

Hubungan Kebiasaan Merokok Dan Mengkonsumsi Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia Produktif Di Desa Tuntungan

Nurlian Augustin Ningrum¹, Muhammad Aldian Ubaidi², Fazira Rahma Syahfitri¹, Cica Rahayu¹

¹Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

²Departemen Biologi Tropis, Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada

nurlian.augustinn@uinsu.ac.id (1) maldianubaidi@mail.ugm.ac.id (2) Fazirarahmasyah@gmail.com (3),
cica_rahayu@gmail.com (4)

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu kondisi medis dimana tekanan darah terhadap dinding arteri meningkat secara konsisten. Hipertensi dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan serius, termasuk penyakit jantung, stroke, gagal ginjal dan kehilangan penglihatan. *World Health Organization* melaporkan pada tahun 2023 jumlah penderita hipertensi dewasa mencapai dua kali lipat selama tiga dekade terakhir. Penyebab hipertensi seringkali tidak diketahui, namun beberapa faktor dapat menyebabkan hipertensi diantaranya kebiasaan merokok dan mengonsumsi kopi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dan mengonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif di Desa Tuntungan. Penelitian ini menggunakan metode *Cross-sectional*, dengan tekanan darah responden sebagai variable dependend serta perilaku merokok dan minum kopi sebagai variable independen. Sampel yang diambil dari 100 pria dalam rentang usia produktif 20-45 tahun menggunakan sampel praktis, yaitu pendekatan non-probabilitas. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan nilai p sebesar 0,002 atau $p < 0,05$, yang menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara konsumsi kopi dengan kebiasaan merokok pada laki-laki di Desa Tuntungan. Analisis bivariate dengan memasukkan variable resiko menghasilkan nilai OR sebesar 3,857. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan resiko hipertensi sebanyak 3,8 kali lipat yang berhubungan dengan kebiasaan merokok dan konsumsi kopi.

Kata Kunci : Hipertensi, merokok, konsumsi kopi.

ABSTRACT

Hypertension was a medical condition when the blood pressure against the artery walls increase consistently. Hypertension can cause a variety of serious health problems, including heart disese, stroke, kidney failure and vision loss. Hypertension condition often caused by unknown reason, but several factors can lead to the Hypertension, including smoking and coffee consumption. The purpose of this study was to determined the Relation of smoking and coffe consumption by the incident of hypertension in Men of productive-age in Tuntungan Village. This Study used Cross-sectional method, where the blood pressure as dependent variable and smoking abd coffee consumption as independent variable. Sample was taken from 100 productive-age Men range of 20 – 45 years. Chi-square test showed a p values was 0.002 or $p < 0.05$, indicated a strong correlation between smoking behavior and coffee consumption to the Hypertension condition. Bivariate analysis test showed the OR value as the risk variables was 3.857, indicated Hypertension condition will increases in 3.8-fold associated with smoking and coffee consumption.

Keywords: hypertension, smoking, coffee consumption.

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Hipertensi masih menjadi permasalahan serius dibidang kesehatan secara mendunia. *World Health Organization* (WHO) melaporkan tahun 2023 jumlah penderita hipertensi dewasa mencapai dua kali lipat selama tiga dekade terakhir. Kasus penderita hipertensi secara global pada tahun 1990 sebanyak 650 juta dan meningkat secara signifikan pada tahun 2019 yaitu sebanyak 1.3 miliar orang dewasa menderita hipertensi. *American Heart Association* (AHA) menyebutkan bahwa tekanan darah dikatakan normal yaitu saat nilai sistolik dibawah 120 mmHg dan nilai diastolik dibawah 80 mmHg dalam kondisi istirahat, dengan kategori tekanan darah tersebut penderita hipertensi seringkali tidak merasakan keluhan ataupun gejala khas tertentu (Ningsih, 2017). Oleh karena itu penderita tidak menyadari telah terjangkit kondisi hipertensi dan mengabaikan kondisi kesehatannya. Peningkatan tekanan darah dari keadaan normal dapat terjadi karena dua faktor yaitu faktor yang dapat dikendalikan dan faktor yang tidak dapat dikendalikan. Faktor yang tidak dapat dikendalikan termasuk ras, jenis kelamin, usia, serta genetis (Sheps, 2005). Sedangkan faktor yang dapat dikendalikan adalah pola makan serta gaya hidup diantaranya seperti kelebihan berat badan, kurang aktivitas fisik, konsumsi garam berlebih, asupan kalium rendah, mengonsumsi rokok dan kafein (Mullo *et al*, 2019; Geleijnse, 2008). Kebiasaan merokok dan konsumsi kafein secara tidak langsung mempengaruhi respon fisiologis tubuh untuk memperbaiki sel-sel yang rusak. Hal ini dapat menyebabkan penurunan fungsi fisiologis organ. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tikus jantan yang dipaparkan asap rokok secara periodik menyebabkan penurunan berat badan, peningkatan tekanan darah, gangguan fungsi jantung disertai peningkatan jumlah sel darah putih, peningkatan *Nitric oxide* dalam darah dan fungsi endotelium (Talukder *et al*, 2011). Penelitian dengan sampel perokok usia 21–35 tahun menunjukkan bahwa perokok aktif dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, denyut jantung, rasio pelebaran pembuluh darah sehingga hal ini berkorelasi dengan gangguan fungsi jantung dan peredaran darah (Taha *et al*, 2012). Hal ini berimplikasi dengan kandungan zat kimia yang ada pada rokok tembakau. Rokok tembakau memiliki kandungan zat yang dapat menjadi faktor meningkatnya tekanan darah antara lain: nikotin, tar dan karbon monoksida. Nikotin yang masuk ke dalam tubuh melepaskan adrenalin sehingga menyebabkan vasokonstriksi dan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Tar mempengaruhi tekanan darah dengan meningkatkan aksi pemompaan jantung, dan karbon monoksida (CO) dapat berikatan dengan hemoglobin sehingga konsentrasi CO dalam darah akan tinggi dan mengentalkan darah. Darah yang lebih kental memerlukan tekanan yang lebih tinggi agar kebutuhan metabolisme tubuh terpenuhi (Tirtosastro dan Murdiyati, 2010). Selain kebiasaan merokok, gaya hidup masyarakat saat ini juga terbiasa mengonsumsi kopi untuk meningkatkan konsentrasi serta produktifitas saat bekerja dapat mempengaruhi kesehatan. Kafein yang terkandung dalam kopi dapat menghambat penyerapan mineral seperti kalsium, vitamin B kompleks serta elektrolit dalam darah, sehingga keseimbangan fisiologis darah terganggu seperti denyut jantung meningkat dan tekanan darah lebih tinggi (Al-Othman *et al*, 2012). Kebiasaan yang tidak sehat seperti merokok dan mengonsumsi kopi secara bersamaan dan berkepanjangan memberikan efek buruk bagi fisiologis tubuh sehingga dapat menimbulkan komplikasi terkait dengan penyakit kardiovaskuler di usia produktif. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti disekitar kampus UINSU Tuntungan banyak laki-laki usia produktif 20 – 45 tahun memiliki kebiasaan merokok dan juga banyaknya warung kopi sebagai tempat mengonsumsi kopi di masyarakat. Hal ini memberikan sebuah ketertarikan peneliti untuk mengetahui “Hubungan kebiasaan merokok

Agustin Ningrum N, Aldian Ubaidi M, Rahma Syahfitri F, Rahayu Cica : Hubungan Kebiasaan Merokok Dan Mengkonsumsi Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia Produktif Di Desa Tuntungan

dan mengkonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif di desa Tuntungan”.

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apa pengaruh kebiasaan merokok dan mengkonsumsi kopi terhadap kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif ?
2. Bagaimana hubungan antara kebiasaan merokok dan mengkonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif?

3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok dan mengkonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif di desa Tuntungan.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi terhadap pengaruh kebiasaan merokok dan konsumsi rokok diusia produktif sehingga diharapkan dapat mengubah gaya hidup pembaca untuk lebih berkesadaran agar menghindari kejadian hipertensi diusia muda

II. METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan selama 5 hari pada tanggal 12 -16 Juni 2023 di desa Tuntungan sekitar wilayah Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Rancangan Penelitian atau Model

Penelitian dilakukan dengan Metode *Cross-sectional* dengan variabel dependent yaitu tekanan darah responden serta variable independent yaitu kebiasaan merokok dan mengkonsumsi kopi. Pengumpulan sampel dilakukan dengan teknik *convenience* sampling dengan populasi responden sebanyak 100 orang laki-laki usia produktif yaitu 20 – 45 tahun. Data yang diperoleh diolah menggunakan komputerisasi dan hasil dianalisis menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat pemaknaan $p < 0,05$ untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok dan mengkonsumsi kopi terhadap kejadian hipertensi. Uji *chi-quare* dengan *risk factor* digunakan untuk mengetahui peningkatan faktor resiko.

Bahan dan Peralatan

Penelitian ini menggunakan pendekatan wawancara untuk menggali informasi dari responden serta menggunakan spigmamometer digital untuk mengukur tekanan darah responden, kemudian hasil nilai tekanan darah dikategorikan berdasarkan standart Asosiasi Jantung Amerika (*American Heart Assosiation*) tahun 2017.

Tahapan Penelitian

Persiapan penelitian dengan cara membuat proposal penelitian serta urgensi penelitian, kemudian dilanjutkan dengan persiapan alat-alat serta izin dari pihak berwenang. Selanjutnya peneliti mulai mengumpulkan responden/probandus dengan kategori usia 20-45 tahun disekitar kampus Universitas Negeri Sumatera Utara. Responden yang bersedia kemudian diberikan minum air putih dan dianjurkan untuk tidak melakukan aktivitas apapun selama 10 menit. Kemudian peneliti melakukan pengukuran tekanan darah,

pengukuran ini dilakukan sebanyak 3 kali dengan selang waktu 5 menit. Pengumpulan responden ini dilakukan selama 3 hari. Hari ke-4 peneliti mengolah data yang telah didapatkan dengan cara manual untuk mengkategorikan responden. Selanjutnya data dianalisis dengan komputersasi SPSS untuk mengetahui nilai korelasi serta *risk factor* dari data penelitian. Tahapan terakhir yaitu pengolah data serta penulisan laporan berupa publikasi ilmiah.

III. HASIL PENELITIAN

Penelitian yang telah dilakukan terhadap 100 responden laki-laki di desa Tuntungan, Kec. Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara didapatkan hasil yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hubungan antara kebiasaan merokok dan konsumsi kopi dengan kejadian Hipertensi

Kebiasaan merokok dan konsumsi kopi	Kejadian hipertensi		Total	%	p-value	OR
	Tidak Hipertensi	Hipertensi				
	n (%)	N (%)				
Tidak merokok dan tidak konsumsi kopi	30 (60 %)	20 (40%)	50	100 %	0.002	3.857
Merokok dan konsumsi kopi	14 (28%)	36 (72%)	50	100 %		

Uji statistik menggunakan analisis bivariat diketahui dari 50 responden yang memiliki kebiasaan merokok, sebagian besar mengalami kondisi hipertensi sebanyak 36 responden (72%). Namun pada 50 responden yang tidak merokok dan mengkonsumsi kopi, kondisi hipertensi sebanyak 20 responden (40%) sebagian besar tidak mengalami keadaan hipertensi. Dengan menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan p-value sebesar 0.002 yang artinya $p < 0.05$ sehingga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dan mengkonsumsi kopi terhadap kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif di desa Tuntungan. Dari analisis bivariat dengan *risk factor* didapatkan nilai $OR = 3.857$ yang artinya bahwa kebiasaan merokok dan konsumsi kopi beresiko 3.8 kali lebih tinggi mengalami hipertensi. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dan mengkonsumsi kopi sejalan dengan penelitian Dismiantoni, dkk (2020) yang melakukan penelitian dengan 88 responden dengan hasil *p-value* 0.023 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara merokok dengan kejadian hipertensi di masyarakat sekitar. Namun pada penelitian tersebut tidak mengkaitkan antara konsumsi kopi dengan kebiasaan merokok. Penelitian ini tidak membedakan variabel antara kebiasaan merokok dan konsumsi kopi. Sehingga belum diketahui secara signifikan bahwa yang mempengaruhi kejadian hipertensi tersebut adalah kebiasaan merokok atau konsumsi kopi secara rutin. Penelitian Kurnia dan Malinti (2020)

menegaskan bahwa konsumsi kopi tidak mempengaruhi tekanan sistolik dan diastolik secara signifikan namun lama mengonsumsi kopi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan tekanan sistolik dan diastolik. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa peningkatan tekanan darah tidak dipengaruhi oleh kebiasaan konsumsi kopi atau tidak dan intensitas konsumsi kopi, namun peningkatan tekanan darah dapat dipengaruhi oleh lamanya waktu mengonsumsi kopi secara rutin. Kebiasaan merokok dan konsumsi kopi secara simultan akan memberikan efek negatif fisiologis tubuh. Florek, dkk (2009) mengkaji bahwa konsumsi kopi dan kebiasaan merokok menjadikan kafein dan nikotin sebagai zat psikoaktif terlarang karena sifat adiktifnya. Sehingga orang yang terbiasa dengan hal tersebut menjadi candu dan sulit untuk berhenti. Selain itu juga zat tersebut dapat mempengaruhi konsentrasi dan aktivitas farmakodinamik dalam tubuh. Hal ini sejalan dengan studi oleh Koksall dkk (2016) menemukan hubungan positif antara asupan kopi harian dengan tekanan darah sistolik. Meningkatnya tekanan darah sistolik pada orang yang mengonsumsi kopi berkaitan dengan kandungan kafein pada kopi tersebut.

Mekanisme ini terjadi melalui aktivasi simpatis yang mengakibatkan vasokonstriksi dan peningkatan resistensi perifer. Penelitian yang dilakukan Diana dkk (2018) menemukan bahwa pria paruh baya yang memiliki kebiasaan merokok memiliki kemungkinan paling besar menderita hipertensi. Hal serupa juga terjadi pada Gao dkk (2017), yang menemukan bahwa perokok berusia di atas 35 tahun memiliki peningkatan kejadian hipertensi, sedangkan perokok di bawah usia 35 tahun tidak mengalami peningkatan. Penelitian Setyanda dkk (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi yang dipengaruhi oleh lama merokok dan jenis rokok yang dikonsumsi. Oleh karena itu kebiasaan merokok meningkatkan resiko terjadinya hipertensi.

IV. KESIMPULAN

Kebiasaan merokok dan mengonsumsi kopi berhubungan secara signifikan terhadap kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif di desa Tuntungan. Oleh karena itu perlu adanya penyuluhan mengenai urgensi penyakit kardiovaskuler lebih lanjut agar angka kesehatan masyarakat lebih baik.

Agustin Ningrum N, Aldian Ubaidi M, Rahma Syahfitri F, Rahayu Cica : Hubungan Kebiasaan Merokok Dan Mengonsumsi Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia Produktif Di Desa Tuntungan

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Othman A, Al-Musharaf S, Al-Daghri NM, Yakout S, Alkharfy KM, Al-Saleh Y, Al-Attas OS, Alokail MS, Moharram O, Sabico S, Kumar S, Chrousos GP. 2012. Tea and coffee consumption in relation to vitamin D and calcium levels in Saudi adolescents. *Nutrition Journal*. Vol. 20 No.11. ISSN : 1475-2891.
- Diana, R., Khomsan, A., Nurdin, N.M., Anwar, F., & Riyadi, H. 2018. Smoking habit, physical activity and hypertension among middle age men. *Media Gizi Indonesia*. Vol. 13 No.1. ISSN: 2540-8410.
- Dismiantoni, N., Anggunan, Triswanti, N., dan Kriswiastiny, R., 2020. Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, Vol 9 No.1, e-ISSN: 2654-4563.
- Florek E, Enko J, Piekoszewski W. 2009. Cigarette and coffee--pharmacokinetics interaction between nicotine and caffeine. *Przegl Lek*. Vol.66. No. 10 PMID: 20301956.
- Gao, K., Shi, X., & Wang, W. 2017. The lifecourse impact of smoking on hypertension, myocardial infarction and respiratory diseases. *Scientific reports*. Vol. 7. No. 1 :4330.
- Geleijnse, J., M., 2008. Habitual coffee consumption and blood pressure: An epidemiological perspective, *Vascular Health and Risk Management*. Vol.4 No.5. ISSN : 1178-2048
- Koksal, E., Yardimci, H., Kocaadam, B., Gunes, B.D., Yilmaz, B., & Karabudak, E. 2016. Relationship between dietary caffeine intake and blood pressure in adults. *International Journal of Food and Nutrition*. Vol. 68. No.2. ISSN 1465-3478.
- Kurnia, S., H., T., dan Malinti, E., 2020. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Kopi Dan Merokok Dengan Tekanan Darah Laki-Laki Dewasa, *Nutrix Jurnal*, Vol. 4. No. 1. ISSN : 2580-6432.
- Malinti, E. Elon, Y., Wulandari. I., S., M., .2020. Factors Associated With Blood Pressure Of Adult Clients, *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, Vol. 8. No. 3. ISSN : 2541-5980.
- Mullo, O. E., Langi, F. L. F. G., & Asrifuddin, A. 2018. Hubungan Antara Kebiasaan Minum Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 7 No. 5. ISSN : 2089 – 3124.
- Ningsih, D. L. R. 2017. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pekerja sektor informal di pasar beringharjo kota yogyakarta. Naskah Publikasi, Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Setyanda, Y., O., G., Sulastri, d. Dan Lestari, Y., 2015. Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang, *Jurnal Kesehatan Andalas*, Vol 4 No, 2 : ISSN : 2301 – 7406.
- Sheps SG.2005. *Mayo clinic hipertensi, mengatasi tekanan darah tinggi*. Jakarta: Intisari Mediatama. Hal. 52.

Agustin Ningrum N, Aldian Ubaidi M, Rahma Syahfitri F, Rahayu Cica : Hubungan Kebiasaan Merokok Dan Mengonsumsi Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia Produktif Di Desa Tuntungan

Taha N.M., Wahab M.A.A., Amin A.S. 2013. Acute effects of cigarette smoking in habitual smokers, a focus on endothelial function. *Egyptian Heart Journal*.. Vol 6 Issue 4. ISSN : 2090-911X

Talukder M.A., Johnson W.M., Varadharaj S., Lian J., Kearns P.N., El-Mahdy M.A. 2011. Chronic cigarette smoking causes hypertension, increased oxidative stress, impaired NO bioavailability, endothelial dysfunction, and cardiac remodeling in mice. *American Journal of Physiology Heart and Circulatory Physiology*. Vol 327, No. 1. ISSN : 522-1539

Tirtosastro, S., dan Murdiyati, A., S., 2010. Kandungan Kimia Tembakau dan Rokok. *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri*. Vol. 2. No. 1. ISSN : 2085-6717.

S

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
02 Juli 2024	26 Juli 2024	03 Agustus 2024	Ya