

Naskah Publikasi

**HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DAN KONSUMSI KOPI DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI PADA LAKI-LAKI YANG BEKERJA DI INSTANSI
PEMERINTAHAN KABUPATEN BANTUL**

Disusun Guna Memenuhi Sebagian Syarat dalam Mencapai Gelar Sarjana Gizi
di Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan
Universitas Alma Ata Yogyakarta



Oleh :

**Arif Rizky Himawan
160400274**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ALMA ATA YOGYAKARTA
2018**

Hubungan kebiasaan merokok dan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki yang bekerja di Instansi Pemerintahan Kabupaten Bantul

the relation of smoking habit and coffee consumption with hypertension events in man those working in government regency in bantul country

Arif Rizky Himawan¹, Isti Suryani², Yulinda Kurniasari³

ABSTRACT

Background: Noncommunicable disease (NCDs) is the leading cause of death worldwide. More than 36 million people die annually due to NCDs (63%) of death globally. Factor smoking habit and drinking coffee is hypertension risk factor. Hipertension prevalence of Special Region of Yogyakarta that is above 25% and in Bantul district equal to 20,8%.

Objectives: The purpose of this study to know the relationship between smoking habits and coffee consumption with the incidence of hypertension in men who work in Government Institutions Bantul District in 2018.

Method: This research is a quantitative descriptive research with cross sectional study design. Sampels studied were 155 respondent, the sampling technique using stratified random sampling method. The variables studied include name, age, sex, blood pressure measurement using tensimeter, smoking habit and coffee consumption. Data analysis using chi-square with significance level $\alpha < 0,05$.

Results: The percentage of incidence of hypertension in men who work in Government Institutions 56,1%, smoking habit 23,9%, coffee consumption 37,4%. Result of bivariate analysis there is correlation between smoking habit and hypertension occurrence (p value=0,029), there is no correlation between coffee consumption with hypertension occurrence (p value=0,393) in man working in Government Institution of Bantul Regency.

Conclusion: Men who work in Bantul Regency Government Institution most of hypertension and small habit and coffee consumption.

KEYWORDS: Hypertension, smoking habit, coffee consumption.

INTISARI

Latar Belakang: Noncommunicable disease (NCDs) merupakan penyebab kematian terbesar diseluruh dunia. Lebih dari 36 juta penduduk meninggal setiap tahunnya akibat NCDs (63%) dari kematian secara global. Faktor kebiasaan merokok dan minum kopi merupakan faktor risiko hipertensi. Prevalensi hipertensi Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu diatas 25% dan dikabupaten bantul sebesar 20,8%..

¹Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu- Ilmu Kesehatan Universitas Alma Ata Yogyakarta

²Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

³Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu- Ilmu Kesehatan Universitas Alma Ata Yogyakarta

Tujuan Penelitian: Tujuan penelitian ini untuk diketahuinya hubungan kebiasaan merokok dan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki yang bekerja di Instansi Pemerintahan Kabupaten Bantul tahun 2018.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan rancangan penelitian cross sectional. Sampel yang diteliti sebanyak 155 responden, teknik pengambilan sampel menggunakan metode stratified random sampling. Variabel yang diteliti meliputi nama, usia, jenis kelamin, pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter, kebiasaan merokok dan konsumsi kopi. Analisis data menggunakan chi-square dengan tingkat kemaknaan $\alpha < 0,05$.

Hasil Penelitian: Presentase kejadian hipertensi pada laki-laki yang bekerja di Instansi Pemerintahan 56,1%, kebiasaan merokok 23,9%, konsumsi kopi 37,4%. Hasil analisa bivariate ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi ($p \text{ value} = 0,029$), tidak ada hubungan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi ($p \text{ value} = 0,393$) pada laki-laki yang bekerja di Instansi Pemerintahan Kabupaten Bantul.

Kesimpulan: Laki-laki yang bekerja di Instansi Pemerintahan Kabupaten Bantul sebagian besar hipertensi dan sebagian kecil memiliki kebiasaan merokok dan konsumsi kopi.

KATA KUNCI: Hipertensi, kebiasaan merokok, konsumsi kopi.

PENDAHULUAN

Noncommunicable Disease (NCDs) merupakan penyebab kematian terbesar diseluruh dunia. Lebih dari 36 juta penduduk meninggal setiap tahunnya akibat NCDs (63%) dari kematian secara global. Hal ini terutama terjadi di Negara dengan pendapatan rendah ataupun menengah. NCDs yang merupakan penyebab kematian tertinggi diantaranya penyakit kardiovaskuler 48%, kanker 21%. Penyakit paru kronis 12% dan diabetes 3,5%. Penyakit kardiovaskuler seperti infark miokard stroke, gagal jantung, antrial fibrilasi dan penyakit arteri perifer dapat diakibatkan oleh hipertensi (1).

Hasil RISKESDAS Tahun 2013 menunjukkan prevalensi hipertensi Indonesia yaitu 26,5%. Prevalensi hipertensi Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu diatas 25% dan di Kabupaten bantul sebesar 20,8% (2).

Penyebab hipertensi secara pasti masih belum diketahui dengan jelas. Data menunjukkan, hampir 90% penderita hipertensi tidak diketahui penyebabnya secara pasti (3). Faktor risiko terjadinya hipertensi yang dapat diubah adalah konsumsi sodium atau garam, konsumsi gula, kelebihan berat badan, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, stress dan kebiasaan minum kopi. Kopi mengandung senyawa kafein yang bisa menyebabkan tekanan darah meningkat tajam. Cara kerja kafein dalam tubuh dengan mengambil alih reseptor adinosin dalam sel saraf yang akan memicu produksi hormon adrenalin dan menyebabkan peningkatan tekanan darah, sekresi asam lambung, dan aktivitas otot, serta perangsang hati untuk melepaskan senyawa gula dalam aliran

darah untuk menghasilkan energi ekstra. Kafein mempunyai sifat antagonis endogenus adenosin, sehingga dapat menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan resistensi pembuluh darah tepi (3).

Faktor risiko lain terjadinya hipertensi yang dapat diubah, yaitu kebiasaan merokok. Kandungan dalam rokok yaitu nikotin dapat mengakibatkan gangguan pada jantung, mempercepat aliran darah, membuat irama jantung menjadi tidak teratur, membuat kerusakan pada pembuluh darah dan mengakibatkan penggumpalan darah. Kebiasaan merokok mempengaruhi penyakit jantung dan pembuluh darah melalui mekanisme arterosklerotik, gangguan metabolisme lemak, gangguan sistem hemostatik, gangguan irama jantung, dan penurunan kemampuan untuk oksigenisasi (4).

Dampak yang timbul akibat peningkatan tekanan darah atau hipertensi jika tidak ditangani maka akan menyebabkan terjadinya rusaknya sel arteri, sakit kepala hebat, gagal jantung, stroke, gagal ginjal dan bahkan dapat mengalami kebutaan (5).

Hasil Studi Diet total tahun 2014 menunjukkan prevalensi konsumsi kopi bubuk di Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu 3,24% (6). Hasil RISKESDAS 2013 menunjukkan prevalensi merokok di Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu 21,1% (2). Hasil penelitian Arisman diketahui bahwa pegawai negeri sipil (PNS) di kantor dinas kesehatan Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu pekerjaan yang ringan. Hal ini dikarenakan pekerjaan yang dilakukan sebagian besar bersifat santai sehingga cenderung untuk merokok dan mengkonsumsi kopi (7). Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan januari di Badan Kepegawaian dan Diklat Kabupaten Bantul melalui wawancara dengan staf teknis didapatkan data jumlah laki-laki yang bekerja di Instansi pemerintahan Kabupaten Bantul berjumlah 2461 orang.

Berdasarkan latar belakang diatas dan belum pernah dilakukan penelitian mengenai hipertensi di instansi pemerintahan Kabupaten Bantul, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ Hubungan antara kebiasaan merokok dan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki yang bekerja di instansi pemerintahan Kabupaten Bantul”

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan pelaksanaan penelitian menggunakan studi *cross sectional* dilakukan dengan mengukur variabel dependen yaitu hipertensi dan variabel independen yaitu kebiasaan merokok dan konsumsi kopi.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua laki-laki yang bekerja di instansi Pemerintahan Kabupaten Bantul sebanyak 3524 orang dari 90 instansi.

Berdasarkan rancangan penelitian yaitu *cross sectional*, besar sampel yang diperlukan ditentukan berdasarkan perhitungan Lameshow dalam Notoatmodjo. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah usia 20-60 tahun. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah mengkonsumsi obat antihipertensi dan menderita penyakit metabolik seperti diabetes militus, gout, stroke dan jantung.

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu hipertensi. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kebiasaan merokok dan konsumsi kopi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan tensi meter. Alat kuesioner

dibagi menjadi tiga yaitu kuesioner kebiasaan merokok, kuesioner konsumsi kopi dan lembar observasi terdiri dari nama, tanggal lahir, usia alamat dan hasil pengukuran tekanan darah.

Jenis pengumpulan data, yaitu data primer, antara lain data identitas responden, data kebiasaan merokok, data konsumsi kopi dan data tekanan darah, sedangkan data sekunder diperoleh melalui kunjungan dan wawancara dengan bagian teknis yang ada di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bantul.

Teknik pengolahan data, antara lain *Editing* yaitu memeriksa data kuesioner yang telah terkumpul, *Coding* yaitu memberi kode berupa angka, *Entry data* yaitu melakukan proses memasukkan data dari kuesioner kedalam komputer, dan *Cleaning* yaitu melakukan evaluasi ulang atau mengecek kembali data kuesioner yang sudah dientri. Teknik analisis data, Analisis bivariat menggunakan analisis *Chi-Square*.

HASIL dan PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Umur responden

Tabel 1. Distribusi umur responden

Umur	Jumlah (n)	Presentase (%)
18-40 tahun	30	19,4
41-65 tahun	125	80,6
Jumlah	155	100

Besar sampel dalam penelitian ini adalah 155 orang. Data karakteristik responden yang dikumpulkan adalah meliputi umur, tekanan darah, kebiasaan merokok, dan konsumsi kopi. Umur responden dikelompokkan berdasarkan kategori umur 18-40 tahun dan umur 41-65 tahun. Sebagian besar responden berusia 41-65 tahun yaitu 125 orang (80,6%).

Kejadian Hipertensi

Tabel 2. Distribusi kejadian hipertensi

Kategori	Jumlah (n)	Presentase (%)
Hipertensi	87	56,1
Tidak hipertensi	68	43,9
Jumlah	155	100

Responden pada penelitian ini adalah laki-laki yang bekerja di Instansi Pemerintahan Kabupaten Bantul. Data kejadian hipertensi responden dikelompokkan menjadi 2, yaitu hipertensi dan tidak hipertensi. Pengelompokkan

tersebut berdasarkan pada klasifikasi hipertensi menurut JNC 7 (8). Sebanyak 87 responden (56,1%) tergolong dalam kategori hipertensi. Responden dengan hipertensi memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 MmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 MmHg.

Kebiasaan Merokok

Tabel 3. Distribusi kebiasaan merokok

	Merokok	n	%
Kebiasaan merokok	Merokok	37	23,9
	Tidak merokok	118	76,1
	Jumlah	155	100
Jumlah Rokok	<10 btg/hari	7	18,9
	≥ 10 btg/hari	30	81,1
	Jumlah	37	100

Kebiasaan merokok dapat dilihat dari kebiasaan responden merokok dan jumlah rokok. Responden yang memiliki kebiasaan merokok hanya 37 responden (23,9%). Berdasarkan jumlahnya responden yang merokok ≥ 10 batang/hari hanya 30 responden (81,1%).

Konsumsi Kopi

Tabel 4. Distribusi konsumsi kopi

	Pola Konsumsi	n	%
Kebiasaan minum kopi	Ya	58	37,4
	Tidak	97	62,6
	Jumlah	155	100
Frekuensi kopi	minum < 7 cangkir/mgg	25	43,1
	≥ 7 cangkir/mgg	33	56,9
	Jumlah	58	100

Kebiasaan minum kopi dapat dilihat dari kebiasaan responden minum kopi dan frekuensi kopi. Responden yang memiliki kebiasaan minum kopi hanya 58 responden (37,4%). Berdasarkan frekuensinya responden biasa mengonsumsi kopi ≥ 7 cangkir/minggu yaitu 33 responden (56,9%).

Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 5. Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi

Kebiasaan merokok	Kejadian Hipertensi						<i>p-value</i>	OR 95% CI
	Hipertensi		Tidak hipertensi		Jumlah			
	N	%	n	%	n	%		
Merokok	15	40,5	22	59,5	37	100	0,029	0,436
Tidak merokok	72	61	46	39	118	100		
Jumlah	87	56,1	68	43,9	155	100		

Tabel 8 diketahui bahwa *chi-square* menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dibuktikan dengan nilai $p=0,029$ ($p<0,05$). Tetapi dari hasil analisis terhadap nilai OR= 0,436 menjelaskan bahwa responden yang tidak merokok memiliki risiko 2,29 kali lebih kecil mengalami hipertensi dibandingkan responden yang merokok.

Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 6. Hubungan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi

Kebiasaan minum kopi	Kejadian Hipertensi						<i>p-value</i>	OR 95% CI
	Hipertensi		Tidak hipertensi		Jumlah			
	n	%	n	%	n	%		
Minum kopi	30	51,7	28	48,3	58	100	0,393	0,752
Tidak minum kopi	57	58,8	40	41,2	97	100		
Jumlah	87	56,1	68	43,9	155	100		

Tabel 9 diketahui hasil uji *chi-square* yang menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi dibuktikan dengan nilai $p=0,393$ ($p>0,05$). Hasil analisis data diperoleh nilai OR=0,752 yang artinya responden yang tidak minum kopi memiliki risiko 1,32 kali lebih kecil mengalami hipertensi dibandingkan responden yang minum kopi.

PEMBAHASAN

Kejadian Hipertensi

Tekanan darah adalah tekanan didalam pembuluh darah ketika jantung memompakan darah keseluruh tubuh. Biasanya tekanan darah selalu dinyatakan dengan dua angka. Angka pertama menyatakan sistolik yaitu tekanan yang dialami dinding pembuluh darah ketika darah mengalir saat jantung memompa darah keluar dari jantung. Angka kedua disebut diastolik yaitu angka yang menunjukkan besarnya tekanan yang dialami dinding pembuluh darah ketika darah mengalir masuk kembali kedalam jantung (20).

Berdasarkan hasil penelitian yang dicantumkan pada tabel 5 menunjukkan bahwa dari 155 sampel, sebagian besar laki-laki yang mengalami hipertensi yaitu 87

responden (56,1%). Angka kejadian hipertensi pada penelitian ini lebih besar dengan angka kejadian hipertensi di Kabupaten Bantul. Hal ini disebabkan karena faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi adalah keturunan, jenis kelamin, umur, kegemukan, kurang olahraga, alkohol dan kebiasaan merokok. Hipertensi yang dialami laki-laki karena adanya pengaruh hormon, dan juga memiliki resiko kenaikan tekanan darah yang meningkat seiring bertambahnya usia, dan tidak berperilaku hidup sehat (9). Selain itu seiring bertambahnya usia, maka resiko terserang hipertensi juga semakin meningkat. Karena semakin bertambahnya usia elastisitas pembuluh darah akan berkurang, sehingga cenderung mengalami penyempitan pembuluh darah (10).

Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Perubahan gaya hidup pada masyarakat saat ini berhubungan dengan timbulnya berbagai penyakit yang salah satu penyebabnya perubahan kebiasaan merokok (21). Yundini mengatakan sulit perokok berhenti dari kebiasaan merokok karena kurangnya motivasi diri yang lemah, zat radikal dari nikotin yang kuat serta perilaku lingkungan yang tidak mendukung. Rokok mengandung zat-zat berbahaya, seperti tar, nikotin, karbon monoksida, dan bahan kimia berbahaya lainnya. Asap rokok mengandung partikel zat kimia 200 diantaranya mengandung racun dan 43 jenis lainnya bersifat karsinogen (23).

Setelah dilakukan analisis bivariat kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi menggunakan *chi-square*, didapatkan hasil ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dibuktikan dengan nilai $p = 0,029$ ($p < 0,05$). Dengan demikian penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartikasari (2010) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi risiko hipertensi yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan hipertensi ($p < 0,05$).

Nikotin dalam tembakau merupakan penyebab meningkatnya tekanan darah segera setelah isapan pertama. Nikotin diserap oleh pembuluh darah yang sangat kecil didalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah. Hanya dalam beberapa detik nikotin sudah mencapai otak. Otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Setelah merokok dua batang saja maka baik tekanan sistolik maupun diastolik akan meningkat 10 mmHg. Tekanan darah akan tetap pada ketinggian ini sampai 30 menit setelah berhenti mengisap rokok (11).

Mekanisme yang mendasari hubungan rokok dengan tekanan darah adalah proses inflamasi. Baik pada mantan perokok maupun perokok aktif terjadi peningkatan jumlah protein C-reaktif dan agen-agen inflamasi alami yang dapat mengakibatkan disfungsi endotelium, kerusakan pembuluh darah, pembentukan plak pada pembuluh darah, dan kekakuan dinding arteri yang berujung pada kenaikan tekanan darah (12).

Menghisap sebatang rokok maka akan mempunyai pengaruh besar terhadap kenaikan tekanan darah atau hipertensi. Hal ini dapat disebabkan karena merokok secara aktif maupun pasif pada dasarnya menghisap CO (karbon monoksida) yang bersifat merugikan. Akibat gas CO terjadi kekurangan oksigen yang menyebabkan pasokan oksigen jaringan berkurang. Hal ini disebabkan oleh gas CO mempunyai

kemampuan mengikat hemoglobin (Hb) yang terdapat dalam sel darah merah (eritrosit) lebih kuat dibanding oksigen, sehingga setiap ada asap rokok disamping kadar oksigen udara yang sudah berkurang, ditambah lagi sel darah merah akan semakin kekurangan oksigen, oleh karena yang diangkut adalah CO dan bukan O₂ (oksigen). Seharusnya, hemoglobin ini berikatan dengan oksigen yang sangat penting untuk pernapasan sel-sel tubuh, tetapi karena gas CO lebih kuat daripada oksigen, maka sel tubuh yang menderita kekurangan oksigen akan berusaha meningkatkan yaitu melalui kompensasi pembuluh darah dengan spasme dan mengakibatkan meningkatnya tekanan darah. Bila proses spasme berlangsung lama dan terus menerus maka pembuluh darah akan mudah rusak dengan terjadinya proses aterosklerosis/penyempitan (13).

Jumlah rokok yang dihisap dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah. Setiap batangnya akan meningkatkan tekanan sistolik 10-25 MmHg dan menambah detak jantung 5-20 kali per menit. Berdasarkan banyaknya jumlah rokok yang dihisap dalam satuan batang, bungkus, per hari, jenis perokok berbagi menjadi perokok ringan jika merokok kurang dari 10 batang per hari, dan perokok berat jika merokok sebanyak 10-20 atau lebih batang per hari (14).

Kadar nikotin dan tar yang rendah malah memicu perokok untuk merokok lebih banyak guna mendapatkan kadar nikotin lebih besar dan kenikmatan yang lebih. Peraturan Pemerintah tentang perubahan pengamanan rokok bagi kesehatan dalam pasal 4, batas kadar maksimum kandungan nikotin dan tar pada setiap batang rokok yang beredar diwilayah Indonesia tidak melebihi 1,5 mg dan kadar tar (15).

Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi

Kopi terkenal akan kandungan kafeinnya yang tinggi. Satu cangkir kopi setara dengan 120-480 ml dapat mengandung kafein 75 mg – 400 mg atau lebih, bergantung pada jenis biji kopi, cara pengolahan kopi dan mempersiapkan minuman kopi (23).

Kafein secara akut meningkatkan tekanan darah berpotensi mengakibatkan penyakit kardiovaskular (PKV). Kafein meningkatkan tekanan darah sebagai reaksi antagonis dengan adenosine dan menghambat fosfodiesterase sehingga mengakibatkan vasokonstriksi, meningkatkan kontraksi jantung dan tekanan darah (24).

Dalam penelitian ini konsumsi kopi dibagi menjadi 2 yaitu ya, jika responden minimal 1 kali/hari dan tidak jika responden tidak minum kopi sama sekali. Berdasarkan hasil analisis bivariat antara konsumsi kopi terhadap kejadian hipertensi menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna dibuktikan dengan nilai $p = 0,393$ ($p < 0,05$) dan nilai OR= 0,752 yang artinya responden yang tidak minum kopi memiliki risiko 1,32 kali lebih kecil untuk hipertensi dibandingkan dengan responden yang minum kopi.

Sejalan dengan penelitian Wahyuni (2010) tentang hubungan konsumsi kopi dengan tekanan darah yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara frekuensi minum kopi dengan tekanan darah ($p > 0,05$). Penelitian serupa juga diteliti oleh Martini (2012) tentang faktor risiko hipertensi ditinjau dari kebiasaan minum kopi yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi kopi dengan hipertensi ($p = 1,000$).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa subjek yang memiliki kebiasaan minum kopi >7 cangkir per hari dapat mentolelir efek kafein pada kopi, sehingga tidak berefek meningkatkan tekanan darah. Tubuh memiliki regulasi hormone kompleks yang bertugas menjaga tekanan darah yang dapat menyebabkan toleransi tubuh terhadap paparan kafein pada kopi secara humoral dan hemodinamik, ketika paparan kafein itu terjadi secara terus menerus (16). Selain kandungan yang bersifat meningkatkan tekanan darah, kopi juga mengandung substansi yang bersifat menurunkan tekanan darah yaitu pilifenol dan kalium. Polifenol menghambat terjadinya antherogenesis dan memperbaiki fungsi vaskuler (17). Kalium menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic dengan menghambat pelepasan renin sehingga terjadi peningkatan ekskresi natrium dan air. Hal tersebut menyebabkan terjadinya volume plasma, curah jantung, dan tekanan perifer sehingga tekanan darah akan turun (18). Polifenol dan kalium dapat menyeimbangkan efek kafein. Konsumsi kopi pada dosis tertentu, cenderung menurunkan tekanan darah. Hal ini disebabkan oleh kandungan kalium pada kopi yang tinggi (19).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan analisis data yang diperoleh tentang hubungan kebiasaan merokok dan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki yang bekerja di Instansi Pemerintahan Kabupaten Bantul maka dapat disimpulkan bahwa dari 155 responden umur responden berdasarkan kategori umur 41-65 tahun yang bekerja di Instansi pemerintahan Kabupaten Bantul berjumlah 125 orang (80,6%). Kejadian hipertensi pada laki-laki yang bekerja di Instansi Pemerintahan Kabupaten Bantul berjumlah 87 responden (56,1%). Kebiasaan merokok pada laki-laki yang bekerja di Instansi Pemerintahan Kabupaten Bantul berjumlah 37 responden (23,9%). Konsumsi kopi pada laki-laki yang bekerja di Instansi Pemerintahan Kabupaten Bantul berjumlah 58 responden (37,4%). Ada hubungan ($p\ value= 0,029$) antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki yang bekerja di Instansi Pemerintahan Kabupaten Bantul. Tidak ada hubungan ($p\ value= 0,393$) antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki yang bekerja di Instansi Pemerintahan Kabupaten Bantul.

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan responden mengurangi dan berhenti merokok karena ada hubungannya terhadap hipertensi. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut tentang asupan kopi menggunakan FFQ sehingga akan terlihat asupan kafein dan pengaruhnya terhadap tekanan darah atau hipertensi.

RUJUKAN

1. World Health Organization. Global Action Plan for The Prevention and Control of Non-Communicable Disease 2013-2020.2013

2. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Indonesia Tahun 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.
3. Muhammadun. 2010. Hidup Bersama Hipertensi Seringai Darah Tinggi Sang Pembunuh Sekejab. In-Book. Yogyakarta
4. Rismayanti. 2014. Faktor Reisiko Riwayat Keluarga Status Gizi dan Riwayat Diabetes Melitus Terhadap Kejadian Hipertensi Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pattingaloang, Makassar [skripsi]. Universitas Hasanudin.
5. Waldani Kalimullah. Hubungan Kebiasaan Minum Kopi dan Merokok Dengan Hipertensi Pada Orang Dewasa di Dusun Tambak Rejo Desa Gayaman Kecamatan Mojoanyar, Mojokerto [skripsi] : Poltekkes Majapahit; 2015
6. Nur Hikmah. Hubungan Lama Merokok Dengan Derajat Hipertensi di Desa Rannaloe Kecamatan Bungaya Kabupaten Gowa tahun 2016. [Skripsi]. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin ; 2016
7. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Survey Diet Total (SDT) Provinsi DIY Tahun 2014. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.
8. JNC 8. 2017. *The Seven Report Of The Joint National Committee On Prevention, Detection, Evaluation and Treatment Of Hight Blood Preasure: the JNC* <<http://www.jama.com> by quest>[Download 10 Januari 2018].
9. Lusi Ayu Kartika, Effatul Afifah, Isti Suryani. Hubungan lemak dan aktifitas fisik serta hubungannya dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*.2016:4(3):139-146
10. Dian Daniyati. Hubungan kebiasaan minum kopi terhadap tingkat hipertensi. *Jurnal Ners Community*. 2016:7(2):149-161
11. Sheps, Sheldon G. 2009. *Mayo Clinic Hipertensi, mengatasi tekanan darah tinggi*. Jakarta: PT Intisari Merdiatama
12. Syukraini, Irza. 2009. Analisis faktor resiko hipertensi pada masyarakat Nagari Bango Tanjung, Sumatera Barat. Artikel di akses pada tanggal 24 Mei 2018 dari: [http://repository.usu.ac.id/Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul, Profil Dinas Kesehatan, Bantul](http://repository.usu.ac.id/Dinas_Kesehatan_Kabupaten_Bantul_Profil_Dinas_Kesehatan_Bantul): 2016.
13. Jaya, Muhammad. 2009. *Pembuluh bahaya itu bernama rokok*. Yogyakarta: Perpustakaan Nasional.
14. Praseno. 2010. Makin Banyak Perempuan Merokok. Jakarta: Kompas. http://nasional.kompas.com/read/2010/05/31/06253475/makin.banyak.perempuan_merokok. [Access on 10 Januari 2018].
15. Siswono, 2010. Agar Aliran Sirkulasi Darah Tetap Lancar <<http://www.giziklinik/gizi.net>>[Download 10 Januari 2018].
16. Zhang Zhenzhe, Hu Gang, Caballero Benjamin, Apple Lawrence, Chen Liwei. Habitual coffee consumption and risk of hypertension: A systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Am J Clin Nutr* 2011. Ariani, Ayu Putri. Ilmu Gizi. Yogyakarta: Nuha Medika; 2017.

17. Krummel DA. Medical nutrition therapy for cardioalcular disease. Mahan K, Escott-Stump S. Krause's food, nutrition and diet therapy. 11th edition. Philadelphia: Saunders; 2009.
18. Androque HJ, Madias NE. Sodium and potassium in the pathogenesis of hypertension. *N Engl J Med* 2008.
19. Uiterwaal Cuno, Verschuren Monique, Bueno-de-Mesquita Bas, Ocke Marga, Geleijnse JM, Boshuizen HC. Coffee intake and incidence of hypertension . *Am J Clin Nutr* 2008.
20. Riesyanto HN. Prediksi Terjadinya Penyakit Jantung Koroner dengan Score Europe pada Pegawai Negeri Sipil Pemerintah Kabupaten Jember [Skripsi]. Jember. Universitas Jember. 2015.
21. Departemen Kesehatan RI. 2008. Indonesia Sehat Tahun 2010. Dep.Kes RI. Jakarta
22. Yundini. 2009. Faktor Resiko Terjadinya Hipertensi. Agustus <http://www.Mail-archive.com/about.htm> [Download 10 Januari 2018].
23. Muchtadi D. 2009. Komponen Fitokimia dalam Kopi. Laporan Kegiatan Diskusi Ilmiah Polifenol dan Kopi serta Manfaatnya Bagi Kesehatan. Jakarta: Four Seasons Hotel, 4 April 2009.
24. Sata, F., Yamada, H., Suzuki, K. 2008. Caffeine Intake, CYP1A2 polymorphism and the risk of recurrent pregnancy loss. *Molecular Human Reproduction*, 11

