

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang munculnya oleh karena interaksi berbagai faktor. Bertambahnya umur tekanan darah juga akan meningkat. Karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot dan pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Pertambahan usia menyebabkan tekanan darah meningkat dan berpotensi mengalami hipertensi. Pada usia paruh baya, pria memiliki kecenderungan hipertensi lebih besar dari pada wanita. Setelah umur 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh Secara umum, dengan bertambahnya usia maka tekanan darah akan bertambah tinggi, baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik (Lingga, 2012). Peningkatan tekanan sistolik menunjukkan risiko yang lebih penting daripada peningkatan tekanan darah diastolik (Nugraheni *et al.*, 2008).

Perubahan gaya hidup modern, seperti merokok, minuman alkohol, pola makan yang tidak seimbang dan kurangnya aktivitas fisik dapat memicu meningkatnya angka kejadian penyakit hipertensi (Martha, 2012). Menurut *World Health Organization* (WHO) (2005), hipertensi merupakan faktor risiko dari tingginya prevalensi penyakit kardiovaskular di seluruh dunia akibat meningkatnya prevalensi dari faktor-faktor yang berkontribusi. Hipertensi itu sendiri dibagi menjadi 2 yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer disebabkan oleh konsumsi garam yang berlebih yaitu lebih dari 6,8 gram setiap hari (Junaidi 2010). Serta hipertensi primer disebabkan oleh faktor-faktor yang meningkatkan risikonya seperti obesitas, konsumsi alkohol, merokok dan kelainan darah (polisitemia) (Vitahealth, 2006).

Berdasarkan data Riskesdas 2013, Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8%. Serta prevalensi hipertensi yang didapat melalui kuesioner terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar

9,4 persen, yang didiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar 9,5 persen. Jadi, ada 0,1 persen yang minum obat sendiri. Responden yang mempunyai tekanan darah normal tetapi sedang minum obat hipertensi sebesar 0,7 persen. Jadi prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5 persen (25,8% + 0,7 %). Prevalensi hipertensi di Jawa Timur sebesar 26,2% data didapat berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember pada tahun 2010 dan 2015 jumlah penderita hipertensi untuk wilayah Kabupaten Jember yaitu 55.691 dan 60.108 penderita. Sedangkan berdasarkan data dari UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia tahun 2016 penderita hipertensi sebanyak 56 penderita.

Berdasarkan data prevalensi tersebut penyakit hipertensi pada tahun 2010 sampai 2015 mengalami peningkatan yang signifikan. Peningkatan prevalensi hipertensi bisa disebabkan oleh asupan makanan dengan kandungan lemak dan natrium yang tinggi yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya tekanan darah dalam tubuh sehingga menyebabkan terjadinya hipertensi. Asupan kalium yang meningkat akan menurunkan tekanan darah. Sebaliknya kenaikan kadar natrium dalam darah dapat merangsang sekresi renin dan mengakibatkan penyempitan pembuluh darah perifer yang berdampak pada meningkatnya tekanan darah (Ernitasari, *et al.* 2009).

Cara untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan bahan yang alami yaitu menggunakan bahan makanan yang mengandung tinggi kalium dan rendah natrium. Bahan makanan tersebut didapat dari kedelai dan kedelai edamame. Selain mengandung tinggi kalium, kedelai dan kedelai edamame sangat ekonomis dan mudah didapat di kota Jember. Komoditas kedelai dan kedelai edamame sangat banyak di kota Jember, karena Jember merupakan tempat penghasil kedelai dan kedelai edamame.

Kedelai dan kedelai edamame mengandung kalium tertinggi diantara tanaman kacang-kacangan seperti kacang hijau, kacang tanah, kacang merah, dll. Kandungan kalium pada kedelai sebesar 1797 mg/100 gram dan pada kedelai edamame sebesar 489 mg/100 gram (Winarsi, 2010)

Kalium memiliki fungsi untuk menurunkan tekanan darah dan menstabilkan debaran jantung. Tekanan darah normal memerlukan perbandingan antara natrium dan kalium yang sesuai di dalam tubuh (Lianti, 2014). Kebutuhan kalium untuk orang normal di taksir sebanyak 2000 mg/hari (Almatsier, 2001). Sedangkan kebutuhan kalium orang hipertensi adalah 1950 – 3000 mg kalium (Rita, 2013).

Kalium berhubungan dengan penurunan tekanan darah. Kalium berpartisipasi dalam memelihara keseimbangan cairan, elektrolit dan asam basa. Kalium juga berperan dalam transisi impuls saraf dan tekanan otot. Selain itu enzim yang berpartisipasi dalam metabolisme energi akan berfungsi lebih efisien ketika berkaitan dengan potasium (Persagi, 2006).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lavenia, C dan Nurdin (2015) dengan judul “Pemberian Juice Campuran Tomat dan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Kepada Penderita Hipertensi”. Penelitian dilakukan di Nagari Koto Baru Wilayah Kerja Puskesmas Selayo Kabupaten Solok dengan jumlah responden yang diteliti sebanyak 10 responden dengan tingkat penderita hipertensi stadium I . Penelitian dilakukan selama 5 hari. Hasil setelah diberi perlakuan pada kelompok intervensi dari hari pertama sampai hari kelima didapatkan rata-rata tekanan darah sebelum diberikan jus campuran tomat dan mentimun adalah 142,70/90,60 mmHg. Dan didapatkan rata-rata tekanan darah sesudah diberikan jus campuran tomat dan mentimun adalah 136,50/88,20 mmHg. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jus campuran tomat dan mentimun terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dalam jurnal penelitian tersebut peneliti mengambil kandungan kalium yang terkandung dalam tomat dan mentimun untuk dijadikan referensi pada penelitian yang akan dilakukan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai efektifitas konsumsi sari kedelai dan sari kedelai edamame terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi primer di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana efektivitas konsumsi sari kedelai dan sari edamame terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi primer pada lansia?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui efektivitas perbedaan tekanan darah pada penderita hipertensi primer yang mengkonsumsi sari kedelai dan sari edamame.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui perbedaan tekanan darah sistolik antara ketiga kelompok sebelum pemberian
2. Mengetahui perbedaan tekanan darah diastolik antara ketiga kelompok sebelum pemberian.
3. Mengetahui perbedaan tekanan darah sistolik antara ketiga kelompok sesudah pemberian
4. Mengetahui perbedaan tekanan darah diastolik antar ketiga kelompok sesudah pemberian
5. Mengetahui perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol
6. Mengetahui perbedaan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol
7. Mengetahui perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pada sari kedelai

8. Mengetahui perbedaan tekanan darah distolik sebelum dan sesudah pada sari kedelai
9. Mengetahui perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pada sari edamame
10. Mengetahui perbedaan tekanan darah distolik sebelum dan sesudah pada sari edamame
11. Mengetahui perbedaan penurunan tekanan darah sistolik antara ketiga kelompok
12. Mengetahui perbedaan penurunan tekanan darah distolik antara ketiga kelompok
13. Menganalisa efektivitas antara pemberian sari kedelai dan sari edamame terhadap tekanan darah penderita hipertensi primer

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan informasi UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia terkait tentang efektifitas pemberian sari kedelai dan sari edamame terhadap penurunan tekanan darah hipertensi primer.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Mendapatkan informasi tentang khasiat mengkonsumsi sari kedelai dan sari kedelai edamame dalam menurunkan tekanan darah sehingga dapat digunakan untuk mengatasi tekanan darah tinggi selain menggunakan obat-obatan.

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi bagi mahasiswa serta sebagai pembendaharaan kepustakaan di Politeknik Negeri Jember.

1.4.4 Bagi Peneliti

Sebagai sarana belajar untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan dengan terjun langsung sehingga dapat melihat dan merasakan apakah praktik-praktik pembelajaran yang dilakukan selama ini sudah efektif dan efisien.