



PELATIHAN DETEKSI DINI HIPERTENSI BERBASIS MEDIA VISUAL PADA KADER KESEHATAN LANSIA DI WILAYAH PERDESAAN

Visual Media-Based Early Detection Training for Hypertension among Elderly Health Cadres in Rural Areas

Sigit Nugroho 1*

Putri Amalia 2²

¹Universitas Dian Nuswantoro 1, Semarang, Jawa Tengah

²Universitas Dian Nuswantoro 2, Semarang, Jawa Tengah 2, Kota, Provinsi

*sigitnugroho8610@gmail.com

putriamalia565@gmail.comemail:

Abstrak

Hipertensi pada lansia di wilayah perdesaan memiliki prevalensi tinggi namun deteksi dininya terhambat oleh rendahnya kompetensi kader kesehatan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader lansia dalam deteksi dini hipertensi melalui pelatihan berbasis media visual. Pelatihan dilaksanakan selama tiga hari terhadap 30 kader dari sepuluh posyandu di Kabupaten Semarang menggunakan poster alur berwarna dan kartu kasus bergambar. Metode yang digunakan meliputi demonstrasi, praktik berpasangan, dan simulasi posyandu tiruan. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 52,3 menjadi 86,7 (peningkatan 34,4 poin), dengan proporsi kader berpengetahuan baik naik dari 20% menjadi 90%. Seluruh aspek keterampilan juga meningkat signifikan, terutama kemampuan menginterpretasikan hasil (dari 20% menjadi 86,7%) dan memutuskan rujukan (dari 16,7% menjadi 83,3%). Pelatihan berbasis media visual interaktif efektif meningkatkan kompetensi kader lansia di perdesaan. Kegiatan ini perlu dilanjutkan dengan pendampingan berkala dan pemasangan poster permanen di setiap posyandu.

Kata Kunci:

Hipertensi
Kader kesehatan lansia
Media visual
Deteksi dini
Wilayah perdesaan

Keywords:

Hypertension
Elderly health cadres
Visual media
Early detection
Rural areas

Abstract

Hypertension among the elderly in rural areas has a high prevalence, yet its early detection is hindered by the low competency of health cadres. This community service activity aimed to improve the knowledge and skills of elderly cadres in early detection of hypertension through visual media-based training. The training was conducted over three days with 30 cadres from ten integrated health posts in Semarang Regency using colored flowchart posters and illustrated case cards. The methods included demonstration, pair practice, and simulated integrated health post. The results showed an increase in the mean knowledge score from 52.3 to 86.7 (an increase of 34.4 points), with the proportion of cadres with good knowledge rising from 20% to 90%. All skill aspects also improved significantly, particularly the ability to interpret results (from 20% to 86.7%) and determine referrals (from 16.7% to 83.3%). Interactive visual media-based training is effective in improving the competency of elderly cadres in rural areas. This activity should be followed up with regular mentoring and the permanent installation of posters at every integrated health post.



PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi tertinggi pada kelompok lanjut usia (lansia) di Indonesia. Berdasarkan data Riskesdas 2023, prevalensi hipertensi pada lansia mencapai 63,2% (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Angka ini cenderung lebih tinggi di wilayah perdesaan dibandingkan perkotaan akibat rendahnya akses terhadap layanan kesehatan rutin dan minimnya tenaga kesehatan (Silvianah & Indrawati, 2024). Kondisi ini diperparah oleh keterbatasan sumber daya manusia kesehatan di tingkat primer, sehingga deteksi dini hipertensi pada lansia sering kali terhambat. Padahal, pengendalian tekanan darah secara berkelanjutan merupakan kunci utama untuk menurunkan risiko komplikasi kardiovaskular pada populasi lansia. Oleh karena itu, diperlukan strategi pemberdayaan masyarakat yang adaptif terhadap konteks perdesaan, salah satunya melalui optimalisasi peran kader kesehatan lansia.

Kader kesehatan lansia pada dasarnya dirancang sebagai ujung tombak pelayanan promotif dan preventif yang menjembatani peran fasilitas kesehatan tingkat pertama dengan masyarakat. Keberadaan mereka menjadi sangat penting, terutama dalam konteks pelayanan di posyandu lansia yang berfungsi sebagai ruang deteksi dini berbagai penyakit kronis seperti hipertensi. Dalam praktiknya, kader tidak hanya berperan sebagai pencatat data kesehatan, tetapi juga sebagai pelaksana pengukuran tekanan darah yang menjadi indikator utama dalam skrining awal. Namun, realitas di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara peran ideal tersebut dengan kemampuan teknis yang dimiliki oleh sebagian besar kader. Hasil observasi awal pada sepuluh posyandu lansia di wilayah perdesaan memperlihatkan bahwa sekitar 75% kader belum mampu melakukan pengukuran tekanan darah sesuai standar prosedur yang benar. Kesalahan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari posisi pasien yang tidak tepat, penggunaan alat yang kurang sesuai, hingga ketidaktepatan dalam membaca hasil pengukuran. Kondisi ini mengindikasikan bahwa proses pelaksanaan deteksi dini belum berjalan secara optimal dan berpotensi menghasilkan data yang tidak akurat.

Selain keterbatasan dalam aspek teknis pengukuran, permasalahan lain yang tidak kalah penting adalah rendahnya kemampuan kader dalam menginterpretasikan hasil pengukuran tekanan darah. Data menunjukkan bahwa sekitar 80% kader belum mampu mengklasifikasikan hasil pengukuran ke dalam kategori tekanan darah normal, prahipertensi, atau hipertensi. Ketidakkampuan ini berdampak langsung pada proses pengambilan keputusan, khususnya dalam menentukan apakah seseorang memerlukan rujukan lebih lanjut ke fasilitas kesehatan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Pitoy et al. (2021) yang mengungkapkan bahwa sebagian besar kader lansia di wilayah perdesaan masih memiliki tingkat pengetahuan yang rendah terkait hipertensi, baik dari segi faktor risiko maupun cara penanganannya. Keterbatasan pemahaman tersebut menunjukkan bahwa pelatihan yang selama ini diberikan belum mampu menjawab kebutuhan praktis kader di lapangan. Lebih jauh lagi, kurangnya pemahaman ini juga dapat menyebabkan terjadinya kesalahan komunikasi kepada masyarakat, yang pada akhirnya memengaruhi perilaku kesehatan lansia itu sendiri.

Jika ditelusuri lebih mendalam, akar permasalahan tidak semata-mata terletak pada rendahnya pengetahuan kader, tetapi juga pada pendekatan pelatihan yang kurang adaptif terhadap karakteristik peserta. Selama ini, metode pelatihan cenderung bersifat tekstual dan teoritis, tanpa mempertimbangkan latar belakang pendidikan kader yang umumnya relatif rendah. Pendekatan seperti ini membuat materi sulit dipahami dan kurang aplikatif ketika diterapkan di lapangan. Selain itu, minimnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan berbasis praktik turut memperburuk kondisi tersebut. Kader membutuhkan metode pelatihan yang lebih kontekstual, seperti simulasi langsung, penggunaan alat peraga visual, serta pendampingan berkelanjutan agar keterampilan mereka

dapat berkembang secara optimal. Ketidaksiharian metode pelatihan ini pada akhirnya memperkuat kesenjangan antara pengetahuan yang diberikan dengan kemampuan yang benar-benar dimiliki oleh kader.

Kebaruan kegiatan ini terletak pada penggunaan media visual interaktif berupa poster alur berwarna dan kartu kasus bergambar yang dirancang khusus untuk kader dengan tingkat pendidikan rendah. Pendekatan ini berbeda dengan pelatihan konvensional yang umumnya menggunakan metode ceramah dan modul teks (Jenita et al. 2023). Media visual interaktif memungkinkan kader belajar melalui pengulangan gambar, simulasi sederhana, dan asosiasi warna terhadap tingkat keparahan hipertensi, sehingga lebih mudah dipahami dan diingat. Selain itu, kegiatan ini juga mengintegrasikan pendekatan *learning by doing* melalui praktik langsung menggunakan kartu kasus, yang belum pernah diterapkan pada lokasi mitra sebelumnya. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan lansia dalam deteksi dini hipertensi melalui pelatihan berbasis media visual.



Gambar 1. Dokumentasi Pelatihan Deteksi Dini Hipertensi Berbasis Media Visual pada Kader Kesehatan Lansia di Wilayah Perdesaan

METODE PELAKSANAAN

Alat dan Bahan

Alat utama yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah lima unit tensimeter digital lengan Omron HEM-8712, dua unit stetoskop cadangan, dan satu unit proyektor portabel Acer C250i. Bahan khusus yang dirancang tim pengabdian meliputi lima lembar poster alur berwarna ukuran A1 yang memuat langkah pengukuran tekanan darah dengan kode warna (hijau normal, kuning prehipertensi, merah hipertensi) serta dua puluh set kartu kasus bergambar yang setiap setnya berisi sepuluh kartu skenario tekanan darah disertai ilustrasi kondisi pasien lansia. Bahan pendukung lainnya adalah lembar pre-test dan post-test, buku panduan saku bergambar, serta formulir pencatatan hasil pengukuran.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama tiga hari berturut-turut dengan durasi empat jam per hari (pukul 08.00–12.00 WIB) di Balai Desa setempat. Peserta berjumlah tiga puluh orang kader kesehatan lansia dari sepuluh posyandu di wilayah perdesaan Kabupaten Semarang. Pelatihan menggunakan pendekatan berbasis media visual interaktif yang difasilitasi oleh dua orang dosen dan dua orang mahasiswa keperawatan.

Pada hari pertama, kegiatan diawali dengan koordinasi tim bersama kepala puskesmas dan ketua kader, kemudian seluruh peserta mengerjakan pre-test berupa sepuluh soal pilihan ganda untuk mengukur pengetahuan awal tentang hipertensi dan prosedur pengukuran tekanan darah. Setelah itu, tim memaparkan tujuan kegiatan dan memperkenalkan seluruh media visual yang akan digunakan. Selanjutnya dilaksanakan pelatihan pengukuran tekanan darah menggunakan poster alur berwarna yang ditempel di papan tulis. Fasilitator menjelaskan langkah-langkah pengukuran yang dikaitkan dengan warna pada poster, kemudian peserta berlatih mengukur tekanan darah secara berpasangan di bawah bimbingan fasilitator.

Pada hari kedua, dilaksanakan pelatihan interpretasi hasil dan klasifikasi hipertensi menggunakan kartu kasus bergambar. Setiap peserta menerima satu set kartu kasus. Fasilitator membacakan skenario satu per satu, kemudian peserta diminta menunjukkan kartu bergambar yang sesuai dan menyebutkan klasifikasi hipertensi. Fasilitator memberikan umpan balik segera. Kegiatan diulang hingga seluruh sepuluh kartu kasus terselesaikan, kemudian peserta melakukan simulasi mandiri dengan bertukar kartu dan saling menguji.

Pada hari ketiga, dilaksanakan simulasi deteksi dini di posyandu tiruan yang menyiapkan tiga meja simulasi meliputi meja pendaftaran, meja pengukuran tekanan darah, dan meja interpretasi-rujukan. Setiap peserta bergiliran berperan sebagai kader, sementara mahasiswa berperan sebagai lansia dengan skenario tekanan darah berbeda (normal, prehipertensi, hipertensi stadium 1, hipertensi stadium 2). Kader melakukan pengukuran, mencatat hasil, menginterpretasikan, dan memutuskan perlu rujukan atau tidak, sementara fasilitator menilai menggunakan lembar ceklis keterampilan. Kegiatan diakhiri dengan post-test menggunakan soal yang sama dengan pre-test, rekapitulasi nilai, pemberian umpan balik kolektif, pembagian buku panduan saku bergambar, serta komitmen bersama untuk menerapkan hasil pelatihan di posyandu masing-masing.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 10–12 April 2025 di Balai Desa Banyukuning, Kabupaten Semarang. Peserta hadir sebanyak 30 orang kader kesehatan lansia (100% dari target). Kegiatan berlangsung dalam tiga hari dengan rincian hari pertama pelatihan pengukuran tekanan darah menggunakan poster alur berwarna, hari kedua pelatihan interpretasi hasil menggunakan kartu kasus bergambar, dan hari ketiga simulasi deteksi dini di posyandu tiruan serta evaluasi.

Tabel I menunjukkan hasil pre-test dan post-test pengetahuan kader tentang hipertensi dan prosedur pengukuran tekanan darah.

Tabel I. Distribusi skor pengetahuan kader sebelum dan sesudah pelatihan (N=30)

Variabel	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Rata-rata skor (0-100)	52,3	86,7	34,4
Kategori baik (≥ 75)	6 (20%)	27 (90%)	70%
Kategori cukup (60-74)	10 (33,3%)	3 (10%)	-23,3%

Kategori kurang (<60)	14 (46,7%)	0 (0%)	-46,7%
-----------------------	------------	--------	--------

Berdasarkan Tabel I, rata-rata skor pengetahuan kader meningkat sebesar 34,4 poin setelah mengikuti pelatihan. Proporsi kader dengan kategori pengetahuan baik melonjak dari hanya 20% menjadi 90%, sementara tidak ada satupun kader yang masih berada pada kategori kurang pada post-test. Hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan berbasis media visual efektif meningkatkan pemahaman kader tentang hipertensi.

Tabel II menunjukkan hasil penilaian keterampilan kader dalam pengukuran tekanan darah dan interpretasi hasil sebelum dan sesudah pelatihan.

Tabel II. Distribusi keterampilan kader sebelum dan sesudah pelatihan (N=30)

Aspek Keterampilan	Sebelum (n, %)	Sesudah (n, %)
Memasang manset dengan benar	28 (30%)	28 (93,3%)
Memosisikan lengan setinggi jantung	7 (23,3%)	27 (90%)
Membaca hasil pengukuran	10 (33,3%)	29 (96,7%)
Menginterpretasikan ke klasifikasi hipertensi	6 (20%)	26 (86,7%)
Memutuskan rujukan berdasarkan hasil	5 (16,7%)	25 (83,3%)

Berdasarkan Tabel II, seluruh aspek keterampilan menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah pelatihan. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek memutuskan rujukan (naik 66,6%) dan menginterpretasikan hasil (naik 66,7%). Sebelum pelatihan, lebih dari 80% kader tidak mampu memutuskan rujukan dengan benar, namun setelah pelatihan hanya sekitar 16,7% yang masih salah. Hal ini menunjukkan bahwa kartu kasus bergambar dan simulasi posyandu tiruan sangat efektif untuk melatih keterampilan prosedural kader.

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 52,3 menjadi 86,7 setelah pelatihan. Proporsi kader dengan pengetahuan baik meningkat dari 20% menjadi 90%, sementara tidak ada lagi kader dengan kategori kurang. Interpretasi dari temuan ini adalah bahwa media visual interaktif berupa poster alur berwarna dan kartu kasus bergambar efektif mentransfer pengetahuan prosedural kepada kader dengan latar belakang pendidikan rendah. Hal ini disebabkan oleh prinsip dual coding theory yang menyatakan bahwa informasi yang disajikan secara verbal dan visual secara bersamaan akan lebih mudah diingat dibandingkan teks saja (Pajriah & Budiman, 2017).

Perbandingan dengan berbagai kegiatan pengabdian yang telah dilakukan sebelumnya memperlihatkan adanya peningkatan hasil yang cukup signifikan dalam konteks intervensi berbasis media visual. Jika merujuk pada studi terdahulu, pendekatan konvensional yang mengandalkan metode ceramah serta distribusi modul berbasis teks cenderung memberikan dampak yang terbatas terhadap peningkatan kapasitas pengetahuan kader. Hal ini dapat dipahami karena metode tersebut lebih menuntut kemampuan literasi baca yang memadai, sementara karakteristik peserta di banyak wilayah masih beragam. Dalam kegiatan yang dianalisis saat ini, penggunaan media

visual terbukti mampu menjembatani keterbatasan tersebut secara lebih efektif. Peningkatan skor pengetahuan yang mencapai 34,4 poin menunjukkan adanya akselerasi pemahaman yang lebih kuat dibandingkan pendekatan tradisional. Selain itu, media visual memungkinkan proses pembelajaran berlangsung lebih interaktif dan kontekstual, sehingga peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga memaknainya secara lebih mendalam. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kuantitas pengetahuan, tetapi juga kualitas pemahaman yang dimiliki oleh kader.

Jika dibandingkan secara kuantitatif, selisih peningkatan antara pendekatan visual dan metode ceramah berbasis teks menunjukkan gap yang cukup mencolok. Studi sebelumnya yang hanya menghasilkan peningkatan sebesar 18,5 poin mengindikasikan adanya keterbatasan dalam efektivitas transfer pengetahuan. Sementara itu, capaian yang lebih tinggi dalam kegiatan ini menegaskan bahwa pemilihan media pembelajaran memiliki peran krusial dalam menentukan keberhasilan program. Faktor lain yang turut berkontribusi adalah kemampuan media visual dalam menyederhanakan konsep yang kompleks menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami. Hal ini sangat relevan terutama bagi kelompok sasaran yang memiliki latar belakang pendidikan beragam. Tidak hanya itu, penggunaan gambar, diagram, dan ilustrasi juga mampu meningkatkan retensi informasi dalam jangka waktu yang lebih panjang.

Temuan ini juga konsisten dengan berbagai kajian lain yang menyoroti pentingnya adaptasi metode pembelajaran terhadap karakteristik audiens, khususnya di wilayah perdesaan. Hambatan dalam memahami teks panjang seringkali menjadi kendala utama yang menghambat proses transfer pengetahuan secara optimal. Dalam kondisi seperti ini, alat bantu visual menjadi solusi yang lebih inklusif karena tidak bergantung sepenuhnya pada kemampuan membaca. Selain itu, pendekatan visual juga cenderung lebih menarik perhatian, sehingga meningkatkan motivasi belajar peserta selama kegiatan berlangsung. Keterlibatan aktif peserta yang lebih tinggi turut berkontribusi terhadap peningkatan hasil yang dicapai. Di sisi lain, media visual juga memungkinkan penyampaian pesan yang lebih konsisten karena informasi disajikan dalam format yang terstruktur dan mudah diikuti. Hal ini penting untuk memastikan bahwa seluruh peserta menerima pemahaman yang seragam.

Pada aspek keterampilan, peningkatan paling signifikan terjadi pada kemampuan memutuskan rujukan (dari 16,7% menjadi 83,3%) dan menginterpretasikan hasil (dari 20% menjadi 86,7%). Kartu kasus bergambar memberikan pengalaman belajar berbasis skenario nyata sehingga kader tidak hanya hafal prosedur tetapi juga mampu menerapkan dalam konteks berbeda. Simulasi posyandu tiruan memperkuat transfer belajar ke situasi sebenarnya karena melibatkan peran, umpan balik langsung, dan pengulangan.

Dibandingkan dengan Mulyani & Handayani (2022) yang melaporkan bahwa setelah pelatihan konvensional masih terdapat 40% kader salah dalam interpretasi hipertensi, kegiatan ini berhasil menekan angka kesalahan interpretasi menjadi hanya 13,3%. Keberhasilan ini disebabkan oleh penggunaan kode warna pada poster yang menciptakan asosiasi kuat: hijau untuk aman, kuning untuk waspada, merah untuk bahaya. Asosiasi warna tersebut mempermudah keputusan rujukan tanpa harus mengingat angka ambang batas secara persis.

Keterbatasan kegiatan ini adalah tidak adanya kelompok kontrol sehingga peningkatan yang terjadi tidak dapat dipastikan semata-mata akibat intervensi. Selain itu, evaluasi hanya dilakukan segera setelah pelatihan, belum mengukur retensi jangka panjang. Namun demikian, pembagian buku panduan saku bergambar di akhir kegiatan diharapkan menjadi alat bantu memori ketika kader kembali bertugas di posyandu masing-masing.

RENCANA TINDAK LANJUT

Rekomendasi dari kegiatan ini adalah pendampingan berkala setiap bulan selama tiga bulan ke depan oleh mahasiswa keperawatan yang bertugas di puskesmas setempat untuk memastikan keterampilan kader tetap terpelihara. Selain itu, poster alur berwarna perlu dipasang secara permanen di setiap posyandu lansia sebagai alat bantu visual saat bertugas. Tim pengabdian juga merekomendasikan pelatihan lanjutan bagi kader tentang pencatatan dan pelaporan hasil skrining menggunakan buku panduan saku bergambar yang telah dibagikan, serta pengintegrasian metode kartu kasus ke dalam kegiatan rutin posyandu melalui simulasi kasus setiap bulan. Untuk keberlanjutan program, puskesmas diharapkan menunjuk satu orang kader koordinator di setiap desa yang bertugas memantau dan mereplikasi pelatihan kepada kader baru.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan lansia dalam deteksi dini hipertensi melalui pelatihan berbasis media visual interaktif. Persoalan mitra berupa rendahnya kompetensi kader dalam pengukuran dan interpretasi tekanan darah dapat diatasi dengan solusi poster alur berwarna dan kartu kasus bergambar, yang diterapkan melalui metode demonstrasi, praktik berpasangan, dan simulasi posyandu tiruan selama tiga hari. Hasilnya menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar 34,4 poin serta peningkatan keterampilan pada seluruh aspek, dengan proporsi kader berpengetahuan baik naik dari 20% menjadi 90% dan kemampuan interpretasi hipertensi meningkat dari 20% menjadi 86,7%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, A., Iqbal, R., Islam, J. Y., Siddiquee, A. T., & Chowdhury, M. A. B. (2024). Evaluation of the World Health Organization-HEARTS hypertension control package in rural Bangladesh. *Global Heart*, 19(1).
- Afiatna, P., Maryanto, S., & Setyoningrum, U. (2024). Pelatihan kader dengan metode ceramah, demonstrasi dan simulasi terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu lansia di wilayah RW V Kelurahan Pudukpayung, Banyumanik Semarang. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, 5(2), 188-194.
- American Heart Association. (2020). Measuring blood pressure accurately. American Heart Association.
- Fatmawati, A., Mulyani, M., & Lusiani, E. (2020). Hubungan lamanya penggunaan alat kontrasepsi hormonal suntik tiga bulan dengan hipertensi. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 4(2), 21–29. <https://doi.org/10.33377/jkh.v4i2.77>
- Inagaki, Y., Hara, Y., Kobayashi, J., & Jimba, M. (2024). Task-sharing with community health workers to treat hypertension: A scoping review. *BMC Public Health*, 24, Article 2965.
- Islam, N. S., Wyatt, L. C., Patel, S. D., Shapiro, E., Tandon, S. D., Mukherji, B. R., & Trinh-Shevrin, C. (2023). Integrating community health workers into hypertension management and care. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 16(2), e009321.
- Jenita, Harefa, A. T., Pebriani, E., Hanafiah, Rukiyanto, B. A., & Sabur, F. (2023). Pemanfaatan teknologi dalam menunjang pembelajaran: Pelatihan interaktif dalam meningkatkan kualitas pendidikan. *Community Development Journal*, 4(6), 13121-13129.

- Kario, K., Okura, A., Hoshide, S., & Mogi, M. (2024). The WHO Global report 2023 on hypertension warning the emerging hypertension burden in globe and its treatment strategy. *Hypertension Research*, 47, 1099–1102.
- Kemenkes RI. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Bahaya hipertensi, upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mulyani, S., & Handayani, T. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah perdesaan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 17(2), 45-52.
- Muntner, P., Shimbo, D., Carey, R. M., Charleston, J. B., Gaillard, T., Misra, S., Myers, M. G., Ogedegbe, G., Schwartz, J. E., Townsend, R. R., Urbina, E. M., Viera, A. J., White, W. B., & Wright, J. T. (2019). Measurement of blood pressure in humans: A scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension*, 73(5), e35–e66. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000087>
- Pajriah, S., & Budiman, A. (2017). Pengaruh penerapan model pembelajaran dual coding terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sejarah (Studi penelitian kuasi eksperimen pada siswa kelas XI di SMA Informatika Ciamis). *Jurnal Artefak: History and Education*, 4(1), 77-86.
- Pitoy, F. F., Padaunan, E., & Kaligis, S. P. (2021). Pengetahuan dan sikap lansia terhadap hipertensi di Desa Tounetet Langowan. *Klabat Journal of Nursing*, 3(2), 1. <https://doi.org/10.37771/kjn.v3i2.57>
- Rahmawati, R., Bajorek, B. V., Ogle, S. J., & Gilmartin-Thomas, J. F. M. (2015). A community health worker-based program for elderly people with hypertension in Indonesia: A qualitative study, 2013. *Preventing Chronic Disease*, 12, E175. <https://doi.org/10.5888/pcd12.140530>
- Sihombing, F., & Tim Pengabdian. (2025). Improving health literacy of Posbindu cadres on hypertension prevention and control. *Jurnal Sehat Masada*, 19(1), 88–96.
- Silvianah, A., & Indrawati. (2024). Hubungan kepatuhan minum obat hipertensi dengan perubahan tekanan darah pada lansia di Posyandu Lansia. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 52-61.
- Widianti, A. T., & Tim Pengabdian. (2022). Peningkatan kapasitas kader posyandu lansia dalam edukasi dan deteksi dini hipertensi. *Jurnal Abdimas UMTAS*, 5(2), 120–128.
- World Health Organization. (2019). *HEARTS: Technical package for cardiovascular disease management in primary health care: Evidence-based treatment protocols*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *Global report on hypertension: The race against a silent killer*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2025). *Hypertension*. World Health Organization.