



Tersedia online di <https://akbid-dharmahusada-kediri.e-journal.id/JKDH/index>

PENGARUH KONSUMSI KOPI TERHADAP HIPERTENSI

THE EFFECT OF COFFEE CONSUMPTION ON HYPERTENSION

Puguh Santoso¹, Sucipto², Betristasia Puspitasari³, Rofik Darmayanti⁴

^{1,2,3,4}Akademi Keperawatan Dharma Husada Kediri, Indonesia

email: puguhsantoso@gmail.com

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Menerima: 2 Mei 2023

Revisi: 20 Mei 2023

Diterima: 25 Mei 2023

Online: 10 Juni 2023

Kata kunci:

Konsumsi kopi

Kopi

Hipertensi

Keywords:

Coffee consumption

Coffee

Hypertension

Style APA dalam menyitasi artikel ini:

Santoso, P., Sucipto,

Betristasia, P., &

Darmayanti, R. (2023).

Pengaruh Konsumsi Kopi

Terhadap Hipertensi. JKDH;

Jurnal Kebidanan; 12 (1), 74-

81.

ABSTRAK

Kafein kopi dapat mempengaruhi tekanan pembuluh darah. Salah satu faktor eksternal yang berperan meningkatkan tekanan darah adalah konsumsi karena mengandung polifenol, kalium, dan kafein. WHO telah memperkirakan pada tahun 2025 nanti, 1,5 milyar orang di dunia akan menderita hipertensi tiap tahunnya. *Literature review* ini adalah untuk menganalisa pengaruh konsumsi kopi terhadap hipertensi. Pencarian *Literature* dari berbagai *search engine* antara lain SINTA, PUBMED, Garuda dan google scholar. Hasil pencarian artikel didapatkan 10 artikel yang memenuhi kriteria yang ditentukan peneliti, antara lain desain yaitu deskriptif eksploratif, cross sectional, deskriptif cross sectional study, case-control, deskriptif analitik, deskriptif dari tahun 2013-2023 kemudian dilakukan analisa *PICO framework*. Mayoritas hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh antar konsumsi kopi dengan hipertensi. Konsumsi Kopi menunjukkan pengaruh yang signifikan dalam kejadian hipertensi. Diharapkan mengkonsumsi kopi sesuai dengan anjuran dan meningkatkan kualitas hidup melalui manajemen stress yang baik, aktifitas fisik yang teratur dan konsumsi makanan bergizi.

ABSTRACT

Caffeine Coffee can affect blood vessel pressure One of the external factors that play a role in increasing blood pressure is consumption because it contains polyphenols, potassium and caffeine. WHO has estimated that by 2025, 1.5 billion people in the world will suffer from hypertension each year. This literature review is to analyze the effect of coffee consumption on hypertension. Literature searches from various search engines including SINTA, PUBMED, Garuda and Google Scholar. The results of the article search obtained 10 articles that met the criteria determined by the researcher, including designs namely exploratory descriptive, cross sectional, descriptive cross sectional study, case-control, analytical descriptive, descriptive from 2013-2023 then carried out a PICO framework analysis. The majority of research results show that there is an influence between coffee consumption and hypertension. It is expected to consume coffee according to recommendations and improve quality of life through good stress management, regular physical activity and consumption of nutritious food.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi di dunia menurut WHO telah diperkirakan pada tahun 2025 nanti, 1,5 milyar orang akan menderita hipertensi, dan prevalensi hipertensi di Indonesia akan terjadi peningkatan, (Etrawati, Utama, & Artikel, 2021) Secara keseluruhan prevalensi hipertensi di Indonesia tahun 2025 sebesar 26,5%. Menurut Riskesdas tahun 2018, angka prevalensi hipertensi Indonesia pada penduduk > 18 tahun berdasarkan pengukuran secara nasional sebesar 34,11%. Angka prevalensi di atas diperoleh melalui pengukuran tekanan darah pada responden Riskesdas dengan berdasarkan pada kriteria Joint National Committee VII (JNC VII) yaitu bila tekanan darah sistolik > 140 mmHg atau

tekanan darah diastolik > 90 mmHg. (Chandra & Halim, 2020). (Dai, Nursi, & Getrida, 2021).

Upaya menurunkan timbulnya penyakit hipertensi di Indonesia membutuhkan deteksi awal dan manajemen kesehatan yang efektif, identifikasi faktor risiko diharapkan juga bisa mendeteksi kasus hipertensi secara awal dan efektif. Identifikasi faktor risiko dapat dilakukan melalui analisis gambaran berdasarkan karakteristik tertentu seperti karakteristik individu dan faktor risiko terjadinya hipertensi (Melizza et al., 2021).

Beberapa komplikasi yang dapat terjadi yaitu gangguan penglihatan, gangguan otak (stroke) yang mengakibatkan kejang dan perdarahan pembuluh otak sehingga dapat terjadi kelumpuhan, gangguan



JURNAL KEBIDANAN

jantung (serangan jantung), gangguan fungsi ginjal (gagal ginjal), gangguan kesadaran hingga koma. (Yusuf, 2020)

Beberapa faktor yang berperan dalam terjadinya hipertensi meliputi faktor mayor yaitu faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan dan faktor minor yaitu faktor risiko yang masih dapat dikendalikan. (Yusuf, 2020), (Sari & Zulfitri, 2020)

Modifikasi pola hidup yang sehat dapat dimulai dengan menjaga berat badan seimbang, olahraga teratur, mengurangi asupan garam, menjaga pola makan dengan mengatur asupan kalori yang seimbang, membatasi makanan yang mengandung banyak lemak dan kolesterol. Selain itu, menghindari kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol secara berlebihan juga menjadi sasaran pelaksanaan non farmakologis. (Pebrisiana, Tambunan Lensi Natalia, 2022), (Chandra & Halim, 2020)

Menurut Sheps sebagaimana dikutip oleh Septian, dkk. (2018 : 117) kafein dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Namun, kafein tidak memiliki jangka panjang terhadap tekanan darah dan menyarankan untuk tidak mengonsumsi kafein tidak lebih dari dua cangkir dalam sehari. Dimana beberapa penelitian lain juga berpendapat kafein bisa memblokir hormon yang berfungsi menjaga arteri tetap lebar, serta dapat membuat adrenalin meningkat sehingga tekanan darah ikut naik. (Dai et al., 2021), (Etrawati et al., 2021)

Absorpsi kafein dalam saluran pencernaan mencapai kadar 99% kemudian akan mencapai puncak di aliran darah dalam waktu 45–60 menit. Kafein sangat efektif bekerja dalam tubuh sehingga memberikan efek yang bermacam-macam bagi tubuh. 13 Kandungan kafein pada setiap cangkir kopi adalah 60,4-80,1 mg. 4 Kafein merupakan kandungan terbesar dalam kopi yang memiliki efek terhadap tekanan darah secara akut. terutama pada penderita hipertensi. 5 Peningkatan tekanan darah ini terjadi melalui mekanisme biologi antara lain kafein mengikat reseptor adenosin, mengaktifasi system saraf simpatik dengan meningkatkan konsentrasi catecholamines dalam plasma, dan menstimulasi kelenjar adrenalin serta meningkatkan produksi kortisol. Hal ini berdampak pada vasokonstriksi dan meningkatkan total resistensi perifer, yang akan menyebabkan tekanan darah naik. 2,4 Kandungan kafein pada kopi berbeda-beda, tergantung pada jenis kopi, asal kopi, iklim daerah kopi dibudidayakan, dan proses pengolahan kopi. (Lestari, Wirandoko, & Sanif, 2020), (Kurniawaty, Nabila, & Insan, 2016)

Kafein memiliki sifat antagonis endogenous adenosin, sehingga dapat menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan resistensi pembuluh darah tepi. Namun dosis yang digunakan dapat

mempengaruhi efek peningkatan tekanan darah. Seseorang yang biasa minum kopi dengan dosis kecil mempunyai adaptasi yang rendah terhadap efek kafein. (Geleijnse, 2008)

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa metode/teknik pengaruh konsumsi kopi terhadap hipertensi. Hal lain yang digunakan peneliti dalam proses pencarian artikel jurnal tentang pengaruh konsumsi kopi terhadap hipertensi *Literature review* ini disusun melalui pencarian berbagai artikel penelitian yang sudah terpublikasi dan yang termasuk *original research*. Search Engine yang digunakan untuk penelusuran artikel antara lain melalui database SINTA, PUBMED, Garuda dan google scholar, dengan menggunakan kata kunci, Konsumsi kopi, kopi, hipertensi, . Kriteria artikel yang digunakan adalah yang dipublikasikan dari tahun 2013 sampai dengan 2023 yang diakses *fulltext*. Proses pemilihan artikel yang diulas ditampilkan dalam pencarian artikel. Maka selanjutnya dieksklusikan dan pada akhirnya artikel yang terpilih selanjutnya disintesis. Alat ekstraksi data dirancang untuk memandu informasi dari catatan sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang diekstraksi pada setiap artikel yang inklusi meliputi: penulis, tahun, metode, dan hasil/output . Setelah dilakukan filter berdasarkan kesesuaian judul artikel dengan tujuan penelitian sehingga diperoleh 10 artikel yang sesuai. Hasil dari analisa data selanjutnya diketahui PICO framework (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) sehingga data yang dikumpulkan menunjukkan pengaruh konsumsi kopi terhadap hipertensi.

3. DISKUSI

Study/Judul : Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi Dengan Kejadian Hipertensi, (Kristanto Budi, 2021), Tujuan penelitian : mengetahui hubungan antara kebiasaan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi. Subjek dan Metode : responden penelitian ini adalah warga Desa Ngringo RW 22 dan 29 Kecamatan Jaten Karanganyar sejumlah 45 responden. Jenis penelitian adalah analitik observasional, desain korelasi dengan



pendekatan cross sectional untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi. Teknik sampling menggunakan total sampling, Data dianalisis menggunakan uji Pearson Correlation. Hasil : mayoritas responden memiliki kebiasaan konsumsi kopi dalam kategori ringan (1- 3 cangkir perhari) sebesar 97,8%, sedangkan yang kategori sedang (4-6 cangkir perhari) sebesar 2,2%. Mayoritas responden dengan tekanan darah yang normal yaitu 82,2%, dan hipertensi 17,8%. Hasil analisis uji Pearson Correlation diketahui tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi ($p=0,058$). Kesimpulan : kebiasaan mengkonsumsi kopi tidak berpengaruh terhadap kejadian hipertensi ($p = 0,058$)

Study/Judul : Pengaruh Kopi terhadap Hipertensi (Kurniawaty et al., 2016), .Kopi telah lama menjadi minuman favorit masyarakat di Indonesia, terutama pada pria dan para pekerja keras yang tidur larut malam. Kandungan dalam kopi yang terkenal adalah kafein. Kafein memiliki efek meningkatkan tekanan darah karena dapat berikatan dengan reseptor adenosin yang nantinya akan mengaktifkan system saraf simpatik dan pada akhirnya terjadi vasokonstriksi pembuluh darah. Berdasarkan pada beberapa penelitian yang pernah dilakukan, konsumsi kopi dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah adalah bila mengonsumsi secara berlebihan dalam 1 hari, Kebiasaan minum kopi meningkatkan risiko kejadian hipertensi, namun tergantung dari frekuensi konsumsi harian,

Study/Judul : Pengaruh Kebiasaan Minum Kopi Terhadap Grade Hipertensi pada Laki-laki Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Larangan Kota Cirebon, (Lestari et al., 2020), Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kebiasaan minum kopi dalam jangka panjang terhadap grade hipertensi. Metode: Penelitian ini menggunakan studi analitik observasional dengan desain penelitian cross sectional. Subyek penelitian sebanyak 213 laki-laki usia 15-59 tahun yang menderita hipertensi dan berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Larangan, diambil secara consecutive sampling. Kebiasaan minum kopi

dilihat dari frekuensi dan lamanya minum kopi yang ditanyakan langsung dengan kuesioner. Analisis statistik yang digunakan adalah uji Spearman. Hasil: Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji spearman pada perangkat lunak komputer diperoleh nilai p value 0.081, tidak ada pengaruh kebiasaan minum kopi terhadap grade hipertensi. Simpulan: Tidak ada pengaruh kebiasaan minum kopi terhadap grade hipertensi pada 213 laki-laki penderita hipertensi usia 15-59 tahun di wilayah kerja Puskesmas Larangan kota Cirebon.

Study/Judul : Prevalensi Konsumsi Kopi dan Hubungannya dengan Tekanan Darah, (Melizza et al., 2021) Tujuan penelitian ini untuk melihat hubungan konsumsi kopi dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. Desain pada penelitian ini menggunakan cross-sectional studi. Responden penelitian ini berjumlah 36, diambil menggunakan teknik sampling yaitu purposive sampling dengan kriteria inklusi: mengkonsumsi kopi dan bersedia menjadi responden; dan eksklusi: memiliki riwayat penyakit kronis lain seperti gangguan endokrin. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan uji statistik korelasi spearman. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara konsumsi kopi dengan tekanan darah, responden mengkonsumsi kopi paling banyak pada kategori ringan dan sedang dengan mayoritas tekanan darah adalah hipertensi stage 1. Hasil uji korelasi spearman disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi kopi dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. Korelasi koefisien (r) penelitian ini menunjukkan hasil yang positif yaitu 0,424 yang berarti terdapat hubungan cukup kuat antara konsumsi kopi dan tekanan darah. Semakin bertambah frekuensi kopi akan semakin menambah peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Study/Judul : Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi dengan Tekanan Darah Pada Dewasa Muda, (Nobel & Kartini Yanis, 2018), Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara kebiasaan mengkonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa muda. Metode: Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah



JURNAL KEBIDANAN

kolerasional dengan desain penelitian cross sectional. Variabel independennya adalah kebiasaan mengkonsumsi kopi dan variabel dependennya adalah tekanan darah. Pengambilan sampel dilakukan di Demak Jaya kelurahan Tembok Dukuh kecamatan Bubutan, Surabaya pada bulan Agustus-September 2017. Besar sampel sejumlah 40 responden yang diambil dengan teknik purposive sampling. Data yang diperoleh dikumpulkan dengan menggunakan lembar kuesioner dan observasi. Klafikasi skala pengumpulan data ordinal dengan uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah korelasi Spearman Rank. Hasil: Hasil uji statistik Spearman Rank $p=0.465$ ($\alpha=0.05$), menunjukkan bahwa H_1 ditolak, sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan kebiasaan mengkonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa muda di Demak Jaya kelurahan Tembok Dukuh kecamatan Bubutan, Surabaya. Kesimpulan: Peningkatan tekanan darah juga dapat disebabkan oleh faktor lain seperti status ekonomi, kegemukan, psikososial (stres), merokok, aktivitas fisik, konsumsi alkohol berlebih dan konsumsi garam.

Study/Judul : Hubungan Konsumsi Kopi Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi Angkatan 2018, (Oktasiva, Andian, Lilian, Arsyad, & Kunci, 2022), Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara konsumsi kopi dengan tekanan darah pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas Yarsi angkatan 2018. Metode: Penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan disain cross sectional. Populasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi Angkatan 2018 sejumlah 150 orang yang diambil dengan teknik quota sampling. Data dikumpulkan dengan google form online pada November-Desember 2020. Data dialisa menggunakan uji statistik Chi-Square. Hasil: Karakteristik responden dari 150 responden terbanyak berusia 20 tahun sebanyak 86 (57,3%) orang, dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 108 (72%) orang, tidak memiliki riwayat hipertensi sebanyak 147 (98%) orang, dan tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi sebanyak 106 (70,7%) orang. Persentase peminum kopi sebanyak 107 (71,3%) dengan frekwensi kategori kadang-kadang sebesar 91 (60,7%) orang. Frekuensi

konsumsi kopi terbanyak, yaitu 1-2 x/hari sebesar 108 (72,0%) orang. Jumlah kopi yang diminum terbanyak 1-2 cangkir/hari, yaitu sebesar 77 (51,3%) orang. Lama mengonsumsi kopi terbanyak lebih dari 2 tahun sebesar 67 (44,7%) orang. Persentase tekanan darah tinggi 10 orang (6,7%) hipertensi stadium 1 dan 3 orang (2,0%) hipertensi stadium 2. Pada kategori prehipertensi terdapat 24 orang (16%). Hasil uji statistik Chi-Square didapatkan nilai Continuity Correction = 0,964 dimana $p > 0,05$ yang artinya tidak terdapat hubungan antara konsumsi kopi dengan tekanan darah. Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara konsumsi kopi dengan tekanan darah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi angkatan 2018.

Study/Judul : Peran Konsumsi Kopi terhadap Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia Produktif (18-65 Tahun), (Puspita & Fitriani, 2021), Metode: Artikel ini hanya berupa review artikel. Hasil: Hasil dari beberapa artikel terpilih sebanyak 16 artikel menyatakan bahwa ada hubungan sebanyak 5 artikel dan tidak ada hubungan sebanyak 11 artikel antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif 18-65 tahun. Kesimpulan: Mayoritas artikel terpilih menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif

Study/Judul : Hubungan Kebiasaan Konsumsi Kopi Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Riwayat Hipertensi, (Sari & Zulfitri, 2020), Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan konsumsi kopi dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif korelasi dengan pendekatan cross sectional, diperoleh sampel dengan menggunakan teknik purposive sampling sebanyak 96 orang. Alat ukur menggunakan kuesioner kebiasaan konsumsi kopi dan lembar cek tekanan darah. Mayoritas responden berusia 60-69 tahun sebanyak 82 orang (85,4%) berada pada kategori lansia. Jenis kelamin responden lebih banyak laki-laki yaitu 61 responden (63,5%). Konsumsi kopi terbanyak pada kategori buruk ≥ 250 dengan jumlah responden sebanyak 49 responden (51,4). Rata-rata tekanan darah 140/90 mmHg yaitu 74 responden (77,1). Hasil uji statistik



dengan menggunakan uji Chi-Square diperoleh p -value = 0,000 ($<0,05$) H_0 ditolak artinya ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi kopi dan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi. Ada hubungan kebiasaan konsumsi kopi dengan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian dengan metode eksperimen untuk mengatasi masalah hipertensi pada lansia.

Study/Judul : Respon akut tekanan darah akibat konsumsi kopi pada wanita sehat, (Yusuf, 2020), Tujuan: Penelitian ini bertujuan menganalisis respon akut konsumsi kopi terhadap TD pada wanita sehat sebagai dasar pemanfaatan kopi sebagai alternatif terapi bagi penderita hipotensi. Metode: Jenis penelitian adalah uji klinis. Perlakuan: kopi hitam, jenis Arabika Gayo, dosis 10 mg, kopi diseduh dengan 150 ml air panas mendidih, tanpa gula. Pemeriksaan TD menggunakan Spygmanometer air raksa dan stetoskop. TD setiap subjek diperiksa sebanyak dua kali dan kemudian diambil nilai rata-ratanya. TD diperiksa 3 kali: sebelum, menit ke-30 dan menit ke-60 setelah konsumsi kopi. Semua subjek adalah bukan peminum kopi teratur. Total sebanyak 20 orang wanita sehat, usia 18-20 tahun, dibagi dua kelompok: kelompok non-intervensi ($n=9$) dan intervensi ($n=11$). Analisis data menggunakan independent dan paired sample t -test. Hasil: Kopi meningkatkan sistolik 10-20 mmHg (14,09%) dan diastolik 3,64 mmHg. Kopi menurunkan jumlah penderita hipotensi sekitar 36,36%. Tidak ada perbedaan antara sistolik pretest ($101,11 \pm 12,69$ vs $100,00 \pm 10,00$ mmHg; $p=0,83$) dan menit ke-30 ($102,22 \pm 13,01$ vs $101,82 \pm 9,82$ mmHg; $p=0,94$). Terdapat perbedaan pada sistolik menit ke-60 pasca intervensi ($103,33 \pm 11,18$ vs $114,09 \pm 5,84$ mmHg; $p=0,01^*$) antara kelompok non-intervensi dan intervensi. Tidak ada perbedaan antara diastolik pretest ($70,00 \pm 5,59$ vs $68,18 \pm 6,03$ mmHg; $p=0,49$), menit ke-30 ($70,59 \pm 5,27$ vs $70,00 \pm 6,33$ mmHg; $p=0,83$), dan menit ke-60 pasca intervensi ($70,00 \pm 5,59$ vs $71,82 \pm 4,04$ mmHg; $p=0,41$) antara kelompok non-intervensi dan intervensi. Data menunjukkan bahwa sistolik berbeda bermakna ($p=0,00^*$) setelah 60 menit konsumsi

kopi pada kelompok intervensi. Simpulan: Respon akut konsumsi kopi terhadap peningkatan sistolik terjadi setelah 60 menit dan waktu 30 menit belum menimbulkan respon peningkatan TD. Kopi tidak berpengaruh terhadap diastolik pada wanita sehat namun perlu penelitian lanjutan.

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian prematur di dunia. Hipertensi juga menjadi ancaman kesehatan masyarakat karena potensinya mampu mengakibatkan kondisi komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner dan gagal ginjal. Sebagian kalangan juga menyebutnya sebagai "the silent killer" atau "pembunuh diam-diam", hal ini dikarenakan mempunyai gejala yang sering tidak tampak pada penderitanya dan sering pula tidak merasa kesakitan sebelumnya. Oleh karena itu, banyak penderita hipertensi yang terlambat menyadari akan datangnya penyakit .(Yusuf, 2020), (Chandra & Halim, 2020)

Kopi merupakan salah satu minuman yang paling banyak dikonsumsi. Di dunia, sekitar 1,6 milyar cangkir kopi dikonsumsi di seluruh dunia setiap hari.(1) Kafein merupakan kandungan yang paling terkenal dari kopi. Kafein pada dosis rendah sampai sedang (50-300 mg) akan meningkatkan kewaspadaan, energi, dan kemampuan untuk berkonsentrasi.(2,13) Namun dosis yang lebih tinggi dapat menimbulkan ansietas, kegelisahan, insomnia, dan takikardi.(Dai et al., 2021), (Sari & Zulfitri, 2020)

Konsumsi kopi berkaitan dengan kafein telah lama diketahui dapat meningkatkan tekanan darah. Kandungan kafein pada kopi berkisar antara 70-220 mg/150 ml kopi.(2) Berdasarkan berbagai penelitian, kopi dapat meningkatkan tekanan darah secara akut.(4,5,6) Asupan 200-300 mg kafein pada kopi yang dilakukan pada pasien hipertensi menyebabkan peningkatan tekanan darah dengan rata-rata 8,1 mm Hg pada tekanan darah sistolik dan rata-rata 5,7 mm Hg pada tekanan darah diastolik.(5) Efek tersebut terlihat 1 jam setelah konsumsi dan bertahan 3 jam kemudian.(Puspita & Fitriani, 2021)

Kopi dapat meningkatkan tekanan darah disebabkan oleh kandungan kafeinnya. Mekanisme kerja kafein sebagai antagonis



JURNAL KEBIDANAN

kompetitif pada reseptor adenosin merupakan mekanisme kerja kafein yang paling utama.(2) Di pembuluh darah, adenosin merupakan vasodilator sedangkan pada jantung, adenosine memiliki efek inotropik dan kronotropik positif, menyebabkan denyut jantung dan konduktivitas jantung meningkat. Sebagai antagonis kompetitif adenosine, kafein memiliki efek sebaliknya. Kafein dapat menyebabkan vasokonstriksi pada pembuluh darah dan memiliki efek inotropik dan kronotropik positif Kafein juga bekerja dengan menyebabkan pelepasan kalsium dari retikulum sarkoplasma dan menghambat reuptakenya. Hal ini kemudian dapat meningkatkan kekuatan dan durasi kontraksi pada otot rangka dan otot jantung.(2,17) Selain itu, kafein juga menstimulasi pelepasan norepinefrin yang dapat menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan denyut jantung dan kekuatan kontraksi jantung. Melalui mekanisme-mekanisme ini kafein dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah.(Pebrisiana, Tambunan Lensi Natalia, 2022), (Etrawati et al., 2021)

Tubuh memiliki pengaturan kompleks regulasi hormon, yang bertugas mengatur tekanan darah dan menyebabkan toleransi terhadap efek humoral dan hemodinamik dari kafein jika dikonsumsi jangka panjang. Kopi mengandung zat-zat lain yang juga dapat mempengaruhi tekanan darah, termasuk diantaranya asam klorogenat, flavonoid, melanoidin, kuinide, magnesium, cafestol, and kahweol yang memiliki efek antioksidan. Asam klorogenat dapat menurunkan tekanan darah. (Geleijnse, 2008), (Hamria, Mien, 2020)

Kopi juga mengandung polifenol dan kalium. Polifenol dapat memperbaiki fungsi pembuluh darah, sedangkan kalium dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik serta menghambat pelepasan renin. Interaksi dari berbagai substansi yang dapat menurunkan tekanan darah tersebut, menyeimbangkan efek kafein dalam meningkatkan tekanan darah. Berdasarkan penelitian Erizal, tidak makan dalam semalam menyebabkan kadar kafein keesokan harinya kembali normal. Hal ini juga salah satu yang dapat menjelaskan mengapa kebiasaan minum kopi jangka panjang tidak berkaitan dengan

peningkatan tekanan darah.(Kristanto Budi, 2021)

Berdasarkan uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa cukup beralasan jika pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan signifikan secara statistik antara variabel konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi dikarenakan jumlah konsumsi kopi harian dari responden sebanyak 1-3 cangkir sehari (93.4%) masih cukup aman karena asupan kafein yang aman pada orang dewasa sehat adalah 200-300 mg/ hari atau setara 2-4 cangkir kopi. Namun pada penelitian ini juga diperoleh hasil bahwa 15,5% responden yang mengkonsumsi kopi 1-3 cangkir perhari, yang merupakan kadar harian kafein yang aman, akan tetapi mengalami peningkatan tekanan darah. (Lestari et al., 2020), Hal ini dapat dijelaskan seperti dikemukakan oleh Majid (2018), klasifikasi berdasarkan etiologi dari hipertensi yang paling banyak adalah hipertensi esensial (primer). Sembilan puluh persen penderita hipertensi mengalami hipertensi esensial (primer) penyebabnya secara pasti belum diketahui. Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi esensial yaitu faktor genetik, stres, dan psikologis, faktor lingkungan, dan diet (peningkatan penggunaan garam dan berkurangnya asupan kalium atau kalsium), (Melizza et al., 2021). Klasifikasi yang kedua adalah hipertensi sekunder dimana hipertensi sekunder lebih mudah dikendalikan dengan penggunaan obat-obatan. Penyebab hipertensi sekunder diantaranya adalah berupa kelainan ginjal; seperti obesitas, retensi insulin, hipertiroidisme, dan pemakaian obat-obatan, seperti kontrasepsi oral dan kortikosteroid. Kopi dapat mempengaruhi tekanan darah karena adanya kandungan kafein dan adenosin Senyawa kafein memiliki sifat yang antagonis kompetitif terhadap reseptor adenosin. Adenosin merupakan neuromodulator yang mempengaruhi peningkatan aktifitas sejumlah fungsi pada susunan saraf pusat dalam memproduksi adrenalin. Hal ini berdampak pada kejadian vasokonstriksi dan dapat meningkatkan total resistensi perifer yang akan mengakibatkan tekanan darah naik(Muh, 2018) (Martiani & Lelyana, 2012). Pathogenesis hipertensi terjadi seiring dengan adanya peningkatan usia hal ini akibat aterosklerosis



yang menunjang peningkatan perifer total dan selanjutnya tahanan pembuluh darah ini meningkatkan af terload bagi fungsi jantung, sehingga jantung bekerja lebih berat, sehingga mengakibatkan terjadinya hipertensi.ka semakin tinggi tingkat stress yang terjadi pada ibu dengan abortus provokatus kriminalis tersebut.

4. SIMPULAN

Tidak ditemukan mengkonsumsi kopi yang mempengaruhi tekanan darah. Kopi tidak berpengaruh terhadap diastolik pada wanita sehat namun perlu penelitian lanjutan.(Yusuf, 2020), . Ada hubungan kebiasaan konsumsi kopi dengan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi, (Sari & Zulfitri, 2020), tidak ada hubungan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif, (Puspita & Fitriani, 2021), Tidak terdapat hubungan antara konsumsi kopi dengan tekanan darah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi angkatan 2018.(Oktasiva et al., 2022), sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan kebiasaan mengkonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa muda(Nobel & Kartini Yanis, 2018), Korelasi koefisien (r) penelitian ini menunjukkan hasil yang positif yaitu 0,424 yang berarti terdapat hubungan cukup kuat antara konsumsi kopi dan tekanan darah. Semakin bertambah frekuensi kopi akan semakin menambah peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi(Melizza et al., 2021), Tidak ada pengaruh kebiasaan minum kopi terhadap grade hipertensi pada 213 laki-laki penderita hipertensi usia 15-59 tahun di wilayah kerja Puskesmas Larangan kota Cirebon.(Lestari et al., 2020), konsumsi kopi dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah adalah bila mengonsumsi secara berlebihan dalam 1 hari, Kebiasaan minum kopi meningkatkan risiko kejadian hipertensi, namun tergantung dari frekuensi konsumsi harian,(Kurniawaty et al., 2016), kebiasaan mengkonsumsi kopi tidak berpengaruh terhadap kejadian hipertensi ($p = 0,058$), (Kristanto Budi, 2021)

Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara mengkonsumsi kopi dengan tekanan darah, hipertensi. Mayoritas artikel terpilih menyatakan bahwa tidak ada

hubungan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi, beberapa penelitian menyimpulkan ada pengaruh konsumsi kopi terhadap hipertensi dengan karakteristik responden tertentu dan ada beberapa faktor pendukung pengaruh konsumsi kopi dengan keturunan, umur, pola hidup, konsumsi gizi, aktivitas keseharian, dan juga frekuensi konsumsi minum kopi.

5. REFERENSI

- Chandra, V. V., & Halim, S. (2020). Pengaruh kopi terhadap tekanan darah dan denyut nadi mahasiswa Universitas Tarumanagara. *Tarumanegara Medical Journal*, 2(2), 425–429.
- Dai, S. G., Nursi, N., & Getrida, S. M. (2021). Hubungan Mengonsumsi Kopi Dengan Penyakit Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Wawasan Kesehatan*, 6(10), 74–79.
- Etrawati, F., Utama, F., & Artikel, I. (2021). Tekanan Darah Tinggi terhadap Kualitas Hidup Kelompok Pra Lansia. *JOURNAL UNNES*, 5(3), 421–425.
- Geleijnse, J. M. (2008). Habitual coffee consumption and blood pressure: An epidemiological perspective, 963–970.
- Hamria, Mien, S. M. (2020). Hubungan Pola Hidup Penderita Hipertensi Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Batalaiworu Kabupaten Muna. *Jurnal Kperawatan*, 4, 17–21.
- Kristanto Budi, D. (2021). Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 73–83.
- Kurniawaty, E., Nabila, A., & Insan, M. (2016). Pengaruh Kopi terhadap Hipertensi The Effect of Coffee on Hypertension, 5, 2–6.
- Lestari, F., Wirandoko, I. H., & Sanif, M. E. (2020). Pengaruh Kebiasaan Minum Kopi Terhadap Grade Hipertensi pada Laki-laki Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Larangan Kota Cirebon. *Tunas Medika Jurnal Kedokteran & Kesehatan*, 6, 33–39.
- Melizza, N., Kurnia, A. D., Masruroh, N. L., Bekti, Y., Ruhyanudin, F., Mashfufa, E. W., & Kusumawati, F. (2021). Prevalensi Konsumsi Kopi dan Hubungannya dengan Tekanan Darah Prevalence of Coffee Consumption and It ' s Relationship to Blood Pressure. *Faletehan Health Jiurnal*, 8(1), 10–15.



JURNAL KEBIDANAN

- Muh, F. W. (2018). Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda DI Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol. *Jurnal KESMAS*, 7(6).
- Nobel, B. D., & Kartini Yanis. (2018). Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi dengan Tekanan Darah Pada Dewasa Muda. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 3(1), 23–28.
- Oktasiva, A., Andian, F., Lilian, P., Arsyad, B., & Kunci, K. (2022). Hubungan Konsumsi Kopi Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi Angkatan 2018. *Junior Medical Journal*, 1(1), 24–35.
- Pebrisiana, Tambunan Lensi Natalia, B. E. prilelli. (2022). HUBUNGAN KARAKTERISTIK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA The Relationship Of Characteristics With The Event Of Hypertension In Outpatient Patients In RSUD dr . Doris Sylvanus Central Kalimantan Province. *Jurnal Surya Medika*, 8, 176–185.
- Puspita, B., & Fitriani, A. (2021). Peran Konsumsi Kopi terhadap Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia Produktif (18-65 Tahun). *Journal Of Nutrition and Food Science*, 2(1), 13–23. <https://doi.org/10.24853/mjnf.2.1.13-23>
- Sari, F., & Zulfitri, R. (2020). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Kopi Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Riwayat Hipertensi, 138–147. <https://doi.org/10.33369/jvk.v5i2.24114>
- Yusuf, H. (2020). Respon akut tekanan darah akibat konsumsi kopi pada wanita sehat. *Jurnal Gizi Indonesia*, 9(1), 19–26.