

Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Dewasa

Tommy JF Wowor^{1*}, Andi Mayasari Usman², Mia Atlantic³, Shifa Hera Saputri⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional, Indonesia

*Email Korespondensi: tommywowor@civitas.unas.ac.id

Abstract

Introduction: Hypertension remains a major global health problem with a continuously increasing prevalence. In 2024, approximately 1.4 billion people worldwide were estimated to have hypertension. In Indonesia, around 51.3 million individuals aged 30-79 years suffer from hypertension, while in DKI Jakarta there were 923,451 reported cases. Unhealthy dietary habits and insufficient physical activity are among the primary risk factors contributing to the development of hypertension, particularly among adults.

Objectives: To determine the relationship between dietary patterns and physical activity with the incidence of hypertension among adult patients at Karet Kuningan Community Health Center.

Method: This study employed a quantitative research design with a cross-sectional approach. A total of 73 adult respondents were selected using purposive sampling. Data were collected using the Food Frequency Questionnaire (FFQ) to assess dietary patterns, the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) to measure physical activity levels, and blood pressure measurements using a digital sphygmomanometer. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with the Chi-Square test.

Result: The findings revealed that 65.8% of respondents had unhealthy dietary patterns and 47.9% had low levels of physical activity. The prevalence of hypertension among respondents was 69.9%. Statistical analysis showed a significant relationship between dietary patterns and hypertension incidence ($p = 0.001$; $OR = 246.750$). In addition, a significant relationship was found between physical activity and hypertension incidence ($p = 0.001$).

Conclusion: There is a significant relationship between dietary patterns and physical activity with the incidence of hypertension among adult patients at Karet Kuningan Community Health Center. Improving public awareness through nutrition education and the promotion of regular physical activity is essential to support healthy lifestyles and prevent hypertension.

Keyword: Hypertension, Diet, Motor Activity, Adult, Primary Health Care.

Editor: YY

Hak Cipta:

©2026 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat didistribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan di bawah **Lisensi Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 Internasional**.



Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu gangguan kardiovaskular yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah secara persisten dan dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius apabila tidak dikendalikan dengan baik. Penyakit ini sering disebut sebagai silent killer karena sering kali tidak menunjukkan gejala yang jelas, namun dapat menyebabkan kerusakan pada organ vital seperti jantung, ginjal, dan otak (Harditya et al., 2023). Secara global, prevalensi hipertensi terus meningkat, dari sekitar 650 juta penderita pada tahun 1990 menjadi sekitar 1,4 miliar penderita pada tahun 2024. Kondisi ini menjadikan hipertensi sebagai salah satu penyebab utama kematian dini dan tantangan besar dalam pengendalian penyakit tidak menular di dunia (WHO, 2025b). Di Indonesia, hipertensi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan. (WHO, 2025a) memperkirakan terdapat sekitar 51,3 juta penduduk Indonesia usia 30-79 tahun yang mengalami hipertensi.

Selain itu, hampir 46% penderita tidak menyadari kondisi yang dialaminya, sementara hanya sekitar 21% penderita yang mampu mengendalikan tekanan darah dengan baik (Kemenkes RI, 2024). Di tingkat regional, DKI Jakarta mencatat sebanyak 923.451 kasus hipertensi pada tahun 2021, dengan Jakarta Selatan termasuk wilayah dengan jumlah kasus yang tinggi (Iqbal, 2025). Hipertensi dipengaruhi oleh faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi, seperti usia, jenis kelamin, dan genetik, serta faktor yang dapat dimodifikasi, seperti pola makan dan aktivitas fisik. Pola makan yang tinggi garam, lemak jenuh, dan makanan olahan dapat meningkatkan tekanan darah, sedangkan aktivitas fisik yang rendah berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi melalui gangguan metabolisme dan peningkatan berat badan (Izzatul & Respati, 2025). Sebaliknya, aktivitas fisik yang teratur dapat membantu menjaga kesehatan kardiovaskular dan mengontrol tekanan darah.

Gaya hidup sedentari yang semakin meningkat pada masyarakat dewasa menjadikan kedua faktor tersebut sebagai determinan penting dalam kejadian hipertensi (Evy et al., 2024). Apabila tidak dikendalikan, hipertensi dapat meningkatkan risiko berbagai komplikasi kardiovaskular sehingga diperlukan upaya pencegahan melalui pengendalian faktor risiko yang dapat dimodifikasi (Farid Husaini & Tischa Rahayu Fonna, 2024). Meskipun hubungan antara pola makan, aktivitas fisik, dan hipertensi telah banyak diteliti, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait pengkajian kedua faktor tersebut secara simultan pada populasi dewasa di tingkat pelayanan kesehatan primer, khususnya di wilayah perkotaan. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya berfokus pada satu faktor risiko atau dilakukan pada kelompok lansia sehingga informasi mengenai hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien dewasa masih terbatas (Zhu & Wang, 2024).

Berdasarkan studi pendahuluan di Puskesmas Karet Kuningan, ditemukan sebanyak 269 pasien hipertensi dalam kurun waktu tiga bulan terakhir. Hasil wawancara terhadap sepuluh pasien menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi garam dan lemak serta aktivitas fisik yang rendah. Keunikan penelitian ini terletak pada analisis hubungan pola makan dan aktivitas fisik secara simultan pada populasi dewasa di wilayah kerja Puskesmas Karet Kuningan menggunakan instrumen Food Frequency Questionnaire (FFQ) dan Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ). Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien dewasa di Puskesmas Karet Kuningan sebagai dasar pengembangan upaya promotif dan preventif dalam pengendalian hipertensi.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei analitik dan rancangan cross-sectional. Desain cross-sectional digunakan karena pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan pada waktu yang bersamaan dalam satu periode pengamatan sehingga dapat menggambarkan hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien dewasa (Notoatmodjo, 2021). Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Karet Kuningan, Kecamatan Setiabudi, Jakarta Selatan pada bulan Oktober-Desember 2025. Populasi penelitian adalah seluruh pasien dewasa yang terdaftar di wilayah kerja Puskesmas Karet Kuningan sebanyak 269 orang berdasarkan data tiga bulan terakhir. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10% sehingga diperoleh sampel sebanyak 73 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Kriteria inklusi meliputi usia 18-60 tahun, berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Karet Kuningan, bersedia menjadi responden dan mampu berkomunikasi dengan baik. Kriteria eksklusi meliputi responden yang memiliki penyakit kronis lain seperti diabetes melitus, gagal ginjal, penyakit jantung, mengonsumsi obat yang memengaruhi tekanan darah, serta tidak kooperatif selama penelitian. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pola makan dan aktivitas fisik, sedangkan variabel dependen adalah kejadian hipertensi. Pola makan didefinisikan sebagai kebiasaan konsumsi makanan responden yang diukur menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). Aktivitas fisik didefinisikan sebagai seluruh aktivitas yang dilakukan responden dalam aktivitas kerja, transportasi, dan waktu luang yang diukur menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ).

Kejadian hipertensi ditentukan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer digital. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ), dan pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer digital*. FFQ digunakan untuk mengukur frekuensi konsumsi berbagai jenis makanan yang berhubungan dengan risiko hipertensi. Skor FFQ kemudian dikategorikan menjadi pola makan baik dan tidak baik berdasarkan total skor yang diperoleh responden. GPAQ digunakan untuk menilai aktivitas fisik responden pada domain pekerjaan, transportasi, dan aktivitas waktu luang. Instrumen GPAQ yang dikembangkan oleh World Health Organization telah memiliki validitas dan reliabilitas yang baik untuk mengukur aktivitas fisik pada populasi dewasa (WHO, 2021). FFQ yang digunakan mengacu pada instrumen yang telah digunakan pada penelitian sebelumnya dan dinyatakan valid serta reliabel.

Kategori pola makan ditentukan berdasarkan total skor FFQ. Responden dikategorikan memiliki pola makan baik apabila skor yang diperoleh $\geq 80\%$ dari total skor maksimal dan dikategorikan tidak baik apabila skor $< 80\%$ dari total skor maksimal. Kategori aktivitas fisik ditentukan berdasarkan pedoman GPAQ WHO menggunakan satuan MET-menit/minggu, yaitu aktivitas fisik rendah (< 600 MET-menit/minggu), sedang ($600-2999$ MET-menit/minggu), dan berat (≥ 3000 MET-menit/minggu) (WHO, 2021). Status hipertensi ditentukan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer digital. Responden dikategorikan hipertensi apabila memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, sedangkan responden dengan tekanan darah $< 140/90$ mmHg dikategorikan tidak hipertensi (WHO, 2025b).

Prosedur pengumpulan data diawali dengan pengurusan izin penelitian kepada pihak Puskesmas Karet Kuningan. Setelah memperoleh izin, peneliti melakukan koordinasi dengan petugas kesehatan setempat. Responden yang memenuhi kriteria penelitian diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian serta diminta menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*). Selanjutnya responden mengisi kuesioner pola makan dan aktivitas fisik, kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah oleh peneliti. Data yang terkumpul diolah melalui tahap editing, coding, processing, dan cleaning. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase masing-masing variabel penelitian, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi 0,05 untuk mengetahui hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	52	71,2
Laki-laki	21	28,8
Pekerjaan		
Wiraswasta	8	11,0
Wirasaha	11	15,1
IRT	47	64,4
Pensiun	2	2,7
Lain-lain	5	6,8



Pendidikan		
SD	25	34,2
SMP	10	13,7
SMA/SMK	30	41,1
D3	2	2,7
S1	6	8,2

Pada **Tabel 1**, keterangan usia responden rata-rata usia responden adalah $52,27 \pm 7,04$ tahun, dengan usia minimum 37 tahun dan maksimum 60 tahun. Berdasarkan **Tabel 1** diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (71,2%), bekerja sebagai ibu rumah tangga (64,4%), dan memiliki tingkat pendidikan SMA/SMK (41,1%). Rata-rata usia responden adalah 52,27 tahun dengan rentang usia 37-60 tahun.

Tabel 2. Distribusi Kejadian Hipertensi

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Normal	22	30,1
Hipertensi	51	69,9
Total	73	100,0

Berdasarkan **Tabel 2**, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami hipertensi yaitu sebanyak 51 orang (69,9%), sedangkan responden dengan tekanan darah normal sebanyak 22 orang (30,1%).

Tabel 3. Distribusi Pola Makan dan Aktivitas Fisik

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Pola Makan		
Baik	25	34,2
Tidak Baik	48	65,8
Aktivitas Fisik		
Rendah	35	47,9
Sedang	22	30,1
Berat	16	21,9

Berdasarkan **Tabel 3**, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pola makan tidak baik (65,8%). Selain itu, hampir setengah responden memiliki tingkat aktivitas fisik rendah (47,9%), sedangkan aktivitas fisik berat hanya ditemukan pada 21,9% responden.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada responden dewasa. Uji statistik yang digunakan adalah uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

Tabel 4. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi

Pola Makan	Normal n (%)	Hipertensi n (%)	Total n (%)	p-value	OR
Baik	21 (84,0)	4 (16,0)	25 (100,0)	0,001	246,750
Tidak Baik	1 (2,1)	47 (97,9)	48 (100,0)		
Total	22 (30,1)	51 (69,9)	73 (100,0)		

Berdasarkan **Tabel 4**, diketahui bahwa responden dengan pola makan baik sebagian besar memiliki tekanan darah normal (84,0%), sedangkan responden dengan pola makan tidak baik sebagian besar mengalami hipertensi (97,9%). Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang

berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada responden dewasa. Nilai OR sebesar 246,750 menunjukkan bahwa responden yang memiliki pola makan baik cenderung memiliki peluang lebih besar untuk mempertahankan tekanan darah normal dibandingkan responden yang memiliki pola makan tidak baik.

Tabel 5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi

Aktivitas Fisik	Normal n (%)	Hipertensi n (%)	Total n (%)	p-value
Rendah	6 (17,1)	29 (82,9)	35 (100,0)	0,001
Sedang	5 (22,7)	17 (77,3)	22 (100,0)	
Berat	11 (68,8)	5 (31,2)	16 (100,0)	
Total	22 (30,1)	51 (69,9)	73 (100,0)	

Berdasarkan **Tabel 5**, diketahui bahwa responden dengan aktivitas fisik berat memiliki proporsi tekanan darah normal tertinggi (68,8%), sedangkan responden dengan aktivitas fisik rendah sebagian besar mengalami hipertensi (82,9%). Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada responden dewasa.

Pembahasan

Univariat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 71,2%. Kondisi ini menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak memanfaatkan layanan kesehatan di Puskesmas dibandingkan laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa perempuan cenderung lebih aktif dalam memeriksakan kondisi kesehatannya dibandingkan laki-laki sehingga lebih banyak teridentifikasi mengalami hipertensi ([Defianna et al., 2021](#)). Dilihat dari karakteristik usia, rata-rata responden berada pada usia 52 tahun yang termasuk kategori usia dewasa akhir. Peningkatan usia merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi karena terjadi penurunan elastisitas pembuluh darah sehingga tekanan darah cenderung meningkat seiring bertambahnya usia ([Kemenkes RI, 2024](#)). Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar responden adalah ibu rumah tangga. Aktivitas ibu rumah tangga yang cenderung terbatas pada pekerjaan domestik dapat menyebabkan aktivitas fisik yang dilakukan tidak cukup untuk menjaga kebugaran kardiovaskular.

Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko terjadinya hipertensi karena kurangnya aktivitas fisik dapat mempengaruhi fungsi jantung dan sirkulasi darah ([Putri et al., 2025](#)). Dilihat dari tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki pendidikan SMA/SMK. Tingkat pendidikan memiliki peran penting dalam mempengaruhi pengetahuan seseorang mengenai perilaku hidup sehat. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi umumnya memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya menjaga pola makan dan aktivitas fisik untuk mencegah penyakit kronis seperti hipertensi ([Juwita et al., 2025](#)). Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pola makan tidak baik serta tingkat aktivitas fisik rendah. Kondisi ini dapat menjadi faktor yang berkontribusi terhadap tingginya prevalensi hipertensi pada responden dalam penelitian ini, karena pola makan yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko utama hipertensi pada populasi dewasa ([WHO, 2025b](#)).

Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada responden dewasa di Puskesmas Karet Kuningan. Responden dengan pola makan tidak baik memiliki proporsi hipertensi yang jauh lebih tinggi dibandingkan responden dengan pola makan baik. Secara fisiologis, konsumsi makanan tinggi garam, lemak jenuh, dan makanan olahan dapat meningkatkan tekanan darah. Asupan natrium yang berlebihan menyebabkan peningkatan volume cairan dalam tubuh sehingga meningkatkan tekanan pada dinding pembuluh darah. Selain itu, konsumsi lemak jenuh yang tinggi dapat menyebabkan penumpukan plak pada pembuluh darah yang mengakibatkan penyempitan pembuluh darah dan meningkatkan tekanan darah ([Wahyuni et al., 2024](#)).



Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurlaela dkk. yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat dewasa. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa konsumsi makanan tinggi garam dan lemak merupakan faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah (Santoso et al., 2025). Dengan demikian, pola makan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi kejadian hipertensi. Penerapan pola makan sehat dengan mengurangi konsumsi garam, makanan berlemak, serta meningkatkan konsumsi buah dan sayur dapat membantu mengendalikan tekanan darah serta mencegah komplikasi hipertensi pada masyarakat (WHO, 2025a).

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pola makan dan aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian hipertensi pada populasi dewasa. Responden dengan pola makan yang kurang baik cenderung lebih berisiko mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden yang menerapkan pola makan sehat. Selain itu, aktivitas fisik yang rendah juga berhubungan dengan meningkatnya kejadian hipertensi. Oleh karena itu, penerapan pola makan sehat dan aktivitas fisik secara teratur perlu ditingkatkan sebagai upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi.

Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan bahwa penelitian ini dilakukan secara independen tanpa adanya konflik kepentingan yang dapat memengaruhi pelaksanaan maupun hasil penelitian. Tidak terdapat hubungan keuangan, profesional, pribadi, ataupun institusional yang berpotensi menimbulkan bias dalam proses pengumpulan data, analisis, interpretasi hasil, maupun penyusunan dan publikasi artikel ilmiah ini. Seluruh kegiatan penelitian dilaksanakan berdasarkan prinsip objektivitas, integritas ilmiah, dan etika penelitian yang berlaku.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Puskesmas Karet Kuningan beserta seluruh tenaga kesehatan dan staf yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, serta kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional dan semua pihak yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan hingga penelitian ini dapat diselesaikan.

References

- Defianna, S. R., Santosa, A., Probandari, A., & Dewi, F. S. T. (2021). Gender Differences in Prevalence and Risk Factors for Hypertension among Adult Populations: A Cross-Sectional Study in Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6259. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126259>
- Evy, W., Fedelitia Aistania, & Meylani Zakaria. (2024). Pengaruh Pola Hidup Sedentari terhadap Tingginya Tekanan Darah pada Lansia Kelurahan Jambangan. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1265>
- Farid Husaini & Tischa Rahayu Fonna. (2024). Hipertensi dan Komplikasi Yang Menyertai Hipertensi. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(3), 135–147. <https://doi.org/10.59680/medika.v2i3.1260>
- Harditya, K. B., Anggaraeni, K. R. T., Sari, N. M. C. C., & Wahyuningsih, N. L. G. N. S. (2023). Clinical Manifestation of Differentiation Syndrome Diagnosis in Hypertension. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 280–279. <https://doi.org/10.46815/jk.v12i2.175>
- Iqbal, M. F. (2025). Analisis Kejadian Hipertensi Dengan Pendekatan Epidemiologi Deskriptif Pada Data Surveilans Daerah Khusus Ibukota Jakarta: Analysis Of The Incident Of Hypertension Using A Descriptive Epidemiology Approach On Surveillance Data Of The Special Capital Area Of Jakarta. <https://akperinsada.ac.id/e-jurnal/index.php/insada/article/view/697>
- Izzatul, A. S., & Respati, W. (2025). Prevalensi dan Faktor Risiko Hipertensi pada Orang Dewasa di Semarang Barat. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.14710/mkmi.23.4.344-350>
- Juwita, W., Tohri, T., & Warna, M. P. (2025). Pengaruh Edukasi Kesehatan Dengan Media Poster Terhadap Pengetahuan Lansia Tentang Pencegahan Hipertensi di Puskesmas Parongpong. <https://joecy.org/index.php/joecy/article/download/9111/7328/26582>

- Kemkes RI. (2024, May 28). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. <https://kemkes.go.id/id/survei-kesehatan-indonesia-ski-2023>
- Notoatmodjo, S. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. <http://sia.stikespanritahusada.ac.id:8123/inlislite3/opac/detail-opac?id=432>
- Putri, M. E., Kurniati, S. R., & Agustiar, E. (2025). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Remaja. *Excellent Health Journal*, 4(1), 915–918. <https://doi.org/10.70437/excellent.v4i1.198>
- Santoso, P., Pujianto, T., & A, D. Y. (2025). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 14(1), 124–129. <https://doi.org/10.32831/jik.v14i1.920>
- Wahyuni, K. T., Sugiani, P. P. S., & Dewantari, N. M. (2024). Hubungan Asupan Natrium dan Lemak dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Ruang Rawat Jalan Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Bangli. *Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science*, 13(4), 251–261. <https://doi.org/10.33992/jig.v13i4.3406>
- WHO. (2021). *Global physical activity questionnaire (GPAQ)*. <https://www.who.int/publications/m/item/global-physical-activity-questionnaire>
- WHO. (2025a). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- WHO. (2025b). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Zhu, Y., & Wang, Z. (2024). Association between joint physical activity and healthy dietary patterns and hypertension in US adults: Cross-sectional NHANES study. *BMC Public Health*, 24(1), 855. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18346-8>