

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan tekanan darah seseorang berada di atas batas normal atau optimal yaitu 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolic (Agrina *et al*, 2011). Hipertensi dapat diartikan sebagai kenaikan terus-menerus dalam tekanan darah diatas batas normal yang disepakati, yaitu 90 mmHg diastolik atau sistolik 140 mmHg. Tekanan sistolik adalah tekanan maksimum dimana jantung berkontraksi dan memompa darah ke luar, sedangkan tekanan diastolik adalah tekanan dimana jantung sedang mengalami relaksasi, menerima curahan darah dari pembuluh darah perifer (Myrank, 2009).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang serius. Hipertensi pada umumnya terjadi tanpa gejala, sebagian besar orang tidak merasakan apapun, walaupun tekanan darahnya sudah jauh diatas normal, maka hipertensi juga disebut sebagai pembunuh diam-diam atau *the silent killer*. Keadaan seperti ini dapat berlangsung bertahun-tahun sampai akhirnya penderita jatuh kedalam kondisi darurat dan bahkan bisa terkena stroke atau

mengalami gagal ginjal. Komplikasi yang kemudian berujung pada kematian (Hartono, 2011)

Menurut (Lewis *et al*, 2004) di Amerika Serikat \pm 50 juta orang (1 dari 4 orang dewasa) memiliki tekanan darah sistolik >140 mmHg atau diastolik >90 mmHg. Tahun 2000 tercatat 38,4 juta orang penderita hipertensi dan pada tahun 2025 diperkirakan akan meningkat menjadi 67,4 juta orang di beberapa negara lain di Asia (Wahyuni, 2008).

Hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit-penyakit kardiovaskular yang menyebabkan kematian nomor tiga terbanyak didunia dan merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia setelah stroke dan tuberkolosis, yaitu mencapai 6,8% dari populasi kematian di Indonesia (KemenKes RI, 2014). Prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 25,8% dari populasi pada usia 18 tahun keatas. Prevelansi kasus hipertensi di Provinsi Jawa Tengah sebesar 26,4%. Fenomena ini disebabkan karena perubahan gaya hidup masyarakat secara global, seperti semakin mudahnya mendapatkan makanan siap saji membuat konsumsi segar dan serat berkurang, kemudian konsumsi garam, lemak, gula, dan kalori, yang terus meningkat sehingga berperan besar dalam meningkatkan angka kejadian hipertensi (DinKes Provinsi Jateng, 2014)

Data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas yang menderita hipertensi pada tahun 2014 sebesar 6.398 orang. Tahun 2015 dari sepuluh besar kasus penyakit, hipertensi menempati urutan pertama dari sepuluh besar penyakit tidak menular yaitu sebanyak 6.748 kasus dan Puskesmas

Patikraja menempati urutan 16 dari 27 Puskesmas Kabupaten Banyumas (data Dinas Kesehatan, 2016). Berdasarkan survey data kunjungan di Puskesmas Patikraja pada tahun 2015, terhitung mulai bulan Januari sampai bulan November 2015 penyakit hipertensi masuk dalam laporan 3 besar penyakit dari semua jenis penyakit yang tidak menular, yaitu total kunjungan ada 193, pasien terbanyak dari Desa Patikraja sebanyak 46 kunjungan, sedangkan Desa Sokawera sebanyak 2 kunjungan (data puskesmas, 2015). Hasil studi pendahuluan di Desa Sokawera Kecamatan Patikraja data jumlah penderita hipertensi tidak tercatat, namun hasil dari pengukuran tekanan darah diketahui 3 dari 5 termasuk kategori hipertensi (>140 mmHg) hal ini menunjukkan warga Sokawera terindikasi menderita hipertensi tidak terkontrol.

Penanganan masalah peningkatan tekanan darah dapat dilakukan dengan menggunakan metode farmakologis (menggunakan obat) dan non farmakologis (tanpa obat) (Myrank, 2009). Salah satu terapi non-farmakologis yang dapat diberikan pada penderita hipertensi adalah terapi nutrisi yang dilakukan dengan manajemen diet hipertensi. Contohnya dengan pembatasan konsumsi garam, mempertahankan asupan kalium, kalsium, dan magnesium serta membatasi asupan kalori jika berat badan meningkat. DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) merekomendasikan pasien hipertensi banyak mengkonsumsi buah-buahan dan sayuran, meningkatkan konsumsi serat, dan minum banyak air (Lewis *et al*, 2004).

Pengobatan tradisional (non farmakologis) yaitu dengan menggunakan mentimun dan tomat yang diolah menjadi minuman. Mentimun sering digunakan sebagai lalapan, makanan diet ataupun sebagai masker untuk kecantikan. Padahal, banyak khasiat yang dapat diperoleh dari mentimun, salah satunya adalah mengobati hipertensi (Myrank, 2009)

Menurut Kesner (2008) bahwa untuk menurunkan tekanan darah tidak hanya mengurangi makanan yang mengandung natrium, tetapi juga perlu meningkatkan asupan sayuran dan buah-buahan yang mengandung tinggi kalium, karena kalium akan mempercepat ekskresi natrium dalam tubuh. Salah satu buah yang sangat populer di masyarakat dan mengandung tinggi kalium adalah mentimun (*Cucumis sativus L*) dan tomat (*Solanum lycopersicum*).

Timun atau mentimun merupakan salah satu tanaman yang dapat mengobati penyakit hipertensi. Menstabilkan tekanan darah dengan mentimun yaitu dengan adanya kandungan mineral, potasium, serat dan magnesium membuat sayuran ini sangat baik mengatur tekanan darah. Mentimun juga bersifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga mampu menurunkan tekanan darah (Dewi & Famila, 2010).

Menurut (Subhas *et al*, 2007) Buah dan sayuran mengandung senyawa kimia yang bermanfaat bagi tubuh manusia, karena dapat menurunkan resiko terkena penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi, salah satu buah dan sayur menurunkan tekanan darah yaitu tomat. Tomat

mengandung sejumlah besar asam sitrat, yang akan bereaksi basa ketika masuk kedalam aliran darah dan membantu metabolisme tubuh. Tomat mengandung banyak magnesium, zat besi, potasium, fosfor, klor, belerang, kalsium, sodium, dan iodium. Selain itu tomat mengandung vitamin A dan C.

Hasil Penelitian yang dilakukan (Dendi *et al*, 2011) yang dilakukan di Pekan Baru tentang efektifitas konsumsi jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi menyimpulkan bahwa jus mentimun efektif untuk penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan mengkonsumsi jus mentimun. Sedangkan dalam penelitian (Iswidhani *et al*, 2014) terhadap sampel hipertensi di Puskesmas Denggen Kecamatan Selong Kabupaten Lombok Timur yang menggunakan jus mentimun sebagai intervensi pengobatan menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah sistol maupun tekanan darah diastol sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun.

Hasil penelitian yang dilakukan Aiska & Chandra, (2014) tentang perbedaan penurunan tekanan darah sistolik lanjut usia hipertensi yang diberi jus tomat (*Lycopersicum commune*) dengan kulit dan tanpa kulit di Semarang menyimpulkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah sistolik pada lansia yang diberi jus tomat dengan kulit maupun tanpa kulit, tetapi tidak ada perbedaan penurunan tekanan darah sistolik antara kedua kelompok perlakuan.

Berdasarkan pemaparan di atas tentang mentimun dan tomat untuk penurunan tekanan darah dan dari penelitian-penelitian yang mendukung serta hasil survey pendahuluan yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Patikraja, hipertensi merupakan penyakit yang banyak dikeluhkan masyarakat. Terapi yang digunakan adalah dengan mengkonsumsi obat farmakologi, mereka tidak mengetahui dengan jelas tentang pengobatan non farmakologi yaitu dengan memanfaatkan buah dan sayuran yang salah satunya yaitu dengan mentimun dan tomat, mereka hanya mengetahui sayur tersebut untuk pelengkap masakan saja.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk meneliti tentang perbedaan efektivitas antara jus mentimun dan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sokawera Kecamatan Patikraja Banyumas.

B. Rumusan Masalah

Tekanan darah tinggi dianggap sebagai resiko utama bagi berkembangnya penyakit jantung dan berbagai penyakit vaskuler. Penyakit hipertensi masuk dalam laporan 3 besar penyakit dari semua jenis penyakit yang tidak menular, yaitu total kunjungan ada 193 periode Januari sampe dengan November 2015 di Puskesmas Patikraja. Penanganan masalah peningkatan tekanan darah dapat dilakukan menggunakan metode farmakologis (menggunakan obat) dan non farmakologis (tanpa obat) (Myrank, 2009). Mentimun dan tomat merupakan salah satu metode pengobatan non farmakologi karena dapat menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan latar belakang penelitian, dirumuskan masalah penelitian, yaitu “adakah perbedaan efektifitas jus mentimun dan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sokawera Kecamatan Patikraja Banyumas ?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menganalisa perbedaan efektifitas antara jus mentimun dan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik setiap responden berdasarkan umur, jenis kelamin, status pekerjaan, dan pendidikan
- b. Mengidentifikasi tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun.
- c. Mengidentifikasi tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan jus tomat.
- d. Menganalisa perbedaan efektifitas antara jus mentimun dan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan untuk pengobatan penyakit hipertensi.

2. Manfaat praktis

a. Bagi responden

Menambah informasi responden, sehingga hasil penelitian ini menjadi bahan pertimbangan untuk memilih pengobatan alternatif yang praktis dan tepat yaitu dengan memanfaatkan mentimun dan tomat sebagai terapi non farmakologi untuk mengontrol tekanan darah.

b. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan memperdalam pengalaman peneliti tentang riset keperawatan serta penambahan wawasan tentang terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah dengan menggunakan jus mentimun dan jus tomat.

c. Bagi ilmu pengetahuan

Hasil dari penelitian ini dapat di gunakan sebagai salah satu referensi bagi mahasiswa yang membutuhkan serta sebagai perbendaharaan kepustakaan yang berkaitan dengan efektifitas jus mentimun dan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah.

E. Penelitian Terkait

1. Penelitian yang dilakukan Dendi *et al* (2011) tentang efektifitas konsumsi jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi menyimpulkan bahwa jus mentimun efektif untuk penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan $p \text{ value} = 0,0001$. Desain penelitian ‘*Quasy eksperimen*’ dengan rancangan ‘*Non-equivalent control group*’ yang dibagi atas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi terjangkau 30 orang, yaitu penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pekanbaru. Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian yang dilakukan Dendi *et al* (2011) dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Persamaan terletak pada tema atau variable dependent, yaitu tentang penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Perbedaan terletak pada variable independent, metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, dan sample yang diteliti.
2. Penelitian yang dilakukan Iswidhani *et al* (2014) tentang perbedaan tekanan darah pasien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun (*Cucumis sativus linn*) di Puskesmas Denggen Kecamatan Selong Kabupaten Lombok Timur menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah sistol dan tekanan darah diastol sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun. Dengan penurunan tekanan darah sistole sebanyak 9 mmHg ($p=0,01$) dan tekanan darah diastole sebanyak 4 mmHg ($p=0,037$). Desain penelitian pre-eksperimental

menggunakan *pre and post-test one group design* dengan jumlah sampel sebanyak 10 orang. Terdapat persamaan dan perbedaan penelitian Iswidhani *et all* (2014) dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti. Persamaan terletak pada tema atau variabel dependent. Dan perbedaan terletak pada variabel independent, waktu dan tempat penelitian serta jumlah sampel.

3. Penelitian yang dilakukan Aiska & Chandra, (2014) tentang perbedaan penurunan tekanan darah sistolik lanjut usia hipertensi yang diberi jus tomat (*Lycopersicum commune*) dengan kulit dan tanpa kulit di panti wreda Kota Semarang menyimpulkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah sistolik pada lansia yang diberi jus tomat dengan kulit maupun tanpa kulit dengan *p value* = 0,002 tetapi tidak ada perbedaan penurunan tekanan darah sistolik antara kedua kelompok perlakuan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasi experiment* dengan rancangan *pre-post group design* yang menggunakan manusia sebagai subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang dibina di panti rehabilitasi atau panti wreda Kota Semarang diambil dengan menggunakan metode *consecutive sampling* yang memenuhi kriteria antara lain berusia > 60 tahun dan memiliki tekanan darah sistolik ≥ 120 mmHg dan memiliki riwayat hipertensi minimal setahun terakhir. Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian yang dilakukan Grace. S & Ayu. C, (2014) dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Persamaan terletak pada variable tomat

dan penurunan tekanan darah. Perbedaan terletak pada variable independent, metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, dan sample yang diteliti.

