

## **The Correlation Between Coffee and Tea Consumption with Hypertension Incidence in Elderly in Bantul District**

Aulia Sakina Hasan<sup>1</sup>, Probosuseno<sup>2</sup>, Effatul Afifah<sup>3</sup>

### **ABSTRACT**

**Background:** In the elderly, there will be deterioration of the organ function. The most common health problem in elderly is hypertension. Based on Riskesdas 2013 results showed prevalence of hypertension in Indonesia reaches 25.8% which most of them occurred in elderly. Hypertension prevalence in DIY Province was 25.7% which has the most elderly. Risk factor for caffeine beverage such as coffee and tea have big contribution in increase blood pressure coffee is known to increase blood pressure when it is consumed excessively and in long term could risk hypertension

**Objective:** To know if there is correlation between coffee and tea consumption with hypertension incidence in elderly in Bantul District

**Method:** this research used quantitative descriptive method with cross sectional design. The samples of 163 people were chosen by cluster random sampling technique which divided into three are, west (coaster), central (city), and east (highland) according to inclusion and exclusion criteria. Statistical test with Chi Square formula with the help of SPSS version 20.

**Results:** Total of 47 people (28,8%) had coffee consumption habit and the frequency of coffee consumption and hypertension which was  $p=0,023$ , but did not show any significant correlation in kind of coffee ( $p=0,057$ ) and amount of coffee ( $p=0,052$ ). The samples that consumed tea as 150 people (92,0%) and showed consumption of black tea with the amount and frequency of tea had significant correlation to hypertension in Bantul District with  $p=0,001$ ,  $p=0,008$ , and  $p=0,001$ .

**Conclusion:** There was a significant correlation between the frequency of coffee consumption, and tea habit includes kind of tea, the amount, and frequency of tea with hypertension incidence in elderly in Bantul District

**KEYWORD :** elderly, hypertension, coffee consumption, tea consumption

---

<sup>1</sup>Student of Nutrition Alma Ata Yogyakarta University

<sup>2</sup>Department of Polyclinic Geriatric RSUP Dr. Sardjito

<sup>3</sup>Lecturer of Nutrition Alma Ata University

## Hubungan Konsumsi Kopi dan Teh dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Kabupaten Bantul

Aulia Sakina Hasan<sup>1</sup>, Probosuseno<sup>2</sup>, Effatul Afifah<sup>3</sup>

### INTISARI

**Latar belakang:** Pada usia lanjut akan terjadi kemunduran fungsi organ tubuh. Masalah kesehatan paling banyak pada lansia adalah penyakit hipertensi. Hasil Riskesdas 2013 menunjukkan tingginya prevalensi hipertensi di Indonesia yaitu 25,8% dan paling tinggi terjadi pada usia lanjut. Prevalensi hipertensi Provinsi DIY 25,7% dan merupakan provinsi dengan lansia tertinggi. Faktor risiko minuman berkafein seperti kopi dan teh berkontribusi meningkatkan tekanan darah. Kafein diketahui dapat meningkatkan tekanan darah jika dikonsumsi dengan berlebihan dan dalam jangka waktu yang panjang dapat berisiko hipertensi

**Tujuan:** Mengetahui apakah ada Hubungan Konsumsi Kopi dan Teh dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Kabupaten Bantul

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan jenis rancangan *cross sectional*. Sampel dipilih sebanyak 163 orang menggunakan teknik *cluster random sampling* yang berdasarkan pembagian tiga wilayah barat (pesisir), tengah (kota), dan Timur (pegunungan) sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis menggunakan uji *chi-Square* yang dibantu dengan SPSS versi 16.0

**Hasil:** Sebanyak 47 orang (28,8%) memiliki kebiasaan konsumsi kopi dan menunjukkan ada hubungan bermakna antara frekuensi minum kopi lebih dengan hipertensi yaitu  $p=0,023$  tetapi tidak menunjukkan hubungan bermakna pada jenis ( $p=0,057$ ) dan jumlah kopi ( $p=0,052$ ). Sampel yang memiliki kebiasaan konsumsi teh sebanyak 150 orang (92%) dan menunjukkan konsumsi jenis teh hitam dengan jumlah dan frekuensi konsumsi teh lebih memiliki hubungan bermakna dengan kejadian hipertensi dengan masing-masing nilai  $p=0,001$ ,  $p=0,008$ , dan  $p=0,001$ .

**Kesimpulan:** Ada hubungan bermakna antara frekuensi konsumsi kopi serta kebiasaan konsumsi teh meliputi jenis, jumlah, dan frekuensi dengan kejadian hipertensi pada lansia di Kabupaten Bantul.

**KATA KUNCI:** lansia, hipertensi, konsumsi kopi, konsumsi teh

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Alma Ata, Jl. Ringroad Barat Daya No.1, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, *email:* auliasakinahasan@gmail.com

<sup>2</sup>Bagian Poliklinik Geriatri RSUP Dr. Sardjito, Jl. Kesehatan, Yogyakarta, *email:* probosusenodr@gmail.com

<sup>3</sup>Program Studi S1 Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Alma Ata, Jl. Ringroad Barat Daya No.1, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, *email:* effatulafifah@yahoo.com

## PENDAHULUAN

Salah satu tolak ukur kemajuan suatu bangsa seringkali dilihat dari harapan hidup penduduknya. Semakin meningkat Usia Harapan Hidup (UHH) menyebabkan jumlah penduduk lanjut usia terus meningkat tahun ke tahun (1). Diperkirakan pada tahun 2020 jumlah penduduk lanjut usia Indonesia akan mencapai 28,8 juta orang yang berusia 71,1 tahun. Tercatat di tahun 2014 lansia sebanyak 8,03% total populasi nasional. Sedangkan Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki jumlah lansia sebanyak 13,05% total populasi sehingga merupakan daerah paling tinggi jumlah lansianya (2).

Kabupaten Bantul sebagai salah satu kabupaten di Provinsi DIY memiliki Umur Harapan Hidup yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun yaitu pada tahun 2016 adalah 73,44 (2). Seiring peningkatan UHH maka masalah mengenai kesehatan juga meningkat. Pada usia lanjut akan terjadi berbagai kemunduran pada fungsi organ tubuh sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus. Masalah kesehatan paling banyak pada usia lanjut adalah penyakit hipertensi (3).

Hipertensi atau penyakit “darah tinggi” merupakan kondisi ketika seseorang mengalami kenaikan tekanan darah baik secara lambat atau mendadak. Diagnosis hipertensi ditegakkan jika tekanan darah sistol seseorang menetap pada 140 mmHg atau lebih. Penyakit hipertensi akan menjadi masalah yang serius, karena jika tidak ditangani sedini mungkin akan berkembang dan menimbulkan komplikasi yang berbahaya seperti terjadinya penyakit jantung, gagal jantung kongestif, stroke, gangguan penglihatan, dan penyakit ginjal. Hipertensi dapat dicegah dengan menghindari faktor penyebab terjadinya hipertensi (4).

Berdasarkan Hasil Riskesdas 2013, menunjukkan tingginya prevalensi hipertensi di Indonesia yaitu sebesar 25,8% dan hanya 9,5% penduduk yang sudah mengetahui hipertensi dan rutin mengkonsumsi obat antihipertensi. Umumnya penyakit hipertensi terjadi pada orang yang sudah berusia lebih dari 40 tahun. Prevalensi Hipertensi paling tinggi terjadi pada usia lanjut dengan kelompok umur >75 tahun sebesar 63,8%, umur 65-74 tahun sebesar 57,6%, umur 55-64 tahun sebesar 45,9%, umur 45-54 tahun sebesar 35,6%, umur 35-44 tahun sebesar 24,8%, umur 25-34 tahun sebesar 14,7%, umur 15-24 tahun sebesar 8,7% (5).

Prevalensi hipertensi tersebut menempatkan Daerah Istimewa Yogyakarta pada urutan ke-5 sebagai provinsi dengan kasus hipertensi tertinggi yaitu sebesar 25,7%. Kabupaten Bantul sebagai salah satu kabupaten di Provinsi DIY memiliki prevalensi hipertensi yang cukup tinggi sebesar 26,12%. Prevalensi hipertensi di Kabupaten Bantul didominasi oleh kelompok lanjut usia yaitu sebesar 12,13%.

Kabupaten Bantul terdiri dari beberapa kecamatan, Kecamatan Bantul (43%), Kecamatan Bambanglipuro (7,11%), Pandak (52%), Jetis (3,5%), Pleret (7%), Piyungan (26%), Sewon (9,5%), Kasihan (9,4%) dan Sedayu (11,8%) (5).

Faktor pemicu/risiko penyakit hipertensi dapat dibedakan menjadi faktor yang tidak dapat diubah/dikontrol dan faktor yang dapat diubah. Umur, jenis kelamin, riwayat keluarga (genetik) merupakan faktor risiko yang tidak dapat diubah/dikontrol dan kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan minuman beralkohol, kebiasaan minum kopi dan teh, obesitas, kurang aktifitas fisik, stres, merupakan faktor yang dapat dikendalikan (6).

Konsumsi minuman mengandung kafein seperti kopi dan teh menjadi salah satu faktor yang dapat meningkatkan tekanan darah. Di samping memiliki kandungan yang menguntungkan, baik kopi dan teh juga memiliki zat yang dapat membahayakan kesehatan yaitu kandungan kafein, sehingga mengkonsumsinya harus dengan jumlah dan frekuensi yang beralasan (7). DIY merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan populasi lansia terbanyak dan diketahui sebagian besar lansia di Yogyakarta memiliki kebiasaan minum teh atau kopi. Berdasarkan *Study Diet Total* (SDT) DIY Tahun 2014 menunjukkan bahwa proporsi konsumsi teh tertinggi pada kelompok umur >55 tahun dengan rerata 4,9 gram dan konsumsi kopi bubuk tertinggi kedua pada kelompok usia > 55 tahun dengan rerata 1,82 gram (8).

Adanya hubungan antara konsumsi kopi dan tekanan darah pertama kali dilaporkan 75 tahun yang lalu oleh Zhang *et al.* (2011), tetapi hingga kini masih menjadi kontroversial. Pada penelitian Noordzij *et al.* (2005) menunjukkan ada peningkatan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik masing-masing sebesar 2,04 mmHg (9). Pada penelitian Assis (2013) menunjukkan bahwa konsumsi kopi dengan frekuensi  $\geq 6$  kali perminggu merupakan faktor risiko peningkatan tekanan darah pada remaja di kota Yogyakarta (10).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Ayu Martiani (2012) membuktikan bahwa subjek yang memiliki kebiasaan minum kopi 1-2 cangkir per hari meningkatkan risiko hipertensi sebanyak 4,12 kali lebih tinggi dibanding subyek yang tidak memiliki kebiasaan minum kopi. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Winata *et al* (2010) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara konsumsi kopi dengan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik (11).

Penelitian konsumsi teh dan hipertensi masih sangat jarang dilakukan terutama di Indonesia. Penelitian Hudgson (1999) menunjukkan adanya peningkatan tekanan

darah 30 menit setelah konsumsi di antara mereka yang minum teh hijau 5,5 mmHg dan 3,1 mmHg serta teh hitam 10,7 mmHg dan 5,1 mmHg (12). Pada tahun 2005 Hudgson juga meneliti efek akut teh pada tekanan darah pada manusia yang hasilnya tekanan darah sistolik meningkat secara signifikan. Sebaliknya, penelitian Yi-Ching Yang *et al* (2004) tentang efek positif kebiasaan konsumsi teh dengan hipertensi menunjukkan adanya hubungan signifikan kebiasaan konsumsi teh dalam 1 tahun terhadap penurunan risiko hipertensi tetapi lamanya konsumsi teh ( $\geq 10$  tahun) tidak lagi berperan dalam penurunan perkembangan hipertensi (13)

Penelitian tentang hubungan konsumsi kopi dan teh dengan risiko hipertensi dengan populasi lanjut usia masih belum banyak dilakukan. Geleijnse (2008) dalam penelitiannya menyarankan agar dilakukan penelitian yang terfokus pada dosis tertentu dan pada grup spesifik seperti lanjut usia, dan penderita hipertensi. Populasi lanjut usia yang semakin meningkat di Indonesia serta tingginya kasus hipertensi primer pada kelompok lanjut usia yang menyebabkan perlu diketahuinya faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi dan pencegahan (13).

Berdasarkan latar belakang tersebut, masih diperlukan penelitian lebih banyak terkait hubungan konsumsi kopi dan teh dengan hipertensi pada lansia di Kabupaten Bantul.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kabupaten Bantul pada bulan April 2018. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Jenis rancangan penelitian ini adalah *cross sectional* dengan jumlah sampel 163 orang yang berusia usia 60 tahun keatas dengan criteria inklusi usia lansia  $\geq 60$  tahun, nama lansia yang terdaftar di Kabupaten Bantul, bersedia menjadi responden dan dapat dapat mengingat dan berkomunikasi dengan baik sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini sakit saat dilakukan penelitian dan menderita penyakit kronis seperti gagal ginjal, gagal jantung dan stroke. Perhitungan sampel menggunakan rumus Lameshow dan pengambilan sampel berdasarkan metode *Cluster Random Sampling* pada tiga batasan wilayah yaitu barat (pesisir) yaitu Kecamatan Serandakan, tengah (kota) yaitu Kecamatan Bantul, dan timur (pegunungan) yaitu Kecamatan Piyungan kemudian dilakukan pemilihan posyandu pada masing-masing kecamatan.

Variabel dalam penelitian ini hipertensi sebagai variabel terikat dan konsumsi kopi dan konsumsi teh sebagai variabel bebas. Konsumsi kopi meliputi jenis kopi yaitu kopi murni dan tidak murni, jumlah kopi adalah takaran bubuk kopi per 150 ml air dengan kriteria lebih jika  $>10$  gr dan cukup jika  $\leq 10$  gr serta frekuensi kopi adalah

seberapa sering responden minum kopi dalam sehari dengan kriteria lebih jika  $>2$  cangkir/hari dan cukup jika  $\leq 2$  cangkir/hari. Konsumsi teh meliputi jenis kopi yaitu menjadi teh hitam dan teh hijau, jumlah teh adalah takaran bubuk teh per 250 ml air dengan kriteria  $>2,5$  gr dan cukup jika  $\leq 2,5$  gr serta frekuensi teh dengan kriteria lebih jika  $>2$  cangkir/hari dan cukup jika  $\leq 2$  cangkir/hari.

Instrumen penelitian terdiri dari, kuesioner data identitas responden meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan serta data kesehatan responden. *Sphygmomanometer* digunakan untuk mengukur tekanan darah, kuesioner konsumsi kopi dan teh yang diukur dengan beberapa pertanyaan mengenai jenis, jumlah, dan frekuensi konsumsi kopi dan teh pada responden. Leaflet standar ukuran rumah tangga untuk mempermudah lansia dalam mengestimasi porsi teh dan kopi yang dikonsumsi responden.

Data yang dikumpulkan berupa data primer meliputi data identitas responden, data kesehatan, tekanan darah responden, serta data konsumsi kopi dan teh dikumpulkan dengan metode wawancara langsung dan data sekunder meliputi nama lansia dan umur yang didapat dari buku register penyandu lansia.

Analisis data meliputi analisis univariat untuk mendeskripsikan gambaran distribusi frekuensi dari variabel bebas maupun terikat dalam penelitian dan analisis bivariate untuk melihat hubungan antara variabel bebas yaitu jenis, frekuensi dan jumlah konsumsi kopi dan teh dengan variabel terikat yaitu hipertensi. Analisis data univariat dengan *descriptive frequency* dan analisis bivariat dengan uji *chi-square*. Analisis data menggunakan *software SPSS 16.0 for windows*.

## **HASIL DAN BAHASAN**

### **Karakteristik Responden**

Berdasarkan **Tabel 1** diketahui bahwa sebanyak 77,9% (127 orang) responden wanita. Responden sebagian besar berumur 60-74 tahun dengan tingkat pendidikan sebagian besar SD dan tidak sekolah yaitu 121 orang (74,2%). Sebagian besar responden tidak bekerja sebanyak 86 orang (52,8%). Sebanyak 103 orang (63,2%) responden berpenghasilan kurang dari Rp.1.572.150,00 (dibawah UMR Kabupaten Bantul tahun 2017). Responden yang mengalami hipertensi sebanyak 98 (60,1%). Pengelompokan tersebut didasarkan pada klasifikasi hipertensi menurut JNC VII (20)

**Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Pria	36	22,1
Wanita	127	77,9
<b>Umur</b>		
60 – 74 tahun	127	77,9
75 - 90 tahun	36	22,1
<b>Tingkat pendidikan</b>		
Rendah (Tidak sekolah, SD)	121	74,2
Sedang (SMP dan SMA)	37	22,7
Tinggi (Perguruan Tinggi)	5	3,1
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak bekerja	86	52,8
Bekerja	77	47,2
<b>Penghasilan</b>		
≥ Rp. 1.572.150,00	60	36,8
< Rp. 1.572.150,00	103	63,2
<b>Kejadian Hipertensi</b>		
Hipertensi	32	32,7
Tidak Hipertensi	18	27,7
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100,0</b>

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

Karakteristik Responden	Wilayah Tempat Tinggal					
	Pegunungan		Kota		Pesisir	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
<b>Jenis Kelamin</b>						
Pria	11	30,6	17	47,2	8	22,2
Wanita	39	30,7	42	33,1	46	36,2
<b>Umur</b>						
61 – 74 tahun	37	29,1	46	36,2	44	34,6
75 – 90 tahun	13	36,1	13	36,1	10	27,8
<b>Tingkat pendidikan</b>						
Tidak sekolah, SD	40	33,1	41	33,9	40	33,1
SMP, SMA	10	27,0	13	35,1	14	37,8
Perguruan Tinggi	0	0,0	5	100,0	0	0,0
<b>Pekerjaan</b>						
Tidak bekerja	26	30,2	34	39,5	26	30,2
Bekerja	24	31,2	25	32,5	28	36,4
<b>Penghasilan</b>						
≥ Rp. 1.572.150,00	34	33,0	39	37,9	30	29,1
< Rp. 1.572.150,00	16	26,7	20	33,3	24	40,0
<b>Kejadian Hipertensi</b>						
Hipertensi	32	32,7	38	38,8	28	28,6
Tidak Hipertensi	18	27,7	21	32,3	26	40,0

**Tabel 3. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi**

Karakteristik Responden	Kejadian Hipertensi			
	Hipertensi		Tidak Hipertensi	
	n	(%)	n	(%)
<b>Jenis Kelamin</b>				
Pria	22	61,1	14	38,9
Wanita	76	59,8	51	40,2
<b>Umur</b>				
62 – 74 tahun	75	59,1	52	40,9
75 – 90 tahun	23	63,9	13	36,1
<b>Tingkat pendidikan</b>				
Rendah (Tidak sekolah, SD)	69	57,0	52	43,0
Sedang (SMP dan SMA)	26	70,3	11	29,7
Tinggi (Perguruan Tinggi)	3	60,0	2	40,0
<b>Pekerjaan</b>				
Tidak bekerja	52	60,5	34	39,5
Bekerja	46	59,7	31	40,3
<b>Penghasilan</b>				
≥ Rp. 1.572.150,00	62	60,2	41	39,8
< Rp. 1.572.150,00	36	60,0	24	40,0

Responden pria memiliki proporsi lebih tinggi mengalami hipertensi yaitu 61,1%. Menurut Kumar, Abbas dan Fausto (2005), pada dasarnya prevalensi terjadinya hipertensi pada wanita sama dengan pria. Sebelum mengalami menopause wanita terlindungi dari penyakit kardiovaskuler karena aktivitas estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Pada premenopause wanita mulai kehilangan estrogen sedikit demi sedikit dan akan terus berkurang secara alami seiring bertambahnya umur. Sehingga saat menopause, estrogen memegang peranan penting meningkatkan tekanan darah (14). Pada penelitian ini jumlah wanita yang hipertensi tiga kali lipat lebih banyak.

Pada kategori umur, dilihat proporsinya berdasarkan hipertensi, lebih tinggi pada lansia 75-90 tahun (63,9%). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi umur responden maka semakin besar kemungkinan untuk terjadi hipertensi. Resiko hipertensi akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia seseorang (15). Menurut Elliot (2002), dengan bertambahnya usia secara progresif maka dapat mengurangi elastisitas dari pembuluh darah yang mengakibatkan terjadinya kekakuan serta penyempitan (16).

Tingkat pendidikan memiliki persentase hipertensi tertinggi pada responden dengan pendidikan sedang (70,3%). Tingkat pendidikan erat kaitannya dengan pengetahuan terutama dalam menerima dan mengerti pesan-pesan kesehatan yang disampaikan dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari.

Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian Adhitomo (2014) bahwa pendidikan menengah lebih cenderung untuk mengalami hipertensi (17)

Responden yang tidak bekerja memiliki persentase lebih tinggi untuk mengalami hipertensi yaitu 60,5%. Responden yang tidak bekerja akan memiliki aktivitas fisik yang rendah (18). WHO (2013) menyatakan aktivitas yang rendah akan menurunkan elastisitas sistem jantung dan pembuluh darah (19)

Berdasarkan penghasilan,  $\geq 1.527.150$  dan  $< \text{Rp.}1.572.150,00$  sama-sama terdistribusi lebih banyak pada hipertensi dengan persentase yang hampir sama 60,2% dan 60,0%.

Hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis atau ketika darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (20). Berdasarkan wilayah tempat tinggal responden yang ditunjukkan pada Tabel 2, responden hipertensi paling banyak di wilayah kota sedangkan responden tidak hipertensi paling banyak di pesisir. Dari penelitian yang telah dilakukan, tingginya hipertensi dapat terjadi karena di kota cenderung memiliki aktivitas yang lebih rendah dibandingkan pedesaan dimana sebagian besar responden di kota tidak bekerja. Faktor lain yang juga mendorong kejadian hipertensi di wilayah kota yaitu adanya kecenderungan masyarakat kota lebih terpapar makanan instan. Mudahnya akses makanan cepat saji mempermudah masyarakat perkotaan untuk hidup tidak sehat (20). Sebaliknya, responden yang tidak hipertensi tertinggi di wilayah pesisir. Hal ini dapat terjadi karena di daerah pesisir, para lansia jarang mengkonsumsi olahan laut serta mereka lebih menyukai lauk nabati dibandingkan lauk hewani.

#### **Distribusi Konsumsi Kopi dan Teh**

Responden yang memiliki kebiasaan minum kopi hanya 47 orang (28,8%). Sebagian besar mengkonsumsi jenis kopi tidak murni yaitu sebanyak 33 orang (20,2%). Responden biasa mengkonsumsi kopi  $\leq 10$  gr per cangkir (150 ml) yang setara dengan  $\pm 1$  sdt kopi yaitu 41 orang (25,2%) dan berdasarkan frekuensinya, sebagian besar responden mengkonsumsi kopi sebanyak 1 cangkir per hari yaitu 31 orang (19,0%).

Responden lebih banyak mengkonsumsi jenis teh hitam atau teh tubruk yaitu 122 orang (74,8%). Responden biasa mengkonsumsi teh  $\leq 2,5$  gr per cangkir (250 ml) yang setara dengan 1 sdt atau 1 kantong teh celup yaitu sebanyak 120 orang (73,6%) dan berdasarkan frekuensinya, paling banyak responden mengkonsumsi 2 cangkir per hari yaitu 54 orang (33,1%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4 :

**Tabel 4.** Distribusi Konsumsi Kopi Berdasarkan Jenis, Jumlah, dan Frekuensi Kopi dan Teh.

<b>Pola Konsumsi</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Kebiasaan Minum</b>			
Kopi	Ya	47	28,8
	Tidak	116	71,2
Teh	Ya	150	92,0
	Tidak	13	8,0
<b>Jenis Konsumsi</b>			
Kopi	Kopi murni	14	8,6
	Kopi tidak murni	33	20,2
	Tidak minum	116	71,2
Teh	Teh hitam	120	73,6
	Teh hijau	30	18,4
	Tidak minum	13	8,0
<b>Jumlah Konsumsi</b>			
Kopi	0 gr/cangkir	116	71,2
	≤ 10 gr/150 ml	41	25,2
	> 10 gr/150 ml	6	3,7
Teh	0 gr/250 ml	13	8,0
	≤ 2,5 gr/250 ml	120	73,6
	> 2,5 gr/250 ml	30	18,4
<b>Frekuensi Konsumsi</b>			
Kopi	0 cangkir/hari	116	71,2
	1 cangkir/hari	31	19,0
	2 cangkir/hari	10	6,1
	≥ 3 cangkir/hari	6	3,7
Teh	0 cangkir/hari	13	8,0
	1 cangkir/hari	45	27,6
	2 cangkir/hari	54	33,1
	≥ 3 cangkir/hari	51	31,3
<b>Total</b>		<b>163</b>	<b>100,0</b>

**Hubungan Konsumsi Kopi (Jenis, Jumlah, dan frekuensi) dengan Kejadian Hipertensi.**

**Tabel 5. Hubungan Konsumsi Kopi (Jenis, Jumlah, dan frekuensi) dengan Kejadian Hipertensi**

Variabel	Kejadian Hipertensi				Jumlah		Nilai <i>p</i>
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		n	(%)	
	n	(%)	n	(%)			
<b>Jenis</b>							
Murni	10	71,4	4	28,6	14	100	0,057
Tidak Murni	25	75,8	8	24,2	33	100	
Tidak Minum	63	54,3	53	45,7	116	100	
<b>Jumlah</b>							
Lebih	5	83,3	1	16,7	6	100	0,052
Cukup	30	73,2	11	26,8	41	100	
Tidak Minum	63	54,3	53	45,7	116	100	
<b>Frekuensi</b>							
Lebih	6	100,0	0	0,0	6	100	0,023
Cukup	29	70,7	12	29,3	41	100	
Tidak Minum	63	54,3	53	45,7	116	100	

Menurut ADF (2011) dan IFIC (2008), kandungan kafein dalam 150 ml kopi murni adalah 90-150 mg sedangkan kopi tidak murni atau instan 63-90 mg (21). Pada penelitian ini diketahui bahwa jenis kopi murni dan tidak murni tidak jauh berbeda, dimana konsumsi kopi tidak murni 4,4% lebih tinggi pada responden hipertensi. Sehingga uji *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna dibuktikan dengan nilai  $p = 0,057$  ( $p > 0,05$ ). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliana (2015) tentang hubungan konsumsi kopi dan hipertensi pada lansia yaitu secara statistik, tidak ada hubungan bermakna antara jenis kopi dengan hipertensi (22).

Efek mengonsumsi kopi instan masih menjadi perdebatan. Pada salah satu artikel kedokteran membahas, seringnya mengonsumsi kopi instan ternyata bisa meningkatkan risiko terkena hipertensi. Hal ini disebabkan oleh adanya kandungan kimer nabati yang tidak bisa benar-benar dicerna tubuh. Kandungan ini bisa memicu penyumbatan pada pembuluh darah dan akhirnya menyebabkan masalah tekanan darah.

Jumlah (takaran) kopi ini berhubungan dengan kekentalan kopi. Semakin kental kopi, semakin banyak bubuk kopi yang digunakan maka semakin tinggi pula

kandungan kafeinnya. 1 gr kopi bubuk terkandung 9-13 mg kafein dan diperkirakan 1 sdt mengandung 90-130 mg kafein (23). Tabel 5 menunjukkan responden yang memiliki kebiasaan konsumsi kopi dalam jumlah lebih sebagian besar mengalami hipertensi sebesar 83,3% tetapi konsumsi dalam jumlah cukup dan yang tidak minum kopi juga tertinggi pada hipertensi. Sehingga pada uji *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi, dibuktikan dengan nilai  $p = 0,052$  ( $p > 0,05$ ).

Penelitian ini sejalan dengan Yuliana (2015) dan Martiani (2012) yang menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara jumlah kopi dengan kejadian hipertensi. Martini (2012) dalam penelitiannya bahkan memaparkan nilai OR tertinggi adalah pada takaran 1 sdt pr 150 ml air yang artinya kebiasaan minum kopi berdasarkan kekentalan kopi yang dikonsumsi tidak ada hubungan bermakna sebagai faktor risiko hipertensi (24).

*Australian Drug Foundation* (ADF) menyatakan 1-2 cangkir kopi dalam sehari dapat membuat seseorang merasa lebih terjaga dan waspada untuk sementara waktu (21). Responden yang mengkonsumsi kopi dalam frekuensi lebih seluruhnya pada kelompok hipertensi sehingga ada hubungan bermakna antara frekuensi kopi yang dibuktikan dengan nilai  $p = 0,023$  ( $p < 0,05$ ). Sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian Grosso, G., *et al.* (2014) meneliti salah satu komponen sindrom metabolik yaitu tekanan darah sistolik dan diastolik lebih tinggi pada responden yang mengkonsumsi kopi >2 cangkir per hari daripada mereka yang mengkonsumsi kurang dari 1 cangkir per hari (25).

Menurut Sheps (2005) beberapa penelitian bahkan telah menunjukkan bahwa orang yang sepanjang hari mengkonsumsi kopi memiliki rata-rata tekanan darah lebih tinggi dibandingkan orang yang tidak mengkonsumsi kopi sama sekali. Konsumsi kopi yang berlebihan akan berakibat buruk pada penderita hipertensi karena kopi mengandung kafein yang terbukti dapat meningkatkan debar jantung dan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik (26).

**Hubungan Konsumsi Teh (Jenis, Jumlah, dan frekuensi) dengan Kejadian Hipertensi.**

**Tabel 6. Hubungan Konsumsi Teh (Jenis, Jumlah, dan frekuensi) dengan Kejadian Hipertensi**

Variabel	Kejadian Hipertensi				Jumlah		Nilai <i>p</i>
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
<b>Jenis</b>							
Hitam	82	68,3	38	31,7	120	100	0,001
Hijau	12	40,0	18	60,0	30	100	
Tidak Minum	4	30,8	9	69,2	13	100	
<b>Jumlah</b>							
Lebih	24	80,0	6	20,0	30	100	0,008
Cukup	70	58,3	50	41,7	120	100	
Tidak Minum	4	30,8	9	69,2	13	100	
<b>Frekuensi</b>							
Lebih	40	78,4	11	21,6	51	100	0,001
Cukup	54	54,5	45	45,5	99	100	
Tidak Minum	4	30,8	9	69,2	13	100	

Tabel 6 menunjukkan jenis teh hitam sebagian besar terdistribusi pada responden yang mengalami hipertensi (68,3%). Sehingga uji *chi-square* menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara jenis teh yang dikonsumsi dengan kejadian hipertensi dibuktikan dengan nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Hudgson (1999) yang meneliti hubungan teh hitam dan teh hijau dengan tekanan darah pada 30 menit pertama, peningkatan tekanan darah pada sampel yang mengkonsumsi teh hitam lebih tinggi yaitu rata-rata 10,7 mmHg dan 5,1 mmHg sedangkan mereka yang minum teh hijau meningkat rata-rata 5,5 mmHg dan 3,1 mmHg (27).

Menurut Harbolic (2011), kandungan kafein dalam 250 ml teh hitam adalah 40-70 mg sedangkan teh hijau 25-40 mg (21). bahwa teh hitam yang dengan kandungan kafein lebih tinggi dibandingkan teh hijau lebih banyak dikonsumsi. Semakin tinggi kandungan kafein dan seringnya dikonsumsi akan lebih cepat meningkatkan tekanan darah terlebih pada seseorang yang sudah terdiagnosis hipertensi. Dalam jurnal *Archives of Internal Medicine* edisi 26 Juli 2004, Dr. Yi-Ching menulis dalam sebuah penelitian terhadap 600 peminum teh hijau atau oolong biasa, mereka yang minum 120 sampai 599 ml per hari, menurunkan risiko pengembangannya. hipertensi sebesar 46 persen (27).

Responden yang biasa minum teh dalam jumlah lebih, sebagian besar mengalami hipertensi (80,0%) sedangkan responden yang tidak minum sebagian besar tidak hipertensi (69,2%). Sehingga pada uji *chi-square* menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara jumlah teh yang dikonsumsi dengan kejadian hipertensi dibuktikan dengan nilai  $p = 0,008$  ( $p < 0,05$ ). Sejalan dengan penelitian Novianty Syah Fitri (2009), ternyata semakin banyak bubuk teh yang digunakan dan semakin lama waktu penyeduhan meningkatkan kadar kafein, tetapi belum diketahui apakah suhu dan waktu penyeduhan teh juga akan mempengaruhi kadar kafein (28).

Responden yang biasa minum teh dengan frekuensi lebih, sebagian besar pada responden hipertensi (78,4%) dan pada uji *chi-square* menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara frekuensi minum teh dengan kejadian hipertensi dibuktikan dengan nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Grosso, G., *et al.* (2014) meneliti salah satu komponen sindrom metabolik yaitu tekanan darah lebih tinggi pada responden yang mengkonsumsi kopi >2 cangkir per hari daripada mereka yang kurang dari 1 cangkir per hari walaupun hanya pada tekanan diastolic (25).

Anjuran *Harvard Health Publication* adalah maksimal tiga cangkir teh sehari karena di dalam teh terkandung antioksidan aktif, dimana dosis normal yang dapat diterima oleh tubuh adalah 240 – 320 mg yang setara dengan 3 cangkir teh (29). Minum teh dapat meningkatkan tekanan darah Anda, namun lonjakan biasanya bersifat sementara dan mencapai puncak 45 sampai 90 menit setelah konsumsi, menurut "*American Journal of Hypertension*," Jika seseorang memiliki hipertensi, atau tekanan darah tinggi, pengaruhnya mungkin lebih akut.

Pada dasarnya hubungan antara kopi dan teh dengan hipertensi sulit dijelaskan karena efek pada setiap orang berbeda-beda. Latar belakang genetik juga bisa menentukan bagaimana reaksi orang terhadap kopi atau teh. Minum kopi dan teh dalam jumlah besar mungkin aman bagi seseorang tetapi justru berbahaya bagi orang lain.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Kejadian hipertensi di Posyandu lansia Kabupaten Bantul sebanyak 98 orang (60,1%). Ada hubungan bermakna antara frekuensi minum kopi lebih dengan hipertensi yaitu  $p=0,023$  tetapi tidak menunjukkan hubungan bermakna pada jenis ( $p=0,057$ ) dan jumlah kopi ( $p=0,052$ ). Sampel yang memiliki kebiasaan konsumsi the sebanyak 150 orang (92%) dan menunjukkan konsumsi jenis the hitam dengan jumlah

dan frekuensi konsumsi the lebih memiliki hubungan bermakna dengan kejadian hipertensi dengan masing-masing nilai  $p= 0,001$ ,  $p= 0,008$ , dan  $p=0,001$ ..

Berdasarkan hasil penelitian disarankan bagi tenaga kesehatan memberikan penyuluhan dan pendidikan kesehatan terkait penyakit hipertensi terutama dalam hal pengaturan pola konsumsi. Bagi lansia, mampu meningkatkan dan mempertahankan pola konsumsi sehat serta memperhatikan konsumsi yang dapat meningkatkan risiko hipertensi. Bagi posyandu lansia diharapkan dapat memberikan media informasi dan edukasi untuk para lansia mengenai faktor-faktor yang menyebabkan hipertensi. Bagi peneliti selanjutnya yaitu hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian selanjutnya terkait konsumsi kopi dan teh terhadap hipertensi lansia dengan menggunakan metode *case control* dan teknik matching pada jenis kelamin sehingga dapat lebih menggambarkan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Dr.Sri Werdati,SKM.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Alma Ata Yogyakarta. Terima kasih kepada Dr. dr. Probosuseno, Sp.PD, KGer, Effatul Afifah, S.ST., RD., M.P.H, dan Martalena Br. Purba, MCN., Ph.D.yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini, tak lupa juga ucapan terima kasih saya kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul, Puskesmas Kabupaten Bantul, Posyandu lansia Kabupaten Bantul yang telah memberi ijin untuk melakukan penelitian. Para lansia atas ketersediaanya menjadi responden sehingga penelitian berjalan dengan lancar.

## RUJUKAN

1. Boedhi-Darmojo . Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut). Edisi 4, Jakarta : Balai Penerbit FKUI ; 2009
2. Badan Pusat Statistik (BPS). Statistik Penduduk Lanjut Usia 2014. Jakarta : Badan Pusat Statistik ; 2015
3. Profil Kesehatan Kabupaten Bantul. Umur Harapan Hidup Pada Tahun 2016. Yogyakarta ; Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul ; 2017
4. Widyaningrum S. Hubungan Antara Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Jember : Universitas Jember ; 2012 tersedia dalam <http://repository.unej.ac.id> [diunduh pada tanggal 1 Desember 2017]

5. Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul. Profil Kesehatan Tahun 2016. Bantul : Dinas Kesehatan Bantul ; 2016
6. Ruus M, Kepel BJ, Umboh JML. Hubungan Antara Konsumsi Alkohol dan Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Di Desa Ongkaw Dua Kecamatan Sinonsa yang Kabupaten Minahasa Selatan. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Manado : Universitas Sam Ratulangi ; 2016 tersedia dalam <https://ejournal.unsrat.ac.id> [diunduh pada tanggal 1 Desember 2017]
7. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Mengonsumsi Kopi di Dusun Sigentong – Desa Sewaka – Kabupaten Pematang. Fakultas Kesehatan. Jakarta : Universitas Esa Unggul ; 2016 tersedia dalam [library.esaunggul.ac.id/index.php](http://library.esaunggul.ac.id/index.php) [diunduh pada tanggal 1 Desember 2017]
8. Sugianto, Faozan, M., dan Setyani, A. Buku Study Diet Total Survei Konsumsi Makanan Individu Daerah Istimewa Yogyakarta 2014. Yogyakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan ; 2014
9. Wahyuni, T. Hubungan Konsumsi Kopi dengan Tekanan Darah pada Pasien Rawat Jalan Puskesmas Bogor Tengah. Fakultas Ekologi Manusia. Bogor : Institut Pertanian Bogor ; 2013 tersedia dalam <http://repository.ipb.ac.id/> [diunduh pada tanggal 4 Desember 2017].
10. Assis, LE. Kebiasaan Konsumsi Kopi, Perilaku Merokok, dan Kualitas Tidur Sebagai Faktor Risiko Tingginya Tekanan Darah pada Remaja di Kota Yogyakarta. Fakultas Kedokteran. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada ; 2013
11. Martiani, A. Faktor Risiko Hipertensi Ditinjau Dari Kebiasaan Minum. Fakultas Kedokteran. Semarang : Universitas Diponegoro ; 2012.
12. Hodgson, JM., *et al.* *Effects on Blood Pressure of Drinking Green and Black Tea.* *Pubmed - Indexed for Medline* ; 1999. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10404946>

*.Acute Effect of Tea on Fasting and Postprandial Vascular Function and Blood Pressure in Humans. Pubmed - Indexed for Medline ; 2005. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15643124>*

13. Yi-Ching Yang, *et al.* *The Protective Effect of Habitual Tea Consumption on Hypertension*. American Medical Association ; 2004. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15277285>
14. Zohri, A. Hubungan Persepsi Lansia dengan Hipertensi Mengenai Peranan Kader Di Posyandu Lansia Dusun Gumulan Wilayah Binaan Puskesmas Pandak II Bantul Yogyakarta. Program Ilmu-Ilmu Kesehatan. Yogyakarta : 2017 ; Universitas Alma Ata
15. Sugiharto A. Faktor Risiko Hipertensi Grade II pada Masyarakat (Study Kasus di Kabupaten Karanganyar). Program Pascasarjana. Semarang :Universitas Diponegoro ; 2007 tersedia dalam <http://eprints.undip.ac.id> [diunduh pada tanggal 10 Desember 2017].
16. Afifah, A. Asupan Kalium-Natrium dan Status Obesitas Sebagai Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pasien Rawat Jalan Di RS Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia* Vol. 4, No. 1, Januari 2016: 41-48
17. Adhitomo, I. Hubungan Antara Pendapatan, Pendidikan, dan Aktivitas Fisik Pada Pasien dengan Kejadian Hipertensi. Program Pasca Sarjana Solo : 2014 : Universitas Sebelas Maret.
18. Kartika, L.A dan Affifah, E. Asupan Lemak dan Aktivitas Fisik Serta Hubungannya dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia* Vol. 4, No. 3, September 2016: 139-146
19. Vitahealth. *Hipertensi*. Edisi Pertama. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama ; 2004
20. Ningsih, D.L.R. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Pekerja Sektor Informal di Pasar Brinjarjo Kota Yogyakarta. Fakultas Ilmu Kesehatan. Yogyakarta : 2017 : Universitas Aisyiyah
21. Wahyuni, T. Hubungan Konsumsi Kopi dengan Tekanan Darah pada Pasien Rawat Jalan Puskesmas Bogor Tengah. Fakultas Ekologi Manusia. Bogor :Institut Pertanian Bogor ; 2013 tersedia dalam <http://repository.ipb.ac.id/> [diunduh pada tanggal 4 Desember 2017].
22. Yuliana, EEN. Hubungan konsumsi dan Hipertensi Pada Lanjut Usia Univeritas Sebelas Maret. Fakultas Kedokteran. Solo :Universitas Sebelas Maret ; 2015 tersedia dalam <https://eprints.uns.ac.id> [diunduh pada tanggal 4 Desember 2017].

23. Maramis, RK.,Pasaribu, SP., Vinada, N., Hairani, R. Optimasi Kinerja Analitik Pada Penentuan Kadar Kafein dengan Kromatografi Cairan Kinerja Tinggi. Fakultas MIPA. Samarinda: Universitas Mulawarman ; 2011.
24. Maramis, RK.,Pasaribu, SP., Vinada, N., Hairani, R. Optimasi Kinerja Analitik Pada Penentuan Kadar Kafein dengan Kromatografi Cairan Kinerja Tinggi. Fakultas MIPA. Samarinda: Universitas Mulawarman ; 2011.
25. Grosso, G., *et al.* *Association of Daily Coffee and Tea Consumption and Metabolic Syndrome. European Journal of Nutrition 2015: Results From The Polish Arm Of The HAPIEE Study ; 2014. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25367317>*
26. Assis, LE. Kebiasaan Konsumsi Kopi, Perilaku Merokok, dan Kualitas Tidur Sebagai Faktor Risiko Tingginya Tekanan Darah pada Remaja di Kota Yogyakarta. Fakultas Kedokteran. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada ; 2013
27. Hodgson, JM., *et al.* *Effects on Blood Pressure of Drinking Green and Black Tea.*Pubmed - Indexed for Medline ; 1999.
28. Rahayuningsih, D. Pengaruh Suhu dan Waktu Penyeduhan Teh Celup Terhadap Kadar Kafein. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Solo : Universitas Muhamadiyah Surakarta ; 2014
29. Prawira, AE. Minum Teh Jangan Lebih dari 3 Cangkir Sehari. Jakarta : Liputan 6 post 18 April 2017