BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang memiliki banyak sekali masalah kesehatan. Masalah kesehatan harus mendapat perhatian dari semua pihak, tidak hanya dari individu yang bersangkutan, tetapi juga dari pemerintah. Masalah kesehatan yang harus mendapatkan perhatian salah satunya adalah penyakit kardiovaskular, antara lain hipertensi. Penyakit ini termasuk penyakit degeneratif yang menjadi salah satu penyebab kematian utama di berbagai negara berkembang, termasuk Indonesia (Barry L, Carter, dan Joseph J. Sassen, 2002) .

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskuler yang menjadi masalah utama dalam kesehatan. Hipertensi dapat di cegah dengan melakukan pola hidup sehat dan berolah raga secara teratur. Hipertensi adalah suatu keadaan di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka sistol (bagian atas) dan diastol (bagian bawah). Hipertensi menurut JNC VII (*The Seventh Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, 2003*) adalah tekanan sistol 140 mmHg atau lebih dan tekanan darah diastol 90 mmHg atau lebih, atau sedang dalam pengobatan hipertensi.

Riset Kesehatan Dasar 2007 (RISKESDAS) menyimpulkan penyakit hipertensi ditemukan diseluruh Wilayah Indonesia, dengan rerata 31,7%. Persentase terbesar terdapat di Provinsi Jawa Timur (37,4%) dan terendah di Provinsi Papua Barat (20,1%). Riset membuktikan bahwa pada usia dewasa muda (18–24 tahun) , penderita hipertensi pada laki – laki lebih tinggi dibandingkan dengan wanita. Selain itu, menurut RISKESDAS penderita hipertensi paling banyak ditemukan dikalangan penduduk yang tidak mempunyai pekerjaan dan hidup di pedesaan (RISKESDAS, 2007).

Penderita hipertensi di pedesaan menurut RIKERDAS lebih tinggi dari pada di daerah perkotaan. Sebenarnya sumber daya alam yang terdapat di pedesaan sangatlah

melimpah yang dapat digunakan untuk preventif hipertensi, seperti sayur – sayuran dan buah – buahan. Seperti diketahui, sayur – sayuran dan buah – buahan banyak mengandung senyawa kimia yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Hanya saja sumber daya alam ini belum dimanfaatkan secara maksimal untuk preventif hipertensi (RISKESDAS, 2007).

Bahan nabati yang secara empiris digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah buah labu siam (*Sechium edule* Swartz). Masyarakat sudah mengenal buah labu siam bukan hanya sebagai bahan makanan yang diolah menjadi berbagai variasi masakan, tetapi juga sebagai obat tradisional untuk menurunkan tekanan darah. Labu siam dipercaya oleh masyarakat untuk menurunkan tekanan darah karena kandungan air yang banyak di dalamnya. Menurut ilmu kedokteran di dalam labu siam terdapat kandungan kimia yang mempunyai efek diuretik sehingga akan memperbanyak pengeluaran air seni yang pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk meneliti efek buah labu siam terhadap penurunan tekanan darah (K. Heyne, 1987).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, identifikasi masalah adalah :

1. Apakah jus labu siam berefek menurunkan tekanan darah sistol.
2. Apakah jus labu siam berefek menurunkan tekanan darah diastol.
3. Apakah jus labu siam berefek beda terhadap penurunan tekanan darah sistol dan diastol.

1.3 Maksud dan Tujuan penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud penelitian untuk mengetahui bahan alami khususnya bahan nabati yang berefek terhadap tekanan darah.

1.3.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui efek jus buah labu siam terhadap penurunan tekanan darah sistol
2. Untuk mengetahui efek jus buah labu siam terhadap penurunan tekanan darah diastol.
3. Untuk mengetahui perbedaan efek jus buah labu siam terhadap penurunan tekanan darah sistol dan diastol.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat Akademis

Memberikan pengetahuan dan wawasan yang berhubungan dengan farmakologi tanaman obat serta buah – buahan yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah.

1.4.2 Manfaat Praktis

Masyarakat dapat mengetahui bahwa labu siam dapat mencegah peningkatan tekanan darah.

1.5 Kerangka Penelitian dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Nilai tekanan darah ditentukan oleh perkalian antara curah jantung dengan tahanan perifer total ($BP = CO \times TPR$). Nilai curah jantung didapatkan dari perkalian denyut jantung dan isi sekuncup. Sedangkan tahanan perifer total merupakan gabungan tahanan pembuluh – pembuluh darah perifer (Kaplan, 2006).

Labu siam mengandung senyawa bioaktif, antara lain flavonoid, alkaloid, dan saponin. Selain itu, labu siam memiliki kandungan vitamin dan mineral, seperti vitamin B, E, C, K, air, protein, karbohidrat, serat, kalium, dan natrium

Flavonoid merupakan antioksidan dan juga dapat digunakan sebagai penghambat ACE. Sedangkan alkaloid berfungsi sama seperti Beta blocker yang

mempunyai khasiat inotropik negatif dan kronotropik negatif terhadap jantung. Efek ini dapat menurunkan curah jantung, denyut jantung, dan kekuatan kontraksi dari miokardium. Saponin berfungsi sebagai diuretik. Saponin dapat menurunkan volume plasma dan mempengaruhi resistensi perifer / resistensi arteri.

1.5.2 Hipotesis

1. Jus labu siam berefek menurunkan tekanan darah sistol.
2. Jus labu siam berefek menurunkan tekanan darah diastol.
3. Jus labu siam berefek tidak sama terhadap penurunan tekanan darah sistol dan diastol.

1.6 Metodologi Penelitian

Desain penelitian ini bersifat prospektif eksperimental laboratorium sungguhan, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif dengan desain pre-tes dan post-tes.

Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan tekanan darah diastol (mmHg) terhadap 22 subjek penelitian, sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Pengukuran darah dilakukan dengan metode gabungan (palpasi dan auskultasi) pada posisi duduk, kaki menyentuh lantai, dan tangan diletakkan di atas paha.

Analisis data dengan uji "t" berpasangan, $\alpha = 0.05$, kemaknaan ditentukan berdasarkan nilai $p \leq 0,05$. Pengolahan data menggunakan perangkat lunak komputer.