

Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia 45-59 Tahun Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Puskesmas Tambang

Marcia Pransiska^{1✉}, Muhammad Nurman², Putri Eka Sudiarti³

^{1,2,3} Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Indonesia

Abstrak

Hipertensi masih menjadi tantangan dalam kesehatan global dan merupakan faktor risiko utama dalam perkembangan penyakit jantung koroner dan stroke. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia 45–59 tahun di Desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT. Puskesmas Tambang. Metode penelitian yang dipakai adalah jenis penelitian kuantitatif, dalam desain penelitian ini survey analitik dengan metode pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat usia 45–59 tahun dengan jumlah sebanyak 4.394 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 98 orang dengan teknik simple random sampling. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner pola makan dan pengukuran tekanan darah dengan sfigmomanometer dan stetoskop. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden menunjukkan pola makan yang tidak baik, berjumlah 60 responden (61,2%). Selain itu, tercatat 64 responden (65,3%) mengalami hipertensi. Berdasarkan hasil uji statistik dengan uji chi-square didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,000 \leq (0,05)$ dengan tingkat kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia dewasa (45-59 tahun) di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Puskesmas Tambang.

Kata Kunci: *Pola Makan; Hipertensi; Usia 45–59 Tahun; DASH*

Abstract

Hypertension remains a challenge in global health and is a major risk factor in the development of coronary heart disease and stroke. This study aimed to determine the relationship between dietary patterns and the incidence of hypertension among people aged 45–59 years in Tarai Bangun Village, the working area of UPT Puskesmas Tambang. The research method was quantitative research with an analytic survey design using a cross-sectional approach. The population consisted of all people aged 45–59 years, totaling 4,394 people. The sample consisted of 98 people selected using simple random sampling. The instruments used were a dietary pattern questionnaire and blood pressure measurement using a sphygmomanometer and stethoscope. The results showed that most respondents had a poor dietary pattern, namely 60 respondents (61.2%). In addition, 64 respondents (65.3%) experienced hypertension. Statistical analysis using the chi-square test obtained a $p\text{-value of } 0.000 \leq 0.05$ with a 95% confidence level. This showed that there was a significant relationship between dietary patterns and the incidence of hypertension among people aged 45–59 years in Tarai Bangun Village, the working area of UPT Puskesmas Tambang.

Keywords: *Dietary Pattern; Hypertension; Age 45–59 Years; DASH*

@Copyright: Marcia Pransiska, et al

✉ Corresponding author: marciapransiska@gmail.com

Email Address:

Submission 18 Agustus 2026, Accepted 18 September 2026, Published 18 September 2026

PENDAHULUAN

Sampai saat ini, hipertensi masih menjadi tantangan dalam kesehatan global. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2023) memperkirakan bahwa sekitar dua per tiga dari total 1,28 miliar kasus hipertensi secara global berasal dari negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Indonesia termasuk dalam kategori ini, dengan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI, 2023) Hal ini menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada penduduk berusia 18 tahun ke atas, berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, mencapai 30,8%. Angka ini mencerminkan tantangan besar dalam pengendalian hipertensi di Indonesia, yang memerlukan perhatian serius dari pemerintah dan masyarakat (Survei Kesehatan Indonesia, 2023).

Perkembangan tekanan darah tinggi atau hipertensi dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk usia yang semakin tua, asupan garam yang tinggi, dislipidemia, obesitas, serta adanya riwayat hipertensi dalam keluarga (Lukiningtyas, 2023). Seiring bertambahnya usia, risiko terkena penyakit degeneratif seperti hipertensi juga meningkat. Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, individu berusia 60–69 tahun termasuk dalam kategori lanjut usia, sedangkan mereka yang berusia di atas 70 tahun atau berusia 60 tahun ke atas dengan kondisi kesehatan tertentu diklasifikasikan sebagai kelompok risiko tinggi (Kemenkes, 2019). Sementara itu, (WHO, 2015) Pengelompokan usia mencakup dalam empat kategori : paruh baya (45–59 tahun), lanjut usia (60–74 tahun), lanjut usia tingkat lanjut (75–90 tahun), dan usia sangat lanjut (lebih dari 90 tahun). Berdasarkan data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI, 2023), prevalensi hipertensi di kalangan penduduk Indonesia yang berusia ≥ 18 tahun mencapai 30,8%, meningkat dibandingkan 25,8% pada Riskesdas 2013.

Hipertensi dikenal sebagai faktor risiko utama dalam perkembangan penyakit jantung koroner dan stroke. Faktor risiko ini dapat dibagi menjadi dua kelompok: pertama, faktor yang tidak dapat dimodifikasi, seperti riwayat keluarga (genetik), usia, dan jenis kelamin; kedua, faktor yang dapat dimodifikasi, antara lain obesitas, konsumsi garam berlebihan, stres, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan kurangnya aktivitas fisik (Dalimartha, 2017). Seiring bertambahnya usia, terutama pada kelompok usia 45–59 tahun (pra-lansia), kesiapan untuk melakukan perawatan mandiri menjadi penting guna mencegah komplikasi lebih lanjut saat memasuki usia lanjut (SKI, 2023).

Fenomena yang kini banyak ditemui di masyarakat adalah meningkatnya prevalensi hipertensi pada kelompok usia 45–59 tahun (pra-lansia). Berdasarkan data dari Framingham Heart Study, sekitar 90% individu berusia 55 hingga 65 tahun berisiko tinggi mengembangkan hipertensi. Hipertensi dikenal sebagai “silent killer”, karena sering tidak menimbulkan gejala yang nyata, meskipun dapat menyebabkan komplikasi serius. Di lapangan, gejala yang umum seperti sakit kepala, pusing, kelelahan, dan gangguan penglihatan sering kali tidak disadari sebagai tanda tekanan darah tinggi. Kurangnya kesadaran terhadap pola makan sehat, minimnya pemeriksaan tekanan darah secara rutin, serta gaya hidup tidak aktif turut memperburuk kondisi ini. Oleh karena itu, penting bagi kelompok usia pra-lansia untuk mempersiapkan diri melalui perawatan mandiri dan pencegahan dini guna menghindari komplikasi lebih lanjut di usia lanjut (Kemenkes, 2023; Ramadhan & Setyowati, 2021).

Kejadian hipertensi pada usia 45-59 tahun masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan, meskipun sebenarnya dapat dicegah dengan upaya yang tepat. Hipertensi pada kelompok usia ini sering kali disebabkan oleh berbagai faktor, seperti pola makan tinggi garam dan rendah serat, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, serta konsumsi alkohol. Selain itu, stres, obesitas, dan faktor sosial-ekonomi seperti pendapatan rendah dan akses terbatas ke layanan kesehatan turut memperburuk kondisi ini. Seharusnya, dengan adanya pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor risiko dan langkah pencegahan, angka kejadian hipertensi bisa ditekan. Program edukasi kesehatan yang masif, pemeriksaan kesehatan rutin, serta dukungan lingkungan yang mendukung gaya hidup sehat seharusnya mampu mencegah hipertensi sejak dini (Sudargo, 2018).

Upaya untuk mengatasi hipertensi pada individu pra-lansia (45–59 tahun) memerlukan pendekatan menyeluruh yang mencakup pencegahan, deteksi dini, dan pengelolaan yang tepat. Langkah pertama adalah meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai bahaya hipertensi melalui edukasi berbasis data dan informasi akurat, sehingga individu memahami pentingnya pemantauan tekanan darah secara rutin. Selain itu, Menerapkan gaya hidup sehat, yang mencakup pola makan seimbang dan rendah garam, peningkatan aktivitas fisik, serta pengelolaan stres secara tepat, berperan penting dalam menurunkan risiko hipertensi (Kuniawati, 2021).

Menurut hasil survei awal yang dilakukan pada tanggal 26 Juni 2025 terhadap 10 orang penderita hipertensi di Desa Tarai Bangun, diketahui bahwa 5 dari 10 orang responden memiliki kebiasaan pola makan yang tidak sehat, seperti sering mengonsumsi daging, jeroan, makanan bersantan, serta makanan tinggi garam. Jenis makanan tersebut diketahui dapat meningkatkan tekanan darah karena kandungan lemak jenuh dan

natrium yang tinggi. Pola konsumsi yang tidak seimbang ini menjadi salah satu faktor penting yang berpotensi memperburuk kondisi tekanan darah, terutama pada kelompok usia 45–59 tahun yang cenderung lebih rentan terhadap penyakit degeneratif seperti hipertensi. Temuan ini menjadi dasar penting untuk meneliti lebih lanjut bagaimana pola makan berperan terhadap kejadian hipertensi pada masyarakat usia pra-lansia di wilayah tersebut.

Ketidakseimbangan antara pola makan dan kebutuhan tubuh dapat menyebabkan obesitas, yang pada gilirannya meningkatkan risiko hipertensi. Di wilayah ini, konsumsi daging lebih dominan dibandingkan dengan jeroan atau makanan bersantan. Kebiasaan mengonsumsi daging dan lemak tak jenuh berhubungan erat dengan peningkatan berat badan, yang merupakan faktor risiko tinggi untuk hipertensi. (Saidana Ullya Mardotilla, dkk., 2024).

METODE

Metode penelitian yang akan dipakai pada penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif, dalam desain penelitian ini survey analitik dengan metode pendekatan cross sectional yang mana penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia 49-59 tahun di desa tarai bangun wilayah kerja puskesmas tambang.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat usia 45–59 tahun (pralansia) yang berdomisili di Desa Tarai Bangun, wilayah kerja Puskesmas Tambang, dengan jumlah sebanyak 4.394 orang. Populasi ini mencakup baik individu yang mengalami hipertensi maupun yang tidak, karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu simple random sampling, yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi yang digunakan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 98 orang.

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah sfigmomanometer dan stetoskop serta kuesioner pola makan. Kuesioner pola makan yang digunakan dalam penelitian Sari Hartini, R. F. (2021) dengan jumlah 10 pernyataan dengan 5 pilihan jawaban yaitu Tidak Pernah = Skor 1, Jarang = Skor 2, Kadang-kadang = Skor 3, Sering = Skor 4, Selalu = Skor 5. Dengan Kategori Skor : Buruk (<25) → Tidak sesuai, risiko hipertensi tinggi; Baik (≥ 25) → Pola makan sehat, sesuai prinsip DASH.

Penilaian hipertensi berdasarkan penelitian (Noorhidayah, 2016) pengukuran tekanan darah dengan menggunakan tensimeter (sphygmomanometer) dengan hasil pengukuran: Hipertensi, jika tekanan darah sistolik ≥ 140 dan diastolik ≥ 90 mmHg; Tidak hipertensi jika tekanan darah sistolik < 140 dan diastolik < 90 mmHg.

Analisis data menggunakan analisa univariat dan bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan setiap variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Uji statistik yang digunakan adalah Chi-square, dengan bantuan aplikasi SPSS. Hasil perhitungan dinilai berdasarkan nilai probabilitas (p-value) dengan taraf signifikansi $\leq 0,10$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 19-30 Juli 2025 di Desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT. Puskesmas Tambang. Penelitian ini dilakukan pada kelompok usia pralansia (45-59 tahun) yang berjumlah 98 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia pralansia (45-59 tahun) di Desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT. Puskesmas Tambang.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Kelompok Usia Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT. Puskesmas Tambang

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia 45-54	73	74,5
Usia 55-59	25	25,5
Laki-laki	45	45,9

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perempuan	53	54,1
SD	17	17,3
SMP	24	24,5
SMA	38	38,8
Perguruan Tinggi	19	19,4
IRT	34	34,7
Wiraswasta	17	17,3
Petani	13	13,3
PNS	25	25,5
Nelayan	9	9,2

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berada pada kelompok usia 45–54 tahun, yaitu sebanyak 73 orang (74,5%). Responden didominasi oleh perempuan sejumlah 53 responden (54,1%), dengan tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA sebanyak 38 responden (38,8%). Sementara itu, sebagian besar responden bekerja sebagai ibu rumah tangga, yaitu sebanyak 34 orang (34,7%).

Analisa Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pola Makan Dan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Usia (45-59 tahun) Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT. Puskesmas Tambang

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pola Makan – Tidak Baik	60	61,2
Pola Makan – Baik	38	38,8
Kejadian Hipertensi – Hipertensi	64	65,3
Kejadian Hipertensi – Tidak Hipertensi	34	34,7
Total	98	100

Berdasarkan Tabel 2 dari 98 responden yang diteliti, Sebagian besar responden menunjukkan pola makan yang tidak baik, berjumlah 60 responden (61,2%). Selain itu, tercatat 64 responden (65,3%) mengalami hipertensi.

Analisa Bivariat

Tabel 3. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Usia (45-59 tahun) Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja UPT.

Pola Makan	Hipertensi Ya n	%	Hipertensi Tidak n	%	Total n	%	p value / POR
Tidak Baik	49	81,6	11	18,4	60	100	0.000 / 0,146
Baik	23	60,5	15	39,5	38	100	
Total	72	100	26	100	98	100	

Berdasarkan dari tabel 3 Diketahui bahwa dari 60 responden dengan pola makan tidak baik, terdapat 11 orang (18,7%) tidak terjadi hipertensi. Sebaliknya dari 38 responden yang memiliki pola makan baik terdapat 23 responden (60,5%) yang terjadi masalah hipertensi. Berdasarkan hasil uji statistik dengan uji chi-square didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,000 \leq (0,05)$ dengan tingkat kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa Ha

diterima, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia dewasa (45-59 tahun) di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Puskesmas Tambang. Besar estimasi resiko dengan $POR = 0,146$ (0,058-0,368) Artinya responden dengan pola makan buruk memiliki resiko 0,146 kali lebih besar memiliki pola resiko hipertensi dibandingkan responden tingkat pola makan baik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, dari 60 responden yang memiliki pola makan tidak baik, terdapat 11 responden (18,4%) yang tidak mengalami hipertensi. Menurut asumsi peneliti, hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor protektif lain di luar pola makan. Sebagian responden memiliki berat badan ideal dan tingkat aktivitas fisik tinggi karena pekerjaan yang menuntut banyak bergerak, seperti bertani atau berdagang di pasar. Faktor genetik juga berperan, di mana responden tidak memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga, sehingga risiko mereka lebih rendah. Selain itu, ada responden yang meskipun pola makannya kurang sesuai prinsip DASH, tetap membatasi konsumsi garam, jarang mengonsumsi makanan olahan, tidak merokok, dan tidak mengonsumsi alkohol. Usia yang relatif lebih muda dalam kelompok pra-lansia juga dapat membuat dampak pola makan tidak baik belum sepenuhnya terlihat dalam bentuk hipertensi. Kombinasi faktor-faktor ini kemungkinan membantu menjaga tekanan darah tetap dalam batas normal.

Hal ini sejalan menurut Anshari (2020) yang mengemukakan bahwa mengonsumsi buah dan sayur dapat membantu mencegah hipertensi. Buah dan sayur mengandung kalium yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Selain itu, mengonsumsi buah dan sayur juga merupakan bagian dari diet antihipertensi yang disebut Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH). Sejalan dengan pendapat Ariani (2022), kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko terjadinya obesitas, yang dapat menjadi salah satu pemicu hipertensi serta penyakit degeneratif lainnya. Melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang, seperti rutin berjalan santai, dapat membantu menurunkan resistensi perifer sehingga tekanan darah lebih terkontrol.

Sedangkan dari 38 orang responden yang memiliki pola makan baik Terdapat 23 responden (60,5%) yang memiliki pola makan baik tetapi mengalami hipertensi. Menurut asumsi peneliti, Kemungkinan hal ini timbul akibat faktor risiko lain di luar pola makan, seperti riwayat keluarga dengan hipertensi, usia yang semakin meningkat, stres, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, atau kondisi medis tertentu yang memengaruhi tekanan darah. Meskipun pola makan mereka sudah sesuai prinsip DASH, faktor-faktor tersebut dapat tetap memicu terjadinya hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa pengendalian hipertensi memerlukan pendekatan komprehensif, tidak hanya dari pola makan, tetapi juga pengelolaan gaya hidup dan pemeriksaan kesehatan secara berkala.

Hal ini sejalan menurut Dahlan (2018) bahwa makanan berlemak tinggi dan makanan olahan dapat menyebabkan hipertensi karena timbunan kolesterol yang berlebihan dapat mengalami akumulasi dalam pembuluh darah, sehingga menyebabkan aterosklerosis atau terjadinya penyempitan serta pengerasan pada dinding pembuluh darah sehingga membebani kerja jantung dan meningkatkan tekanan darah. Hal serupa juga sejalan menurut Furqani (2018) pertambahan umur membuat tekanan darah juga mengalami peningkatan dan risiko untuk mengalami hipertensi pun semakin tinggi sehingga fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit banyak muncul.

Saat penelitian dilakukan, didapatkan hasil bahwa banyak responden yang menderita hipertensi yaitu 64 orang (65,3 %), mayoritas penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan, Kondisi ini disebabkan oleh proporsi lansia perempuan yang mengalami keluhan kesehatan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki pada seluruh kelompok usia. Penurunan fungsi organ tubuh pada usia lanjut menjadikan kelompok ini lebih rentan terhadap penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes melitus, stroke, gagal ginjal, penyakit jantung, maupun kanker.

Faktor yang sangat berperan penting menyebabkan hipertensi adalah Perilaku mengonsumsi santan. Amalia (2019) menyatakan bahwa pola makan berlebihan dapat memicu terbentuknya plak pada pembuluh darah, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap timbulnya hipertensi. Makanan yang diolah dengan santan mengandung kolesterol, terutama dalam bentuk LDL, kumulasi lipid pada dinding pembuluh darah akan berkembang menjadi plak, sehingga meningkatkan risiko terjadinya gangguan peredaran darah. Plak tersebut kemudian bercampur dengan protein serta dilapisi sel otot dan kalsium hingga berkembang menjadi aterosklerosis. Pada pembuluh darah koroner, aterosklerosis menyebabkan hilangnya elastisitas sekaligus penyempitan lumen, sehingga meningkatkan resistensi aliran darah yang pada akhirnya dapat memicu terjadinya hipertensi (Vilareal, 2018).

Program Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) menganjurkan pembatasan asupan lemak, termasuk yang berasal dari makanan olahan bersantan. Diet DASH merupakan pola makan yang dirancang untuk membantu mengendalikan hipertensi. Pola diet ini berfokus pada pengurangan konsumsi garam dan

lemak jenuh, serta mengutamakan makanan yang kaya akan kalium, kalsium, dan magnesium. Dengan demikian, diet DASH tidak hanya memberikan penekanan pada pembatasan zat gizi tertentu, tetapi juga berorientasi pada keseimbangan nutrisi yang mendukung kesehatan jantung dan pembuluh darah (Ruhyanudin, 2019).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan pola makan berhubungan dengan peningkatan risiko hipertensi (Hodiri et al., 2024). Hasil penelitian Rikayoni, dkk., (2025) yang berjudul “Hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada middle age 45-59 di nagari silongo kecamatan lubuk tarok” menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian hipertensi. Menurut Susilo (2020) penerapan pola makan sehat dapat dilakukan dengan mengurangi asupan lemak jenuh, kolesterol, serta total lemak, sekaligus meningkatkan konsumsi buah, sayuran, dan produk susu rendah lemak. Cara ini terbukti secara klinis mampu membantu menurunkan tekanan darah.

SIMPULAN

Sebagian besar responden memiliki pola makan tidak baik yaitu sebanyak 60 responden (61,2 %). Sebagian besar responden mengalami hipertensi yaitu sebanyak 64 responden (65,3 %). Ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia dewasa (45-59 tahun) di Desa Tarai Bangun wilayah kerja UPT. Puskesmas Tambang tahun 2025 dengan nilai p value = 0,000.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainiyah, N. (2020a). *Buku ajar keperawatan dasar*. https://fliphtml5.com/snwdw/hmuz/Buku_Ajar_Kep_Dasar_2/
- Ainiyah, N. (2020b). *Penggunaan sfigmomanometer dan stetoskop dalam pengukuran tekanan darah*. Penerbit Kesehatan Sehat.
- Akbar, M. R., Sari, N. P., & Pratama, A. (2020). *Dasar-dasar patofisiologi hipertensi*. Alfabeta.
- Amalia, R. (2019). Hubungan pola makan dan pekerjaan dengan kejadian hipertensi pada lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 115–122.
- Anshari, M. (2020). Konsumsi buah dan sayur sebagai faktor protektif hipertensi. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 8(1), 55–62.
- Ariani, N. (2022). Aktivitas fisik dan risiko hipertensi pada kelompok usia dewasa. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 87–95.
- Aspiani, R. (2016). *Keperawatan medikal bedah: Gangguan sistem kardiovaskuler*. Pustaka Baru Press.
- Bandiyah, S. (2015). *Perubahan fisik pada lansia*. Salemba Medika.
- Bustan, M. (2015). *Patofisiologi hipertensi pada lanjut usia*. Penerbit Kesehatan Sejahtera.
- Dahlan, M. S. (2018). Makanan tinggi lemak dan hubungannya dengan hipertensi. *Jurnal Kardiovaskular Indonesia*, 5(1), 33–41.
- Dahlan, M. S. (2019). Faktor pekerjaan dan kaitannya dengan hipertensi pada masyarakat. *Jurnal Kesehatan Kerja*, 7(2), 101–108.
- Fillipus, F. (2021). *Metodologi penelitian: Pendekatan praktis dalam ilmu keperawatan*. Penerbit Medika.
- Furqani, A. (2018). Pengaruh usia terhadap peningkatan tekanan darah dan risiko hipertensi. *Jurnal Biomedik dan Kesehatan*, 11(2), 88–94.
- Hasanuddin, I., Zainab, Z., & Purnama, J. (2022). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. *Jurnal Ners*, 7(2), 159–166. <https://doi.org/10.31004/jn.v7i2.15962>
- Ibnu, M. (2019). Jenis pekerjaan dan hubungannya dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Padang. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9(2), 77–85.
- Indrawati, I., Rahayu, S., & Fitri, R. (2023). *Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Batu Belah wilayah kerja UPT Puskesmas Air Tiris Tahun 2022* [Skripsi, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai]. Repository Universitas Pahlawan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Pedoman pelayanan geriatri di rumah sakit*. Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan, Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
- Kurniawati, A. F., Windahandayani, V. Y., & Hardika, B. D. (2021). Peningkatan kesadaran kesehatan melalui deteksi dini hipertensi dan penyuluhan kesehatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(2), 45–52. <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jpmi/article/view/4056>
- Mardotilla, S. U., Hamidi, M. N. S., & Rizqi, E. R. (2024). Konsumsi makanan lemak jenuh dan minum kopi dengan kejadian hipertensi pada dewasa di Desa Palung Raya wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang

- tahun 2023. *Plenary Health: Jurnal Kesehatan Paripurna*, 1(2), 90–97. <https://doi.org/10.37985/plenaryhealth.v1i2.424>
- Meryana, A., & Bambang, S. (2019). Asupan gizi seimbang dan hubungannya dengan tekanan darah pada lansia. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 7(1), 33–41.
- Noorhidayah, N. (2016). *Kriteria kejadian hipertensi berdasarkan pengukuran tekanan darah*. Puskesmas Kelayan Timur.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan* (Edisi revisi). Rineka Cipta.
- Nursalam, S. (2020). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan* (Edisi 2). Salemba Medika.
- Nursofiati, S., Perdana, F., Shoffa, I., Mariananingsih, & Isnur, M. (2021). Penyuluhan hipertensi pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Kasemen, Kota Serang. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Indonesia*, 1(1), 12–18. <https://www.journalmpci.com/index.php/jppmi/article/view/86>
- Padila, S. (2013). *Konsep lansia (lanjut usia) atau manula (manusia usia lanjut)*. Salemba Medika.
- Pakpahan, S., Siregar, S., & Sihotang, R. (2021). *Metodologi penelitian kesehatan: Konsep dan aplikasi dalam praktik keperawatan*. Pustaka Medika.
- Pardede, S. (2016). *Aktivitas fisik dan hipertensi pada lansia*. Penerbit Ilmu Kesehatan.
- Rahayu, S. (2021). *Hubungan konsumsi junk food dengan kejadian hipertensi usia produktif di Desa Kuok wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Kuok Kabupaten Kampar tahun 2021* [Skripsi, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai]. Repository Universitas Pahlawan.
- Ramadhan, M. A., & Setyowati, A. A. (2021). *Hipertensi: Konsep, klasifikasi, dan dampak terhadap organ target*. Medika Nusantara.
- Rikayoni, R., Yulia, R., & Rahmi, A. (2025). Hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia 45–59 tahun di Nagari Silongo Kecamatan Lubuk Tarok. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 12(1), 45–53.
- Ruhyandudin, I. (2019). Efektivitas diet DASH dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 5(2), 99–106.
- Sari Hartini, R. F. (2021). Penerapan pola makan DASH untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 14(1), 25–32.
- Setiawati, T. (2016). *Kuesioner pola tidur: Validitas dan reliabilitas pada mahasiswa keperawatan*. STIKES Muhammadiyah Samarinda.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sulfianti, S., Khaeruddin, K., & Natsir, M. (2021). Hubungan pola makan dengan status gizi remaja di SMA Negeri 1 Makassar. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 13(2), 45–52.
- Susilo, E. (2020). Pola makan sehat dan pengaruhnya terhadap tekanan darah pada usia lanjut. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 14(2), 75–82.
- Suprayitno, S. (2020). *Faktor-faktor penyebab hipertensi pada lanjut usia*. Penerbit Kesehatan Sejahtera.
- Triyanto, S. (2014). Komplikasi hipertensi. Dalam *Asuhan keperawatan hipertensi* (hlm. 36–40). Universitas Sumatera Utara. <https://textid.123dok.com/document/dzx5vk04q-komplikasi-hipertensi-hipertensi-1-pengertian-hipertensi.html>
- Tuminah, S. (2020). Kebiasaan konsumsi santan dan risikonya terhadap penyakit kardiovaskular. *Jurnal Kesehatan Reproduksi dan Degeneratif*, 9(1), 56–64.
- World Health Organization. (2016). *Global physical activity questionnaire (GPAQ) version 2*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2018). *Ageing and health*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Yeni, Y., Etrawati, F., & Utama, F. (2021). Hubungan tekanan darah tinggi terhadap kualitas hidup kelompok pra lansia. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 5(3), 289–299. <https://doi.org/10.15294/higeia.v5i3.43102>
- Yulianti, D., & Nisa, K. (2022). Kuesioner pola makan dan penerapan prinsip diet DASH pada masyarakat dewasa. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 5(1), 45–51.
- Zikra, N., Firdaus, R., & Permatasari, F. (2020). Hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja puskesmas. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(2), 88–94.