



HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PENDUDUK (USIA >40 TAHUN) YANG MEMANFAATKAN PELAYANAN KESEHATAN DI PUSKESMAS DARUL IMARAH

Adillah Syafiq¹, Fachmi Ichwansyah^{2*}, Wardiati³

^{1,3}Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Banda Aceh, Indonesia

²Politeknik Kesehatan Aceh, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Banda Aceh, Indonesia

*Alamat Korespondensi: fahmiupf@gmail.com

Abstract: Hypertension is a leading cause of morbidity and mortality because of its association with cardiovascular complications, including stroke, heart failure, and chronic kidney disease. Lifestyle-related factors, such as salt intake, coffee consumption, smoking habits, physical activity, and sleep patterns, may influence the risk of developing hypertension. This study aimed to examine the association between these lifestyle factors and hypertension among adults aged over 40 years in the working area of the Darul Imarah Community Health Center. A quantitative study with a cross-sectional design was conducted among 99 respondents selected from a population of 58,494 residents using the Slovin formula and an accidental sampling technique. Eligible participants were individuals at risk of hypertension who met the predefined inclusion and exclusion criteria. Data were collected through face-to-face interviews using a structured questionnaire and analyzed using the Chi-square test with a 95% confidence level. The findings revealed significant associations between high salt intake ($p = 0.019$; OR = 2.90; 95% CI: 1.26–6.69), low physical activity ($p = 0.016$; OR = 10.20; 95% CI: 1.18–88.60), poor sleep patterns ($p = 0.012$; OR = 4.20; 95% CI: 1.45–12.40), and hypertension. In contrast, coffee consumption ($p = 0.570$; OR = 1.30; 95% CI: 0.60–3.11) and smoking habits ($p = 0.530$; OR = 1.40; 95% CI: 0.60–3.49) were not significantly associated with hypertension, although both showed a tendency toward increased risk. In conclusion, salt intake, physical activity, and sleep patterns were significantly associated with hypertension among adults aged over 40 years. Strengthening health education, promoting healthy lifestyle behaviors, and implementing regular hypertension screening at community health centers are recommended to support hypertension prevention and control.

Keywords: hypertension, lifestyle, physical activity, salt consumption, sleep quality.

Abstrak: Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi kardiovaskular, seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal kronis. Berbagai faktor gaya hidup, antara lain konsumsi garam, konsumsi kopi, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan pola tidur, berperan dalam memengaruhi risiko terjadinya hipertensi. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan faktor-faktor gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada masyarakat usia >40 tahun di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah. Penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Populasi berjumlah 58.494 penduduk di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah. Sampel sebanyak 99 responden dipilih menggunakan rumus Slovin dengan teknik accidental sampling, yaitu masyarakat berisiko hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data dikumpulkan melalui wawancara dan dianalisis menggunakan uji Chi-Square pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi garam ($p=0,019$; OR=2,90; 95% CI: 1,26–6,69), aktivitas fisik ($p=0,016$; OR=10,20; 95% CI: 1,18–88,60), dan pola tidur ($p=0,012$; OR=4,20; 95% CI: 1,45–12,40) dengan kejadian hipertensi. Sebaliknya, konsumsi kopi ($p=0,570$; OR=1,30; 95% CI: 0,60–3,11) dan kebiasaan merokok ($p=0,530$; OR=1,40; 95% CI: 0,60–3,49) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan, meskipun memiliki kecenderungan meningkatkan risiko hipertensi. Disimpulkan bahwa konsumsi garam, aktivitas fisik, dan pola tidur merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Puskesmas diharapkan meningkatkan edukasi, promosi perilaku hidup sehat, serta skrining hipertensi secara berkala untuk mendukung pencegahan dan pengendalian hipertensi di masyarakat.

Kata Kunci: aktivitas fisik, gaya hidup, hipertensi, kualitas tidur, konsumsi garam.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang prevalensinya terus meningkat di berbagai negara, termasuk Indonesia. Kondisi ini menjadi faktor risiko penting bagi berbagai penyakit tidak menular, seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan gangguan organ lainnya (Mulyadi *et al.*, 2021). Meskipun demikian, kesadaran masyarakat terhadap bahaya hipertensi masih relatif rendah. Hipertensi sering disebut sebagai *silent killer* karena pada banyak kasus tidak menimbulkan gejala yang khas, sehingga penderitanya merasa dalam keadaan sehat dan tidak menyadari adanya peningkatan tekanan darah. Akibatnya, penyakit ini kerap terlambat terdeteksi dan baru diketahui saat dilakukan pemeriksaan kesehatan atau setelah muncul komplikasi yang lebih serius (Lukitaningtyas dan Cahyono, 2023).

Menurut World Health Organization (WHO), hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang jumlah penderitanya terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk. Pada tahun 2023, sekitar 1,28 miliar orang dewasa usia 30–79 tahun di dunia menderita hipertensi, dengan sebagian besar tinggal di negara berpendapatan rendah dan menengah. Namun, hampir setengah dari penderita tidak mengetahui kondisi yang dialaminya. Selain itu, hanya sebagian kecil penderita yang mendapatkan pengobatan dan mampu mengendalikan tekanan darahnya dengan baik. Secara regional, Afrika memiliki prevalensi hipertensi tertinggi, sedangkan Asia Tenggara menempati urutan ketiga dengan angka kejadian yang masih cukup tinggi (WHO, 2023).

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang serius di Indonesia dengan jumlah kasus mencapai lebih dari 63 juta orang dan ratusan ribu kematian setiap tahunnya (Asyari, 2024). Prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun mencapai 34,11%, dengan angka kejadian yang meningkat seiring bertambahnya usia (Riyada *et al.*, 2024). Di Provinsi Aceh, prevalensi hipertensi tercatat sebesar 26,45%. Sementara itu Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Besar melaporkan lebih dari 67 ribu kasus hipertensi pada tahun 2022, dan Kecamatan Darul Imarah menjadi wilayah dengan jumlah penderita tertinggi, yaitu sekitar 9.181 kasus (Dinkes Kabupaten Besar, 2023). Tingginya angka kejadian tersebut menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang memerlukan upaya pencegahan dan pengendalian secara berkelanjutan (Dyahariesti *et al.*, 2025).

Hipertensi dipengaruhi oleh faktor yang tidak dapat diubah maupun yang dapat dikendalikan (Rahmah *et al.*, 2025). Faktor yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin, dan keturunan (Casmuti dan Fibriana, 2023). Bertambahnya usia menyebabkan elastisitas pembuluh darah menurun dan dinding arteri menjadi lebih kaku, sehingga tekanan darah cenderung meningkat dan risiko hipertensi semakin besar (Purwono *et al.*, 2020).

Selain itu, hipertensi juga dipengaruhi oleh faktor yang dapat diubah, seperti obesitas, stres, dan pola makan yang tidak sehat. Perubahan pola konsumsi masyarakat menuju makanan cepat saji yang tinggi garam, gula, dan bahan tambahan makanan dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Oleh karena itu, penerapan pola hidup sehat dan pengaturan pola makan yang baik menjadi langkah penting dalam mencegah dan mengendalikan hipertensi (Destra *et al.*, 2022).

Selain pola makan, kebiasaan merokok juga menjadi faktor yang dapat meningkatkan risiko hipertensi. Kandungan nikotin dalam rokok dapat menyebabkan penyempitan pembuluh

darah, meningkatkan denyut jantung, dan memicu kenaikan tekanan darah. Konsumsi garam berlebihan juga berperan dalam terjadinya hipertensi karena dapat meningkatkan retensi cairan dan volume darah. Selain itu, konsumsi kopi yang berlebihan dapat merangsang sistem saraf simpatik sehingga menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan peningkatan tekanan darah (Erman *et al.*, 2021; Yunus *et al.*, 2023).

Faktor gaya hidup lainnya yang turut berkontribusi terhadap hipertensi adalah kurangnya aktivitas fisik dan pola tidur yang tidak teratur. Kurang tidur dapat mengganggu keseimbangan hormonal dan meningkatkan stres, sedangkan aktivitas fisik yang rendah dapat menurunkan kemampuan tubuh dalam mengatur tekanan darah. Sebaliknya, olahraga yang teratur dan pola tidur yang baik dapat membantu menjaga kesehatan sistem kardiovaskular serta mengurangi risiko terjadinya hipertensi. Oleh karena itu, penerapan gaya hidup sehat menjadi langkah penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi (Kurnia dan Malinti, 2020).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, tingginya angka kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah Aceh Besar diduga berkaitan dengan berbagai faktor gaya hidup, seperti aktivitas fisik, pola konsumsi garam, kebiasaan mengonsumsi kopi, pola tidur, dan kebiasaan merokok. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah terdapat hubungan gaya hidup yang meliputi aktivitas fisik, pola konsumsi garam, kebiasaan mengonsumsi kopi, pola tidur, dan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah Aceh Besar?.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross sectional yaitu penelitian observasional yang mengukur variabel paparan dan outcome secara bersamaan pada satu waktu untuk menilai prevalensi dan hubungan antarvariabel, tanpa dapat menentukan hubungan sebab-akibat. Populasi penelitian ini mencakup seluruh penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar, yang berjumlah 58.494 orang. Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 99 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah accidental sampling, yaitu pemilihan responden yang secara kebetulan ditemui dan memenuhi kriteria penelitian. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi warga yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah, memiliki faktor risiko hipertensi, dan bersedia menjadi responden. Adapun kriteria eksklusi meliputi individu yang menderita penyakit komorbid berat, sedang hamil, mengonsumsi obat yang memengaruhi tekanan darah selain obat hipertensi, memiliki gangguan kejiwaan atau kognitif berat, serta tidak melengkapi kuesioner atau data penelitian secara lengkap.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan beberapa instrumen baku yang telah tervalidasi dan memiliki reliabilitas yang baik yang telah tervalidasi, yaitu *Salt Intake Questionnaire* (SIQ) untuk mengukur tingkat asupan garam Grimes *et al.* (2009), *Glover-Nilsson Smoking Behavioral Questionnaire* (GN-SBQ) untuk menilai ketergantungan perilaku merokok (Glover *et al.*, 2005), *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengukur kualitas tidur responden (Martin *et al.*, 2024), *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) untuk menilai tingkat aktivitas fisik (WHO, 2002), serta *Caffeine Consumption Questionnaire* (CCQ)

untuk mengukur tingkat konsumsi kafein (Landrum, 1992). Karena seluruh instrumen merupakan kuesioner standar yang telah melalui proses validasi dan reliabilitas pada penelitian sebelumnya, penelitian ini tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas ulang. Pengolahan data dilakukan melalui tahap editing, coding, entry data, dan pemeriksaan ulang data. Analisis data terdiri dari analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi variabel dan analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Konsumsi Garam, Konsumsi Rokok, Aktivitas Fisik, Pola Tidur, Konsumsi Kopi, dan Status Hipertensi (n=99)

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Status Hipertensi	Hipertensi	59	59,6
	Tidak Hipertensi	40	40,4
Jenis Kelamin	Laki-laki	31	31,3
	Perempuan	68	68,7
Konsumsi Garam	Tinggi	50	50,5
	Rendah	49	49,5
Konsumsi Kopi	Tinggi	59	59,6
	Rendah	40	40,4
Aktivitas Fisik	Rendah	92	92,9
	Tinggi	7	7,1
Pola Tidur	Buruk	80	80,8
	Baik	19	19,2
Konsumsi Rokok	Merokok	32	32,3
	Tidak Merokok	67	67,7

Berdasarkan Tabel 1, dari 99 responden yang diteliti, mayoritas mengalami hipertensi sebanyak 59 orang (59,6%). Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 68 orang (68,7%), memiliki konsumsi garam tinggi sebanyak 50 orang (50,5%), konsumsi kopi tinggi sebanyak 59 orang (59,6%), aktivitas fisik rendah sebanyak 92 orang (92,9%), pola tidur buruk sebanyak 80 orang (80,8%), serta tidak merokok sebanyak 67 orang (67,7%). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki beberapa faktor gaya hidup yang berpotensi meningkatkan risiko hipertensi.

Untuk memberikan visualisasi yang lebih jelas mengenai distribusi karakteristik responden, data pada Tabel 1 selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik batang. Penyajian grafik bertujuan memudahkan perbandingan proporsi responden pada setiap kategori variabel yang diteliti, meliputi status hipertensi, jenis kelamin, konsumsi garam, konsumsi kopi, aktivitas fisik, pola tidur, dan kebiasaan merokok dapat dilihat dalam gambar berikut.



Gambar 1 Distribusi Responden

Tabel 2 Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Darul Imarah Aceh Besar Tahun 2025 (n=99)

Variabel	Kategori	Hipertensi		Total n (%)	OR (95%CI)	p-value
		Hipertensi n (%)	Tidak Hipertensi n (%)			
Konsumsi Garam	Tinggi	36 (72,0)	14 (28,0)	50 (100)	2,9 (1,26–6,69)	0,019
	Rendah	23 (46,9)	26 (53,1)	49 (100)		
Konsumsi Kopi	Tinggi	37 (62,7)	22 (37,3)	59 (100)	1,3 (0,60–3,11)	0,570
	Rendah	22 (55,0)	18 (45,0)	40 (100)		
Aktivitas Fisik	Rendah	58 (63,0)	34 (37,0)	92 (100)	10,2 (1,182–88,6)	0,016
	Tinggi	1 (14,3)	6 (85,7)	7 (100)		
Pola tidur	Buruk	53 (66,3)	27 (33,8)	80 (100)	4,2 (1,45–12,4)	0,012
	Baik	6 (31,6)	13 (68,4)	19 (100)		
Kebiasaan Merokok	Merokok	21 (65,6)	11 (34,4)	32 (100)	1,4 (0,60–3,49)	0,530
	Tidak Merokok	38 (56,7)	29 (43,3)	67 (100)		

Berdasarkan hasil analisis bivariat, Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi ($p=0,019$). Nilai OR sebesar 2,9 (95% CI: 1,26–6,69) menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi garam tinggi memiliki risiko 2,9 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan konsumsi garam rendah. Pada variabel konsumsi kopi, tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi ($p=0,570$). Nilai OR sebesar 1,3 (95% CI: 0,60–3,11) menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi kopi tinggi memiliki peluang 1,3 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan konsumsi kopi rendah, namun hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik.

Hasil analisis juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi ($p=0,016$). Nilai OR sebesar 10,2 (95% CI: 1,182–88,6) menunjukkan bahwa responden dengan aktivitas fisik rendah memiliki risiko 10,2 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan aktivitas fisik tinggi. Pada

variabel pola tidur, terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi ($p=0,012$). Nilai OR sebesar 4,2 (95% CI: 1,45–12,4) menunjukkan bahwa responden yang memiliki pola tidur buruk berisiko 4,2 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden yang memiliki pola tidur baik. Sementara itu, kebiasaan merokok tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi ($p=0,530$). Nilai OR sebesar 1,4 (95% CI: 0,60–3,49) menunjukkan bahwa responden yang merokok memiliki peluang 1,4 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden yang tidak merokok, tetapi hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik.

Pembahasan

Variabel Gaya Hidup yang Berhubungan dengan Hipertensi

1. Konsumsi Garam

Penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dengan dengan kejadian hipertensi. Responden dengan konsumsi garam tinggi memiliki risiko 2,9 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan konsumsi garam rendah (OR = 2,9; 95% CI: 1,26–6,69). Data ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsumsi garam, semakin besar kemungkinan seseorang mengalami hipertensi.

Temuan ini sesuai dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan garam >5 gram/hari dengan kejadian hipertensi (Firman, 2024; Leo, 2020; Purwono *et al.*, 2020). Secara fisiologis, asupan natrium yang tinggi menyebabkan peningkatan volume cairan dalam pembuluh darah akibat efek osmotik natrium yang menarik air, sehingga meningkatkan tekanan darah (Ferencia *et al.*, 2023). Riset sebelumnya juga melaporkan bahwa konsumsi garam tinggi berkontribusi terhadap peningkatan aktivitas saraf simpatis yang menyebabkan denyut jantung meningkat serta kekakuan pembuluh darah akibat beban volume yang terus menerus tinggi. Dalam jangka panjang, hal ini memperberat kerja jantung dan menyebabkan peningkatan beban hemodinamik (Fitri *et al.*, 2022).

Selanjutnya, Fitri *et al.* (2022) dalam penelitiannya pada masyarakat pesisir menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi mencapai 69,8% pada kelompok yang sering mengonsumsi makanan tinggi natrium seperti ikan asin dan terasi. Temuan ini memperkuat pentingnya perubahan gaya hidup, termasuk pengurangan konsumsi garam, sebagai bagian dari strategi non-farmakologis dalam pengendalian hipertensi. Temuan tersebut didukung oleh meta-analisis yang dilakukan oleh Filippini *et al.* (2022) yang menunjukkan bahwa peningkatan asupan natrium berhubungan secara linier dengan meningkatnya risiko hipertensi, terutama pada konsumsi natrium di atas 3 gram per hari. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa pengurangan konsumsi garam merupakan strategi yang efektif untuk mencegah hipertensi dan penyakit kardiovaskular.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa konsumsi garam yang tinggi merupakan salah satu faktor risiko utama hipertensi yang dapat dimodifikasi. Oleh karena itu, edukasi masyarakat mengenai batasan konsumsi garam yang aman (≤ 5 gram/hari) dan penggantian garam dengan bumbu alami atau rempah-rempah tradisional sangat penting untuk mencegah dan mengendalikan hipertensi, terutama di tingkat primer seperti Puskesmas.

2. Aktivitas Fisik

Penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kejadian hipertensi. Responden dengan aktivitas fisik rendah memiliki peluang 10,235 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan aktivitas fisik tinggi (OR = 10,235; 95% CI: 1,182–88,655). Temuan ini menunjukkan bahwa rendahnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan peningkatan kejadian hipertensi pada responden. Semakin rendah tingkat aktivitas fisik seseorang, semakin besar risiko terjadinya peningkatan tekanan darah.

Sejalan dengan riset sebelumnya yang dilakukan oleh Ramdhika *et al.* (2023) pada perempuan etnis Minangkabau juga menemukan hasil yang serupa, yaitu bahwa tingkat aktivitas fisik yang rendah secara signifikan berhubungan dengan kejadian hipertensi. Hasil ini didukung pula oleh studi Eliani *et al.* (2022) yang menunjukkan bahwa semakin rendah aktivitas fisik seseorang, maka tingkat keparahan hipertensi cenderung meningkat.

Namun demikian, beberapa penelitian menunjukkan hasil berbeda, studi oleh Wirakhmi dan Purnawan (2023) pada kelompok lansia menemukan bahwa hubungan antara aktivitas fisik dan tekanan darah tidak signifikan. Meskipun demikian, para peneliti tetap menekankan pentingnya aktivitas fisik sebagai bagian dari pendekatan non-farmakologis dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi serta komplikasi kardiovaskular lainnya.

Aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga fungsi kardiovaskular dan pengaturan tekanan darah melalui berbagai mekanisme fisiologis. Sistikawati *et al.* (2021) Aktivitas fisik dapat membantu menurunkan tekanan darah melalui pelebaran pembuluh darah, pengurangan resistensi vaskular, penurunan berat badan, peningkatan sensitivitas insulin, serta perbaikan kadar kolesterol, sehingga beban kerja jantung menjadi lebih ringan. Can *et al.* (2021) juga menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas fisik secara konsisten berhubungan dengan penurunan kejadian hipertensi, sedangkan penurunan aktivitas fisik meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Oleh karena itu, aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur merupakan salah satu modifikasi gaya hidup yang efektif untuk mencegah dan mengendalikan hipertensi.

Berdasarkan pedoman WHO, aktivitas fisik yang dianjurkan untuk orang dewasa adalah minimal 150 menit per minggu untuk aktivitas dengan intensitas sedang, atau setara dengan 30 menit sehari selama 5 hari. Dalam konteks masyarakat wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah, rendahnya aktivitas fisik kemungkinan dipengaruhi oleh gaya hidup yang pasif, kurangnya fasilitas olahraga, serta pola pekerjaan rumah tangga atau sosial yang tidak cukup mendorong aktivitas fisik terstruktur (Desta *et al.*, 2024).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik yang rendah merupakan faktor risiko penting dalam kejadian hipertensi. Upaya edukasi masyarakat mengenai manfaat aktivitas fisik, serta penyediaan sarana olahraga yang mudah dijangkau di lingkungan komunitas, perlu diprioritaskan sebagai strategi promotif dan preventif terhadap hipertensi.

3. Pola Tidur

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan kejadian hipertensi. Responden yang memiliki pola tidur buruk berisiko 4,2 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden yang memiliki pola tidur baik (OR = 4,2; 95% CI: 1,45–12,4). Temuan ini menunjukkan bahwa pola tidur merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada responden. Semakin buruk kualitas dan pola tidur seseorang, semakin besar risiko terjadinya peningkatan tekanan darah.

Penelitian ini sejalan dengan temuan Ladia *et al.* (2025) menyatakan bahwa kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormonal yang memicu gangguan metabolik seperti obesitas dan resistensi insulin, yang pada akhirnya memperburuk kondisi hipertensi. Penelitian oleh Setianingsih *et al.* (2021) juga menemukan hubungan yang signifikan antara kualitas tidur buruk dan peningkatan tekanan darah. Selain itu Sugiharti *et al.* (2021) menjelaskan bahwa gangguan tidur kronis seperti obstructive sleep apnea menyebabkan fluktuasi tekanan darah dan hipoksemia berulang selama tidur, yang berdampak pada perkembangan hipertensi kronik.

Tidak hanya berdampak secara langsung pada tekanan darah, kualitas tidur yang buruk juga berkaitan dengan penurunan kualitas hidup secara umum, meningkatnya tingkat stres emosional, gangguan suasana hati, hingga penurunan produktivitas harian. Dalam jangka panjang, hal ini dapat meningkatkan beban morbiditas dan biaya kesehatan akibat komplikasi hipertensi (Oktaviana *et al.*, 2023). Temuan ini didukung oleh penelitian Erviana *et al.* (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan *sleep hygiene* secara signifikan memperbaiki kualitas tidur pada lansia dengan hipertensi. Perbaikan kualitas tidur berkontribusi terhadap pengendalian tekanan darah dan merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam penatalaksanaan hipertensi. Oleh karena itu, menjaga pola tidur yang baik merupakan bagian penting dari upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi.

Temuan ini selaras dengan berbagai penelitian yang menyoroti pentingnya tidur dalam menjaga keseimbangan sistem kardiovaskular. Secara fisiologis, tidur yang cukup dan berkualitas menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis serta meningkatkan dominasi sistem parasimpatis, yang berfungsi menurunkan tekanan darah, memperlambat denyut jantung, dan menurunkan produksi hormon stres. Sebaliknya, gangguan tidur seperti sering terbangun di malam hari atau kurang tidur menyebabkan peningkatan hormon stres seperti kortisol, yang merangsang vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah. Oleh karena itu, perbaikan pola tidur menjadi salah satu strategi penting dalam upaya preventif terhadap hipertensi. Langkah-langkah yang dapat dilakukan antara lain dengan menjaga konsistensi waktu tidur-bangun, menghindari konsumsi kafein di malam hari, mengurangi paparan layar sebelum tidur, dan menciptakan suasana tidur yang tenang dan nyaman. Intervensi berbasis perubahan gaya hidup ini memiliki potensi besar untuk menurunkan risiko hipertensi secara alami tanpa ketergantungan pada terapi farmakologis.

Variabel Gaya Hidup yang Tidak Berhubungan dengan Hipertensi

1. Konsumsi Kopi

Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Darul Imarah Aceh Besar Tahun 2025 ($p = 0,570$). Responden dengan konsumsi kopi tinggi mengalami hipertensi sebanyak 37 orang (62,7%), sedangkan pada kelompok konsumsi kopi rendah terdapat 22 orang (55,0%) yang mengalami hipertensi. Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 1,37 (95% CI: 0,60–3,11) menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi kopi tinggi memiliki kecenderungan risiko sekitar 1,3 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan konsumsi kopi rendah. Akan tetapi, karena nilai $p > 0,05$ dan interval kepercayaan (95% CI) melintasi angka 1, maka peningkatan risiko tersebut belum terbukti

signifikan secara statistik. Dengan demikian, meskipun terdapat indikasi bahwa konsumsi kopi tinggi dapat meningkatkan risiko hipertensi, bukti pada penelitian ini belum cukup kuat untuk menyatakan adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi kopi dan kejadian hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Vialenthyna *et al.* (2024) yang juga tidak menemukan hubungan signifikan antara konsumsi kopi dan tekanan darah. Perbedaan hasil tersebut diduga dipengaruhi oleh toleransi terhadap kafein, karakteristik responden, serta kemampuan metabolisme tubuh dalam merespons efek kafein. Namun temuan penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Saraswati *et al.*, 2022) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara konsumsi kopi dan hipertensi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa konsumsi kopi lebih dari 2–3 cangkir per hari dapat meningkatkan tekanan darah akibat efek kafein yang menyebabkan vasokonstriksi dan stimulasi sistem saraf simpatis. Menurut Nurpratiwi *et al.* (2023) kafein menghambat reseptor adenosin dan meningkatkan pelepasan hormon stres, sehingga dapat meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah. Namun,

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi kopi belum terbukti sebagai faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Perbedaan jumlah konsumsi, jenis kopi, frekuensi minum, serta kemampuan metabolisme kafein pada setiap individu diduga memengaruhi hasil tersebut. Pada peminum kopi rutin, tubuh umumnya telah beradaptasi terhadap efek kafein sehingga peningkatan tekanan darah yang terjadi cenderung bersifat sementara. Meskipun secara fisiologis kafein dapat merangsang sistem saraf simpatis dan menyebabkan vasokonstriksi yang meningkatkan tekanan darah, efek tersebut tidak selalu berlanjut menjadi hipertensi. Oleh karena itu, kejadian hipertensi pada penelitian ini kemungkinan lebih dipengaruhi oleh faktor risiko lain, seperti konsumsi garam, aktivitas fisik, pola tidur, usia, obesitas, dan riwayat keturunan.

2. Kebiasaan Merokok

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan merokok tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi. Meskipun demikian, nilai OR sebesar 1,45 mengindikasikan adanya kecenderungan bahwa perokok memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan bukan perokok. Namun, karena interval kepercayaan masih mencakup angka 1, peningkatan risiko tersebut belum dapat dipastikan secara statistik. Temuan ini diduga dipengaruhi oleh variasi intensitas dan lama merokok, serta faktor lain yang lebih dominan, seperti usia, riwayat keluarga, obesitas, pola makan, dan aktivitas fisik. Selain itu, jumlah sampel dan distribusi responden berdasarkan status merokok juga dapat memengaruhi kemampuan analisis dalam mendeteksi hubungan yang bermakna. Hasil ini menunjukkan bahwa kebiasaan merokok belum terbukti berhubungan dengan kejadian hipertensi pada responden penelitian. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain jumlah rokok yang dikonsumsi setiap hari, lama kebiasaan merokok, usia mulai merokok, maupun adanya faktor risiko lain yang lebih dominan seperti usia lanjut, riwayat keluarga, obesitas, konsumsi garam berlebih, dan kurangnya aktivitas fisik. Selain itu, jumlah responden yang merokok dalam penelitian ini relatif lebih sedikit dibandingkan responden yang tidak merokok sehingga dapat memengaruhi kekuatan analisis statistik.

Penelitian ini bertolak belakang dengan studi Nuriani *et al.* (2021) di Kabupaten Pidie Jaya menemukan bahwa individu yang merokok lebih dari 10 tahun memiliki risiko hipertensi yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang merokok kurang dari 10 tahun,

menunjukkan bahwa durasi merokok merupakan faktor penting. Selain itu, Syahrir *et al.* (2021) juga menyatakan bahwa merokok tidak berhubungan dengan hipertensi.

Secara teori, nikotin dalam rokok dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatik sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, vasokonstriksi pembuluh darah, dan kenaikan tekanan darah. Paparan rokok dalam jangka panjang juga dapat menyebabkan kerusakan endotel, mempercepat aterosklerosis, serta meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Namun demikian, peningkatan tekanan darah akibat merokok sering kali bersifat akut, sehingga hubungan antara kebiasaan merokok dan hipertensi kronis tidak selalu konsisten pada setiap penelitian (Dilla *et al.*, 2024).

Dengan demikian, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa meskipun terdapat kecenderungan peningkatan risiko hipertensi pada responden yang merokok, hubungan tersebut belum mencapai signifikansi statistik. Oleh karena itu, kebiasaan merokok tetap perlu dikendalikan sebagai bagian dari upaya pencegahan penyakit kardiovaskular secara menyeluruh, meskipun dalam penelitian ini tidak terbukti berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa gaya hidup memiliki peran penting terhadap kejadian hipertensi pada penduduk usia >40 tahun di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah. Dari lima faktor yang diteliti, konsumsi garam, aktivitas fisik, dan kualitas tidur terbukti berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi, di mana konsumsi garam yang tinggi, aktivitas fisik yang rendah, dan kualitas tidur yang buruk meningkatkan risiko hipertensi. Sementara itu, kebiasaan merokok dan konsumsi kopi tidak menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik, meskipun secara deskriptif masih terlihat kecenderungan peningkatan kejadian hipertensi pada kelompok tersebut. Temuan ini menegaskan bahwa upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi perlu difokuskan pada perbaikan pola hidup sehat, terutama pengendalian konsumsi garam, peningkatan aktivitas fisik, dan pemeliharaan kualitas tidur yang baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan informasi, serta berpartisipasi dalam penelitian ini. Partisipasi dan kerja sama yang diberikan sangat berarti dalam proses pengumpulan data dan menjadi kontribusi penting bagi keberhasilan penelitian. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan upaya peningkatan kesehatan masyarakat, khususnya dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

Asyari, D. P. (2024). Hubungan lama menderita dengan kunjungan rutin pasien hipertensi di Puskesmas Pauh Kota Padang tahun 2024. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 3(1), 78-83.

- Besar, D. A. (2023). *Profil Kesehatan Kabupaten Aceh Besar tahun 2022*. Jantho: Dinask Kesehatan Aceh Besar.
- Can, C., Fang-Chao, L., Jian-Xin, L., Xue-Li, Y., Ji-Chun, C., Xiao-Qing, L., . . . Ling, Y. (2021). Effects of the total physical activity and its changes on incidence, progression, and remission of hypertension. *Journal of Geriatric Cardiology: JGC*, 18(3), 175.
- Casmuti, C., dan Fibriana, A. I. (2023). Kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 7(1), 123-134.
- Desta, D. A., Indrawati, L., Tapal, Z., dan Simatupang, A. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh, Aktivitas Fisik dan Asupan Makan Dengan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 8(2), 197-204.
- Destra, E., Frisca, F., Santoso, A. H., dan Firmansyah, Y. (2022). Hubungan Asupan Makanan Cepat Saji dengan Angka Kejadian Hipertensi pada Orang Dewasa dengan Aktifitas Fisik Ringan Hingga Sedang. *Jurnal Medika Utama*, 3(03 April), 2525-2529.
- Dilla, N. I. R., Susanti, N., Andini, Z., dan Marpaung, F. A. H. (2024). Hubungan perilaku merokok dengan hipertensi pada usia produktif. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 23(2), 298-306.
- Dyahariesti, N., Karminingtyas, S. R., dan Oktianti, D. (2025). Kenali dan Kendalikan Hipertensi: Edukasi Kesehatan Untuk Masyarakat di Alun-Alun Bung Karno. *Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat (JURIBMAS)*, 4(2), 556-562.
- Eliani, N. P. A. I., Yenny, L. G. S., dan Sukmawati, N. M. H. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Sehari-hari dengan Derajat Hipertensi pada Pra Lansia dan Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Timur. *Aesculapius Medical Journal*, 2(3), 188-194.
- Erman, I., Damanik, H. D., dan Sya'diyah, S. d. (2021). Hubungan merokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kampus Palembang. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(1), 54-61.
- Erviana, E., Rande, L. P., Page, M. T., Damayanti, R., dan Masniati, M. (2025). Efektivitas Sleep hygiene Sebagai Strategi Non-Farmakologis untuk Meningkatkan Kualitas Tidur pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Promotif Preventif*, 8(5), 1075-1082.
- Ferencia, C., Rahayu, N. S., dan Purwaningtyas, D. R. (2023). Hubungan konsumsi gula, garam, lemak dan sedentary lifestyle terhadap tekanan darah pada usia dewasa. *Muhammadiyah journal of geriatric*, 4(2), 117-128.
- Filippini, T., Malavolti, M., Whelton, P. K., dan Vinceti, M. (2022). Sodium intake and risk of hypertension: a systematic review and dose-response meta-analysis of observational cohort studies. *Current hypertension reports*, 24(5), 133-144.
- Firman, F. (2024). Hubungan Konsumsi Natrium/Garam dengan Status Hipertensi: Studi Cross Sectional di Kota Makassar. *Multidisciplinary Journal of Education, Economic and Culture*, 2(1), 43-49.
- Fitri, F., Ihsan, H., dan Ananda, S. H. (2022). Hubungan Konsumsi Natrium dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Pesisir Lingkungan Lemo-Lemo, Kabupaten Bombana. *Jurnal Gizi Ilmiah*, 9(2), 01-07.
- Glover, E. D., Nilsson, F., Westin, Å., Glover, P. N., Laflin, M. T., dan Persson, B. (2005). Developmental history of the Glover-Nilsson smoking behavioral questionnaire. *American journal of health behavior*, 29(5), 443-455.
- Grimes, C. A., Riddell, L. J., dan Nowson, C. A. (2009). Consumer knowledge and attitudes to salt intake and labelled salt information. *Appetite*, 53(2), 189-194.
- Kurnia, S. H. T., dan Malinti, E. (2020). Hubungan kebiasaan konsumsi kopi dan merokok dengan tekanan darah laki-laki dewasa. *Nutrix Journal*, 4(1), 1-6.

- Ladia, R., Iskandar, I., dan Iqbal, M. (2025). Analisis Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Berdasarkan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) di Puskesmas Ulee Kareng. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 12(1), 91-100.
- Landrum, R. E. (1992). College students' use of caffeine and its relationship to personality. *College Student Journal*, 26(2), 151-155.
- Leo, A. A. R. (2020). Hubungan konsumsi laru, garam, sayur, dan buah terhadap resiko hipertensi pria dewasa Kupang. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan (JIGK)*, 1(02), 1-9.
- Lukitaningtyas, D., dan Cahyono, E. A. (2023). Hipertensi; Artikel Review. *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 2(2), 100-117.
- Martin, S. S., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Anderson, C. A., Arora, P., Avery, C. L., . . . Boehme, A. K. (2024). 2024 heart disease and stroke statistics: a report of US and global data from the American Heart Association. *Circulation*, 149(8), e347-e913.
- Mulyadi, N., Maulina, M., dan Aklima, A. (2021). Hubungan Interpersonal Pada Kelompok Usia Dewasa Dengan Masalah Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 5(1).
- Nuriani, N., Rochadi, K., dan Siregar, F. A. (2021). Hubungan merokok terhadap kejadian hipertensi di Kabupaten Pidie Jaya. *Jurnal Health Sains*, 2(6), 820-828.
- Nurpratiwi, N., Nisma, N., Hatmalyakin, D., dan Rahman, J. (2023). Hubungan antara kebiasaan konsumsi kopi dengan derajat hipertensi di wilayah kerja puskesmas perumnas 1 pontianak barat. *Malahayati Nursing Journal*, 5(7), 2230-2237.
- Oktaviana, O., Novitasari, D., dan Dewi, F. K. (2023). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Lansia Di Posyandu Lansia Desa Cipaku. *Jurnal Citra Keperawatan*, 11(2), 48-55.
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., dan Budianto, A. (2020). Pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), 531-542.
- Rahmah, N. A., Afriani, F. W., Azzahra, H. A., Azizah, N. N., Kasron, K., dan Rusana, R. (2025). Peningkatan Literasi Kesehatan Masyarakat Melalui Penyuluhan Hipertensi dan DM Di Desa Tanjung Baru Kabupaten Lampung Selatan. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT AL-IRSYAD (JPMA)*, 7(2), 32-43.
- Ramdhika, M. R., Widiastuti, W., Hasni, D., Febrianto, B. Y., dan Jelmila, S. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan Etnis Minangkabau di Kota Padang. *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan Etnis Minangkabau di Kota Padang. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 19(1), 91-97.
- Riyada, F., Fauziah, S. A., Liana, N., dan Hasni, D. (2024). Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Resiko Hipertensi pada Lansia. *Scientific Journal*, 3(1), 27-47.
- Saraswati, M., Astuti, A., dan Octavia, D. (2022). Konsumsi kopi dan kualitas tidur meningkatkan tekanan darah pada hipertensi di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi Tahun 2021. *Indonesian Journal of Health Community*, 3(1), 12-19.
- Setianingsih, M., Wirakhmi, I. N., dan Sumarni, T. (2021). *Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia di Posbindu Desa Kedawung*. Paper presented at the Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2025.
- Sistikawati, H. I., Fuadah, I. W., Salsabila, N. A., Azzahra, A. F., Aesyah, A., Insyira, I., . . . Nandini, N. (2021). Literature Review: Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(1), 57-62.
- Sugiharti, M., Marlina, L., dan Purnama, R. (2021). Hubungan Pola Tidur Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Panti Jompo Welas Asih Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Mitra Kencana Keperawatan Dan Kebidanan*, 5(1), 16-25.

- Syahrir, M., Sabilu, Y., dan Salma, W. O. (2021). Hubungan Merokok Dan Konsumsi Alkohol dengan Kejadian penyakit Hipertensi Pada Masyarakat Wilayah Pesisir. *Jurnal Nursing Update*, 12(3), 27-35.
- Vialenthyna, H., Delfian, T., dan Budi, A. (2024). Hubungan kebiasaan konsumsi kopi terhadap tekanan darah pada mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia angkatan 21. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 5311-5318.
- WHO. (2002). Global physical activity questionnaire (GPAQ) analysis guide. In: World Health Organization Geneva.
- WHO. (2023). *Global report on hypertension: the race against a silent killer*: World Health Organization.
- Wirakhmi, I. N., dan Purnawan, I. (2023). Hubungan aktivitas fisik dengan hipertensi pada lanjut usia di Puskesmas Kutasari. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 7(1), 61-67.
- Yunus, M. H., Kadir, S., dan Lalu, N. A. S. (2023). the Relationship Between Salt Consumption Patterns and the Incidence of Hypertension in the Elderly At the Kota Tengah Health Center. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community*, 7(1), 163-171.