

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Hipertensi adalah suatu gejala penyakit yang banyak didapati pada masyarakat Indonesia, khususnya bagi mereka yang mempunyai faktor risiko seperti kegemukan, usia lanjut, faktor keturunan, mengonsumsi makanan yang tinggi kadar garamnya, temperamen tinggi, dan lain-lain. Di Indonesia, jumlah penderita hipertensi diperkirakan 15 juta orang tetapi hanya 4% yang merupakan hipertensi terkontrol. Prevalensinya 6-15% pada orang dewasa, 50% diantaranya tidak menyadari sebagai penderita hipertensi sehingga mereka cenderung untuk menjadi hipertensi berat karena tidak menghindari dan tidak mengetahui faktor risikonya, serta 90% merupakan hipertensi esensial (Wordpress, 2008). Hipertensi dapat menyebabkan komplikasi yang fatal yaitu: stroke, serangan jantung, edema paru, gagal ginjal, kebutaan karena pecahnya pembuluh darah mata, dan lain-lain (Persadaindo, 2006).

Pengobatan Hipertensi selama ini dilakukan menggunakan obat modern ,yang sering menimbulkan efek samping seperti: Bronkospasme, insomnia, memperburuk gangguan pembuluh darah perifer, hipertrigliserida, dan lain-lain (Arini dkk, 2005). Sebagai alternatif, masyarakat sering menggunakan tanaman tradisional terutama masyarakat pedesaan, bahkan pada sebagian masyarakat di kota juga telah mulai menggunakannya.

Indonesia merupakan negara yang mempunyai sumber daya alam yang sangat beraneka ragam. Salah satunya adalah obat-obat tradisional tanaman herbal yang sudah dikenal dan digunakan dari jaman dahulu kala oleh nenek moyang kita.

Daya tarik abadi dari herbal adalah kealamiahannya, keasliannya yang memberikan reputasi keamanan dan lebih dapat ditolerir dibanding dengan obat-obat yang diresepkan. Sebagai tambahannya, herbal tersedia tanpa peresepan, bahkan didapatkan dengan harga yang lebih murah. Masyarakat di dunia menggunakan

perawatan herbal sebagai pilihan utama dan kadang-kadang pengobatan yang tersedia hanya pengobatan herbal saja (Juckett, 2004).

Obat tradisional yang ada di Indonesia yang dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan hipertensi adalah adalah mentimun (*Cucumis sativus* Linn), bawang putih, seledri, murbei, rosella, dan lain-lain (Wikipedia, 2010). Mentimun merupakan sayuran murah dan mudah di dapat sepanjang musim. Manfaatnya sangat beragam mulai dari sebagai obat alami, untuk kecantikan, bahkan untuk memberantas hama dan membersihkan rumah. Sebagai herbal antara lain untuk menyembuhkan hipertensi, detoks, pelangsing badan, atasi selulit, obat diare, sariawan, typhus, dan lain-lain (Ibujempol, 2010). Mentimun banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia seperti untuk lalaban, acar, penghias makanan, dan lain-lain. Mentimun bukan merupakan sesuatu hal yang asing bagi masyarakat Indonesia.

Mentimun mengandung banyak zat dan mineral yang sangat berguna untuk mengobati hipertensi. Hal ini mendorong penulis untuk meneliti buah Mentimun sebagai alternatif.

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah jus buah mentimun (*Cucumis sativus* Linn) mempunyai pengaruh menurunkan tekanan darah pada perempuan dewasa

Apakah jus buah mentimun (*Cucumis sativus* Linn) mempunyai pengaruh menurunkan tekanan darah pada laki-laki dewasa

Apakah persentase penurunan tekanan darah jus buah mentimun pada perempuan dewasa lebih besar dari laki-laki dewasa

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh salah satu buah-buahan terhadap tekanan darah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek jus buah mentimun terhadap tekanan darah serta mengetahui perbedaan persentase penurunan tekanan darah jus buah mentimun pada perempuan dewasa dan laki-laki dewasa.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat akademis dari penelitian ini adalah :

Menambah wawasan dan pengetahuan farmakologis tanaman obat mengenai buah-buahan yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah.

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah :

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah dapat diketahui bahwa mentimun dapat dipakai sebagai obat tradisional yang berefek anti hipertensi dan dapat digunakan oleh masyarakat sebagai obat anti hipertensi yang mudah didapat, ekonomis, dan efisien.

1.5 Kerangka pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Tekanan darah adalah kekuatan yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh darah (Guyton, 1997). Tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung, tahanan perifer, radius pembuluh darah, viskositas darah. Sedangkan pengaturannya diatur oleh sistem saraf, hormonal, dan sistem kimia.

Mentimun mempunyai kandungan mineral, yaitu kalium, magnesium, dan Fosfor (Ibujempol, 2010). Kalium meningkatkan ekskresi Na, menurunkan sekresi renin, vasodilatasi arteriol dan menurunkan respon terhadap vasokonstriktor endogen (Oates and Brown, 2001), Magnesium juga merupakan vasodilatasi kuat karena menurunkan kontraktilitas otot polos pembuluh darah (Guyton, 1990). Hal-hal diatas menyebabkan pemberian jus buah mentimun dapat menurunkan tekanan darah.

1.5.2 Hipotesis

Jus buah mentimun (*Cucumis sativus* Linn) mempunyai pengaruh menurunkan tekanan darah pada perempuan dewasa.

Jus buah mentimun (*Cucumis sativus* Linn) mempunyai pengaruh menurunkan tekanan darah pada laki-laki dewasa.

Perbedaan persentase penurunan tekanan darah jus buah mentimun pada perempuan dewasa lebih besar dari laki-laki dewasa.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini bersifat eksperimental sungguhan menggunakan rancangan acak lengkap. Data yang diukur adalah sistol dan diastol sebelum dan sesudah meminum jus buah mentimun dalam mmHg. Analisis data menggunakan uji “t” test yang berpasangan dengan $\alpha = 0.05$.

1.7 Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini di laksanakan pada Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Jl.Surya Soemantri No.65,Bandung. Dilaksanakan pada bulan Februari 2010 sampai Desember 2010.