

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Tekanan darah tinggi (hipertensi) merupakan salah satu faktor resiko kardiovaskular yang paling banyak menyebabkan kematian di seluruh dunia. Pemahaman dan penanganan hipertensi sudah banyak dilakukan tetapi masih belum dapat diatasi secara optimal (Gaziano, 2007). Tekanan darah tinggi merupakan gangguan asimptomatik yang sering terjadi ditandai dengan peningkatan tekanan darah (Potter & Perry, 2005).

Banyak pengobatan tradisional telah direkomendasikan sebagai alternatif untuk mengobati hipertensi. Antihipertensi yang berasal dari tumbuhan dapat bekerja dengan berbagai mekanisme, antara lain dengan cara menurunkan volume cairan tubuh (diuresis), mengurangi tahanan perifer (vasodilator), atau mempengaruhi kerja jantung itu sendiri. Penggunaan tanaman obat dan formulasi herbal menjadi pertimbangan untuk mengurangi efek toksik dan memiliki efek samping yang minimal dibandingkan dengan obat-obat sintetik (Halberstein, 2005).

Beberapa tanaman di Indonesia yang perlu dipertimbangkan sebagai antihipertensi adalah tanaman ketimun (*Cucumis sativus* L.) dan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). Di zaman dahulu ketimun (*Cucumis sativus* L.) telah tumbuh di kawasan bumi bagian timur tengah, sebagaimana ALLAH *Subhanahu Wa Taa'la* berfirman: “Dan (ingatlah), ketika kamu berkata: "Hai Musa, kami tidak dapat sabar (tahan) dengan satu macam makanan saja. Sebab itu mohonkanlah untuk kami

*kepada Tuhan-mu, agar Dia mengeluarkan bagi kami dari apa yang ditumbuhkan oleh bumi (berupa: sayur-mayurnya, ketimunnya, bawang putihnya, kacang adasnya, dan bawang merahnya)” (QS. Al-Baqarah: 61). Dari ayat ini menunjukkan ternyata ketimun (*Cucumis sativus* L.) telah hidup bertahun-tahun pada saat zaman nabi Musa *Alaihi Salam*, yang tidak lain dijadikan makan sehari-hari, hingga pada zaman ini oleh masyarakat dijadikan sayuran dan sebagai buah yang dijadikan penyegar dan diyakini dapat menurunkan tekanan darah tinggi.*

Ketimun (*Cucumis sativus* L.) suku labu-labuan merupakan tumbuhan yang menghasilkan buah yang dapat dimakan. Buahnya biasanya dipanen ketika belum masak benar untuk dijadikan sayuran atau penyegar, tak hanya itu ketimun juga ternyata memiliki khasiat bagi kesehatan manusia. Salah satu khasiat ketimun adalah untuk mengatasi tekanan darah tinggi atau hipertensi.

Di samping itu tidak hanya ketimun (*Cucumis sativus* L.) sebagai obat Antihipertensi tetapi juga buah belimbing. Ada dua macam belimbing tetapi keduanya berasal dari jenis yang berbeda. Buah belimbing tersebut adalah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dan belimbing manis atau belimbing buah atau belimbing besi (*Averrhoa carambola* L.). Dimana kedua jenis buah belimbing tersebut dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti kombinasi jus buah ketimun (*Cucumis sativus* L.) dan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.).

Dari uraian diatas dan penelitian-penelitian yang ada ; (Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing dan Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik dan

Diastolik Pada Penderita Hipertensi, oleh; Lailatul Muniroh, Bambang Wirjatmadi, dan Kuntoro, Jurusan Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga), (Pemanfaatan Belimbing Wuluh Sebagai Obat Anti Hipertensi, oleh ; Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian), dan (Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Belimbing Wuluh Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Hewan Uji, Oleh; Heranani, Chirtina Winarti dan Tri Marwati, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian) ketimun atau mentimun (*Cucumis sativus* L.) mampu menurunkan tekanan darah, begitu pula belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dapat menurunkan tekanan darah, untuk itu pada penelitian ini akan diteliti *Efek Pemberian Kombinasi Jus Ketimun (Cucumis sativus L.) Dan Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Mencit (Mus musculus)*. Dengan adanya kombinasi jus ketimun (*Cucumis sativus* L.) dan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.), diharapkan akan memberikan efek yang maksimal, dibandingkan tanpa adanya kombinasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian diatas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah pemberian kombinasi jus ketimun (*Cucumis sativus* L.) dan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dapat menurunkan tekanan darah tinggi (hipertensi) pada mencit ? dan pada perbandingan berapa dapat menurunkan tekanan darah tinggi secara optimal?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk menentukan apakah kombinasi pemberian jus ketimun (*Cucumis sativus* L.) dan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) bisa menurunkan tekanan darah dengan parameter diuresis.
2. Untuk menentukan kombinasi yang paling optimal dalam menurunkan tekanan darah.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun yang menjadi manfaat penelitian ini yaitu :

- a. Bagi peneliti dapat menambah wawasan atau ilmu baru terkait adanya kombinasi jus dari dua buah tanaman sebagai obat antihipertensi.
- b. Bagi instansi merupakan acuan untuk penelitian selanjutnya.
- c. Bagi masyarakat dapat memberikan informasi mengenai manfaat tanaman ketimun (*Cucumis sativus* L.) dan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) sebagai obat antihipertensi.