

## Pentingnya Menjaga Keseimbangan Tubuh Dan Mencegah Risiko Jatuh Pada Lansia Melalui Edukasi Dan Latihan Fisik Terstruktur Di Sekolah Lansia Tangguh Mandiri RW 05 Badean Kabupaten Bondowoso

Bintang Arsy Wahyu Prananto<sup>\*1</sup>, Afrizal Febri Eko Saputra<sup>2</sup>, Kadek Arya Reza Putra Darmawan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan RS Dr. Soepraoen Malang

\*e-mail:

Submitted: 28-11-2025

Revised: 22-12-2026

Accepted: 04-12-2026

Publish: 30-12-2026

### Abstract

The increasing proportion of the elderly population in Indonesia is accompanied by a higher risk of balance disorders and falls, which negatively affect independence and quality of life. Sekolah Lansia Tangguh Mandiri RW 05 Badean, Bondowoso Regency, supports 84 active elderly individuals who are physiologically vulnerable to declines in musculoskeletal and sensory function, have low health literacy regarding fall prevention, possess limited skills in safe balance exercises, and live in environments that are not fully elderly-friendly. These conditions place the elderly at high risk of falls and highlight the need for community-based promotive and preventive interventions. This community service activity aimed to enhance the knowledge, skills, and preparedness of the elderly in preventing fall risks through health education and structured balance training. The proposed interventions included targeted education on fall risk factors and prevention strategies, training and demonstration of safe, progressive balance exercises, and basic health screening as early detection of fall risks. The expected outcomes were increased knowledge of fall prevention among the elderly, improved practical balance exercise skills, and the establishment of baseline data on the health and balance status of participants to support ongoing monitoring. The activities were conducted in stages, including coordination with the community partner, health education sessions, balance training and practice, blood pressure measurement and simple balance tests, and discussion and consultation with the elderly, their families, and community volunteers. The results indicated that approximately 90% of participants were able to understand fall risk factors and preventive measures, while over 75% successfully performed balance exercises with improved technique and demonstrated increased confidence in movement. Basic health screenings revealed variations in physical conditions among participants, providing a basis for individualized exercise adjustments. Overall, the program demonstrated that community-based interventions through Sekolah Lansia Tangguh Mandiri are effective in enhancing the capacity of the elderly to prevent falls and support healthy, active, and independent aging.

**Keywords:** Elderly, Risk Of Falling, Body Balance, Community Service, And Community-Based

### Abstrak

Peningkatan proporsi penduduk lanjut usia di Indonesia diikuti oleh meningkatnya risiko gangguan keseimbangan dan kejadian jatuh yang berdampak pada penurunan kemandirian dan kualitas hidup lansia. Sekolah Lansia Tangguh Mandiri RW 05 Badean Kabupaten Bondowoso menaungi 84 orang lansia aktif yang secara fisiologis rentan mengalami penurunan fungsi musculoskeletal dan sensorik, rendahnya literasi kesehatan terkait pencegahan jatuh, keterbatasan keterampilan latihan keseimbangan yang aman, serta lingkungan rumah yang belum sepenuhnya ramah lansia. Permasalahan tersebut menempatkan lansia pada risiko jatuh yang tinggi dan memerlukan intervensi promotif-preventif berbasis komunitas. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan lansia dalam mencegah risiko jatuh melalui edukasi kesehatan dan latihan keseimbangan terstruktur. Solusi yang ditawarkan meliputi edukasi terarah mengenai faktor risiko jatuh dan pencegahannya, pelatihan serta demonstrasi latihan keseimbangan yang aman dan bertahap, serta pemeriksaan kesehatan ringan sebagai deteksi dini risiko jatuh. Target luaran kegiatan mencakup peningkatan pengetahuan lansia mengenai pencegahan jatuh, peningkatan keterampilan praktik latihan keseimbangan, serta tersusunnya data awal kondisi kesehatan dan keseimbangan lansia sebagai dasar pemantauan lanjut. Kegiatan dilaksanakan melalui tahapan koordinasi dengan mitra, penyuluhan kesehatan, pelatihan dan praktik latihan keseimbangan, pemeriksaan tekanan darah dan uji keseimbangan sederhana, serta diskusi dan konsultasi dengan lansia, keluarga, dan kader. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sekitar 90% peserta mampu memahami faktor risiko dan langkah pencegahan jatuh, serta lebih dari 75% lansia mampu mempraktikkan latihan keseimbangan dengan teknik yang lebih baik dan menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dalam bergerak. Pemeriksaan kesehatan ringan menunjukkan variasi kondisi fisik lansia yang menjadi dasar penyesuaian latihan secara individual. Secara keseluruhan, kegiatan ini membuktikan bahwa intervensi berbasis komunitas melalui Sekolah Lansia Tangguh Mandiri efektif dalam meningkatkan kapasitas lansia untuk mencegah risiko jatuh dan mendukung terwujudnya penuaan yang sehat, aktif, dan mandiri.

## 1. PENDAHULUAN

Sekolah Lansia Tangguh Mandiri RW 05 Badean Kabupaten Bondowoso atau SELANTANG merupakan wadah pembelajaran nonformal berbasis komunitas yang dirancang untuk meningkatkan kualitas hidup lansia melalui penguatan aspek kesehatan kemandirian dan fungsi sosial. Keberadaan SELANTANG memiliki posisi strategis dalam konteks pembangunan keluarga dan ketahanan sosial masyarakat karena berfungsi sebagai ruang belajar sepanjang hayat bagi kelompok usia lanjut yang rentan mengalami penurunan fungsi fisik dan psikososial. Model pembelajaran yang diterapkan tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan tetapi juga pada pembentukan perilaku sehat penguatan interaksi sosial dan peningkatan rasa kebermaknaan hidup lansia di tingkat komunitas.

Program Sekolah Lansia Tangguh di Kabupaten Bondowoso memperoleh legitimasi kelembagaan sejak peluncurannya pada hari Senin tanggal 19 September 2022 yang bertempat di Pendopo Kabupaten Bondowoso. Peluncuran ini dilaksanakan sebagai bagian dari program penguatan kualitas lansia di bawah naungan BKKBN Provinsi Jawa Timur dengan dukungan pemerintah daerah. Kegiatan peluncuran tersebut menandai komitmen pemerintah dalam merespons dinamika struktur penduduk yang menunjukkan peningkatan proporsi lansia serta kebutuhan akan pendekatan promotif dan preventif yang berkelanjutan. Kehadiran tokoh daerah dan pemangku kepentingan dalam agenda peluncuran memperkuat posisi SELANTANG sebagai bagian dari kebijakan publik yang terintegrasi dengan agenda pembangunan daerah.

Tujuan utama pendirian SELANTANG di Bondowoso adalah membentuk lansia yang sehat mandiri aktif produktif dan sejahtera sekaligus mengikis stigma negatif terhadap usia tua. Lansia tidak lagi diposisikan sebagai kelompok pasif yang bergantung sepenuhnya pada keluarga melainkan sebagai subjek pembangunan yang masih memiliki kapasitas untuk belajar berkontribusi dan berpartisipasi dalam kehidupan sosial. Kebutuhan terhadap ruang pembelajaran khusus lansia juga berangkat dari realitas bahwa banyak lansia mengalami penurunan rasa percaya diri dalam bersosialisasi akibat perbedaan pola komunikasi dengan generasi yang lebih muda. Kondisi tersebut berdampak pada meningkatnya risiko isolasi sosial yang secara empiris berkorelasi dengan penurunan kesehatan fisik dan mental lansia.

Komunitas RW 05 Badean melalui Sekolah Lansia Tangguh Mandiri menaungi sebanyak 84 orang lansia aktif yang menjadi sasaran utama kegiatan pengabdian masyarakat, dengan mayoritas peserta berada pada kelompok usia di atas 60 tahun yang secara fisiologis telah mengalami penurunan fungsi muskuloskeletal dan sensorik. Jumlah peserta tersebut menunjukkan ketersediaan basis komunitas yang cukup besar dan stabil untuk pelaksanaan intervensi berbasis kelompok, suatu pendekatan yang terbukti efektif pada populasi lansia karena mendorong pembelajaran sebaya, penguatan norma sosial positif, serta terbentuknya dukungan emosional antar peserta. Dukungan sosial pada kelompok lansia berkontribusi terhadap peningkatan motivasi, rasa percaya diri, dan kepuasan dalam mengikuti aktivitas kesehatan, khususnya latihan fisik dan upaya pencegahan risiko jatuh. Karakteristik demografis peserta yang didominasi oleh lansia dengan latar belakang pendidikan formal pada tingkat dasar hingga menengah berimplikasi pada keterbatasan literasi kesehatan, terutama dalam memahami konsep kesehatan yang bersifat abstrak dan teknis. Kondisi tersebut menuntut penyampaian materi edukasi yang bersifat kontekstual, konkret, dan aplikatif dengan penekanan pada praktik langsung serta contoh yang relevan dengan aktivitas sehari-hari, sehingga informasi kesehatan dapat dipahami secara menyeluruh, diinternalisasi secara bermakna, dan diterapkan secara mandiri oleh lansia dalam kehidupan keseharian.

Kondisi kesehatan lansia di komunitas ini mencerminkan karakteristik umum populasi lanjut usia di Indonesia yang ditandai oleh penurunan progresif fungsi muskuloskeletal dan sensorik seiring bertambahnya usia. Pada kelompok usia di atas 60 tahun, penurunan massa dan kekuatan otot ekstremitas bawah atau sarkopenia dilaporkan dapat mencapai sekitar 1% hingga 2% per tahun, disertai dengan berkurangnya fleksibilitas sendi dan penurunan kepadatan jaringan penyanga. Gangguan penglihatan dan perlambatan respons neuromuskular juga umum terjadi, sehingga kemampuan tubuh dalam merespons perubahan posisi menjadi menurun. Penurunan fungsi tersebut berdampak langsung pada kemampuan mempertahankan keseimbangan tubuh dan stabilitas postural, terutama saat melakukan aktivitas dinamis seperti berjalan atau berbelok. Keluhan yang sering muncul pada lansia meliputi rasa mudah lelah saat berjalan, nyeri pada lutut dan tungkai akibat perubahan degeneratif sendi, serta perasaan tidak stabil ketika berdiri atau berpindah posisi dari duduk ke berdiri. Secara epidemiologis, kondisi ini berkorelasi dengan meningkatnya risiko jatuh, di mana sekitar 50% lansia mengalami kejadian jatuh

setidaknya satu kali dalam satu tahun, dan risiko tersebut menjadi lebih tinggi pada lansia dengan gangguan keseimbangan dan keluhan muskuloskeletal, terutama saat melakukan aktivitas rutin di rumah maupun lingkungan sekitar.

Pola kegiatan yang telah berjalan di Sekolah Lansia Tangguh Mandiri meliputi edukasi kesehatan, kegiatan fisik seperti senam lansia, sesi motivasi dan pengembangan diri, serta pelatihan keterampilan digital dan kewirausahaan yang dirancang untuk meningkatkan kemandirian dan partisipasi sosial lansia. Keberagaman aktivitas tersebut menunjukkan bahwa mitra memiliki kapasitas organisasi yang memadai, pengalaman dalam mengelola kegiatan kelompok lansia, serta dukungan kader yang berperan aktif dalam pelaksanaan program. Pengalaman tersebut menjadi modal penting dalam penerimaan dan keberlanjutan program pengabdian masyarakat. Kebutuhan yang muncul dari kondisi tersebut adalah pendalaman materi pada isu kesehatan tertentu yang memiliki tingkat risiko tinggi dan dampak langsung terhadap keselamatan lansia. Pencegahan jatuh dan peningkatan keseimbangan tubuh menjadi isu prioritas karena gangguan keseimbangan berimplikasi langsung pada penurunan kemandirian, meningkatnya ketergantungan terhadap keluarga, serta terganggunya keberlanjutan aktivitas sehari hari yang sebelumnya dapat dilakukan secara mandiri oleh lansia.

Kondisi lingkungan fisik tempat tinggal lansia di RW 05 Badean turut memberikan kontribusi signifikan terhadap tingkat risiko jatuh yang dialami lansia. Faktor lingkungan yang umum ditemui meliputi permukaan lantai yang licin, pencahayaan rumah yang kurang memadai terutama pada malam hari, penggunaan karpet yang mudah bergeser, perbedaan tinggi lantai antar ruangan tanpa penanda visual, serta keberadaan tangga tanpa pegangan yang aman. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa lingkungan rumah belum sepenuhnya menerapkan prinsip ramah lansia, sehingga lansia dengan gangguan keseimbangan dan keterbatasan mobilitas menghadapi risiko yang lebih besar saat melakukan aktivitas sehari hari seperti berjalan, bangun dari tempat duduk, atau berpindah antar ruang. Lingkungan fisik yang tidak mendukung ini berinteraksi dengan penurunan fungsi keseimbangan tubuh lansia dan secara kumulatif meningkatkan kemungkinan terjadinya jatuh. Profil mitra pada kondisi tersebut tidak hanya dipahami sebagai komunitas belajar lansia, melainkan sebagai ekosistem sosial yang memiliki potensi untuk mengintegrasikan edukasi perilaku aman, latihan fisik yang tepat dan terarah, serta advokasi modifikasi lingkungan rumah secara bertahap dan realistik sesuai dengan sumber daya keluarga dan komunitas, sehingga upaya pencegahan jatuh dapat dilakukan secara komprehensif dan berkelanjutan.

Permasalahan yang dihadapi mitra dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bersifat kompleks dan multidimensional, melibatkan aspek biologis, perilaku, lingkungan, serta dukungan sosial. Keseluruhan permasalahan tersebut bermuara pada meningkatnya kerentanan lansia terhadap kejadian jatuh dan penurunan kualitas hidup. Identifikasi permasalahan dilakukan melalui observasi lapangan, diskusi dengan pengelola SELANTANG, serta interaksi langsung dengan lansia dan kader pendamping. Permasalahan utama yang dihadapi mitra dapat diuraikan sebagai berikut.

Penurunan keseimbangan tubuh dan stabilitas postural pada lansia di wilayah mitra terjadi sebagai dampak proses penuaan yang memengaruhi sistem muskuloskeletal dan sensorik. Penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah, berkurangnya fleksibilitas sendi, gangguan penglihatan, serta perlambatan respons neuromuskular menyebabkan kemampuan mempertahankan pusat massa tubuh menurun. Kondisi ini terlihat dari keluhan lansia yang mudah kehilangan keseimbangan saat berdiri atau berjalan, merasa tidak stabil ketika berpindah posisi, serta cepat lelah saat melakukan aktivitas sehari hari. Penurunan keseimbangan ini menjadi faktor utama meningkatnya risiko jatuh pada lansia.

Kejadian jatuh pada lansia bukan hanya peristiwa tunggal, melainkan sering bersifat berulang dan berdampak kumulatif. Lansia yang pernah mengalami jatuh memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami jatuh kembali akibat penurunan kepercayaan diri, keterbatasan mobilitas, dan ketakutan bergerak. Kondisi ini berpotensi mempercepat penurunan fungsi fisik dan meningkatkan ketergantungan terhadap keluarga. Di tingkat komunitas, kejadian jatuh berulang berimplikasi pada meningkatnya beban pendampingan serta kebutuhan layanan kesehatan jangka panjang.

Sebagian besar lansia masih memandang jatuh sebagai konsekuensi alami dari proses penuaan yang sulit dicegah. Persepsi ini menyebabkan rendahnya motivasi untuk melakukan upaya pencegahan secara aktif, baik melalui latihan keseimbangan maupun perubahan perilaku. Informasi kesehatan yang diterima lansia selama ini cenderung bersifat umum dan belum secara spesifik membahas faktor risiko jatuh serta langkah pencegahannya. Rendahnya literasi kesehatan ini menjadi penghambat utama dalam upaya meningkatkan keselamatan lansia secara mandiri.

Lansia membutuhkan latihan keseimbangan yang terarah, bertahap, dan sesuai dengan kondisi fisik masing masing. Namun, sebagian besar lansia belum memiliki keterampilan praktis untuk melakukan latihan tersebut secara benar dan aman. Latihan fisik yang dilakukan tanpa panduan berpotensi menimbulkan rasa takut, ketidaknyamanan, atau bahkan cedera, sehingga lansia cenderung menghentikan aktivitas latihan.

Faktor lingkungan rumah dan komunitas yang belum sepenuhnya ramah lansia juga menjadi determinan penting risiko jatuh. Di wilayah mitra masih ditemukan kondisi rumah yang berpotensi meningkatkan risiko jatuh, seperti lantai licin, pencahayaan kurang memadai, perbedaan tinggi lantai, karpet yang mudah bergeser, serta tangga tanpa pegangan. Selain itu, peran keluarga dan kader dalam pendampingan lansia belum optimal, terutama dalam mengenali faktor risiko jatuh, mendampingi latihan keseimbangan, serta melakukan modifikasi lingkungan rumah secara sederhana.

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat di wilayah RW 05 Badean Bondowoso didasarkan pada pertimbangan kebutuhan kesehatan lansia yang nyata serta potensi komunitas yang memungkinkan intervensi berbasis akademik diterapkan secara efektif dan berkelanjutan. Wilayah ini memiliki basis komunitas lansia yang aktif melalui SELANTANG, namun masih membutuhkan penguatan kapasitas dalam aspek pencegahan jatuh dan peningkatan keseimbangan tubuh. Lansia di wilayah mitra berada pada fase kehidupan yang rentan terhadap gangguan keseimbangan dan kejadian jatuh yang berdampak pada kualitas hidup secara fisik, psikologis, dan sosial.

Meskipun telah terdapat kegiatan rutin di SELANTANG, program yang secara khusus berfokus pada pencegahan jatuh dan latihan keseimbangan terstruktur masih terbatas. Keberadaan SELANTANG sebagai wadah pembelajaran lansia menunjukkan kesiapan kelembagaan mitra dalam menyerap dan melanjutkan program pengabdian. Pencegahan jatuh memerlukan pendekatan berbasis komunitas yang mengintegrasikan edukasi lansia, pendampingan keluarga dan kader, serta advokasi lingkungan ramah lansia dalam satu kerangka intervensi yang kontekstual dan berkelanjutan.

## 2. METODE

Metode penelitian ini dirancang untuk menjawab permasalahan lansia di Sekolah Lansia Tangguh Mandiri RW 05 Badean Bondowoso secara komprehensif dan berbasis kebutuhan nyata. Pendekatan yang digunakan mengintegrasikan edukasi kesehatan, latihan keterampilan praktik, deteksi dini risiko jatuh, serta penguatan peran keluarga dan kader, sehingga solusi bersifat berkelanjutan. Tujuan penelitian adalah meningkatkan keselamatan, kemandirian, dan kualitas hidup lansia melalui pencegahan risiko jatuh, dengan fokus pada peningkatan pengetahuan, keterampilan latihan keseimbangan, peran pendampingan keluarga dan kader, serta deteksi dini kondisi kesehatan dan fungsional. Sasaran penelitian meliputi 84 lansia aktif, kader, dan anggota keluarga. Kegiatan dilaksanakan pada Jumat, 9 Oktober 2025 di lokasi SELANTANG, menyesuaikan jadwal rutin lansia. Tahapan kegiatan meliputi koordinasi dan persiapan, edukasi kesehatan, latihan keseimbangan, pemeriksaan kesehatan ringan, serta diskusi dan konsultasi. Pendekatan yang digunakan bersifat edukatif, partisipatif, dan berbasis komunitas. Tim penelitian terdiri dari ketua ahli fisioterapi musculoskeletal dan anggota bidang fisioterapi dan kesehatan, bertanggung jawab atas perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Monitoring dan evaluasi dilakukan melalui pengamatan partisipasi, kemampuan lansia, hasil pemeriksaan, serta umpan balik peserta. Jadwal kegiatan disusun secara bertahap: persiapan minggu pertama, pelaksanaan inti hari kegiatan, dan evaluasi minggu kedua.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil Pengukuran Pengetahuan Lansia

Hasil pengukuran pengetahuan lansia diperoleh melalui evaluasi sederhana berupa tanya jawab terarah, diskusi interaktif, dan observasi kemampuan peserta dalam menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan, di mana sekitar 90% peserta mampu memahami penyebab jatuh, faktor risiko intrinsik seperti penurunan keseimbangan dan kekuatan otot, serta faktor risiko ekstrinsik seperti lantai licin dan pencahayaan yang kurang memadai. Lansia juga mampu menjelaskan langkah-langkah pencegahan jatuh yang dapat dilakukan di rumah, termasuk pentingnya latihan keseimbangan rutin dan kewaspadaan saat berpindah posisi. Capaian ini menunjukkan bahwa metode edukasi yang disampaikan secara sederhana, komunikatif, dan disertai contoh konkret sesuai pengalaman sehari

hari lansia dapat diterima dan dipahami dengan baik.



**Gambar 1. Penyampaian Materi dan Tanya Jawab**

**b. Hasil Pengukuran Tekanan Darah**

Pengukuran tekanan darah dilakukan pada seluruh peserta sebagai bagian dari skrining kesehatan dasar sebelum pelaksanaan latihan keseimbangan. Hasil pengukuran menunjukkan variasi kondisi tekanan darah pada lansia. Sebagian peserta berada pada kategori tekanan darah normal, sementara sebagian lainnya menunjukkan tekanan darah tinggi ringan hingga sedang. Temuan ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan intensitas latihan fisik yang diberikan selama kegiatan, sehingga lansia dengan tekanan darah tinggi diarahkan melakukan latihan dengan intensitas ringan dan durasi yang lebih singkat. Pengukuran tekanan darah berperan penting dalam memastikan keamanan pelaksanaan latihan dan mencegah terjadinya risiko kesehatan selama kegiatan berlangsung.



**Gambar 2. Pengukuran Tekanan Darah**

**c. Hasil Pengukuran Keseimbangan Tubuh dan Fungsi Gerak**

Pengukuran keseimbangan tubuh dilakukan menggunakan uji keseimbangan sederhana yang sesuai untuk kegiatan berbasis komunitas lansia. Pengukuran meliputi kemampuan mempertahankan posisi berdiri dengan kedua kaki rapat, kemampuan berdiri dengan satu kaki dalam waktu tertentu, serta pengamatan stabilitas postural saat berjalan lurus. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebagian lansia mengalami kesulitan mempertahankan keseimbangan statis tanpa pegangan, yang ditandai dengan goyangan tubuh atau kebutuhan untuk berpegangan pada benda di sekitar. Lansia yang memiliki keluhan nyeri lutut, kelemahan otot ekstremitas bawah, dan rasa mudah lelah cenderung menunjukkan stabilitas postural yang lebih rendah, sehingga berpotensi memiliki risiko jatuh yang lebih tinggi.

Pengukuran fungsi gerak dilakukan secara kualitatif melalui observasi kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas fungsional sederhana, seperti bangun dari posisi duduk ke berdiri, berjalan beberapa langkah tanpa bantuan, dan mempertahankan postur tubuh selama bergerak. Hasil menunjukkan bahwa sebagian lansia membutuhkan waktu lebih lama atau bantuan ringan untuk menyelesaikan aktivitas tersebut, yang mengindikasikan adanya penurunan kekuatan otot dan koordinasi gerak. Setelah sesi pelatihan dan praktik latihan keseimbangan, dilakukan observasi ulang terhadap kemampuan lansia dalam mengikuti latihan. Lebih dari 75 persen peserta mampu mempraktikkan latihan keseimbangan sederhana dengan teknik yang lebih baik dan menunjukkan peningkatan kepercayaan diri saat bergerak, meskipun sebagian peserta masih memerlukan pendampingan kader.



Gambar 3. Pengukuran Keseimbangan Tubuh dan Fungsi Gerak

#### d. Respons, Partisipasi, dan Sikap Lansia

Aspek partisipasi dan respons peserta menjadi hasil penting dari kegiatan ini. Lansia menunjukkan antusiasme tinggi selama kegiatan berlangsung, terutama pada sesi latihan keseimbangan dan senam lansia. Interaksi antara lansia, instruktur, kader, dan keluarga berlangsung aktif dan positif. Beberapa lansia menyampaikan bahwa setelah mengikuti latihan, tubuh terasa lebih rileks, pergerakan terasa lebih ringan, dan rasa takut untuk bergerak berkurang. Keterlibatan keluarga dan kader juga meningkat, ditunjukkan dengan pemahaman mereka mengenai cara mendampingi lansia melakukan latihan harian serta menjaga keselamatan lansia di lingkungan rumah.



**Gambar 4. Penutupan Kegiatan**

### Pembahasan

Hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan di Sekolah Lansia Tangguh Mandiri RW 05 Badean Bondowoso menunjukkan bahwa intervensi berbasis edukasi, latihan keseimbangan, dan pendampingan komunitas memberikan dampak yang terukur pada aspek kognitif, fisik, dan psikososial lansia. Capaian ini mengindikasikan bahwa pendekatan promotif dan preventif yang terintegrasi mampu menjawab permasalahan risiko jatuh yang bersifat multifaktorial. Secara konseptual, temuan ini sejalan dengan paradigma *active ageing* yang menekankan optimalisasi kapasitas fungsional lansia melalui interaksi antara faktor kesehatan, partisipasi sosial, dan lingkungan yang aman (Dari & Irfan, 2023).

Peningkatan pengetahuan lansia mengenai faktor risiko jatuh dan strategi pencegahannya merupakan hasil yang fundamental dalam kerangka perubahan perilaku kesehatan. Tingkat pemahaman peserta yang mencapai sekitar 90% menunjukkan bahwa lansia mampu menginternalisasi informasi kesehatan ketika materi disampaikan secara konkret, kontekstual, dan relevan dengan pengalaman sehari-hari. Dalam teori perilaku kesehatan, pengetahuan berperan sebagai determinan awal yang memengaruhi sikap dan niat berperilaku (Widayati, 2020). Pada kelompok lansia, peningkatan literasi kesehatan menjadi krusial karena persepsi jatuh sering kali dikonstruksikan sebagai konsekuensi alami dari penuaan. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa persepsi tersebut dapat direkonstruksi melalui edukasi yang tepat, sehingga lansia mulai memandang pencegahan jatuh sebagai upaya yang realistik dan dapat dilakukan secara mandiri.

Hasil skrining tekanan darah memperlihatkan heterogenitas kondisi kesehatan lansia yang menjadi dasar penting dalam pembahasan intervensi fisik. Variasi tekanan darah yang ditemukan menegaskan bahwa lansia bukan kelompok yang homogen dari sisi kapasitas fisiologis. Dalam pendekatan fisioterapi dan gerontologi, skrining kesehatan dasar merupakan prasyarat keselamatan sebelum pelaksanaan latihan fisik. Penyesuaian intensitas dan durasi latihan berdasarkan kondisi tekanan darah mencerminkan penerapan prinsip kehati-hatian dan individualisasi intervensi. Pendekatan ini mendukung *active ageing* secara substansial karena mendorong lansia tetap aktif bergerak tanpa mengabaikan batasan fisiologis yang dimiliki (Pramitasari *et al.*, 2025).

Temuan pada pengukuran keseimbangan tubuh memberikan gambaran empiris mengenai gangguan stabilitas postural yang dialami lansia. Ketidakmampuan sebagian peserta mempertahankan keseimbangan statis dan stabilitas saat berjalan menunjukkan adanya penurunan integrasi sistem sensorik dan neuromuskular. Dalam teori keseimbangan, kemampuan menjaga postur bergantung pada integrasi input visual, vestibular, dan proprioseptif yang diproses oleh sistem saraf pusat dan dieksekusi oleh sistem musculoskeletal (Carini *et al.*, 2017). Proses penuaan menyebabkan penurunan efisiensi pada setiap komponen tersebut, sehingga respons koreksi postural menjadi lambat dan kurang akurat. Hasil kegiatan ini memperkuat bukti bahwa gangguan keseimbangan merupakan determinan utama risiko jatuh pada lansia, sekaligus menjelaskan pentingnya latihan keseimbangan sebagai intervensi kunci dalam pencegahan jatuh.

Hasil pengukuran fungsi gerak memperdalam pemahaman mengenai keterbatasan fungsional lansia. Kesulitan dalam melakukan aktivitas sederhana seperti bangun dari posisi duduk ke berdiri dan berjalan tanpa bantuan mencerminkan penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah dan koordinasi gerak. Dalam perspektif fisioterapi musculoskeletal, fungsi gerak yang menurun berimplikasi langsung pada keseimbangan dinamis dan efisiensi gerakan. Peningkatan kemampuan lebih dari 75% peserta dalam mempraktikkan latihan keseimbangan dengan teknik yang lebih baik setelah intervensi menunjukkan adanya respons adaptif sistem neuromuscular terhadap stimulus latihan. Meskipun adaptasi ini tidak dapat disamakan dengan efek intervensi jangka panjang, temuan tersebut mengindikasikan potensi latihan keseimbangan sebagai sarana mempertahankan kapasitas fungsional lansia.

Respons subjektif lansia dan tingkat partisipasi yang tinggi selama kegiatan memberikan dimensi psikososial yang relevan secara akademik. Pernyataan lansia mengenai kurangnya rasa takut bergerak dan meningkatnya kepercayaan diri menunjukkan perubahan persepsi terhadap aktivitas fisik. Dalam literatur gerontologi, rasa takut jatuh (*fear of falling*) diakui sebagai faktor yang dapat mempercepat penurunan fungsi fisik karena membatasi aktivitas dan partisipasi sosial. Penurunan rasa takut bergerak yang teramat dalam kegiatan ini berpotensi memutus siklus penurunan fungsi tersebut (Deviantika *et al.*, 2024). Dukungan sosial yang terbentuk melalui kegiatan kelompok, keterlibatan kader, dan pendampingan keluarga memperkuat proses ini, karena lansia memperoleh rasa aman dan validasi sosial dalam melakukan aktivitas fisik.

Keterkaitan hasil kegiatan dengan konsep *active ageing* terlihat pada integrasi antara peningkatan kapasitas individu dan penguatan lingkungan sosial. Edukasi berkontribusi pada kapasitas kognitif, latihan keseimbangan meningkatkan kapasitas fisik, dan pendampingan komunitas memperkuat kapasitas sosial lansia. Ketiga dimensi tersebut merupakan pilar utama *active ageing* yang saling berinteraksi dalam mempertahankan kemandirian dan kualitas hidup lansia. Pencegahan jatuh melalui pendekatan ini tidak hanya berorientasi pada penurunan kejadian jatuh, tetapi juga pada pemeliharaan fungsi, partisipasi, dan martabat lansia sebagai individu yang tetap aktif dan berdaya (Dewi *et al.*, 2025).

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan analisis data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan lansia dalam mencegah risiko jatuh. Edukasi kesehatan yang disampaikan secara sederhana dan aplikatif mampu meningkatkan literasi kesehatan lansia, yang tercermin dari capaian pemahaman peserta hingga 90%, sementara latihan keseimbangan yang terstruktur dan disesuaikan dengan kondisi fisik peserta berkontribusi pada peningkatan fungsi gerak, dengan lebih dari 75% lansia mampu melakukan latihan secara mandiri dengan teknik yang lebih baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bem, B. M. (2010). Backeffluage massage (bem) terhadap nyeri dan tekanan darah ibu bersalin kala i.
- Carini, F., Mazzola, M., Fici, C., Palmeri, S., Messina, M., Damiani, P., & Tomasello, G. (2017). Posture and posturology, anatomical and physiological profiles: overview and current state of art. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 88(1), 11.
- Dari, W., & Irfan, M. (2023). Active Aging dalam Meningkatkan Kesejahteraan Lanjut Usia. *Share: Social Work Journal*, 13(1), 102-110.
- Deviantika, I., Bachtiar, F., Dhari, I. F. W., & Sirada, A. (2024). Hubungan Antara Fear Of Falling Dengan Aktivitas Fisik Pada Lansia Di Panti Jompo. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 11(2), 2.
- Dewi, R. K., Nardina, E. A., & Rismawati, R. (2025). Implementasi Program Pemberdayaan Lansia Berbasis Kognitif dan Sosial untuk Peningkatan Kualitas Hidup di Samiran, Selo, Kabupaten Boyolali. *Madaniya*, 6(4), 2211-2221.
- Riansyah, F. (2025). Development of an Android-Based Financial Recording and Stock Checking Application for LHJ Kue Cake Shop. *KALBISIANA Jurnal Sains, Bisnis dan Teknologi*, 11(2), 175-184.
- Riansyah, F., Ramadana, V. S., Farida, E. K., & Fajriansyah, F. (2025). Keberlangsungan Dukungan Keluarga Dengan Peningkatan Pengobatan Tbc Di Uptd Puskesmas Langkahan. *Teewan Journal Solutions*, 2(3), 108-116.

- Riansyah, F., Utama, R. J., & Musdiani, M. (2023). Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Guna Mencegah Terjadinya Penyakit menular Pada Masyarakat Tibang. *Geulayang: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 34-39.
- Riansyah, F., Putra, E., Yanti, F., Abdullah, M., Desikaliana, D., & Halizah, A. N. (2023). Analysis of coping mechanisms and quality of life in menopause women in Kaye Lee village, Ingin Jaya district, Aceh Besar district. In *International Conference on Education, Science, Technology and Health (ICONESTH)* (pp. 1467-1475).
- Halimatussakdiah, H., Abdurrahman, A., Mutiah, C., & Veri, N. (2024). Pengembangan Desa Sehat Ibu dan Remaja Putri (Bu\_Retri) dengan Pendekatan Tokoh Gampong. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 7(12), 5293-5307.
- Pramitasari, D., Anggi, M., & Haryono, F. S. A. (2025). *Desain untuk Lansia: Lansia di Lingkungan Perkotaan*. UGM PRESS.
- Widayati, A. (2020). *Perilaku kesehatan (health behavior): aplikasi teori perilaku untuk promosi kesehatan*. Sanata Dharma University Press.