

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko penyebab kematian, yang dapat menyebabkan gangguan kardiovaskular seperti *stroke*, gagal jantung dan penyakit jantung koroner. Penyakit hipertensi dapat membuat penderita terancam jiwanya atau paling tidak menurunkan kualitas hidupnya, karenanya hipertensi dijuluki penyakit terselubung atau *silent killer* (Kaplan, 2006).

Prevalensi kematian yang disebabkan oleh gangguan kardiovaskular berkisar antara 20-50 %. Di Indonesia banyaknya penderita hipertensi diperkirakan 15 juta orang, tetapi hanya 4% yang merupakan hipertensi terkontrol, 50% diantaranya tidak menyadari menderita hipertensi sehingga cenderung menjadi hipertensi berat, dan 46% merupakan hipertensi esensial (FKM UNHAS, 2007).

Pengendalian hipertensi merupakan sebuah proses yang rumit dan perlu melibatkan beberapa disiplin ilmu, seperti: ilmu gizi dan ilmu penyakit dalam. Tujuannya adalah untuk melakukan pencegahan primer, deteksi awal dan penanganan yang memadai untuk mencegah terjadinya komplikasi (WHO, 2007).

Hipertensi menurut kriteria JNC VII (*The Seventh Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and treatment of High Blood Pressure*), 2003, didefinisikan sebagai tekanan darah sistol 140 mmHg atau lebih atau tekanan darah diastol 90 mmHg atau lebih, atau sedang dalam pengobatan antihipertensi (JNC VII, 2003).

Hipertensi dapat dilakukan pencegahan dengan menjalani pola hidup yang sehat seperti mengurangi asupan garam, mengontrol berat badan dengan membatasi asupan lemak, mengurangi konsumsi alkohol, berhenti merokok dan melakukan aktivitas fisik yang teratur. Hipertensi juga dapat diobati dengan menggunakan obat anti hipertensi seperti ACE inhibitor, diuretik, kalsium antagonis, dan vasodilator. Namun penggunaan obat antihipertensi memiliki efek samping dan membutuhkan biaya yang mahal, sehingga sekarang ini

dikembangkan pengobatan tradisional yaitu pengobatan herbal terhadap hipertensi. (Farmacia, 2007).

Pengobatan tradisional khususnya yang menggunakan tanaman obat, tetap berlangsung di zaman modern ini, bahkan cenderung meningkat. Salah satu faktornya disebabkan karena pada penggunaan obat- obatan modern menimbulkan berbagai macam efek samping, diantaranya seperti: Hiperasiditas lambung, peningkatan LDL, penurunan HDL, dan penurunan tekanan darah yang terjadi secara mendadak (<http://www.medicastore.com>, 2006). Tanaman obat adalah salah satu diantara obat tradisional yang paling banyak digunakan secara empiris oleh masyarakat dalam rangka menanggulangi masalah kesehatan yang dihadapinya, baik dengan maksud pemeliharaan, pengobatan, maupun pemulihan kesehatan (Hembing, 2003).

Daya tarik herbal terutama berasal dari sifatnya yang alamiah sehingga dinilai lebih aman, dan ditoleransi lebih baik dibandingkan dengan obat modern. Bahkan pada daerah tertentu merupakan pilihan pertama dan hanya satu- satunya pengobatan yang tersedia (Hembing, 2003).

Tanaman obat yang banyak dikembangkan sebagai salah satu obat tradisional, antara lain untuk hipertensi dan salah satunya adalah seduhan daun alpukat, yang memberikan manfaat terapis, yaitu untuk menurunkan tekanan darah, obat batu ginjal, rematik, sakit kepala, dan nyeri lambung. (www.trubus-online.co.id)

Dalam penelitian ini akan diteliti seduhan daun alpukat (*Persea americana*, Mill) untuk menurunkan tekanan darah.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah penelitian ini, adalah :

1. Apakah seduhan daun alpukat berefek menurunkan tekanan darah sistol
2. Apakah seduhan daun alpukat berefek menurunkan tekanan darah diastol
3. Apakah seduhan daun alpukat berefek sama terhadap penurunan tekanan darah sistol dan tekanan darah diastol

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Untuk mengetahui bahan alam yang dapat mempengaruhi tekanan darah.

1.3.2 Tujuan

Untuk mengukur efek seduhan daun alpukat terhadap tekanan darah.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat Akademis

Menambah wawasan dan pengetahuan farmakologi tanaman obat mengenai bahan alam, khususnya daun alpukat yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah.

1.4.2 Manfaat Praktis

Masyarakat dapat mengaplikasi bahwa seduhan daun alpukat dapat mencegah peningkatan tekanan darah.

1.5 Kerangka Penelitian dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Nilai tekanan darah ditentukan oleh perkalian curah jantung dengan tahanan perifer total ($BP = CO \times TPR$), sehingga semua faktor yang dapat mempengaruhi “Total Peripheral Resistant” (TPR) dan komponen-komponen curah jantung dapat mengubah nilai tekanan darahnya (Ibnu Masud, 1996).

Daun alpukat mengandung Flavonoid, alkaloid, dan Saponin (www.trubus-online.co.id). Sedangkan menurut hasil penelitian fitokimia menunjukkan adanya golongan senyawa flavonoid, tanin katekat, kuinon, saponin dan steroid/triterpenoid (Sri Maryati, 2007).

Flavonoid menghambat kerja *angiotensin converting enzim (ACE)* sebagai ACE inhibitor (Mills and Bone, 2000), sehingga Angiotensin II tidak terbentuk, yang menyebabkan vasodilatasi sehingga TPR turun dan dapat menurunkan tekanan darah.

Saponin berefek diuretik dengan cara *depleksi* kelebihan cairan tubuh (*Natrium* dan air) dari sistem peredaran darah, sehingga stroke volume menurun (Lanny Sustrani, Iwan Hadibroto, 2004).

Alkaloid yang dikandung daun alpukat diduga berfungsi sebagai β bloker yaitu mengurangi denyut jantung dan *cardiac output* (Lanny Sustrani, Iwan Hadibroto, 2004). Pengurangan *cardiac output* yang kronik menyebabkan resistensi perifer menurun. Hal tersebut menyebabkan penurunan tekanan darah (Arini Setiawati, Zunilda S. Bustami, 2003).

1.5.2 Hipotesis Penelitian

1. Seduhan daun alpukat berefek menurunkan tekanan darah sistol
2. Seduhan daun alpukat berefek menurunkan tekanan darah diastol
3. Seduhan daun alpukat berefek sama terhadap penurunan tekanan darah sistol dan tekanan darah diastol

1.6 Metodologi Penelitian

Desain penelitian eksperimental sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif. Dengan desain *pre test* dan *post test*. Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan diastol (mmHg) sebelum dan sesudah minum seduhan daun alpukat. Pengukuran dilakukan dengan cara gabungan auskultasi dan palpasi, pada posisi duduk dengan tangan diletakkan diatas paha dan kaki menyentuh lantai.

Analisis data menggunakan uji t yang berpasangan dengan $\alpha = 0,05$ pengolahan data menggunakan perangkat lunak komputer. Kemaknaan berdasarkan nilai $p \leq 0,05$.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi : Laboratorium Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Kristen
Maranatha

Waktu : Desember 2009 – Desember 2010