

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN HIPERTENSI PADA LANSIA

Dian Rizkiyanti<sup>1)</sup>, Yuli Trisnawati<sup>2)</sup>  
STIKes Bina Cipta Husada Purwokerto  
Email : yulitrisnawati079@gmail.com

### ABSTRAK

Hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit-penyakit kardiovaskular yang menyebabkan kematian nomor tiga terbanyak di dunia dan merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia setelah stroke dan tuberkolosis. Analisis terhadap hasil riskesdas tahun 2007 bahwa hipertensi berhubungan dengan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, tempat tinggal, perilaku merokok, konsumsi alkohol, konsumsi sayur dan buah, konsumsi makanan berkarbohidrat, dan aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan IMT, Merokok dan Kopi dengan hipertensi pada lansia. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Data primer menggunakan kuesioner. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia di Desa Karang Tengah wilayah kerja Puskesmas Cilongok sejumlah 144. Sampel berupa accidental sampling sejumlah 88. Analisa menggunakan uji chi square. Hasil Penelitian. Sebagian besar responden memiliki tekanan darah tinggi yaitu 70,5%, responden memiliki berat badan berlebih 51%, responden adalah tidak merokok 51,1%, responden tidak sering mengkonsumsi kopi yaitu 51,1%. Ada hubungan antara indeks masa tubuh dengan hipertensi dengan p-value 0,001 dan nilai OR 5.6 Ada hubungan antara perilaku merokok dengan hipertensi dengan p-value 0,002 dan nilai OR 4.9. Ada hubungan antara konsumsi kopi dengan hipertensi dengan p-value 0,002 dengan nilai OR 4,9.. Kesimpulan : terdapat hubungan yang bermakna antara IMT, merokok dan kopi dengan hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, indeks masa tubuh (IMT), merokok, dan konsumsi kopi

### ABSTRACT

*Hypertension is a major risk factor for cardiovascular diseases which causes the third most deaths in the world and is the leading cause of death in Indonesia after stroke and tuberculosis. Analysis of the results of the 2007 Riskesdas that hypertension was related to age, gender, education level, occupation, place of residence, smoking behavior, alcohol consumption, consumption of vegetables and fruit, consumption of caffeinated foods, and physical activity. The aim of this study was to determine the relationship between BMI, Smoking and Coffee with hypertension in the elderly. This research is a descriptive study with a cross sectional approach. Primary data using a questionnaire. The population in this study were all elderly in the village of Karang Tengah, the working area of Puskesmas Cilongok, amounting to 144. Samples were 88 accidental sampling. The analysis used the chi square test. Result: Most of the respondents had high blood pressure, namely 70.5%, the respondents had excess body weight 51%, the respondents were non-smokers 51.1%, the respondents did not often consume coffee, namely 51.1%. There is a relationship between body mass index and hypertension with a p-value of 0.001 and an OR value of 5.6. There is a relationship between smoking behavior and hypertension with a p-value of 0.002 and an OR value of 4.9. There is a relationship between coffee consumption and hypertension with a p-value of 0.002 with an OR value of 4.9. Conclusion: There is a significant relationship between BMI, smoking and coffee with hypertension.*

*Keywords: Hypertension, body mass index (BMI), smoking, and coffee consumption*

## PENDAHULUAN

Peralihan epidemiologi yang terjadi di dunia saat ini telah mengakibatkan berbagai perubahan pola penyakit, yaitu dari penyakit menular ke penyakit tidak menular. Peningkatan kejadian penyakit tidak menular berhubungan dengan peningkatan faktor risiko akibat perubahan gaya hidup seiring dengan perkembangan dunia yang makin modern, pertumbuhan populasi dan peningkatan usia harapan hidup. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian prematur di dunia. (Pusdatin.kemkes.go.id, 2019).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat / tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapatkan

pengobatan yang memadai. (infodatin hipertensi, 2019)

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi. Hal ini artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya.(Kemkes.go.id, 2019) .

Riskesdas 2018 menyatakan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar **63.309.620 orang**, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Hipertensi berdasarkan umur terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), dan sebagian besar pada kelompok umur 55-64 tahun (55,2%). (Kemkes.go.id,

2019).

Hipertensi terbagi menjadi hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer penyebabnya tidak diketahui (idiopatik), walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak (inaktivitas) dan pola makan terjadi pada sekitar 90% penderita hipertensi. Sedangkan hipertensi sekunder adalah hipertensi yang diketahui penyebabnya, sekitar 5-10% penderita hipertensi penyebabnya adalah penyakit ginjal. Dan 1-2%, penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu (misalnya pil KB) (Kemenkes, 2013). Analisis terhadap hasil riskesdas tahun 2007 oleh Ekowati Rahajeng dan Sulistyo Tuminah, menunjukan bahwa hipertensi berhubungan dengan faktor-faktor resiko seperti umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, tempat tinggal, perilaku merokok, konsumsi alkohol, konsumsi sayur dan buah, konsumsi makanan berkarbohidrat, dan aktivitas fisik. (Pusdatin.kemkes.go.id, 2019)

Kasus hipertensi di Provinsi Jawa Tengah, jumlah penduduk berisiko ( $>18$

th) yang dilakukan pengukuran tekanan darah pada tahun 2017 tercatat sebanyak 8.888.585 atau 36,53%. Dari hasil pengukuran tekanan darah, sebanyak 1.153.371 orang atau 12,98% dinyatakan hipertensi / tekanan darah tinggi. Berdasarkan jenis kelamin, presentase hipertensi pada kelompok perempuan sebesar 13,10%, lebih rendah dibanding pada kelompok laki-laki yaitu 13,16% (Profil Kesehatan Jateng, 2017).

Data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas semua orang yang menderita hipertensi pada tahun 2017 sebesar 7.456 orang. Tahun 2018 dari sepuluh besar kasus penyakit, hipertensi menempati urutan pertama dari sepuluh besar penyakit tidak menular yaitu sebanyak 6.548 kasus (Dinkes Kab.Banyumas, 2018). Dari data Puskesmas Cilongok penyakit hipertensi pada tahun 2017 sebanyak 959 kasus, tahun 2018 sebanyak 486 kasus, dan tahun 2019 sebanyak 1061 kasus. Dan sekarang jumlah lansia yang terkena Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cilongok Kabupaten Banyumas sebanyak 589 kasus.

Berdasarkan latar belakang di atas,

maka dilaksanakan penelitian tentang apa saja faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Cilongok Kabupaten Banyumas Tahun 2020.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Cilongok, meliputi : hubungan indeks masa tubuh, kebiasaan merokok dan kebiasaan konsumsi kafein dengan hipertensi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan mulai dari pengurusan perijinan untuk penelitian, pengumpulan data penelitian, melakukan tabulasi, skoring, koding dan analisa data. Data yang digunakan berupa data primer, pengumpulan data menggunakan kuesioner. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia di Desa Karang Tengah wilayah kerja Puskesmas Cilongok sejumlah 144. Sampel dalam penelitian ini adalah *accidental sampling* dengan jumlah 88 responden. Analisa data menggunakan uji *chi square*.

## HASIL

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan diperoleh hasil penelitian sebagai berikut :

### 1. Hipertensi

Tabel 1. Distribusi frekuensi tekanan darah responden

No	Tekanan darah	f	%
1.	Hipertensi	62	70.5
2.	Normal	26	29.5
	Jumlah	88	100%

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tekanan darah tinggi, yaitu tekanan sistole  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan diastole  $\geq 90$  mmHg. Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar orang dengan lanjut usia (lansia) memiliki tekanan darah tinggi atau hipertensi. Hipertensi adalah kenaikan tekanan darah seseorang yang ditandai dengan hasil pengukuran tekanan darah sistolik sebesar  $>140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik sebesar  $>90$  mmHg. Perubahan vaskuler dan neuro-humoral dengan semakin meningkatnya umur sangat berperan terhadap terjadinya hipertensi pada usia

lanjut. Faktor-faktor yang berperan untuk terjadinya hipertensi pada lansia adalah meningkatnya kekauan pembuluh darah arteri (khususnya pada arteri besar), neurohormonal dan disregulasi autonom, disfungsi endotel, proses menuanya ginjal (menurunnya kemampuan untuk mengeluarkan sodium dan rendahnya plasma renin) dan resistensi insulin. Kekauan pembuluh darah arteri adalah determinan yang sangat penting untuk terjadinya hipertensi sistolik terisolasi pada lansia.(Pikir, Budi,dkk, 2015)

## 2. Indeks masa Tubuh (IMT)

Tabel 2. Distribusi frekuensi IMT responden

No	IMT	f	%
1	Kurus	7	8
2	Normal	36	41
3	Gemuk	45	51
	Jumlah	88	100

Tabel 2 menunjukan bahwa sebagian besar lansia memiliki indeks masa tubuh  $\geq 25,0$ . IMT tersebut termasuk dalam kategori gemuk.

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukan bahwa sebagian besar orang lanjut usia (lansia) memiliki

indeks masa tubuh yang berlebih (51%). Indeks masa tubuh (IMT) merupakan salah satu cara untuk mengetahui rentang berat badan ideal. Metode ini digunakan untuk menentukan berat badan dan tinggi badan. Ketika memasuki usia tua, kemampuan fisik tubuh kita semakin menurun, tidak terkecuali kemampuan metabolisme dalam tubuh. Hal ini menyebabkan kemampuan tubuh dalam metabolisme dan mengeluarkan zat sisa metabolisme juga mengalami penurunan. Hal ini akan mengakibatkan penumpukan bahan sisa, yang pada saat usia muda mampu dihancurkan dan dibuang oleh tubuh kita dengan mudah (Dessy, H, 2020). Apabila kondisi penurunan metabolisme ini tidak diimbangi dengan peningkatan aktivitas fisik yang sesuai dengan orang usia lanjut (lansia) atau pembatasan dan penurunan asupan makanan yang sesuai dengan kebutuhan kalori harian pada lansia, maka jumlah kalori yang dikonsumsi secara berlebih akan diubah menjadi lemak. Kondisi inilah yang menyebabkan terjadinya kegemukan atau obesitas pada lanjut usia.

## 3. Perilaku Merokok

Tabel 3. Distribusi frekuensi perilaku merokok responden

No	IMT	f	%
1	Merokok	43	48,9
2	Tidak merokok	45	51,1
	Jumlah	88	100

Tabel 3 menunjukan bahwa responden dengan perilaku merokok hampir 50% dari total responden yang diambil dalam penelitian ini.

Hasil penelitian pada tabel 3 menunjukan bahwa 48.9% Lansia adalah perokok aktif. Perokok Aktif adalah seseorang yang dengan sengaja menghisap lintingan atau gulungan tembakau yang dibungkus biasanya dengan kertas, daun, dan kulit jagung. Secara langsung mereka juga menghirup asap rokok yang mereka hembuskan dari mulut mereka. Rokok mengandung tiga bahan utama yang berdampak pada kesehatan, yaitu tar, nikotin, dan karbonmonoksida. Resiko rokok terhadap kesehatan diantaranya kanker paru, serangan jantung, hipertensi dan impotensi (Fajar, 2011)

#### 4. Kebiasaan Konsumsi Kopi

Tabel 4. Distribusi frekuensi konsumsi kafein responden

No	Konsumsi kopi	f	%
1	Konsumsi kopi	43	48.9
2	Tidak konsumsi kopi	45	51.1
	Jumlah	88	100

Tabel 4 menunjukan bahwa hampir 50 persen responden memiliki kebiasaan mengkonsumsi kopi.

Hasil penelitian pada tabel 4 menunjukan bahwa 48.9% lansia yang menjadi responden sering mengkonsumsi kopi. Menurut Harvard Womens Health, konsumsi kopi beberapa cangkir sehari dapat mengurangi resiko diabetes tipe 2, pembentukan batu ginjal, kanker usus besar, penyakit parkinson, penyakit jantung, serta menghambat penurunan daya kognitif otak. Namun demikian kopi juga memiliki efek negatif. Kafein sebagai kandungan utama kopi bersifat stimulan yang mencandu, kafein mempengaruhi sistem kardiovaskular seperti detak jantung dan tekanan darah apabila dikonsumsi berlebihan (Salma, 2016).

## 5. Hubungan antara IMT dengan Hipertensi

Tabel 5. Hubungan antara IMT dengan hipertensi

IMT	Hipertensi						p-value	OR		
	Ya		Tidak		Total					
	f	%	f	%	f	%				
Obesitas	39	86.7	6	13.3	45	100	0.001	5.7		
Tidak obesitas	23	53.5	20	46.5	43	100				
Jumlah	56	70.5	32	29.5	88	100				

Tabel 5 menunjukkan kecenderungan semakin seseorang memiliki IMT yang masuk dalam kategori berat badan berlebih / obesitas maka akan semakin memiliki peluang untuk menderita hipertensi.

Tabel 5 menunjukkan bahwa ada hubungan antara Indeks masa tubuh (IMT) dengan hipertensi yaitu nilai p-value 0.001 dan berdasarkan nilai OR, IMT beresiko 5,7 kali terhadap kejadian hipertensi pada lansia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Novera Herdiani (2019) yaitu ada

hubungan antara IMT dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan arah hubungan positif (p-value 0.001)

Lemak badan mempengaruhi kenaikan tekanan darah dan hipertensi. Pada kasus berat badan berlebih atau obesitas, lemak viseral mengakibatkan resistensi insulin. Akibat lanjut dari hiperinsulinemia adalah peningkatan absorpsi Na oleh ginjal sehingga dapat terjadi hipertensi. Selain itu hiperinsulinemia juga meningkatkan aktivitas simpatetik yang berkontribusi pada hipertensi. (Pikir, Budi, Dkk, 2015)

## 6. Hubungan antara perilaku merokok dengan Hipertensi

Tabel 6. Hubungan antara merokok dengan hipertensi

Merokok	Hipertensi						p-value	OR		
	Ya		Tidak		Total					
	f	%	f	%	f	%				
Merokok	37	86	6	14	43	100	0.002	4.9		
Tidak merokok	25	55.6	20	44.4	45	100				
Jumlah	56	70.5	32	29.5	88	100				

Tabel 6 menunjukan kecenderungan seseorang memiliki perilaku merokok maka akan semakin memiliki peluang untuk menderita hipertensi.

Tabel 6 menunjukan bahwa ada hubungan antara merokok dengan hipertensi, yaitu dengan nilai p-value 0.002. Nilai OR juga menunjukan bahwa merokok juga memiliki resiko terhadap kejadian hipertensi sebesar 4,9 kali. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Dwi Retnaningsih, dkk (2017) yaitu ada hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia laki-laki dengan p-value 0.000.

Rokok menghasilkan nikotin dan karbonmonoksida, suatu vasokonstriktor poten yang menyebabkan hipertensi. Merokok dapat meningkatkan tekanan darah melalui peningkatan norepineprin plasma dari saraf simpatetik. Merokok menyebabkan aktivasi simpatetik, stres oksidatif, dan efek vasopresor akut yang dihubungkan dengan peningkatan marker inflamasi. Hal ini kana mengakibatkan disfungsi endotel, cedera pembuluh darah, dan meningkatkan kekakuan pembuluh darah. Diketahui bahwa setiap batang rokok dapat meningkatkan tekanan darah sebesar 7/4 mmHg (Pikir, Budi, Dkk, 2015)

## 7. Hubungan antara konsumsi kopi dengan Hipertensi

Tabel 7. Hubungan antara konsumsi kopi dengan hipertensi

Konsumsi Kafein	Hipertensi						p-value	OR		
	Ya		Tidak		Total					
	f	%	f	%	f	%				
Sering	37	86	6	14	43	100	0.002	4.9		
Tidak sering	25	55.6	20	44.4	45	100				
Jumlah	56	70.5	32	29.5	88	100				

Tabel 7 menunjukan kecenderungan seseseorang memiliki kebiasaan konsumsi kopi akan

semakin memiliki peluang untuk menderita hipertensi.

Tabel 7 menunjukan bahwa ada hubungan antara konsumsi kopi dengan

hipertensi pada lansia yaitu p-value 0,002. dan nilai OR menunjukan bahwa konsumsi kopi ini beresiko sebesar 4,9 kali terhadap kejadian hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Aulia Sakina (2018) ada hubungan bermakna antara frekuensi minum kopi lebih dengan hipertensi yaitu  $p=0,023$ .

Kandungan terbesar dalam kopi yaitu kafein memiliki efek terhadap tekanan darah secara akut, terutama hipertensi. Peningkatan tekanan darah ini terjadi melalui mekanisme biologi antara lain kafein yang mengikat reseptor adenosin, mengaktifkan sistem parasimpatik dan meningkatkan konsentrasi cathecolamines dalam plasma, dan menstimulasi adrenalin, serta meningkatkan produksi kortisol. Hal ini berdampak pada vasokonstriksi dan meningkatkan total resistensi perifer, yang akan menyebabkan tekanan darah naik.(Alifariki, dkk, 2019).

### SIMPULAN :

Hasil penelitian menunjukan bahwa sebagian besar lansia memiliki tekanan darah tinggi yaitu sebesar 70,5%, ada 51% lansia yang memiliki berat badan berlebih, 51,1 % lansia

bukan perokok aktif dan 51,1 % tidak sering mengkonsumsi kopi yaitu 51,1%. Selain itu hasil penelitian juga menunjukan ada hubungan antara indeks masa tubuh dengan hipertensi dengan p-value 0,001, ada hubungan antara perilaku merokok dengan hipertensi dengan p-value 0,002, dan ada hubungan antara konsumsi kopi dengan hipertensi dengan p-value 0,002.

### DAFTAR PUSTAKA

Alifariki, La Ode. Dkk. 2019. Epidemiologi hipertensi (sebuah tinjauan berbasis riset). Jakarta : Leutikaprio

DKK Banyumas. 2016. Profil Kesehatan Banyumas. Banyumas : Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas.

Fajar, Rahmat. 2011. Bahaya merokok. Jakarta : Sarana bangun Pustaka

Hasan, Aulia Sakina (2018) Hubungan konsumsi kopi dan teh dengan kejadian hipertensi pada lansia di Kabupaten Bantul. Yogyakarta : E-library Alma Ata Universitas Alma Ata Yogyakarta.

Herdiani, Novera (2019) Hubungan IMT dengan hipertensi pada lansia di Kelurahan Gayungan Surabaya, <https://journal2.unusa.ac.id/index.php/MTPHJ/article/download/179/925/3119>

- Hermawan, Dessy, Et.al. 2020. Mengenal Obesitas. Yogyakarta : Andi Offset
- Kemkes.2014. Hipertensi. Jakarta : pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemkes. 2019. Hipertensi si pembunuh senyap. Jakarta : pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemkes. 2019. Hipertensi penyakit paling banyak diidap masyarakat. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemkes. 2019. Kendalikan tekanan darahmu dengan cerdik. Jakarta : P2PTM Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Notoatmodjo, S. 2010. Metode penelitian kesehatan. Jakarta : Rineka cipta
- Retnaningsih, Dwi, Dkk. 2017. Perilaku merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia. Prosiding seminar nasional dan internasional. Semarang : Jurnal Unimus.
- Sugiyono., 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Salma, 2016. Tetap sehat setelah usia 40. Jakarta : Gema Insani
- Supariasa. 2012. Indeks massa tubuh. Dalam: Penilaian status gizi. Jakarta: EGC
- Pikir, Budi S, Dkk, 2015. Hipertensi. Manajemen Komprehensif. Surabaya : Airlangga University Press.
- Yulnefia. 2020. Hubungan indeks masa tubuh dengan kejadian hipertensi di poli usila Puskesmas rawat inap Simpang Tiga Kota Pekanbaru. Riau :: Collaboratif medical journal volume 03 nomor 02, Mei 2020.Universitas Abdurrah