BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Taraf hidup masyarakat yang meningkat terutama di negara berkembang dan kota-kota besar, membawa perubahan pada pola makan, pola kerja dan tuntutan lainnya. Perubahan tersebut sering menimbulkan penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup seseorang (A.P. Bangun, 2002).

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang penting karena angka prevalensinya tinggi dan akibat jangka panjang yang ditimbulkannya mempunyai konsekuensi tertentu. Prevalensi hipertensi penduduk di Indonesia berkisar antara 5-15% dengan prevalensi terendah didapatkan di Pegunungan Jaya Wijaya Irian Jaya (0,65%) dan yang tertinggi di Silungkang, Sumatera Barat sebesar 19,4% (A.P. Bangun, 2002).

Penyakit hipertensi umumnya terjadi saat seseorang mencapai usia antara 40-60 tahun dan kebanyakan diderita oleh pria dan wanita pascamenopause. Diperkirakan sebanyak 70% kasus baru terjadi pada orang dewasa yang berat badannya di atas normal (A.P. Bangun, 2002). Penyakit hipertensi penting diketahui karena peningkatan tekanan arteri yang berkepanjangan menyebabkan perubahan patologis pembuluh darah dan hipertrofi ventrikel kiri. Perubahan ini menyebabkan hipertensi menjadi penyebab utama kematian mendadak akibat stroke, gagal jantung, insufisiensi ginjal, dan aneurisma aorta disekans (Oates & Brown, 2001).

Sejak zaman dahulu pengobatan tradisional dengan tanaman telah banyak dilakukan di Indonesia. Perkembangan teknologi yang semakin pesat tidak membuat masyarakat melupakan pengobatan tradisional. Ketertarikan kepada herbal karena sifatnya yang alamiah dipercaya bersifat lebih aman dan ditoleransi lebih baik daripada obat modern, selain itu juga tanaman obat tradisional lebih mudah didapat bahkan relatif lebih murah (Juckett, 2004).

Indonesia merupakan negara tropis dengan sumber daya alam yang sangat kaya akan tanaman obat dan oleh karenanya obat-obatan alami dapat digunakan sebagai terapi herbal alternatif yang diharapkan memiliki sedikit efek samping dibandingkan bahan kimia yang terdapat pada obat-obatan (Sardjono O. Santoso, 1989). Banyak tanaman yang telah dikembangkan menjadi obat-obatan tradisional, salah satunya adalah pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban). Tanaman ini dipercaya memberikan manfaat terapi seperti menurunkan tekanan darah, peluruh air seni, anti lepra, dan menambah daya ingat (Arief, 2005).

Penelitian ini menggunakan ekstrak etanol pegagan dalam bentuk kapsul untuk menurunkan tekanan darah, sehingga tanaman tersebut dapat dijadikan obat alternatif untuk menurunkan tekanan darah dan pada akhirnya dapat dijadikan sebagai salah satu terapi herbal pada penderita hipertensi.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah penelitian ini, berdasarkan latar belakang penelitian di atas adalah apakah ekstrak etanol pegagan menurunkan tekanan darah pria dewasa.

1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui alternatif lain dalam pengobatan hipertensi yang mudah dan sederhana serta terjangkau oleh masyarakat dengan efek samping minimal.

Tujuan penelitian ini adalah menilai efek ekstrak etanol pegagan terhadap penurunan tekanan darah pria dewasa.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat akademis penelitian ini adalah diharapkan dapat menambah wawasan di bidang farmakologi khususnya farmakologi tanaman obat tentang pengaruh ekstrak etanol pegagan terhadap penurunan tekanan darah.

Manfaat praktis penelitian ini adalah bila terbukti ekstrak etanol pegagan mempunyai efek menurunkan tekanan darah maka dapat diinformasikan kepada masyarakat khususnya penderita hipertensi agar dalam penanganan penyakitnya menggunakan tumbuhan obat tersebut.

1.5 Kerangka Pemikiran Dan Hipotesis Penelitian

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Tekanan darah ditentukan oleh dua faktor utama yaitu curah jantung dan resistensi perifer total. Nilai curah jantung didapatkan dari perkalian denyut jantung dan isi sekuncup, sedangkan resistensi perifer total merupakan gabungan tahanan pembuluh-pembuluh darah perifer. Perubahan pada salah satu dari kedua faktor di atas tanpa disertai kompensasinya cenderung mengubah nilai tekanan darah (Prince & Wilson, 1995).

Pegagan mengandung ion kalium yang dapat menghambat sekresi renin sehingga terjadi vasodilatasi dan penurunan resistensi perifer yang dapat menurunkan tekanan darah. Tanaman ini juga mengandung senyawa fitokimia yaitu flavonoida yang mempunyai efek menghambat ACE (*Angiotensin converting enzyme)* yang bekerja mengkonversi *angiotensin* I menjadi *angiotensin* II, sehingga terjadi penurunan tekanan darah (Rao & Sashadri, 1989 ; Robinson, 1995).

1.5.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis 1

Ekstrak etanol pegagan menurunkan tekanan darah sistol pria dewasa.

Hipotesis 2

Ekstrak etanol pegagan menurunkan tekanan darah diastol pria dewasa.

1.6 Metodologi

Penelitian ini bersifat eksperimental dan komparatif dengan desain pra-test dan post-test. Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan diastol dalam mmHg sebelum dan sesudah minum ekstrak etanol pegagan. Analisis data menggunakan uji "t" berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

1.7 Lokasi

Penelitian dilakukan di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Maranatha, periode Desember 2009 - Oktober 2010.