2025) meliputi 1) perawatan fisik pribadi, seperti bantuan mandi, berdandan, berpakaian, dan latihan toilet; 2) tugas rumah tangga pengganti, seperti pekerjaan rumah ringan, mencuci, menyetrika, dan berbelanja bahan makanan; 3) manajemen pengobatan, seperti membantu pemberian obat dan memastikan obat diminum sesuai resep; 4) membantu janji temu medis atau pemeriksaan kesehatan, atau menjadwalkan dan mendampingi lansia ke dokter atau fasilitas kesehatan; 5) dukungan mobilitas, seperti memberikan bantuan mobilitas dan transportasi; 6) membangun persahabatan dan dukungan emosional untuk membina hubungan saling percaya antara pengasuh dan lansia; 7) perencanaan dan advokasi perawatan, seperti memilih rencana perawatan dan mengadvokasi kebutuhan lansia. Tugas-tugas ini ditujukan untuk memastikan kenyamanan, keselamatan, dan kesejahteraan orang lanjut usia, dan tugas-tugas ini dapat bervariasi berdasarkan kebutuhan khusus orang yang menerima perawatan.

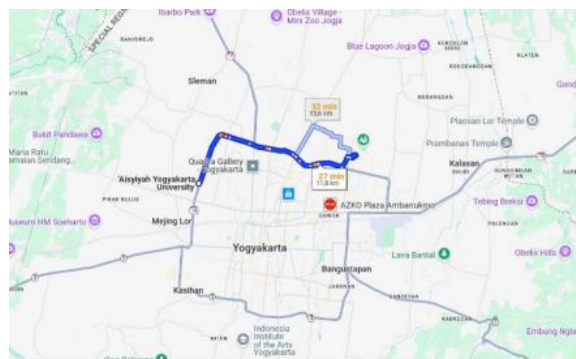
Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan program ini adalah Melakukan pembahasan hasil dan penerapan pemberdayaan *caregiver* dalam mendukung tingkat kemampuan fungsional lansia melalui teknologi *geriatric care* di Yayasan Stroke Indonesia Yogyakarta.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Peningkatan jumlah lansia penyintas stroke berdampak pada meningkatnya kebutuhan pendampingan dalam pemantauan kesehatan dan latihan fungsional secara berkelanjutan. Di Yayasan Stroke Indonesia (YASTROKI) Yogyakarta, kegiatan pemeriksaan kesehatan dan latihan fisik lansia masih dilakukan secara manual, baik dalam pelaksanaan maupun pencatatan hasil. Kondisi tersebut menyebabkan proses pendampingan menjadi kurang efisien, berisiko terjadi kesalahan pencatatan, serta menyulitkan pemantauan perkembangan kondisi fungsional lansia secara sistematis dan berkesinambungan.

Selain itu, tidak seluruh lansia penyintas stroke dapat mengikuti kegiatan rutin yang diselenggarakan oleh yayasan. Keterbatasan fisik, jarak tempat tinggal, serta sarana transportasi menjadi kendala utama yang menghambat partisipasi lansia dalam kegiatan latihan dan pemeriksaan kesehatan. Di sisi lain, *caregiver* yang berperan langsung dalam mendampingi lansia masih memiliki keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai media pendukung rehabilitasi. Rendahnya literasi digital ini berdampak pada kurang optimalnya pelaksanaan latihan mandiri dan pemantauan kondisi fungsional lansia di luar kegiatan tatap muka.

Belum tersedianya media digital yang terstruktur, mudah digunakan, dan sesuai dengan karakteristik lansia pasca-stroke menyebabkan proses pendampingan dan rehabilitasi belum berjalan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya pemberdayaan *caregiver* melalui pemanfaatan teknologi yang mampu membantu pemeriksaan kondisi fungsional, memberikan rekomendasi latihan yang sesuai, serta mendukung peningkatan kemandirian lansia secara berkelanjutan. Jarak dari kampus Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta ke YASTROKI Yogyakarta menggunakan peta/maps untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:



Gambar 1. Denah Lokasi Mitra Program Pengabdian kepada Masyarakat

b. Rumusan Pertanyaan

- 1) Bagaimana pengukuran dan pendataan kemampuan fungsional lansia penyintas stroke di Yayasan Stroke Indonesia Yogyakarta sebelum penerapan teknologi *geriatric care*?
- 2) Apakah penerapan teknologi *geriatric care* dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan *caregiver* dalam mendukung kemampuan fungsional lansia?

- 3) Apakah terdapat perubahan tingkat kemampuan fungsional lansia penyintas stroke setelah mendapatkan latihan yang dipandu melalui aplikasi *geriatric care*?

3. KAJIAN PUSTAKA

Lansia merupakan kelompok usia yang rentan mengalami penurunan fungsi fisik, kognitif, dan psikososial sebagai akibat dari proses penuaan maupun penyakit degeneratif (Handini, 2024). Penurunan fungsi tersebut berdampak langsung pada kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri (Triyana, 2024). Kemampuan fungsional menjadi indikator penting dalam menilai tingkat kemandirian lansia karena mencerminkan kapasitas individu dalam memenuhi kebutuhan dasar tanpa ketergantungan pada orang lain. Pada lansia penyintas stroke, gangguan neurologis sering menyebabkan kelemahan otot, gangguan keseimbangan, serta keterbatasan mobilitas yang berujung pada penurunan status fungsional dan kualitas hidup (World Health Organization., 2025).

Stroke merupakan kondisi neurologis yang terjadi akibat gangguan aliran darah ke otak, baik karena sumbatan (stroke iskemik) maupun perdarahan (stroke hemoragik), yang menyebabkan kerusakan jaringan otak secara mendadak (Ningsih, 2022). Dampak stroke sangat bervariasi, namun umumnya ditandai dengan gangguan fungsi motorik, sensorik, keseimbangan, dan koordinasi gerak. Pada lansia, stroke sering menimbulkan kelemahan atau kelumpuhan pada satu sisi tubuh yang berakibat pada penurunan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. Kondisi ini menjadikan stroke sebagai salah satu penyebab utama disabilitas jangka panjang pada lansia, sehingga memerlukan intervensi rehabilitasi yang terarah dan berkelanjutan untuk mempertahankan serta meningkatkan kemampuan fungsional (Bariqa et al., 2022).

Kemampuan fungsional didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang mencakup perawatan diri, mobilitas, dan aktivitas dasar lainnya (Susilo et al., 2023). Penilaian kemampuan fungsional diperlukan untuk menentukan tingkat ketergantungan, menyusun rencana rehabilitasi, serta mengevaluasi hasil intervensi yang diberikan (Sulaiman et al., 2025). Salah satu instrumen yang banyak digunakan untuk mengukur kemampuan fungsional adalah Indeks Barthel (Nurhidayat et al., 2021). Indeks Barthel menilai kemandirian individu dalam aktivitas dasar sehari-hari seperti makan, mandi, berpakaian, penggunaan toilet, berpindah tempat, berjalan, dan naik turun tangga. Instrumen ini memberikan gambaran objektif mengenai tingkat ketergantungan fungsional dan kebutuhan bantuan pada lansia, khususnya penyintas stroke, sehingga dapat digunakan sebagai dasar penentuan intervensi rehabilitasi (Waromi et al., 2022).

Caregiver memiliki peran strategis dalam mendukung pemeliharaan dan peningkatan kemampuan fungsional lansia penyintas stroke (Natalya & Rusmariana, 2025). *Caregiver* bertanggung jawab dalam memberikan bantuan fisik, mendampingi aktivitas sehari-hari, serta memastikan keberlanjutan latihan dan perawatan di lingkungan rumah maupun komunitas. Namun, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan *caregiver* sering menjadi kendala dalam pelaksanaan pendampingan yang optimal. Oleh karena itu, pemberdayaan *caregiver* melalui peningkatan pengetahuan,

keterampilan, serta pemanfaatan teknologi kesehatan menjadi langkah penting untuk meningkatkan kualitas perawatan dan rehabilitasi lansia (Iswantiningsih & Margaretha, 2023)

Pemanfaatan teknologi kesehatan, khususnya aplikasi *Geriatric Care*, merupakan pendekatan inovatif dalam mendukung *caregiver* melakukan pemantauan dan pendampingan lansia secara sistematis. Aplikasi ini berfungsi sebagai alat bantu digital untuk melakukan penilaian kemampuan fungsional menggunakan Indeks Barthel, menyediakan panduan latihan, serta membantu *caregiver* dalam menginterpretasikan hasil pemeriksaan. Intervensi yang tersedia dalam aplikasi meliputi latihan aktif, latihan pasif, dan senam sederhana yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan fungsional lansia. Latihan aktif bertujuan meningkatkan kekuatan otot, koordinasi, dan kontrol gerak, sedangkan latihan pasif berperan dalam mempertahankan rentang gerak sendi serta mencegah kekakuan. Integrasi teknologi dalam pendampingan lansia memungkinkan proses rehabilitasi dilakukan secara lebih terarah, terukur, dan berkelanjutan, sehingga dapat meningkatkan kemandirian fungsional lansia serta kapasitas *caregiver* dalam mendukung proses rehabilitasi pasca-stroke.

Rencana program disusun berdasarkan konsep pemberdayaan *caregiver* sebagai upaya meningkatkan kualitas pendampingan lansia penyintas stroke di lingkungan komunitas. *Caregiver* diposisikan sebagai perpanjangan tangan tenaga kesehatan yang berperan dalam melakukan pemantauan kemampuan fungsional, pendampingan latihan, serta evaluasi perkembangan lansia secara berkelanjutan. Pendekatan ini didasarkan pada prinsip bahwa peningkatan kapasitas *caregiver* akan berdampak langsung pada peningkatan kemandirian fungsional lansia.

Program dirancang dengan mengintegrasikan konsep rehabilitasi geriatri dan pemanfaatan teknologi kesehatan digital. Rehabilitasi geriatri menekankan pentingnya latihan aktif dan pasif yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan fungsional lansia. Penentuan jenis dan intensitas latihan didasarkan pada hasil pengukuran Indeks Barthel sebagai alat ukur objektif dalam menilai kemandirian aktivitas sehari-hari. Dengan demikian, latihan yang diberikan bersifat individual, terarah, dan sesuai dengan kondisi lansia.

Pemanfaatan aplikasi *geriatric care* menjadi landasan utama dalam rencana program sebagai media bantu pemeriksaan dan pendampingan. Aplikasi ini digunakan untuk membantu *caregiver* melakukan penilaian kemampuan fungsional, memahami hasil evaluasi, serta menentukan rekomendasi latihan yang sesuai. Pendekatan berbasis teknologi ini memungkinkan proses pendampingan dilakukan secara lebih sistematis, terdokumentasi, dan mudah dipantau, sehingga mendukung keberlanjutan program serta peningkatan kemandirian fungsional lansia penyintas stroke.

Program ini memiliki signifikansi dalam meningkatkan kualitas pendampingan lansia penyintas stroke di tingkat komunitas melalui pemberdayaan *caregiver* dan pemanfaatan teknologi *geriatric care*. Penerapan aplikasi *geriatric care* memberikan kontribusi dalam menyediakan metode pemeriksaan kemampuan fungsional menggunakan indeks barthel yang lebih sistematis, objektif, dan mudah diterapkan oleh *caregiver*. Melalui pelatihan dan implementasi program, *caregiver* mengalami peningkatan kapasitas dalam melakukan penilaian, menentukan rekomendasi latihan, serta mendampingi lansia secara lebih terarah dan berkelanjutan. Integrasi rehabilitasi geriatri, alat ukur fungsional, dan

teknologi digital dalam program ini berkontribusi pada peningkatan kemandirian fungsional lansia sekaligus menawarkan model pendampingan berbasis komunitas yang aplikatif dan berpotensi untuk direplikasi.

4. METODE

a. Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam program ini yaitu kuisioner untuk mengetahui masalah kemampuan fungsional menggunakan indeks barthel dan pengembangan aplikasi *geriatric care*.

b. Materi Pelatihan

Materi yang digunakan dalam program ini adalah pemahaman *caregiver*, bentuk latihan yang diberikan oleh *caregiver* kepada lansia, penilaian tingkat kemampuan fungsional menggunakan indeks barthel, serta pembuatan dan pengembangan aplikasi *geriatric care* berbasis web.

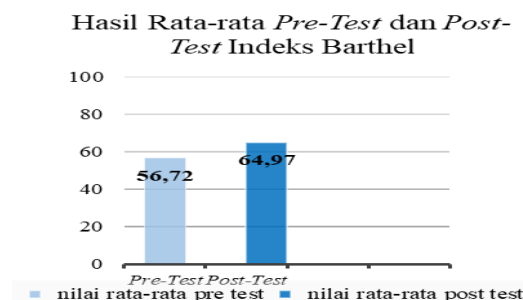
c. Pelaksanaan Program

Program ini dilaksanakan dalam tiga fase yaitu persiapan, pelaksanaan program, serta evaluasi dan kontrol. Jumlah peserta program ini adalah 30 *caregiver* yang terdiri dari 24 pengurus internal dan 6 pendamping luar yang mendampingi aktivitas dan latihan lansia. Fase persiapan program dilaksanakan bersama pihak mitra, YASTROKI Yogyakarta, pada tanggal 24 Juli - 29 Juli 2025. Tahap ini mencakup survei lokasi dan permasalahan mitra, proses perizinan, serta penyusunan proposal PKM.

Fase pelaksanaan program inti meliputi dua tahap. Tahap pertama berupa pembuatan dan pengembangan aplikasi *Geriatric Care* berbasis web (22 Juli-20 Agustus 2025) serta uji coba oleh tim dan ahli IT pada 23 Agustus 2025. Tahap kedua mencakup empat program: sosialisasi dan penyerahan *informed consent* pada 12 Agustus 2025, *pre-test* pada 19 Agustus 2025, pelatihan serta *post-test* pada 26 Agustus 2025, dan instalasi aplikasi disertai pendampingan teknis pada 30 September 2025. Fase evaluasi dan kontrol dilakukan sepanjang pelaksanaan program hingga Oktober 2025, mencakup pengukuran hasil program melalui *pre-test* dan *post-test*, evaluasi peningkatan pengetahuan *caregiver*, kemandirian lansia, serta ketercapaian luaran program.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

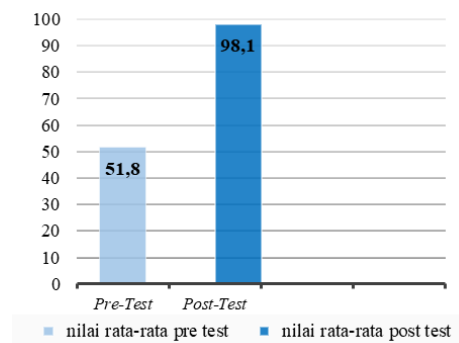


Gambar 2. Hasil Rata-rata *Pre-Test* dan *Post-Test* Indeks Barthel

Pengukuran dilakukan menggunakan Indeks Barthel (Nurhidayat *et al.*, 2021) dan demonstrasi praktik fisioterapi melalui aplikasi *geriatric care*, yang menunjukkan peningkatan pengukuran kemampuan fungsional lansia dengan nilai rata-rata dari 56,72 menjadi 62,97, serta 92% peserta mampu melakukan pemeriksaan dasar dan memberikan solusi sesuai panduan aplikasi.

Caregiver berperan aktif dalam mengoperasikan fitur digital yang tersedia pada aplikasi. Hasil dari rata-rata tingkat pemahaman *caregiver* dalam penggunaan aplikasi sebelum program sebesar 51,8 dan sesudah program sebesar 98,1. Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan rata-rata pemahaman *caregiver* sebesar 46,3% setelah mengikuti pelatihan. Peningkatan ini mencakup kemampuan dalam: (1) Mengoperasikan aplikasi *geriatric care* dengan benar dan mandiri; (2) Memahami fungsi setiap fitur pemeriksaan dan latihan; (3) Menginterpretasikan hasil pemeriksaan digital untuk menentukan jenis latihan yang sesuai; serta (4) Melakukan pendampingan lansia secara lebih terarah berdasarkan hasil evaluasi dari aplikasi. Peningkatan keterampilan ini menunjukkan bahwa *caregiver* telah mampu memanfaatkan teknologi digital dalam mendukung proses pendampingan dan rehabilitasi lansia secara efektif.

Hasil Rata-rata *Pre-Test* dan *Post-Tes* Pemahaman Penggunaan Aplikasi (0-100)



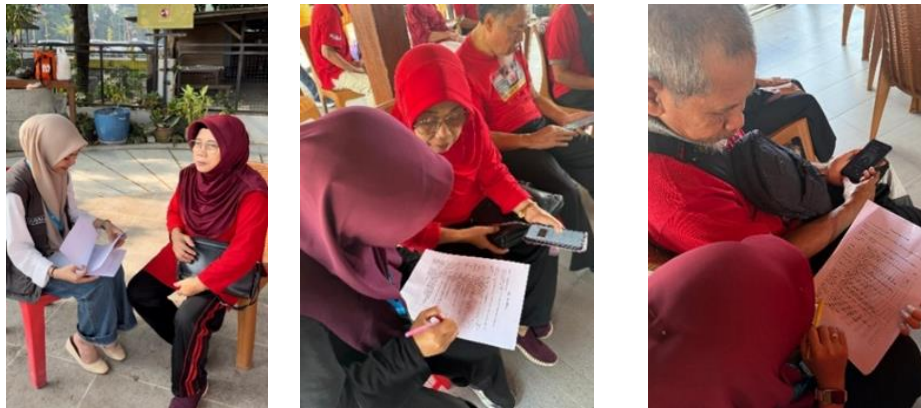
Gambar 3. Indikator Capaian Elemen *Caregiver*

Hasil analisis diperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan kemampuan *caregiver* dalam mengoperasikan aplikasi *geriatric care* dengan mandiri serta dapat memahami fitur pemeriksaan dan latihan seperti mengetahui tingkat kemampuan fungsional pada lansia. Dengan adanya program ini dapat memberikan pengetahuan kepada *caregiver* tentang pentingnya meningkatkan keterampilan *caregiver* dalam membantu tingkat pemahaman kemampuan fungsional melalui aplikasi *geriatric care*.

Menurut peneliti, peningkatan skor Indeks Barthel pada lansia terjadi karena dukungan *caregiver* yang lebih terarah melalui penggunaan aplikasi *geriatric care*. Aplikasi ini membantu *caregiver* memahami kondisi fungsional lansia dan menentukan latihan yang sesuai, memungkinkan latihan aktif dan pasif dilakukan secara rutin dan

terstruktur. Latihan aktif meningkatkan kekuatan otot, koordinasi, dan kemandirian gerak, sementara latihan pasif membantu mempertahankan rentang gerak dan mencegah kekakuan sendi. Dukungan yang konsisten juga meningkatkan motivasi lansia untuk berpartisipasi dalam latihan karena mereka merasa didukung dan aman. Meskipun intervensi ini tidak dapat sepenuhnya menyembuhkan kondisi pasca-stroke, penerapan latihan yang tepat melalui dukungan *caregiver* telah terbukti mengurangi ketergantungan dan meningkatkan kemampuan fungsional lansia dalam aktivitas sehari-hari.

Berikut beberapa pelaksanaan program di Yayasan Stroke Indonesia Yogyakarta:



Gambar 4. Pelaksanaan Program PKM

b. Pembahasan

Program ini dilaksanakan untuk memberikan pelatihan dan pemahaman *caregiver* kepada lanjut usia/lansia dalam mengetahui tingkat kemampuan fungsional menggunakan indeks barthel melalui teknologi *geriatric care* di Yayasan Stroke Indonesia Yogyakarta. Kemandirian fungsional adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fungsional sehari-hari secara mandiri tanpa bantuan orang lain. Aktivitas fungsional sehari-hari meliputi makan, mandi, ke toilet, buang air besar dan kecil, berpindah tempat, berjalan, dan berpakaian. Bagi lansia, kemampuan untuk melakukan aktivitas fungsional sehari-hari secara mandiri di rumah merupakan tantangan yang memengaruhi kualitas hidup mereka. Penurunan kemampuan aktivitas fungsional pada lansia disebabkan oleh penuaan atau faktor patologis. Kemandirian fungsional pada lansia merupakan indikator kesehatan yang penting dan dapat digunakan untuk perencanaan perawatan jangka panjang pada lansia.

Indeks Barthel merupakan alat yang mengukur kemandirian pasien dalam beraktivitas sehari-hari (ADL), antara lain makan, mandi, berpakaian, buang air kecil, buang air besar, menggunakan toilet, naik turun tangga, berjalan, dan mengganti tempat tidur/kursi (Hasbiah & Ahmad, 2021). Indeks Barthel memberikan informasi mengenai kebutuhan pengobatan pasien dan bantuan untuk membantu menentukan tujuan dan rencana rehabilitasi yang sesuai dengan kondisi pasien. Indeks Barthel dapat digunakan untuk menilai kemajuan pasien dan hasil rehabilitasi

yang dicapai baik secara individu maupun kelompok. Dengan indeks barthel, kualitas hidup pasien dapat dinilai secara obyektif dan holistik dengan memperhatikan aspek fisik, psikologis, sosial dan lingkungan (Suwandewi et al., 2024)

Status fungsional pada pasien stroke dapat diukur, salah satunya dengan Indeks Barthel, sebagai instrumen untuk menilai kategori ketergantungan fungsional yang dialami (Widyaningsih & Herawati, 2022). Pasien stroke yang mengalami kelumpuhan pada salah satu atau kedua ekstremitas atas (tangan) tentu mengalami kesulitan memenuhi kebutuhan fisiologis, seperti makan. Mengukur status fungsional sangat penting bagi pasien stroke untuk memberikan gambaran umum tentang intervensi yang akan dilakukan (Wojtusiak et al., 2021).

Pengukuran dilakukan menggunakan Indeks Barthel (Nurhidayat et al., 2021) dan demonstrasi praktik fisioterapi melalui aplikasi *geriatric care*, yang menunjukkan peningkatan pengukuran kemampuan fungsional lansia dengan nilai rata-rata dari 56,72 menjadi 62,97, serta 92% peserta mampu melakukan pemeriksaan dasar dan memberikan solusi sesuai panduan aplikasi. Peningkatan skor indeks barthel setelah program latihan melalui aplikasi dapat dijelaskan oleh sejumlah perubahan fungsional yang muncul akibat rangsangan gerak selama intervensi. Latihan senam memberikan rangkaian gerakan terstruktur yang melibatkan banyak kelompok otot sekaligus.

Aktivitas ini meningkatkan aliran darah, memperbaiki kontrol keseimbangan, dan menstimulasi koordinasi tubuh. Latihan aktif juga mendorong lansia stroke untuk menggerakkan anggota tubuh secara mandiri. Rangsangan ini membantu meningkatkan kekuatan otot, ketahanan gerak, serta memperbaiki pola gerak yang sebelumnya terbatas. Sementara itu, latihan pasif berperan penting bagi area tubuh yang masih mengalami kelemahan atau keterbatasan rentang gerak. Gerakan pasif membantu mempertahankan kelenturan sendi, mencegah kekakuan, dan meningkatkan rangsangan sensorik terhadap otot dan jaringan sekitarnya. Rangsangan tersebut mendukung kesiapan tubuh untuk beralih ke gerakan aktif yang lebih fungsional.

Hasil ketercapaian program diperoleh melalui proses observasi dan evaluasi menggunakan pre-test dan post-test yang diberikan kepada *caregiver* yang terlibat dalam program pelatihan serta implementasi program *Geriatric Care*. Aplikasi *geriatric care* digunakan secara langsung oleh *caregiver* sebagai alat bantu dalam melakukan pemeriksaan kondisi fungsional lansia.

6. KESIMPULAN

Program ini memberikan hasil signifikan dalam upaya meningkatkan pemberdayaan *caregiver* dalam mendukung tingkat kemampuan fungsional lansia melalui teknologi *geriatric care* di Yayasan Stroke Indonesia Yogyakarta. Program ini juga berhasil dilaksanakan dan dapat diaplikasikan dengan baik, serta memberikan dampak positif berupa peningkatan aktivitas fungsional pada lansia stroke. Aplikasi yang digunakan aman dan nyaman bagi lansia sehingga tidak menimbulkan komplikasi, sekaligus meningkatkan pengetahuan serta keterampilan *caregiver* dalam mendukung kemampuan fungsional lansia melalui penggunaan aplikasi *Geriatric Care*. Hasil dari rata-

rata tingkat pemahaman *caregiver* dalam penggunaan aplikasi sebelum program sebesar 51,8 dan sesudah program sebesar 98,1, terdapat peningkatan pemahaman *caregiver* sebesar 46,3%, yang menunjukkan bahwa *caregiver* mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri, memahami fitur pemeriksaan, serta melakukan pendampingan lansia secara lebih terarah.

SARAN

Saran dalam program ini yaitu agar program pemanfaatan aplikasi *Geriatric Care* dapat dilaksanakan secara berkelanjutan sebagai bagian dari kegiatan pendampingan rutin di Yayasan Stroke Indonesia Yogyakarta, diperlukan komitmen institusi dalam mendukung penggunaan aplikasi secara konsisten. Peningkatan kapasitas *caregiver* melalui pelatihan lanjutan serta pendampingan teknis perlu dilakukan untuk memastikan pemanfaatan aplikasi berjalan optimal. Selain itu, pengembangan fitur aplikasi yang mendukung pemantauan kemampuan fungsional secara berkala diharapkan dapat membantu *caregiver* dalam mengevaluasi perkembangan lansia, sehingga pendampingan yang diberikan menjadi lebih terarah dan berdampak pada peningkatan kemandirian lansia penyintas stroke. Harapan tertuju pada keberlanjutan program serupa untuk meningkatkan kompetensi *caregiver* serta memperluas penerapan aplikasi *Geriatric Care* bagi jumlah lansia yang lebih luas.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, I. (2021). Hubungan Kemampuan Fungsional Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Elderly Di Rsu Wulan Windy Medan Marelان Tahun 2021. *Jurnal Social Library*, 1(3), 144-149.
- Bariqa, J., Ramadhani, A., Ningrum, R. C., Wibowo, A. P., Rohali, A., Fatikha, C. H., Susilo, T. E., & Pristianto, A. (2022). *Increased Functional Activity In Stroke Patients In Tohudan Village*.
- Handini, F. S. (2024). Analisis Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia Pada Lansia Oleh *Caregiver* Family Di Kelurahan Sukoharjo Kota Malang: Analysis Of Fulfillment Of Basic Human Needs In The Elderly By *Caregiver* Family In Sukoharjo District, Malang City. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 12(01), 47-55.
- Hasbiah, H., & Ahmad, H. (2021). Beda Efek Pemberian Motor Relearning Program Dan Pemberian Proprioceptive Neuromuskular Facilitation Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Penderita Post Stroke. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 16(1), 17-23.
- Iswantiningsih, E., & Margaretha, S. E. P. M. (2023). Peran *Caregiver* Pasien Stroke Di Tatanan Komunitas: Studi Kualitatif. *Journal Of Nursing And Health*, 8(4), 471-476.
- Kartika, A., Kumboyono, K., Kristianingrum, N. D., & Hayati, Y. S. (2023). Pelatihan *Caregiver* Untuk Meningkatkan Kesiapan Perawatan Lansia Sakit Kronis Di Rumah. *Jurnal Abdinus: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 7(2), 568-578.
- Kementrian Kesehatan Ri. (2019). *Pelatihan Pendampingan Lanjut Usia Bagi Caregiver*.
- Lumowa, Y. R., & Rayanti, R. E. (2024). Pengaruh Usia Lanjut Terhadap Kesehatan Lansia. *Jurnal Keperawatan*, 16(1), 363-372.

- Manungkalit, M., & Sari, N. P. W. P. (2025). Optimalisasi Peran *Caregiver* Dalam Merawat Lansia Yang Tinggal Di Panti Werdha. *Berdaya: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 229-242.
- Natalya, W., & Rusmariana, A. (2025). Peningkatan Ketrampilan Care Giver Mengenai Personal Hygiene Pada Lansia: Care Giver Lansia. *Batik-Mu: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 1-5.
- Ningsih, W. (2022). Empowerment Of Family The “Ngabdi Wong Tuwo” With *Caregiver* Training For Elderly Stroke Suffering In Jabung Village Plupuh Sragen: Pemberdayaan Keluarga “Ngabdi Wong Tuwo” Dengan Pelatihan Care Giver Pada Lansia Penderita Stroke Di Desa Jabung Plupuh Sragen. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 8(3), 231-240.
- Nurhidayat, S., Andarmoyo, S., & Widiyati, W. (2021). Tingkat Ketergantungan Activity Daily Living (Adl) Pada Pasien Stroke (Iskemik Dan Hemoragik) Berdasarkan Indeks Barthel Di Rsud Dr. Harjono S. Ponorogo. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 7(1).
- Prabasari, N. A., Juwita, L., & Marcello, S. A. (2025). Mekanisme Koping Family *Caregiver* Merawat Lansia Yang Mengalami Proses Penuaan. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*.
- Siregar, R. R. (2023). Edukasi Proses Penuaan Dan Perubahan Pada Lansia. *Health Community Service*, 1(1), 1-4.
- Sulaiman, S., Anggriani, A., & Khairat, F. (2025). Rehabilitasi Stroke Berbasis Rumah Dalam Meningkatkan Kemampuan Fungsional Dan Pemberdayaan Kader Posyandu. *Jurnal Medika: Medika*, 4(4), 1128-1134.
- Susilo, T. E., Anggraeni, A. F., Muliana, K. D. P., Mustofa, M. D., Sila, U. D. C., Zain, S. A., & Pristianto, A. (2023). Edukasi Fisioterapi Kemampuan Fungsional Pada *Caregiver* Di Komunitas Alzheimer Solo Raya. *Dedikasi Saintek Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 196-209.
- Suwandewi, A., Baihaqi, M. F., Maulida, M. H., Maryam, M., & Sonia, S. (2024). Penerapan Barthel Index Terhadap Tingkat Kemandirian Aktivitas Harian Lansia Jamaah Lansia Masjid Kh. Ahmad Dahlan Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 4(1), 55-65.
- Triyana, T. (2024). Analisa Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kemandirian Lanjut Usia Dalam Pemenuhan Aktifitas Fungsional. *Jurnal Ners Widya Husada*, 10(3).
- Waromi, S. L., Antari, N., Saraswati, P. A. S., & Tianing, N. W. (2022). Perilaku Sedentari Terhadap Kemampuan Fungsional Pada Lansia Di Desa Kukuh, Kerambitan, Tabanan, Bali. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 10(1), 15-20.
- Widyaningsih, D. A. D., & Herawati, I. (2022). Peran Fisioterapi Dalam Meningkatkan Kemampuan Fungsionalpada Kasus Post Stroke Hemiparrese Dextra E. C Non Hemoragik (Case Study). *Journal Of Innovation Research And Knowledge*, 2(3), 797-804.
- Wojtusiak, J., Asadzadehzanjani, N., Levy, C., Alemi, F., & Williams, A. E. (2021). Computational Barthel Index: An Automated Tool For Assessing And Predicting Activities Of Daily Living Among Nursing Home Patients. *Bmc Medical Informatics And Decision Making*, 21(1), 17.
- World Health Organization. (2025). *Who Global Estimates*.
- Yudiansyah, A. (2024). *Peringati Hari Stroke Dunia, Yastroki Diy Gaungkan Perang Terhadap Stroke - Krjogja*. Krjogja.Com.