



## Analisis Determinan Kejadian Hipertensi : Studi di Wilayah Urban Kabupaten Wonogiri

Zulfikar S. Latar<sup>1\*</sup>, Suhartono<sup>2</sup>, Martini<sup>3</sup>, Ika Harriyani<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Field Epidemiology Training Program, Program Studi Magister Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro Semarang 50275*

<sup>2</sup>*Departemen Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang 50275*

<sup>3</sup>*Departemen Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang 50275*

<sup>4</sup>*Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri*

*Info Artikel : Diterima 15 Mei 2025 ; Direvisi 27 Mei 2025 ; Disetujui 3 Juli 2025 ;  
Publikasi 3 Juli 2025*



### ABSTRACT

**Background:** Hypertension, often called the "silent killer," has a prevalence of 34% in Indonesia, with urban areas showing the highest rates. In Wonogiri Regency, the prevalence reached 45.9% in 2018 (Riskesdas). In 2023, the Wonogiri Health Office reported 69,663 hypertension cases in urban areas and 48,223 in rural areas. This study aims to identify key determinants contributing to hypertension prevalence in urban Wonogiri.

**Methods:** The study used a non-experimental quantitative survey and case-control design, located at Wuryantoro and Pracimantoro II Health Centers between November and December 2024. A total of 350 participants aged 15–65 years were selected randomly in stages (ratio 1:1). The variables used included age, sex, education, occupation, income, family history, eating habits (salty foods, fatty foods, sweet drinks, instant noodles), caffeine and smoking behavior, physical activity, BMI, sleep patterns, and stress. Data were analyzed using the Chi-square test and multiple logistic regression.

**Results:** Findings 57% of cases had a family history of hypertension. Significant risk factors included family history (OR 5.6), age  $\geq 45$  (OR 3.9), low education (OR 2.8), frequent consumption of salty foods (OR 2.6), obesity (OR 2.4), and low physical activity (OR 1.9).

**Conclusion:** Hypertension risk in urban Wonogiri is significantly associated with family history, age  $\geq 45$ , low education, salty food consumption, obesity, and physical inactivity. Strengthening early detection, education, and lifestyle changes is recommended.

**Keywords:** Risk Factors, Hypertension, Urban, Wonogiri

Copyright © 2025 by Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas. This is an open-access article under the CC BY-SA License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

DOI : <https://doi.org/10.14710/jekk.v10i3.26828>

\*Corresponding author, [zulfikarlatar103@gmail.com](mailto:zulfikarlatar103@gmail.com)

## Pendahuluan

Tekanan darah tinggi atau sebutan lain *The Silent Killer* yang mana merupakan salah satu penyebab Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti penyakit stroke, jantung, ginjal dan lain-lain yang sampai saat ini merupakan penyebab kematian pertama di dunia bahkan dinegara berkembang seperti di Indonesia, tahun 2018 prevalensi hipertensi sebesar 34,1% hanya 8,8% yang telah terdiagnosa oleh dokter hal ini menunjukkan bahwa dimana sebagian orang tidak menyadari bahwa dirinya terkena hipertensi. Hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg. Menurut data *World Health Organization* (WHO), individu dengan hipertensi memiliki risiko tertinggi mengalami stroke dan penyakit kardiovaskular.<sup>1</sup>

Diperkirakan 1,13 miliar penderita hipertensi pada populasi dunia, dengan mayoritas sekitar 2/3 berasal dari negara-negara dengan penghasilan menengah dan rendah. Kurang dari 20% penderita hipertensi berhasil mengendalikan kondisi mereka. Secara global hipertensi sebagai penyebab utama kematian dini.<sup>2</sup> WHO menargetkan penyakit tidak menular menurun prevalensinya pada tahun 2025 sebesar 25%.<sup>3</sup> Laporan WHO *global report on hypertension* tahun 2021 menyebutkan bahwa negara-negara berkembang memiliki tingkat morbiditas sekitar 40% sedangkan negara maju 35%. Wilayah di benua Afrika mencatat prevalensi tertinggi sebesar 40% disusul oleh Asia Tenggara 36% dan Amerika 35%.

Di Indonesia hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 memperlihatkan prevalensi hipertensi di Indonesia dengan jumlah penduduk sekitar 270 juta adalah 30,8%. Hanya 3 dari 10 penyandang penyakit tidak menular terdeteksi dan hanya 1 dari 3 penyandang penyakit tidak menular yang terobat teratur. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023 Provinsi Jawa Tengah menempati peringkat kelima dengan Prevalensi Tertinggi sebesar 31,3% dengan Proporsi tidak minum obat urutan ke 3 tertinggi sebesar 23,0% serta proporsi tidak kontrol Hipertensi ke Fasilitas Kesehatan tertinggi ke 3

sebesar 24,3%. Sementara jika dilihat Prevalensi hipertensi antara wilayah urban dan rural secara nasional wilayah urban prevalensi sebesar 29,7% dan wilayah rural 28,5%.<sup>4</sup>

Berdasarkan Laporan Riskesdas 2018 Jawa Tengah Prevalensi Hipertensi pada Kabupaten Wonogiri yang tertinggi urutan pertama sebesar 45,86% dengan Proporsi kepatuhan tidak minum obat 12,44% dan Proporsi mengukur tekanan darah tidak rutin sebesar 26,81%.<sup>5</sup> Jumlah kasus angka kejadian hipertensi berdasarkan rekapan data dari Sistem Informasi Puskesmas se Kabupaten Wonogiri sampai tahun 2023 menunjukkan jumlah kasus hipertensi di daerah puskesmas perkotaan lebih tinggi dari daerah pedesaan dengan jumlah angka kejadian kasus pada wilayah urban 69.663 jiwa dan wilayah rural 48.223.<sup>6</sup>

Beberapa faktor sosiodemografi seperti umur, jenis kelamin, status pekerjaan, tingkat pendidikan, dan pendapatan atau kondisi ekonomi turut berkontribusi terhadap kejadian hipertensi. Pola konsumsi yang tidak baik dan tidak sehat menjadi salah satu faktor penyebab penyakit tidak menular (PTM). Seperti Kebiasaan mengonsumsi makanan yang tinggi garam, gula dan lemak serta serat yang rendah turut berperan dalam peningkatan risiko terjadinya PTM. Lokasi tempat tinggal diduga mempengaruhi kejadian hipertensi di mana terdapat perbedaan antara daerah perkotaan dan pedesaan dalam berbagai aspek. Mereka yang tinggal di kota cenderung pola makan mereka lebih banyak makanan tinggi akan kalori dan pola gaya hidup mereka yang berkontribusi pada meningkatnya kegemukan atau indeks massa tubuh yang naik yang pada gilirannya meningkatkan risiko hipertensi dibandingkan dengan mereka yang tinggal di pedesaan. Hal ini berperan dalam tingginya prevalensi hipertensi di perkotaan.<sup>7</sup> Dugaan adanya hubungan antara meningkatnya prevalensi hipertensi di wilayah urban dipengaruhi oleh banyak faktor seperti *lifestyle* (gaya hidup), aktivitas fisik, pekerjaan, dampak urbanisasi, perbedaan sosial ekonomi dan lain-lain. Sementara itu di daerah rural, meskipun analisis lebih lanjut menunjukkan kemungkinan yang serupa faktor yang lebih berpengaruh adalah perilaku masyarakat terkait rendahnya akses terhadap fasilitas kesehatan.<sup>8</sup>

Tujuan dari penelitian ini untuk mengemukakan faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada wilayah urban Kabupaten Wonogiri.

## Metode

Penelitian ini memakai metode kuantitatif non-eksperimen. Dengan pendekatan yang peneliti gunakan yaitu *Case-Control*. Penelitian telah dilakukan pada wilayah kerja Puskesmas Wuryantoro dan Puskesmas Pracimantoro II yang merupakan wilayah dengan karakteristik urban. Penelitian dilaksanakan dari bulan November-Desember 2024. Kriteria kasus responden berusia 15-65 Tahun yang terdiagnosa hipertensi oleh tenaga kesehatan dan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah serta tidak memiliki komplikasi penyakit. Kriteria kontrol responden berusia 15 – 65 tahun yang tidak terdiagnosa hipertensi melalui hasil pengukuran tekanan darah dan belum pernah didiagnosa hipertensi.

Besar sampel untuk penelitian ini 175 case : 175 control pada masyarakat yang berusia 15–65 tahun dihitung menggunakan uji hipotesis beda 2 proporsi. pengambilan sampel menggunakan metode multy stage random sampling yaitu pemilihan puskesmas, selanjutnya dilist semua kasus hipertensi yang ada dipuskesmas tersebut untuk di ambil menjadi responden serta dipilih secara simple random sampling. Pengumpulan data menggunakan instrumen kuesioner dengan mengunjungi responden kasus dan kontrol. Variabel dependen untuk penelitian ini merupakan kejadian hipertensi yang telah didiagnosa oleh tenaga kesehatan dan diukur kembali pada saat pengumpulan data pada wilayah urban dan variabel independen untuk penelitian ini merupakan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, pendapatan/ penghasilan, riwayat keluarga, kebiasaan mengonsumsi makanan asin, kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak, kebiasaan mengonsumsi minuman manis, kebiasaan mengonsumsi mie instan, perilaku konsumsi kopi atau kafein, perilaku merokok, aktivitas fisik, IMT, pola tidur dan stress. Analsis data dengan uji *Chi square* serta regresi logistic berganda.

## Hasil

Pada tabel 1 digambarkan distribusi berdasarkan karakteristik dimana responden terbanyak antara lain berusia  $\geq 45$  tahun 56,9%, perempuan 76,9%, pendidikan rendah 58,3%, pendapatan kurang 81,4%, riwayat keluarga tidak ada hipertensi 59,4%, jarang mengonsumsi (makanan asin 62,9%, makanan berlemak 54,0%, minuman manis, 66,0% dan mie instan 80,9%) tidak konsumsi kopi 74,3%, tidak merokok 86,6%, aktivitas fisik sedang 60,3%, tidak obesitas 66,9%, pola tidur baik 82,6% dan stress sedang 73,7%.

**Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden**

Variabel	n	%
<b>Hipertensi</b>		
Kasus	175	50,0
Kontrol	175	50,0
<b>Umur</b>		
$\geq 45$ Tahun	199	56,9
$< 45$ Tahun	151	43,1
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	81	23,1
Perempuan	269	76,9
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Rendah	204	58,3
Tinggi	146	41,7
<b>Status Pekerjaan</b>		
Tidak Bekerja	175	50,0
Bekerja	175	50,0
<b>Pendapatan</b>		
Kurang	285	81,4
Cukup	65	18,6
<b>Riwayat Keluarga</b>		
Ada	142	40,6
Tidak Ada	208	59,4
<b>Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin</b>		
Sering	130	37,1
Jarang	220	62,9
<b>Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Lemak</b>		
Sering	161	46,0
Jarang	189	54,0
<b>Kebiasaan Mengonsumsi Minuman Manis</b>		
Sering	154	44,0
Jarang	196	66,0
<b>Kebiasaan Mengonsumsi Mie Instan</b>		
Sering	67	19,1
Jarang	283	80,9
<b>Perilaku Mengonsumsi Kopi/Kafein</b>		
Konsumsi Kopi	74	25,7
Tidak Konsumsi Kopi	276	74,3

**Lanjutan Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden**

Variabel	n	%
<b>Perilaku Merokok</b>		
Merokok	47	13,4
Tidak Merokok	303	86,6
<b>Aktivitas Fisik</b>		
Kurang	41	11,7
Sedang	211	60,3
Tinggi	98	28,0
<b>IMT</b>		
Obesitas	116	33,1
Tidak Obesitas	234	66,9
<b>Pola Tidur</b>		
Buruk	61	17,4
Baik	289	82,6
<b>Stress</b>		
Stress Tinggi	6	1,7
Stress Sedang	258	73,7
Stress Ringan	86	24,6

Selanjutnya di lakukan analisis *regresi logistik* agar dapat diketahui variabel yang menjadi faktor risiko kejadian hipertensi pada wilayah urban Kabupaten Wonogiri seperti yang disajikan pada tabel 2 dibawah ini. Variabel yang dimasukan sebagai kandidat dalam menguji *regresi logistik* hanya variabel yang nilai chi-square < 0,25. Hasilnya 7 variabel yang di lanjutkan dalam seleksi *regresi logistik* yaitu umur, tingkat pendidikan, riwayat keluarga, kebiasaan mengonsumsi makanan asin, kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak, aktivitas fisik dan IMT. Pada tabel 3 Menampilkan hasil analisis multivariat.

**Tabel 2 Hasil Bivariat Kejadian Hipertensi pada Wilayah Urban Kabupaten Wonogiri**

Variabel	Kasus n = 175		Kontrol n = 175		Nilai p	OR	95% CI
	f	%	f	%			
<b>Umur</b>							
≥ 45 Tahun	125	71,4	74	42,3	<0,001*	3,4	2,1-5,3
< 45 Tahun	50	28,6	101	57,7			
<b>Jenis Kelamin</b>							
Laki-Laki	44	25,1	37	21,1	0,447	1,2	0,7-2,0
Perempuan	131	74,9	138	78,9			
<b>Tingkat Pendidikan</b>							
Rendah	130	74,3	74	42,3	0,001*	3,9	2,5-6,2
Tinggi	45	25,7	101	57,7			
<b>Status Pekerjaan</b>							
Tidak Bekerja	85	48,6	90	51,4	0,669	0,8	0,5-1,3
Bekerja	90	51,4	85	48,6			
<b>Pendapatan</b>							
Kurang	146	83,4	139	79,4	0,410	1,2	0,7-2,2
Cukup	29	16,6	36	20,6			
<b>Riwayat Keluarga</b>							
Ada	100	57,1	42	24,0	<0,001*	4,2	2,6-6,6
Tidak ada	75	42,9	133	76,0			
<b>Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin</b>							
Frekuensi Sering	81	46,3	49	28,0	0,001*	2,2	1,4-3,4
Frekuensi Jarang	94	53,7	126	72,0			
<b>Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Lemak</b>							
Frekuensi Sering	94	53,7	67	38,3	0,005*	1,8	1,2-2,8
Frekuensi Jarang	81	46,3	108	61,7			

**Lanjutan Tabel 2 Hasil Bivariat Kejadian Hipertensi pada Wilayah Urban Kabupaten Wonogiri**

Variabel	Kasus n = 175		Kontrol n = 175		Nilai p	OR	95% CI
	f	%	f	%			
<b>Kebiasaan Mengonsumsi Minuman Manis</b>							
Frekuensi Sering	81	46,3	73	41,7	0,451	1,2	0,7-1,8
Frekuensi Jarang	94	53,7	102	58,3			
<b>Kebiasaan Mengonsumsi Mie Instan</b>							
Frekuensi Sering	35	20,0	32	18,3	0,786	1,1	0,6-1,9
Frekuensi Jarang	140	80,0	143	81,7			
<b>Perilaku Mengonsumsi Kopi</b>							
Konsumsi Kopi	44	25,1	40	22,9	0,707	1,1	0,6-1,8
Tidak Konsumsi Kopi	131	74,9	135	77,1			
<b>Perilaku Merokok</b>							
Merokok	25	14,3	22	12,6	0,754	1,1	0,6-2,1
Tidak Merokok	150	85,7	153	87,4			
<b>Kebiasaan Melakukan Aktifitas Fisik</b>							
Kurang	34	19,4	7	4,0	<0,001*	5,0	2,0-12,5
Sedang	93	53,1	118	67,4			
Tinggi	48	27,4	50	28,6			
<b>IMT</b>							
Obesitas	70	40,0	46	26,3	0,009*	1,8	1,1-2,9
Tidak Obesitas	105	60,0	129	73,7			
<b>Pola Tidur</b>							
Buruk	34	19,4	27	15,4	0,398	1,3	0,7-2,3
Baik	141	80,6	148	84,6			
<b>Stress</b>							
Tinggi	3	1,7	3	1,7	1,000	0,9	0,1-4,7
Sedang	127	72,6	131	74,9			
Ringan	45	25,7	41	23,4			

Ket : \* Nilai <0,25 dan dilanjutkan uji multivariat

**Tabel 3 Hasil Uji *Multivariate Logistik Regression* Determinants Kejadian Hipertensi di Wilayah Urban Kabupaten Wonogiri**

Variabel	Nilai p	aOR	95% CI
Ada Riwayat Keluarga	< 0,001	5,6	3,2-9,6
Umur $\geq$ 45 Tahun	< 0,001	3,9	2,2-6,8
Tingkat Pendidikan Rendah	< 0,001	2,8	1,6-4,8
Kebiasaan Sering Mengonsumsi Makanan Asin	0,001	2,6	1,6-4,8
Orang dengan obesitas	0,002	2,4	1,5-4,4
Kurang Aktivitas Fisik	0,002	1,9	1,4-4,3

Tabel diatas menyajikan model akhir dari analisis dengan nilai aOR 95% CI dimana orang yang memiliki keluarga riwayat hipertensi berisiko 5,6 kali lebih tinggi untuk terkena hipertensi di bandingkan mereka yang tidak mempunyai riwayat keluarga hipertensi. Orang dengan usia  $\geq 45$  tahun berpeluang 3,9 kali lebih tinggi berisiko hipertensi di bandingkan dengan yang berusia  $<45$  tahun. Orang dengan tingkat Pendidikan rendah berpeluang 2,8 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan tinggi. Orang yang sering konsumsi makanan asin memiliki risiko 2,6 kali untuk terkena hipertensi dibandingkan dengan yang jarang konsumsi makanan asin. Orang yang obesitas berisiko 2,4 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan yang tidak obesitas. Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik berisiko 1,9 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang sering melakukan aktivitas fisik.

**Tabel 4 Hasil Model Summary Multivariat Determinan Kejadian Hipertensi pada Wilayah Urban Kabupaten Wonogiri**

Variabel	R <sup>2</sup>
Hipertensi	0,404

Pada hasil *model summary* menunjukkan hubungan antara variabel riwayat keluarga, umur, tingkat pendidikan, kebiasaan mengonsumsi makanan asin, obesitas dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi dimana hasil nilai R square sebesar = 0,404, dapat diartikan bahwa variabel diatas menjelaskan memberikan sumbangan 40,4% terhadap kejadian hipertensi setelah dikontrol kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak. Dan terdapat 59,6% di pengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

## Pembahasan

Hasil analisis regresi logistik memperlihatkan bahwa orang yang punya riwayat keluarga hipertensi kemungkinan berisiko 5,6 kali lebih tinggi untuk menderita hipertensi di bandingkan dengan mereka yang tidak mempunyai keluarga riwayat hipertensi

dan hasil ini terbukti signifikan secara statistik. Hasil ini sejalan dengan beberapa studi terdahulu seperti oleh Maulidinas dkk, Dismiantoni dkk, serta Hotmaria et al. di kawasan urban Jakarta. Risiko hipertensi terhadap keturunan naik 4 hingga 15 kali lipat apabila ayah dan ibu menderita hipertensi. Jika ayah dan ibu memiliki hipertensi esensial, maka 44,8% anak-anak mereka berisiko mengalami hal yang sama. Sementara jika salah satu ayah atau ibu yang hipertensi risiko bagi anaknya sebesar 12,8%. Faktor genetik diketahui berperan dalam pengaturan sistem renin – angiotensin – aldosteron serta sistem saraf simpatic. Dengan kemajuan teknologi biomolekuler kini dimungkinkan untuk mengidentifikasi gen yang berkontribusi untuk terjadinya hipertensi pada orang.<sup>9</sup> Faktor genetik yang memengaruhi terjadinya hipertensi dapat menghasilkan dua tipe utama yaitu hipertensi monogenik dan hipertensi poligenik. Hipertensi monogenik diketahui disebabkan dari 10 gen yang bermutasi. Mutasi gen ini yang mendasari hipertensi monogenik umumnya menyebabkan protein terganggu di tubulus ginjal yang mana berperan dalam melakukan proses transport natrium.<sup>10,9,11,12</sup>

Pada hasil analisis *regresi logistik* menampilkan bahwa orang yang berusia  $\geq 45$  tahun memiliki risiko 3,9 kali besarnya untuk terkena hipertensi di bandingkan dengan mereka yang berusia  $< 45$  tahun, dan temuan ini signifikan secara statistik. Menurut peneliti, hal ini disebabkan oleh pengaruh usia yang cukup besar terhadap risiko hipertensi, di mana semakin bertambah usia, semakin tinggi pula risikonya. Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan fisiologis didalam tubuh yang memengaruhi fungsi jantung, pembuluh darah, serta sistem hormonal. Secara teori, penuaan menyebabkan menurunnya ketidak mampuan jaringan-jaringan pada tubuh untuk mengembalikan serta mempertahankan setiap struktur dan fungsi tubuh normalnya. Pada lanjut usia, terdapat peningkatan resistensi pembuluh darah prifer dan aktivitas sistem saraf simpatis. Setelah usia mencapai 45 tahun pada dinding arteri mulai menebal akibat lapisan otot berakumulasi kolagen yang menyebabkan penyempitan dan kekakuan dalam pembuluh darah secara bertahap.<sup>13</sup> Hasil

ini di dukung juga dalam penelitian yang dilakukan oleh Made *et al* (2024) di Puskesmas Modopuro Kabupaten Mojokerto yang hasilnya mengemukakan bahwa sebagian besar respondennya berusia diatas 45 tahun menderita hipertensi.<sup>14</sup>

Hasil analisis *regresi logistik* memperlihatkan bahwa mereka yang pnedidikannya rendah berpeluang 2,8 kali lebih tinggi untuk terkena hipertensi dibandingkan mereka yang berpendidikan tinggi dan secara statistik menunjukkan hasil yang bermakna. Diketahui juga bahwa pendidikan berpengaruh juga terhadap derajat kesehatan, seseorang dengan pendidikan tinggi akan mempunyai pengetahuan dan kesadaran akan masalah kesehatan lebih baik dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan rendah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh mauidina *et al* (2019) juga menemukan bahwa orang dengan tingkat pendidikan rendah mempunyai peluan 2,1 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan orang yang berpendidikan tinggi.<sup>10</sup>

Analisis regresi logistik memperlihatkan juga bahwa orang yang sering mengonsumsi makanan asin memiliki peluang 2,6 kali lebih tinggi terkena hipertensi di bandingkan mereka yang jarang mengonsumsi makanan asin serta hasil ini signifikan secara statistik. Sejalan dengan studi terdahulu yang dilakukan oleh Grillo dkk (2019) mengemukakan bahwa asupan garam yang tidak berlebih dapat menghindari tekanan darah yang tinggi pada mereka yang memiliki riwayat hipertensi.<sup>15</sup> Studi terdahulu oleh Darmawan *et al.* mengemukakan adanya kaitan antara asupan garam atau natrium dengan kejadian hipertensi. Tingginya konsumsi garam dapat menyebabkan penyempitan diameter arteri sehingga jantung bekerja lebih kuat untk memompa darah melalui pembuluh yang menyempit yang pada akhirnya meningkatkan tekanan darah. Kelebihan natrium juga menyebabkan kadar natrium akan meningkat pada cairan ekstra seluler. Peningkatan volume ini berujung pada meningkatnya volume darah yang menjadi faktor pemicu hipertensi.<sup>16</sup> Hasil data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, sebanyak 24,8% hingga 32,2% penduduk Indonesia berusia 18 tahun ke atas tercatat

memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin minimal satu kali dalam sehari.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik, individu dengan obesitas memiliki risiko 2,4 kali lebih tinggi mengalami hipertensi di bandingkan dengan mereka yang tidak menderita obesitas, dan hasil analisis menunjukkan bermakna. Temuan ini selaras dengn penelitian yang dilakukan oleh Lulu'ul Badriyah (2023) yang mengemukakan adanya hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian hipertensi. Dalam penelitiannya, responden yang obesitas memiliki kemungkinan 2,73 kali lebih besar menderita hipertensi di bandingkan dengan responden yang tidak obesitas.<sup>17</sup> Hasil temuan ini juga sejalan dengan penelitian oleh Rokushwara dkk, yang mengungkapkan adanya relasi yang signifikan antara orang dengan obesitas dan hipertensi dimana nilai *p value* 0,03 dan OR 2,00. Orang dengan obesitas cenderung menurun resistensi perifernya sementara saraf simpatisnya meningkat walaupun kadar renin plasmanya rendah. Seiring bertambah massa tubuh, tubuh membutuhkan darah yang lebih banyak untuk mengalirkan nutrisi dan oksigen ke setiap jaringan pada tubuh yang mana menyebabkan peningkatan volume dalam pembuluh darah serta curah jantung. Akibatnya, daya pompa pada jantung serta volume sirkulasi darah dipenderita tekanan darah tinggi atau hipertensi yang mengalami obesitas lebih tinggi di bandingkan mereka yang memiliki berat badan normal<sup>18</sup>

Analisis regresi logistik juga menunjukkan orang yang beraktivitas fisik secara ringan mempunyai risiko 1,9 kali lebih tinggi untuk terkena hipertensi bila di bandingkan dengan mereka yang beraktifitas fisik berat dan hasil ini signifikan secara statistik. Peneliti berasumsi bahwa hal ini disebabkan karena mayoritas responden sudah memasuki lanjut usia, sehingga ketidak mampuan dalam melakukan aktivitas berat. Dan sebagian besar pekerjaannya adalah ibu rumah tangga yang mana tugas berat untuk mencari nafkah telah di alihkan kepada anak maupun suami mereka. Hasil penelitian ini selaras dengan temuan Mayasari (2019), yang melalui uji *chi square* memperoleh nilai *p value* [ $<0,05$ ] yaitu 0,001,

menunjukkan ada hubungan antara tingkat aktifitas fisik terhadap kejadian hipertensi.<sup>19</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2023) di wilayah kerja Puskesmas Padamaran, Kab. Ogan Komeringlir juga mengungkapkan bahwa adanya hubungan antara aktivitas fisik yang kurang dengan kejadian hipertensi.<sup>20</sup> Kurangnya melakukan olahraga dan aktivitas fisik mengakibatkan risiko hipertensi karena memungkinkan terhadap kelebihan berat badan. Selain itu, individu yang tidak aktif cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi, yang menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin sering dan kuat otot jantung memompa darah, semakin besar tekanan yang ditanggung oleh arteri.<sup>21</sup>

Didalam penelitian terdapat variabel yang diteliti oleh peneliti namun tidak terbukti menjadi penyebab *determinants* kejadian hipertensi di daerah urban Kabupaten Wonogiri yaitu jenis kelamin, status pekerjaan, pendapatan, kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak, kebiasaan mengonsumsi minuman manis, kebiasaan mengonsumsi mie instan, perilaku mengonsumsi kopi/kafein, perilaku merokok, pola tidur, dan stress.

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor berikut menyebabkan hipertensi pada wilayah urban Kabupaten Wonogiri antara lain riwayat keluarga, umur, tingkat pendidikan, kebiasaan mengonsumsi makanan asin, IMT dan aktivitas fisik. Faktor-faktor yang tidak terbukti memengaruhi kejadian hipertensi pada wilayah urban Kabupaten Wonogiri yaitu jenis kelamin, status pekerjaan, pendapatan, kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak, kebiasaan mengonsumsi minuman manis, kebiasaan mengonsumsi mie instan, perilaku mengonsumsi kopi/kafein, perilaku merokok, pola tidur, dan stress.

### Rekomendasi

1. Deteksi Dini dan Pemantauan Rutin Individu : dengan riwayat keluarga hipertensi perlu lebih proaktif dalam memantau tekanan darah mereka secara teratur. Pemeriksaan berkala dapat

membantu deteksi dini dan pencegahan komplikasi lebih lanjut.

2. Peningkatan Edukasi Kesehatan : Kampanye penyuluhan mengenai pentingnya gaya hidup sehat bagi individu dengan riwayat keluarga hipertensi sangat penting. Masyarakat perlu diberikan informasi terkait faktor risiko dan cara-cara untuk mengurangi dampak dari faktor genetik, seperti pengelolaan diet dan olahraga. edukasi terhadap catin yang memiliki keluarga riwayat hipertensi juga dapat membantu untuk mencegah kejadian hipertensi.
3. Perubahan Gaya Hidup : Meskipun faktor genetik sulit untuk diubah, gaya hidup yang sehat dapat membantu menurunkan risiko hipertensi. Oleh karena itu, individu dengan riwayat keluarga hipertensi dianjurkan untuk menjaga berat badan ideal, mengurangi konsumsi garam, rutin berolahraga, dan mengelola stres dengan baik.

### Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri dan lokus wilayah penelitian yaitu (Puskesmas Wuryantoro dan Puskesmas Pracimantoro II) yang telah membantu dalam proses penelitian ini.

### Daftar Pustaka

1. Haldar RN. Global Brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis. *Indian J Phys Med Rehabil.* 2013;24(1):2-2. doi:10.5005/ijopmr-24-1-2
2. WHO. *Improving Hypertension Control In 3 Million People: Country Experiences Of Programme Development And Implementation.*; 2020.
3. WHO (2023). *WHO (2023) World Health Statistics 2023.* Geneva. Vol 69.; 2023. doi:10.5794/jjoms.69.409
4. Indonesian Ministry Of Health Development Policy Board. *Indonesian Health Survey (Survei Kesehatan*

- Indonesia) 2023. *Minist Heal*. Published online 2023:1-68.
5. Riskesdas. *Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Jawa Tengah Republik Indonesia.*; 2018.
  6. Wonogiri DKK. Profil Kesehatan Kabupaten Wonogiri 2023. Published online 2024:100.
  7. Kibria GM Al, Swasey K, Das Gupta R, et al. Differences in prevalence and determinants of hypertension according to rural–urban place of residence among adults in Bangladesh. *J Biosoc Sci*. 2019;51(4):578-590.doi:10.1017/S0021932018000366
  8. Agarwal R, Rossignol P, Romero A, et al. Patiromer versus placebo to enable spironolactone use in patients with resistant hypertension and chronic kidney disease (AMBER): a phase 2, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2019;394(10208):1540-1550.doi:10.1016/S0140-6736(19)32135-X
  9. Dismiantoni N, Anggunan A, Triswanti N, Kriswiastiny R. Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi. *J Ilm Kesehat Sandi Husada*. 2020;11(1):30-36. doi:10.35816/jiskh.v11i1.214
  10. Maulidina F. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *ARKESMAS (Arsip Kesehat Masyarakat)*. 2019;4(1):149-155. doi:10.22236/arkesmas.v4i1.3141
  11. Angesti AN, Triyanti T, Sartika RAD. Riwayat Hipertensi Keluarga Sebagai Faktor Dominan Hipertensi pada Remaja Kelas XI SMA Sejahtera 1 Depok Tahun 2017. *Bul Penelit Kesehat*. 2018;46(1):1-10.doi:10.22435/bpk.v46i1.41
  12. Pakpahan HA, Rahardjo TB, Kridawati A, Handajani YS. Analisis Determinan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Urban Jakarta. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2024;13(01):78-87.doi:10.33221/jikm.v13i01.2566
  13. Armilawaty. Hipertensi dan Faktor Resiko Dalam Kajian Epidemiologi. Published online 2007. <https://ridwanamiruddin.wordpress.com/2007/12/08/hipertensi-dan-faktor-risikon-ya-dalam-kajian-epidemiologi/>
  14. Giri MW, Zahida F, Hendrawan Y, et al. Hubungan Antara Usia Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Modopuro Kabupaten Mojokerto Periode 1-31 Maret 2024. 2024;5(2):137-144.
  15. Grillo A, Salvi L, Coruzzi P, Salvi P, Parati G. Sodium Intake and Hypertension. *Nutrients*. 2019;11(9):1970.doi:10.3390/nu11091970
  16. Darmawan H, Tamrin A, Nadimin N. Hubungan Asupan Natrium dan Status Gizi Terhadap Tingkat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUD Kota Makassar. *Media Gizi Pangan*. 2018;25(1):11.doi:10.32382/mgp.v25i1.52
  17. Badriyah L, Pratiwi RIR. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi dan Hiperglikemia di Indonesia. *Ghidza J Gizi dan Kesehat*. 2024;8(1):33-38. doi:10.22487/ghidza.v8i1.1021
  18. Rohkuswara TD, Syarif S. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi Derajat 1 di Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM) Kantor Kesehatan Pelabuhan Bandung Tahun 2016. *J Epidemiol Kesehat Indones*. 2017;1(2). doi:10.7454/epidkes.v1i2.1805
  19. Mayasari M, Waluyo A, Jumaiyah W, Azzam R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi. *J Telenursing*. 2019;1(2):344-353.doi:10.31539/joting.v1i2.849
  20. Fitri Wahyuni Wulandari et al. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi. *J Aisyisiah Palembang*. 2023;8(01):286-299.
  21. Hernelahti M, Kujala UM, Kaprio J, Karjalainen J, Sarna S. Hypertension in master endurance athletes. *J Hypertens*. 1998;16(11):1573-1577.doi:10.1097/00004872-199816110-00002