

# FAKTOR-FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI DENGAN PENINGKATAN RISIKO HIPERTENSI PADA KARYAWAN WANITA

Rizki Widyan Aisya<sup>a,\*</sup>, Purbowati<sup>a</sup>, Susi Nurohmi<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universitas Muhammadiyah Kudus, Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

Email : rizqiwidyan@umkudus.ac.id

---

## Abstrak

Peningkatan tekanan darah di atas batas normal adalah tanda hipertensi, juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi. Tekanan darah sistolik 140 mmHg atau lebih tinggi dan tekanan darah diastolik 90 mmHg atau lebih tinggi adalah indikator yang dapat digunakan. Usia, genetika, indeks massa tubuh (IMT), dan faktor lain adalah faktor risiko hipertensi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari faktor-faktor yang berkontribusi pada insiden hipertensi pada pekerja wanita. Desain *cross-sectional* merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini dan jumlah responden sebanyak 350 orang dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara tatap muka, pengukuran darah, dan penilaian antropometri. Uji chi-square digunakan untuk menganalisis data untuk menentukan hubungan antar variabel. Sebagian besar responden berusia antara 17 dan 64 tahun (46,6%) dan memiliki latar belakang pendidikan SD (51,7%). 16,8% dari responden memiliki riwayat tekanan darah tinggi dari orang tua mereka, dan sebagian besar responden berlebihan berat badan (65,7%). Berdasarkan tekanan darah sistolik, angka kejadian hipertensi pada responden masuk dalam kelompok hipertensi (34,0%), sedangkan diastolik (32,6%). Hasil studi membuktikan bahwa terdapat korelasi signifikan antara usia, genetik, dan IMT dengan frekuensi hipertensi pada pekerja wanita ( $p$ -value<0,05). Kesimpulan ada hubungan yang signifikan antara usia, genetik, dan IMT dengan kasus hipertensi pada pekerja wanita. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang hubungan pola konsumsi makan dengan kejadian hipertensi dan pemberian edukasi hipertensi pada pekerja wanita di pabrik rokok kabupaten Kudus.

**Kata Kunci:** Genetik, Hipertensi, Indeks Masa Tubuh (IMT), dan Usia.

## Abstract

*An increase in blood pressure above normal limits is a sign of hypertension, also known as high blood pressure. Signs of hypertension include a systolic blood pressure of 140 mmHg or higher and a diastolic blood pressure of 90 mmHg or higher. Age, genetics, body mass index (BMI), and other factors contribute to hypertension risk. This study aims to investigate the factors that contribute to the incidence of hypertension in female workers. A cross-sectional design was employed, and 350 respondents in total were chosen by the purposive sampling technique. Face-to-face interviews, blood tests, and anthropometric evaluations were used to gather data. The chi-square tests to analyze data and determine relationships between variables. The majority of respondents were between 17 and 64 years of age (46.6%) and had a background in SD education (51.7%). 16.8% of the respondents had a history of high blood pressure from their parents, and the majority were overweight (65.7%). The incidence of hypertension among respondents fell into the hypertensive group (34.0%) and the diastolic average (32.6%), based on systolic blood pressure. The study results show that there is a significant correlation between age, genetics, and IMT and the frequency of hypertension in female workers ( $p$ -value<0.05). The conclusion is that there is a significant link between age, genetics, BMI, and hypertension cases in female workers. In addition to educating female employees in the tobacco factories in the Kudus district about hypertension, more research is required to determine the correlation between dietary habits and the prevalence of hypertension*

**Keywords:** Genetics, Hypertension, Body Mass Index (BMI), and Age

---

## I. PENDAHULUAN

Saat ini, mayoritas penduduk Indonesia terdiri dari pria dan wanita berusia antara 15 dan 64 tahun yang bekerja. Situasi ini menandakan bahwa Indonesia telah memasuki masa demografi dan peningkatan usia kerja yang dapat membantu kemajuan. BPS juga memperkirakan bahwa era dividen demografi akan mencapai puncaknya antara tahun 2025 hingga dan 2030. Jumlah perempuan yang bekerja di Indonesia mencapai 52,74 juta orang pada tahun 2022, atau 38,98 persen dari seluruh angkatan kerja (Kusnandar, 2023). Ini menunjukkan bahwa wanita juga berperan dalam pembangunan negara. Peningkatan kualitas kesehatan tidak terlepas dari pencapaian indikator pembangunan manusia. Salah satu masalah kesehatan yang mempengaruhi produktivitas perempuan adalah tekanan darah tinggi.

Gejala hipertensi termasuk pusing, sensitif, indra pendengar berdenging, kesulitan tidur, sesak napas, rasa berat pada leher, kelelahan, dan pusing pada mata (Sugeng, 2018). Pekerja dengan hipertensi memiliki kemungkinan 2,17 kali lebih besar daripada pekerja tanpa hipertensi untuk mengalami cedera di tempat kerja, menurut sebuah penelitian terhadap karyawan yang produktif di Indonesia (Tana & Ghani, 2015). Situasi seperti ini dapat mempengaruhi produktivitas dan menyebabkan kecelakaan kerja. Tekanan darah tinggi mengurangi produktivitas pekerja.

Penyebab utama penyakit jantung dan pembuluh darah adalah hipertensi. Delapan juta kematian setiap tahun dikaitkan dengan hipertensi, menjadikannya penyebab kematian ketiga paling umum di seluruh dunia. Pada tahun 2025, para ahli memprediksi bahwa 1.56 miliar orang di seluruh dunia akan menderita hipertensi. Salah satu penyebab utama kematian di Indonesia adalah hipertensi, yang menyumbang 6,8% dari kematian setelah TB dan stroke (Tamamilang et al., 2018). Hipertensi didiagnosis ketika tekanan darah diuji dua kali selama lima menit beristirahat, dengan tekanan sistolik 140 mmHg atau lebih tinggi dan tekanan diastolik 90 mmHg atau yang lebih tinggi. (Melva et al., 2023).

Faktor-faktor risiko untuk hipertensi dapat dibagi menjadi dua kategori: modifikasi dan tidak modifikasi. Faktor risiko yang tidak berubah termasuk usia, jenis kelamin, pengalaman kerja, pendidikan, dan latar belakang keluarga. Aktivitas fisik, konsumsi alkohol, obesitas, merokok, asupan garam, dan diet tinggi lemak adalah contoh bahaya yang dapat dimodifikasi (Inggrit Bela Thesman, 2019; Maulidina et al., 2019; Nuraeni, 2019).

Di Indonesia, prevalensi hipertensi adalah 29% untuk individu berusia 25–44, 51% untuk mereka yang berusia 45–64, dan 65% untuk orang yang berusia 65 tahun ke atas (Inggrit Bela Thesman, 2019). Salah satu penyebab potensial tekanan darah tinggi adalah obesitas, kelebihan lemak dalam tubuh bisa menghambat sirkulasi darah dan menekan pembuluh darah. Namun, penyebab pastinya masih belum diketahui (Ponto et al., 2016).

Orang yang kelebihan berat badan mengaktifkan sistem renin-angiotensin-aldosteron dan sistem saraf simpati. Ini menyebabkan tubulus natrium ginjal untuk menyerap lebih banyak natrium, memiliki masalah dengan natriuresis, dan menyebabkan volume untuk memperluas. Obesitas juga menyebabkan ginjal yang terkompresi secara fisik dan akumulasi lemak visceral (Hall et al., 2014). Peningkatan berat badan adalah faktor risiko untuk hipertensi. Framingham Heart Study mengungkapkan korelasi yang kuat antara obesitas dan tekanan darah tinggi. Penelitian ini menemukan bahwa obesitas menyebabkan 65% faktor risiko hipertensi pada wanita dan 78% pada pria (Shibao et al., 2007). Orang yang berat badan lebih dari normal delapan kali lebih mungkin untuk mengembangkan hipertensi daripada pasien dengan berat badan normal. Menurut studi Framingham, kenaikan berat badan 15% dapat meningkatkan tekanan darah sistolik sebesar 18% (Inggrit Bela Thesman, 2019).

Banyak perusahaan besar, terutama perusahaan tembakau, yang terdapat di Kudus, Jawa Tengah, jadi disebut "Kota Kretek". Perusahaan ini mempekerjakan banyak perempuan sebagai karyawan

manufaktur. Salah satu perusahaan tembakau besar di Kudus mempekerjakan 2.500 pekerja yang berusia antara 17 dan 60 tahun di sektor manufakturnya. Pekerja bekerja delapan hingga sembilan jam sehari, mulai pukul 06.30 hingga 16.00. Pekerja hanya menerima makanan ringan sebagai makanan berat, tetapi mereka makan siang sendiri atau membeli bahan makanan di pabrik. Periode waktu yang lama dihabiskan duduk di tempat kerja meningkatkan risiko obesitas, yang terkait dengan hipertensi pada wanita, serta inaktivitas. Tujuan dari studi ini adalah untuk memeriksa variabel risiko yang terkait dengan tekanan darah tinggi pada pekerja wanita karena ada bukti ilmiah bahwa mengatasi nutrisi di tempat kerja dapat membantu meningkatkan kesehatan pekerja.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Hipertensi

Tekanan darah dipengaruhi oleh banyak faktor, baik keturunan dan lingkungan, yang dapat menyebabkan hipertensi, penyakit poligenik yang rumit. Sistem kontrol dalam mekanisme regulasi yang biasanya mempertahankan tekanan darah juga dapat menyebabkan hipertensi. Secara global, faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular dan kematian adalah tekanan darah tinggi (Zhang et al., 2022). Tubuh manusia diklasifikasikan sebagai memiliki hipertensi jika tekanan darah sistolik lebih tinggi dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mm Hg selama dua hari berturut-turut (Setiani & Wulandari, 2023).

Di antara efek tekanan darah tinggi adalah pembesaran ventrikel kanan, gagal ginjal, dan stroke (Rahmadhani, 2021). Hipertensi yang tidak terkontrol dapat disebabkan oleh sejumlah faktor, termasuk usia, indeks massa tubuh (MT), pendidikan, jenis kelamin, pekerjaan, merokok, aktivitas fisik, stres, keturunan, kebiasaan makan, dan kepatuhan obat (Artiyaningrum & Azam, 2016).

### B. Usia

Usia memiliki dampak yang signifikan pada hipertensi karena meningkatkan risiko kondisi dan secara alami meningkatkan

tekanan darah karena pembuluh darah dan jantung memburuk seiring bertambahnya usia. Perubahan alami yang terkait dengan penuaan dalam tubuh, seperti hilangnya fleksibilitas pembuluh darah dan penurunan daya tahan tubuh, meningkatkan risiko hipertensi pada orang di atas empat puluh. Proses penuaan juga membuat usia yang lebih tua menjadi faktor risiko penyakit (Maulidina et al., 2019).

### C. Genetik

Sekitar 85% korelasi antara tekanan darah tinggi dan indeks massa tubuh dapat dikaitkan dengan penyebab genetik, menunjukkan bahwa kedua gangguan berbagi kumpulan gen umum seperti yang diprediksi. Faktor keturunan menyumbang 6% dari variasi tekanan darah sistolik dan 7% variasi indeks massa tubuh, masing-masing (Christofaro et al., 2018).

Orang-orang dengan riwayat hipertensi jauh lebih mungkin daripada individu tanpa riwayat. Variabel lingkungan mempengaruhi lebih dari 95% dari basis genetik, yang monogenik hingga poligenik. Namun, faktor risiko genetik juga berkontribusi pada prevalensi hipertensi arteri yang lebih tinggi. (Setiani & Wulandari, 2023).

Salah satu gangguan genetik yang paling rumit adalah hipertensi. Genetika dan gen biasanya terkait dengan hipertensi. Tekanan darah tinggi dipengaruhi oleh beberapa gen. Tiga puluh persen dari darah penduduk dianggap genetik. Monozigot (satu sel telur) lebih mungkin daripada heterozigot untuk memiliki tekanan darah tinggi jika ada riwayat keluarga dari kondisi ini. (Telur berlainan). Karakteristik genetik utama tekanan darah tinggi pada individu dapat menyebabkan hipertensi yang terjadi 30 hingga 50 tahun setelah pengobatan non-medis dan tanpa obat (Niu et al., 2021).

### D. IMT

Orang dengan indeks waktu tubuh yang tinggi dapat mengalami peningkatan denyut jantung dan tingkat insulin darah mereka. Meningkatkan berat badan meningkatkan risiko reumatisme, penyakit jantung koroner, hipertensi, kanker, dan gangguan degeneratif lainnya. Salah satu faktor yang berkontribusi adalah obesitas, yang didefinisikan sebagai

memiliki terlalu banyak lemak tubuh. Orang gemuk memiliki sekitar lima kali lebih banyak risiko terkena hipertensi (Maulidina et al., 2019; Setiani & Wulandari, 2023).

Obesitas dan tekanan darah tinggi secara konstan berkorelasi berdasarkan indeks massa tubuh. (BMI). Kelebihan berat badan mengakibatkan peningkatan jaringan lemak, yang meningkatkan resistensi pembuluh darah dan menempatkan lebih banyak tekanan pada kemampuan jantung untuk memompa darah. Bentuk tubuh, fungsi ginjal, dan sistem saraf simpati semuanya dipicu oleh obesitas. Natriuresis dan diuresis diprioritaskan selama pengawasan. Obesitas dan tekanan darah tinggi dapat dikaitkan dengan leptin dan neuropeptida lainnya. Peningkatan tekanan darah yang terkait dengan obesitas juga disebabkan oleh hiperinsulinemia yang diinduksi insulin dan retensi natrium (Setiani & Wulandari, 2023; Sundari et al., 2013).

### III. METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan desain cross-sectional. Dalam studi ini, dua variabel yang diukur adalah status gizi dan tekanan darah. Penelitian dilaksanakan di salah satu pabrik rokok di kabupaten Kudus pada bulan November hingga Desember 2023. Responden dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Sebanyak 350 peserta merupakan pekerja perempuan berusia 17 hingga 64 tahun. Penelitian ini untuk mengidentifikasi karakteristik menggunakan teknik wawancara seperti usia, latar belakang pendidikan, dan riwayat keluarga hipertensi pada responden.

Status gizi dinilai menggunakan penilaian antropometri untuk menilai tinggi badan dan berat badan. Status hipertensi dinilai dengan menggunakan tensimeter untuk melihat besar tekanan darah sistolik dan diastolik. Usia menggunakan skala data nominal yaitu orang usia >45, sedangkan untuk riwayat penyakit atau genetik menggunakan skala nominal dan indeks massa tubuh sebagai indikator menggunakan skala nominal dengan kategori berat badan normal  $\leq 25$  dan berat badan tidak normal  $>25$ . Ada empat kategori yang dapat digunakan untuk mengkategorikan

tekanan darah sistemik dan diastolik: 1). Hipertensi  $\geq 140/90$  mm / Hg; 2). Prehipertensi 120/80-139/89 mm/Hg; 3). Normal 90/60-119/79 mm / Hg; 4). Hipotensi  $<90/60$  mm/Hg (PERKI, 2017).

Analisis statistik yang digunakan yaitu deskriptif untuk mengetahui distribusi variabel dan karakteristik sesuai dengan kategorinya. Tingkat kemaknaan dan besaran faktor risiko diukur melalui uji *chi square* (*Odd Ratio/OR*). Penelitian ini telah memenuhi prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kudus yang disetujui pada tanggal 13 Desember 2023 dengan Nomor: 15/Z-5/KEPK/UMKU/XII/2023.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengumpulkan responden pekerja wanita di pabrik tembakau Kabupaten Kudus dengan karakteristik usia mayoritas responden 30-49 tahun (46,9%) dengan pendidikan SD (51,7%). Data Indonesia menunjukkan bahwa pada tahun 2022, 37,7% dari tenaga kerja negara itu hanya akan menyelesaikan sekolah dasar (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2022). Obesitas (44,9%) dan kelebihan berat badan (20,9%) mewakili status gizi berlebih dari mayoritas responden. Para responden dalam kelompok usia ini telah bekerja di industri tembakau selama lebih dari 20 tahun, berdasarkan temuan wawancara.

Tabel 1 menunjukkan bahwa 83,1% esponden tidak memiliki genetik hipertensi. Menurut hasil wawancara, riwayat kesehatan keluarga responden tidak hanya mencakup penyakit darah tinggi, namun juga penyakit kardiovaskular seperti stroke dan jantung. hasil tersebut disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Distribusi karakteristik responden

Karakteristik	f	%
<b>Usia (tahun)</b>		
15-18	3	0,9
19-29	57	16,3
30-49	164	46,9
50-64	125	35,7

Karakteristik	f	%
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	11	3,1
SD/ sederajat	181	51,7
SMP/ sederajat	93	26,6
SMA/ sederajat	61	17,4
Perguruan tinggi	4	1,1
<b>Genetik</b>		
Tidak ada	291	83,1
Ada	59	16,9
<b>Indeks Massa Tubuh</b>		
Underweight	27	7,7
Normal	93	26,6
Overweight	73	20,9
Obesitas	157	44,9
<b>Tekanan darah sistolik</b>		
Hipotensi	1	0,3
Normal	86	24,6
Pre hipertensi	144	41,1
Hipertensi	119	34,0
<b>Tekanan darah diastolik</b>		
Hipotensi	2	0,6
Normal	123	35,1
Pre hipertensi	111	31,7
Hipertensi	114	32,6

Tabel 2. Hubungan Usia dan Kejadian Hipertensi

Tekanan darah	Usia				p-value	OR (95% CI)
	Berisiko hipertensi		Tidak berisiko hipertensi			
	f	%	f	%		
<b>Sistolik</b>						
Hipertensi	82	50,3	81	49,7	0,000	4,104 (2,557-6,586)
Tidak Hipertensi	37	19,8	150	80,2		
<b>Diastolik</b>						
Hipertensi	36	22,7	153	44,6	0,000	2,446 (1,546-3,870)
Tidak Hipertensi	78	5,2	94	27,4		

Usia dan hipertensi pada analisis statistic ditemukan korelasi secara signifikan. Tekanan darah diastolik yang lebih tinggi terlihat dengan OR 2.446 serta 4.104 dengan tekanan darah sistolik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penuaan adalah faktor risiko untuk hipertensi. Risiko tekanan darah tinggi adalah 4,5 kali lebih tinggi terjadi pada individu usia 60 tahun keatas daripada pada mereka 25-39 tahun. Penelitian lain menunjukkan bahwa tekanan darah tinggi dapat muncul pada usia berapa pun, tetapi paling umum terjadi pada usia 35 (Hardati & Ahmad, 2017).

Umur merupakan salah satu variabel yang penting bagi individu karena morbiditas dan

Berdasarkan tekanan darah sistolik responden memiliki proporsi tertinggi 41,1% terdapat pada kelompok prehipertensi, sedangkan tekanan darah diastolik, responden terdapat 35,1% pada kelompok normal. Berdasarkan pengukuran sphygmomanometer, menunjukkan bahwa Indonesia memiliki peningkatan prevalensi hipertensi dari 25,8% pada 2013 menjadi 34,1% pada 2018. Di Indonesia, prevalensi hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Hipertensi lebih sering menyerang wanita daripada laki-laki (Kemenkes RI, 2019). Tingkat prevalensi, kesadaran, dan tingkat pengendalian hipertensi pada pria dan wanita berbeda berdasarkan usia. Perubahan hormon seks menyebabkan hipertensi pada wanita pascamenopause. Hormon estrogen bersifat melindungi jantung dan peredaran darah selama masa subur, tetapi fungsi tersebut berkurang setelah menopausee (Giosia et al., 2018).

mortalitas menunjukkan hubungan dengan usia di hampir semua situasi. Hipertensi dapat meningkat seiring bertambahnya usia karena pengaturan metabolisme kalsium, atau zat kapur, terganggu seiring bertambahnya usia. Hal ini dapat menyebabkan darah menjadi lebih padat dan tekanan darah meningkat, sehingga menyebabkan arteriosclerosis, penyempitan pembuluh darah, serta mengakibatkan aliran darah terganggu dan meningkatkan tekanan darah. Karena struktur dan fungsi pembuluh darah perifer yang berubah seiring bertambahnya usia, kejadian tekanan darah meningkat dengan usia (Rumaf et al., 2023).

**Tabel 3.** Hubungan genetik keluarga dan tekanan darah

Tekanan darah	Genetik				p-value	OR (95% CI)
	Ada		Tidak ada			
	f	%	f	%		
Sistolik						
Tidak hipertensi	82	28,2	209	71,8	0,000	4,287 (2,385-7,704)
Hipertensi	37	62,7	22	37,3		
Diastolik						
Tidak hipertensi	78	26,8	213	67,4	0,000	4,274 (2,384-7,664)
Hipertensi	36	61,0	23	39,0		

Hubungan yang signifikan antara kejadian hipertensi pada responden dan genetik dalam keluarganya ditemukan, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 3. Orang tua atau saudara, atau keduanya, mungkin memiliki tekanan darah tinggi jika ada riwayat keluarga dari kondisi ini. Uji statistik menunjukkan bahwa responden yang memiliki genetik hipertensi, ada kemungkinan 4,287 kali lebih besar untuk memiliki tekanan darah sistolik dan 4,274 kali untuk memiliki tekanan darah diastolik dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi. Hal

tersebut menunjukkan bahwa genetik dalam keluarga berkorelasi dengan tekanan darah tinggi pada responden (Khairunnissa et al., 2022).

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Mayasari, 2021 berpendapat bahwa kecenderungan genetik dengan tekanan darah tinggi memiliki hubungan signifikan. Faktor risiko terjadinya hipertensi, terutama hipertensi esensial, juga ditingkatkan oleh faktor genetik (Rahmadhani, 2021). Tetapi ada beberapa responden yang tidak memiliki genetik mengalami hipertensi disebabkan oleh jenis kelamin dan usia lanjut (Khairunnissa et al., 2022).

**Tabel 4.** Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dan tekanan darah

Tekanan darah	Indeks Massa Tubuh				p-value	OR (95% CI)
	Lebih		Normal			
	f	%	f	%		
Sistolik						
Tidak hipertensi	134	58,3	97	71,8	0,000	3,021 (1,788-5,106)
Hipertensi	96	41,7	23	19,2		
Diastolik						
Tidak hipertensi	139	60,4	97	80,8	0,000	2,761 (1,632-4,671)
Hipertensi	91	39,6	23	19,2		

Berdasarkan hasil analisis statistik, menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara IMT dengan terjadinya hipertensi. Jika dibandingkan dengan IMT normal atau kurus, seseorang dengan IMT berlebih akan berisiko 3,021 kali dan 2,761 kali memiliki tekanan darah sistolik dan diastolik yang lebih tinggi. Status gizi merupakan ukuran kondisi fisiologis seseorang berdasarkan asupan makanan, penyerapan, dan pemanfaatan nutrisi. IMT adalah alat untuk mengevaluasi status gizi. Berdasarkan pada klasifikasi Kementerian Kesehatan RI, IMT dihitung sebagai berikut: < 18,5 jatuh ke kategori nutrisi yang lebih rendah, 18,5–25 jatuh ke dalam kategori nutrisi normal, dan > 25 jatuh

di dalam kategori nutrisi yang lebih tinggi. Peningkatan jaringan lemak atau komposisi tubuh lainnya menghasilkan indeks massa tubuh yang tinggi (Marlina et al., 2016).

Hasilnya konsisten dengan temuan Nugroho (2022) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara status gizi dan terjadinya hipertensi (Nugroho et al., 2022). Hal ini dikonfirmasi oleh penelitian Pradono (2010), yang menemukan bahwa risiko tekanan darah tinggi 2,3 kali lebih besar pada orang yang kelebihan berat badan daripada pada orang dengan berat badan normal dan kurus (Pradono, 2010). Jaringan lemak menumpuk pada orang-orang gemuk, yang dapat meningkatkan kesehatan jantung dengan mengurangi resistensi vaskular dan meningkatkan kemampuan tubuh untuk

sirkulasi darah di seluruh tubuh (Nugroho et al., 2022).

## V. KESIMPULAN

Kejadian hipertensi yang ditunjukkan pada tingginya tekanan darah sistolik dan diastolik memiliki hubungan yang signifikan dengan usia, riwayat penyakit hipertensi keluarga, dan indeks massa tubuh. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang hubungan pola konsumsi makan dengan kejadian hipertensi dan pemberian edukasi hipertensi pada pekerja wanita di pabrik rokok kabupaten Kudus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Artiyaningrum, B., & Azam, M. (2016). Faktro-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin. *Public Health Perspective Journal*, 1(1), 12–20.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2022). “Statistical Yearbook of Indonesia”. Statistika Indonesia 2020.
- Christofaro, D. G. D., Mesas, A. E., Ritti Dias, R. M., Fernandes, R. A., Saraiva, B. T. C., Palma, M. R., Silva, D. A. S., & de Andrade, S. M. (2018). Association Between Hypertension in Adolescents and The Health Risk Factors of Their Parents: an Epidemiological Family Study. *Journal of the American Society of Hypertension*, 12(3), 182–189. <https://doi.org/10.1016/j.jash.2017.12.011>
- Giosia, P. Di, Giorgini, P., Stamerra, C. A., Petrarca, M., Ferri, C., & Sahebkar, A. (2018). Gender Differences in Epidemiology, Pathophysiology, and Treatment of Hypertension. *Current Atherosclerosis Reports*, 20(13), 1–7.
- Hall, M. E., Silva, A. A., Juncos, L. A., Wang, Z., & Hall, J. E. (2014). Obesity, hypertension, and chronic kidney disease. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, 75–88.
- Hardati, A. T., & Ahmad, R. A. (2017). Aktivitas fisik dan kejadian hipertensi pada pekerja: analisis data Riskesdas 2013. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*, 34(2), 467–474.
- Inggrit Bela Thesman, M. (2019). Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Hipertensi di Rumkital Dr.Ramelan Surabaya. *Htmj*, 17(1), 1–9. [www.journal-medical.hangtuah.ac.id](http://www.journal-medical.hangtuah.ac.id)
- Kemenkes RI. (2019). Laporan Nasional Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. In *Riset Kesehatan Dasar 2018* (pp. 7823–7830). Riset Kesehatan Dasar 2018.
- Khairunnissa, K., Norfai, N., & Hadi, Z. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Barabai Tahun 2021. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 11(2), 165–174. <https://doi.org/10.36565/jab.v11i2.455>
- Kusnandar, V. B. (2023). Piramida Penduduk Indonesia 2022, Usia Produktif Mendominasi. <https://Databoks.Katadata.Co.Id/Datapublish/2023/07/05/Piramida-Penduduk-Indonesia-2022-Usia-Produktif-Mendominasi>.
- Marlina, Y., Huriyati, E., & Sunarto, Y. (2016). Indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada pelajar SMA. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(4), 160–166. <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki>
- Maulidina, F., Harmani, N., & Suraya, I. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 4(1), 149–155. <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v4i1.3141>
- Melva, K., Sety, L. O. M., & Asfian, P. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada

- Wanita Usia Subur Di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas Kadia Kota Kendari Tahun 2022. *Endemis Journal*, 4(3), 17–23. <https://doi.org/10.37887/ej.v4i3.46528>
- Niu, M., Zhang, L., Wang, Y., Tu, R., Liu, X., Wang, C., & Bie, R. (2021). Lifestyle Score and Genetic Factors With Hypertension and Blood Pressure Among Adults in Rural China. *Frontiers in Public Health*, 9(August), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.687174>
- Nugroho, A. N., Antara, A. N., & Chasanah, S. U. (2022). Hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi pada lanjut usia di Desa Girisekar Wilayah Kerja Puskesmas Panggang II Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 13(1), 7–10. <https://doi.org/10.55426/jksi.v13i1.187>
- Nuraeni, E. (2019). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.31000/jkft.v4i1.1996>
- Ponto, L., Kandou, G., & Mayulu, N. (2016). Hubungan Antara Obesitas, Konsumsi Natrium, Dan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Orang Dewasa Di Puskesmas Tompasso Kabupaten Minahasa. In *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*.
- Pradono, J. (2010). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI TERJADINYA HIPERTENSI DI DAERAH PERKOTAAN (Analisis Data Riskesdas 2007). *Gizi Indonesia*, 33(1), 59–66. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v33i1.83>
- Rahmadhani, M. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat Di Kampung Bedagai Kota Pinang. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 4(1), 52–62. <https://doi.org/10.30743/stm.v4i1.132>
- Rumaf, F., Tutu, C. G., Talamati, B. H., Putabuga, R., & Nugroho, C. W. (2023). PEMETAAN PENDERITA HIPERTENSI PADA LANSIA (Studi Pada Wilayah Kerja Puskesmas Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Malikussaleh*, 6(1), 27–40. <https://doi.org/10.29103/jimfh.v6i1.10411>
- Setiani, R., & Wulandari, S. A. (2023). Hubungan Faktor Genetik dengan Kejadian Hipertensi: Scoping Review. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 5(1), 60–66. <https://doi.org/10.29313/jiks.v5i1.11126>
- Shibao, C., Gamboa, A., Diedrich, A., Ertl, A. C., Chen, K. Y., Byrne, D. W., Farley, G., Paranjape, S. Y., Davis, S. N., & Biaggioni, I. (2007). Autonomic contribution to blood pressure and metabolism in obesity. *Hypertension*, 49(1), 27–33. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.0000251679.87348.05>
- Sugeng, W. (2018). *Surveilans penyakit dan gizi*. Sagung Seto.
- Sundari, Aulani'am, Wahono S, D., & Widodo, M. A. (2013). Faktor Risiko Non Genetik dan Polimorfisme Promoter Region Gen CYP11B2 Varian T(-344)C Aldosterone Synthase pada Pasien Hipertensi Esensial di Wilayah Pantai dan Pegunungan Non Genetic Risk Factor and Polymorphism of Aldosterone Synthase T(-344)C Variant. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 27(3), 169–177.
- Tamamilang, C. D., Kandou, G. D., & Nelwan, J. E. (2018). Hubungan Antara Umur dan Aktivitas Fisik dengan Derajat Hipertensi di Kota Bitung Sulawesi Utara. *Jurnal KESMAS*, 7(5), 1–8. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22132>
- Tana, L., & Ghani, L. (2015). Determinan Kejadian Cedera pada Kelompok Pekerja Usia Produktif di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 3(43),

183–194.

<https://doi.org/https://doi.org/10.22435/bpk.v43i3.4346.183-194>

Zhang, X., Ammous, F., Lin, L., Ratliff, S. M., Ware, E. B., Faul, J. D., Zhao, W., Kardia, S. L. R., & Smith, J. A. (2022). The Interplay of Epigenetic, Genetic, and Traditional Risk Factors on Blood Pressure: Findings from the Health and Retirement Study. *Genes*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/genes13111959>