

EVALUASI EFEKTIVITAS PENYULUHAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KALIJUDAN

Puput Mar'atus Sholihah¹, Yuswanto Setyawan², Jemima Lewi Santoso³

maratussholihahpuput@gmail.com¹, yuswanto.setiawan@ciputra.ac.id²,

jemima.lewi@ciputra.ac.id³

Universitas Ciputra

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang dikenal sebagai silent killer karena sering tanpa gejala, namun dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal kronis. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penyuluhan hipertensi terhadap peningkatan pengetahuan dan perubahan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Kalijudan Surabaya. Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental one group pretest-posttest yang dilakukan pada bulan Agustus 2025 dengan sampel sebanyak 50 pasien hipertensi yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data diperoleh melalui kuesioner pengetahuan hipertensi (HK-LS) dan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah penyuluhan. Analisis data dilakukan menggunakan uji Paired Sample t-test dan Wilcoxon Signed Rank Test dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan responden setelah diberikan penyuluhan, dengan 42 pasien mengalami peningkatan skor, 4 mengalami penurunan, dan 4 tanpa perubahan. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan signifikan pada tingkat pengetahuan ($p < 0,001$) serta tekanan darah sistolik dan diastolik ($p < 0,05$) setelah intervensi. Dapat disimpulkan bahwa penyuluhan hipertensi efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan menurunkan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Kalijudan. Kegiatan serupa diharapkan dapat terus dilakukan secara berkesinambungan untuk memperkuat upaya promotif dan preventif di tingkat pelayanan primer.

Kata Kunci: Hipertensi, Penyuluhan Kesehatan, Efektivitas, Pengetahuan Pasien, Tekanan Darah.

ABSTRACT

Hypertension is one of the most common non-communicable diseases and is known as a silent killer because it often occurs without symptoms but can cause serious complications such as stroke, heart failure, and chronic kidney disease. This study aimed to evaluate the effectiveness of hypertension counseling in improving knowledge and reducing blood pressure among hypertensive patients at Kalijudan Public Health Center, Surabaya. This research used a pre-experimental one group pretest-posttest design conducted in August 2025 with a total of 50 hypertensive patients selected through purposive sampling. Data were collected using the Hypertension Knowledge Level Scale (HK-LS) questionnaire and blood pressure measurements before and after counseling. Data analysis was performed using the Paired Sample t-test and Wilcoxon Signed Rank Test with a significance level of $p < 0.05$. The results showed an increase in participants' knowledge after counseling, with 42 participants showing improvement, 4 showing a decrease, and 4 showing no change. Statistical analysis revealed significant differences in knowledge scores ($p < 0.001$) and both systolic and diastolic blood pressure levels ($p < 0.05$) after the intervention. It can be concluded that hypertension counseling is effective in increasing patients' knowledge and reducing blood pressure among hypertensive patients at Kalijudan Public Health Center. Similar educational activities are recommended to be carried out continuously to strengthen health promotion and prevention efforts in primary care settings.

Keywords: Hypertension, Health Education, Effectiveness, Patient Knowledge, Blood Pressure, Kalijudan Public Health Center Surabaya.

PENDAHULUAN

Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1% berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar Indonesia (Riskesdas, 2018). Hal ini mengalami kenaikan signifikan dari angka 25,8% yang tercatat pada Riskesdas 2013. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 mengungkapkan bahwa hanya 8,0% penduduk Jawa Timur berusia ≥ 15 tahun terdiagnosis hipertensi oleh tenaga kesehatan, 32,8% ditemukan dari hasil pengukuran tekanan darah, dan sisanya tidak terdiagnosis. Dengan demikian, terdapat kesenjangan diagnosis sebesar 24,8% pada populasi dewasa di wilayah tersebut. Data dari Dinas Kesehatan Surabaya (Dinkes Surabaya, 2018) menunjukkan bahwa 1.283.119 penduduk kota Surabaya yang diukur tekanan darahnya, ditemukan 399.435 orang (31,13%) yang mempunyai tekanan darah tinggi (hipertensi). Kurangnya pemahaman masyarakat akan tanda-tanda hipertensi berkontribusi pada lonjakan kasus, sementara yang lebih memprihatinkan, hanya sekitar sepertiga dari total kasus hipertensi di Indonesia yang berhasil terdiagnosis (Ruffa'ida, 2025). Puskesmas Kalijudan sebagai unit pelaksana teknis dinas kesehatan kota Surabaya memiliki peran strategis dalam upaya peningkatan kualitas kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya. Berdasarkan data terbaru, dari total penduduk yang menjalani pemeriksaan tekanan darah di wilayah tersebut, tercatat 23,26% responden menunjukkan hasil pemeriksaan tekanan darah, dengan proporsi 13,11% diantaranya terdiagnosis hipertensi (Ruffa'ida, 2025). Menurut penelitian Rosyadi (2021) wilayah kerja puskesmas Kalijudan memiliki kasus hipertensi terbanyak pada tahun 2020 yaitu sebesar 420 kasus dibandingkan dua kelurahan yang lain.

Penyebab terjadinya hipertensi menurut Kemenkes (2024) dikelompokkan ke dalam dua kelompok utama, diantaranya hipertensi primer serta hipertensi sekunder. Hipertensi bersifat multifaktorial, yang berarti bahwa banyak faktor penyebab terjadinya hipertensi. Faktor risiko hipertensi secara umum mampu diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, diantaranya faktor risiko yang tidak dapat diubah yang berkaitan dengan riwayat keluarga, jenis kelamin, serta usia, dan untuk faktor risiko yang mampu diubah berhubungan dengan pola hidup diantaranya konsumsi garam berlebihan, aktivitas fisik, seperti merokok, kelebihan berat badan, konsumsi alkohol, serta tingkat stres (American Heart Association, 2024). Hipertensi jika tidak ditangani secara tepat, maka dapat menyebabkan terjadinya komplikasi yang berpotensi mengakibatkan kerusakan dalam organ-organ tubuh diantaranya jantung, ginjal, otak serta arteri perifer (Kotchen, 2022). Pola hidup sehat merupakan pencegahan awal supaya tidak terjadi hipertensi dan dapat mengurangi risiko penyakit kardiovaskular. Pasien hipertensi banyak yang tidak patuh terhadap pengobatan disebabkan oleh berbagai faktor, terutama merasa dirinya sudah sembuh. Kelompok usia produktif (18-59 tahun) menurut SKI (2023) lebih sedikit mendapatkan edukasi mengenai hipertensi dan kepatuhan minum obat yang sangat rendah.

Program pencegahan hipertensi mencakup menghindari faktor risiko hipertensi dan menerapkan perilaku hidup sehat. Program pencegahan ini dilakukan melalui promosi kesehatan seperti penyuluhan mengenai hipertensi (Kemenkes, 2024). Dinas Kesehatan kota Surabaya menegaskan bahwa penyuluhan kesehatan berperan krusial dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat Indonesia, khususnya dalam penanggulangan penyakit tidak menular (PTM) misalnya diabetes, hipertensi, dan kanker. Berbagai program dan metode penyuluhan yang digunakan, sehingga diharapkan masyarakat semakin sadar dan menerapkan pola hidup sehat. Optimalisasi penyuluhan memerlukan kerjasama antara pemerintah, tenaga kesehatan dan partisipasi aktif dari masyarakat. Kurangnya pengetahuan, kesadaran, dan pemahaman mengenai hipertensi, gejalanya, serta pengobatan yang tersedia, sering kali menjadi penyebab utama pasien tidak patuh menjalani terapi. Pengetahuan yang baik tentang penyakit ini sangat berperan dalam meningkatkan

kemampuan pasien untuk mengelola kondisinya secara mandiri. Penelitian menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan berkorelasi dengan rendahnya kepatuhan, dan pasien yang tidak paham tentang hipertensi cenderung lebih mudah menghentikan pengobatan karena berbagai alasan (Al-Hazmi et al., 2025).

Puskesmas sebagai fasilitas kesehatan primer menyelenggarakan layanan hipertensi secara komprehensif mencakup promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Penyuluhan kesehatan merupakan salah satu intervensi strategis untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang hipertensi sekaligus mencegah insidensi dan komplikasi penyakit tersebut. Penyuluhan kesehatan bertujuan meningkatkan status kesehatan dan mencegah penyakit melalui penyampaian informasi secara sistematis kepada masyarakat, baik perorangan maupun kelompok (Evani dkk., 2023). Penyuluhan hipertensi perlu dilakukan evaluasi untuk menilai kesesuaian antara pelaksanaan program dengan perencanaan awal, mengukur kecukupan sumber daya yang digunakan terhadap kebutuhan aktual, serta mengidentifikasi pencapaian hasil dan dampak program sesuai target yang telah ditetapkan (Notoatmodjo, 2018). Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini guna mengevaluasi efektivitas penyuluhan hipertensi dalam meningkatkan pengetahuan pasien hipertensi di Puskesmas Kalijudan.

METODOLOGI

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Kalijudan pada bulan Juli hingga September tahun 2025. Jenis penelitian ini adalah penelitian intervensional pre experimental, dengan desain penelitian One Group Pretest-Posttest Design. Design ini digunakan untuk mengevaluasi pengetahuan dan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan hipertensi dalam satu kelompok dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling pasien hipertensi di Puskesmas Kalijudan pada bulan Juli 2025. Jumlah minimal sampel ditentukan menggunakan rumus Lemeshow dengan hasil 41 responden. Untuk mengantisipasi drop out, jumlah sampel ditambah 10% sehingga total responden minimal yang direncanakan adalah 46 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu rekam medis pasien, pemberian pre-test dan post-test, serta Sphygmomanometer untuk mengukur tekanan darah pasien. Analisis data yang dilakukan menggunakan analisis univariat dengan statistik deskriptif dan analisis bivariat dengan uji Paired Sample t-test dan uji Wilcoxon signed rank test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan kajian intervensional dengan desain one group pretest-posttest. Instrumen penelitian berupa alat pengukur tekanan darah dan kuesioner, yang digunakan untuk menilai pengetahuan dan tekanan darah peserta sebelum dan setelah penyuluhan hipertensi di Puskesmas Kalijudan Surabaya pada bulan Agustus 2025. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 50 responden yang terekam dalam rekam medis Puskesmas Kalijudan bulan Juli 2025.

	Minimum	Maksimum	Mean	Median	Std. Deviasi
Pre-test	8.00	22.00	14.9400	15.0000	3.81945
Post-test	15.00	22.00	19.9400	20.0000	1.99397
TD sistol awal	140.00	204.00	154.9000	150.0000	13.16342
TD sistol akhir	100.00	161.00	128.9600	126.0000	15.25960
TD diastol awal	75.00	123.00	95.2600	93.5000	9.74116
TD diastol akhir	65.00	110.00	83.8800	82.0000	10.21132

Berdasarkan tabel diatas terdapat 50 responden, diperoleh gambaran bahwa nilai pretest memiliki rentang skor antara 8,00 hingga 22,00 dengan rata-rata 14,94, median 15,00 dan standar deviasi sebesar 3,82. Setelah diberikan perlakuan, nilai posttest meningkat

dengan skor minimum 15,00 dan maksimum 22,00, serta rata-rata 19,94, median 20,00 dengan standar deviasi 1,99. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari pretest ke posttest dengan variasi data yang cenderung lebih kecil pada posttest. Sementara itu, pengukuran tekanan darah juga menunjukkan perubahan. Nilai tekanan darah sistol awal berada pada rentang 140,00 hingga 204,00 dengan rata-rata 154,90, median 150,00 dan standar deviasi 13,16, sedangkan tekanan darah sistolik akhir menurun menjadi rata-rata 128,96 dengan rentang 100,00 hingga 161,00, median 126,00 serta standar deviasi 15,26. Pada pengukuran tekanan darah diastol awal, nilai minimum tercatat 75,00 dan maksimum 123,00 dengan rata-rata 95,26, median 93,50 serta standar deviasi 9,74. Setelah intervensi, tekanan darah diastol akhir menurun dengan rata-rata 83,88, rentang nilai 65,00 hingga 110,00, median 82,00 serta standar deviasi 10,21. Secara keseluruhan, ini menggambarkan adanya peningkatan skor hasil penyuluhan dari pretest ke posttest, sekaligus menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistol maupun diastol setelah dilakukan perlakuan.

Penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon signed rank test dan Paired sampel t-test untuk analisis data, berdasarkan uji tersebut diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest pengetahuan responden. Berdasarkan uji statistik pengetahuan pada tabel menggunakan Wilcoxon signed rank test, diketahui nilai Asymp.Sig (2- tailed) bernilai $0,001 < 0,05$ yang berarti bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan dari nilai pretest dan posttest pengetahuan.

Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami peningkatan pengetahuan setelah diberikan intervensi. Dengan demikian, intervensi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden. Selain itu, hasil uji terhadap tekanan darah menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami penurunan tekanan darah sistolik setelah intervensi dengan nilai signifikansi $< 0,001$. Sementara itu, pada tekanan darah diastolik, mayoritas responden juga berpengaruh dalam mengontrol tekanan darah diastolik, secara keseluruhan hasil uji menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dengan nilai signifikansi $< 0,05$. Hasil ini menyimpulkan bahwa intervensi yang diberikan tidak hanya berhasil meningkatkan pengetahuan responden tetapi juga efektif dalam mengontrol tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan. Hal ini menegaskan bahwa intervensi memiliki dampak positif baik terhadap aspek pengetahuan maupun kondisi fisiologis responden.

Penelitian ini sejalan dengan dengan studi yang dilakukan oleh Oktaviana and Rispawati (2023) mengenai pengaruh edukasi terhadap pengetahuan pasien hipertensi dengan hasil uji Wilcoxon yang menunjukkan ada pengaruh edukasi terhadap pengetahuan hipertensi dengan nilai p value 0,000 ($p < 0,05$). Studi ini mengonfirmasi bahwa pemberian edukasi merupakan faktor yang efektif untuk meningkatkan pemahaman pasien mengenai penyakit hipertensi. Peningkatan pengetahuan ini bermanfaat untuk membekali pasien dalam melakukan tata laksana penyakit hipertensi secara mandiri, yang pada akhirnya dapat menekan risiko terjadinya komplikasi.

Hasil penelitian oleh Wahyudi et al. (2024) memperkuat temuan dalam penelitian ini, yang mengonfirmasi bahwa penyuluhan kesehatan merupakan intervensi yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan hipertensi. Dalam studi mereka di Pekan Kuala, terjadi peningkatan pengetahuan lansia yang signifikan setelah diberikan penyuluhan, yang ditunjukkan dengan kenaikan proporsi responden dengan pengetahuan baik dari 2.0% pada pre-test menjadi 68.0% pada post-test. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian di Puskesmas Kalijudan, di mana analisis pre-test dan post-test juga membuktikan adanya peningkatan pemahaman masyarakat tentang hipertensi.

Temuan dari studi Kurnia et al. (2022) turut mendukung efektivitas penyuluhan hipertensi yang diamati dalam penelitian ini. Dalam penelitiannya yang dilakukan di wilayah rural Indonesia, program edukasi berhasil meningkatkan pengetahuan pasien

hipertensi secara signifikan, yang dibuktikan dengan nilai statistik ($p=0,000$). Temuan ini memperkuat hasil penelitian di Puskesmas Kalijudan yang juga menggunakan kuesioner HK-LS, dimana terjadi peningkatan skor pengetahuan antara pre-test dan post-test setelah penyuluhan sehingga mengkonfirmasi bahwa intervensi edukasi dengan alat ukur HK-LS merupakan metode yang valid dan efektif untuk meningkatkan pemahaman pasien tentang manajemen hipertensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian yang berjudul evaluasi efektivitas penyuluhan hipertensi di Puskesmas Kalijudan pada bulan Agustus 2025, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada pengetahuan pasien hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan hipertensi di Puskesmas Kalijudan, didapatkan 42 (84,0%) pasien dengan peningkatan pengetahuan dari hasil pretest ke posttest, 4 pasien yang mengalami penurunan nilai pretest ke nilai posttest, dan 4 pasien dengan nilai pretest dan posttest yang sama. Terdapat perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan hipertensi di Puskesmas Kalijudan, yang signifikan antara tekanan darah awal dan sesudah follow up dengan p value $<0,001$ pada tekanan darah sistolik, dan p value $< 0,05$ pada tekanan darah diastolik. Saran untuk penelitian lanjutan adalah menambahkan kelompok kontrol dalam desain studi. Rekomendasi untuk penelitian lanjutan adalah mengkaji pengaruh faktor non-pengetahuan seperti dukungan keluarga dan self-efficacy terhadap kontrol hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adua, E., 2023. Decoding the mechanism of hypertension through multiomics profiling. *Journal of Human Hypertension* 37(4), pp. 253–264.
- Algharably, E.A., Meinert, F., Januszewicz, A., Kreutz, R., 2024. Understanding the impact of alcohol on blood pressure and hypertension: From moderate to excessive drinking. *Kardiologia Polska* 82(1), pp. 10–18.
- Al-Hazmi, A.H., Alanazi, A.D.M., Thirunavukkarasu, A., Alriwely, N.S., Alrais, M.M.F., Alruwaili, A.B.S., Alnosairi, M.S., Alsirhani, A.I., 2025. Evaluation of hypertension knowledge and its association with medication adherence among hypertensive patients attending primary health centers: a crosssectional study from eastern Saudi Arabia. *Front Public Health* 12, pp. 1–10.
- Ali Memon, M., Ting, H., Cheah, J.-H., Thurasamy, R., Chuah, F., Cham, T.H., 2020. Sample size for survey research: review and recommendations. *Journal of Applied Structural Equation Modeling* 4(2), pp. 2590–4221.
- American Heart Association, 2024. Know your risk factors for high blood pressure. URL: <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/know> [Accessed 3 March 2025].
- Ernawati, I., Fandinata, S.S., Permatasari, S.N., 2020. Translation and validation of the Indonesian version of the hypertension knowledge-level scale. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences* 8, pp. 630–637.
- Evani, A., Syafitri, A.N., Rachmano, F.P., Diaz Cahyani, R., Wibowo, A., Yunieswati, W., 2023. Penyuluhan hipertensi dan menu SEHATI (selingan sehat hipertensi) pada lansia penderita hipertensi di puskesmas kecamatan Gambir Jakarta Pusat). *Jurnal Abdimas Kedokteran dan Kesehatan* 1(2), pp. 125-134.
- Garfinkle, M.A., 2017. Salt and essential hypertension: pathophysiology and implications for treatment. *Journal of the American Society of Hypertension* 11(6), pp. 385–391.
- Husain, K., Ansari, R.A., Ferder, L., 2014. Alcohol-induced hypertension: Mechanism and prevention. *World Journal Cardiology* 6(5), pp. 245.
- Kemenkes, 2024. Pedoman pengendalian hipertensi di fasilitas kesehatan Tingkat pertama. URL: <https://www.kemkes.go.id> [Diakses tanggal 3 Maret 2025].
- Khalil, H., Zeltser, R., 2023. Antihypertensive medications. *StarPearls*. URL:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554579/> [Accessed 8 April 2025].
- Kotchen, T.A., 2022. Hypertension, in: Loscalzo, J., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D.L., Jameson, J.L. (Eds.21), *Harrison's Principles of Internal Medicine*. New York: McGraw-Hill Education.
- Kurnia, A.D., Melizza, N., Ruhyanudin, F., Masruroh, N.L., Prasetyo, Y.B., Setyowati, C.I., Khoirunnisa, O., 2022. The Effect of educational program on hypertension management toward knowledge and attitude among uncontrolled hypertension patients in rural area of Indonesia. *Community Health Equity Research & Policy* 42(2), pp. 181–188.
- Lukitaningtyas, D., Cahyono, E.A., 2023. Hipertensi. *Jurnal Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan* 2(2), pp. 100–117.
- Luma, G.B., Spiotta, R.T., 2006. Hypertension in children and adolescents. *American Academy of Family Physicians* 71(3), pp. 1559–1566.
- Mancia, G., Kreutz, R., Brunström, M., Burnier, M., Grassi, G., Januszewicz, A., Muiesan, M.L., Tsioufis, K., Agabiti-Rosei, E., Algharably, E.A.E., Azizi, M., Benetos, A., Borghi, C., Hitij, J.B., Cifkova, R., Coca, A., Cornelissen, V., Cruickshank, J.K., Cunha, P.G., Danser, A.H.J., Pinho, R.M. de, Delles, C., Dominiczak, A.F., Dorobantu, M., Dumas, M., Fernández-Alfonso, M.S., Halimi, J.-M., Járαι, Z., Jelaković, B., Jordan, J., Kuznetsova, T., Laurent, S., Lovic, D., Lurbe, E., Mahfoud, F., Manolis, A., Miglinas, M., Narkiewicz, K., Niiranen, T., Palatini, P., Parati, G., Pathak, A., Persu, A., Polonia, J., Redon, J., Sarafidis, P., Schmieder, R., Spronck, B., Stabouli, S., Stergiou, G., Taddei, S., Thomopoulos, C., Tomaszewski, M., Van de Borne, P., Wanner, C., Weber, T., Williams, B., Zhang, Z.-Y., Kjeldsen, S.E., 2023. The task force for the management of arterial hypertension of the European society of hypertension. *Wolters Kluwer Health* 41(12), pp. 1874–2071.
- Maulana, H.D.J., 2018. *Promosi Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Notoatmodjo, S., 2018. *Promosi kesehatan teori dan aplikasi*, edisi 3. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nurmala, I., Rahman, F., Nugroho, A., Erlyani, N., Laily, N., Anhar, V.Y., 2018. *Promosi Kesehatan*, edisi 1. Surabaya: Airlangga University Press.
- Oktaviana, E., Rispawati, B.H., 2023. Pengaruh edukasi terhadap pengetahuan pasien hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 5(1), pp. 263–268.
- Pandve, H., 2014. Changing concept of disease prevention: From primordial to quaternary. *Archives of Medicine and Health Sciences* 2(2), pp. 254–256.
- Pebriyani, U., Triswanti, N., Prawira, W.F., Pramesti, W., 2022. Hubungan antara tingkat stres dengan angka kejadian hipertensi pada usia produktif di puskesmas Kedaton Bandar Lampung. *Jurnal Medula* 12(2), pp. 261–267.
- PERHI, 2023. *Panduan promotif dan preventif hipertensi 2023*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia.
- PERHI, 2021. *Konsensus penatalaksanaan hipertensi 2021:update consensus PERHI 2019*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia.
- Pollock, J.D., Makaryus, A.N., 2022. Physiology, cardiac cycle. *StatPearls*. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459327/> [Accessed 1 January 2025].
- Rahmawati, Kasih, R.P., 2023. Hipertensi usia muda. *GALENICAL: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh* 2(5), pp. 1–16.
- Rosyadi, R., 2021. Peta ketersebaran kasus hipertensi di wilayah kerja puskesmas Kalijudan kota Surabaya.
- Ruffa'ida, F., 2025. Hubungan Status Pekerjaan, Status Gravidia, dan Kecemasan dengan Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil di Puskesmas Kalijudan, Kota Surabaya. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* 10(1), pp. 200–207.
- Shariq, O.A., McKenzie, T.J., 2020. Obesity-related hypertension: a review of pathophysiology, management, and the role of metabolic surgery. *Gland Surgery* 9(1), pp. 80–93.
- Soenarta, A.A., Erwinanto, Mumpuni, A.S.S., Barack, R., Hersunarti, N., Lukito, A.A., Pratikto, R.S., 2015. *Pedoman tatalaksana hipertensi pada penyakit kardiovaskular*, edisi 1. Jakarta: Perhimpunan dokter spesialis kardiovaskular Indonesia (PERKI).
- Song, B.M., Kim, H.C., Shim, J.S., Kang, D.R., 2019. Comparison between right and left upper arms in detection of hypertension. *Korean Circulation Journal* 49(3), pp. 267–277.

- Wahyudi, Ode, A.N., Nasution, A.S., Sahilla, R., Sirait, S.A., Tanjung, S.W., 2024. Peningkatan pengetahuan hipertensi melalui penyuluhan pada lansia di Pekan Kuala. *Ahmar Metakarya : Jurnal pengabdian Masyarakat* 4(1), pp. 124–129.
- Wang, C., Yuan, Y., Zheng, M., Pan, A., Wang, M., Zhao, M., Li, Y., Yao, S., Chen, S., Wu, S., Xue, H., 2020. Association of Age of Onset of Hypertension With Cardiovascular Diseases and Mortality. *Journal of the American College of Cardiology* 75(23), pp. 2921–2930.
- Whelton, P.K., Aronow, W.S., Casey, D.E., Collins, K.J., Himmelfarb, C.D., DePalma, S.M., Gidding, S., Jamerson, K.A., Jones, D.W., MacLaughlin, E.J., Muntner, P., Ovbiagele, B., Smith, S.C., Spencer, C.C., Stafford, R.S., Taler, S.J., Thomas, R.J., Williams, K.A., Williamson, J.D., Wright, J.T., 2017. Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *American College of Cardiology* 71, pp. 13–115.
- WHO, 2023. Hypertension. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension> [Accessed 3 March 2025).