



Optimizing the role of health cadres in blood pressure monitoring in Kindingan Village, Hulu Sungai Tengah Regency

Rina Saputri[✉], Mohammad Basit, Ahmad Hidayat, Ali Rakhman Hakim, Fadhiyah

Noor Anisa

Universitas Sari Mulia, Banjarmasin, Indonesia

[✉] apt.rinasaputri@gmail.com

 <https://doi.org/10.31603/ce.12353>

Abstract

This community service aims to enhance the capacity of health cadres in Kindingan Village in blood pressure measurement using digital sphygmomanometers. The main problems faced by the service partners are the cadres' low understanding of sphygmomanometer usage, normal blood pressure limits, and pulse monitoring. This activity was conducted in several stages, namely theoretical training, practical training, and evaluation. The team provided grants in the form of 10 units of digital sphygmomanometers and 5 units of infant and adult weighing scales to support their role in community health monitoring. The training results showed a significant increase in the cadres' understanding and skills in accurately measuring blood pressure. The cadres are now able to understand normal blood pressure limits and utilize the pulse feature on the sphygmomanometers, and it is expected that this will improve the overall quality of community health monitoring, especially in the early detection of hypertension.

Keywords: Blood pressure; Digital sphygmomanometer; Health cadres

Optimalisasi peran kader kesehatan dalam pemantauan tekanan darah di Desa Kindingan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kader kesehatan di Desa Kindingan dalam pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital. Permasalahan utama yang dihadapi mitra pengabdian adalah rendahnya pemahaman kader dalam penggunaan tensimeter, batasan tekanan darah normal, serta pemantauan denyut nadi. Kegiatan ini dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu pelatihan teori, praktik, dan evaluasi. Tim memberikan hibah berupa 10 unit tensimeter digital dan 5 unit timbangan bayi dan dewasa untuk mendukung peran mereka dalam pemantauan kesehatan masyarakat. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan kader dalam mengukur tekanan darah secara akurat. Para kader kini mampu memahami batasan tekanan darah normal dan memanfaatkan fitur denyut nadi pada tensimeter serta diharapkan dapat meningkatkan kualitas pemantauan kesehatan masyarakat secara keseluruhan, khususnya dalam deteksi dini hipertensi.

Kata Kunci: Kader kesehatan; Tekanan darah; Tensimeter digital

Contributions to
SDGs

3 GOOD HEALTH
AND WELL-BEING



10 REDUCED
INEQUALITIES



Article History

Received: 21/09/24

Revised: 05/01/25

Accepted: 30/01/25

1. Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang banyak dialami oleh masyarakat Indonesia, baik di perkotaan maupun di pedesaan, dan penyakit ini tidak dapat disembuhkan, hanya bisa dikendalikan (García-de los Ríos et al., 2022; Khoroshikh, 2020; Kostis & Zusman, 2014; Nandhini, 2014; Padwal et al., 2016; Wahl & Tubbs, 2019). Kesadaran masyarakat desa untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin masih rendah, dan mereka cenderung memeriksakan diri hanya saat merasa sakit. Selain itu, akses yang terbatas atau jauhnya jarak ke fasilitas kesehatan seperti puskesmas turut menjadi hambatan bagi masyarakat desa untuk mendapatkan pemeriksaan rutin. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya pemahaman tentang hipertensi, termasuk di kalangan kader kesehatan yang pengetahuannya masih terbatas terkait penyakit ini (Patriyani et al., 2021; Saputri et al., 2024; Utari et al., 2022).

Kader kesehatan memiliki peran penting dalam mendukung sistem pelayanan kesehatan, terutama di tingkat komunitas seperti di desa-desa. Di wilayah pedesaan yang terbatas dalam akses fasilitas kesehatan, kader kesehatan bertindak sebagai perpanjangan tangan dari petugas medis untuk memantau kondisi kesehatan warga secara berkala, termasuk pengukuran tekanan darah (Mustaqimah et al., 2023).

Tekanan darah merupakan salah satu parameter penting dalam memantau kesehatan seseorang. Nilai tekanan darah yang tinggi atau rendah dapat mengindikasikan adanya masalah kesehatan seperti hipertensi atau hipotensi, yang jika tidak terdeteksi dan dikelola dengan baik, dapat menyebabkan komplikasi yang lebih serius (Hong & Shan, 2021; Ojha et al., 2022). Oleh karena itu, keterampilan dalam melakukan pengukuran tekanan darah yang benar sangat penting dimiliki oleh kader kesehatan di desa-desa (Saputri et al., 2024). Namun, di Desa Kindingan, berdasarkan observasi awal, ditemukan bahwa banyak kader yang belum menguasai cara penggunaan tensimeter digital dengan baik. Kader sering kali melakukan kesalahan dalam membaca hasil pengukuran, belum memahami batasan normal tekanan darah, serta tidak memanfaatkan fitur denyut nadi pada tensimeter untuk mendeteksi kelainan yang mungkin terjadi. Kondisi ini menimbulkan potensi bahaya karena kesalahan dalam interpretasi hasil pengukuran tekanan darah bisa berdampak pada diagnosis yang salah dan penanganan yang kurang tepat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kami menginisiasi program pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada kader kesehatan di Desa Kindingan mengenai penggunaan tensimeter digital yang benar, serta meningkatkan pemahaman mereka tentang nilai tekanan darah normal dan pentingnya memonitor denyut nadi. Sebagai langkah pendukung, kader juga difasilitasi dengan peralatan tambahan berupa timbangan bayi dan dewasa untuk mendukung fungsi kader dalam memantau kondisi kesehatan warga.

2. Metode

2.1. Tahap persiapan

Tahap ini dimulai pada bulan Maret untuk kegiatan koordinasi. Pada tahap ini, dilakukan koordinasi dengan perangkat desa dan kader kesehatan di Desa Kindingan

untuk menentukan waktu dan tempat pelaksanaan pelatihan. Sebanyak 37 Kader kesehatan dipilih untuk berpartisipasi dalam kegiatan kesehatan di desa.

2.2. Tahap pelatihan teori

Pelatihan teori dilaksanakan mulai bulan Agustus–September 2024 di Kantor Desa Kindingan. Pelatihan dimulai dengan sesi edukasi mengenai konsep dasar tekanan darah, meliputi apa itu tekanan darah, faktor yang memengaruhi, serta tanda-tanda hipertensi dan hipotensi. Dalam sesi ini, para kader diajarkan batasan normal tekanan darah, serta bagaimana membaca hasil pengukuran tensimeter digital secara akurat, termasuk fungsi denyut nadi yang ditampilkan oleh alat. Masing-masing kader diberikan modul, leaflet, dan lembar balik untuk mengoptimalkan pemahaman mereka (Saputri et al., 2023).

2.3. Tahap pelatihan praktik

Setelah memahami teori, kader melanjutkan pelatihan praktik yang dimulai pada bulan Oktober 2024. Praktik dilakukan secara langsung menggunakan tensimeter digital yang telah disediakan. Kader diberikan 10 unit tensimeter digital sebagai alat untuk praktik. Pelatihan ini dilakukan secara berulang agar para kader terbiasa dan tidak lagi keliru dalam menggunakan alat tersebut. Selain itu, pelatihan juga mencakup bagaimana cara menginterpretasi denyut nadi dan tekanan darah yang tinggi atau rendah, serta memberikan saran kepada masyarakat yang membutuhkan penanganan lebih lanjut (Saputri et al., 2023; Utari et al., 2022).

2.4. Tahap evaluasi

Evaluasi dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama dilaksanakan di kantor Desa Kindingan menggunakan simulasi pasien. Dalam kegiatan ini, kader diminta untuk mengukur tekanan darah dan denyut nadi pada simulasi pasien dengan skenario yang telah disiapkan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur kemampuan kader dalam menerapkan teori dan praktik secara mandiri. Tahap kedua dilaksanakan di masing-masing posyandu dan posbindu Desa Kindingan. Pada tahap ini, kader secara langsung melakukan pengukuran tekanan darah dan denyut nadi pada masyarakat. Evaluasi di lapangan ini bertujuan untuk memastikan kader mampu mengaplikasikan keterampilan mereka dalam situasi nyata (Saputri et al., 2023).

3. Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kader kesehatan di Desa Kindingan dalam melakukan pengukuran tekanan darah. Sebanyak 37 kader kesehatan terlibat dalam kegiatan pelatihan ini, di mana mereka dibekali pengetahuan serta keterampilan dasar mengenai teknik pengukuran tekanan darah yang benar menggunakan tensimeter digital. Untuk mendukung optimalisasi peran para kader dalam pemantauan kesehatan masyarakat, diberikan pula 10 unit tensimeter digital serta 5 unit timbangan bayi dan dewasa.

Sebelum pelatihan dilaksanakan, evaluasi awal menunjukkan bahwa banyak kader yang belum memahami cara pengukuran tekanan darah secara tepat. Mereka sering melakukan kesalahan, baik dalam pemasangan manset tensimeter maupun dalam membaca hasil tekanan darah yang ditunjukkan oleh alat. Selain itu, banyak kader yang belum menguasai batasan tekanan darah normal serta peran denyut nadi yang tertera pada tensimeter digital. Hal ini menyebabkan kurang maksimalnya pemantauan

kesehatan yang dilakukan oleh kader, terutama dalam mendeteksi dini hipertensi pada masyarakat.

Pelatihan memanfaatkan beberapa media edukasi, yaitu modul pembelajaran, leaflet hipertensi, dan lembar balik hipertensi (Gambar 1). Modul ini digunakan untuk memberikan materi teoretis tentang pengukuran tekanan darah yang benar, batasan tekanan darah normal, serta pentingnya memantau denyut nadi (Drawz et al., 2012; Falamaki et al., 2023; Meidert et al., 2019). Kader juga diperkenalkan dengan prosedur standar pemantauan tekanan darah, mulai dari posisi pasien yang ideal, pemasangan alat yang tepat, hingga membaca dan menginterpretasikan hasil dengan benar (Vischer & Burkard, 2017).



Gambar 1. Media edukasi: (A) modul pembelajaran, (B) leaflet hipertensi, dan (C) Lembar balik hipertensi

Pada sesi praktik, para kader menggunakan tensimeter digital yang telah disediakan untuk memastikan mereka mampu melakukan pengukuran tekanan darah secara mandiri (A'Court et al., 2011; Khosravi et al., 2022; Singha et al., 2019; Valler-Jones & Wedgbury, 2005). Proses pelaksanaan edukasi berupa pemberian teori dan pelatihan praktik terlihat pada Gambar 2.



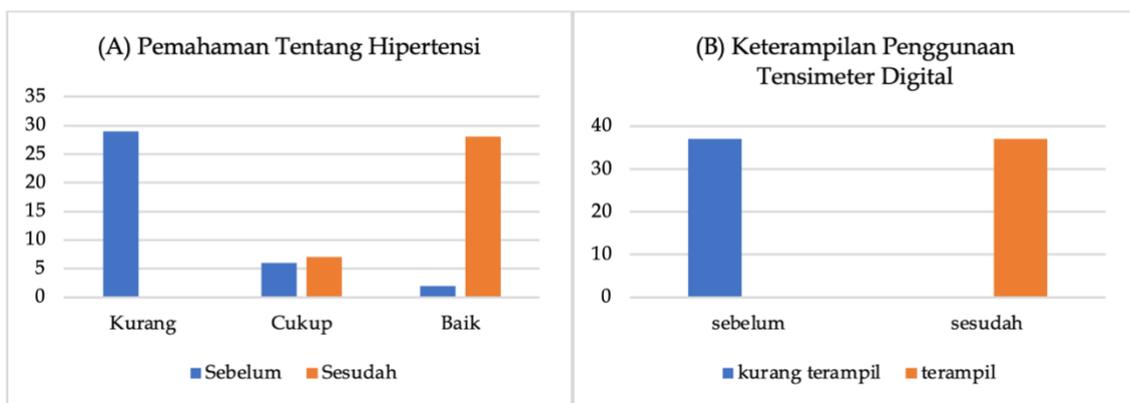
Gambar 2. Pelaksanaan edukasi berupa (A) pemberian teori dan (B) praktik penggunaan tensimeter

Pada akhir kegiatan, dilakukan evaluasi untuk menilai keberhasilan pelatihan. Evaluasi awal dilakukan di kantor Desa Kindingan menggunakan simulasi pasien (Gambar 3). Kader diminta mengukur tekanan darah dan denyut nadi pada simulasi pasien untuk menguji pemahaman dan keterampilan mereka. Selanjutnya, evaluasi lapangan dilakukan langsung di masing-masing posyandu dan posbindu Desa Kindingan, di mana kader mengukur tekanan darah masyarakat secara langsung.



Gambar 3. Evaluasi hasil pelatihan tahap 1 dan tahap 2

Lebih lanjut, hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan kader. Gambar 4A menunjukkan perubahan signifikan dalam pemahaman tentang hipertensi sebelum dan sesudah intervensi atau edukasi. Sebelum intervensi, mayoritas peserta memiliki pemahaman yang kurang tentang hipertensi, dengan jumlah lebih dari 25 orang. Hanya sedikit peserta yang memiliki pemahaman cukup, dan sangat sedikit yang memiliki pemahaman baik. Setelah intervensi, terjadi peningkatan pemahaman pada seluruh peserta. Jumlah peserta dengan pemahaman kurang menurun drastis hingga nol, yang berarti tidak ada lagi peserta dengan pemahaman rendah. Sementara itu, jumlah peserta dengan pemahaman cukup mengalami sedikit peningkatan, dan peningkatan paling signifikan terjadi pada kategori pemahaman baik, yang melonjak tajam hingga lebih dari 25 orang. Hasil ini menunjukkan bahwa 100% peserta mengalami peningkatan pemahaman setelah intervensi. Tidak ada satu pun peserta yang tetap berada pada kategori pemahaman kurang, menandakan bahwa edukasi yang diberikan sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman mereka tentang hipertensi.



Gambar 4. Hasil evaluasi: (A) pemahaman tentang hipertensi dan (B) keterampilan penggunaan tensimeter digital

Gambar 4B menunjukkan perubahan keterampilan penggunaan tensimeter digital sebelum dan sesudah intervensi atau pelatihan. Sebelum intervensi, seluruh peserta tergolong kurang terampil dalam menggunakan tensimeter digital, dengan jumlah lebih dari 35 orang. Tidak ada satu pun peserta yang masuk dalam kategori terampil sebelum diberikan pelatihan. Setelah intervensi, terjadi peningkatan keterampilan yang

signifikan. Seluruh peserta yang sebelumnya kurang terampil beralih menjadi terampil dalam menggunakan tensimeter digital. Hal ini terlihat dari pergeseran jumlah peserta dari kategori kurang terampil menjadi terampil secara keseluruhan. Hasil ini menunjukkan bahwa 100% peserta mengalami peningkatan keterampilan setelah diberikan pelatihan. Tidak ada lagi peserta yang tergolong kurang terampil, menandakan bahwa intervensi yang diberikan sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan penggunaan tensimeter digital.

Hasil dari pelatihan ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan para kader. Berdasarkan pengamatan pasca-pelatihan, para kader mampu mengukur tekanan darah dengan lebih akurat dibandingkan sebelum pelatihan. Mereka juga lebih memahami batasan tekanan darah normal, yaitu antara 120/80 mmHg hingga 140/90 mmHg, dan mengenali pentingnya denyut nadi sebagai indikator kesehatan jantung yang juga tertera pada alat tensimeter digital (Galešić et al., 2007; Souček, 2013). Para kader yang sebelumnya sering salah dalam membaca hasil tensimeter kini telah mampu menginterpretasikan hasil dengan lebih baik. Hasil evaluasi menggunakan lembar ceklist dan kuesioner, menunjukkan 100% kader mengalami peningkatan pemahaman dan keterampilan dalam pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital. Hasil evaluasi menunjukkan para kader kini mampu memahami batasan tekanan darah normal dan memanfaatkan fitur denyut nadi pada tensimeter.

Tidak hanya itu, dengan adanya alat-alat kesehatan seperti tensimeter digital dan timbangan bayi serta dewasa yang disediakan, para kader diharapkan dapat melakukan pemantauan kesehatan masyarakat secara lebih komprehensif. Pemantauan tekanan darah yang lebih teratur dan akurat ini diharapkan dapat mendeteksi dini kondisi hipertensi pada warga desa, sehingga intervensi medis dapat dilakukan lebih cepat dan tepat (Saputri et al., 2023; Utari et al., 2022). Selain hipertensi, kader juga memiliki peran penting dalam pemantauan pertumbuhan bayi melalui penggunaan timbangan yang telah disediakan, yang merupakan langkah penting dalam mendukung kesehatan ibu dan anak di desa.

Pelatihan ini juga berdampak positif terhadap peningkatan rasa percaya diri kader dalam menjalankan tugas mereka sebagai penggerak kesehatan di masyarakat. Mereka tidak hanya lebih paham dalam hal teknis pengukuran tekanan darah, tetapi juga menjadi lebih termotivasi untuk aktif dalam pemantauan kesehatan warga. Kesadaran akan pentingnya deteksi dini penyakit seperti hipertensi menjadi salah satu poin penting yang ditekankan selama pelatihan, sehingga para kader dapat memberikan edukasi yang lebih baik kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga tekanan darah yang stabil dan memantau denyut nadi.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan kapasitas kader kesehatan di Desa Kindingan. Kader yang sebelumnya kurang memahami teknik pengukuran tekanan darah dan batasan-batasan nilai normal kini telah memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Dampak jangka panjang yang diharapkan dari pelatihan ini adalah peningkatan kualitas kesehatan masyarakat Desa Kindingan, di mana para kader dapat berperan lebih aktif dalam deteksi dini penyakit, khususnya hipertensi, serta mendukung upaya pencegahan penyakit melalui pemantauan rutin tekanan darah dan edukasi kesehatan yang lebih baik.

4. Kesimpulan

Pelatihan pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital yang dilakukan di Desa Kindingan berhasil meningkatkan kapasitas kader kesehatan desa. Para kader tidak hanya lebih terampil dalam menggunakan alat, tetapi juga memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai tekanan darah normal dan pentingnya pemantauan denyut nadi. Penggunaan timbangan bayi dan dewasa juga semakin mendukung upaya kader dalam memberikan layanan kesehatan yang komprehensif kepada masyarakat. Diharapkan, kegiatan serupa dapat terus dilakukan secara berkesinambungan untuk menjaga kualitas pelayanan kesehatan di tingkat desa.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sari Mulia yang telah memfasilitasi sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik. Tak lupa, kami sampaikan apresiasi kepada perangkat Desa Kindingan dan para kader kesehatan yang telah berkontribusi aktif selama kegiatan ini berlangsung. Dukungan, kerja sama, dan partisipasi dari semua pihak telah menjadi kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan pengabdian ini. Semoga kerja sama ini terus terjalin dalam upaya meningkatkan kesehatan masyarakat di masa yang akan datang.

Kontribusi Penulis

Pelaksana Kegiatan: RS, MB, AH, ARH, FNS; Penyiapan artikel: RS, MB; Analisis dampak pengabdian: AH, ARH; Penyajian hasil pengabdian: RNS; Revisi artikel: RS.

Konflik Kepentingan

Seluruh penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan finansial atau non-finansial yang terkait dengan artikel ini.

Pendanaan

Kegiatan dan publikasi dibiayai oleh DRTPM Kemendikbudristek melalui Hibah tahun anggaran 2024.

Daftar Pustaka

- A'Court, C., Stevens, R., Sanders, S., Ward, A., McManus, R., & Heneghan, C. (2011). Type and accuracy of sphygmomanometers in primary care: A cross-sectional observational study. *British Journal of General Practice*, 61(590), e598–e603. <https://doi.org/10.3399/bjgp11X593884>
- Drawz, P. E., Abdalla, M., & Rahman, M. (2012). Blood pressure measurement: Clinic, home, ambulatory, and beyond. *American Journal of Kidney Diseases*, 60(3), 449–462. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2012.01.026>

- Falamaki, K., Bevand, A., Dobretz, K., & Ehret, G. (2023). Unattended automated blood pressure measurement: a valuable tool for the physician. *Revue Medicale Suisse*, 19(828), 1038–1040. <https://doi.org/10.53738/REVMED.2023.19.828.1038>
- Galešić, K., Božić, B., & Durlen, I. (2007). Does high normal blood pressure require treatment? *Medicus*, 16(2), 185–187.
- García-de los Ríos, C., Roa-Chamorro, R., Torres-Quintero, L., & González-Bustos, P. (2022). Hypertension secondary to abdominal mass. *Hipertension y Riesgo Vascular*, 39(1), 46–48. <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2021.07.002>
- Hong, D., & Shan, W. (2021). Improvement in hypertension management with pharmacological and non-pharmacological approaches: Current perspectives. *Current Pharmaceutical Design*, 27(4), 548–555. <https://doi.org/10.2174/1381612826666200922153045>
- Khoroshikh, L. V. (2020). Hypertensive crisis: recent evidence and review of the literature. *Creative Cardiology*, 14(1), 58–70. <https://doi.org/10.24022/1997-3187-2020-14-1-58-70>
- Khosravi, A., Behjati, M., Mansouri, A., Jozan, M., Mohammadifard, N., Taheri, M., Khodarahmi, S., Ansari, R., Mansouri, M. H., Mansouri, P., & Sarrafzadegan, N. (2022). Evaluation of correlation between digital vs. mercury sphygmomanometer in a middle-income country: The role of socio-economic situation. *Clinical and Experimental Hypertension*, 44(2), 113–118. <https://doi.org/10.1080/10641963.2021.1999047>
- Kostis, W. J., & Zusman, R. M. (2014). Hypertension. In *MGH Cardiology Board Review* (pp. 86–104). https://doi.org/10.1007/978-1-4471-4483-0_5
- Meidert, A. S., Briegel, J., & Saugel, B. (2019). Principles and pitfalls of arterial blood pressure measurement. *Anaesthetist*, 68(9), 637–650. <https://doi.org/10.1007/s00101-019-0614-y>
- Mustaqimah, M., Lestari, Y. P., Anisa, F. N., Karinda, N. A., Evana, N. Q., Zulianur, R. A., Maharani, S. A., Saputri, R., Hakim, A. R., Diyanti, & Lestari, A. (2023). Pemberdayaan Kader Kesehatan Dalam Upaya Pengendalian Hipertensi Di Desa Sungai Batang Ilir RT.02. *Majalah Cendekia Mengabdikan*, 1(4), 260–263. <https://doi.org/10.63004/mcm.v1i4.300>
- Nandhini, S. (2014). Essential hypertension –A review article. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(9), 305–307.
- Ojha, U., Ruddaraju, S., Sabapathy, N., Ravindran, V., Worapongsatitaya, P., Haq, J., Mohammed, R., & Patel, V. (2022). Current and Emerging Classes of Pharmacological Agents for the Management of Hypertension. *American Journal of Cardiovascular Drugs*, 22(3), 271–285. <https://doi.org/10.1007/s40256-021-00510-9>
- Padwal, R., Hackam, D., Khan, N., & Tobe, S. (2016). Primary prevention of CVD: modification of diet in people with hypertension. *BMJ Clinical Evidence*, 2016.
- Patriyani, R. E. H., Rohimah, Y. T., & Rahayu, S. (2021). Empowerment of hypertension care communities as efforts to control hypertension in Mojosoongo, Surakarta City. *Community Empowerment*, 6(5), 783–787. <https://doi.org/10.31603/ce.4441>
- Saputri, R., Hakim, A. R., Mustaqimah, Savitri, A. S., Ujuldah, A., Damayanti, A., Defitamira, O., Sari, R. N., & Vania, R. A. (2023). Pendidikan Tentang Hipertensi Dan Pelatihan Menggunakan Alat Tensimeter Digital Bagi Kader Kesehatan Desa Sungai Rangas Tengah. *Majalah Cendekia Mengabdikan*, 1(2), 52–56. <https://doi.org/10.63004/mcm.v1i2.142>

- Saputri, R., Holilah, S. N., Raudhatul Jannah, G., Amanah, N., Mustaqimah, & Hakim, A. R. (2024). Pemberdayaan Kader Kesehatan Desa Sungai Rangas Tengah Melalui Pemberian Pendidikan Tentang Hipertensi. *Majalah Cendekia Mengabdi*, 2(1), 51–55. <https://doi.org/10.63004/mcm.v2i1.363>
- Singha, S. K., Sarkar, K., & Ahmad, M. (2019). An Easy Approach to Develop a Digital Blood Pressure Meter. *2nd International Conference on Electrical, Computer and Communication Engineering, ECCE* 2019. <https://doi.org/10.1109/ECACE.2019.8679246>
- Souček, M. (2013). Where is the treatment of hypertension heading? *Vnitřní Lekarství*, 59(8), 720–723.
- Utari, D., Maharani, F. T., & Fitri, A. M. (2022). Peci Tensi: Public education efforts on the dangers of hypertension in Cipayung Urban Village, West Java. *Community Empowerment*, 7(7), 1130–1135. <https://doi.org/10.31603/ce.5790>
- Valler-Jones, T., & Wedgbury, K. (2005). Measuring blood pressure using the mercury sphygmomanometer. *British Journal of Nursing (Mark Allen Publishing)*, 14(3), 145–150. <https://doi.org/10.12968/bjon.2005.14.3.17519>
- Vischer, A. S., & Burkard, T. (2017). Principles of blood pressure measurement – current techniques, office vs ambulatory blood pressure measurement. In *Advances in Experimental Medicine and Biology* (Vol. 956, pp. 85–96). https://doi.org/10.1007/5584_2016_49
- Wahl, L., & Tubbs, R. S. (2019). A review of the clinical anatomy of hypertension. *Clinical Anatomy*, 32(5), 678–681. <https://doi.org/10.1002/ca.23369>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)
