



HUBUNGAN RIWAYAT KETURUNAN DAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA 45 TAHUN KEATAS DI DESA WAIMITAL

THE RELATIONSHIP BETWEEN HERITAGE HISTORY AND SMOKING WITH THE INCIDENCE OF HYPERTENSION IN PEOPLE AGED 45 YEARS AND ABOVE IN WAIMITAL VILLAGE

Edi Sugiarto^{1*}, Narwan Majida²

Kesehatan Masyarakat, STIKes Maluku Husada

Email: edisugiarto628@gmail.com^{1*}, narwanmajida75@mail.com²

Article Info

Article history :

Received : 27-08-2025

Revised : 28-08-2025

Accepted : 30-08-2025

Published : 02-09-2025

Abstract

Hypertension is a chronic, persistent increase in systolic and diastolic arterial blood pressure that can be caused by various factors and follows a characteristic pattern. Hypertension is considered to be present when a person's blood pressure is above the normal or optimal limit, namely 140 mmHg for systolic and 90 mmHg for diastolic blood pressure on two occasions, 5 minutes apart, while at rest.. Objective: This study aims to examine the relationship between family history and smoking with the incidence of hypertension in people aged 45 years and above in Waimital Village, within the Waimital Community Health Center. Methods: This type of research is quantitative with a descriptive analytical method. which aims to determine the relationship between the independent variable and the dependent variable, namely the relationship family history and The study aims to determine the relationship between smoking and hypertension in people aged 45 years and above, then describe the research results. The population and respondent criteria in this study were 59 people with hypertension aged 45 years and above, using the Slovin formula. The sampling technique used was simple random sampling. Results: shows that from the two variables studied, namely hereditary history and smoking with the occurrence of hypertension, the results of the chi square test were obtained with a value of $p\text{-value} = 0.013$ ($p < 0.05$) and 0.000 ($p < 0.05$). then H_a is accepted meaning there is a relationship between hereditary history and smoking with the incidence of hypertension in the age of 45 years and above. Conclusion: from these results it can be concluded that there is a relationship between hereditary history and smoking with the incidence of hypertension in the age of 45 years and above in Waimital Village in 2025.

Keywords: *Hereditary history, smoking, incidence of hypertension*

Abstrak

Hipertensi adalah suatu peningkatan kronis yang bersifat menetap dalam tekanan darah arteri sistolik dan diastolik yang bisa disebabkan oleh berbagai faktor dan mengikuti suatu pola yang khas. Dikatakan hipertensi apabila tekanan darah seseorang berada diatas batas normal atau optimal yaitu 140 mmHg untuk sistolik, dan 90 mmHg untuk diastolik pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan riwayat keturunan dan merokok dengan Kejadian hipertensi pada usia 45 tahun keatas di Desa Waimital wilayah kerja Puskesmas Waimital. Metode: Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode *deskriptif analitik* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, yaitu hubungan riwayat keturunan dan merokok dengan kejadian hipertensi pada usia 45 tahun keatas kemudian mendeskripsikan



hasil penelitian. Populasi dan kriteria responden pada penelitian ini adalah orang penderita hipertensi yang berumur 45 tahun keatas sebanyak 59 orang dengan menggunakan rumus *slovin*. pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Hasil: menunjukkan bahwa dari dua variabel yang diteliti yaitu riwayat keturunan dan merokok dengan kejadian Hipertensi didapatkan hasil *uji chi square* dengan nilai *p-value* = 0.013 ($p < 0,05$) dan 0.000 ($p < 0,05$). maka H_a diterima artinya ada hubungan riwayat keturunan dan merokok dengan kejadian hipertensi pada usia 45 tahun keatas. Kesimpulan: dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan riwayat keturunan dan merokok dengan kejadian hipertensi pada usia 45 tahun keatas di Desa Waimital tahun 2025.

Kata Kunci: *Riwayat Keturunan, Merokok, Kejadian hipertensi*

PENDAHULUAN

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit darah tinggi adalah suatu peningkatan kronis yang bersifat menetap dalam tekanan darah arteri sistolik dan diastolik yang bisa disebabkan oleh berbagai faktor dan mengikuti suatu pola yang khas. Dikatakan hipertensi apabila tekanan darah seseorang berada diatas batas normal atau optimal yaitu 140 mmHg untuk sistolik, dan 90 mmHg untuk diastolik pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Depkes, 2008).

Penyakit hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah yang memberi gejala berlanjut untuk suatu target organ, seperti stroke untuk otak, penyakit jantung koroner untuk pembuluh darah jantung dan otot jantung. Hipertensi memang bukan penyakit pembunuh sejati, tetapi ia digolongkan sebagai *The Silent Killer* (pembunuh diam-diam). Penyakit ini gejalanya tidak nyata dan harus diwaspadai serta perlu diobati sedini mungkin. Jikalau dibiarkan tanpa perawatan yang tepat, dapat menimbulkan komplikasi yang berbahaya. Penderita sering tidak menyadari selama bertahun-tahun sampai akhirnya terjadi komplikasi seperti stroke, serangan jantung atau kegagalan ginjal. Hampir sepertiga penderita tidak menyadari kalau mereka menderita hipertensi (Hastuti AP, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO), diperkirakan sampai tahun 2025 prevalensi tekanan darah tinggi akan bertambah 60%, dan akan mempengaruhi 1,56 milyar penduduk di seluruh dunia; serta menurut *International Society of Hypertension* (ISH), saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia, dan 3 juta diantaranya meninggal setiap tahunnya; dan hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah stroke (15,4 %) dan tuberkulosis (7,5 %), yakni mencapai 6,8 % dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Angka kejadian hipertensi di seluruh dunia mungkin mencapai 1 milyar orang dan sekitar 7,1 juta kematian akibat hipertensi terjadi setiap tahunnya. Lebih dari sepertiga kematian di negara-negara berpenghasilan rendah di Eropa dan Asia tengah disebabkan hipertensi. Jumlah tersebut lebih dari setengahnya adalah penderita stroke dengan hipertensi. Sekitar 80% terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah, lebih dari separuh terjadi pada usia 45-69 tahun (Depkes RI, 2008).

Pada tahun 2022 Penderita hipertensi yang terdaftar di Puskesmas Waimital berjumlah 164 orang, dan pada tahun 2023 berjumlah 191 orang, sedangkan pada tahun 2024 sebanyak 201 orang. Hipertensi juga masih menduduki peringkat ketiga pada data 10 penyakit terbanyak di puskesmas Waimital (Puskesmas Waimital, 2025).

Adanya peningkatan kejadian hipertensi, secara teori tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi, sehingga diperlukan upaya analisis lebih lanjut terhadap



faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor risiko sehingga kemungkinan terjadinya menjadi semakin besar. Ada dua jenis faktor risiko hipertensi yakni faktor risiko tidak dapat dimodifikasi meliputi usia, jenis kelamin, serta genetik dan faktor risiko dapat dimodifikasi antara lain merokok, obesitas, aktivitas fisik yang kurang, asupan garam berlebih, kebiasaan mengonsumsi alkohol, serta psikososial dan stres. (Akmal et al., 2023)

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara riwayat hipertensi dan merokok dengan kejadian hipertensi pada usia 45 tahun keatas di Desa Waimital.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode deskriptif analitik yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, yaitu hubungan riwayat keturunan dan merokok dengan kejadian hipertensi pada usia 45 tahun keatas kemudian mendeskripsikan hasil penelitian. (Notoadmojo, 2019)

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu variabel-variabel pada objek penelitian diukur atau dikumpulkan hanya sekali dalam waktu yang bersamaan. (Notoadmojo, 2019)

Populasi dan kriteria responden pada penelitian ini adalah orang penderita hipertensi yang berumur 45 tahun keatas sebanyak 59 orang dengan menggunakan rumus *slovin*. pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*.

Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner untuk mendapatkan data primer dari responden mengenai riwayat keturunan, merokok dan kejadian hipertensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data

a. Karakteristik Responden

Karakteristik demografi responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan.

Tabel 1.1 Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	N	%
Usia		
45-55 tahun	43	72.9
56-65 tahun	16	27.1
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	34	57.6
Perempuan	25	42.4
Pendidikan Terakhir		
SD	18	31.0
SMP	26	44.0
SMA	11	19.0
Perguruan Tinggi	4	7.0



Pekerjaan	3	5.0
PNS	9	15.0
Wiraswasta	30	51.0
Petani	17	29.0
IRT		

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki usia 45–55 tahun sebanyak 72.9%. Dilihat dari jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 57.6%. Dilihat dari Pendidikan terakhir, responden yang paling banyak adalah SMP, yaitu sebanyak 44.0%. Dilihat dari pekerjaan, sebagian besar responden bekerja sebagai petani yaitu sebanyak 51.0%.

b. Distribusi responden berdasarkan riwayat keturunan

Tabel 1.2 Distribusi responden berdasarkan riwayat keturunan

Riwayat keturunan	Jumlah	Persentase
Ada riwayat	29	49.2
Tidak ada riwayat	30	50.8

Berdasarkan tabel 1.2 menunjukkan bahwa responden yang mempunyai riwayat keturunan hipertensi sebanyak 49.2%, dan responden yang tidak mempunyai riwayat keturunan hipertensi sebanyak 50.8%.

c. Distribusi responden berdasarkan merokok

Tabel 1.3 Distribusi responden berdasarkan merokok

Merokok	Jumlah	Persentase
Merokok	27	45.8
Tidak merokok	32	54.2

Berdasarkan tabel 1.3 menunjukkan bahwa responden yang merokok sebanyak 45.8%, dan responden yang tidak merokok sebanyak 54.2%.

d. Distribusi responden berdasarkan kejadian hipertensi

Tabel 1.4 Distribusi responden berdasarkan kejadian hipertensi

Hipertensi	Jumlah	Persentase
Ya/hipertensi	27	45.8
Tidak hipertensi	32	54.2

Berdasarkan tabel 1.4 menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi sebanyak 45.8%, dan responden yang tidak menderita hipertensi sebanyak 54.2%.

2. Hasil Analisis Data

a. Hubungan riwayat keturunan dengan kejadian Hipertensi

Tabel 1.5 Distribusi Responden berdasarkan hubungan riwayat keturunan dengan kejadian Hipertensi

Riwayat keturunan	Kejadian Hipertensi				total	sig	
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	N	%	N	%			
Ada riwayat	18	62.1	11	37.9	29	49.2	0.013
Tidak ada riwayat	9	30.0	21	70.0	30	50.8	



Pada tabel 1.5 menunjukkan responden yang mempunyai riwayat keturunan hipertensi dan mengalami hipertensi sebanyak 62.1%, sedangkan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 37.9%. Responden yang tidak mempunyai riwayat keturunan hipertensi dan mengalami hipertensi sebanyak 30.0%, sedangkan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 70.0%.

Setelah dilakukan uji statistic *chi-square* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0.013$ ($p < 0,05$) artinya ada hubungan signifikan secara statistik antara riwayat keturunan dengan kejadian hipertensi pada usia 45 tahun keatas di Desa Waimital.

b. Hubungan merokok dengan kejadian Hipertensi

Tabel 1.6 Distribusi Responden berdasarkan hubungan merokok dengan kejadian Hipertensi

Merokok	Kejadian Hipertensi				total		sig
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	N	%	N	%	N	%	
Merokok	25	92.6	2	7.4	27	45.8	0.000
Tidak merokok	2	6.2	30	93.8	32	54.2	

Hasil penelitian pada tabel 1.6 menunjukkan bahwa responden yang merokok dan mengalami hipertensi sebanyak 92.6%, sedangkan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 7.4%. Responden yang tidak merokok dan mengalami hipertensi sebanyak 6.2%, sedangkan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 93.8%.

Setelah dilakukan uji statistic *chi-square* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0.000$ ($p < 0,05$) artinya ada hubungan signifikan secara statistik antara merokok dengan kejadian hipertensi pada usia 45 tahun keatas di Desa Waimital.

Pembahasan

1. Hubungan Riwayat Keturunan dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan antara riwayat hipertensi keluarga dan kejadian hipertensi tidak hanya didorong oleh pengaruh gaya hidup orang tua, tetapi juga oleh pengaruh genetik. Faktor genetik yang terlibat dalam perkembangan hipertensi dapat diwariskan pada hipertensi Mendelian atau monogenik (*monogenic hypertension*) dan hipertensi dipengaruhi oleh banyak gen (*polygenic hypertension*). (Mulyasari et al., 2023)

Berdasarkan hasil Hasil uji statistic *chi-square* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0.013$ ($p < 0,05$) artinya ada hubungan signifikan secara statistik antara riwayat keturunan dengan kejadian hipertensi pada usia 45 tahun keatas di Desa Waimital.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyasari et al (2023) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara riwayat hipertensi keluarga dengan kejadian hipertensi di desa Megawon Kudus ($p\text{-value} = 0,000$). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh pebrisina, dkk yang menyatakan bahwa ada hubungan signifikan secara statistik antara riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi ($p\text{-value} = 0,000$).



Salah satu faktor hipertensi adalah tingginya peranan faktor keturunan yang mempengaruhi. Faktor genetik berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel. Menurut Davidson bila kedua orang tuanya menderita hipertensi maka sekitar 45% akan diturunkan kepada anak-anaknya dan bila salah satu orang tuanya menderita hipertensi maka sekitar 30% akan turun kepada anak-anaknya. (Nanda, M., et al, 2023)

Adanya faktor genetik yang ada pada keluarga dapat menyebabkan risiko untuk menderita penyakit hipertensi. Hal ini berhubungan erat dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium. Individu orang tua menderita hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Selain itu didapatkan 70-80% kasus hipertensi esensial dengan riwayat hipertensi dalam keluarga. (L.O et al., 2020)

2. Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Merokok sangat besar perannya meningkatkan tekanan darah, hal ini disebabkan oleh nikotin yang terdapat didalam rokok yang memicu hormon adrenalin yang menyebabkan tekanan darah meningkat . (Pebrisiana et al., 2022)

Berdasarkan hasil uji statistic *chi-square* didapatkan nilai *p-value* = 0.000 ($p < 0,05$) artinya ada hubungan secara statistik antara merokok dengan kejadian hipertensi pada usia 45 tahun keatas di Desa Waimital.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dzul Akmal, dkk (2023) yang menyatakan bahwa Responden yang merokok dan mengalami hipertensi sebesar 65,0%, sedangkan yang tidak hipertensi adalah sebesar 35,0%. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p* sebesar 0,003, artinya ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan kejadian hipertensi.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Erman et al., 2021) yang menyatakan bahwa Hasil analisis didapatkan hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian Hipertensi *p* value 0,0005 artinya ada hubungan signifikan kebiasaan merokok dengan kejadian Hipertensi. Berdasarkan kebiasaan merokok hipertensi terjadi 46,6% pada penderita yang merupakan perokok aktif dan 8,5% perokok pasif. Sementara itu juga didapatkan 77,8% penderita hipertensi telah merokok selama ≥ 10 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh (Angga & Elon, 2021) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi ($p=0,003$).

Nikotin yang ada di dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang, dapat melalui pembentukan plak aterosklerosis, efek langsung nikotin terhadap pelepasan hormon eponefrin dan norepinefrin, maupun melalui efek CO yang dapat berikatan dengan sel darah merah (Angga & Elon, 2021).

Kebiasaan merokok berperan menyebabkan terjadinya hipertensi karena rokok mengandung nikotin dan karbon monoksida yang berpengaruh terhadap tekanan darah. Nikotin dapat meningkatkan asam lemak, mengaktivasi trombosit, memicu aterosklerosis dan penyempitan pembuluh darah. Sedangkan karbon monoksida mengakibatkan hemoglobin



dalam darah rusak sehingga menumpuk di membrane pembuluh kapilier dan menyebabkan penebala dinding pembuluh darah (Rosadi & Putri, 2024).

KESIMPULAN

Riwayat keturunan hipertensi pada penderita hipertensi di Desa Waimital sebesar 62.1%; responden yang merokok dan mengalami hipertensi sebanyak 92.6%. Angka kejadian hipertensi pada usia 45 tahun keatas di Desa Waimital sebanyak 55.7%. Terdapat hubungan signifikan secara statistik antara riwayat keturunan dan merokok dengan Kejadian hipertensi pada usia 45 tahun keatas di Desa Waimital. Dilihat dari hasil uji statistic *chi square* di dapatkan nilai *p-value* = 0.013 ($p < 0,05$) dan 0.000 ($p < 0,05$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami kepada kepala Puskesmas Waimital dan staf di Desa Waimital yang telah memberikan banyak motivasi dan masukan kepada kami dalam proses penelitian ini, dan juga kepada masyarakat yang telah bersedia menjadi responden penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, D., Rahmawati, Setianto, R., Dewi, B. A., & Anri. (2023). Hubungan Riwayat Keluarga dan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi. *Journal of Nursing and Public Health*, 11(2), 636–641. Notoadmojo. (2019).
- Angga, Y., & Elon, Y. (2021). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Tekanan Darah. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 7(1), 124–128. Retrieved from <http://jurnal.htp.ac.id/J>
- Erman, I., Damanik, H. DL., & Sya'diyah, S. (2021). Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kampus Palembang. *JKM : Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(1), 54–61. <https://doi.org/10.36086/jkm.v1i1.983>
- Hastuti AP. Hipertensi - Google Buku [Internet]. Ratih IM, editor. Penerbit Lakeisha. Boyolali: Penerbit Lakeisha; 2019 [cited 2022 Sep 29]. Available from: https://books.google.co.id/books?id=TbYgEAAAQBAJ&pg=PA8&hl=id&source=gbs_to_c_r&cad=3#v=onepage&q&f=false
- L.O, E. S., Widyarni, A., & Azizah, A. (2020). Analisis Hubungan Riwayat Keluarga dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi di Kelurahan Indrasari Kabupaten Banjar. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3), 1043. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i3.1094>
- Metedologi Penelitian Kesehatan. In *Photosynthetica* (3th ed., Vol. 2, Issue 1). PT. Rineka Cipta, 2019.
- Mulyasari, S., Wurjanto, M. A., Hestiningih, R., & Adi, M. S. (2023). Hubungan Antara Riwayat Hipertensi Dalam Keluarga, Status Merokok, Dan Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia 35-59 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Kebumen I. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(6), 639–644. <https://doi.org/10.14710/jkm.v11i6.38172>
- Nanda, M., Prawati, S. A., Harahap, W. A., & Imanta, T. A. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Latar Belakang Berdasarkan WHO (World Health Organization) yang dimaksud dengan hipertensi yakni keadaan dimana pembuluh darah bertekanan darah tinggi (dengan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg serta ≥ 140 . *Masyarakat, Kesehatan Di, Hipertensi Ramunia, Desa Pantai, I Kecamatan*, 248–256.
- Pebrisiana, P., Tambunan, L. N., & Baringbing, E. P. (2022). Hubungan Karakteristik dengan



Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Surya Medika*, 8(3), 176–186.
<https://doi.org/10.33084/jsm.v8i3.4511>

Rosadi, E., & Putri, A. U. (2024). *Hubungan Antara Prilaku Merokok Dengan Kejadian Hipertensi*. 1(June), 2022–2025.