

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tekanan darah merupakan faktor yang amat penting pada sistem sirkulasi. Peningkatan atau penurunan tekanan darah mempengaruhi homeostatis di dalam tubuh. Tekanan darah selalu diperlukan untuk daya dorong mengalirnya darah di dalam arteri, arteriola, kapiler dan sistem vena, sehingga terbentuklah suatu aliran darah yang menetap. Jika sirkulasi darah menjadi tidak memadai lagi, maka terjadilah gangguan pada sistem transportasi oksigen, karbondioksida, dan hasil-hasil metabolisme lainnya. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik, dengan nilai dewasa normalnya berkisar dari 100/60 mmHg sampai 140/90 mmHg. Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80 mmHg, artinya tekanan darah di atas batas tersebut dapat dikatakan tekanan darah tinggi (Santoso J, 2018).

Kenaikan kasus tekanan darah tinggi terutama di negara berkembang semakin mengkhawatirkan. Prevalensi tekanan darah pada setiap propinsi di Indonesia pada kelompok umur ≥ 18 tahun tergolong cukup tinggi. Saat ini, penduduk Indonesia sebesar 252.124.458 jiwa dan terdapat 105.048.110 jiwa yang menderita tekanan darah tinggi (Depkes, 2017). Menurut Riskesdas 2018, prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 18 tahun sebesar 8,36%. Prevalensi tertinggi terdapat di provinsi Sulawesi Tengah sebesar 13,21%, sedangkan untuk provinsi Jawa tengah sebesar 8,17%

meskipun masih di bawah angka nasional (Kemenkes RI, 2018). Jumlah estimasi penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun di provinsi Jawa tengah paling tinggi di Kabupaten Brebes yaitu sebanyak 584,446 jiwa (7,2%) sedangkan di Kabupaten Temanggung sebanyak 217.973 jiwa (2,7%) (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019).

Sistem sirkulasi manusia memiliki faktor yang penting yaitu tekanan darah. Homeostatis di dalam tubuh dipengaruhi oleh penurunan atau peningkatan tekanan darah. Alirah darah yang menetap memerlukan tekanan darah untuk mengalirnya darah di dalam sistem vena dan kapiler, arteriola, dan arteri (Ningrat, 2017). Sirkulasi darah tidak memadai mengganggu sistem transportasi karbondioksida, oksigen dan hasil metabolisme lainnya terjadi. Tekanan darah tinggi dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor genetik, suku, jenis kelamin, dan usia. Faktor lingkungan yang meliputi alkohol, stress, merokok, obesitas, konsumsi garam, kafein seperti mengkonsumsi kopi (Hamer, 2016).

Kopi mengandung berbagai macam senyawa aktif yang mempunyai efek menguntungkan maupun merugikan bagi sistem kardiovaskular. Senyawa diterpenoid (cafestol dan kahweol) yang larut dalam air panas diketahui dapat meningkatkan kadar kolesterol. Kopi juga mengandung asam klorogenik, flavonoid, melanoidin, dan berbagai macam senyawa larut lemak (*furan*, *pyrol*, *maltol*). Senyawa-senyawa tersebut mudah diserap dalam saluran pencernaan dan mempunyai efek sebagai antioksidan. Karena pemakaiannya

yang luas, di banyak tempat, kopi bahkan menjadi sumber antioksidan utama (*National Coffe Association, 2017*).

Kopi mengandung kalium dan polifenol yang dapat menurunkan tekanan darah, selain memiliki kandungan yang dapat meningkatkan tekanan darah. Kopi instan merupakan kopi yang dikonsumsi oleh responden. Polifenol (antioksidan) terkandung dalam Kopi instan yang terdapat serat larut air yang tinggi. Polifenol menghambat terjadinya atherogenesis dan memperbaiki fungsi vaskuler. Selain polifenol, kandungan yang cukup tinggi dalam kopi diketahui adalah kalium. Kalium menghambat pelepasan renin yang berfungsi menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik sehingga terjadi peningkatan ekskresi air dan natrium. Pelepasan renin tersebut menyebabkan terjadinya penurunan curah jantung, tekanan perifer dan volume plasma, sehingga tekanan darah turun (Indriyani, 2019).

Kafein dapat membuat tekanan darah meningkat dan jantung berdebar (Purnomo, 2019). Kopi mengandung kafein di dalam tubuh manusia bekerja dengan cara memicu produksi hormon adrenalin yang berasal dari reseptor adinosa di dalam sel saraf yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah, pengaruh dari konsumsi kafein dapat dirasakan dalam waktu 5-30 menit dan bertahan hingga 12 jam. Efeknya berlanjut dalam darah selama sekitar 12 jam. Konsumsi satu atau dua cangkir kopi dalam sehari dapat membuat seseorang merasa lebih terjaga dan waspada untuk sementara (Indriyani, 2019). Peningkatan resistensi pembuluh darah tepi dan vasokonstriksi disebabkan oleh kafein yang memiliki sifat antagonis endogenus adenosin. Peningkatan

tekanan darah dipengaruhi oleh dosis kafein yang dikonsumsi. Dosis kecil kafein yang biasa dikonsumsi oleh Seseorang mempunyai adaptasi/efek yang rendah (Wahyuni, 2013).

Kopi dapat mempengaruhi tekanan darah karena mengandung Polifenol, Niacin, dan Kafein. Kafein memiliki efek merangsang sistem syaraf pusat (SSP). Perangsangan pada SSP menimbulkan perasaan tidak mengantuk, tidak begitu lelah, serta daya pikir lebih cepat dan lebih jernih, tetapi sebaliknya kemampuan koordinasi otot, ketepatan waktu dan ketepatanberhitung berkurang. Kafein dapat merangsang pusat vasomotor dan perangsangan langsung miokardium menyebabkan kenaikan tekanan darah. Orang yang tidak mengkonsumsi kopi memiliki tekanan darah yang lebih rendah dibandingkan orang yang mengkonsumsi 1-3 cangkir per hari, dan orang yang mengkonsumsi kopi 3-6 cangkir per hari memiliki tekanan darah tinggi (Palmer, 2017).

Kafein mengikat reseptor adenosin di otak. Adenosin ialah nukleotida yang mengurangi aktivitas sel saraf saat tertambat pada sel tersebut. Seperti adenosin, molekul kafein juga tertambat pada reseptor yang sama, tetapi akibatnya berbeda. Kafein tidak memperlambat aktivitas sel saraf/ otak, sebaliknya menghalangi adenosin untuk berfungsi. Dampaknya aktivitas otak meningkat dan mengakibatkan hormon adrenalin atau epinefrin terlepas. Hormon tersebut menaikkan detak jantung, meninggikan tekanan darah, menambah penyaluran darah ke otot-otot, mengurangi penyaluran darah ke kulit dan organ dalam, dan mengeluarkan glukosa dari hati. Pada dosis tinggi,

adrenalin mempunyai efek simpatomimetik yang menonjol yaitu dengan kontraksi semua pembuluh, tahanan periferakan naik dan dengan ini baik tekanan sistolik maupun tekanan diastolikakan naik juga (Siswono, 2017).

Penelitian tentang kopi dan tekanan darah yang masih memperdebatkan efek kopi terhadap tekanan darah. Penelitian Martiani dan Leliana (2017) menunjukkan seseorang yang mengkonsumsi kopi 1-2 cangkir per hari meningkatkan risiko hipertensi 4,11 kali dibandingkan yang tidak mengkonsumsi kopi. Sebaliknya penelitian Indriwati, Werdbasari dan Yudi (2019), menunjukkan kafein justru dapat menjadi variabel proteksi dari hipertensi. Penelitian Wilkenmayer (2015) menunjukkan tidak ada hubungan kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi. Penelitian Funatsu, Yamashita dan Nakamura (2015) mengatakan konsumsi kopi lebih dari tiga cangkir per hari pada pria hipertensi yang rutin mengkonsumsi alcohol menunjukkan tekanan darah.

Berdasarkan hasil wawancara dari studi pendahuluan terhadap 10 orang di Dusun Banjaran yaitu 5 orang diberikan kopi Luwak selama 5 hari dan 5 orang tidak diberikan kopi luwak. Didapatkan hasil 5 orang dibeirkan kopi luwak 2 orang mengalami peningkatan tekanan darah dan 3 orang tidak mengalami peningkatan tekanan darah. Diperoleh pula 5 orang yang tidak diberikan kopi ternyata 4 orang mengalami peningkatan tekanan darah dan 1 orang tidak mengalamami peningkatan tekanan darah. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden yang mengonsumsi kopi cenderung mengalaai peningkatan tekanan darah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ulang dengan judul, “Hubungan Konsumsi kopi dengan tekanan darah pada usia dewasa di Dusun Banjaran Kelurahan Klepu Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi rumusan masalah yaitu :
Apakah ada hubungan konsumsi kopi dengan tekanan darah pada usia dewasa di Dusun Banjaran Kelurahan Klepu Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis hubungan konsumsi kopi dengan tekanan darah pada usia dewasa di Dusun Banjaran Kelurahan Klepu Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran konsumsi kopi pada usia dewasa di Dusun Banjaran Kelurahan Klepu Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung.
- b. Mengetahui gambaran tekanan darah pada usia dewasa di Dusun Banjaran Kelurahan Klepu Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung

- c. Mengetahui hubungan konsumsi kopi dengan tekanan darah pada usia dewasa di Dusun Banjaran Kelurahan Klepu Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan menambah pengetahuan pada masyarakat mengenai hubungan konsumsi kopi dengan kejadian tekanan darah

2. Bagi institusi

Peneliti ini di harapkan mampu menambah informasi selanjutnya dalam melakukan penelitian yang serupa tentang konsumsi kopi atau gaya hidup sebagai faktor kejadian tekanan darah

3. Bagi penulis

Menambah wawasan penulis dan hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan penelitian selanjutnya tentang faktor yang mempengaruhi kejadian tekanan darah dan jenis jenis kopi lain yang digunakan.