

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prevalensi penyakit-penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner (PJK), hipertensi, hiperlipidemia, diabetes, dan lain-lain akhir-akhir ini mengalami peningkatan. Hal ini antara lain disebabkan oleh terjadinya peningkatan kemakmuran, peningkatan pendapatan per kapita, dan perubahan gaya hidup, terutama di kota-kota besar. Penyakit kardiovaskuler merupakan salah satu masalah kesehatan utama, hal ini terbukti dengan angka prevalensi hipertensi yang tinggi dengan meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas. Prevalensi hipertensi pada penduduk dewasa di dunia berkisar antara 10-20% menurut berbagai survei mengenai hipertensi (Endang, Suhardjono, dan Parlindungan, 1991).

Penyakit hipertensi disebut juga *heterogeneous group of diseases* karena dapat menyerang semua orang tanpa terkecuali termasuk pula masyarakat Indonesia (Astawan, 2003). Penyakit hipertensi ini seringkali tidak disadari keberadaannya sampai pada akhirnya mengalami masalah yang serius. Hipertensi yang dibiarkan berkelanjutan dan tidak ditangani dengan benar, akan menimbulkan komplikasi yang dapat membahayakan jiwa. Pengobatan untuk menangani penyakit hipertensi biasanya diberikan dalam jangka waktu yang panjang, sehingga biaya yang dibutuhkannya tidak sedikit, oleh karena itu, masyarakat mulai mencari obat alternatif yang relatif lebih murah dan mudah untuk mendapatkannya serta memiliki efek samping yang minimal.

Tumbuhan yang berkhasiat obat telah lama diketahui oleh masyarakat di dunia dan dimanfaatkan sebagai obat-obatan untuk mengatasi berbagai penyakit. Penggunaan obat tradisional, akhir-akhir

ini semakin meningkat dan mengalami kemajuan yang sangat pesat. Alasan penggunaan obat tradisional ini didasarkan pada beberapa faktor antara lain karena harga obat buatan pabrik semakin tinggi dan tidak sesuai dengan daya beli masyarakat Indonesia pada umumnya.

Jahe (*Zingiber officinale*), merupakan salah satu tanaman obat tradisional yang mudah didapat dan memiliki berbagai khasiat, antara lain untuk mengobati hipertensi, asma, reumatik, anti inflamasi, dan sebagainya. Kandungan flavonoid dan polifenol yang terdapat pada jahe diduga dapat menurunkan tekanan darah (Diah Iswari, 2003). Penelitian ini bermaksud membuktikan efek jahe dalam menurunkan tekanan darah.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah penelitian ini adalah apakah jahe menurunkan tekanan darah.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memperoleh obat alternatif untuk mengatasi hipertensi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai pengaruh jahe terhadap penurunan tekanan darah pada normal pria dewasa.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Manfaat akademis dari penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan di bidang Farmakologi mengenai tanaman obat asli Indonesia pada umumnya, terutama jahe sebagai obat alternatif untuk hipertensi.

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah agar masyarakat mengetahui jahe sebagai obat antihipertensi yang mudah didapat.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

Kerangka Pemikiran

Jahe mengandung zingeronolol yang merupakan substansi yang berasal dari derivat zingerone. Zingeronolol mempunyai sifat sebagai penghambat beta adrenergik. Penghambat beta adrenergik mempengaruhi regulasi beberapa sistem dalam tubuh, di antaranya mengurangi kontraktilitas otot jantung dan *cardiac output*. Mekanisme penurunan tekanan darah terpenting oleh zingeronolol adalah penghambatan pada sekresi renin, sehingga kadar angiotensin II berkurang. Pengurangan kadar angiotensin II ini berpengaruh pada sirkulasi dan hormon aldosteron sehingga menghasilkan efek antihipertensi yang berdampak langsung pada jantung.

Jahe juga mengandung senyawa flavonoid (Diah Iswari, 2003). Senyawa flavonoid ini bekerja sebagai *Angiotensin Converting Enzym (ACE) inhibitor* dengan menghambat pembentukan angiotensin II dari angiotensin I (Robinson, 1995). Kedua hal di atas menyebabkan penurunan tekanan darah.

Hipotesis Penelitian

Jahe menurunkan tekanan darah.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan, bersifat komparatif, dengan desain pre test dan post test. Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan diastol sebelum dan sesudah minum air jahe.

Analisis data memakai uji "t" yang berpasangan dengan $\alpha = 0,05$

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung. Waktu penelitian bulan Februari 2008 - Juli 2008.