

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit darah tinggi atau hipertensi merupakan suatu keadaan di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka sistolik (bagian atas) dan angka diastolik (bawah) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa tensimeter air raksa (*sphygmomanometer*) ataupun alat digital lainnya (Anonim, 2008).

Seseorang dikatakan hipertensi jika terjadi peningkatan tekanan darah yang melebihi 140 mmHg untuk tekanan sistolik dan 90 mmHg untuk tekanan diastolik. Tekanan sistolik terjadi pada saat jantung menguncup dan tekanan diastolik pada saat jantung mengembang (Hartono, 2006).

Hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya didefinisikan sebagai hipertensi esensial atau hipertensi primer. Hipertensi esensial merupakan 95% dari seluruh kasus hipertensi. Sisanya adalah hipertensi sekunder, yaitu tekanan darah tinggi yang penyebabnya dapat diklasifikasikan, diantaranya adalah kelainan organik seperti penyakit ginjal, kelainan pada korteks adrenal lainnya (Yogiantoro, 2006).

Meningkatnya prevalensi penyakit kardiovaskuler setiap tahun menjadi masalah utama di negara berkembang dan negara maju. Berdasarkan data *Global Burden of Disease* (GBD) tahun 2000, 50% dari penyakit kardiovaskuler disebabkan oleh hipertensi. Hipertensi merupakan masalah

yang besar dan serius di Indonesia, disamping karena prevalensinya yang tinggi dan cenderung meningkat di masa yang akan datang, juga karena tingkat keganasannya yang tinggi berupa kecacatan permanen dan kematian mendadak (Shapo, 2003).

Data Riset Kesehatan Dasar Departemen Kesehatan tahun 2008, menunjukkan bahwa tingkat prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 31,7% dari total jumlah penduduk, dimana Jawa Timur menempati posisi pertama untuk provinsi dengan prevalensi hipertensi tertinggi yaitu sebesar 37,4% (Depkes RI, 2009). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember pada tahun 2011, melaporkan jumlah penderita hipertensi untuk wilayah Kabupaten Jember adalah 51.247 (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2011).

Pada tahun 2012 khususnya Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember, hipertensi termasuk dalam 10 penyakit besar, yang diantaranya yaitu penyakit ISPA, reumatik, penyakit kulit alergi, penyakit kulit infeksi, hipertensi, demam, TBC, asma, diare, dan tonsilitis. Jumlah penderita hipertensi primer pada awal bulan Januari sampai bulan Desember 2012 mencapai 751 pasien (Data Sepuluh Penyakit Terbesar di Puskesmas Sumberjambe, 2012).

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan di atas, diperlukan penanganan khusus baik dari terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi non farmakologi yaitu dengan modifikasi pola hidup sehari-hari dan kembali ke produk alami (*back to nature*) (Astawan,2008).

Salah satu produk alami tersebut adalah kedelai. Kedelai mengandung kalium yang cukup tinggi. Dalam 100 gr kedelai mengandung 1850 mg kalium dan 1 mg natrium. Kadar kalium di dalam sel yang cukup tinggi akan menyebabkan penurunan tekanan darah karena kalium berfungsi sebagai diuretik yang mengurangi volume cairan tubuh dan curah jantung, menghambat sekresi aldosteron, meningkatkan ekskresi natrium dan air, menekan sekresi renin, menyebabkan vasodilatasi arteriol dengan meningkatkan aktivitas enzim NA,K ATP-ase dan menurunkan kadar kalsium intraselular serta memperlemah kontraksi otot jantung dengan menurunkan potensial membran istirahat di dalam serabut otot jantung (Oates dan Brown, 2001).

Selama ini manfaat kedelai untuk menurunkan tekanan darah pada hipertensi belum banyak diketahui oleh masyarakat. Pemanfaatan kedelai menjadi bubuk kedelai merupakan pengolahan yang tepat dibandingkan cara pengolahan yang lain. Karena proses pemanasan yang tidak terlalu lama, kalium yang terdapat pada kadelai akan teroksidasi karena sifat kalium yang mudah teroksidasi apabila mengalami pemanasan yang terlalu lama (Devi, 2010).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas pemberian susu bubuk kedelai Komersial dibandingkan dengan obat anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah apakah pemberian susu bubuk kedelai Komersial efektif dibandingkan dengan obat anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui efektivitas pemberian susu bubuk kedelai Komersial dibandingkan dengan obat anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui perbedaan tekanan darah penderita hipertensi primer sebelum dan sesudah pemberian susu bubuk kedelai di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember.
- b. Mengetahui perbedaan tekanan darah penderita hipertensi primer sebelum dan sesudah pemberian obat Propanolol di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember.
- c. Mengetahui perbedaan tekanan darah penderita hipertensi primer sebelum dan sesudah pemberian obat Captopril di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember.

- d. Membandingkan efektifitas antara pemberian susu bubuk kedelai dan obat anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi peneliti**

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan memperdalam pengalaman peneliti tentang riset ilmu gizi dengan mengkonsumsi bubuk kedelai.

### **2. Bagi masyarakat**

Mendapatkan informasi tentang khasiat penggunaan bubuk kedelai dalam menurunkan tekanan darah sehingga dapat digunakan untuk mengatasi tekanan darah tinggi selain menggunakan obat-obatan.

### **3. Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi bagi mahasiswa serta sebagai pembendaharaan kepustakaan di Politeknik Negeri Jember.

### **4. Bagi Puskesmas**

Sebagai bahan masukan bagi Puskesmas mengenai alternatif terapi gizi bagi penderita hipertensi primer.