

OPTIMALISASI PEDOMAN DIET DAN POLA HIDUP SEHAT PENDERITA HIPERTENSI MELALUI PROLANIS

Ika Sumiyarsi Sukamto^{1,*}, Maulana M. Sirojuddin Abbas², Maharani Nadia Andarini³, Nada Nabilah⁴, Pratiwi Perwirati Nurlaeli Putri⁵, Yusron Kurniawan Rusdianto⁶

Universitas Sebelas Maret, Indonesia

ikasumiyarsi@staff.uns.ac.id

Diserahkan tanggal 08 Agustus 2025 | Diterima tanggal 08 Agustus 2025 | Diterbitkan tanggal 31 Desember 2025

Abstract:

Hypertension is a non-communicable disease that develops gradually and requires long-term management. The Prolanis program is implemented as a promotive and preventive effort to control this condition. This study aims to evaluate the improvement in knowledge of hypertensive patients after being given education on a healthy lifestyle. The activity was conducted at the Multipurpose Hall of RW 20, within the working area of Ngoresan Public Health Center, Surakarta City, using a pre-experimental one-group pre-test and post-test design. The intervention involved counseling sessions, educational leaflets, and interactive discussions provided to 30 Prolanis participants. The Wilcoxon test results showed a significant increase in knowledge after the intervention ($p < 0.05$). A total of 26 respondents showed an increase in post-test scores, while 4 remained the same. These findings indicate that counseling-based education is effective in enhancing the knowledge and attitudes of hypertensive patients, and supports disease control through lifestyle changes.

Keywords: Health Education, Hypertension, Knowledge, Healthy Lifestyle, Prolanis

Abstrak:

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang berkembang perlahan dan memerlukan penanganan jangka panjang. Program Prolanis diterapkan sebagai upaya promotif dan preventif untuk mengendalikan kondisi ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan penderita hipertensi setelah diberikan edukasi mengenai pola hidup sehat. Kegiatan dilakukan di Gedung Serbaguna RW 20 wilayah kerja Puskesmas Ngoresan, Kota Surakarta, dengan menggunakan desain pre-eksperimental one group pre-test dan post-test. Intervensi berupa penyuluhan, leaflet edukatif, dan diskusi interaktif diberikan kepada 30 peserta Prolanis. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan setelah intervensi ($p < 0,05$). Sebanyak 26 responden mengalami peningkatan nilai post-test, sementara 4 responden tetap. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis penyuluhan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap penderita hipertensi, serta mendukung pengendalian penyakit melalui perubahan pola hidup sehat.

Kata Kunci: Edukasi Kesehatan, Hipertensi, Pengetahuan, Pola Hidup Sehat, Prolanis

Copyright © 2025, Author

This is an open-access article under the [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



PENDAHULUAN

Menurut BPJS Kesehatan (2015), Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) merupakan salah satu bentuk program layanan kesehatan yang dirancang oleh pemerintah dan dilaksanakan secara intensif dengan melibatkan keaktifan peserta dalam prosesnya. Penyakit kronis termasuk jenis Penyakit Tidak Menular (PTM) yang berkembang perlahan dan memerlukan penanganan jangka panjang sebagai contoh utamanya seperti hipertensi. Menurut WHO (2021) mencatat sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30 tahun sampai 79 tahun yang hidup dengan hipertensi, dan sekitar 46% dari mereka tidak menyadari kondisi tersebut. Di Kota Surakarta menurut data profil Dinas Kesehatan pada tahun 2023 dilaporkan penyakit hipertensi masih menepati proporsi terbesar dari penyakit tidak menular sebesar 78,65%. Puskesmas Ngoresan di wilayah Kecamatan Jebres, Kota Surakarta berada di urutan kedua dalam jumlah penderita hipertensi dengan 83 kasus baru tercatat selama sembilan bulan pertama tahun 2018 (Nurlaela et al., 2023).

Faktor risiko hipertensi dibagi menjadi 2 golongan yaitu hipertensi yang tidak dapat diubah dan hipertensi yang dapat diubah. Faktor risiko hipertensi yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan dan riwayat keluarga. Sedangkan faktor risiko hipertensi yang dapat diubah pola hidup sehat seperti status gizi, merokok, aktifitas fisik, konsumsi alkohol, konsumsi garam dan konsumsi makanan tinggi lemak (Rusdi & Isnawati, 2009). Dalam upaya mengatur pola hidup, salah satu strategi yang krusial adalah mengurangi asupan garam atau menerapkan pola makan dengan kadar garam yang rendah. Diet rendah garam menjadi aspek penting dalam penanganan hipertensi. Pembatasan konsumsi natrium melalui pola makan ini merupakan metode yang efektif untuk membantu mengendalikan tekanan darah (Nuraini, 2015). Selain itu, dukungan dari keluarga berperan besar dalam meningkatkan pengetahuan serta membentuk sikap positif penderita hipertensi (Susanto & Purwantiningrum, 2022).

Pengetahuan memiliki peran penting dalam membantu penderita hipertensi untuk mencegah kekambuhan dan menghindari komplikasi. Pengetahuan diperoleh dari proses menerima dan memahami informasi melalui pancaindra seseorang (Basri et al., 2022). Hubungan antara pengetahuan dan sikap menunjukkan korelasi positif, di mana peningkatan pengetahuan sering kali diikuti oleh tingkat kepatuhan yang lebih tinggi. Pemahaman yang baik mencakup kesadaran akan pentingnya, manfaat, dan tujuan dari menjalani diet hipertensi secara konsisten. Pengetahuan yang cukup tidak hanya bersumber dari pendidikan formal, tetapi juga dapat diperoleh melalui pengalaman individu. Berdasarkan hasil penelitian dan pengalaman, perilaku yang dilandasi oleh pengetahuan cenderung lebih stabil dan berkelanjutan dibandingkan dengan perilaku yang tidak berbasis pengetahuan (Oktaria et al., 2023).

Berdasarkan masalah tersebut, maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui tingkat pengetahuan prolanis setelah diberikan edukasi dan pola hidup kepada pengidap hipertensi. Faktor yang terkait dengan timbulnya hipertensi mendorong perlunya meningkatkan upaya pengendalian serta menggalakkan promosi kesehatan. Promosi kesehatan pada individu yang menderita hipertensi memiliki dampak yang signifikan dalam mencegah dan mengontrol kondisi hipertensi. Berdasarkan survey yang dilakukan di Puskesmas Ngoresan Kota Surakarta bahwa penyakit hipertensi termasuk penyakit yang banyak dialami oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengetahuan dan sikap dengan kejadian hipertensi.

METODOLOGI PENELITIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Ngoresan dalam lingkungan kerja Puskesmas Ngoresan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, pre-eksperimental one group pre-test dan post-test yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan prolanis sebelum dan setelah diberikan edukasi pola hidup kepada pengidap hipertensi di Puskesmas Ngoresan Kabupaten Jebres. Metode yang digunakan

dalam kegiatan ini adalah metode edukatif berbasis penyuluhan dengan pendekatan interaktif melalui pemberian leaflet, diskusi, dan evaluasi tertulis.

Sasaran pada kegiatan pengabdian masyarakat ini antara lain Prolanis masyarakat RW 20 di Gedung Serbaguna RW 20 di sekitar wilayah kerja Puskesmas Ngoresan Kecamatan Jebres, Jawa Tengah yang dipilih secara purposif berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Surakarta pada tahun 2024 dan 2025 menunjukkan adanya peningkatan prevalensi hipertensi di wilayah tersebut. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 14 Mei 2025, setelah dilakukan koordinasi dengan Kepala Puskesmas Ngoresan dan koordinator yang bertanggung jawab atas pelaksanaan prolanis.

Jumlah peserta dalam kegiatan ini sebanyak 30 orang penderita hipertensi dengan latar belakang pekerjaan swasta dan Ibu Rumah Tangga dengan responden pralansia dan lansia pada kelompok usia ≥ 50 tahun. Kegiatan diawali dengan pengisian kuesioner pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta mengenai pengetahuan dasar, sikap, perilaku dan pola hidup sehat pada penderita hipertensi. Selanjutnya, peserta diberikan intervensi berupa leaflet edukasi penyuluhan yang membahas pentingnya pola hidup sehat pada penderita hipertensi dan diikuti dengan dengan sesi tanya jawab interaktif untuk memperdalam pemahaman peserta bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta penyuluhan edukasi. Setelah sesi edukasi selesai, peserta mengisi kuesioner post-test Jumlah item pertanyaan masing-masing pre-test dan post-test hipertensi berjumlah 15 pertanyaan dengan indikator pengetahuan dasar, sikap, perilaku, dan pola hidup. Masing-masing jawaban responden diberikan poin Ya=2 dan Tidak=1 pada setiap item pertanyaan. Instrumen kuesioner yang digunakan dalam pre-test dan post-test telah divalidasi secara sederhana oleh tim pelaksana agar sesuai dengan materi yang diberikan. Setelah mengumpulkan dan melakukan tabulasi data penelitian, kemudian dilakukan uji statistik normalitas menggunakan SPSS versi 25.0 dengan menggunakan perhitungan model Shapiro-Wilk. Kriteria normalitas ditentukan dengan melihat nilai signifikansi (p) apabila $p \text{ value} > 0.05$ pada output uji tersebut maka data dikatakan normal, jika $p \text{ value} < 0.05$ maka dikatakan data yang terdistribusi tidak normal.

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pola hidup sehat pada penderita hipertensi telah berhasil dilaksanakan di Gedung Serbaguna RT 20 wilayah Puskesmas Ngoresan Kota Surakarta Jawa Tengah. Kegiatan ini tidak hanya melibatkan edukasi langsung melalui leaflet penyuluhan dan sesi diskusi, tetapi juga diukur efektivitasnya melalui pengujian pengetahuan awal dan akhir (*pre-test* dan *post-test*).

Tabel 1. Uji Normalitas Data *Pre-test* dan *Post-test*

	Uji Normalitas Shapiro Wilk	Keterangan
Pre-test	0,024	Tidak Normal
Post-test	0,014	Tidak Normal

Berdasarkan Tabel 1 uji normalitas data *pre-test* dan *post-test* dapat diketahui uji normalitas terhadap data *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah responden kurang dari 50 orang ($n = 30$). Berdasarkan hasil uji *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,024 untuk data *pre-test* dan 0,014 untuk data *post-test*. Karena kedua nilai $p \text{ value} < 0,05$

maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data tidak normal. Oleh karena itu, analisis data selanjutnya dilakukan menggunakan uji non parametrik, yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Tabel 2. *Wilcoxon Signed Ranks Test*

posttest - preteset	
Z	-4,513 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

Berdasarkan Tabel 2 uji non parametrik, yaitu dengan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* hasil analisis menunjukkan bahwa dari 30 responden sebanyak 26 responden mengalami peningkatan skor (*post-test* > *pre-test*) dan 4 responden memiliki skor yang sama antara *pre-test* dan *post-test*, sementara nilai Z sebesar -4,513 dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,000 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan secara statistik antara hasil *pre-test* dan *post-test* ($p < 0,05$). Nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan responden setelah diberikan edukasi berbasis penyuluhan mengenai risiko hipertensi pada lansia. Data demografis penderita hipertensi yang diperoleh melalui proses pengumpulan kuesioner mencakup informasi tentang usia, jenis kelamin, dan pekerjaan, yang dapat diobservasi pada bagian berikut ini:

Tabel 3. Karakteristik Subjek Prolanis Hipertensi Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah (Orang)	Persentase
1.	Swasta	7	23.37%
2.	IRT	23	77.66%
	TOTAL	30	100%

Berdasarkan Tabel 3 karakteristik pekerjaan dengan kategori swasta berjumlah 7 orang (23.37%) dan didapat pekerjaan Ibu Rumah Tanga (IRT) berjumlah 23 orang (77.66%) dengan total 30 orang (100%) perempuan dan laki-laki. Dengan demikian seseorang yang tidak bekerja atau ibu rumah tangga memiliki kemungkinan untuk menderita hipertensi yang disebabkan kurangnya aktifitas fisik yang kurang aktif atau aktifitas fisik ringan (Turana et al, 2021). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Purqoti & Ningsih, 2019) yang menunjukkan 45.45% (n=15) responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) memiliki *grade* hipertensi lebih tinggi. Kurangnya pengetahuan mengenai bahaya dan faktor risiko hipertensi pada perempuan juga meningkatkan terjadinya tekanan darah tinggi pada sebagian besar Ibu Rumah Tangga (IRT) (Ali et al., 2020).

Tabel 4. Karakteristik Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase
1.	Laki-laki	2	6.67%
2.	Perempuan	28	93.33%
	TOTAL	30	100%

Berdasarkan Tabel 4 karakteristik jenis kelamin dengan hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi menunjukkan yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 28 orang (93.33%) lebih banyak mengalami hipertensi daripada responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 2 orang (6.67%). Hasil ini sejalan dengan studi oleh (Chapman et al., 2023) yang menyebutkan lebih dari 40% perempuan pasca *menopause* mengalami peningkatan tekanan darah dan angka hipertensi terus meningkat seiring bertambahnya usia. Perempuan dengan *menopause* terdapat peningkatan risiko sebesar 10% yang dipicu oleh peningkatan vasokonstriktor yang berhubungan dengan *angiotensinogen* (Anagnostis et al., 2020). Dalam hal ini perempuan yang menginjak usia lebih dari 45 tahun lebih berisiko mengalami hipertensi dibandingkan laki-laki karena terdapat perubahan hormon.

Tabel 5. Karakteristik Subjek Prolanis Hipertensi Berdasarkan Umur

No	Umur	Jumlah (Orang)	Persentase
1.	50-55 tahun	6	20%
2.	56-60 tahun	4	13.33%
3.	>60 tahun	20	66.67%
	TOTAL	30	100%

Berdasarkan Tabel 5 karakteristik umur pada penelitian ini usia berhubungan dengan kejadian hipertensi, dikarenakan responden lebih banyak yang berusia ≥ 40 tahun. Usia ≥ 40 tahun meningkatkan terjadinya hipertensi dikarenakan adanya perubahan alamiah dalam tubuh yang mempengaruhi elastisitas pembuluh darah berkurang dan penurunan daya tahan tubuh, semakin bertambahnya usia karena proses penuaan yang menyebabkan seseorang rentan terhadap penyakit. Hubungan usia dengan kejadian hipertensi yang usianya 50-55 tahun berjumlah 6 orang (20%), usia 56-60 tahun berjumlah 4 orang (13.33%) dan usia >60 tahun berjumlah 20 orang (66.67%). Hal ini juga sejalan dengan studi oleh (Leszczak et al., 2024) yang menyebutkan bahwa lebih dari 60% lansia dengan usia diatas 60 tahun lebih berisiko menderita hipertensi karena mekanisme pengaturan tekanan darah oleh hormon tertentu seperti sistem *renin-angiotensin-aldosteron* kurang efektif pada lansia.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dalam bentuk edukasi dan pelatihan peningkatan pengetahuan prolansis kelompok hipertensi di lingkungan kerja Puskesmas Ngorenan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran peserta yaitu pada kelompok prolansis hipertensi menunjukkan hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan secara statistik, dengan rata-rata skor post-test meningkat sebesar 9.46% dibandingkan pre-test ($p < 0,05$)

Faktor-faktor yang memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi meliputi usia, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, riwayat keluarga, dan status gizi. Sementara itu, jenis kelamin, kebiasaan merokok, dan aktivitas fisik tidak menunjukkan keterkaitan yang signifikan dengan kejadian hipertensi. Puskesmas diharapkan dapat meningkatkan kegiatan dan penyampaian informasi mengenai faktor risiko hipertensi melalui upaya edukatif, seperti penyuluhan kepada masyarakat untuk mencegah hipertensi maupun penyakit tidak menular lainnya. Selain itu, masyarakat juga didorong untuk lebih sadar dalam mengubah gaya hidup menuju pola hidup sehat guna mencegah terjadinya komplikasi. Langkah-langkah yang disarankan antara lain melakukan aktivitas fisik sedang atau olahraga secara rutin minimal 30 menit per hari dan menjaga berat badan ideal.

Program edukasi khususnya untuk lansia dengan penderita hipertensi perlu diimplementasikan untuk skala yang lebih luas lagi melalui posyandu lansia. Walaupun hipertensi merupakan penyakit dengan penderita terbanyak ditemui namun ada beberapa penderita khususnya lansia yang masih belum mengetahui tentang faktor-faktor yang menjadi penyebab, makanan atau minuman yang harus dikurangi konsumsinya, atau dapat mengobati dengan jamu-jamuan herbal. Peneliti mengharapkan pada penelitian selanjutnya lebih menekankan pada pemberian edukasi hipertensi yang lengkap dari hipertensi secara umum hingga secara spesifik meneliti pada kelompok tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. A., Anggita, G. M., Sugiarto, Rahayu, S., Yang, C. E., Tran, P. D. A., Kongchulagu, N., & Pangestu, B. (2020). A Cross-sectional Study of Nutritional Status and Cardiovascular Health Status among Housewives in Tegal Regency, Central Java. *Kemas*, 16(1), 146–153. <https://doi.org/10.15294/kemas.v16i1.25370>
- Anagnostis, P., Theocharis, P., Lallas, K., Konstantis, G., Mastrogiannis, K., Bosdou, J. K., Lambrinouadaki, I., Stevenson, J. C., & Goulis, D. G. (2020). Early menopause is associated with increased risk of arterial hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Maturitas*, 135(November 2019), 74–79. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.03.006>
- Anggara, F. H., & Prayitno, N. (2012). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 20-25.
- Basri M, Rahmatia S, K B, Oktaviani Akbar NA. 2022. Relaksasi Otot Progresif Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 455–464. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.811>.
- Bergman, Lina, et al. “Validity and Reliability of the Swedish Versions of the HLS-EU-Q16 and HLS-EU-Q6 Questionnaires.” *BMC Public Health*, vol. 23, no. 1, (2023), pp. 1–9, <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15519-9>.
- BPJS. *Panduan Praktis Prolansis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis)*. BPJS Kesehatan. 2015
- Chapman, N., Ching, S. M., Konradi, A. O., Nuyt, A. M., Khan, T., Twumasi-Ankrah, B., Cho, E. J., Schutte, A. E., Touyz, R. M., Steckelings, U. M., & Brewster, L. M. (2023). Arterial

- Hypertension in Women: State of the Art and Knowledge Gaps. *Hypertension*, 80(6), 1140–1149. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20448>
- Chawla, S. S., Kaur, S., Bharti, A., Garg, R., Kaur, M., Soin, D., Ghosh, A., & Pal, R. (2019). Impact of health education on knowledge, attitude, practices and glycemc control in type 2 diabetes mellitus. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(1), 261. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_228_18
- Chowdhury, S., & Chakraborty, P. pratim. (2017). Universal health coverage - There is more to it than meets the eye. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), 169–170. <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>
- Fatharani Maulidina, Nanny H., Izza S. (2019). *Factors Associated with Hypertension in The Working Area Health Center of Jati Lubur Bekasi*. (Vol. 4, Issue 1).
- Hsieh, Meng Hsueh, et al. “Validation of Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ) in the Taiwanese Population — Concurrent Validity with Diabetes-Specific Quality of Life Questionnaire Module.” *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, vol. 15, 2022, pp. 2391–403, <https://doi.org/10.2147/DMSO.S369552>.
- Januaritiningtyas. (2018). *Trend dan Prevalensi Diabetes Tipe 2 Di Kota Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Kandeger, A., Guler, H. A., Egilmez, U., & Guler, O. (2018). Major depressive disorder comorbid severe hydrocephalus caused by Arnold – Chiari malformation Does exposure to a seclusion and restraint event during clerkship influence medical student ’ s attitudes toward psychiatry ? *Indian Journal of Psychiatry*, 59(4), 2017–2018. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJP_sychiatry
- Leszczak, J., Czenczek-Lewandowska, E., Asif, M., Baran, J., Mazur, A., & Wyszyńska, J. (2024). Risk factors and prevalence of hypertension in older adults from south-eastern Poland: an observational study. *Scientific Reports*, 14(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52009-3>
- Nurhayati, I., Sukmaningtyas, R. D., Zakiya, N., Handayani, F., Dewi, V., Program, S., Keperawatan, S. D.-3, & Mamba’, S. (2023). *Pengabdian Masyarakat Pendidikan Kesehatan Tentang Penyakit Diabetes Melitus Dalam Upaya Pencegahan Diabetes Melitus Pada Masyarakat Di Dukuh Gunung Pucangan, Kartasura, Sukoharjo*. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PSNPKM>
- Nuraini B. 2015. Risk Factors of Hypertension. *Jurnal Majority*. 4(5):10-19. <https://juku.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/602>.
- Nurlaela, E. S., Purwanti, O. S., Keperawatan, departemen, & Bedah, M. (2023). Pengaruh Strategi Problem Focused Coping Terhadap Distress Pada Penyandang Diabetes Melitus. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 13(1), 31–39.
- Oktaria M, Hardono H, Wijayanto WP, Amiruddin I. 2023. Hubungan Pengetahuan dengan Sikap Diet Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Ilmu Medis Indonesia*. 2(2): 69– 75. <https://doi.org/10.35912/jimi.v2i2.1512>.
- Pratiwi, R. D., Rahmawati, I., Intiyaskanti, R. O., Saadah, N. U., Sholeh, B., & Susanto, T. (2023). Hypertension Health Education and Hypertension Exercise Training in The Elderly at Wisma Cempaka UPT PSTW Jember. *Journal of Health Community Service*, 3(1), 9–15. <http://www.jfmpc.com/article.asp?issn=2249-4863;year=2017;volume=6;issue=1;page=169;epage=170;aulast=Faizi>

- Przezak, A., Bielka, W., & Pawlik, A. (2022). Hypertension and Type 2 Diabetes—The Novel Treatment Possibilities. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(12). <https://doi.org/10.3390/ijms23126500>
- Purqoti, D. N. S., & Ningsih, M. U. (2019). Identifikasi Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Kota Mataram. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 31–38. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i2.35>
- Ralapanawa, U., Bopeththa, K., Wickramasurendra, N., & Tennakoon, S. (2020). Hypertension knowledge, attitude, and practice in adult hypertensive patients at a tertiary care hospital in Sri Lanka. *International Journal of Hypertension*, 2020(i). <https://doi.org/10.1155/2020/4642704>
- Sathi, N. J., Islam, M. A., Ahmed, M. S., & Islam, S. M. S. (2022). Prevalence, trends and associated factors of hypertension and diabetes mellitus in Bangladesh: Evidence from BHDS 2011 and 2017–18. *PLoS ONE*, 17(5 May), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267243>
- Septiani, and Putri Utaming Tyas. “Kebiasaan Makan Pada Peserta Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kelurahan Penggilingan 1 Elok Jakarta Timur.” *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 5, no. 2, 2019, pp. 112–23
- Sih Prabandari, A., Pramonodjati, F., Novita Sari, A., Ayu Lestari, K., Yudi Saputro, P., & Santo Paulus Surakarta, P. (2023). *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE) Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus pada Lansia di Wilayah TPA Putri Cempo Surakarta Melalui Edukasi dan Pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu*.
- Sukmaningsih, W. R. (2023). Analisis Probabilitas Faktor Determinan Diabetes Mellitus tipe II. *Journal Health Information Management Indonesian (JHIMI) Jurnal JHIMI*, 2(01).
- Susanto A and Purwantiningrum H. 2022. Dukungan Keluarga dengan Pengetahuan dan Sikap pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*. 4(1): 81–89. <https://doi.org/10.36590/jika.v4i1.224>
- Turana, Yuda; Suswanti, Ika; Barus, Jimmy F; Suryakusuma, L. (2021). *RISK FACTORS OF HYPERTENSION IN ELDERLY: SECONDARY ANALYSIS INDONESIAN FAMILY* Copyright © 2021 Wolters Kluwer Health , Inc . All rights reserved . 2021.
- Warti, L., Laksmiawati, D. R., & Sarnianto, P. Pengaruh Penerapan PROLANIS Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Kota Bekasi The Effect of Application of PROLANIS Program on Type 2 Diabetes Mellitus in Bekasi Primary Healthcare. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 19(2). <https://doi.org/10.31001/jfi.v19i2.1481>
- WHO. (2021). Hypertension. Fact Sheets.
- World Health Organization. “Fact Sheets of Diabetes Media Centre”. Diakses : 15 September 2015. <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs31%202/en/>