

HUBUNGAN FAKTOR DEMOGRAFI, PERILAKU, DAN KONDISI KESEHATAN TERHADAP HIPERTENSI PADA PRIA USIA PRODUKTIF WILAYAH PERTAMBANGAN MOROSI

Association of Demographic Factors, Behavior, and Health Conditions on Hypertension Among Men of Productive Age in the Morosi Mining Area

Niluh Melinda Putri^{1*}, Fitri Yanti¹, Andi Mauliyana¹

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Mandala Waluya, Kendari, Indonesia

*Penulis Korespondensi: niluhmelinda004@gmail.com / 085333372549

Artikel Info: Diterima: 16 Oktober 2026 Revisi: 20 Oktober 2026 Disetujui: 20 Oktober 2026 Terbit: 22 Oktober 2026	ABSTRAK
Kata Kunci: Demografi; hipertensi; kondisi kesehatan; perilaku; pria usia produktif; Keywords: <i>Demographics;</i> <i>hypertension;</i> <i>health conditions;</i> <i>behavior;</i> <i>men of productive age;</i>	Latar Belakang: Hipertensi adalah kondisi seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal. WHO memperkirakan 1,4 miliar kasus hipertensi di dunia, Indonesia mencatat 29,2%, Sulawesi Tenggara 15,56%, Puskesmas Morosi 14,09% dan di dominasi oleh laki-laki 54% hipertensi. Tujuan: Mengetahui hubungan faktor demografi, perilaku, dan kondisi kesehatan dengan kejadian hipertensi pada pria usia produktif. Metode: Jenis penelitian kuantitatif dan desain <i>cross sectional study</i>. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pria usia produktif di Desa Puuruy, Kecamatan Morosi, Kabupaten Konawe sebesar 242. Sampel penelitian 151 responden dengan teknik <i>simple random sampling</i>. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-April Tahun 2026. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan pengukuran tekanan darah kemudian dianalisis menggunakan uji <i>Chi-Square</i> dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hasil: Sebanyak 83 (55%) responden mengalami hipertensi, terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan ($p > 0,041$), pekerjaan ($p > 0,005$), penghasilan ($p > 0,010$), merokok ($p > 0,000$), konsumsi alkohol ($p > 0,024$), aktivitas fisik ($p > 0,034$), konsumsi makanan cepat saji ($p > 0,047$), obesitas ($p > 0,014$), dan Gangguan Tidur ($p > 0,008$) dengan kejadian hipertensi pada pria usia produktif di Desa Puuruy, wilayah pertambangan Morosi. Kesimpulan: Semua variabel menunjukkan hubungan yang signifikan dengan hipertensi. Merokok memiliki hubungan yang kuat, sementara variabel-variabel lainnya menunjukkan hubungan yang lemah. Pencegahan sebaiknya dilakukan melalui penerapan gaya hidup sehat dan pemeriksaan tekanan darah secara rutin.

ABSTRACT

Background: Hypertension is a condition in which an individual experiences blood pressure levels above the normal range. The WHO estimates there are 1.4 billion cases of hypertension globally; in Indonesia, the prevalence is 29.2%, while in Southeast Sulawesi it is 15.56%, and at the Puskesmas Morosi it is 14.09%. Men account for the majority of these cases, representing 54% of the total. **Purpose:** to determine the relationship between demographic factors, behaviors, and health conditions and the occurrence of hypertension among men of productive age. **Methods:** This study employed a quantitative approach with a cross-sectional design. The study population consisted of all men of productive age in Puuruy Village, Morosi District, Konawe Regency (N = 242). A sample of 151 respondents was selected using simple random sampling. The study was conducted between March and April 2026. Data were collected through questionnaires and blood pressure measurements, then analyzed using the Chi-Square test with a significance level of $\alpha = 0.05$. **Results:** A total of 83 (55%) respondents had hypertension. There was a significant association between the occurrence of hypertension and education ($p = 0.041$), occupation ($p = 0.005$), income ($p = 0.010$), smoking ($p = 0.000$), alcohol consumption ($p = 0.024$), physical activity ($p = 0.034$), fast-food consumption ($p = 0.047$), obesity ($p = 0.014$), and sleep disorders ($p = 0.008$) among men of productive age in Puuruy Village, located in the Morosi mining area. **Conclusion:** All variables show a significant association with hypertension. Smoking has a strong association, while the other variables show a weak association. Prevention should be pursued through the adoption of a healthy lifestyle and regular blood pressure checks.

©2026 by author.

Published by Faculty of Public Health, Hasanuddin University.

This is an open access article under CC-BY-SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>**PENDAHULUAN**

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang umum terjadi dan bersifat kronis. Hipertensi menjadi permasalahan kesehatan dunia dan penyebab utama kematian.¹ Diperkirakan 1,4 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi pada tahun 2024, ini mewakili 33% dari populasi dalam rentang usia ini.² Menurut data SKI (Survei Kesehatan Indonesia) prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia pada usia >15 tahun yaitu mencapai 29,2%. Data hipertensi berdasarkan diagnosis dokter pada karakteristik umur yaitu pada umur 15-24 terdapat 0,3%, umur 25-34 terdapat 1,8%, umur 35-44 terdapat 5,2%. Hipertensi pada laki-laki sebanyak 5,5%.³

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Sulawesi Tenggara prevalensi kasus hipertensi yang berusia >15 tahun di Sulawesi Tenggara pada tahun 2024 sebanyak 15,56%. Kabupaten Konawe menempati

urutan kedua sebagai wilayah tertinggi jumlah penderita hipertensi yaitu sebanyak 21,16% dan Kota Kendari menjadi posisi pertama sebagai wilayah tertinggi jumlah penderita hipertensi yaitu sebanyak 74.188 kasus.⁴ Berdasarkan data profil Kesehatan Puskesmas Morosi prevalensi kasus hipertensi yang berusia >15 tahun sebanyak 14,09% dengan kasus terbanyak ada pada laki-laki yaitu 54% sedangkan pada wanita 46% . Sementara itu, di Desa Puuruy, tercatat 150 kasus hipertensi, yang terdiri dari 81 laki-laki (11,19%) dan 69 perempuan (9,53%).⁵

Hipertensi merupakan masalah kesehatan utama yang meningkatkan risiko gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal seiring dengan meningkatnya tekanan darah.⁶ Hipertensi juga menyerang individu yang lebih muda dan dapat menurunkan produktivitas kerja selama masa-masa paling produktif mereka.⁷ Kejadian hipertensi meningkat bersamaan dengan pertumbuhan umur. Hal tersebut merupakan pengaruh dari degenerasi pembuluh darah yang terjadi pada orang yang bertambah umurnya.⁸

Hipertensi sering terjadi pada pria dikarenakan pria cenderung memiliki gaya hidup yang meningkatkan tekanan darah daripada perempuan. Tekanan darah pada pria mulai mengalami peningkatan pada usia antara 35 sampai 50 tahun, sedangkan pada perempuan hipertensi cenderung terjadi pada saat sudah menopause akibat dari faktor hormonal. Risiko pria lebih tinggi terkena hipertensi karena saat mengalami masalah ataupun stres cenderung lebih emosional dan meluapkan kejenuhan dengan merokok, minum alkohol.⁹ Pria lebih berisiko mengalami tekanan darah tinggi karena pria tidak memiliki hormon yang sama dengan wanita, seperti hormon estrogen, sehingga pria tidak memiliki perlindungan terhadap hipertensi dan komplikasinya.¹⁰

Hipertensi dapat disebabkan beragam faktor yaitu faktor demografi, perilaku dan kondisi kesehatan. Faktor demografi seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status pekerjaan, tempat tinggal, memiliki peran penting dalam kejadian hipertensi. Tingkat pendidikan berkaitan dengan pengetahuan dan kesadaran pada gaya hidup yang sehat, pekerjaan dapat mempengaruhi aktifitas fisik serta tingkat stress pada saat bekerja, tempat tinggal pun dapat berpengaruh pada kejadian hipertensi karena pola makan aktifitas fisik serta akses menuju fasilitas kesehatan.¹¹ Pria lebih berisiko mengalami tekanan darah tinggi karena pria tidak memiliki hormon yang sama dengan wanita, seperti hormon estrogen, sehingga pria tidak memiliki perlindungan terhadap hipertensi dan komplikasinya.¹⁰

Perilaku hidup tidak sehat pada usia produktif yang memiliki kebiasaan buruk seperti kurang aktivitas fisik, merokok, konsumsi alkohol, serta pola makan buruk merupakan beberapa faktor gaya hidup yang dapat memicu terjadinya hipertensi.¹² Kondisi kesehatan seseorang memperlihatkan keseimbangan fungsi tubuh baik secara fisik, sosial, dan mental yang berpengaruh terhadap kemampuan tubuh dalam menjaga tekanan darah normal. Ketika kesehatan memburuk, misalnya akibat gaya hidup yang tidak seimbang, pola tidur yang buruk, atau status gizi yang tidak memadai, tubuh mengalami perubahan fisiologis yang dapat mengganggu sistem pengaturan tekanan darah. Ketidakseimbangan fungsi organ, sistem hormonal, dan metabolisme tubuh dapat meningkatkan resistensi pembuluh darah dan menyebabkan tekanan darah tinggi.¹³

Kawasan Desa Puuruy, yang terletak di sekitar zona industri pertambangan Morosi, dilakukan penelitian untuk memahami hubungan antara faktor demografis, perilaku, dan kondisi kesehatan pada pria usia produktif yang tinggal di sekitar kawasan industri pertambangan. Desa Puuruy merupakan kawasan permukiman di Kecamatan Morosi, Kabupaten Konawe, yang terletak di sekitar kompleks industri pengolahan nikel, serta memiliki karakteristik penduduk yang beragam dengan kondisi sosial-ekonomi yang bervariasi. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji faktor-faktor yang berkaitan dengan hipertensi berdasarkan karakteristik spesifik populasi setempat. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya terhadap pria usia produktif di Desa Puuruy yang berada di dalam kawasan pertambangan Morosi dengan menganalisis faktor demografis, perilaku, dan kondisi kesehatan secara bersamaan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi, sekaligus menjadi landasan bagi pengembangan upaya pencegahan yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat yang tinggal di dekat kawasan pertambangan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain observasional analitik dan kerangka *cross-sectional*, yang dilaksanakan di Desa Puuruy, Kecamatan Morosi, Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara, dari Maret hingga April 2026. Populasi penelitian mencakup seluruh laki-laki berusia 20–44 tahun, dengan jumlah total 242 orang. Ukuran sampel minimum ditentukan menggunakan rumus Lemeshow untuk estimasi proporsi dengan koreksi populasi terbatas. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh ukuran sampel sebesar 149 responden dan dibulatkan menjadi 151 responden sebagai cadangan untuk mengantisipasi *error* pada sampel. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Kriteria inklusi meliputi laki-laki berusia 20–44 tahun yang telah tinggal di Desa Puuruy selama minimal dua tahun, memiliki pekerjaan, bersedia berpartisipasi serta menandatangani lembar persetujuan *informed consent* mampu berkomunikasi dengan efektif, dan tidak memiliki gangguan kognitif atau mental yang dapat menghambat proses wawancara. Kriteria eksklusi mencakup individu di luar rentang usia yang ditentukan, mereka yang tidak memiliki tempat tinggal tetap di Desa Puuruy, mereka yang tidak bekerja, mereka yang menolak untuk berpartisipasi, individu dengan penyakit kronis serius yang dapat memengaruhi tekanan darah, atau mereka yang memiliki kondisi fisik yang dapat menghambat proses pengukuran.

Data demografis meliputi pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan serta informasi mengenai perilaku merokok dan konsumsi alkohol, dihimpun menggunakan instrumen WHO STEP *wise Approach to Noncommunicable Disease Risk Factor Surveillance*. Pendidikan didefinisikan sebagai jenjang pendidikan dikategorikan menjadi rendah (tidak menempuh pendidikan formal, SD, dan SMP) atau tinggi (SMA, S1, S2, dan S3). Pekerjaan dikategorikan menjadi formal (PNS/ASN dan karyawan sektor swasta) atau informal (pekerja lepas, petani, buruh konstruksi, pedagang, dan pekerjaan informal lainnya). Penghasilan per kapita bulanan dihitung dengan membagi total penghasilan rumah tangga

dengan jumlah anggota rumah tangga, kemudian dikategorikan menjadi rendah ($< \text{UMP Sulawesi Tenggara sebesar Rp3.073.551}$) atau tinggi ($\geq \text{UMP}$).

Aktivitas fisik diukur menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ), konsumsi makanan cepat saji dinilai menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), dan kualitas tidur dievaluasi menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Aktivitas fisik dikategorikan berdasarkan total MET-menit per minggu menjadi kategori ringan (<600), sedang ($600\text{--}3.000$), dan berat (>3.000). Kualitas tidur dikategorikan berdasarkan skor PSQI: skor >5 menunjukkan adanya gangguan tidur, sedangkan skor ≤ 5 menunjukkan tidak adanya gangguan tidur. Konsumsi makanan cepat saji dikategorikan berdasarkan frekuensi konsumsi per minggu, sesuai dengan ambang batas yang digunakan untuk pengodean dalam penelitian ini.

Tekanan darah diukur secara langsung menggunakan alat pengukur tekanan darah digital setelah responden beristirahat selama kurang lebih lima menit dalam posisi duduk, dan lengan diposisikan setinggi jantung. Satu kali pengukuran dilakukan untuk setiap responden. Hipertensi didefinisikan sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg. Status obesitas ditentukan dengan mengukur berat badan dan tinggi badan untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT); IMT ≥ 25 kg/m² dikategorikan sebagai obesitas, sedangkan IMT < 25 kg/m² dikategorikan sebagai bukan obesitas. Data sekunder diperoleh dari otoritas kesehatan terkait untuk memberikan gambaran mengenai status kesehatan masyarakat di wilayah penelitian.

Data dianalisis menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dari setiap variabel, serta analisis bivariate dengan menggunakan uji Chi-square untuk mengkaji hubungan antara faktor demografis, faktor perilaku, kondisi kesehatan, dan kejadian hipertensi. Tabel kontingensi 2×2 . Tingkat signifikansi ditetapkan sebesar 0,05. Pengumpulan data dilakukan setelah responden memberikan persetujuan setelah mendapatkan penjelasan (*informed consent*), dengan langkah-langkah ketat untuk menjamin kerahasiaan identitas serta informasi pribadi responden, dan data tersebut digunakan semata-mata untuk tujuan penelitian.

HASIL

Berdasarkan hasil analisis univariat demografi pada Tabel 1 mayoritas 83 responden (55,0%) menderita hipertensi, sementara 68 responden (45,0%) tidak hipertensi. Responden memiliki tingkat pendidikan rendah yaitu sebanyak 40 responden (26,5%). Sedangkan, responden yang memiliki pendidikan tinggi yaitu sebanyak 111 responden (73,5%). Berdasarkan pekerjaan responden memiliki pekerjaan formal, yaitu 99 responden (65,6%), dan 52 responden (34,4%) memiliki pekerjaan informal, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pekerjaan formal. Berdasarkan penghasilan mayoritas 129 responden (85,4%) memiliki penghasilan yang rendah, sedangkan 22 responden (14,6%)

memiliki penghasilan tinggi. Penghasilan dikategorikan berdasarkan Upah Minimum Provinsi (UMP) Sulawesi Tenggara, yaitu sebesar Rp3.073.551 per orang per bulan.

Berdasarkan hasil analisis univariat perilaku Tabel 1 mayoritas responden adalah perokok, yaitu 91 orang (60,3%), sedangkan 60 responden (39,7%) bukan perokok. Berdasarkan konsumsi alkohol sebanyak 125 responden (82,8%) tidak mengonsumsi alkohol, sedangkan 26 responden (17,2%) mengonsumsinya. Berdasarkan aktivitas fisik mayoritas responden memiliki tingkat aktivitas fisik yang ringan yaitu sebanyak 86 responden (57,0%), dan yang melakukan aktivitas fisik berat sebanyak 49 responden (32,5%), serta yang melakukan aktivitas fisik sedang sebanyak 16 responden (10,6%). Berdasarkan makanan cepat saji mayoritas responden memiliki tingkat konsumsi makanan cepat saji yang tinggi, yaitu 92 responden (60,9%), sedangkan responden dengan tingkat konsumsi makanan cepat saji yang rendah berjumlah 59 responden (39,1%). Berdasarkan hasil analisis univariat kondisi kesehatan tabel 1 mayoritas responden tidak mengalami obesitas, yaitu 89 responden (58,9%), sedangkan 62 responden mengalami obesitas (41,1%).. Berdasarkan gangguan tidur mayoritas 90 responden (59,6%) tidak mengalami Gangguan Tidur, sedangkan 61 responden (40,4%) mengalaminya.

Tabel 1		
Distribusi Variabel Penelitian Pria Usia Produktif Desa Puuruy Kecamatan Morosi Tahun 2026		
Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Hipertensi		
Ya	83	55,0
Tidak	68	45,0
Pendidikan		
Rendah	40	26,5
Tinggi	111	73,5
Pekerjaan		
Formal	99	65,6
Informal	52	34,4
Penghasilan		
Rendah	129	85,4
Tinggi	22	14,6
Perilaku Merokok		
Merokok	91	60,3
Tidak Merokok	60	39,7
Konsumsi Alkohol		
Konsumsi	26	17,2
Tidak Konsumsi	125	82,8
Aktivitas Fisik		
Ringan	86	57,0
Sedang	16	10,6
Berat	49	32,5
Makanan Cepat Saji		
Tinggi	92	60,9
Rendah	59	39,1
Obesitas		
Obesitas	62	40,1
Tidak Obesitas	89	58,9
Gangguan Tidur		
Ada	61	40,4
Tidak Ada	90	59,6
Total	151	100

Sumber: Data Primer, 2026

Tabel 2, hasil analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square yang mengkaji hubungan antara variabel independen dengan kejadian hipertensi pada pria usia produktif di Desa Puuruy, yang terletak di kawasan pertambangan Morosi menunjukkan bahwa variabel demografi pendidikan memiliki nilai $p > 0,041$ dan OR sebesar 2,38 (CI 95%: 1,10–5,14). Hal ini mengindikasikan bahwa responden dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah memiliki peluang 2,38 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi. Variabel pekerjaan menunjukkan nilai $p > 0,005$ dan OR sebesar 2,80 (CI 95%: 1,40–5,60), yang berarti responden yang bekerja di sektor formal memiliki peluang 2,80 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang bekerja di sektor informal. Variabel pendapatan memiliki nilai $p > 0,010$ dan OR sebesar 3,95 (CI 95%: 1,45–10,76), yang menunjukkan bahwa responden dengan pendapatan lebih rendah memiliki peluang 3,95 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang memiliki pendapatan lebih tinggi. Ketiga variabel tersebut menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik dengan kejadian hipertensi, karena nilai $p > 0,05$ dan interval kepercayaan (CI) untuk OR tidak mencakup angka 1.

Tabel 2, hasil analisis bivariat perilaku merokok memiliki nilai $p > 0,000$ dan OR sebesar 38,36 (CI 95%: 14,64–100,52). Hal ini mengindikasikan bahwa responden yang merokok memiliki peluang 38,36 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang tidak merokok. Faktor-faktor ini berpotensi menjadi variabel pengganggu jika memiliki keterkaitan baik dengan perilaku merokok maupun kejadian hipertensi. Konsumsi alkohol memiliki nilai $p > 0,024$ dan OR sebesar 3,28 (CI 95%: 1,23–8,72), menyatakan bahwa konsumsi alkohol berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di Desa Puuruy. Aktivitas fisik memiliki nilai $p > 0,034$, dengan OR sebesar 2,18 (CI 95%: 1,07–4,45) untuk tingkat aktivitas fisik rendah dan OR sebesar 0,74 (CI 95%: 0,23–2,34) untuk tingkat aktivitas fisik sedang; ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan secara keseluruhan antara aktivitas fisik dan kejadian hipertensi. Sementara itu, konsumsi makanan cepat saji memiliki nilai $p > 0,047$ dan OR sebesar 2,07 (CI 95%: 1,06–4,02), yang memperlihatkan bahwa responden dengan tingkat konsumsi makanan cepat saji yang tinggi memiliki peluang 2,07 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang tingkat konsumsinya rendah. Terdapat hubungan antara makanan cepat saji dengan hipertensi terhadap pria usia produktif.

Tabel 2, variabel kondisi kesehatan obesitas memiliki nilai $p > 0,014$ dan OR sebesar 2,46 (CI 95%: 1,25–4,83). Hal ini mengindikasikan bahwa responden dengan obesitas memiliki peluang 2,46 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang tidak mengalami obesitas. Sementara itu, gangguan tidur menunjukkan nilai $p > 0,008$ dan OR sebesar 2,64 (CI 95%: 1,34–5,23), yang berarti terdapat hubungan gangguan tidur dengan hipertensi terhadap pria usia produktif. Kedua variabel tersebut menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik dengan kejadian hipertensi, karena nilai p yang diperoleh kurang dari 0,05 dan interval kepercayaan untuk OR tidak mencakup angka 1.

Tabel 2

Hubungan Demografi, Perilaku, dan Kondisi Kesehatan dengan Kejadian Hipertensi Pria Usia Produktif di Desa Puuruy, Kecamatan Morosi Tahun 2026

Variabel Penelitian	Hipertensi						P-Value	OR 95% CI
	Ya		Tidak		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Pendidikan								
Rendah	28	70,0	12	30,0	40	100	0,041	2,38 (1,10–5,14)
Tinggi	55	49,5	56	50,5	111	100		
Pekerjaan								
Formal	63	63,6	36	36,4	99	100	0,005	2,80 (1,40-5,60)
Informal	20	38,5	32	61,5	52	100		
Penghasilan								
Rendah	77	59,7	52	40,3	129	100	0,010	3,95 (1,45-10,76)
Tinggi	6	27,3	16	72,7	22	100		
Perilaku Merokok								
Merokok	76	83,5	15	16,5	91	100	0,000	38,36 (14,64-100,52)
Tidak Merokok	7	11,7	53	88,3	60	100		
Konsumsi Alkohol								
Konsumsi	20	76,9	15	16,5	91	100	0,024	3,28 (1,23-8,72)
Tidak Konsumsi	63	50,4	53	88,3	60	100		
Aktivitas Fisik								
Ringan	55	64,0	31	36,0	86	100	0,034	2,18 (1,07–4,45) 0,74 (0,23–2,34)
Sedang	6	37,5	10	62,5	16	100		
Berat	22	44,9	27	55,1	49	100		
Makanan Cepat Saji								
Tinggi	57	62,0	35	38,0	92	100	0,047	2,07 (1,06-4,02)
Rendah	26	44,1	33	55,9	59	100		
Obesitas								
Obesitas	42	67,7	20	32,3	62	100	0,014	2,46 (1,25-4,83)
Tidak Obesitas	41	46,1	48	53,9	89	100		
Gangguan Tidur								
Ada	42	68,9	19	31,1	61	100	0,008	2,64 (1,34-5,23)
Tidak Ada	41	45,6	49	54,4	90	100		
Total	83	55,0	68	45,0	151	100		

Sumber: Data Primer, 2026

PEMBAHASAN

Penelitian ini menemukan bahwa 55,0% (83/151) pria berusia 20–44 tahun di Desa Puuruy, yang terletak di kawasan pertambangan Morosi, menderita hipertensi. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI), prevalensi hipertensi di kalangan pria di Indonesia adalah 5,5% menurut diagnosis dokter. Temuan ini menunjukkan tingginya proporsi hipertensi pada pria usia produktif di Desa Puuruy dibandingkan dengan data nasional, yang menegaskan pentingnya penanganan hipertensi pada populasi tersebut.

Tingkat pendidikan yang lebih tinggi memberi seseorang kemampuan yang lebih besar untuk mengakses, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan. Sebaliknya, individu dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah umumnya memiliki akses yang lebih terbatas dan pengetahuan yang lebih sedikit tentang informasi kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar kesadaran kesehatannya.¹⁴ Kondisi ini mungkin berkaitan dengan kesenjangan dalam akses terhadap informasi kesehatan serta pemahaman mengenai pencegahan hipertensi. Tuntutan pekerjaan dan pola gaya hidup di kawasan pertambangan Morosi sehari-hari juga dapat memengaruhi kesempatan para

pekerja untuk memperoleh informasi dan menerapkan perilaku hidup sehat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Baringbing (2023) yang menemukan bahwa ada hubungan signifikan antara pendidikan dengan hipertensi.¹⁵ Penelitian dengan hasil serupa di temukan oleh Satiyem *et al.* (2024) menemukan bahwa adanya hubungan signifikan antara pendidikan dengan hipertensi.¹⁶

Pada penelitian ini, mayoritas responden yang bekerja di sektor formal adalah pekerja yang terlibat dalam kegiatan industri dan sektor pertambangan di Morosi. Pekerjaan di sektor formal umumnya memiliki jam kerja yang lebih teratur tetapi disertai dengan tuntutan produktivitas yang tinggi, target kerja, sistem kerja shift, dan tanggung jawab pekerjaan yang lebih besar. Penelitian terhadap pekerja laki-laki di sektor pertambangan juga melaporkan prevalensi hipertensi yang lebih tinggi pada kelompok pekerja tertentu dibandingkan dengan mereka yang tidak menjalani pekerjaan fisik (non-manual).¹⁷ Pekerjaan dapat menjadi faktor risiko hipertensi karena dikaitkan dengan stres dan kondisi lingkungan kerja yang dapat meningkatkan tekanan darah.¹⁸ Hasil menunjukkan hubungan yang signifikan ($p > 0,005$; OR = 2,80; CI 95%: 1,40–5,60). Kondisi ini mungkin berkaitan dengan sifat pekerjaan di kawasan industri dan pertambangan Morosi seperti jadwal kerja sistem sif, tuntutan produktivitas, jam kerja yang panjang, serta stres akibat pekerjaan yang semuanya dapat memengaruhi tekanan darah. Pada penelitian Sultan *et al.* (2025) juga menunjukkan bahwa pekerjaan berhubungan dengan kejadian hipertensi dan merupakan faktor yang memengaruhi risiko hipertensi.¹⁸

Pendapatan dapat didefinisikan sebagai jumlah uang yang diperoleh dari pekerjaan. Pendapatan dapat memengaruhi pendidikan dan perawatan kesehatan. Orang dengan pendapatan lebih tinggi cenderung memiliki pendidikan yang lebih baik, yang memengaruhi pemahaman dan penggunaan informasi kesehatan mereka.¹⁹ Pendapatan tinggi menjamin daya beli yang berkualitas, terutama untuk konsumsi sehari-hari. Namun, pendapatan rendah menyebabkan daya beli yang lebih rendah, terutama untuk konsumsi keluarga. Oleh karena itu, hal ini dapat menjadi faktor penyebab tingginya angka kejadian hipertensi.²⁰ Penghasilan dalam penelitian ini dihitung berdasarkan pendapatan keluarga per kapita, yaitu total penghasilan keluarga per bulan dibagi jumlah anggota keluarga. Oleh karena itu, pekerja sektor formal di industri dan pertambangan Morosi tetap dapat dikategorikan berpenghasilan rendah apabila pendapatan keluarga harus memenuhi kebutuhan anggota keluarga yang lebih banyak. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mukaromah (2025) menyatakan ada hubungan signifikan antara penghasilan dengan kejadian hipertensi.²¹

Merokok merupakan faktor risiko hipertensi. Nikotin dalam rokok dapat menyebabkan ketergantungan dan merangsang pelepasan katekolamin, yang meningkatkan detak jantung dan menyebabkan vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah), sehingga meningkatkan tekanan darah. Selain itu, hormon yang diproduksi akibat paparan nikotin mempersempit pembuluh darah dan membuat jantung bekerja lebih keras. Karbon monoksida dalam rokok juga mengurangi kemampuan darah untuk membawa oksigen, memaksa jantung untuk memompa lebih keras guna memenuhi kebutuhan oksigen tubuh.²² Nilai OR yang tinggi ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan yang mencolok dalam

proporsi hipertensi antara responden yang merokok (83,5%) dan responden yang tidak merokok (11,7%). Selain itu, hubungan ini mungkin dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, seperti konsumsi alkohol, aktivitas fisik, dan status kesehatan responden. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Syafira & Febrianti (2021) menyimpulkan bahwa perilaku merokok berkaitan dengan kejadian hipertensi. Mengonsumsi rokok setiap hari akan menyebabkan terjadinya penumpukan zat berbahaya di dalam darah.²³ Penelitian yang dilakukan oleh Dilla *et al.* (2024) menemukan adanya hubungan signifikan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi pada usia produktif.²⁴

Konsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah melalui beberapa cara. Alkohol dapat merangsang sistem saraf simpatik, meningkatkan pelepasan hormon katekolamin, dan menyebabkan vasokonstriksi, yang dapat meningkatkan tekanan darah. Konsumsi alkohol jangka panjang juga dapat mengganggu fungsi pembuluh darah dan meningkatkan beban pada jantung, sehingga berkontribusi pada hipertensi.²⁵ Konsumsi alkohol di wilayah Morosi mungkin berkaitan dengan adat istiadat sosial setempat, termasuk konsumsi minuman beralkohol tradisional. Namun, hal ini tidak diteliti secara khusus dalam studi ini. Selain itu, jumlah responden yang melaporkan mengonsumsi alkohol mungkin lebih rendah daripada angka yang sebenarnya, karena beberapa individu mungkin enggan mengungkapkan kebiasaan mereka akibat tekanan sosial atau keinginan untuk memberikan jawaban yang dianggap lebih dapat diterima secara sosial (*social desirability bias*). Penelitian Halim & Sutriyawan (2022) membuktikan bahwa konsumsi alkohol berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi.¹² Pada penelitian oleh Makalew *et al.* (2023) didapatkan hubungan yang signifikan antara konsumsi alkohol dengan peningkatan tekanan darah.²⁶

Aktivitas fisik berkorelasi dengan tekanan darah, karena orang yang cenderung kurang melakukan aktivitas fisik mempunyai frekuensi dan denyut jantung yang lebih tinggi, sehingga dapat memicu otot jantung bekerja lebih keras saat berkontraksi.²⁷ Semakin keras otot jantung bekerja dalam memompa darah maka semakin besar tekanan yang diberikan pada dinding arteri, hal ini mengakibatkan meningkatnya tekanan perifer yang dapat meningkatkan tekanan darah.²⁸ Aktivitas fisik berat yang dilakukan selama bekerja tidak serta-merta memberikan manfaat yang sama dengan olahraga yang dilakukan di waktu luang. Beban kerja fisik yang tinggi dan berlangsung dalam jangka waktu lama tanpa istirahat yang memadai dapat menyebabkan tekanan darah tetap tinggi serta meningkatkan beban pada sistem kardiovaskular.²⁹ Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muliana *et al.* (2024) yang mengatakan bahwa ada hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi, pada penelitiannya di temukan bahwa responden dengan aktivitas fisik rendah lebih banyak terkena hipertensi.³⁰ Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syafira & Febrianti (2021) didapatkan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi. Ada hubungan kurangnya melakukan olahraga dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia dewasa muda.²³

Mengonsumsi makanan cepat saji yang tinggi natrium dapat meningkatkan tekanan darah karena kelebihan natrium menyebabkan tubuh menahan cairan, sehingga meningkatkan volume darah. Selain itu, konsumsi berlebihan makanan berenergi tinggi dapat menyebabkan kenaikan berat badan dan

obesitas, yang keduanya merupakan faktor risiko hipertensi.³¹ Makanan cepat saji mencakup makanan yang digoreng dengan minyak banyak (*deep-fried*), ayam geprek, nugget, sosis, camilan, dan mi instan. Jenis-jenis makanan ini dapat mengandung kadar natrium, lemak, atau energi yang tinggi, tergantung pada bahan-bahan dan cara pengolahannya. Makanan semacam ini bisa menjadi pilihan gratis di kawasan pertambangan Morosi bagi orang-orang dengan jadwal harian yang padat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Destra *et al.* (2022) yang menemukan bahwa ada hubungan antara konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian hipertensi.³² Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Larasati & Putriningtyas (2025) yang menemukan hubungan signifikan antara makanan olahan dan makanan cepat saji dengan kejadian hipertensi pada individu usia produktif.³³

Hubungan antara obesitas dan hipertensi disebabkan oleh kelebihan lemak, khususnya lemak visceral, yang mengganggu fungsi ginjal dan meningkatkan reabsorpsi natrium, sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah. Obesitas juga menyebabkan peningkatan hormon leptin (*hyperleptinemia*), yang mengaktifkan sistem saraf simpatik dan menyebabkan vasokonstriksi. Penurunan kadar adiponektin menyebabkan resistensi insulin, yang dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatik dan sistem renin-angiotensin, sehingga menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan peningkatan tekanan darah.³⁴ Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khasanah (2022) yang menemukan bahwa adanya hubungan signifikan antara obesitas dengan kejadian hipertensi.³⁵

Gangguan tidur yang berkepanjangan dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatik, memicu pelepasan hormon stres seperti kortisol dan katekolamin, serta mengganggu proses pemulihan fisiologis tubuh selama tidur. Kondisi-kondisi ini menyebabkan vasokonstriksi, peningkatan denyut jantung, dan tekanan darah tinggi yang menetap, sehingga berpotensi meningkatkan risiko hipertensi dalam jangka panjang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hamzah (2025) yang menemukan hubungan signifikan antara gangguan tidur dan kejadian hipertensi pada individu usia produktif. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa responden dengan kualitas tidur buruk lebih cenderung mengalami hipertensi dibandingkan mereka yang memiliki kualitas tidur baik.³⁶ Hal yang sama didapatkan pada penelitian yang dilakukan Hendrawan *et al.* (2025) yaitu adanya hubungan antara gangguan tidur dengan hipertensi pada usia produktif.³⁷

KESIMPULAN & SARAN

Penelitian ini menemukan bahwa 55,0% pria usia produktif di Desa Puuruy menderita hipertensi. Faktor-faktor seperti pendidikan, pekerjaan, pendapatan, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, aktivitas fisik, konsumsi makanan cepat saji, obesitas, dan gangguan tidur memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi. Merokok menunjukkan hubungan terkuat (OR = 38,36; CI 95%: 14,64–100,52). Temuan ini menegaskan pentingnya pencegahan hipertensi melalui penerapan gaya hidup sehat termasuk berhenti merokok, membatasi konsumsi alkohol, menjaga berat badan ideal, meningkatkan aktivitas fisik, memastikan kualitas tidur yang baik, serta melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin. Puskesmas Morosi disarankan untuk mengoptimalkan skrining hipertensi

melalui Posbindu PTM serta menyediakan layanan konseling untuk berhenti merokok. Perusahaan pertambangan dan industri didorong untuk memperkuat program kesehatan kerja dengan menerapkan pemeriksaan tekanan darah secara berkala serta mengevaluasi jadwal kerja dan waktu istirahat. Penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan desain longitudinal, analisis multivariat, dan pengukuran paparan di tempat kerja untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif. Mengingat studi ini menggunakan desain potong lintang (*cross-sectional*) dan analisis bivariat, hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antarvariabel, bukan hubungan sebab-akibat.

KONTRIBUSI PENULIS

NMP melakukan penelitian, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menyusun manuskrip artikel. FY dan AM sebagai dosen pembimbing memberikan arahan, bimbingan, dan masukan dalam proses penelitian dan penyusunan manuskrip. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir manuskrip. NMP = Niluh Melinda Putri; FY = Fitri Yanti; AM = Andi Mauliyana

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam pelaksanaan penelitian, analisis hasil, maupun publikasi artikel ini.

PERNYATAAN PENGGUNAAN AI

Penulis menggunakan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) yaitu *ChatGPT*, sebagai alat bantu dalam peringkasan materi, penyempurnaan narasi pembahasaannya. Seluruh data penelitian berasal dari proses penelitian yang dilakukan penulis. Penulis bertanggung jawab atas keakuratan data, interpretasi hasil, verifikasi referensi, dan isi akhir manuskrip.

PERNYATAAN PENDANAAN

Penelitian ini didanai secara mandiri oleh penulis dan tidak menerima dukungan pendanaan khusus dari lembaga pemerintah, swasta, maupun organisasi lainnya.

KETERSEDIAAN DATA

Data pada penelitian ini tidak tersedia untuk dibagikan kepada publik karena mempertimbangkan kerahasiaan dan privasi responden. Data hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini.

REFERENSI

1. Hintari S, Fibriana AI. Hipertensi pada Penduduk Usia Produktif (15-59 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Pageruyung Kabupaten Kendal. *HIGEIA (Journal Public Health Research and Development)*. 2023;7(2):208–218. <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i1.63472>
2. WHO. Global Report on Hypertension 2025. Geneva: World Health Organization; 2025.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240115569>

3. Kemenkes BKPK. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka. 2023.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. Pelayanan Kesehatan Penderita Hipertensi di Provinsi Sulawesi Tenggara, Tahun 2024. 2024.
5. Puskesmas Morosi. Profil Puskesmas Morosi 2024. 2025.
6. Kartika M, Subakir S, Mirsiyanto E. Faktor-Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. *Jurnal Kesmas Jambi*. 2021;5(1):1–9. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v5i1.12396>
7. Jingga DP, Indarjo S. Gaya Hidup yang Mempengaruhi Hipertensi pada Usia Produktif di Puskesmas Andalas. *Indonesia Journal of Public Health and Nutrition*. 2022;2(3):303–310. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i3.49740>
8. Amalia D, Sahabuddin L, Atikah S. Karakteristik Demografi Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kawatuna Palu Tahun 2022. *Medika Alkhairaat: Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. 2023;5(1):40–44. <https://doi.org/10.31970/ma.v5i1.118>
9. Asri IP, et al. Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Wilayah Kota Depok. *Journal of Public Health Education*. 2022;1(3):170–184. <https://doi.org/10.53801/jphe.v1i3.51>
10. Lumbangaol F, Handani MC, Sinaga TR, Manurung K, Manurung J. Hypertension and Risk Factors: a Case Control Study. *Jurnal Mutiara Ners*. 2023;6(2):132–142. <https://doi.org/10.51544/jmn.v6i2.4229>
11. Yafi' MA, Oktora SI. Determinants of Prehypertension and Hypertension Among Indonesian Productive-Age Population Using Ordinal Logistic Regression With Non-Proportional Odds Model. *Jurnal Statistika dan Aplikasinya*. 2024;8(1):114–127. <https://doi.org/10.21009/JSA.08110>
12. Halim R, Sutriyawan A. Studi Retrospektif Gaya Hidup dan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif. *Journal of Nursing and Public Health*. 2022;10(1):121–128. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i1.2376>
13. Sari R, Masriadi, Patimah S. Hubungan Status Gizi, Kualitas Tidur dan Tingkat Kecemasan Dengan Derajat Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tamalate. *Window of Public Health Journal*. 2023;4(1):978–988. <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph>
14. Podungge Y. Hubungan Umur dan Pendidikan dengan Hipertensi pada Menopause. *Gorontalo Journal of Public Health*. 2020;3(2):154–161. <https://doi.org/10.32662/gjph.v3i2.1115>
15. Baringbing EP. Pengaruh Karakteristik Pendidikan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Surya Medika*. 2023;9(3):124–130. <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i3.6492>
16. Satiyem, Murtiningsih D, Pradessty AD. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Kebidanan*. 2024;4(1):35–42. <https://www.jurnalpoltekkesmaluku.com/index.php/JBD/article/download/532/202>
17. Robinson T, Sussell A, Scott K, Poplin G. Health Conditions Among Male Workers in Mining and Other Industries Reliant on Manual Labor Occupations: National Health Interview Survey, 2007–2018. *American Journal of Industrial Medicine*. 2023;66(8):692–704. <https://doi.org/10.1002/ajim.23483>
18. Sultan S, Asrina A, Arman. Hubungan Antara Jenis Kelamin dan Pekerjaan Dengan Insidensi Hipertensi Pada Pra-Lansia di Pusat Kesehatan Masyarakat Ralla. *Window of Public Health Journal*. 2025;6(6):1182–1190. <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph6616>
19. Nurfadhillah, Elin Hidayat, Rammang S. Hubungan Pendapatan dan Akses Pelayanan Kesehatan Terhadap Health Literacy Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kasimbar. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*. 2024;9(2). <https://jurnal.unar.ac.id/index.php/health/article/view/1621/1012>
20. Yelsa PL, Apriza, Harmia E. Hubungan Status Ekonomi dengan Kejadian Hipertensi pada Usia

- 45-54 Tahun di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa. *Healthy Journal of Health and Science*. 2025;1(1):1–6. <https://healthy.or.id/healthy/article/view/1>
21. Mukaromah LF. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Penduduk Usia 30-40 Tahun di Desa Suci Jember. *Borneo Nursing Journal*. 2025;8(1):1662–1667. <https://doi.org/10.61878/bnj.v8i1.440>
 22. Efriandi N, Lestari RM, Prasida DW. Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Jekan Raya Tahun 2022. *Jurnal Surya Medika*. 2023;9(1):112–118. <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i1.5157>
 23. Syafira D, Febrianti T. Faktor Determinan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif. *Jurnal Semesta Sehat*. 2021;1(2):108–116. <https://jsemesta.iakmi.or.id/index.php/jm/article/view/86/69>
 24. Dilla NIR, Susanti N, Andini Z, Marpaung FAH. Hubungan Perilaku Merokok Dengan Hipertensi Pada Usia Produktif. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*. 2024;23(2):298–306. <https://doi.org/10.30743/ibnusina.v23i2.685>
 25. Dewi SM, Saputra B, Daniati M. Hubungan Konsumsi Alkohol dan Kualitas Tidur Terhadap Kejadian Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Hang Tuah (Hang Tuah Nursing Journal)*. 2021;2(1):49–62. <https://jom.hip.ac.id/index.php/jkh>
 26. Makalew GF, Katuuk ME, Bidjuni HJ. Faktor Risiko Peningkatan Tekanan Darah Pada Kelompok Usia 17-35 Tahun di Desa Waleo Dua. *Jurnal Keperawatan*. 2023;11(1):35–45. <https://doi.org/10.35790/jkp.v11i1.48470>
 27. Setyawan D, L TS, Yasmin LM. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Usia 30-65 Tahun di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kaledupa. *Jurnal Health Mandala Waluya*. 2026;5(1):150-160. <https://ejournal.umw.ac.id/jhmw/article/view/873>
 28. Here PPL, Weraman P, Ndun HJN. Risk Factors Associated with the Incidence of Hypertension at the Productive Age (20-59 Years) in the Work Area of the Sikumana Public Health Center. *Lontar: Journal of Community Health*. 2022;4(3):251–262. <https://ejournal.undana.ac.id/index.php/LJCH/article/view/5090>
 29. Shockey T, Quinn T, Chen L, Krause N. Is Occupational Physical Activity Harmful to Health?. *NIOSH Science Bulletin*. 2024. <https://www.cdc.gov/niosh/bulletin/2024/physical-activity.html>
 30. Muliana S, Utami S, Leonaviri M. Hubungan Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, Pola Makan, dan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif di Kelurahan Turida Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 2024;10(20):801–814. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14483435>
 31. Johnson HM, et al. Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Clinical Practice Guidelines*. 2025;152:114–218. [10.1161/CIR.0000000000001396](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001396)
 32. Destra E, Frisca F, Santoso AH, Firmansyah Y. Hubungan Asupan Makanan Cepat Saji dengan Angka Kejadian Hipertensi pada Orang Dewasa dengan Aktifitas Fisik Ringan Hingga Sedang Edwin. *Jurnal Medika Utama*. 2022;3(3):2525–2529. <http://jurnalmedikahutama.com>
 33. Larasati LR, Putriningtyas ND. Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Ultra-Processed Foods* dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif. *Journal of Nutrition College*. 2025;14(1):41–50. <https://doi.org/10.14710/jnc.v14i1.44577>
 34. Rumaisyah R, Fatmawati I, Arini FA, Octaria YC. Association between Types of Obesity and Hypertension in Young Adults in Indonesia. *Amerta Nutrition*. 2023;7(2SP):24–30. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.24-30>
 35. Khasanah NAH. Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Status Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Puskesmas Sumbang II Kabupaten Banyumas. *Jurnal Bina Cipta Husada*. 2022;18(1):43–55. <https://jurnal.stikesbch.ac.id/index.php/jurnal/article/view/60>
 36. Hamzah, Lestari D, Hermansyah, Sendra E. Korelasi Durasi Tidur dan Kualitas Tidur Dengan

- Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif. *Ensiklopedia of Journal*. 2025;8(1):130–135. <https://doi.org/10.33559/eoj.v8i1.3567>
37. Hendrawan Y, Ramdani ML, Isnaini N, Riyaningrum W. Hubungan Kualitas Tidur, Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Utara. *Jurnal Mahasiswa dan Peneliti Kesehatan*. 2025;12(2):220–229. <https://doi.org/10.29406/jjum.v12i2.8445>