

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi atau penyakit darah tinggi merupakan gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya (Wahyuningsih, 2013). Hubungan antara tekanan darah yang meninggi dengan penyakit jantung pembuluh darah (kardiovaskular) lebih terlihat pada penderita yang lanjut usia. Tekanan darah sistolik peningkatannya lebih nyata pada usia lanjut (Wijayakusuma dan Dalimarta, 2005)

Pada usia lanjut hipertensi terutama ditemukan hanya berupa kenaikan tekanan darah sistolik atau hipertensi sistolik terisolasi (HST) (Simbolong, dkk.2016). Hipertensi pada usia lanjut perlu mendapatkan perhatian yang lebih serius, selain elastisitas pembuluh darah penderita yang menurun, kerja jantung sudah mulai terganggu. Hipertensi pada usia lanjut juga selalu membawa pengaruh buruk karena penyakitnya. Apabila hipertensi dibiarkan maka akan berdampak pada konsekuensi timbulnya kerusakan-kerusakan pada organ lain. (Wijayakusuma dan Dalimarta, 2005).

Badan kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa hipertensi merupakan penyebab nomor satu kematian di dunia. Data *Joint National Commitee on prevention, detection, evaluation and treatment on high blood pressure VIII* mengatakan hampir 1 milyar penduduk dunia mengidap hipertensi. Hasil pengukuran pada pelaksanaan Riskesdas tahun 2013, dinyatakan bahwa prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia sebesar 14%. Prevalensi hipertensi meningkat dengan bertambahnya usia. Hipertensi banyak ditemukan pada kelompok umur >65 tahun (70,2%), jenis kelamin perempuan (35,5%) (Junaedi, dkk.2013).. Jawa Timur menempati posisi pertama untuk provinsi dengan prevalensi hipertensi tertinggi yaitu sebesar 37,4% (Depkes, 2011). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember jumlah penderita hipertensi Jember penderita hipertensi adalah 55.691 penderita (Dinkes Kabupaten Jember, 2011). Data di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia pada tahun 2011 menunjukkan bahwa

prevalensi penyakit hipertensi menempati urutan ke-2 dalam 3 penyakit terbanyak di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember (UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember, 2011).

Beberapa faktor dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi, sebagian tidak dapat dihindari seperti bertambahnya usia dan jenis kelamin (Dalimarta, 2008). Semakin tua umur seseorang, jantung dan pembuluh darah mengalami perubahan baik struktural maupun fungsional. Pengaturan metabolisme kalsium yang beredar bersama aliran darah akibatnya darah menjadi lebih padat dan tekanan darah pun meningkat. Endapan kalsium di dinding pembuluh darah (*ateriosklerosis*) menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Aliran darah menjadi terganggu dan memacu peningkatan tekanan darah (Fahriza, 2014). Hipertensi banyak ditemukan pada laki-laki dewasa muda dan paruh baya, sebaliknya, hipertensi sering terjadi pada sebagian besar wanita setelah berusia diatas 55 tahun atau yang mengalami menopause (Sutomo, 2009).

Ketidakseimbangan antara asupan makanan dengan kandungan lemak dan karbohidrat dan natrium yang tinggi dapat mempengaruhi tinggi rendahnya tekanan darah dalam tubuh sehingga menyebabkan terjadinya hipertensi (Julianti, 2005). Konsumsi kalium yang memadai dapat mengurangi efek natrium dalam meningkatkan tekanan darah dan memberikan kontribusi terhadap penurunan resiko serangan jantung dan stroke (Harlinawati, 2006)

Dalam upaya untuk menghambat perubahan yang terjadi pada lansia dan mengontrol supaya tidak terjadi kekambuhan hipertensi maka perlu beradaptasi dengan pengaturan pola makan, dengan salah satunya meningkatkan pemasukan kalium serta membatasi natrium, selain itu membatasi makanan yang berkadar lemak jenuh tinggi. (Wahyuningsih, 2013).

Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk memompakan kelebihan natrium dalam tekanan kardiovaskular yaitu dengan meningkatkan asupan kalium yang cukup sehingga tekanan darah berjalan dengan normal. Makanan tinggi kalium sangat bermanfaat bagi kesehatan jantung dan pembuluh darah karena dapat menstabilkan tekanan darah yang akan mencegah stroke. Kalium berfungsi untuk menstabilkan denyut jantung sekaligus mengatur tekanan darah. Kalium berperan

dalam menjaga dinding pembuluh arteri agar tetap elastis dan mengoptimalkan fungsinya sehingga tak mudah rusak akibat tekanan darah yang tinggi (Satuhu, 2010)

Kebutuhan kalium untuk penderita hipertensi yaitu rentang 48-90 mEq. Makanan dengan tinggi kalium dapat diperoleh dari buah seperti belimbing, apel, jeruk, air kelapa dan sayuran yang mengandung kalium tinggi seperti ketimun, wortel, nanas (Wahyuningsih, 2013).

Alternatif penanganan dengan bahan alam yang ekonomis merupakan salah satu solusi yang baik untuk menanggulangi masalah kesehatan. Salah satu bahan alam yang dapat digunakan dalam menangani hipertensi yaitu dengan menggunakan bahan makanan yang mengandung kalium tinggi dan natrium yang rendah yaitu air kelapa yang sangat ekonomis, mudah didapat karena kota Jember merupakan tempat tumbuhnya kelapa. Air kelapa tua memiliki unsur kalium yang tertinggi diantara sayuran seperti ketimun kandungan kaliumnya yaitu 122 mg dan buah-buahan seperti anggur (111 mg), apel (130 mg), belimbing (130 mg), jeruk (162 mg) dan nanas (125 mg). Kandungan kalium pada air kelapa tua lebih tinggi dibandingkan dengan air kelapa muda. Air kelapa tua mengandung unsur kalium 178 mg/100 ml, sedangkan air kelapa muda mengandung unsur kalium 157 mg/100 ml (Politeknik Negeri Jember, 2016),

Air kelapa tua mengandung mineral kalium yang dapat menjaga dinding pembuluh darah tetap elastis, mengurangi penyempitan pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi lebar, mengurangi sekresi renin, menurunkan aldosteron dan mempunyai efek dalam pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstraseluler ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Fahriza, dkk, 2014).

Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Fahrizal (2014) yang berjudul Pengaruh terapi herbal air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Tambahrejo Kecamatan Bandar Kabupaten Batang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum pemberian air kelapa muda yaitu rata-rata tekanan sistolik yaitu 166,25 mmHg, setelah pemberian air kelapa muda ada penurunan tekanan darah yaitu rata-rata tekanan

darah sistole yaitu 138.75 mmHg dan rata-rata tekanan diastoliknya 100 mmHg serta rata-rata diastoliknya sesudah pemberian air kelapa muda ada penurunan yaitu 85 mmHg.

Sari wortel juga dapat sebagai alternative dalam menangani masalah hipertensi, yang mampu menurunkan tekanan darah. Bahan alami tersebut selain cukup ekonomis, mudah didapatkan serta mempunyai kandungan kalium yang tinggi diantara apel (130 mg), belimbing (130 mg), jeruk (162 mg), nanas (125 mg) dan anggur (111 mg). Kandungan kalium pada wortel mencapai 182 mg/100 gram. Kalium berfungsi menjaga keseimbangan air dalam tubuh dan membantu menurunkan tekanan darah. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga selain membantu menurunkan tekanan darah juga dapat melancarkan pengeluaran kemih, membantu melarutkan batu pada saluran kemih, kandung kemih dan menetralkan asam dalam darah (Wijayakusuma,2007).

Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Nurul (2012) yang berjudul Pengaruh pemberian jus wortel (*Daucus Carota*) terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di panti sosial tresno werdha (PSTW) yang menunjukkan hasil yaitu rata-rata tekanan darah sistolik sebelum perlakuan yaitu 150,77 mmHg dan setelah perlakuan yaitu 141,15 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum perlakuan yaitu 92,30 mmHg dan setelah perlakuan yaitu 87,30 mmHg.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai efektifitas pemberian sari wortel, air kelapa tua terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Pelayanan Lanjut Usia di Kabupaten Jember.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah Ada Pengaruh Pemberian Air Kelapa Tua Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember?

2. Apakah Ada Pengaruh Pemberian Sari Wortel Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember?

1.2 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah membandingkan efektifitas konsumsi sari wortel dan air kelapa tua terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis perbedaan tekanan darah hipertensi antar kelompok saat sebelum dan sesudah perlakuan air kelapa
- b. Menganalisis perbedaan tekanan darah hipertensi antar kelompok saat sebelum dan sesudah perlakuan sari wortel.
- c. Menganalisis perbedaan tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan air kelapa
- d. Menganalisis perbedaan tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan sari wortel
- e. Menganalisis perbedaan efektivitas tekanan darah pada penderita hipertensi yang diberikan air kelapa dan sari wortel

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan pengetahuan kompetensi di bidang gizi klinik dan memperdalam pengalaman peneliti tentang riset ilmu gizi dengan mengkonsumsi sari wortel dan air kelapa tua sebagai alternatif penurunan tekanan darah bagi penderita hipertensi.

1.4.2. Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi sumbangan pemikiran dan bahan pertimbangan masukan dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan memanfaatkan bahan-bahan alami yang tidak berdampak buruk apabila dikonsumsi secara berkepanjangan.

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

- a. Sebagai bahan masukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pengaruh air kelapa tua dan sari wortel terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Lanjut Usia di Kabupaten Jember.
- b. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi bagi mahasiswa serta sebagai pembendaharaan kepustakaan di Politeknik Negeri Jember.