



Peningkatan Kesehatan Lansia Melalui Senam dan Pemeriksaan Kesehatan Sebagai Upaya Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular di Desa Baja Kuning

Rika Endah Nurhidayah¹, Dudut Tanjung¹, Wahyu Haryati Maser², Salzabila Aprilia¹, Marselina Y. Pasaribu¹, Bintang Delicia Tampubolon¹, Silvani Adela Utami Siagian¹, Billy Dwy Nugraha Haryono³

¹Fakultas Keperawatan, Universitas Sumatera Utara, Indonesia

²Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara

³Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sumatera Utara, Indonesia
rika_endah@usu.ac.id

Artikel History:

Received: 25 April 2026 / Received in revised form: 7 Juli 2026 / Accepted: 25 Juli 2026

ABSTRACT

Non-communicable diseases (NCDs) such as hypertension, diabetes mellitus, and hypercholesterolemia are the leading causes of morbidity in the elderly. Promotive and preventive efforts through regular physical activity and routine health checks are important strategies for improving the health of the elderly. This community service activity aims to improve the health of the elderly through exercise and health checks for early detection of NCDs in Baja Kuning Village, Tanjung Pura District, Langkat Regency. The methods used included elderly data collection, regular exercise, and blood pressure, blood sugar, cholesterol, uric acid, and weight checks. Results showed increased participation by the elderly and increased awareness of the importance of early detection of NCDs. Globally, NCDs are responsible for more than 70% of deaths worldwide, with the majority occurring in the elderly. According to the World Health Organization, hypertension, diabetes mellitus, heart disease, and stroke are the main contributors to mortality in the elderly population. In Indonesia, the epidemiological transition shows a shift in the dominance of infectious diseases to chronic degenerative diseases, which increases with increasing life expectancy.

Keywords: *elderly exercise; health examination; early detection; non-communicable diseases*

ABSTRAK

Penyakit tidak menular (PTM) seperti hipertensi, diabetes melitus, dan hiperkolesterolemia merupakan penyebab utama morbiditas pada kelompok lanjut usia. Upaya promotif dan preventif melalui aktivitas fisik teratur dan pemeriksaan kesehatan rutin menjadi strategi penting dalam meningkatkan derajat kesehatan lansia. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesehatan lansia melalui senam dan pemeriksaan kesehatan sebagai deteksi dini PTM di Desa Baja Kuning, Kecamatan Tanjung Pura, Kabupaten Langkat. Metode yang digunakan meliputi pendataan lansia, pelaksanaan senam rutin, serta pemeriksaan tekanan darah, gula darah, kolesterol, asam urat, dan berat badan. Hasil menunjukkan peningkatan partisipasi lansia serta meningkatnya kesadaran terhadap pentingnya deteksi dini penyakit

*Rika Endah Nurhidayah
Email: rika_endah@usu.ac.id

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



tidak menular. Secara global, penyakit tidak menular (PTM) bertanggung jawab terhadap lebih dari 70% kematian di dunia dan sebagian besar terjadi pada kelompok usia lanjut. Menurut World Health Organization, hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung, dan stroke merupakan kontributor utama mortalitas pada populasi lansia. Di Indonesia, transisi epidemiologi menunjukkan pergeseran dominasi penyakit menular ke penyakit kronis degeneratif, yang meningkat seiring bertambahnya usia harapan hidup.

Kata kunci; olahraga lansia; pemeriksaan kesehatan; deteksi dini; penyakit tidak menular

1. PENDAHULUAN

Peningkatan usia harapan hidup merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan kesehatan suatu negara (Budi et al., 2020). Namun, peningkatan tersebut berimplikasi pada bertambahnya jumlah penduduk lanjut usia (lansia) yang diikuti dengan meningkatnya beban penyakit degeneratif. Lansia merupakan kelompok rentan yang mengalami penurunan fungsi fisiologis, sehingga berisiko lebih tinggi terhadap penyakit tidak menular seperti hipertensi (Riyada et al., 2024), stroke (Nadhifah & Sjarqiah, 2022), dan diabetes melitus (Milita, 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan kuantitas lansia tidak selalu sejalan dengan peningkatan kualitas hidup.

Secara global, penyakit tidak menular (PTM) meningkat pada lansia (Kavit et al., 2022) dan menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas, terutama pada kelompok usia lanjut. World Health Organization melaporkan bahwa lebih dari 70% kematian di dunia disebabkan oleh PTM, dengan kontribusi terbesar berasal dari penyakit kardiovaskular, diabetes melitus, kanker, dan penyakit pernapasan kronis. Seiring bertambahnya usia, lansia mengalami perubahan fisiologis seperti penurunan elastisitas pembuluh darah, resistensi insulin, serta perubahan komposisi tubuh yang meningkatkan risiko penyakit metabolik (Mayang Rachma Aninstya et al., 2023) dan kardiovaskular (Desty & Suliani Ika Nur Rohmah, 2024).

Selain faktor biologis, peningkatan risiko PTM pada lansia juga dipengaruhi oleh faktor perilaku dan gaya hidup. Kurangnya aktivitas fisik telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko utama kematian global dan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kejadian hipertensi, diabetes melitus tipe 2, serta penyakit kardiovaskular (Wirakhmi, 2023). Bahkan, kurangnya aktivitas fisik juga diketahui menjadi penyebab utama berbagai penyakit kronis dan penurunan kapasitas fungsional dan kognitif pada usia lanjut (Atsil et al., 2025). Oleh karena itu, aktivitas fisik teratur menjadi komponen penting dalam upaya promotif dan preventif untuk menjaga kesehatan lansia bahkan aktivitas harian berhubungan dengan keseimbangan tubuh lansia (Atsil et al., 2025).

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada lansia dan sering disebut sebagai *silent killer* karena tidak menimbulkan gejala khas, namun dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Pengendalian tekanan darah sangat dipengaruhi oleh pola makan, aktivitas fisik, serta gaya hidup sehat secara keseluruhan (Arifuddin et al., 2023). Selain itu, diabetes melitus juga sering ditemukan bersamaan dengan hipertensi pada lansia dan dapat memperburuk kondisi kesehatan apabila tidak dikendalikan secara optimal. Kedua kondisi ini menunjukkan pentingnya deteksi dini serta pengendalian faktor risiko sejak awal.

Upaya promotif dan preventif berbasis komunitas menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kesehatan lansia. Aktivitas fisik terstruktur seperti senam lansia terbukti dapat meningkatkan kebugaran jasmani, memperbaiki sirkulasi darah, meningkatkan sensitivitas insulin, serta membantu menjaga kestabilan tekanan darah (Pedersen & Saltin, 2015). Selain itu, intervensi berbasis komunitas yang mengombinasikan edukasi kesehatan dan aktivitas fisik juga terbukti meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lansia terhadap pentingnya pencegahan penyakit tidak menular (Yusniati & Zamli, 2025).

Di sisi lain, pemeriksaan kesehatan rutin seperti pengukuran tekanan darah, gula darah, kolesterol, dan asam urat merupakan langkah penting dalam deteksi dini penyakit tidak menular. Skrining kesehatan memungkinkan identifikasi faktor risiko sejak awal sehingga intervensi dapat dilakukan lebih cepat untuk mencegah komplikasi jangka panjang. Integrasi antara aktivitas fisik dan pemeriksaan kesehatan berkala merupakan pendekatan yang komprehensif dalam meningkatkan derajat kesehatan lansia, karena tidak hanya berfokus pada aspek kuratif tetapi juga memperkuat upaya promotif dan preventif.

Desa Baja Kuning, Kecamatan Tanjung Pura, Kabupaten Langkat, merupakan wilayah dengan populasi lansia yang cukup signifikan dan memiliki kebutuhan akan program kesehatan berbasis komunitas (Setyawan et al., 2023). Berdasarkan hasil observasi awal, belum terdapat kegiatan senam lansia rutin yang terstruktur serta pemeriksaan kesehatan berkala yang menjangkau seluruh lansia. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko keterlambatan deteksi penyakit tidak menular pada masyarakat setempat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, mahasiswa dari Fakultas Keperawatan dan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Sumatera Utara melaksanakan program pengabdian masyarakat dengan fokus pada peningkatan kesehatan lansia melalui senam dan pemeriksaan kesehatan sebagai upaya deteksi dini penyakit tidak menular di Desa Baja Kuning yang merupakan bagian dari kegiatan mahasiswa berdampak pemulihan bencana paska banjir. Program ini mengintegrasikan pendekatan promotif, preventif, serta pemberdayaan masyarakat guna meningkatkan derajat kesehatan lansia secara berkelanjutan.

2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan ini menggunakan pendekatan *community-based participatory approach* dengan model intervensi promotif-preventif yang dilaksanakan di Desa Baja Kuning, Kecamatan Tanjung Pura, Kabupaten Langkat. Pendekatan ini menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi, sehingga intervensi yang dilakukan lebih sesuai dengan kebutuhan lokal dan berkelanjutan (Setyawan et al., 2023). Program dilaksanakan selama tiga minggu selama bulan Februari 2026 dengan waktu kegiatan sekitar pukul 08.00–12.00 WIB. Sasaran kegiatan adalah lansia yang berdomisili di Desa Baja Kuning dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Kegiatan ini juga bersinergi dengan puskesmas, sehingga dari salah satu rangkaian kegiatan, pihak puskesmas hadir.

Intervensi yang diberikan mengombinasikan dimulai dengan aktivitas fisik berupa senam lansia, serta pemantauan kondisi kesehatan melalui pemeriksaan sederhana yaitu pemeriksaan gula darah dan tensi untuk mendeteksi kedua penyakit yang sering muncul namun terkadang tidak di sadari oleh penderita. Hal terjadi karena seiring dengan penurunan fungsi tubuh dan aktifitas fisik secara umum. Berdasarkan banyak penelitian aktivitas fisik terstruktur terbukti pada lansia terbukti efektif dalam meningkatkan kebugaran, mengontrol tekanan darah, serta memperbaiki metabolisme glukosa (Piko & Febrianti, 2025; Purnadianti et al., 2022). Setelah aktivitas fisik lansia beristirahat, kemudian dilakukan edukasi tentang kesehatan, dengan topik yang bergantian setiap minggu. Pendekatan kegiatan berbasis komunitas yang mengintegrasikan edukasi dan aktivitas fisik juga dapat meningkatkan partisipasi serta kesadaran kesehatan pada kelompok lansia

2.1 Pendataan

Tahap awal kegiatan diawali dengan koordinasi bersama kepala desa dan perangkat setempat untuk memperoleh izin serta berkoordinasi dengan yaitu kader kesehatan dan ibu PPK untuk melakukan pendataan jumlah lansia. Pendataan dilakukan untuk mengetahui karakteristik umum lansia serta riwayat penyakit yang telah terdiagnosis sebelumnya. Data ini menjadi dasar dalam perencanaan pelaksanaan kegiatan agar sesuai dengan kebutuhan masyarakat.



Gambar 1. Pendataan Jumlah Lansia dengan Bapak Kepala Desa Baja Kuning

2.2 Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas dua komponen utama, yaitu senam lansia dan pemeriksaan kesehatan. Senam lansia dilaksanakan secara berkelompok dengan intensitas ringan hingga sedang, dimulai dari gerakan pemanasan, inti, hingga pendinginan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik, memperbaiki sirkulasi darah, serta membantu menjaga kestabilan tekanan darah dan kadar gula darah. Aktivitas fisik teratur diketahui berperan dalam pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular pada lansia, sebagaimana ditunjukkan dalam kegiatan edukasi dan senam lansia yang meningkatkan kesadaran kesehatan pada kelompok lansia.



Gambar 2. Senam Bersama Lansia di Desa Baja Kuning

Selain senam, dilakukan pemeriksaan kesehatan sebagai upaya deteksi dini penyakit tidak menular. Pemeriksaan meliputi pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer manual dan stetoskop, pemeriksaan gula darah sewaktu menggunakan glukometer, pemeriksaan kolesterol dan asam urat menggunakan alat tes digital, serta penimbangan berat badan. Penggunaan sphygmomanometer manual dilakukan untuk memastikan akurasi pengukuran tekanan darah melalui metode auskultasi. Hasil pemeriksaan dicatat dan disampaikan secara langsung kepada lansia disertai edukasi singkat mengenai pengaturan pola makan, pembatasan konsumsi garam dan lemak, serta pentingnya aktivitas fisik rutin.



Gambar 3. Pemeriksaan Kadar Gula Darah Lansia di Desa Baja Kuning

Hasil pemeriksaan tekanan darah menggunakan sphygmomanometer manual menunjukkan bahwa sebagian lansia memiliki tekanan darah di atas batas normal. Selain itu, ditemukan pula beberapa lansia dengan kadar gula darah sewaktu yang meningkat, serta hasil pemeriksaan kolesterol dan asam urat yang berada di atas nilai rujukan. Beberapa lansia tidak mau melakukan pemeriksaan kesehatan walaupun gratis dengan alasan takut kalau penyakitnya terdeteksi. Hal ini sejalan dengan temuan (Andriani et al., 2024) yang menyatakan beberapa responden tidak melakukan pemeriksaan kesehatan atau perawatan medis dengan berbagai alasan. Berikut data hasil pemeriksaan tekanan darah dan gula darah lansia yang bersedia dilakukan pemeriksaan.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah Lansia di Desa Baja Kuning

No	Jenis Kelamin	Berat Badan (Kg)	Tekanan Darah (mmHg)	Usia (Tahun)	Kadar Gula Darah (mgDL)
1	P	70	140/100	51	383
2	P	79	140/100	62	154
3	P	45	150/90	73	139
4	P	60	90/60	49	130
5	P	48	120/70	61	290
6	P	70	80/60	54	290
7	P	65	130/90	70	121
8	P	48	140/110	60	115
9	P	72	120/80	51	179
10	P	65	160/130	51	354
11	P	65	160/130	48	173
12	P	85	120/70	51	155
13	L	46	100/60	73	141
14	L	60	100/60	72	79
15	P	51	163/98	55	305
16	L	65	135/90	63	205
17	P	59	130/80	58	197



Gambar 4. Pemeriksaan Tekanan Darah Lansia di Desa Baja Kuning

Berdasarkan tabel 1, ditemukan hasil ukur tekanan darah dan kadar gula darah lansia masih di atas normal. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor risiko penyakit tidak menular masih cukup tinggi pada kelompok lansia di Desa Baja Kuning. Kondisi ini sejalan dengan laporan global yang menunjukkan bahwa hipertensi dan gangguan metabolik merupakan masalah kesehatan dominan pada populasi lansia dan berkontribusi besar terhadap morbiditas dan mortalitas (Syelviana & Noor, 2026; Yen et al., 2022).

Hipertensi sering kali tidak menimbulkan gejala yang jelas sehingga banyak lansia tidak menyadari kondisi tersebut. Oleh karena itu, pemeriksaan rutin menjadi langkah penting dalam mendeteksi peningkatan tekanan darah secara dini. Pedoman klinis menunjukkan bahwa deteksi dan pengendalian hipertensi secara berkelanjutan sangat diperlukan untuk mencegah komplikasi kardiovaskular seperti stroke dan penyakit jantung (Fristiani et al., 2025). Hasil pemeriksaan di Desa Baja Kuning memperlihatkan pola yang serupa, di mana beberapa lansia baru mengetahui kondisi tekanan darahnya setelah dilakukan pengukuran langsung di lokasi kegiatan.

Selain itu, hasil diskusi dan edukasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman lansia mengenai pentingnya aktivitas fisik dan pola makan sehat. Sebelum kegiatan, sebagian lansia menganggap senam hanya sebagai aktivitas rekreasi, bukan sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan. Namun setelah diberikan penjelasan mengenai manfaat aktivitas fisik dalam meningkatkan sirkulasi darah, menjaga elastisitas pembuluh darah, serta membantu pengendalian kadar gula darah, lansia menunjukkan perubahan persepsi yang lebih positif terhadap aktivitas fisik. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur berperan penting dalam meningkatkan fungsi kardiometabolik dan menurunkan risiko penyakit tidak menular pada lansia (Ekawati et al., 2024; Purnomo et al., 2025).

Temuan ini juga sejalan dengan pendekatan intervensi berbasis komunitas yang mengombinasikan edukasi kesehatan dan aktivitas fisik, yang terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lansia terhadap pencegahan penyakit tidak menular. Intervensi sederhana di tingkat komunitas dapat memberikan dampak signifikan terhadap perubahan perilaku kesehatan dan peningkatan kualitas hidup lansia. Hasil yang diperoleh di Desa Baja Kuning menunjukkan kecenderungan yang sama, yaitu meningkatnya kesadaran lansia terhadap pentingnya deteksi dini dan pemeriksaan kesehatan berkala.

Dari aspek sosial, keterlibatan mahasiswa dari Fakultas Keperawatan dan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik juga memberikan dampak positif dalam meningkatkan partisipasi masyarakat. Pendekatan komunikasi interpersonal yang dilakukan secara persuasif membantu membangun kepercayaan lansia terhadap program yang dijalankan. Keterlibatan lintas disiplin ini memperkuat aspek edukatif sekaligus sosial dalam pelaksanaan kegiatan, serta mendukung keberhasilan intervensi berbasis komunitas.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa senam lansia yang dikombinasikan dengan pemeriksaan kesehatan mampu meningkatkan partisipasi, kesadaran, serta deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular. Pemeriksaan tekanan darah menggunakan sphygmomanometer manual memberikan hasil yang akurat melalui metode auskultasi, sehingga membantu identifikasi lansia

dengan tekanan darah tinggi. Dengan ditemukannya beberapa lansia yang memiliki hasil pemeriksaan di atas normal, program ini menegaskan pentingnya pelaksanaan skrining rutin di tingkat desa sebagai bagian dari strategi promotif dan preventif dalam meningkatkan derajat kesehatan lansia.

3. HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Baja Kuning menunjukkan partisipasi lansia yang cukup baik. Berdasarkan hasil pendataan dan registrasi selama kegiatan berlangsung, sebanyak 25-30 lansia mengikuti rangkaian senam dan pemeriksaan kesehatan setiap pertemuan. Kehadiran peserta menunjukkan peningkatan pada pertemuan kedua dan ketiga, yang menandakan adanya penerimaan positif terhadap program yang dilaksanakan. Antusiasme lansia terlihat dari keaktifan mengikuti gerakan senam serta ketertarikan dalam mengetahui hasil pemeriksaan kesehatannya.

3.1 Penggunaan Data

Data hasil pemeriksaan dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan kondisi kesehatan lansia dan mengidentifikasi faktor risiko penyakit tidak menular di tingkat komunitas. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengamatan tingkat partisipasi lansia serta respons terhadap edukasi yang diberikan selama program berlangsung.

SIMPULAN

Kegiatan peningkatan kesehatan lansia melalui senam dan pemeriksaan kesehatan di Desa Baja Kuning menunjukkan bahwa pendekatan promotif dan preventif berbasis komunitas mampu meningkatkan partisipasi serta kesadaran lansia terhadap pentingnya deteksi dini penyakit tidak menular. Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa skrining kesehatan yang dilakukan secara langsung di tingkat desa efektif dalam menjangkau lansia yang sebelumnya belum pernah atau jarang melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Dengan ditemukannya beberapa lansia yang memiliki tekanan darah, kadar gula darah, kolesterol, dan asam urat di atas nilai normal, program ini berperan sebagai langkah awal dalam mencegah komplikasi lebih lanjut melalui rujukan dan edukasi lanjutan. Deteksi dini yang dilakukan secara berkala diketahui berkontribusi dalam menurunkan risiko penyakit kardiovaskular, stroke, serta komplikasi metabolik lainnya pada lansia.

Selain memberikan dampak pada aspek kesehatan fisik, kegiatan ini juga memperkuat kesadaran kolektif masyarakat mengenai pentingnya gaya hidup sehat pada usia lanjut. Aktivitas fisik teratur, termasuk senam lansia, terbukti memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan kapasitas fungsional, menjaga stabilitas tekanan darah, serta memperbaiki kontrol metabolik. Selain itu, pemeriksaan kesehatan menggunakan sphygmomanometer manual dan alat skrining lainnya terbukti membantu dalam mengidentifikasi kondisi kesehatan lansia secara lebih dini sehingga memungkinkan intervensi yang lebih cepat dan tepat.

Partisipasi aktif lansia selama pelaksanaan senam dan pemeriksaan kesehatan mencerminkan bahwa pendekatan berbasis komunitas lebih mudah diterima dan berkelanjutan dibandingkan pendekatan individual. Pendekatan ini sejalan dengan konsep community-based intervention yang menekankan pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan derajat kesehatan secara mandiri dan berkelanjutan. Oleh karena itu, integrasi program senam lansia dan skrining kesehatan ke dalam kegiatan rutin desa atau Posyandu Lansia dapat menjadi strategi efektif dalam mendukung healthy aging serta meningkatkan kualitas hidup lansia secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, kegiatan ini menegaskan bahwa kolaborasi lintas disiplin dalam program pengabdian masyarakat mampu mendukung upaya peningkatan derajat kesehatan lansia. Program serupa diharapkan dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dengan dukungan pemerintah desa dan tenaga kesehatan setempat guna meminimalkan risiko komplikasi penyakit tidak menular pada kelompok lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, A. F., Hanum, E. A., Shafina, N. A., Fatmasari, L., Lestari, S., Kivtiyah, V., Inayah, Z., & Huda, A. (2024). Peningkatan Kesehatan Masyarakat Melalui Program Pemeriksaan Lansia di Kelurahan Wonotirto Kecamatan Samboja. *Prosiding Seminar Nasional Dan CFP Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo*, 3(1), 573–583.
- Arifuddin, Supirno, Malik, S. A., & Amir. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi: Literature Review. *Jurnal Kolaboratif Sains*. 2023 Jul 11;6(7):907-14. *JURNAL KOLABORATIF SAINS*, 6(7), 907–914.
- Atsil, F., Sihotang, M., & Surya, A. (2025). ARTIKEL PENELITIAN Aktivitas Fisik Dan Kualitas Hidup Berhubungan Dengan Fungsi Kognitif. *Artikel Penelitian Aktivitas Fisik*, 6(3), 1–10.
- Budi, B. S., Margawati, A., & Agushyana, F. (2020). Posyandu Lansia Terhadap Status Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 1–11.
- Desty, R. T., & Suliani Ika Nur Rohmah. (2024). Peningkatan Pengetahuan Faktor Risiko Kardiovaskular pada Lansia. *PEKAT: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 15–23. <https://doi.org/10.37148/pekat.v3i1.35>
- Ekawati, F. F., Rahayu, T. W., Andani, A. M., & Difa', K. J. (2024). Pendampingan Aktivitas Fisik Terstruktur untuk Normalisasi Gula Darah dan Kolesterol pada Karyawan Fakultas Keolahragaan Universitas Sebelas Maret. *Inovasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 325–335. <https://doi.org/10.54082/ijpm.556>
- Fristiani, A. K. B., Almawadah, A. N., Laenaturahmah, Akmal, I., Tama, I. W., Fazlina, N. D., Sari, D. A., Lutpia, N. S., Hamdani, M. K., Rahmawati, N. D., Amaliah, N., & Ariyadi, T. (2025). Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat Indonesia. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia (JIPMI)*, Vol. 4(3), 56–60.
- Kavit, M. A. A. A., Purnami, C. T., Agushyana, F., & Dharminto, D. (2022). Hubungan Faktor Demografi dengan Literasi Kesehatan tentang Penyakit tidak Menular pada Lansia. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 10(2), 95–105. <https://doi.org/10.14710/jmki.10.2.2022.95-105>
- Mayang Rachma Aninstya, Ariyanto, T., & Budiarto, A. (2023). Pemberdayaan Posyandu Lansia sebagai Sarana Skrining Sindrom Metabolik pada Lansia di Dusun Iroyudan, Kapanewon Pajangan, Bantul, DIY. *Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, Dan Teknologi Tepat Guna*, 1(2), 192–203. <https://doi.org/10.22146/parikesit.v1i2.9616>
- Milita, F. S. H. dan B. S. (2021). "Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II Pada Lanjut Usia Di Indonesia (Analisis Risesdas 2018)». *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan* 17(1):9. doi: 10.24853/ikk. 17.1.9-20. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK>
- Nadhifah, T. A., & Sjarqiah, U. (2022). Gambaran Pasien Stroke Pada Lansia di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura Tahun 2019. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(1), 23. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.1.23-30>
- Piko, S. O., & Febrianti, A. (2025). Pengaruh Aktifitas Fisik Aerobik Terhadap Tekanan Darah dan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) pada Lansia di Klinik Prawiro Husada Palembang. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA (JKSP)*, 8(2), 697–709. <https://doi.org/10.32524/jksp.v8i2.1534>
- Purnadianti, M., Riyaniarti, M. E., Tuna, H., Aditya Hermawan, R., & Dias Hayuningrum, A. (2022). the Effect of Physical Activity and Imt on Blood Glucose Levels and Hypertension Pengaruh Aktivitas Fisik Dan Imt Terhadap Kadar Glukosa Darah Dan Hipertensi. *J. Sintesis Submitted: 11 Mei, 2022*(1), 16–20.
- Purnomo, Y. A., Santoso, A. H., Gunaidi, F. C., Setiawan, F. V., & Wijaya, B. A. (2025). Available online at : <https://jurnal.stikeskesosi.ac.id/index.php/CompromiseJournal.Ldl>.
- Riyada, F., Amanah Fauziah, S., Liana, N., & Hasni, D. (2024). Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Resiko Hipertensi pada Lansia. *Scientific Journal*, 3(1), 27–47. <https://doi.org/10.56260/sciena.v3i1.137>
- Setyawan, W. H., Mansur, Rahayu, B., Maryam, S., Aslichah, Khoiruddin, Muafiqie, H., Ratnaningtyas, E. M., Nurhidayah, R. E., & Efendi, M. Y. (2023). *Asset Based Community Development (ABCD)* (1st ed.). PT. Gaptek Media Pustaka.
- Syelviana, D. I., & Noor, M. A. (2026). *Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat Gambaran Trombositosis Terhadap Penyakit Jantung Koroner pada Penderita Diabetes Melitus Thrombocytosis Profile in Relation to Coronary Heart Disease among Patients with Diabetes Melitus*. 4(2).
- Wirakhmi, I. N. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Pada Lanjut Usia di Puskesmas Kutasari. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 7(1), 61–67. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v7i1.2385>
- Yen, F. S., Wei, J. C. C., Chiu, L. T., Hsu, C. C., & Hwu, C. M. (2022). Diabetes, hypertension, and cardiovascular disease development. *Journal of Translational Medicine*, 20(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12967-021-03217-2>