



Edukasi Penyakit Jantung dan Hipertensi serta Pemanfaatan Tanaman Obat pada Lansia di Posyandu Landungsari, Malang

¹Nurul Mahmudati*, ¹Lud Waluyo, ¹Poncojari Wahyono, ²Andri Rudi Yanto, ²Early Maulina

¹Fakultas Pendidikan, Sains, dan Humaniora, Universitas Muhammadiyah Malang, Jalan Raya Tlogomas 246. Tegal gondo. Malang, Jawa Timur

²Program Pascasarjana Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Malang, Jalan Raya Tlogomas 246. Tegal gondo. Malang, Jawa Timur

*Corresponding Author e-mail: nurulmahmudati1@gmail.com

Diterima: Agustus 2026 | Direvisi: Agustus 2026 | Disetujui: Agustus 2026 | Diterbitkan: Agustus 2026

Abstrak

Hipertensi dan penyakit jantung menjadi permasalahan kesehatan yang umum dialami kelompok lanjut usia sehingga diperlukan edukasi yang sederhana, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik peserta. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman lansia mengenai hipertensi, penyakit jantung, faktor risiko, komplikasi, serta pemanfaatan tanaman obat secara tepat sebagai bagian dari upaya pemeliharaan kesehatan. Kegiatan dilaksanakan di Posyandu Cepiring, Desa Landungsari, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, dengan melibatkan 20 peserta lansia. Pelaksanaan terdiri atas edukasi melalui ceramah, diskusi, dan tanya jawab, kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi pemanfaatan tanaman obat, meliputi jahe, temulawak, kunyit, kayu manis, secang, dan serai. Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui observasi keterlibatan peserta. Hasil menunjukkan peserta aktif berdiskusi, mengajukan pertanyaan, mengaitkan materi dengan pengalaman kesehatan sehari-hari, serta mengikuti demonstrasi. Temuan menunjukkan bahwa pendekatan edukatif kontekstual dapat diterapkan pada Posyandu Lansia, meskipun peningkatan pengetahuan belum dapat diukur secara kuantitatif karena tidak tersedia data *pretest-posttest*.

Kata kunci: edukasi kesehatan; hipertensi; lansia; penyakit jantung; tanaman obat

Education on Heart Disease and Hypertension and the Use of Medicinal Plants among Older Adults at Landungsari Posyandu, Malang

Abstract

Hypertension and heart disease are common health problems among older adults, highlighting the need for simple, contextual, and participant-oriented health education. This community service program aimed to improve older adults' understanding of hypertension, heart disease, risk factors, complications, and the appropriate use of medicinal plants as part of health maintenance. The program was conducted at Cepiring Elderly Health Post (Posyandu Cepiring), Landungsari Village, Dau District, Malang Regency, involving 20 older adult participants. The activities consisted of educational sessions using lectures, discussions, and question-and-answer sessions, followed by demonstrations on the use of medicinal plants, including ginger, temulawak, turmeric, cinnamon, sappan wood, and lemongrass. Evaluation was conducted qualitatively through observations of participant engagement. The results indicated that participants actively engaged in discussions, asked questions about hypertension, heart disease, and stroke, related the material to their everyday health experiences, and participated in the medicinal plant demonstrations. These findings suggest that contextual educational approaches can be effectively implemented in elderly health post activities, although improvements in knowledge could not be quantitatively determined because pretest and posttest data were not collected.

Keywords: health education; heart disease; hypertension; medicinal plants; older adults

How to Cite: Mahmudati, N., Waluyo, L., Wahyono, P., Yanto, A. R., & Maulina, E. (2026). Edukasi Penyakit Jantung dan Hipertensi serta Pemanfaatan Tanaman Obat pada Lansia di Posyandu Landungsari, Malang. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 8(3), 294-308. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v8i3.6557>



<https://doi.org/10.36312/sasambo.v8i3.6557>

Copyright© 2026, Mahmudati et al
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia merupakan salah satu konsekuensi dari meningkatnya usia harapan hidup dan keberhasilan pembangunan kesehatan. Namun, bertambahnya populasi lansia juga diikuti oleh meningkatnya kebutuhan pelayanan kesehatan, terutama berkaitan dengan penyakit tidak menular dan penyakit degeneratif. Salah satu masalah kesehatan yang banyak dijumpai pada kelompok usia lanjut adalah hipertensi. Kondisi ini menjadi perhatian karena hipertensi dapat berkembang tanpa gejala yang jelas, tetapi berkontribusi terhadap munculnya berbagai komplikasi, termasuk penyakit kardiovaskular, gangguan ginjal, dan gangguan serebrovaskular. Wu et al. (2023) menunjukkan bahwa tingkat hipertensi pada saat diagnosis berhubungan dengan risiko kematian kardiovaskular dan semua penyebab pada pasien lanjut usia. Kerentanan terhadap dampak hipertensi juga semakin kompleks pada kelompok lansia karena adanya perubahan fisiologis akibat proses penuaan serta kemungkinan munculnya berbagai kondisi kesehatan secara bersamaan (Karayiannis, 2022). Pada kelompok usia yang lebih lanjut, pengelolaan hipertensi bahkan memerlukan pertimbangan yang lebih spesifik karena karakteristik pasien dan risiko komplikasi yang semakin beragam (Supiano et al., 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hipertensi dan penyakit jantung pada lansia tidak hanya perlu ditangani melalui pelayanan medis, tetapi juga melalui penguatan pengetahuan dan perilaku pemeliharaan kesehatan.

Pengetahuan mengenai hipertensi memiliki peran penting karena kemampuan seseorang mengenali faktor risiko, tanda dan gejala, kemungkinan komplikasi, serta pentingnya pemeriksaan kesehatan dapat memengaruhi cara individu merespons kondisi kesehatannya. Persoalan tersebut menjadi semakin penting pada kelompok lansia yang memiliki perbedaan tingkat pendidikan, akses terhadap informasi kesehatan, serta pengalaman dalam mengelola penyakit kronis. Beberapa laporan yang digunakan dalam naskah menunjukkan bahwa hipertensi pada lansia masih menjadi permasalahan di berbagai daerah. Khotimah (2023) menggambarkan kejadian hipertensi pada lansia di Kabupaten Banyumas, sedangkan Soebyakto et al. (2023) menunjukkan keterkaitan tingkat hipertensi dengan kemandirian lansia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Kegiatan yang dilakukan Pramudaningsih et al. (2024) dan Widhawati et al. (2024) juga menunjukkan bahwa edukasi, pencegahan, dan pengendalian hipertensi pada kelompok lansia masih menjadi kebutuhan dalam pelayanan berbasis masyarakat. Temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa pengelolaan hipertensi tidak cukup hanya mengandalkan pemeriksaan tekanan darah, tetapi perlu disertai penyampaian informasi yang membantu lansia memahami kondisi dan faktor risiko kesehatannya.

Pos Pelayanan Terpadu atau Posyandu memiliki posisi yang relevan dalam penyampaian edukasi tersebut karena menjadi salah satu bentuk pelayanan kesehatan berbasis masyarakat yang dekat dengan kelompok sasaran. Posyandu tidak hanya memberikan pelayanan kepada bayi dan balita, tetapi dalam perkembangannya juga melayani kelompok usia lain, termasuk lansia. Posyandu Cepiring di Desa Landungsari, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang merupakan salah satu Posyandu yang memberikan pelayanan kepada kelompok lansia. Kegiatan rutin yang diberikan meliputi pemeriksaan tekanan darah, kadar gula darah, dan kolesterol. Pemeriksaan tersebut berkaitan dengan pemantauan faktor risiko berbagai penyakit tidak menular, termasuk hipertensi dan penyakit jantung. Meskipun pemeriksaan kesehatan telah dilakukan secara rutin, hasil observasi dan diskusi awal tim pengabdian dengan pengelola Posyandu menunjukkan bahwa informasi ilmiah mengenai hipertensi, penyakit jantung, faktor risiko, dan kemungkinan komplikasinya masih perlu diperkuat. Permasalahan utama mitra karena

itu tidak terletak pada tidak tersedianya pelayanan dasar, melainkan pada kebutuhan akan edukasi kesehatan yang lebih mudah dipahami dan relevan dengan karakteristik peserta lansia.

Edukasi kesehatan merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menjembatani kebutuhan tersebut. Berbagai kegiatan pengabdian sebelumnya telah menggunakan penyuluhan atau edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penyakit degeneratif. Annissya et al. (2025) menerapkan penyuluhan mengenai pencegahan penyakit degeneratif pada masyarakat, sedangkan Hafsah et al. (2022) melaksanakan kegiatan peningkatan pengetahuan mengenai penyakit degeneratif pada kelompok masyarakat. Jannah et al. (2025) juga mengombinasikan penyuluhan penyakit degeneratif dengan pemeriksaan kesehatan, sementara Wijayatri et al. (2023) menekankan peningkatan kesadaran dan kemandirian masyarakat dalam pengendalian penyakit degeneratif. Pendekatan edukasi menjadi relevan bagi kelompok lansia ketika materi disampaikan menggunakan bahasa sederhana, contoh yang dekat dengan kehidupan peserta, serta memberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai pengalaman kesehatan mereka. Penggunaan diskusi dan tanya jawab juga penting karena memungkinkan peserta mengklarifikasi informasi yang belum dipahami dan mengaitkan konsep kesehatan dengan kondisi yang pernah dialami atau ditemukan di lingkungannya.

Selain edukasi mengenai hipertensi dan penyakit jantung, pemanfaatan tanaman obat merupakan topik yang dekat dengan kehidupan masyarakat dan relevan untuk dibahas dalam kerangka pemeliharaan kesehatan. Bahan seperti jahe, kunyit, temulawak, kayu manis, secang, dan serai telah dikenal luas sebagai bahan pangan maupun bahan yang digunakan dalam ramuan tradisional. Pemanfaatannya perlu disertai pemahaman yang tepat agar masyarakat tidak menempatkan tanaman obat sebagai pengganti pemeriksaan atau terapi medis. Dasar biologis yang digunakan dalam naskah berkaitan dengan stres oksidatif dan aktivitas antioksidan. Griendling et al. (2021) menjelaskan hubungan stres oksidatif dengan hipertensi, sedangkan Chandimali et al. (2025) membahas dampak radikal bebas terhadap kesehatan dan sistem pertahanan antioksidan. Li et al. (2021) juga mengulas mekanisme penuaan dan penyakit yang berkaitan dengan usia. Temuan tersebut memberikan landasan umum mengenai pentingnya keseimbangan oksidatif dalam kesehatan, tetapi tidak dapat secara langsung digunakan untuk menyimpulkan bahwa suatu ramuan tertentu dapat menggantikan pengobatan hipertensi atau penyakit jantung. Karena itu, edukasi tanaman obat dalam kegiatan ini diarahkan pada penggunaan yang aman dan rasional sesuai panduan yang dirujuk dari Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.

Pemilihan beberapa bahan herbal dalam kegiatan juga didukung oleh hasil penelitian yang telah dicantumkan dalam manuskrip. Mahmudati et al. (2016) melaporkan potensi seduhan jahe dalam kaitannya dengan risiko aterosklerosis, sedangkan Mahmudati et al. (2020) membahas aktivitas antioksidan dan kandungan fenolik beberapa varietas jahe pada metode ekstraksi yang berbeda. Penelitian Mahmudati et al. (2023) selanjutnya membahas pengaruh dekok jahe terhadap stres oksidatif pada kondisi hiperlipidemia. Bukti tersebut memberikan rasionalitas ilmiah bagi pemilihan jahe sebagai salah satu bahan yang diperkenalkan dalam kegiatan edukasi, tetapi perlu dibedakan dari bukti klinis langsung pada penderita hipertensi. Dengan demikian, materi tanaman obat dalam kegiatan pengabdian lebih tepat ditempatkan sebagai bagian dari literasi kesehatan dan pengenalan pemanfaatan bahan alam yang benar, bukan sebagai klaim terapi terhadap penyakit kardiovaskular.

Berdasarkan permasalahan mitra dan landasan tersebut, kegiatan pengabdian ini dirancang untuk memberikan edukasi kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan lansia di

Posyandu Cepiring, Desa Landungsari. Kegiatan difokuskan pada dua aspek yang saling berkaitan, yaitu edukasi mengenai hipertensi dan penyakit jantung serta edukasi mengenai pemanfaatan tanaman obat secara aman. Tujuan kegiatan pengabdian adalah memberikan pemahaman kepada peserta lansia mengenai hipertensi, penyakit jantung, faktor risiko, dan komplikasinya, serta memberikan edukasi dan pengalaman praktis mengenai pemanfaatan tanaman obat sebagai bagian dari pemeliharaan kesehatan sesuai dengan panduan yang relevan. Pendekatan ini diharapkan dapat memperkuat akses lansia terhadap informasi kesehatan yang mudah dipahami sekaligus mendukung peran Posyandu sebagai ruang edukasi kesehatan berbasis masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Posyandu Cepiring, Desa Landungsari, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, dengan melibatkan 20 peserta lansia. Pendekatan yang digunakan adalah edukasi kesehatan melalui ceramah, diskusi, tanya jawab, dan demonstrasi. Pemilihan metode didasarkan pada kebutuhan mitra yang teridentifikasi melalui observasi awal dan diskusi dengan kader Posyandu, terutama terkait keterbatasan pemahaman peserta mengenai hipertensi, penyakit jantung, faktor risiko, komplikasi, serta pemanfaatan tanaman obat secara tepat. Pendekatan edukasi serupa juga telah digunakan pada kegiatan pengabdian terkait penyakit degeneratif (Annisya et al., 2025; Hafsah et al., 2022; Jannah et al., 2025; Lestari et al., 2022).

Secara umum, kegiatan dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu persiapan dan analisis kebutuhan, pelaksanaan edukasi dan demonstrasi, serta evaluasi kegiatan. Alur pelaksanaan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan

Persiapan dan Analisis Kebutuhan

Tahap persiapan diawali dengan observasi terhadap kegiatan Posyandu Cepiring dan diskusi bersama kader untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta lansia. Observasi menunjukkan bahwa Posyandu telah melaksanakan pemeriksaan kesehatan rutin, termasuk pengukuran tekanan darah, gula darah, dan kolesterol. Namun, peserta masih memerlukan informasi yang lebih mendalam dan mudah dipahami mengenai hipertensi dan penyakit jantung. Selanjutnya, tim melakukan koordinasi dengan penanggung jawab Posyandu dan pemerintah desa untuk memperoleh izin, menentukan waktu pelaksanaan, serta menyesuaikan kegiatan edukasi dengan jadwal pelayanan Posyandu. Tim juga

menyiapkan materi presentasi dan bahan yang diperlukan untuk demonstrasi tanaman obat.

Pelaksanaan Edukasi dan Demonstrasi

Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi dua tahap. Tahap pertama berfokus pada edukasi mengenai hipertensi dan penyakit jantung. Materi mencakup pengertian hipertensi, faktor risiko, hubungannya dengan penyakit jantung, komplikasi, serta pentingnya pemeliharaan kesehatan. Materi disampaikan dengan bahasa sederhana dan contoh yang dekat dengan kehidupan peserta. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab agar peserta dapat mengklarifikasi informasi yang belum dipahami serta mendiskusikan pengalaman kesehatan yang pernah dialami atau ditemukan di lingkungan sekitar.

Tahap kedua berfokus pada edukasi mengenai obat tradisional dan demonstrasi pemanfaatan tanaman obat. Bahan yang diperkenalkan meliputi jahe, temulawak, kunyit, kayu manis, secang, serai, dan beberapa bahan herbal lainnya. Materi diberikan melalui ceramah singkat, diskusi, tanya jawab, dan demonstrasi pembuatan ramuan tradisional sesuai panduan yang digunakan tim dari Badan POM. Pemanfaatan tanaman obat ditempatkan sebagai bagian dari pemeliharaan kesehatan dan tidak sebagai pengganti pemeriksaan maupun terapi medis.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui pengamatan selama kegiatan berlangsung. Aspek yang diamati meliputi keterlibatan peserta dalam mengikuti materi, keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab, kemampuan menghubungkan informasi dengan pengalaman kesehatan sehari-hari, serta keterlibatan dalam demonstrasi tanaman obat. Hasil pengamatan kemudian dirangkum secara deskriptif untuk menggambarkan keterlaksanaan program dan respons peserta.

Karena kegiatan tidak menggunakan tes pengetahuan, kuesioner terstruktur, maupun desain pretest-posttest, evaluasi tidak digunakan untuk menghitung persentase peningkatan pengetahuan. Dengan demikian, hasil kegiatan disajikan dalam bentuk temuan kualitatif mengenai partisipasi, respons peserta, keterlaksanaan edukasi, dan kendala yang muncul selama program.

HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Posyandu Cepiring, Desa Landungsari, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, dengan melibatkan 20 peserta lansia. Program dilaksanakan dalam dua tahapan utama, yaitu edukasi mengenai hipertensi dan penyakit jantung serta edukasi dan demonstrasi pemanfaatan tanaman obat. Pelaksanaan kegiatan disesuaikan dengan jadwal pelayanan Posyandu Lansia dan melibatkan kader Posyandu sebagai mitra dalam koordinasi serta pelaksanaan kegiatan.

Hasil Edukasi Hipertensi dan Penyakit Jantung

Kegiatan edukasi tahap pertama dilaksanakan pada 3 Desember 2024 bersamaan dengan kegiatan pelayanan kesehatan rutin di Posyandu Cepiring. Pada saat kegiatan berlangsung, pemeriksaan kesehatan tetap dilaksanakan oleh kader Posyandu, sedangkan tim pengabdian berfokus pada penyampaian materi mengenai hipertensi dan penyakit jantung. Materi diberikan melalui metode ceramah menggunakan media presentasi, kemudian dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab.

Materi yang diberikan mencakup informasi mengenai hipertensi, penyakit jantung, faktor risiko, serta berbagai komplikasi yang berkaitan dengan kedua kondisi tersebut. Penyampaian materi dilakukan menggunakan bahasa yang sederhana dan disertai contoh yang dekat dengan pengalaman peserta. Pendekatan tersebut digunakan agar istilah kesehatan dan medis yang relatif kompleks dapat lebih mudah dipahami oleh peserta lansia.

Selama penyampaian materi, peserta menunjukkan keterlibatan melalui pertanyaan dan diskusi. Setelah materi diberikan, peserta memperoleh kesempatan untuk menanyakan bagian yang belum dipahami serta mendiskusikan kasus kesehatan yang pernah dialami sendiri maupun ditemukan di lingkungan sekitar. Beberapa pertanyaan yang muncul berkaitan dengan stroke, tanda-tanda yang perlu dikenali, serta cara menghadapi kondisi tersebut.

Munculnya pertanyaan yang dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari menunjukkan bahwa peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berupaya menghubungkan materi dengan masalah kesehatan yang mereka kenal. Keterlibatan dalam tanya jawab dan pembahasan kasus menjadi salah satu indikator kualitatif respons peserta terhadap kegiatan edukasi. Namun, karena tidak digunakan tes pengetahuan terstruktur sebelum dan setelah kegiatan, hasil tersebut tidak digunakan untuk menentukan besarnya perubahan pengetahuan peserta secara kuantitatif. Dokumentasi kegiatan edukasi tahap pertama disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan edukasi mengenai hipertensi dan penyakit jantung

Hasil Edukasi dan Demonstrasi Pemanfaatan Tanaman Obat

Pertemuan kedua difokuskan pada edukasi mengenai obat tradisional dan pemanfaatan tanaman obat untuk mendukung pemeliharaan kesehatan. Materi disusun berdasarkan informasi mengenai pemanfaatan tanaman obat keluarga dan petunjuk yang digunakan oleh tim pengabdian dari Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Kegiatan dilaksanakan melalui penyampaian materi, diskusi, tanya jawab, dan demonstrasi pembuatan ramuan tradisional.

Bahan yang diperkenalkan kepada peserta antara lain jahe, temulawak, kunyit, kayu manis, secang, serai, dan beberapa bahan herbal lainnya. Peserta memperoleh penjelasan mengenai jenis bahan, cara pemanfaatan, serta prosedur sederhana dalam menyiapkan ramuan tradisional. Demonstrasi dilakukan untuk memberikan pengalaman

yang lebih konkret kepada peserta sehingga informasi mengenai pemanfaatan tanaman obat tidak hanya disampaikan secara verbal.

Peserta mengikuti demonstrasi dan terlibat dalam diskusi serta tanya jawab mengenai bahan-bahan yang digunakan. Respons tersebut menunjukkan adanya ketertarikan terhadap pemanfaatan tanaman obat yang relatif mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kegiatan ini, pemanfaatan tanaman obat ditempatkan sebagai bagian dari edukasi pemeliharaan kesehatan dan penggunaan obat tradisional secara tepat. Edukasi tidak dimaksudkan untuk menempatkan tanaman obat sebagai pengganti pemeriksaan atau terapi medis pada penderita hipertensi maupun penyakit jantung. Penekanan tersebut penting agar peserta dapat memahami pemanfaatan tanaman obat secara lebih proporsional.

Meskipun peserta mengikuti demonstrasi dan terlibat dalam tanya jawab, kegiatan belum menggunakan instrumen terstruktur untuk mengukur kemampuan peserta dalam memilih bahan, menjelaskan aturan penggunaan, atau melakukan kembali tahapan pembuatan ramuan. Oleh sebab itu, hasil tahap kedua lebih tepat dilaporkan sebagai keterlibatan peserta dan keterlaksanaan kegiatan demonstrasi daripada sebagai bukti peningkatan keterampilan secara kuantitatif. Dokumentasi kegiatan tahap kedua disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Edukasi dan demonstrasi pemanfaatan obat tradisional

Hasil Evaluasi Kualitatif Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan secara kualitatif berdasarkan pengamatan terhadap keterlibatan peserta selama penyampaian materi, diskusi, tanya jawab, dan demonstrasi. Pendekatan evaluasi tersebut mengikuti bentuk kegiatan yang telah dilaksanakan, yaitu edukasi dengan interaksi langsung antara tim pengabdian dan peserta.

Hasil pengamatan menunjukkan beberapa bentuk respons peserta selama kedua tahap kegiatan. Pada tahap pertama, respons terutama terlihat melalui pertanyaan mengenai hipertensi, penyakit jantung, dan stroke serta kemampuan peserta menghubungkan materi dengan kasus kesehatan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Pada tahap kedua, keterlibatan terlihat melalui keikutsertaan peserta dalam

demonstrasi dan diskusi mengenai tanaman obat. Ringkasan hasil evaluasi kualitatif disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kualitatif Pelaksanaan Edukasi pada Lansia di Posyandu Cepiring

Aspek yang Diamati	Hasil Pengamatan	Bukti/Indikasi yang Teramati	Interpretasi
Keterlibatan dalam kegiatan edukasi	Peserta mengikuti penyampaian materi, diskusi, dan tanya jawab.	Peserta tetap mengikuti sesi edukasi yang dilaksanakan bersamaan dengan pelayanan kesehatan Posyandu.	Kegiatan edukasi dapat dilaksanakan pada kelompok lansia dengan adanya keterlibatan peserta selama kegiatan.
Keaktifan dalam tanya jawab	Peserta mengajukan sejumlah pertanyaan mengenai materi kesehatan yang diberikan.	Pertanyaan antara lain berkaitan dengan stroke, tanda-tanda yang perlu dikenali, dan cara menghadapi kondisi tersebut.	Materi menimbulkan respons dan ketertarikan peserta terhadap masalah kesehatan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.
Kemampuan menghubungkan materi dengan pengalaman	Peserta mendiskusikan kasus yang pernah dialami atau ditemukan di lingkungan sekitar.	Diskusi tidak hanya berisi pertanyaan konseptual, tetapi juga pengalaman atau kasus kesehatan yang dikenal peserta.	Materi mendorong peserta menghubungkan informasi kesehatan dengan pengalaman nyata.
Respons terhadap materi hipertensi dan penyakit jantung	Peserta mengikuti ceramah, diskusi, dan tanya jawab secara aktif.	Peserta menanyakan hipertensi, penyakit jantung, stroke, dan faktor risiko yang berkaitan.	Penggunaan bahasa sederhana dan contoh kontekstual membantu proses komunikasi materi kepada lansia.
Respons terhadap edukasi tanaman obat	Peserta mengikuti materi mengenai obat tradisional dan berbagai bahan herbal.	Bahan yang diperkenalkan meliputi jahe, temulawak, kunyit, kayu manis, secang, dan serai.	Penggunaan bahan yang familiar mendukung keterlibatan peserta dalam proses edukasi.
Keterlibatan dalam demonstrasi	Peserta mengikuti demonstrasi pembuatan ramuan dan sesi diskusi setelah demonstrasi.	Peserta memperhatikan proses demonstrasi dan terlibat dalam tanya jawab.	Demonstrasi memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dibandingkan penyampaian informasi secara verbal saja.

Aspek yang Diamati	Hasil Pengamatan	Bukti/Indikasi yang Teramati	Interpretasi
Respons terhadap materi yang belum dipahami	Peserta menggunakan sesi diskusi untuk meminta penjelasan tambahan.	Pertanyaan diberikan selama dan setelah penyampaian materi.	Tanya jawab berfungsi sebagai evaluasi formatif secara kualitatif selama kegiatan.
Kesesuaian pendekatan dengan karakteristik lansia	Materi perlu dijelaskan menggunakan bahasa sederhana dan contoh konkret.	Istilah kesehatan dan kedokteran tidak selalu mudah dipahami oleh peserta lansia.	Edukasi untuk lansia memerlukan komunikasi yang sederhana, kontekstual, dan dapat diulang.
Kendala kontinuitas keikutsertaan	Tidak seluruh peserta berada dalam sesi edukasi pada waktu yang sama.	Peserta datang terutama untuk mengikuti pelayanan kesehatan Posyandu.	Pelaksanaan edukasi bersamaan dengan pelayanan rutin dapat memengaruhi kontinuitas penerimaan materi.
Keterlaksanaan kegiatan secara umum	Kedua tahap kegiatan dapat dilaksanakan bersama mitra Posyandu.	Edukasi kesehatan dan demonstrasi tanaman obat dapat dilaksanakan sesuai rangkaian program.	Program dapat dilaksanakan, tetapi evaluasi hasil masih terbatas pada data kualitatif.

Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1, hasil evaluasi kualitatif terutama mencerminkan keterlibatan peserta dalam proses edukasi. Peserta memberikan respons melalui pertanyaan, diskusi, pembahasan kasus, dan partisipasi dalam demonstrasi. Pada edukasi hipertensi dan penyakit jantung, interaksi peserta lebih banyak berhubungan dengan masalah kesehatan dan kasus yang mereka kenal. Sementara itu, pada tahap edukasi tanaman obat, respons peserta berhubungan dengan bahan herbal serta cara pemanfaatannya.

Hasil tersebut menunjukkan adanya penerimaan dan keterlibatan peserta terhadap program yang dilaksanakan. Akan tetapi, keterlibatan peserta tidak dapat secara langsung disamakan dengan peningkatan pengetahuan. Evaluasi kegiatan tidak menggunakan kuesioner, tes pengetahuan, atau instrumen pretest-posttest yang memungkinkan perubahan pengetahuan dihitung secara kuantitatif. Oleh karena itu, hasil kegiatan dibatasi pada keterlaksanaan program, respons peserta, dan bentuk keterlibatan yang teramati selama kegiatan.

Kendala Pelaksanaan Kegiatan

Selain respons peserta, pelaksanaan program menghasilkan beberapa temuan mengenai kendala kegiatan. Kendala pertama berkaitan dengan penyesuaian waktu edukasi dengan pelayanan rutin Posyandu. Sebagian besar peserta datang ke Posyandu untuk menjalani pemeriksaan kesehatan sehingga peserta tidak selalu berada pada ruang edukasi secara bersamaan. Kondisi tersebut berpengaruh terhadap kontinuitas peserta dalam mengikuti seluruh materi.

Kendala kedua berkaitan dengan karakteristik peserta. Sebagian besar peserta merupakan lansia sehingga penerimaan terhadap materi kesehatan yang menggunakan

istilah khusus memerlukan waktu dan penjelasan yang lebih sederhana. Materi mengenai hipertensi, penyakit jantung, maupun penggunaan obat tradisional perlu disampaikan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, contoh konkret, serta pengulangan pada beberapa bagian yang dianggap penting.

Kendala ketiga berasal dari kondisi lingkungan kegiatan. Pelaksanaan edukasi berlangsung bersamaan dengan kegiatan Posyandu untuk balita dan ibu hamil sehingga terdapat gangguan suara selama penyampaian materi. Tim pengabdian mengatasi kondisi tersebut dengan memanfaatkan pengeras suara yang disediakan mitra.

Temuan mengenai ketiga kendala tersebut menjadi informasi penting untuk penyempurnaan pelaksanaan kegiatan serupa. Edukasi bagi kelompok lansia akan lebih optimal apabila dilaksanakan pada waktu yang lebih khusus, menggunakan kelompok peserta yang lebih terfokus, serta didukung media visual dan demonstrasi yang sesuai dengan karakteristik peserta.

Pelaksanaan edukasi mengenai hipertensi dan penyakit jantung menunjukkan bahwa pendekatan penyuluhan yang dikombinasikan dengan diskusi dan tanya jawab dapat diterapkan dalam kegiatan Posyandu Lansia. Temuan utama yang terlihat selama kegiatan bukan berupa peningkatan skor pengetahuan secara kuantitatif, melainkan keterlibatan peserta dalam mengikuti materi, mengajukan pertanyaan, serta menghubungkan informasi yang diberikan dengan pengalaman kesehatan yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Respons tersebut penting karena pendidikan kesehatan pada kelompok lansia tidak hanya berkaitan dengan penyampaian informasi, tetapi juga dengan kemampuan peserta mengenali relevansi informasi tersebut terhadap kondisi kesehatan mereka sendiri.

Kebutuhan terhadap edukasi hipertensi pada kelompok lansia memiliki dasar yang kuat. Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak ditemukan pada usia lanjut dan dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular serta komplikasi pada organ lain. Wu et al. (2023) menunjukkan bahwa tahapan hipertensi pada saat diagnosis pada kelompok lanjut usia berkaitan dengan risiko mortalitas kardiovaskular dan semua penyebab. Sementara itu, Karayiannis (2022) menegaskan bahwa pengelolaan hipertensi pada lansia memiliki kompleksitas tersendiri karena berkaitan dengan perubahan fisiologis akibat penuaan dan berbagai kondisi kesehatan yang menyertai. Kajian Supiano et al. (2025) juga menempatkan hipertensi pada kelompok usia sangat lanjut sebagai persoalan klinis yang memerlukan perhatian khusus. Referensi tersebut tercantum dalam manuskrip dan menjadi landasan bahwa penyampaian informasi mengenai hipertensi kepada lansia merupakan kegiatan yang relevan.

Keterlibatan peserta dalam diskusi mengenai stroke dan tanda-tandanya juga memperlihatkan bahwa peserta lebih responsif ketika materi dikaitkan dengan masalah yang mereka kenali secara langsung. Pada kegiatan ini, peserta tidak hanya mengajukan pertanyaan mengenai definisi hipertensi atau penyakit jantung, tetapi juga mendiskusikan kasus kesehatan yang pernah dialami atau ditemukan di lingkungan sekitar. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya penggunaan pendekatan kontekstual dalam edukasi kesehatan. Bagi kelompok lansia, konsep medis yang abstrak cenderung lebih mudah dipahami apabila dikaitkan dengan gejala, kejadian, atau pengalaman yang familiar.

Temuan tersebut sejalan dengan beberapa kegiatan pengabdian terdahulu yang menggunakan edukasi sebagai strategi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai penyakit degeneratif. Wijayatri et al. (2023) melaksanakan kegiatan untuk meningkatkan kesadaran dan kemandirian masyarakat dalam pengendalian penyakit degeneratif, sedangkan Winarti (2021) juga melaporkan kegiatan pemberdayaan

masyarakat dalam konteks peningkatan kesehatan. Annissya et al. (2025), Jannah et al. (2025), serta Hafsah et al. (2022) menggunakan penyuluhan atau edukasi untuk memberikan informasi mengenai penyakit degeneratif kepada masyarakat. Dengan demikian, penggunaan metode edukasi dalam program ini memiliki kesesuaian dengan pendekatan yang telah digunakan pada berbagai kegiatan pengabdian sejenis.

Namun demikian, temuan kegiatan ini perlu ditafsirkan secara hati-hati. Keaktifan peserta dalam mengajukan pertanyaan dan mengikuti diskusi menunjukkan adanya respons terhadap kegiatan, tetapi tidak dapat secara langsung diinterpretasikan sebagai bukti peningkatan pengetahuan. Tidak adanya instrumen pretest dan posttest, kuesioner pengetahuan, atau pengukuran lain menyebabkan besarnya perubahan pengetahuan tidak dapat dihitung. Oleh karena itu, hasil program lebih tepat menggambarkan keterlibatan peserta, penerimaan terhadap materi, dan keterlaksanaan proses edukasi. Pembatasan interpretasi ini penting agar kesimpulan tetap sesuai dengan kekuatan data yang tersedia.

Karakteristik peserta menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan pelaksanaan edukasi. Lansia merupakan kelompok yang heterogen dalam hal latar belakang pendidikan, pengalaman kesehatan, kemampuan menerima informasi, serta kondisi fisik dan kognitif. Dalam manuskrip dijelaskan bahwa penyampaian istilah kesehatan tidak selalu mudah dipahami oleh peserta sehingga tim pengabdian menggunakan bahasa yang lebih sederhana dan contoh yang dekat dengan kehidupan mereka. Strategi tersebut relevan karena pendidikan kesehatan kepada lansia membutuhkan penyesuaian pada kemampuan penerima informasi.

Kebutuhan edukasi juga didukung oleh berbagai laporan mengenai hipertensi pada lansia. Khotimah (2023), misalnya, membahas kejadian hipertensi pada lansia, sedangkan Soebyakto et al. (2023) menghubungkan tingkat hipertensi dengan kemandirian lansia dalam aktivitas sehari-hari. Pramudaningsih et al. (2024) serta Widhawati et al. (2024) juga melaporkan kegiatan yang berkaitan dengan pencegahan dan pengendalian hipertensi pada kelompok lansia. Referensi tersebut memperlihatkan bahwa hipertensi pada lansia tidak hanya merupakan persoalan klinis, tetapi juga berkaitan dengan kemampuan individu mempertahankan kualitas hidup dan kemandirian.

Dalam konteks tersebut, Posyandu memiliki posisi strategis sebagai tempat pelaksanaan edukasi. Peserta telah terbiasa datang ke Posyandu untuk memperoleh pelayanan seperti pengukuran tekanan darah, gula darah, dan kolesterol. Integrasi kegiatan edukasi dengan pelayanan rutin memungkinkan informasi kesehatan diberikan pada kelompok yang memang memiliki kebutuhan terhadap informasi tersebut. Keuntungan pendekatan ini adalah akses peserta relatif lebih mudah karena program tidak sepenuhnya berdiri sebagai kegiatan baru yang terpisah dari rutinitas mereka.

Di sisi lain, integrasi tersebut juga menimbulkan tantangan. Peserta datang terutama untuk mendapatkan pelayanan kesehatan, sehingga tidak seluruh peserta mengikuti sesi edukasi secara bersamaan. Kondisi ini dapat mengurangi kontinuitas penerimaan materi. Hal tersebut menjelaskan mengapa desain edukasi mendatang perlu mempertimbangkan durasi yang lebih pendek, penyampaian materi dalam beberapa segmen, penggunaan media visual, atau pembagian peserta menjadi kelompok kecil. Strategi demikian dapat lebih sesuai dibandingkan sesi ceramah panjang, terutama ketika kegiatan dilakukan pada saat pelayanan Posyandu sedang berlangsung.

Komponen kedua program berupa edukasi dan demonstrasi pemanfaatan tanaman obat memberikan karakter yang berbeda dibandingkan dengan edukasi tahap pertama. Jika materi hipertensi dan penyakit jantung relatif konseptual, demonstrasi tanaman obat

memberikan pengalaman yang lebih konkret karena peserta dapat melihat langsung bahan yang diperkenalkan serta proses pengolahannya. Bahan seperti jahe, temulawak, kunyit, kayu manis, secang, dan serai merupakan bahan yang relatif familiar bagi masyarakat sehingga berpotensi mempermudah komunikasi antara pemateri dan peserta.

Penggunaan tanaman obat dalam kegiatan ini perlu ditempatkan dalam kerangka yang tepat. Tanaman obat tidak seharusnya diposisikan sebagai pengganti terapi medis hipertensi atau penyakit jantung. Edukasi lebih tepat diarahkan pada literasi mengenai pemanfaatan bahan alam secara aman dan rasional sebagai bagian dari pemeliharaan kesehatan. Pendekatan tersebut penting karena masyarakat dapat memiliki persepsi bahwa bahan alami selalu aman atau dapat menggantikan obat yang diresepkan tenaga kesehatan. Oleh sebab itu, demonstrasi perlu disertai informasi mengenai batas penggunaan, cara pengolahan, dan pentingnya konsultasi dengan tenaga kesehatan apabila peserta memiliki penyakit tertentu atau sedang menjalani terapi.

Dasar ilmiah mengenai stres oksidatif dan antioksidan yang digunakan dalam manuskrip dapat mendukung penjelasan mengenai potensi bahan alam, tetapi tidak boleh ditafsirkan melebihi bukti yang tersedia. Griendling et al. (2021) membahas hubungan antara stres oksidatif dan hipertensi, sedangkan Chandimali et al. (2025) menjelaskan peran radikal bebas serta sistem pertahanan antioksidan dalam kesehatan. Li et al. (2021) juga mengulas mekanisme penuaan dan penyakit terkait usia. Referensi tersebut dapat digunakan untuk menjelaskan landasan biologis secara umum, tetapi tidak serta-merta membuktikan bahwa konsumsi ramuan tertentu akan mencegah hipertensi atau penyakit jantung pada manusia.

Manuskrip juga mencantumkan penelitian Mahmudati et al. (2016) mengenai jahe dan risiko aterosklerosis, penelitian Mahmudati et al. (2020) mengenai aktivitas antioksidan dan kandungan fenolik beberapa varietas jahe, serta penelitian Mahmudati et al. (2023) terkait stres oksidatif pada kondisi hiperlipidemia. Temuan tersebut dapat memperkuat alasan pemilihan jahe sebagai salah satu bahan yang diperkenalkan dalam program. Meski demikian, hasil eksperimen atau penelitian biologis tersebut perlu dibedakan dari bukti efektivitas klinis pada lansia dengan hipertensi. Karena itu, penggunaan referensi tersebut dalam pembahasan sebaiknya diarahkan pada rasionalitas pemilihan bahan, bukan sebagai dasar klaim terapeutik.

Demonstrasi juga mempunyai fungsi pendidikan yang berbeda dari ceramah. Peserta memperoleh kesempatan mengamati tahapan pengolahan bahan dan mendiskusikan cara pemanfaatannya. Pendekatan praktis seperti ini relevan untuk kelompok masyarakat karena informasi tidak berhenti pada tingkat pengetahuan konseptual. Meskipun demikian, kegiatan ini belum mengukur apakah peserta benar-benar mampu melakukan kembali tahapan tersebut secara mandiri. Oleh karena itu, hasil yang dapat disimpulkan hanya bahwa demonstrasi dapat dilaksanakan dan memperoleh keterlibatan peserta, bukan bahwa keterampilan peserta telah meningkat.

Beberapa kendala selama kegiatan memberikan informasi penting untuk pengembangan program berikutnya. Pertama, jadwal edukasi mengikuti pelayanan rutin Posyandu sehingga kehadiran peserta dalam sesi edukasi tidak selalu seragam. Kedua, karakteristik peserta lansia menyebabkan materi perlu disampaikan lebih perlahan dan menggunakan bahasa sederhana. Ketiga, kegiatan berlangsung bersamaan dengan pelayanan untuk kelompok lain sehingga terdapat gangguan suara. Kendala tersebut bukan hanya persoalan teknis, tetapi dapat memengaruhi kualitas penerimaan informasi.

Dalam kegiatan mendatang, sesi edukasi dapat dirancang lebih khusus untuk kelompok lansia dengan durasi yang lebih terkontrol. Media edukasi berbasis gambar,

kartu informasi, atau lembar ringkas dapat digunakan untuk membantu peserta mengingat materi setelah kegiatan selesai. Demonstrasi juga dapat dibuat lebih partisipatif dengan memberikan kesempatan kepada peserta melakukan kembali tahapan yang telah dicontohkan. Kader Posyandu dapat dilibatkan sebagai fasilitator agar materi tidak hanya diberikan satu kali, tetapi dapat diperkuat dalam kegiatan rutin berikutnya.

Keterbatasan lain yang paling penting adalah evaluasi program yang masih bersifat kualitatif. Meskipun respons peserta memberikan informasi mengenai penerimaan terhadap kegiatan, desain ini belum memungkinkan penilaian efektivitas program. Pada kegiatan berikutnya, evaluasi dapat menggunakan pretest dan posttest sederhana yang disesuaikan dengan karakteristik lansia. Instrumen sebaiknya menggunakan bahasa yang mudah dipahami, jumlah pertanyaan yang terbatas, serta indikator yang secara langsung sesuai dengan materi. Penilaian demonstrasi juga dapat menggunakan daftar periksa sederhana untuk mengamati kemampuan peserta mengenali bahan, menjelaskan cara penggunaan, dan mengikuti prosedur dasar.

Kontribusi utama kegiatan ini terletak pada pelaksanaan edukasi kesehatan yang terintegrasi dengan aktivitas Posyandu dan dikombinasikan dengan demonstrasi pemanfaatan tanaman obat. Keterlibatan peserta dalam diskusi, pembahasan pengalaman kesehatan, dan demonstrasi menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual dan praktis dapat digunakan dalam komunikasi kesehatan kepada kelompok lansia. Akan tetapi, keterlibatan tersebut harus dibedakan dari bukti peningkatan pengetahuan atau efektivitas intervensi. Penguatan instrumen evaluasi, pengaturan waktu, penggunaan media yang ramah lansia, dan keterlibatan kader secara berkelanjutan menjadi aspek utama yang perlu dikembangkan pada program selanjutnya.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Posyandu Cepiring, Desa Landungsari, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, berhasil dilaksanakan melalui dua bentuk kegiatan utama, yaitu edukasi mengenai hipertensi dan penyakit jantung serta edukasi dan demonstrasi pemanfaatan tanaman obat. Pelaksanaan kegiatan yang memadukan ceramah, diskusi, tanya jawab, dan demonstrasi mampu mendorong keterlibatan peserta lansia selama proses edukasi. Peserta menunjukkan respons melalui pengajuan pertanyaan mengenai hipertensi, penyakit jantung, dan stroke, menghubungkan materi dengan pengalaman kesehatan sehari-hari, serta berpartisipasi dalam demonstrasi pemanfaatan tanaman obat seperti jahe, temulawak, kunyit, kayu manis, secang, dan serai. Hasil evaluasi kualitatif menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang menggunakan bahasa sederhana, contoh kontekstual, dan demonstrasi praktis sesuai untuk diterapkan pada kegiatan kesehatan berbasis Posyandu Lansia. Meskipun demikian, hasil kegiatan belum dapat digunakan untuk menentukan besarnya peningkatan pengetahuan peserta karena tidak menggunakan instrumen pengukuran terstruktur atau desain pretest-posttest. Oleh karena itu, kegiatan selanjutnya perlu dilengkapi dengan instrumen evaluasi yang sesuai dengan karakteristik lansia, media edukasi yang lebih visual, waktu pelaksanaan yang lebih khusus, serta keterlibatan kader Posyandu secara berkelanjutan untuk memperkuat penyampaian informasi kesehatan kepada masyarakat.

REKOMENDASI

Kegiatan edukasi kesehatan bagi lansia di Posyandu Cepiring perlu dilaksanakan secara berkelanjutan agar informasi mengenai hipertensi, penyakit jantung, dan

pemanfaatan tanaman obat dapat diperkuat secara bertahap. Pelaksanaan kegiatan berikutnya sebaiknya menggunakan waktu khusus yang tidak bersamaan dengan pelayanan Posyandu lain agar peserta dapat mengikuti materi secara lebih fokus. Media edukasi juga perlu disesuaikan dengan karakteristik lansia, misalnya menggunakan huruf berukuran besar, gambar sederhana, contoh kontekstual, dan demonstrasi yang lebih partisipatif.

Evaluasi kegiatan selanjutnya disarankan menggunakan instrumen pretest dan posttest sederhana untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta secara lebih objektif. Selain itu, demonstrasi tanaman obat dapat dilengkapi dengan lembar observasi untuk menilai kemampuan peserta mengenali bahan dan mengikuti prosedur penggunaannya. Kader Posyandu juga perlu dilibatkan sebagai fasilitator lanjutan agar edukasi kesehatan tidak berhenti pada satu kali kegiatan, tetapi dapat diintegrasikan ke dalam program rutin Posyandu Lansia.

ACKNOWLEDGMENT

Ucapan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan Dana Pengabdian melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) UMM.

DAFTAR PUSTAKA

- Annissya, W. P., Pebiansyah, A., Ridwan, M. N., Nurazizah, E. S., Fadilawati, R. D., Fitria, L. N. V., Fitriani, A., Putri, D. A. R., Syariah, & Maulana, R. (2025). Penyuluhan pencegahan penyakit degeneratif pada masyarakat Dusun Cicurug, Desa Indrajaya, Kecamatan Sukaratu Tasikmalaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jupemas)*, 6(2), 149–156.
- Chandimali, N., Bak, S. G., Park, E. H., Lim, H., Won, Y., & Kim, E. (2025). Free radicals and their impact on health and antioxidant defenses: A review. *Cell Death Discovery*, 11, 19. <https://doi.org/10.1038/s41420-024-02278-8>
- Griendling, K. K., Camargo, L. L., Rios, F. J., Alves-Lopes, R., Montezano, A. C., & Touyz, R. M. (2021). Oxidative stress and hypertension. *Circulation Research*, 993–1020. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318063>
- Hafsah, Alang, H., Hastuti, & Yusal, M. S. (2022). Peningkatan pengetahuan tentang penyakit degeneratif pada masyarakat petani Desa Laliko Sulawesi. *Journal of Community Empowerment*, 1, 63–71.
- Jannah, A. M., Shakinah, E. D., Rahma, G. H., Nuraini, I., Salsabila, N., Ashari, N., Darma, R., Nurhaliza, S., Pratama, T., Humaedi, A., & Octavia, F. (2025). Program penyuluhan penyakit degeneratif dan kesehatan gratis di Desa Sukaraja Bogor Jawa Barat. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 39–46. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v6i1.521>
- Karayaniis, C. C. (2022). Hypertension in the older person: Is age just a number? *Internal Medicine Journal*, 52, 1877–1883. <https://doi.org/10.1111/imj.15949>
- Khotimah, K. (2023). Gambaran kejadian hipertensi pada lansia di Desa Adisara Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas. *Jurnal Kesehatan dan Science*, XIX(1), 37–46.
- Lestari, D., Palupi, M., & Fransisca, W. (2022). Peningkatan edukasi melalui KIE tentang penyakit degeneratif pada lansia di wilayah Kalurahan Serengan Surakarta. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESnas)*, 288–291.

- Li, Z., Zhang, Z., Ren, Y., Wang, Y., Fang, J., Ma, J., & Guan, F. (2021). Aging and age-related diseases: From mechanisms to therapeutic strategies. *Biogerontology*, 22(2), 165–187. <https://doi.org/10.1007/s10522-021-09910-5>
- Mahmudati, N., Wahyono, P., & Lisan Nashukha, H. (2016). Steeping of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) potentially decrease the risk of atherosclerosis by attenuate of tumor necrosis factor (TNF)- α expression. *Jurnal Teknologi*, 78.
- Mahmudati, N., Wahyono, P., & Djunaidi, D. (2020). Antioxidant activity and total phenolic content of three varieties of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) in decoction and infusion extraction method. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(2).
- Mahmudati, N., Prihanta, W., Wahyono, P., & Irmawati, A. (2023). Decoction of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) attenuate oxidative stress in hyperlipidemia rat. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 17(1), 728–733.
- Pramudaningsih, I. N., Rofiah, K., & Nisa, K. (2024). Penurunan tekanan darah penderita hipertensi pada lansia melalui TOMBO ATI (Tanaman Obat Anti Hipertensi) di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mejobo Kudus. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan*, 1, 59–68.
- Soebyakto, D. H., & Putra, R. S. (2023). Hubungan antara grade hipertensi dengan tingkat kemandirian lansia dalam *activities of daily living* (ADL). *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 14(27), 23–33.
- Supiano, M. A., Ascher, S. B., & Rich, M. W. (2025). Hypertension in the oldest old. *JACC: Advances*, 4(12), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jacadv.2025.102306>
- Widhawati, R., Lubis, V. H., & Komalasari, O. (2024). Upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi pada lansia di poli klinik rawat jalan RSUD Cilegon. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 6(1), 183–188.
- Wijayatri, R., Puspita, E., Nur, N., Choirunnisa, Afifah, R., & Nurcahya, S. (2023). Peningkatan kesadaran dan kemandirian masyarakat dalam pengendalian penyakit degeneratif di Kecamatan Sawangan. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v6i1.1256>
- Winarti, R. (2021). Mengabdi bersama menuju masyarakat sehat. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 3(1), 1–8.
- Wu, J., Han, X., Sun, D., Zhang, J., Li, J., Qin, G., Deng, W., Yu, Y., & Xu, H. (2023). Age-specific association of stage of hypertension at diagnosis with cardiovascular and all-cause mortality among elderly patients with hypertension: A cohort study. *BMC Cardiovascular Disorders*, 23, 270. <https://doi.org/10.1186/s12872-023-03250-7>