

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KALIBAWANG KULON PROGO

Dika Prasetya Wibowo<sup>1</sup>, Umi Istianah<sup>2</sup>, Tetra Saktika Adinugraha<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>2</sup> Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

### ABSTRACT

**Background:** Hypertension is a condition when artery blood pressure increases. Hypertension is also called a silent killer because in most cases it does not show any symptoms but patient is at risk of death. The risk factors of hypertension include both control and uncontrollable. The uncontrollable factors are age, gender, and genetic factors whereas the controllable are life styles including salt consumption, exercise, smoking habit, and obesity.

**Objective:** to identify factors related to hypertension in Kalibawang health center, Kulon Progo.

**Methods:** A descriptive correlative studi at Kalibawang Community Health Center in Kulon Progo District of Yogyakarta with a total sample of 66 respondents was applied in this research. The blood pressure were assess by using sphygmomanometer whereas the risk factors were gathered by using questionnaires and then analyzed by using Kendall Tau statistic with the level of significance of 90%.

**Results:** Statistical analysis showed that salt consumption ( $r=0.388$ ,  $p<$  ), smoking habit ( $r=-0.240$ ,  $p<$  ), obesity ( $r=-0.513$ ,  $p<$  ), exercise ( $r=-.258$ ,  $p<$  ), and genetic factors ( $r=0,258$ ,  $p<$  ) are related to hypertension, whilst sex ( $r=0,190$ ,  $p>$  ) and age ( $r=-0.059$ ,  $p>$  ) were not related to hypertension.

**Conclusion:** There is a relationship between salt consumption, smoking habit, obesity, exercise and genetic with the incidence of hypertension in Kalibawang Community Health Center.

**Keywords:** *Hypertension, factors of hypertension*

### PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan kondisi di mana tekanan darah di arteri meningkat. Peningkatan ini menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras dari biasanya untuk mengedarkan darah melalui pembuluh darah. Tekanan darah melibatkan dua pengukuran, yaitu sistolik dan diastolik. Sistolik merupakan bunyi aliran darah arteri ketika otot jantung berkontraksi, sedangkan diastolik merupakan bunyi aliran darah arteri ketika otot jantung berelaksasi.<sup>1</sup>

World Health Organisation (WHO) mengemukakan bahwa Indonesia berada dalam deretan 10 negara dengan prevalensi hipertensi tertinggi di dunia.<sup>2</sup> Prevalensi hipertensi diprediksi pada tahun 2025

sebanyak 29% orang dewasa di dunia terkena serangannya. Angka penderita hipertensi di Indonesia yaitu 15% dari 230 juta penduduk, berarti hampir 35 juta penduduk Indonesia terkena hipertensi.<sup>3</sup>

Faktor risiko yang dapat dikontrol seperti mengurangi konsumsi garam dapat menurunkan kejadian hipertensi karena konsumsi garam kurang dari 3 gram/hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik 3,5 mmHg dan diastolik 2,1 mmHg.<sup>4</sup> Merokok dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah karena kandungan nikotin dan karbondioksida dapat mengakibatkan elastisitas pembuluh darah berkurang dan menimbulkan efek tekanan darah meningkat.<sup>5</sup>

Olahraga dapat mengurangi risiko terkena hipertensi, hal ini dikarenakan saat olahraga detak jantung serta pernafasan meningkat, tubuh akan menghasilkan senyawa beta endorphin yang menyebabkan rasa tenang, sehingga tekanan darah juga menjadi terkendali.<sup>6</sup> Seseorang obesitas mempunyai daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang mempunyai berat badan normal, sehingga mereka mempunyai risiko terkena hipertensi dua hingga enam kali lebih tinggi.<sup>7</sup>

Hipertensi menempati peringkat pertama dalam sepuluh besar penyakit yang terjadi di Puskesmas Kalibawang, Kulon Progo, D.I. Yogyakarta dalam periode Juli 2014 dengan angka kejadian 208 kasus. Dari data yang diperoleh dalam kurun waktu 2010 sampai dengan 2014 terjadi peningkatan per tahun antara 100-700 kunjungan pasien hipertensi di Puskesmas Kalibawang. Perlu diidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kalibawang Kulon Progo agar penanganan pasien hipertensi dapat lebih efektif dan efisien.

## BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian non eksperimental dengan desain deskriptif korelasi. Pendekatan waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 66 responden.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	F	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	22	33,3
Perempuan	44	66,7
<b>Umur</b>		
>60 th	8	12,1
18-60 th	58	87,9
<b>Pekerjaan</b>		
PNS	5	7,6
Swasta	6	92,4

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 66 responden sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan orang (66,7%), sebagian besar berusia 18-60 tahun sebanyak (87,9%) dan sebagian besar memiliki pekerjaan swasta (92,4%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi.**

Kejadian Hipertensi	F	%
Hipertensi tahap I	30	45,5
Hipertensi tahap II	36	54,5
<b>Jumlah</b>	66	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (54,5%) mengalami hipertensi tahap II.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Asupan Garam**

Asupan Garam	F	%
Normal	39	59,1
Tinggi	27	40,9
<b>Jumlah</b>	66	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai asupan garam normal (59,1%).

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok**

Kebiasaan Merokok	F	%
Merokok Berat	19	28,8
Merokok Ringan	9	13,6
Tidak Merokok	38	57,6
<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak merokok (57,6%).

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Obesitas**

Obesitas	F	%
Obesitas	19	28,8
Tidak Obesitas	47	71,2
<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak mengalami obesitas (71,2%).

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kebiasaan Olahraga**

Kebiasaan Olahraga	F	%
Tidak teratur	57	86,4
Teratur	9	13,6
<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden melakukan olahraga secara tidak teratur (86,4%).

**Tabel 7. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Genetik**

Genetik	F	%
Tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi	30	45,5
Mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi	36	54,5
<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

Tabel 7. menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi (54,5%).

**Tabel 8. Tabulasi Silang dan Hasil Statistik Hubungan Asupan Garam dengan Kejadian Hipertensi**

Asupan Garam	Kejadian Hipertensi				Total		r	p-value
	Tahap I		Tahap II		F	%		
	F	%	F	%				
Normal	24	61,5	15	38,5	39	100	0,388	0,001
Tinggi	6	22,2	21	77,8	27	100		
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>45,5</b>	<b>36</b>	<b>54,5</b>	<b>66</b>	<b>100</b>		

Tabel 8 menunjukkan dari 39 responden dengan asupan garam normal sebagian besar mengalami hipertensi tahap I (61,6%). Sedangkan dari 27 responden dengan asupan garam tinggi sebagian besar mengalami hipertensi tahap II (77,8%). Nilai koefisien korelasi sebesar 0,388 menunjukkan semakin tinggi orang mengonsumsi garam maka semakin tinggi pula tahap hipertensi seseorang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan garam dengan kejadian hipertensi. Hal tersebut sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa natrium memengaruhi tingkat hipertensi karena sifat garam yaitu mengikat air yang mengakibatkan volume darah di dalam tubuh meningkat dan jantung harus memompa lebih giat sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Kenaikan ini berakibat pula pada ginjal yang harus menyaring lebih banyak garam dan air.<sup>1</sup>

**Tabel 9. Tabulasi Silang dan Hasil Statistik Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi**

Kebiasaan merokok	Kejadian hipertensi				Total	r	p-value
	Tahap I		Tahap II				
	f	%	f	%			
Merokok berat	5	26,3	14	73,7	19	10	0,240
Merokok ringan	4	44,4	5	55,6	9	10	
Tidak merokok	21	55,3	17	44,7	38	10	
<b>Total</b>	30	45,5	36	54,5	66	10	0

Tabel 9 menunjukkan dari 19 responden yang memiliki kebiasaan merokok berat sebagian besar mengalami hipertensi tahap II (73,7%). Dari 9 responden yang memiliki kebiasaan merokok ringan sebagian besar mengalami hipertensi tahap II (55,6%). Sedangkan dari 38 responden yang tidak merokok sebagian besar mengalami hipertensi tahap I sebanyak 21 orang (55,3%). Nilai koefisien korelasi sebesar -0,240 menunjukkan semakin rendah orang memiliki kebiasaan merokok maka semakin rendah pula tahap hipertensinya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Jumlah rokok yang dihisap dapat memengaruhi peningkatan tekanan darah. Dalam setiap batang rokok akan meningkatkan tekanan sistolik 10-25 mmHg dan menambah detak jantung 5-20 kali per menit. Berhenti merokok dapat mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok tersebut dapat

menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kerja jantung.<sup>8</sup>

**Tabel 10. Tabulasi Silang dan Hasil Statistik Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi**

Obesitas	Kejadian hipertensi				Total	r	p-value
	Tahap I		Tahap II				
	f	%	f	%			
Obesitas	1	5,3	18	94,7	19	100	0,513
Tidak obesitas	2	61,7	1	38,3	47	100	
<b>Total</b>	3	45,6	3	54,4	66	100	

Tabel 10 menunjukkan dari 19 responden yang obesitas sebagian besar mengalami hipertensi tahap II (94,7%). Sedangkan dari 47 responden yang tidak obesitas sebagian besar mengalami hipertensi tahap I (61,7%). Nilai koefisien korelasi sebesar -0,513 menunjukkan semakin rendah orang yang mengalami obesitas maka semakin rendah pula tahap hipertensinya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi. Hal tersebut sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa berat badan lebih akan meningkatkan risiko terhadap penyakit degenerative.<sup>9</sup> Penurunan berat badan dapat mengurangi tekanan darah, kemungkinan dengan mengurangi kerja jantung sehingga kecepatan jantung dan volume cukup berkurang.<sup>8</sup>

**Tabel 11. Tabulasi Silang dan Hasil Statistik Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Hipertensi.**

Kebiasaan olahraga	Kejadian hipertensi				Total	r	p-value
	Tahap I		Tahap II				
	f	%	f	%			
Tidak teratur	23	40	34	66,7	57	100	0,258 0,039
Teratur	7	60	2	40	9	100	
<b>Total</b>	30	45,5	36	54,5	66	100	

Tabel 11 menunjukkan dari 57 responden yang memiliki kebiasaan olahraga tidak teratur sebagian besar mengalami hipertensi tahap II 66,7. Sedangkan dari 9 responden yang memiliki kebiasaan olahraga teratur sebagian besar mengalami hipertensi tahap I 60,0%. Nilai koefisien korelasi sebesar -0,258 menunjukkan semakin rendah orang memiliki kebiasaan olahraga teratur menyebabkan semakin tinggi tahap hipertensinya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara olahraga dengan kejadian hipertensi. Dari beberapa literatur didapatkan berbagai pendapat mengenai hubungan antara olahraga dengan kejadian hipertensi. Olahraga dapat mengurangi risiko terkena hipertensi, hal ini dikarenakan saat olahraga detak jantung serta pernafasan meningkat, tubuh akan menghasilkan senyawa beta endorphin yang menyebabkan rasa tenang, sehingga tekanan darah juga menjadi terkendali.<sup>6</sup>

**Tabel 12. Tabulasi Silang dan Hasil Statistik Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi**

Jenis kelamin	Kejadian hipertensi				Total	r	p-value
	Tahap I		Tahap II				
	f	%	f	%			
Perempuan	23	52,3	21	47,7	44	100	0,190 0,116
Laki-laki	7	46,6	15	68,2	22	100	
<b>Total</b>	30	45,5	36	54,5	66	100	

Tabel 12 menunjukkan dari 44 responden berjenis kelamin perempuan sebagian besar mengalami hipertensi tahap I (52,3%). Sedangkan dari 22 responden berjenis kelamin laki-laki sebagian besar mengalami hipertensi tahap II 68,2%. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,190 menunjukkan probabilitas untuk terjadinya hipertensi pada kelompok perempuan dan laki-laki sekitar 1 banding 1.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Menurut beberapa literatur jenis kelamin laki-laki memiliki risiko hipertensi lebih tinggi untuk menderita hipertensi lebih awal dari wanita.<sup>10</sup> Wanita pada masa produktif masih terlindungi oleh hormon estrogen, akan tetapi wanita setelah menopause menjadi lebih berpotensi terserang penyakit hipertensi.<sup>11</sup>

**Tabel 13. Tabulasi Silang dan Hasil Statistik Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi**

Usia	Kejadian hipertensi				Total		r	p-value
	Tahap I		Tahap					
	f	%	f	%	F	%		
>60th	3	37,5	5	62,5	8	100	0,059	0,625
18-60th	27	46,6	31	53,4	58	100		
<b>Total</b>	30	45,5	36	54,5	66	100		

Tabel 13 menunjukkan dari 8 responden berusia > 60 tahun sebagian besar mengalami hipertensi tahap II 62,5%. Dari 58 responden berusia 18-60 tahun sebagian besar mengalami hipertensi tahap II 53,4%. Nilai koefisien korelasi sebesar -0,0598 menunjukkan semakin tinggi usia maka semakin tinggi tahap hipertensinya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi. Menurut beberapa literatur insiden hipertensi semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Peningkatan risiko hipertensi yang berkaitan dengan faktor usia sebagian besar menjelaskan tentang hipertensi sistolik terisolasi dan dihubungkan dengan hambatan aliran darah dalam pembuluh darah perifer.<sup>6</sup>

**Tabel 14. Tabulasi Silang dan Hasil Statistik Hubungan Genetik dengan Kejadian Hipertensi.**

Jenis kelamin	Kejadian hipertensi				Total		r	p-value
	Tahap I		Tahap II					
	f	%	f	%	F	%		
Riwayat HT (+)	12	33,3	24	66,7	36	100	0,258	0,030
Riwayat HT (-)	18	60,0	12	40,0	30	100		
<b>Total</b>	30	45,5	36	54,5	66	100		

Tabel 14. menunjukkan dari 36 responden yang mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi sebagian besar mengalami hipertensi tahap II 36,4%.

Sedangkan dari 30 responden yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi sebagian besar mengalami hipertensi tahap I 27,3%. Nilai koefisien korelasi sebesar -0,258 menunjukkan semakin rendah orang mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi maka semakin rendah tahap hipertensinya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara genetik dengan kejadian hipertensi. Hal di atas sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa, genetik merupakan salah satu faktor yang dapat memicu timbulnya hipertensi terlebih lagi hipertensi primer. Jika kedua orang tua kita menderita hipertensi maka kemungkinan kita terserang penyakit hipertensi adalah 60% dan apabila hanya salah satu dari orang tua kita terserang hipertensi maka prevalensi kita untuk terserang akan turun menjadi 25%.<sup>2</sup>

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara asupan garam, kebiasaan merokok, obesitas, kebiasaan olahraga, dan genetik dengan kejadian hipertensi pada pasien di Puskesmas Kalibawang Kulon Progo. Tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada pasien di Puskesmas Kalibawang Kulon Progo.

Perawat hendaknya memberikan pengetahuan kepada keluarga dan pasien hipertensi tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi sehingga pasien termotivasi untuk meninggalkan gaya hidup yang tidak sehat. Pasien hendaknya menggali informasi dari tenaga kesehatan tentang gambaran faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi agar mampu menjaga kesehatan diri dan keluarga, dan mencegah timbulnya komplikasi lebih lanjut.

#### KEPUSTAKAAN

1. Guyton, A.C. & Hall, J.E., (2006). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Ed. 11. Alih bahasa: Setiawan, I dan Santosa, A. Jakarta: EGC.
2. Junaidi, I. (2010). Hipertensi. Jakarta: Gramedia.
3. Bandiyah, S. (2009). Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: Nuha Medika.
4. Denio, A.R. (2007). Modifikasi Gaya Hidup dan Tekanan Darah: Bagian Ilmu Penyakit Dalam Universitas Kristen Atma Jaya. Jakarta: Universitas Kristen Atma Jaya.
5. Departemen Kesehatan RI. (2007). Pharmaceutical Care untuk penyakit hipertensi Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
6. Mahan, LKS., (2004). Krause's food Nutrition, And Diet Therapi, 11 Edition, Washington.
7. Muniroh, Lailatul, Wirjatmadi, Bambang & Kuntoro. (2007). Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing dan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Penderita Hipertensi. The Indonesian Journal of Public Health, Vol.4, No. 1.
8. Corwin, E. (2009). Buku Saku Patofisiologi. Alih bahasa oleh Brahm U. Pendit. Jakarta: EGC.
9. Supariasa, Nyoman., Bakri, Bachtiar., Fajar, & Ibnu, (2010). Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC.
10. Anggraini, A.D., Waren, A., Situmorang, E. Asputra, H., Siahaan,SS. (2009). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari sampai Juni 2008. Riau : FK UNRI.
11. Gordis, L. (2005). Epidemiology. 3rd Editor. Philadelphia : Elsevier Saunders.