

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan gangguan yang terjadi pada pembuluh darah dan dapat menghambat suplai zat gizi serta oksigen yang dibawa oleh darah ke seluruh jaringan tubuh yang membutuhkan (Rihiantoro, dan Widodo 2018). Seseorang yang memiliki tekanan darah sistolik > 140 mmHg disebut hipertensi. Hipertensi sistolik atau *isolated systolic hypertension* meningkat ketika jantung beristirahat tanpa meningkatkan tekanan darah diastolik (Yanita, 2017). Ada beberapa faktor yang memengaruhi hipertensi sistolik seperti usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, obesitas, merokok, aktivitas fisik, serta konsumsi garam dan lemak (Zahrah. 2022). Menurut penelitian Lewa dkk (2010) hipertensi sistolik berhubungan dengan kejadian stroke, jantung koroner, gagal jantung, gagal ginjal. Tekanan darah sistolik >160 mmHg menyebabkan resiko kematian 2 kali lipat. Berdasarkan data tersebut, penelitian ini berfokus pada Hipertensi Sistolik. Sesuai *Framingham Heart Study*, seseorang dengan tekanan darah normal memiliki 90% risiko seumur hidup terkena hipertensi (Jaman 2021).

Organisasi kesehatan dunia atau *World Health Organization (WHO)* menyatakan, penderita hipertensi mencapai angka 36% dari besar penduduk Asia Tenggara dan 22% penduduk di dunia. Pada tahun 2019 23,7% dari total 1,7 juta kematian di Indonesia pada 2016 diakibatkan oleh penyakit Hipertensi. Riset Kesehatan Dasar pada 2013 oleh Kementerian Kesehatan menyatakan, jumlah penderita Hipertensi diatas usia 18 tahun ada pada angka 25,8% dan pada 2018 terjadi peningkatan yang cukup signifikan diangka 34,1%. Besar penderita hipertensi yang berusia ≥ 15 tahun di Jawa Timur ditaksir sekitar 11.952.694 penduduk, dengan proporsi laki-laki sebesar 48% dan perempuan 52% (Dinkes Jawa Timur., 2019). Pemerintah Kab. Situbondo (2019), menyebutkan besar jumlah penderita hipertensi usia ≥ 15 tahun di Kabupaten Situbondo sebesar 143.394 atau 26,24%.

Hipertensi dapat dipicu oleh berbagai faktor diantaranya usia, jenis kelamin, genetik, obesitas, dan stress (Naseem dkk, 2017). Menurut Elvivin dkk.,(2016) yang menyebabkan terjadinya hipertensi ialah kebiasaan mengonsumsi garam berlebih, mengonsumsi alkohol dan kafein yang berlebih, serta kebiasaan merokok. Keseimbangan hormonal juga dapat menyebabkan terjadinya hipertensi (Yanita 2017).

Mengonsumsi natrium yang berlebihan dapat menyebabkan tubuh meretensi cairan sehingga meningkatkan volume darah, mempersempit diameter arteri, dan juga menyebabkan jantung memompa keras untuk mendorong volume darah melalui ruang sempit sehingga meningkatkan tekanan darah dan menyebabkan hipertensi atau tekanan darah tinggi (Salman, 2015).

Asupan kalium memiliki hubungan yang erat dengan penurunan tekanan darah sistolik (Anissa, dan Soviana 2018). Mekanisme kalium dalam menurunkan tekanan darah sistolik yaitu pertama, kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan vasodilatasi, hal ini dapat mengurangi retensi perifer total dan dapat meningkatkan *output* jantung. Kedua, kalium dapat menurunkan tekanan darah sebagai diuretika. Ketiga, kalium dapat mengubah aktivitas sistem renin-angiotensin. Keempat, kalium juga dapat mengatur sistem saraf perifer dan sentral yang memengaruhi tekanan darah sistolik (Cembun dkk. 2020).

Dalam memelihara fungsi otot, jantung, sistem saraf, serta regulator tekanan darah diperlukan fungsi dari senyawa kimia kalium. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa asupan kalium yang rendah dapat meningkatkan tekanan darah, dan asupan kalium yang tinggi dapat menurunkan tekanan darah (Fadlilah dkk. 2018).

Asupan kalium yang berlebihan mengakibatkan konsentrasi didalam cairan intraseluler meningkat dan dapat menarik cairan dalam ekstraselular yang mengakibatkan turunnya tekanan darah (Atun *et al.*, 2014). Salah satu bahan minuman yang memiliki kandungan tinggi kalium dan natrium rendah untuk menangani tekanan darah atau hipertensi adalah air kelapa. Kebutuhan kalium untuk penderita hipertensi yaitu sekitar 48-90 mEq. Air kelapa merupakan bahan makanan yang sangat ekonomis dan mudah didapat di daerah Situbondo. Menurut

Farapti., & Sayogo (2014) mengatakan bahwa kalium banyak terdapat pada makanan, terutama makanan seperti buah, sayur, dan kacang-kacangan. Air kelapa muda memiliki kandungan kalium sebanyak 357 mg/250 mL.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Cembun dkk (2020) dengan pemberian air kelapa hijau muda sebanyak 250 mL 2 kali sehari dengan waktu 14 hari, hasil yang diperoleh menyatakan bahwa nilai signifikansi $p < 0.000$ artinya ada pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fahriza (2014) hasil yang didapat dengan pemberian air kelapa hijau muda sebanyak 250 mL dalam 2 kali sehari pada pagi, dan sore hari menyatakan bahwa rata-rata kategori pra lansia sistolik setelah diberikan intervensi yaitu 15,94 mmHg dan kategori lansia sistolik 27,50 mmHg artinya ada pengaruh pemberian air kelapa muda pada penderita hipertensi. Menurut Sari dan Sustrami (2018) menyatakan bahwa buah kelapa dengan varietas “green” dapat menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik bagi penderita hipertensi dengan pemberian dosis 250 mL yang dilakukan selama dua minggu pada pagi dan sore hari.

Nilai kandungan gizi buah kelapa terutama kandungan kalium dan natrium dipengaruhi oleh tingkat kematangan (Arsa 2011). Kandungan kalium air kelapa tua lebih tinggi dibandingkan dengan air kelapa muda sekitar 600 mg/250 mL (Agriculture 2018). Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin mengetahui perbedaan pemberian antara air kelapa muda dan air kelapa tua sebab belum pernah ada penelitian yang meneliti mengenai dua bahan tersebut. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Perbedaan Kapabilitas Air Kelapa Muda dan Air Kelapa Tua Terhadap Tekanan Darah Sistolik Pada Penderita Hipertensi di Desa Kalibagor Situbondo”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu, Apakah Ada Perbedaan Kapabilitas Dari Pemberian Air Kelapa Muda dan Air Kelapa Tua Terhadap Tekanan Darah Sistolik Pada Penderita Hipertensi di Desa Kalibagor Situbondo?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum Penelitian

Tujuan umum pada penelitian ini adalah menganalisis perbedaan kapabilitas air kelapa muda dan air kelapa tua terhadap tekanan darah sistolik pada warga penderita hipertensi di Desa Kalibagor Situbondo.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis perbedaan kapabilitas tekanan darah sistolik pada antar kelompok sebelum pemberian air kelapa muda dan air kelapa tua
- b. Menganalisis perbedaan kapabilitas tekanan darah sistolik pada antar kelompok sesudah pemberian air kelapa muda dan air kelapa tua
- c. Menganalisis perbedaan kapabilitas tekanan darah sistolik pada setiap kelompok sebelum dan sesudah pemberian air kelapa muda dan air kelapa tua.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Akademis

1. Menambah pengetahuan dan kompetensi di bidang gizi klinik serta mengembangkan pengalaman peneliti tentang riset ilmu gizi dengan mengonsumsi air kelapa muda dan air kelapa tua sebagai alternatif penurunan tekanan darah sistolik bagi penderita hipertensi.
2. Menjadi referensi dan acuan untuk penelitian selanjutnya terkait pemberian air kelapa muda dan air kelapa tua terhadap penderita hipertensi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan sumbangan pemikiran dan bahan pertimbangan dalam memanfaatkan bahan-bahan alami yang tidak berdampak buruk apabila dikonsumsi secara berkepanjangan untuk menurunkan tekanan darah sistolik bagi penderita hipertensi.