

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit gangguan sistemik yang banyak sekali dijumpai. Pada umumnya dikenal sebagai *silent killer* karena tidak menunjukkan gejala dan tanda-tanda klinis, dan penderita juga tidak mengetahui bahwa dirinya sudah menderita hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya (Sulaiman *et al*, 2009). Menurut WHO (2001) batas normal tekanan darah adalah 120–140 mmHg tekanan sistolik dan 80–90 mmHg tekanan diastolik. Seseorang dinyatakan hipertensi bila tekanan darahnya >140/90 mmHg. Tekanan sistolik terjadi pada saat jantung menguncup dan tekanan diastolik pada saat jantung mengembang (Hartono, 2006).

Diperkirakan 90-95 % orang yang menderita hipertensi dikatakan menderita hipertensi primer yang juga dikenal sebagai hipertensi essensial (Guyton dan Hall, 2008). Sedangkan lima persen adalah penyakit hipertensi sekunder akibat penyakit lain seperti kerusakan parenkim ginjal atau aldosteronisme primer (Brown, 2007).

Menurut hasil Riskesdas (2007), prevalensi hipertensi pada penduduk umur lebih dari 18 tahun di Indonesia adalah sebesar 31,7% dan 60% penderita hipertensi berakhir pada stroke, sedangkan sisanya pada jantung, gagal ginjal, dan kebutaan. Berdasarkan provinsi, prevalensi hipertensi tertinggi yaitu Kalimantan Selatan sebesar 39,6% dan terendah di Papua Barat sebesar 20,1%. Sedangkan Jawa Timur berada di urutan kedua dengan persentase sebesar 37,4%. Di Jawa Timur, khususnya di Kabupaten Jember, jumlah penderita hipertensi pada tahun 2012 sebanyak 51.247 orang (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2012). Di

Puskesmas Jember, kasus hipertensi primer masuk dalam 10 besar penyakit dengan penderita terbanyak berdasarkan Laporan Data Kesakitan tahun 2012 yaitu 481 kasus.

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan di atas, diperlukan penanganan khusus baik dari terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Pengobatan farmakologi ialah dengan menggunakan obat-obatan kimia, sedangkan nonfarmakologi dilakukan tanpa menggunakan obat-obatan kimia atau tanpa obat sama sekali, yaitu dengan mengubah kebiasaan hidup (Karyadi, 2002).

Pengobatan farmakologi yang digunakan dalam penelitian ini ialah penggunaan obat captoril. Menurut Dalimartha *dkk.* (2008) captoril merupakan obat antihipertensi golongan *ACE inhibitor*. Cara kerja golongan obat ini adalah menghambat pembentukan zat *angiotensinogen* II (zat yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah).

Menurut Karyadi (2002), pengobatan menggunakan obat-obatan yang mengandung bahan kimia secara berlebihan akan menimbulkan efek samping bagi tubuh, berbeda dengan pengobatan dengan menggunakan bahan-bahan alami yang cenderung lebih aman. Penggunaan obat captoril dapat menimbulkan efek samping seperti gangguan fungsi ginjal, hipokalemia, hipotensi, sesak napas, batuk kering, kehilangan rasa, reaksi kulit alergi, keluhan lambung, pusing, dan nyeri kepala (Ganiswara *et al*, 2000).

Menurut Sustrani *dkk.* (2005) salah satu penanganan secara nonfarmakologis dalam mengatasi hipertensi yaitu dengan modifikasi pola hidup sehari-hari dan kembali ke produk alami (*back to nature*). Suatu makanan

dikatakan makanan sehat untuk jantung dan pembuluh darah, apabila mengandung kalium dan natrium minimal 5:1. Cara kerja kalium adalah kebalikan dengan natrium, jika natrium meningkatkan tekanan darah maka kalium bekerja menurunkan tekanan darah (Astawan, 2008).

Pisang kayu memiliki kandungan kalium yang tinggi dan kandungan natrium yang rendah dan hal tersebut bermanfaat untuk penderita hipertensi. Dalam 100 gr pisang kayu mengandung 493 mg kalium dan 1 mg natrium (Mahmud *dkk*, 2009).

Menurut Astawan dalam Trisnamayanti (2009), pisang kayu mengandung dua faktor antihipertensi. Pertama, senyawa *angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor*, yakni jenis obat anti hipertensi yang banyak digunakan penderita tekanan darah tinggi. Enzim ini mengatur pelepasan angiotensin II yang merupakan substansi penyebab meningkatnya tekanan darah melalui konstraksi pembuluh darah (Megia, 2008). Kedua, mineral yang paling menonjol pada buah pisang adalah kalium (potassium). Rasio yang tinggi antara kalium dan natrium pada pisang sangat menguntungkan untuk pengobatan tekanan darah tinggi dan untuk mendukung proses relaksasi otot. Selain itu, pisang kayu juga mengandung serat pangan yang bersifat larut (*soluble dietary fiber*) yang juga berperan dalam membantu menurunkan tekanan darah tinggi (Astawan, 2008).

Menurut Vallesia (2012), pemanfaatan pisang kayu menjadi jus terbilang merupakan hal baru dalam pengolahannya. Pisang kayu biasanya dimanfaatkan masyarakat untuk dikonsumsi dalam bentuk dikukus, sedangkan apabila pisang kayu tersebut dikukus, kalium yang didalamnya akan teroksidasi karena sifat

kalium yang mudah teroksidasi, sehingga pengolahan yang tepat untuk pisang kayu ini adalah dengan dibuat menjadi jus.

Mengacu permasalahan di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan pemberian jus pisang kayu dengan pemberian obat anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember.

## **B. Rumusan Masalah**

Adakah perbedaan pemberian jus pisang kayu dengan pemberian obat anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Umum**

Membandingkan pemberian jus pisang kayu dengan pemberian obat antihipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember.

### **2. Khusus**

- a. Mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus pisang kayu
- b. Mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian obat antihipertensi (captopril).

- c. Menganalisis perbedaan perubahan tekanan darah responden hipertensi yang diberi perlakuan jus pisang kayu dan kelompok perlakuan yang diberi obat antihipertensi (captopril).

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

- a. Melalui penelitian ini peneliti dapat menerapkan dan memanfaatkan ilmu yang didapat selama pendidikan dan menambah pengetahuan dan pengalaman dalam membuat penelitian ilmiah.
- b. Sebagai tambahan pengetahuan untuk memberikan alternatif baru tentang makanan selingan bagi penderita hipertensi primer yang bermanfaat untuk penurunan tekanan darah.

### **2. Bagi Puskesmas**

Penelitian ini dapat memberikan informasi bagi Puskesmas mengenai alternatif terapi gizi bagi penderita hipertensi primer dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

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

Sebagai bahan masukan bagi institusi pendidikan dalam upaya penyebaran informasi dalam bidang kesehatan khususnya bidang gizi.

### **4. Bagi Masyarakat**

Sebagai tambahan informasi bagi masyarakat terutama penderita hipertensi bahwa pisang kayu bermanfaat untuk penurunan tekanan darah bagi penderita hipertensi primer.