

PEMBERDAYAAN LANSIA MELALUI EDUKASI DAN PRAKTIK LATIHAN PEREGANGAN (*STRETCHING*) SEBAGAI UPAYA PEMELIHARAAN KESEHATAN FISIK

Ballsy Cicilia Albertina Pangkey^{1*}, Agustina Saputri², Bima Adi Saputra³
Santa Maya Pramusita⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Keperawatan, Universitas Pelita Harapan, Indonesia
ballsycapangkey@gmail.com¹

ABSTRAK

Abstrak: Proses penuaan memicu berbagai perubahan fisiologis, termasuk penurunan massa otot, fleksibilitas, dan elastisitas jaringan, yang dapat meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal serta mengurangi kemampuan fungsional pada lansia. Latihan peregangan adalah salah satu bentuk aktivitas fisik yang aman, mudah dilakukan, dan bermanfaat untuk menjaga fleksibilitas serta mendukung kualitas hidup lansia. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan lansia mengenai manfaat dan cara melakukan latihan peregangan secara mandiri. Kegiatan ini melibatkan 84 orang lansia di GBI Bethel Area Kota Salatiga, melalui tahapan skrining kesehatan, edukasi dengan metode ceramah dan diskusi, demonstrasi, serta praktik langsung latihan peregangan yang dipandu oleh tim pelaksana. Evaluasi dilakukan dengan desain *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta setelah intervensi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan meningkat dari $79,40 \pm 21,97$ pada *pre-test* menjadi $83,69 \pm 14,20$ pada *post-test*, dengan peningkatan rata-rata sebesar 4,29 poin. Selain itu, semua peserta mampu mengikuti praktik latihan peregangan sesuai tahapan yang diajarkan dan menunjukkan antusiasme tinggi selama kegiatan berlangsung. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi yang dipadukan dengan demonstrasi dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai latihan peregangan. Program serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan melalui pendampingan dan evaluasi berkala agar pengetahuan yang diperoleh dapat diimplementasikan menjadi perilaku hidup aktif yang mendukung kesehatan dan kemandirian lansia.

Kata Kunci: Edukasi Kesehatan; Lansia; Latihan Peregangan; Pengetahuan.

Abstract: The aging process triggers various physiological changes, including decreased muscle mass, flexibility, and tissue elasticity, which can increase the risk of musculoskeletal disorders and reduce functional capacity in older adults. Stretching exercises are a safe, easy-to-perform, and beneficial form of physical activity for maintaining flexibility and supporting the quality of life of older adults. This Community Service Activity aims to improve the knowledge and skills of older adults regarding the benefits of and methods for independently performing stretching exercises. This activity involved 84 elderly participants at GBI Bethel Area, Salatiga City, through stages of health screening, education using lectures and discussion, demonstrations, and hands-on stretching exercises guided by the implementation team. Evaluation was conducted using a *pre-test* and *post-test* design to measure changes in participants' knowledge after the intervention. The results showed that the average knowledge score increased from 79.40 ± 21.97 in the *pre-test* to 83.69 ± 14.20 in the *post-test*, with an average increase of 4.29 points. In addition, all participants were able to follow the stretching exercise practice according to the stages taught and showed high enthusiasm throughout the activity. These results indicate that education combined with demonstration and hands-on practice is effective in increasing participants' understanding of stretching exercises. A similar program needs to be implemented continuously through ongoing support and regular evaluation so that the knowledge gained can be implemented as active living behaviours that support the health and independence of older adults.

Keywords: Health Education; Elderly; Stretching Exercises; Knowledge.



Article History:

Received: 01-07-2026
Revised : 14-07-2026
Accepted: 21-07-2026
Online : 05-08-2026



This is an open access article under the
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Lansia adalah tahap akhir dalam perjalanan hidup yang ditandai dengan penurunan kemampuan berbagai organ, fungsi, dan sistem tubuh (Nations et al., 2019). Proses penuaan menyebabkan penurunan fungsi tubuh secara bertahap, salah satunya berupa penurunan fungsi jaringan ikat, kolagen, dan elastin yang menyebabkan berkurangnya elastisitas serta kekuatan mekanik jaringan yang pada akhirnya dapat menyebabkan nyeri (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Selain rasa nyeri, penurunan fungsi yang jelas pada orang tua lainnya adalah penurunan kekuatan otot yang dapat menyebabkan berkurangnya fleksibilitas otot, yang berdampak pada kemampuan menjaga keseimbangan tubuh (*World Health Organization*, 2022). Fleksibilitas otot memiliki peranan penting bagi semua usia, karena seiring bertambahnya usia seseorang, tingkat fleksibilitasnya semakin menurun. Akibat dari kondisi ini, orang tua sering mengalami masalah keseimbangan ketika berdiri dan lebih rentan untuk jatuh (Krug, 2021).

Ada delapan provinsi dengan persentase penduduk lansia lebih dari 10%, salah satunya adalah provinsi Jawa Tengah yaitu mencapai 13.07% (Badan Pusat Statistik, 2019). Mitra PkM ini adalah kelompok lansia yang berada pada GBI Bethel Area kota Salatiga. Meningkatnya populasi lansia pada wilayah ini memicu banyak juga kemungkinan masalah kesehatan yang dapat terjadi. Berdasarkan data penelitian kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018, tingkat kejadian penyakit sendi di Indonesia menurut diagnosa dari tenaga medis atau gejala mencapai 30,3%. Ada 11 provinsi yang menunjukkan tingkat penyakit sendi lebih tinggi dari rata-rata nasional, salah satunya adalah Provinsi Jawa Tengah. Tingkat penyakit sendi yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan paling tinggi terjadi pada kelompok usia 75 tahun keatas, yaitu sebesar 18,9%, sementara itu berdasarkan diagnosa atau gejala, angka tersebut mencapai 54,8% pada kelompok usia yang sama (Badan Pusat Statistik, 2019).

Masalah yang dihadapi oleh orang tua di GBI Bethel Area kota Salatiga adalah mereka belum memahami pentingnya menjaga kesehatan tubuh, kelenturan, serta elastisitas otot dan sendi. Mereka juga belum tahu bagaimana cara melakukan latihan peregangan. Berdasarkan hasil survei, jumlah orang tua di GBI Bethel Area Kota Salatiga mencapai 100 orang, dan kelompok tersebut belum pernah mendapatkan pendidikan kesehatan maupun pelatihan mengenai latihan peregangan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan lansia akan aktivitas fisik yang sesuai dengan proses penuaan dan ketersediaan program edukasi yang dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan mereka dalam melakukan latihan peregangan secara mandiri. Kurangnya pengetahuan mengenai aktivitas fisik yang tepat menyebabkan banyak lansia tidak melakukan latihan secara rutin atau melakukannya dengan teknik yang kurang benar, sehingga manfaat yang diperoleh menjadi tidak optimal.

Berdasarkan rekomendasi dari (World Health Organization, 2022c) orang berusia 65 tahun ke atas perlu melakukan aktivitas fisik secara teratur yang mencakup latihan penguatan otot, keseimbangan, dan fleksibilitas. Aktivitas fisik tersebut bertujuan meningkatkan fleksibilitas otot dan sendi, mempertahankan range of motion, mengurangi kekakuan otot, serta meningkatkan kemampuan fungsional dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Midu et al., 2025). Meta-analisis terbaru menunjukkan bahwa program stretching mampu meningkatkan kecepatan berjalan dan mobilitas lansia, sehingga dapat mendukung kemandirian dan kualitas hidup mereka (Salse-Batán et al., 2025). Latihan peregangan dilakukan selama 30 menit yang terdiri dari gerakan untuk pemanasan, inti, dan pendinginan. Latihan peregangan dilakukan dalam posisi berdiri dan duduk. Berdasarkan latar belakang diatas maka kegiatan PkM ini penting dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan lansia mengenai manfaat latihan peregangan (*stretching*) serta meningkatkan kemampuan lansia dalam mempraktikkan latihan peregangan secara mandiri.

B. METODE PELAKSANAAN

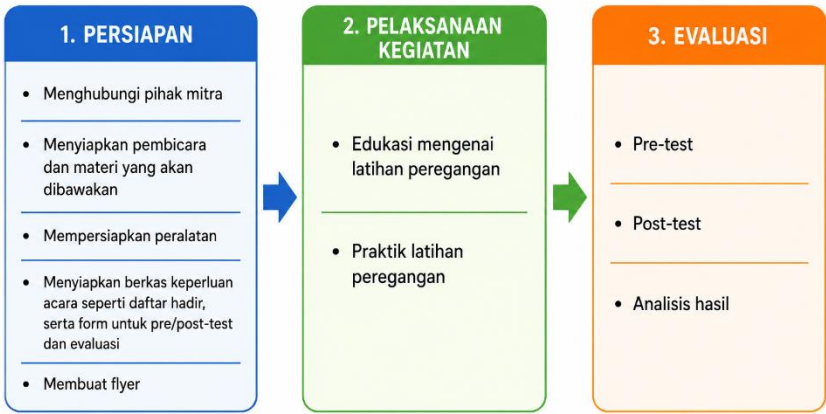
PkM ini dilakukan oleh tim dosen dari Fakultas Keperawatan, Universitas Pelita Harapan dengan sasaran PkM adalah lansia di GBI Bethel Area kota Salatiga yang berjumlah 84 orang. Metode pelaksanaan kegiatan PkM ini berupa penyuluhan, praktik, dan diskusi serta kegiatan ini dievaluasi dengan *pre-test & post-test* yang dilakukan secara onsite dengan detail kegiatan terlampir pada Tabel 1.

Tabel 1. Mekanisme Kegiatan PkM

No.	Nama Kegiatan	Durasi
1.	Pembukaan (Salam, Doa, dan Sambutan)	15 Menit
2.	Registrasi peserta dan pemeriksaan kesehatan meliputi tekanan darah, nadi, dan respirasi.	30 Menit
3.	Pre-test yang terdiri dari beberapa pertanyaan singkat mengenai materi edukasi latihan peregangan.	10 Menit
	Pemaparan Materi:	
	Pembicara 1:	
	Konsep dasar menua, perubahan fisiologi pada lansia, dan manfaat latihan peregangan.	
	Pembicara 2:	
4.	Praktik langkah-langkah latihan peregangan:	60 Menit
	Pemanasan: <i>Ankle Rotation, Toe Bending, Ankle bending, Shoulder Socket Rotation, Parivrtta Sukhasana, Sukatrikonasana.</i>	
	Inti: <i>Tadasana, Trikonasana, Dhruvasana/ Vrksasana, Leg Extension, Heel lift, Seated calf raises, Abdominal crunches, Sit to stand, Gomukhasana, Arda Matsyendriyasana.</i>	
	Pendinginan: <i>Shoulder stretch.</i>	
5.	Diskusi dan tanya jawab	25 Menit

No.	Nama Kegiatan	Durasi
6.	Evaluasi kegiatan serta <i>post-test</i> pemahaman terkait latihan peregangan.	10 Menit
7.	Penutup	10 Menit

Kegiatan PkM berlangsung selama $\pm$ 2 jam (120 menit). Materi yang disampaikan merujuk pada (World Health Organization, 2022a), (Miller, 2023), (Brunner & Suddarth's, 2022), dan (Ranasinghe et al., 2021). Langkah-langkah kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan edukasi dan praktik latihan peregangan dilakukan sebagai upaya meningkatkan pengetahuan serta keterampilan lansia dalam melakukan latihan peregangan secara mandiri. Kegiatan ini diikuti oleh lansia yang berjumlah 84 orang. Kegiatan diawali dengan peserta mengisi daftar hadir, selanjutnya dilakukan pemeriksaan kesehatan meliputi tekanan darah, nadi dan pernapasan. Berdasarkan registrasi dan pemeriksaan kesehatan ditemukan data, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Peserta (N= 84)	
Karakteristik	Jumlah (Persentase)
Jenis Kelamin:	
Laki- laki	10 (11,9%)
Perempuan	74 (88,1%)
Usia:	
<i>Middle age</i> (45-54 tahun)	4 (4,7%)
<i>Elderly</i> (55-65 tahun)	41 (48,8%)
<i>Young old</i> (66-74 tahun)	25 (29,8%)
<i>Old</i> (75-90 tahun)	14 (16,7%)

Tabel 2 menampilkan data demografi yaitu jenis kelamin dan usia dari peserta. Mayoritas peserta kegiatan PkM adalah perempuan yaitu sebanyak 74 orang (88,1%), dan berusia 55-65 tahun (*elderly*) yaitu 41 orang (48,8%). Karakteristik tersebut menggambarkan bahwa perempuan merupakan

kelompok yang lebih banyak berpartisipasi dalam kegiatan ini. Secara umum, perempuan cenderung lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan, lebih sering terlibat dalam kegiatan sosial dan keagamaan, serta lebih termotivasi untuk mencari informasi kesehatan dibandingkan laki-laki. Akibatnya, program edukasi kesehatan di komunitas lansia sering kali didominasi oleh peserta perempuan (Anagaw et al., 2023).

Kelompok usia 55–65 tahun mendominasi, menunjukkan bahwa mayoritas peserta masih berada dalam tahap awal lansia, di mana mereka umumnya masih memiliki kemampuan fisik dan kognitif yang cukup baik untuk menyerap informasi baru dan melakukan latihan peregangan secara mandiri. Pada usia ini, berbagai perubahan fisiologis mulai terjadi akibat proses penuaan, seperti penurunan massa dan kekuatan otot (sarkopenia), berkurangnya elastisitas tendon dan ligamen, menurunnya fleksibilitas sendi, serta penurunan keseimbangan tubuh. Perubahan-perubahan ini dapat meningkatkan risiko gangguan mobilitas, nyeri muskuloskeletal, hingga risiko jatuh jika tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang tepat (*World Health Organization*, 2026). Oleh karena itu, kelompok usia ini sangat tepat untuk mendapatkan edukasi tentang latihan peregangan sebagai cara untuk mempertahankan kapasitas fungsional dan meningkatkan kualitas hidup.

Tabel 3. Pemeriksaan Kesehatan Peserta (N= 84)

Jenis Pemeriksaan	Mean (Standar Deviasi)
Tekanan Darah:	
Sistol	143 (19,73)
Diastol	77 (13,80)
Nadi	81 (10,44)
Frekuensi Pernapasan	19 (6,88)

Tabel 3 menampilkan peserta kegiatan PkM memiliki rerata tekanan darah sistol 143 mmHg (SD= 19,73), tekanan darah diastol 77 mmHg (SD= 13,80), nadi 81 kali/menit, dan frekuensi pernapasan 19 kali/menit. Berdasarkan klasifikasi European Society of Cardiology (ESC)/European Society of Hypertension (ESH) 2024, nilai tekanan darah tersebut termasuk dalam kategori hipertensi sistolik (*isolated systolic hypertension*), yaitu kondisi ketika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dengan tekanan darah diastolik < 90 mmHg. Kondisi ini merupakan bentuk hipertensi yang paling sering dijumpai pada kelompok usia lanjut akibat penurunan elastisitas pembuluh darah arteri seiring proses penuaan. Kekakuan arteri menyebabkan peningkatan resistensi vaskular sehingga tekanan darah sistolik meningkat, sedangkan tekanan darah diastolik cenderung tetap atau bahkan menurun (McCarthy et al., 2024). Oleh karena itu, hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki faktor risiko penyakit kardiovaskular yang memerlukan pemantauan tekanan darah secara berkala serta penerapan gaya hidup sehat.

Peserta memiliki rata-rata frekuensi nadi sebesar 81 kali per menit dan frekuensi pernapasan 19 kali per menit. Kedua parameter ini tetap berada dalam batas normal untuk orang dewasa dan lansia, dengan denyut nadi istirahat berkisar antara 60 hingga 100 kali per menit dan frekuensi napas antara 12 hingga 20 kali per menit. Hasil ini mengindikasikan bahwa meskipun banyak peserta mengalami peningkatan tekanan darah sistolik, kondisi hemodinamik dasar dan fungsi pernapasan saat pemeriksaan tetap stabil. Oleh karena itu, peserta dapat dengan aman mengikuti kegiatan edukasi dan latihan peregangan setelah menjalani skrining kesehatan awal.

Pada tahap pelaksanaan selanjutnya dilakukan *pre-test* sebelum peserta mendapatkan materi. Kegiatan ini bertujuan untuk mengukur pengetahuan peserta sebelum materi diberikan. Setelah *pre-test* dilaksanakan, kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi yang disampaikan oleh dosen Fakultas Keperawatan UPH. Adapun materi yang disampaikan meliputi konsep dasar menua, perubahan fisiologi pada lansia, manfaat latihan peregangan, serta praktik langkah-langkah latihan peregangan. Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab bersama kedua pemateri dan diakhiri dengan pengisian *post-test*, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pemaparan Materi oleh Pembicara 1 dan 2

2. Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Monitoring dan evaluasi untuk kegiatan PkM ini dilakukan dengan mengisi form *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 4. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Pengetahuan Peserta Kegiatan PkM tentang Latihan Peregangan (N=84)

Pengetahuan	Mean (SD)	Selisih
<i>Pre-test</i>	79,40 (21,97)	4,29
<i>Post-test</i>	83,69 (14,20)	

Tabel 3 memperlihatkan bahwa rata-rata skor pengetahuan peserta naik dari 79,40 (SD = 21,97) sebelum edukasi menjadi 83,69 (SD = 14,20) setelah edukasi, dengan kenaikan rata-rata sebesar 4,29 poin. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi dan latihan peregangan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta tentang manfaat dan cara melakukan latihan peregangan dengan benar. Selain peningkatan rata-rata skor, penurunan simpangan baku pada *post-test* (14,20) dibandingkan dengan *pre-*

test (21,97) menunjukkan bahwa pemahaman peserta menjadi lebih seragam setelah menerima materi. Dengan kata lain, edukasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mengurangi variasi tingkat pemahaman di antara peserta.

Peningkatan pengetahuan ini sesuai dengan teori pembelajaran orang dewasa yang menyatakan bahwa pembelajaran lebih efektif jika materi disesuaikan dengan kebutuhan peserta, dihubungkan dengan pengalaman sehari-hari, dan melibatkan partisipasi aktif. Dalam kegiatan ini, materi disampaikan melalui kombinasi ceramah, diskusi interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung. Pendekatan ini memungkinkan peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga mempraktikkan gerakan peregangan, sehingga meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan. Seseorang cenderung lebih mudah mengingat informasi ketika terlibat aktif dalam praktik daripada hanya mendengarkan penjelasan. Prinsip ini menekankan bahwa pembelajaran orang dewasa lebih efektif jika bersifat partisipatif dan berfokus pada pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan peserta (*World Health Organization, 2022c*).

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang dipadukan dengan demonstrasi praktik lebih efektif meningkatkan pengetahuan dibandingkan penyuluhan secara ceramah saja. Edukasi aktivitas fisik pada lansia diikuti dengan latihan yang dipraktikkan secara langsung membuat peserta mampu menerapkan aktivitas fisik secara mandiri dan berkelanjutan (Warburton et al., 2021). Program aktivitas fisik berbasis komunitas yang mengombinasikan edukasi, demonstrasi, dan latihan terstruktur efektif meningkatkan partisipasi, aktivitas fisik, serta fungsi fisik lansia (Taylor et al., 2021). latihan peregangan memberikan manfaat nyata terhadap fleksibilitas, mobilitas, dan fungsi fisik lansia, sehingga bukan hanya berperan sebagai latihan kontrol, tetapi juga sebagai intervensi yang bermanfaat (Sanchez-Lastra et al., 2020).

Meskipun demikian, peningkatan rerata skor pengetahuan sebesar 4,29 poin menunjukkan bahwa masih terdapat ruang untuk meningkatkan efektivitas intervensi. Salah satu kemungkinan penyebabnya adalah nilai awal pengetahuan peserta yang sudah relatif tinggi (79,40), sehingga peluang peningkatan menjadi lebih terbatas. Selain itu, sebagian besar peserta merupakan lansia yang secara fisiologis mengalami penurunan fungsi penglihatan, pendengaran, kecepatan memproses informasi, serta daya ingat jangka pendek sehingga membutuhkan pengulangan materi dan latihan secara berkala agar informasi dapat dipertahankan dalam memori jangka panjang (World Health Organization, 2025). Oleh karena itu, satu kali sesi edukasi belum tentu cukup untuk menghasilkan perubahan pengetahuan dan perilaku yang optimal.

Selama pelaksanaan kegiatan juga ditemukan beberapa kendala. Perbedaan kemampuan fisik peserta menyebabkan demonstrasi harus dilakukan dengan tempo yang lebih lambat agar seluruh peserta dapat

mengikuti gerakan dengan aman. Selain itu, variasi tingkat pendidikan dan pengalaman sebelumnya mengenai aktivitas fisik menyebabkan kecepatan pemahaman materi tidak sama pada setiap peserta. Waktu pelaksanaan yang terbatas juga membatasi kesempatan peserta untuk mengulang seluruh rangkaian gerakan peregangan sampai benar-benar mahir. Kendala-kendala tersebut merupakan tantangan yang umum dijumpai pada program edukasi kesehatan bagi lansia dan perlu menjadi perhatian dalam perencanaan kegiatan selanjutnya.

Terlepas dari kendala tersebut, kegiatan ini memiliki implikasi yang penting bagi keberlanjutan program di masyarakat. Peningkatan pengetahuan yang diperoleh peserta merupakan modal awal untuk membentuk perilaku hidup aktif pada lansia. Agar dampak program lebih berkelanjutan, edukasi perlu ditindaklanjuti melalui pendampingan berkala, pembentukan kelompok senam atau latihan peregangan di lingkungan gereja, penyediaan media edukasi seperti booklet atau video latihan, serta pelibatan kader kesehatan atau pengurus gereja sebagai fasilitator lokal. Pendekatan tersebut memungkinkan latihan peregangan dilakukan secara rutin sehingga manfaatnya tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mempertahankan fleksibilitas, kemampuan fungsional, keseimbangan, serta kualitas hidup lansia. Pendekatan berbasis komunitas seperti ini juga sejalan dengan konsep *healthy ageing* yang dikembangkan WHO, yaitu memberdayakan masyarakat agar mampu mempertahankan kapasitas intrinsik dan fungsi fisik lansia melalui aktivitas fisik yang dilakukan secara berkesinambungan (*World Health Organization*, 2022a).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa edukasi dan praktik latihan peregangan berhasil meningkatkan pengetahuan lansia mengenai manfaat dan cara melakukan latihan peregangan, yang ditunjukkan oleh adanya peningkatan skor rerata pengetahuan pada hasil *post-test* dibandingkan *pre-test*. Hasil ini menunjukkan bahwa metode edukasi yang dipadukan dengan demonstrasi dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Peningkatan pengetahuan tersebut diharapkan menjadi dasar bagi lansia untuk menerapkan latihan peregangan secara mandiri dan berkelanjutan sebagai bagian dari aktivitas fisik sehari-hari guna mempertahankan fungsi fisik dan meningkatkan kualitas hidup.

Program edukasi mengenai latihan peregangan perlu dilanjutkan secara berkesinambungan untuk mempertahankan dan meningkatkan pengetahuan serta mendorong perubahan perilaku lansia dalam menerapkan aktivitas fisik secara rutin. Sebagai upaya keberlanjutan program, latihan peregangan disarankan dilaksanakan secara berkala melalui kegiatan kelompok di komunitas dengan pendampingan kader kesehatan, tenaga kesehatan, atau pengurus gereja yang telah diberikan

pembekalan. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi secara periodik untuk menilai kepatuhan peserta dalam melakukan latihan, perubahan tingkat pengetahuan, serta perkembangan kondisi fisik dan kemampuan fungsional lansia. Dengan demikian, manfaat program tidak hanya terbatas pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga dapat mendukung terbentuknya kebiasaan hidup aktif yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup lansia dalam jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ungkapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pelita Harapan yang telah mendukung pelaksanaan PkM dengan nomor PkM: PM-021-FoN/1/2024. Rasa terima kasih juga diberikan kepada GBI Bethel Area Kota Salatiga yang telah membantu dan mendukung tim PkM dalam menjalankan kegiatan sehingga semuanya berjalan dengan lancar.

DAFTAR RUJUKAN

- Anagaw, T. F., Melaku Mazengia, E., Bogale, E. K., Talie Fenta, E., Eshetu, H. B., Kebede, N., Gelaw, S. S., Zewdie, A., & Kassie, T. D. (2023). Health-seeking behavior among non-communicable disease patients globally, systematic review and meta-analysis. *SAGE Open Medicine*, 11. <https://doi.org/10.1177/20503121231215236>;WEBSITE:WEBSITE:SAGE;WGROUP:STRING:PUBLICATION
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2018 - Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah*. https://jateng.bps.go.id/id/publication/2019/05/31/c5fdc02744347a3aaae914fb/profil-kesehatan-provinsi-jawa-tengah-2018.html?utm_source=chatgpt.com
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2019 - Badan Pusat Statistik Indonesia*. https://www.bps.go.id/id/publication/2019/12/20/ab17e75dbe630e05110ae53b/statistikpenduduk-lanjut-usia-2019.html?utm_source=chatgpt.com
- Brunner & Suddarth's. (2022). *Textbook of Medical-Surgical Nursing (15th Edition)* (J. L. Hinkle, Kerry H. Cheever, & Kristen J. Overbaugh, Eds.). Wolters Kluwer Health/Lippincott.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Indonesia Siapkan Lansia Aktif dan Produktif*. https://kemkes.go.id/id/indonesia-siapkan-lansia-aktif-dan-produktif?utm_source=chatgpt.com
- Krug, E. (2021). Step Safely. *World Health Organization*. <https://www.who.int/publications/i/item/978924002191-4>
- McCarthy, C. P., Bruno, R. M., Brouwers, S., Canavan, M. D., Ceconi, C., Christodorescu, R. M., Daskalopoulou, S. S., Ferro, C. J., Gerdts, E., Hanssen, H., Harris, J., Lauder, L., McManus, R. J., Molloy, G. J., Rahimi, K., Regitz-Zagrosek, V., Rossi, G. P., Sandset, E. C., Scheenaerts, B., ... McEvoy, J. W. (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension: Developed by the task force on the management of elevated blood pressure and hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and endorsed by the European Society.... *European Heart Journal*, 45(38), 3912–4018. <https://doi.org/10.1093/EURHEARTJ/EHAE178>
- Midu, S. Y., Saputra, B. A., Pangkey, B. C. A., Olang, J., Paula, V., & Saputri, A. (2025). Sehat Dan Bugar Di Usia Senja: Edukasi dan Latihan Peregangan

- (Stretching) Bagi Lansia Di Tanjung Priok Jakarta Utara. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 8, 207–213. <https://doi.org/10.37695/PKMCSR.V8I0.2767>
- Miller, C. A. (2023). *Nursing for Wellness in Older Adults (9th Edition)*. Wolters Kluwer.
- Nations, U., of Economic, D., Affairs, S., & Division, P. (2019). *World Population Ageing 2019: Highlights*.
- Ranasinghe, C., Devage, S., Constantine, G. R., Katulanda, P., Hills, A. P., & King, N. A. (2021). Glycemic and cardiometabolic effects of exercise in South Asian Sri Lankans with type 2 diabetes mellitus: A randomized controlled trial Sri Lanka diabetes aerobic and resistance training study (SL-DARTS). *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 15(1), 77–85. <https://doi.org/10.1016/J.DSX.2020.12.011>
- Salse-Batán, J., González-Devesa, D., Duñabeitia, I., Bidaurrezaga-Letona, I., Ayán-Pérez, C., & Sanchez-Lastra, M. A. (2025). Effects of stretching exercise on walking performance and balance in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Geriatric Nursing*, 61, 479–490. <https://doi.org/10.1016/J.GERINURSE.2024.12.018>
- Sanchez-Lastra, M. A., Molina, A. J., Martin, V., Fernández-Villa, T., Cancela, J. M., Ayan, C., Sanchez-Lastra, M. A., Molina, A. J., Martin, V., Fernández-Villa, T., Cancela, J. M., & Ayan, C. (2020). Is Stretching Exercise an Adequate Control Group in Clinical Trials Aimed at Improving Physical Fitness and Function of Older Adults? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*, 28(6), 889–910. <https://doi.org/10.1123/JAPA.2019-0257>
- Taylor, J., Walsh, S., Kwok, W., Pinheiro, M. B., de Oliveira, J. S., Hassett, L., Bauman, A., Bull, F., Tiedemann, A., & Sherrington, C. (2021). A scoping review of physical activity interventions for older adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2021 18:1, 18(1), 82-. <https://doi.org/10.1186/S12966-021-01140-9>
- Warburton, D., Jamnik, V., Bredin, S. S. D., Shephard, R., & Gledhill, N. (2021). The 2021 Physical Activity Readiness Questionnaire for Everyone (PAR-Q+) and electronic Physical Activity Readiness Medical Examination (ePARmed-X+): 2021 PAR-Q+. *The Health & Fitness Journal of Canada*, 14(1), 83–87. <https://hfjc.library.ubc.ca/index.php/HFJC/article/view/351>
- World Health Organization. (2022a). *Ageing*. https://www.who.int/health-topics/ageing?utm_source=chatgpt.com#tab=tab_1
- World Health Organization. (2022b). *Musculoskeletal health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- World Health Organization. (2022c). *Physical activity*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- World Health Organization. (2025). *Integrated care for older people (ICOPE): guidance for person-centred assessment and pathways in primary care*.
- World Health Organization. (2026). *Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour* - NCBI Bookshelf. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK566046/?utm_source=chatgpt.com