

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi masih tetap menjadi masalah kesehatan karena beberapa hal, antara lain meningkatnya prevalensi hipertensi, masih banyaknya pasien hipertensi yang belum mendapat pengobatan maupun yang telah memperoleh pengobatan namun tekanan darahnya belum mencapai target, serta adanya penyakit penyerta dan komplikasi yang dapat meningkatkan morbiditas serta mortalitas penderita hipertensi. (Mohammad Yogiantoro, 2006). Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001, data Pola Penyebab Kematian Umum di Indonesia, penyakit jantung dan pembuluh darah dianggap sebagai pembunuh nomor 1 di Indonesia. Prevalensi hipertensi di Indonesia diperkirakan mencapai 17-21% dari populasi, dan kebanyakan tidak terdeteksi karena manusia dapat saja mengalami gangguan hipertensi tanpa merasakan gangguan atau gejalanya. Menurut WHO, dari 50% penderita hipertensi yang terdeteksi, hanya 25% mendapat pengobatan, dan hanya 12,5% dapat diobati dengan baik (Departemen Kesehatan Indonesia, 2008).

Gangguan jantung dan pembuluh darah seringkali bermula dari hipertensi, atau tekanan darah tinggi. Hipertensi yang merupakan suatu kelainan vaskuler awal, dapat menyebabkan stroke, infark miokard, gagal jantung, gangguan ginjal, merusak fungsi mata, dan menimbulkan kelainan atau gangguan fungsi otak sehingga dapat menghambat pemanfaatan kemampuan intelegensia secara maksimal. Kebanyakan penderita tidak menyadari bahwa dirinya merupakan penderita hipertensi, sehingga cenderung menjadi hipertensi berat karena tidak adanya pengobatan dan dapat menimbulkan berbagai komplikasi (Yayasan Jantung Indonesia, 2007).

Hipertensi merupakan suatu penyakit kronis yang memerlukan pengobatan jangka waktu lama atau bahkan seumur hidup dan memerlukan biaya yang tidak sedikit. Pengobatan dengan obat-obatan kimia dalam jangka waktu panjang dapat

menimbulkan banyak efek samping, seperti hipotensi, neutropenia, proteinuria, sakit kepala, ruam kulit, lelah dan letih (Daniel, 2006). Oleh sebab itu, saat ini banyak dilakukan penelitian mengenai obat-obatan tradisional yang memiliki khasiat untuk menurunkan tekanan darah, sehingga dapat digunakan untuk terapi alternatif hipertensi. Obat tradisional adalah obat-obatan yang diolah secara tradisional, turun-temurun, berdasarkan resep nenek moyang, adat-istiadat, kepercayaan, atau kebiasaan setempat, baik bersifat *magic* maupun pengetahuan tradisional. Saat ini obat-obatan tradisional digencarkan penggunaannya karena lebih mudah dijangkau masyarakat, baik harga maupun ketersediaannya. Obat tradisional juga tidak terlalu menyebabkan efek samping, karena masih dapat dicerna oleh tubuh. Beberapa bahan tradisional yang dipercaya dapat menurunkan tekanan darah antara lain angkak, kumis jagung, mengkudu, dan daun seledri.

Angkak adalah beras berwarna merah yang difermentasi oleh jamur *Monascus purpureus* yang mempunyai khasiat dalam menurunkan kolesterol dan tekanan darah, tetapi khasiat angkak dalam menurunkan tekanan darah belum diketahui sepenuhnya, karena khasiat utamanya adalah menurunkan kolesterol. Kemampuan angkak dalam menurunkan tekanan darah disebabkan oleh kandungan *gamma-aminobutyric acid* (GABA) dan flavonoid (Wang JJ, 2006). Penelitian yang dilakukan oleh Nihon University Hospital terhadap 29 pasien dengan hipertensi ringan yang diberikan angkak menunjukkan penurunan tekanan darah (Kushiro *et al.*, 1996). Hasil uji toksisitas menunjukkan pigmen angkak cukup aman digunakan dalam pangan/makanan (Ardiansiah, 2007).

Penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai khasiat angkak dalam menurunkan tekanan darah, sehingga angkak dapat digunakan sebagai obat alternatif yang mudah, murah, dan aman bagi masyarakat.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka identifikasi masalahnya adalah:
Apakah infusa angkak atau *Red yeast rice* menurunkan tekanan darah normal pada perempuan dewasa.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud:

Diharapkan agar angkak atau *Red yeast rice* menjadi obat alternatif untuk menurunkan tekanan darah.

Tujuan:

Untuk mengetahui pengaruh infusa angkak atau *Red yeast rice* terhadap tekanan darah normal pada perempuan dewasa.

1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat Akademis

Memperluas pengetahuan serta keterampilan dalam pengelolaan tanaman tradisional sebagai obat untuk menangani penyakit. Selain itu penelitian ini dapat menjadi dasar bagi peneliti ataupun pihak-pihak lain yang terkait agar memberdayakan angkak sebagai salah satu obat alternatif yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah.

1.4.2 Manfaat Praktis

Membantu masyarakat untuk memperoleh obat alternatif yang relatif murah, praktis, dan aman untuk menurunkan tekanan darah.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

Kerangka Pemikiran

Peredaran darah berlangsung dalam suatu sistem yang melibatkan beberapa organ tubuh, yaitu jantung, sistema pembuluh darah, darah, cairan dalam tubuh, serta susunan saraf otonom (Soehardo Kertohoesodo, 1987). Keseluruhan sistem tersebut bertujuan untuk mengatur tekanan darah selalu sesuai dengan kebutuhan tubuh. Tekanan darah ditentukan oleh tiga faktor yang saling mempengaruhi, yaitu jumlah darah yang ada di dalam peredaran darah, curah jantung, dan tahanan perifer. Curah jantung merupakan hasil kali antara denyut jantung dan isi sekuncup. Tekanan darah merupakan hasil kali antara curah jantung dan tahanan perifer total. Penurunan tekanan darah dapat dilakukan dengan mempengaruhi hal-hal tersebut (Guyton & Hall, 1997).

Angkak antara lain mengandung GABA, flavonoid, alkaloid, dan monakolin (Lin *et al.*, 2005). GABA merupakan suatu *inhibitor neurotransmitter* yang bekerja di sistem saraf pusat dan dapat menyebabkan penurunan tekanan darah. Flavonoid bekerja sebagai *Angiotensin Converting Enzyme/ (ACE) inhibitor* (Robinson T, 1995; Mills & Bone, 2000). ACE inhibitor akan menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga terjadi vasodilatasi, total tahanan perifer menurun dan penurunan sekresi aldosteron yang menyebabkan eksresi natrium dan air, serta retensi kalium, akibatnya terjadi penurunan tekanan darah (Kaplan, 2003). Dengan demikian angkak dapat menurunkan tekanan darah

Hipotesis Penelitian

Infusa angkak atau *Red yeast rice* menurunkan tekanan darah normal pada perempuan dewasa.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang bersifat komparatif dengan desain penelitian pra tes dan pos tes. Data yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik dalam satuan mmHg. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan $\alpha=0,05$.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha. Pada bulan Desember 2008 sampai dengan bulan Desember 2009.