

Senam Anti Stroke Sebagai Pencegahan Stroke Pada Lansia Di Posyandu Handayani 2

Adelia Mei Saputri¹, Adiratna Sekar Siwi², Tri Sumarni³

^{1, 2, 3}) Program Studi Keperawatan Program Sarjana, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Indonesia

e-mail: adeliamesa3@gmail.com¹

Abstrak

Stroke merupakan penyebab utama kematian dan kecacatan pada lansia, terutama pada individu dengan faktor risiko seperti hipertensi dan hiperlipidemia. Stroke terjadi ketika aliran darah otak terganggu, yang berpotensi mengakibatkan kematian neuron dan berbagai kondisi neurologis, termasuk kelumpuhan dan gangguan bicara. Strategi pencegahan yang efektif adalah latihan anti-stroke, yang dapat dilakukan dengan metode non-farmakologis. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Posyandu Lansia Handayani 2, Desa Dukuwaluh, pada 22 dan 28 Desember 2024, dengan melibatkan 30 lansia dengan riwayat hipertensi. Metode yang digunakan mencakup demonstrasi gerakan senam, pengukuran tekanan darah, dan pengecekan kolesterol sebelum dan setelah intervensi. Hasil kegiatan menunjukkan penurunan signifikan pada tekanan darah dan kolesterol, serta keterampilan peserta yang baik dalam mengikuti gerakan senam. Sebagian besar peserta juga menunjukkan minat yang tinggi terhadap senam anti stroke. Kesimpulannya, senam anti stroke terbukti efektif, mudah dipraktikkan, dan dapat dijadikan strategi berkelanjutan dalam pencegahan stroke di komunitas lansia.

Kata kunci: Stroke, Lansia, Senam Anti Stroke, Hipertensi, Kolesterol

Abstract

Stroke is a predominant cause of mortality and disability among the aged, particularly in individuals with risk factors like hypertension and hyperlipidaemia. A stroke transpires when cerebral blood flow is interrupted, potentially resulting in neuronal death and a range of neurological conditions, including paralysis and speech deficits. An effective preventative strategy is anti-stroke exercise, which can be executed in a non-pharmacological method. The implementation method includes demonstrating exercise movements, measuring blood pressure, and checking cholesterol levels before and after the intervention, which was conducted on 30 elderly individuals with a history of hypertension at Posyandu Lansia Handayani 2, Dukuwaluh Village, on December 22 and 28, 2024. The results showed a significant decrease in blood pressure and cholesterol levels, with participants demonstrating good skill in following the anti-stroke exercise movements. The majority of the elderly participants also showed high interest in the anti-stroke exercise. It is concluded that the success of this activity was supported by the enthusiasm of the participants, the support of the posyandu cadres, attendance, and time limitations. The anti-stroke exercise proved to be effective, easy to practice, and can be a sustainable strategy in stroke prevention within the elderly community.

Keywords: Stroke, Elderly, Hypertension, Cholesterol, Anti-Stroke Exercise, Prevention

PENDAHULUAN

Lansia didefinisikan sebagai seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun atau lebih. Pada masa ini, seseorang mengalami proses penuaan alami yang tak terelakkan, yang menyebabkan penurunan fungsi dan kemampuan fisiologis. Seiring berjalannya waktu, fungsi organ tubuh menurun, membuat lansia lebih rentan terhadap berbagai penyakit. Penyakit degeneratif tidak menular banyak dijumpai pada lansia di Indonesia, termasuk penyakit kardiovaskular, diabetes melitus, kecelakaan serebrovaskular, rematik, dan trauma (Mare & Manungkalit, 2022). Menurut data dari Badan Pusat Statistik, jumlah penduduk usia lanjut di Indonesia diperkirakan mencapai lebih dari 26 juta pada tahun 2024, dan angka ini diprediksi akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya harapan hidup. Peningkatan jumlah lansia ini menuntut perhatian khusus terhadap

kesehatan mereka, mengingat mereka sering kali mengalami berbagai masalah kesehatan yang kompleks dan memerlukan pengelolaan yang cermat (Awaluddin et al., 2025).

Salah satu penyakit degeneratif yang paling serius pada lansia adalah stroke. Stroke adalah gangguan pada pembuluh darah otak yang ditandai dengan matinya jaringan otak akibat penurunan suplai darah dan oksigen. Kondisi ini dapat terjadi karena adanya sumbatan, penyempitan, atau pecahnya pembuluh darah otak (Widyanani, 2022).

Pada tahun 2022, Organisasi Stroke Dunia melaporkan 12.224.551 kasus stroke baru, 101.474.558 penyintas, dan 143.232.184 individu dengan disabilitas terkait stroke. Di Indonesia, stroke merupakan penyebab utama kematian pada kelompok usia di atas 60 tahun. Di Provinsi Jawa Tengah, prevalensi stroke adalah 11,8%, dengan 545 kasus pada tahun 2019, meningkat menjadi 584 kasus pada tahun 2020, dan mencapai puncaknya pada tahun 2022 (Imroni et al., 2024).

Stroke dapat disebabkan oleh empat mekanisme utama: trombosis, emboli serebral, iskemia, dan perdarahan serebral. Sindrom ini dapat menyebabkan gangguan termasuk defisit penglihatan, disartria, keterbatasan gerak, dan kelumpuhan wajah dan anggota badan, yang berpotensi mengakibatkan peningkatan ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari (Oktarina et al., 2021). Faktor risiko stroke yang dapat dimodifikasi meliputi hipertensi, kadar kolesterol tinggi, diabetes mellitus, kurangnya aktivitas fisik, serta obesitas. Oleh karena itu, edukasi kesehatan sangat penting bagi lansia agar mampu menerapkan perilaku dan gaya hidup sehat guna menekan faktor risiko tersebut. Perubahan gaya hidup, seperti meningkatkan pengetahuan, menghentikan kebiasaan merokok, serta mengendalikan berat badan, dapat menjadi langkah efektif untuk mencegah terjadinya stroke iskemik. Selain itu, pencegahan juga dapat dilakukan dengan meningkatkan aktivitas fisik melalui senam anti-stroke (Mare & Manungkalit, 2022).

Senam anti-stroke merupakan bentuk latihan fisik yang dirancang khusus untuk membantu mencegah terjadinya stroke. Aktivitas ini bermanfaat dalam mengontrol tekanan darah yang menjadi salah satu pemicu stroke. Keunggulan dari senam anti-stroke adalah gerakannya sederhana dan mudah diingat, sehingga dapat dilakukan secara mandiri oleh lansia. Gerakannya meliputi ketukan dengan intensitas sedang pada area tubuh seperti ekstremitas, bahu, tulang belakang, dan perut. Sebelum memulai, lansia dianjurkan melakukan pemanasan terlebih dahulu, dan diakhiri dengan gerakan pendinginan (Nainggolan & Utama, 2022).

Melati et al. (2021) diketahui adanya pengaruh senam anti stroke terhadap penurunan tekanan darah. Senam anti stroke meningkatkan aktivitas parasimpatis. Parasimpatis akan mensekresi neurotransmitter asetilkolin (Ach) sehingga melepaskan nitrat pada sel endotel. Hal ini dapat menurunkan kekakuan arteri. Hasil pengabdian Imroni et al., (2024) disimpulkan terjadi penurunan tekanan darah setelah dilakukan pemberian senam anti stroke. Senam ini dapat merilekskan badan dan menghilangkan stres pada lansia, sehingga senam ini dapat menekan angka hipertensi pada lansia.

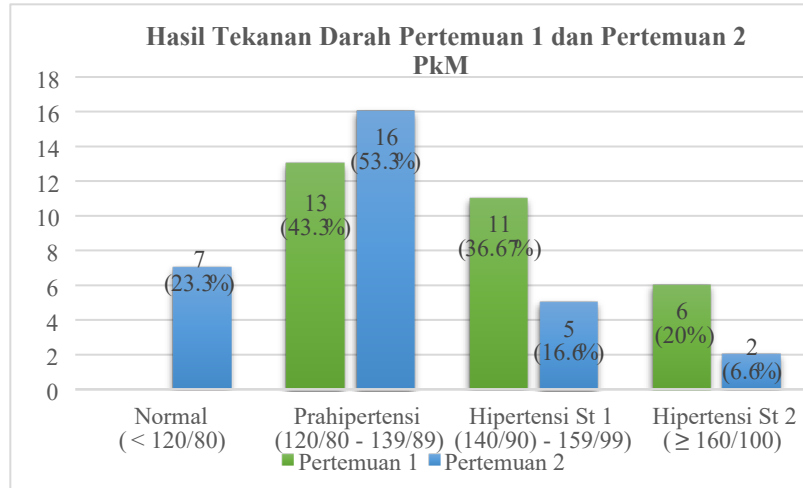
Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan di Posyandu Lansia Handayani 2 Dukuhwaluh diketahui sebanyak 50 lansia aktif. Berdasarkan wawancara dengan ketua kader dan salah satu lansia, diketahui bahwa pemahaman lansia terhadap upaya pencegahan stroke masih rendah. Banyak di antara mereka yang menderita hipertensi dan memiliki riwayat kolesterol tinggi. Selain itu, terdapat pula lansia yang pernah mengalami stroke ringan. Kegiatan penyuluhan mengenai stroke khususnya terkait senam anti stroke, diketahui jarang dilakukan di posyandu tersebut. Oleh karena itu, intervensi edukasi dan pelatihan aktivitas anti-stroke sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan dan kompetensi lansia dalam pencegahan stroke. Kegiatan ini dilaksanakan melalui program Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul "Senam Anti Stroke sebagai Upaya Pencegahan Stroke di Posyandu Lansia Handayani 2 Dukuhwaluh."

METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan selama dua sesi dengan jumlah peserta 30 orang lansia dengan riwayat hipertensi di Posyandu Lansia Handayani 2 Dukuhwaluh. Pada pertemuan pertama tanggal 22 Desember 2024 dilakukan pengukuran tekanan darah dan kolesterol, kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi senam anti stroke menggunakan panduan gerakan langsung dan video. Pertemuan kedua pada tanggal 28 Desember 2024 dilakukan evaluasi berupa pengisian kuisioner minat, observasi keterampilan senam dengan menggunakan

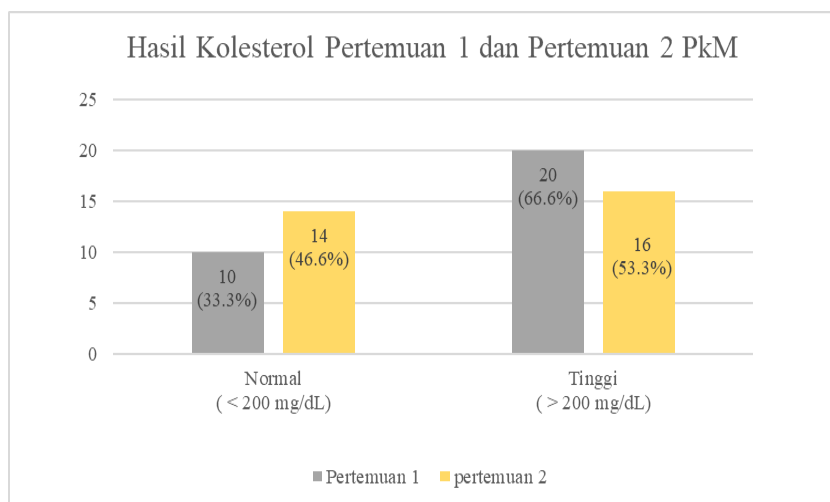
checklist, serta pengukuran ulang tekanan darah dan kolesterol. Seluruh kegiatan dilaksanakan dengan pendampingan oleh mahasiswa dan kader posyandu guna memastikan peserta memahami dan dapat mengikuti gerakan dengan benar.

HASIL



Gambar 1. Perubahan Tekanan Darah Pertemuan 1 dan Pertemuan 2 Pelaksanaan PKM di Posyandu Lansia Handayani 2 Dukuhwaluh

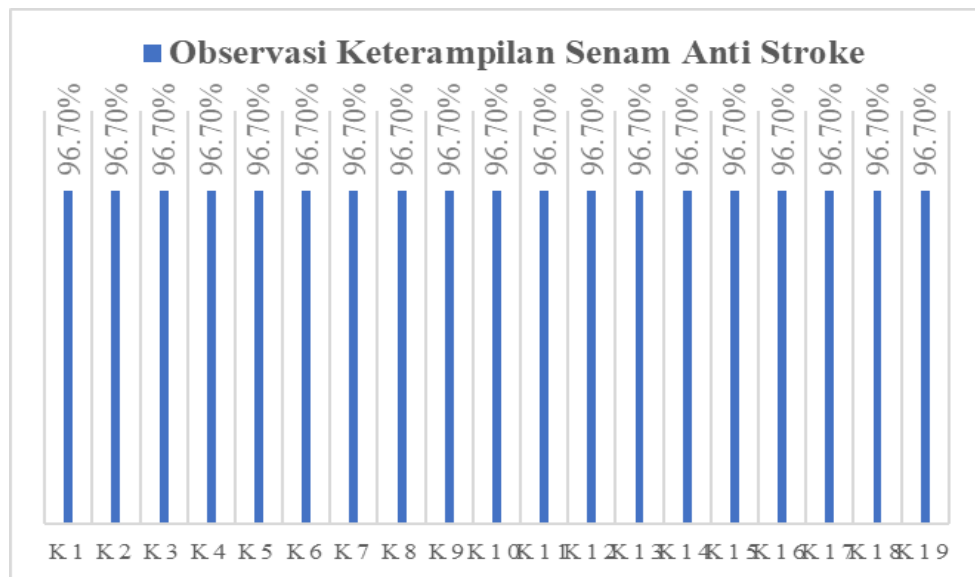
Berdasarkan gambar 1 di atas, terdapat perubahan hasil pengukuran tekanan darah antara pertemuan pertama dan kedua. Pada kategori prahipertensi, jumlah lansia meningkat dari 13 orang menjadi 16 orang, menunjukkan adanya penambahan 3 lansia dalam kategori ini. Sementara itu, jumlah lansia dengan hipertensi stadium 1 mengalami penurunan dari 11 orang menjadi 5 orang, dan hipertensi stadium 2 juga menurun dari 6 orang menjadi 2 orang. Selain itu, pada pertemuan pertama tidak ada lansia dengan tekanan darah normal, namun pada pertemuan kedua terdapat 7 orang yang masuk dalam kategori ini. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan adanya perbaikan kondisi tekanan darah pada beberapa lansia, terlihat dari meningkatnya jumlah lansia dengan tekanan darah normal dan menurunnya jumlah lansia dengan hipertensi stadium 1 dan 2.



Gambar 2. Hasil Kolesterol Pertemuan 1 dan Pertemuan 2 Pelaksanaan PKM di Posyandu Lansia Handayani 2 Dukuhwaluh

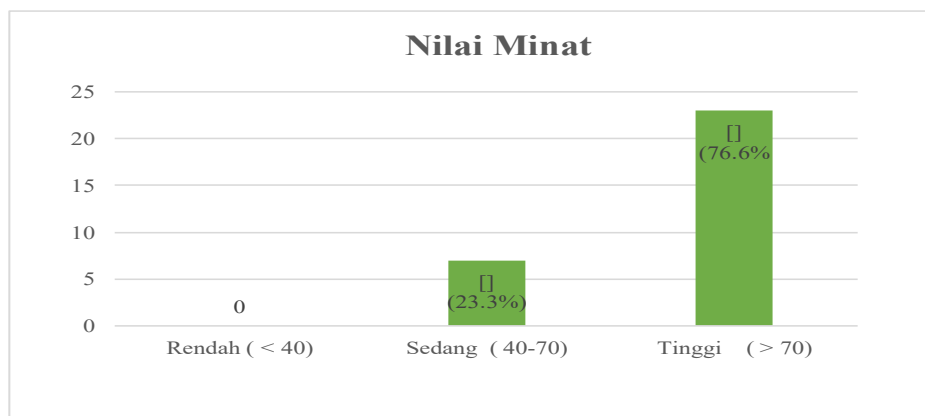
Berdasarkan gambar 2 terjadi perubahan pada kadar kolesterol antara pertemuan pertama dan kedua. Pada kategori normal, jumlah individu meningkat dari 10 orang menjadi 14 orang, menunjukkan kenaikan sebesar 4 orang. Sebaliknya, pada kategori tinggi, jumlah individu menurun dari 20 orang menjadi 16 orang, menunjukkan penurunan sebesar 4 orang. Perubahan ini

menunjukkan adanya perbaikan dalam kadar kolesterol lansia, setelah dilaksanakan Demonstrasi Senam Anti Stroke.



Gambar 3. Hasil Observasi Senam Anti Stroke

Gambar 3 menunjukkan tingkat keterampilan lansia dalam senam anti stroke berdasarkan observasi dengan 19 indikator (K1 hingga K19). Setiap indikator memiliki hasil yang sama, yaitu 96,7%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar lansia mampu melakukan gerakan senam dengan baik.



Gambar 4. Hasil Kuisioner Minat Senam Anti Stroke

Gambar 4 menunjukkan tingkat minat terhadap senam anti stroke yang terbagi dalam tiga kategori: rendah, sedang, dan tinggi. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada lansia dengan minat rendah, sementara 7 orang memiliki minat sedang, dan 23 orang memiliki minat tinggi. Data ini mencerminkan antusiasme yang besar terhadap senam anti stroke, yang kemungkinan disebabkan oleh kesadaran akan manfaatnya bagi kesehatan.

PEMBAHASAN

Hasil pengukuran tekanan darah pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa sebagian besar lansia berada dalam kategori prahipertensi dan hipertensi. Sebanyak 13 lansia berada pada prahipertensi, 11 orang mengalami hipertensi stadium 1, dan 6 orang hipertensi stadium 2. Kondisi ini mengindikasikan bahwa mayoritas peserta memiliki risiko tinggi terhadap stroke akibat tekanan

darah yang tidak terkontrol. Berdasarkan wawancara, diketahui bahwa beberapa lansia memiliki kebiasaan yang berisiko, seperti mengonsumsi kopi secara berlebihan dan tidur larut malam, yang dapat memengaruhi tekanan darah.

Setelah dilakukan intervensi berupa senam anti stroke, terjadi perubahan signifikan pada tekanan darah lansia. Jumlah peserta dengan hipertensi stadium 1 menurun dari 11 menjadi 5 orang, dan hipertensi stadium 2 menurun dari 6 menjadi 2 orang. Sementara itu, jumlah lansia dengan tekanan darah normal meningkat dari 0 menjadi 7 orang, dan jumlah preeklampsia meningkat menjadi 16 orang. Perubahan ini menunjukkan bahwa senam anti stroke memiliki pengaruh positif dalam menstabilkan tekanan darah lansia.

Temuan ini memperkuat penelitian Melati *et al.* (2021) yang menunjukkan bahwa latihan anti-stroke efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Temuan ini juga diperkuat oleh penelitian Sumarni *et al.* (2021) yang menunjukkan bahwa terapi latihan anti-stroke, sebagai intervensi non-farmakologis, dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi ringan. Melakukan latihan anti-stroke mendorong pembakaran jaringan adiposa yang menyumbat arteri.

Oleh karena itu, latihan anti-stroke telah terbukti efektif sebagai intervensi non-farmakologis yang menurunkan tekanan darah dan mendorong perubahan gaya hidup sehat pada populasi lansia. Hal ini mendukung pemanfaatannya sebagai program rutin di lingkungan posyandu sebagai upaya pencegahan stroke berbasis komunitas (Mare & Manungkalit, 2022).

Hasil pengukuran kadar kolesterol pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa sebagian besar lansia berada dalam kategori kolesterol tinggi. Sebanyak 20 lansia memiliki kadar kolesterol di atas normal, sedangkan hanya 10 orang yang berada pada kategori normal. Kondisi ini menandakan bahwa mayoritas peserta memiliki risiko terhadap penyakit kardiovaskular, termasuk stroke. Berdasarkan wawancara dengan penyuluh, diketahui bahwa beberapa lansia masih memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak seperti gorengan dan santan, yang berkontribusi terhadap tingginya kadar kolesterol.

Setelah dilakukan intervensi berupa senam anti stroke, terjadi perubahan positif pada kadar kolesterol lansia. Jumlah peserta dengan kadar kolesterol normal meningkat dari 10 menjadi 14 orang, sementara jumlah dengan kolesterol tinggi menurun menjadi 16 orang. Perubahan ini menunjukkan bahwa senam anti stroke turut memberikan pengaruh dalam memperbaiki profil lipid lansia meskipun dilakukan dalam waktu singkat.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Melati *et al.* (2021) yang menunjukkan bahwa latihan anti-stroke efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, suatu kondisi yang secara biologis berkaitan dengan kadar kolesterol tinggi. Penelitian Sumarni *et al.* (2023) menunjukkan bahwa terapi latihan anti-stroke dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi ringan, sehingga secara tidak langsung membantu menstabilkan kadar kolesterol darah. Aktivitas fisik, termasuk aktivitas anti-stroke, meningkatkan oksidasi lemak, sehingga mengoptimalkan metabolisme lipid dan menghambat akumulasi kolesterol dalam sistem vaskular.

Penemuan ini sejalan dengan penelitian Melati *et al.* (2021), yang menunjukkan bahwa aktivitas anti-stroke secara signifikan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, suatu penyakit yang secara biologis berkaitan dengan peningkatan kadar kolesterol. Sumarni *et al.* (2023) menetapkan bahwa terapi latihan anti-stroke dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi ringan, sehingga secara tidak langsung membantu menstabilkan kadar kolesterol darah. Aktivitas fisik, termasuk aktivitas anti-stroke, meningkatkan oksidasi lemak, sehingga mengoptimalkan metabolisme lipid dan menghambat akumulasi kolesterol dalam sistem vaskular.

Hasil kuisioner keterampilan menunjukkan bahwa sebagian besar lansia telah menguasai gerakan senam anti stroke dengan sangat baik. Dari 19 indikator yang diamati, seluruhnya menunjukkan tingkat keterampilan sebesar 96,7%. Hal ini mencerminkan bahwa hampir seluruh peserta mampu mengikuti rangkaian gerakan senam secara terstruktur dan sesuai urutan. Meskipun beberapa gerakan seperti menepuk paha, menepuk betis, dan jongkok berdiri dilakukan dengan intensitas yang kurang maksimal, secara umum gerakan senam dapat dilakukan dengan baik.

Hanya satu orang lansia yang tidak kooperatif dan menolak bergerak, sehingga tidak dapat dinilai keterampilannya.

Penemuan ini sejalan dengan hasil inisiatif pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Pudyastuti *et al.* (2024), yang mengungkapkan bahwa individu dapat berpartisipasi dalam latihan hipertensi secara efektif dan menyenangkan, dan bahwa latihan kelompok lebih efektif daripada latihan mandiri. Pelaksanaan senam secara kolektif juga turut meningkatkan motivasi serta keterampilan peserta dalam mengikuti gerakan secara berulang dan terstruktur.

Hasil kuisioner menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki minat tinggi dalam mengikuti senam anti stroke. Lansia menganggap aktivitas ini bermanfaat bagi kesehatan mereka, terutama dalam mengurangi ketidaknyamanan, melancarkan sirkulasi darah, serta menurunkan tekanan darah dan kadar kolesterol. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta selama pelaksanaan kegiatan, baik saat mengikuti demonstrasi maupun saat melakukan gerakan secara mandiri.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Risnawati & Sari, (2022) yang menunjukkan bahwa lansia merasa lebih sehat, lebih energik, dan lebih bugar setelah berpartisipasi dalam olahraga secara teratur. Selain itu, senam lansia dinilai sebagai bentuk olahraga ringan yang mudah dilakukan, cocok bagi lansia, dan mampu membantu menjaga kebugaran serta memperbaiki fungsi sirkulasi darah. Meskipun tidak secara eksplisit menyebutkan tingkat antusiasme, pernyataan subjektif lansia dalam studi tersebut mengindikasikan bahwa manfaat yang dirasakan secara langsung turut menjadi pendorong tingginya partisipasi dan ketertarikan terhadap aktivitas senam.

Gambar 5. Pengecekan tensi

Gambar 6. Pengecekan kolesterol



Gambar 7. Senam anti stroke



Gambar 8. Observasi keterampilan



SIMPULAN

Hasil dari inisiatif Pengabdian Masyarakat yang terbagi dua menunjukkan bahwa olahraga anti-stroke berpengaruh positif terhadap pencegahan stroke pada lansia. Intervensi ini secara signifikan menurunkan tekanan darah dan kadar kolesterol sekaligus meningkatkan kapasitas lansia untuk melakukan aktivitas tersebut. Sebelum intervensi dilakukan, sebagian besar lansia memiliki tekanan darah dan kolesterol di atas batas normal. Setelah intervensi, terjadi penurunan yang signifikan pada kedua parameter tersebut.

Perbandingan hasil antara sebelum dan sesudah pelaksanaan menunjukkan bahwa senam anti stroke berperan penting sebagai upaya non-farmakologis dalam mengendalikan tekanan darah dan kolesterol lansia. Selain manfaat fisiologis, kegiatan ini juga mendorong peningkatan keterampilan motorik dan minat lansia untuk terus berpartisipasi aktif dalam menjaga kesehatannya melalui aktivitas fisik yang terstruktur dan mudah dilakukan secara mandiri

SARAN

Penulis berharap bahwa Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) selanjutnya dapat lebih menekankan pada evaluasi jangka panjang terhadap dampak dari senam anti stroke terhadap kesehatan lansia. Evaluasi ini penting untuk menilai perubahan signifikan dalam kondisi fisik dan mental lansia setelah mengikuti program senam. Selain itu, disarankan untuk menambahkan sesi edukasi mengenai pola hidup sehat sebagai pelengkap manfaat dari senam anti stroke. Hal ini bertujuan agar lansia juga mendapatkan pengetahuan tentang pola makan sehat, kebiasaan tidur yang baik, dan gaya hidup sehat lainnya. Peningkatan kerja sama dengan tenaga medis dan puskesmas setempat juga perlu dilakukan untuk pemantauan kesehatan yang lebih komprehensif, guna memastikan bahwa kondisi kesehatan lansia terus terjaga. Terakhir, penting untuk melakukan inovasi dalam metode penyampaian materi, agar lansia semakin tertarik dan aktif berpartisipasi dalam program senam, misalnya dengan menggunakan media yang lebih interaktif atau teknologi yang memungkinkan lansia untuk berlatih secara mandiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin menyampaikan apresiasi kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Harapan Bangsa, beserta Ibu Adiratna Sekar Siwi, S.Kep., Ns., M.Kep. dan Ibu Tri Sumarni, S.Kep., Ns., M.Kep., dosen pembimbing kami, atas bimbingan, dukungan, dan arahan yang sangat berharga selama pelaksanaan kegiatan ini. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada Pemerintah Desa Dukuwaluh dan masyarakat Posyandu Lansia Handayani 2 atas sambutan yang ramah, keterlibatan aktif, dan dukungan yang tak henti-hentinya dalam memfasilitasi keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaluddin, N., Basir, N., Sadsyam, S., & Awaluddin, A. (2025). Peran Apoteker Dalam Edukasi Obat Untuk Lansia di Desa Belabori Kab. Gowa. *Jurnal Medika: Medika*, 4(3), 269–274.
- Pudyastuti, R. R., Pudyastuti, S. N., Harmilah, H., Rahayu, M., & Martsiningsih, M. A. (2024). Penyuluhan Dan Senam Hipertensi Sebagai Alternatif Pencegahan Dan Pengendalian Potensi Stroke. *EJOIN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 123–133. <https://doi.org/10.55681/ejoin.v2i1.2173>
- Widyaningrum, L. (2022). Deteksi Dini Kegawatdaruratan Stroke Pada Lingkup Prehospital Dengan Metode Face-Arm-Speech-Time (Fast). *Jurnal Keperawatan Notokusumo*, 10(1), 1–9. <http://jurnal.stikes-notokusumo.ac.id/index.php/jkn/article/view/199%0A>
- Mare, A. C. B., & Manungkalit, M. (2022). Upaya Pencegahan Stroke pada Lansia melalui Penyuluhan Kesehatan dan Senam Anti Stroke. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 1055. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i4.5407>
- Melati, Mima, Wasisto Utomo, and Agrina Agrina. 2021. “Pengaruh Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi.” *Jurnal Ners Indonesia* 11(2):206. doi: 10.31258/jni.11.2.206-214.
- Muhammad Imroni, M. N. I., Sadimin, L. S., Puryatno, M. putri maharani, Ngadino, L. R., & Bagas Biyanzah Drajad Pamukhti. (2024). Upaya Pencegahan Stroke Pada Lansia Melalui Penyuluhan Kesehatan Dan Senam Anti Stroke Di Posyandu Lansia Dahlia Godangrejo Karanganyar. *Empowerment Journal*, 4(1), 8–16. <https://doi.org/10.30787/empowerment.v4i1.1348>
- Oktarina, Y., Nurhusna, N., Kamariyah, K., & Mulyani, S. (2021). Edukasi Kesehatan Penyakit Stroke Pada Lansia. *Medical Dedication (Medic): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 3(2), 106–109. <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v3i2.11220>
- Pudyastuti, R. R., Pudyastuti, S. N., Harmilah, H., Rahayu, M., & Martsiningsih, M. A. (2024). Penyuluhan Dan Senam Hipertensi Sebagai Alternatif Pencegahan Dan Pengendalian

- Potensi Stroke. *EJOIN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 123–133. <https://doi.org/10.55681/ejoin.v2i1.2173>
- Risnawati, R., & Sari, E. E. (2022). Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah dan Kadar Kolesterol Darah pada Lansia di Masa Pandemi Covid-19. *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 17(2), 52–58. <https://doi.org/10.32504/sm.v17i2.514>
- Sabrina Nainggolan, S., & Anggriani Utama, Y. (2022). Penyuluhan Kesehatan Dan Pelaksanaan Senam Anti Stroke Pada Lansia Di Posyandu Lansia Rt 12 Kelurahan Sukodadi Kecamatan Sukarama Palembang. *Jurnal Abdimas Musi Charitas*, 6(1), 14–20. <https://doi.org/10.32524/jamc.v6i1.339>
- Sumarni, Emi, Mamlukah Mamlukah, Rossi Suparman, Ahmad Ropii, M. Lukman, Jamaludin Jamaludin, and Cipto Sudrajat. 2021. “Analisis Pengaruh Terapi Senam Anti Stroke Sebagai Upaya Non Farmakologi Menurunkan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia (Lansia) Dengan Hipertensi Ringan.” *Journal of Public Health Innovation* 1(2):133–41. doi: 10.34305/jphi.v1i2.300.
- Widyarani, L. (2022). Deteksi Dini Kegawatdaruratan Stroke Pada Lingkup Prehospital Dengan Metode Face-Arm-Speech-Time (Fast). *Jurnal Keperawatan Notokusumo*, 10(1), 1–9. <http://jurnal.stikes-notokusumo.ac.id/index.php/jkn/article/view/199%0A>