

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hipertensi merupakan masalah kesehatan publik yang sering ditemukan. Menurut *World Health Organization* tahun 2010, hipertensi diperkirakan menyerang 1,2 miliar penduduk dunia.

Pada tahun 2003, hipertensi disebut sebagai pembunuh nomor satu oleh *World Health Organization*, karena tidak menunjukkan gejala dan tanda-tanda manifestasi penyakit, hipertensi juga dikenal sebagai *silent killer*. Menurut Mayo Clinic tahun 2010, faktor-faktor yang berkontribusi terhadap timbulnya hipertensi adalah umur, riwayat keluarga, ras, obesitas, merokok, diet tinggi garam, diet rendah potasium dan vitamin D, terlalu banyak minum alkohol, stress, dan beberapa kondisi kronik seperti diabetes, hiperkolestolemia, serta *sleep apnea*.

Hipertensi merupakan faktor risiko mayor timbulnya penyakit stroke, serangan jantung, gagal jantung, gagal ginjal, serta kematian dini. Menurut data *The Third National Health and Examination Survey*, hipertensi mampu meningkatkan risiko penyakit jantung koroner sebesar 12% dan meningkatkan risiko stroke sebesar 24%. Untuk menghindari risiko-risiko tersebut, tekanan darah penting untuk dijaga agar tidak melebihi ambang normal. Usaha pengobatan dan pencegahan terhadap hipertensi perlu dilakukan yaitu dengan modifikasi gaya hidup, pengobatan medikamentosa, dan pengobatan herbal. Pengobatan herbal sedang diminati di kalangan masyarakat saat ini karena khasiat, efek samping yang lebih sedikit daripada pengobatan medikamentosa, serta harganya yang relatif lebih murah. Banyak bahan-bahan herbal yang berpotensi menurunkan tekanan darah.

Rosella merupakan salah satu tanaman herbal yang saat ini sedang populer di kalangan masyarakat pencinta tanaman obat. Tanaman ini sudah tumbuh di Indonesia kurang lebih hampir satu abad. Rosella dapat diolah menjadi sayuran, teh, selai, sirup, manisan, agar-agar, keripik, jus, serta es krim, selain dapat

dimanfaatkan untuk produk-produk tersebut, Rosella juga dapat digunakan sebagai tanaman obat (Morton, 1987).

## 1.2 Identifikasi masalah

Apakah teh Rosella menurunkan tekanan darah.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Ingin mengetahui apakah teh Rosella menurunkan tekanan darah.

## 1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

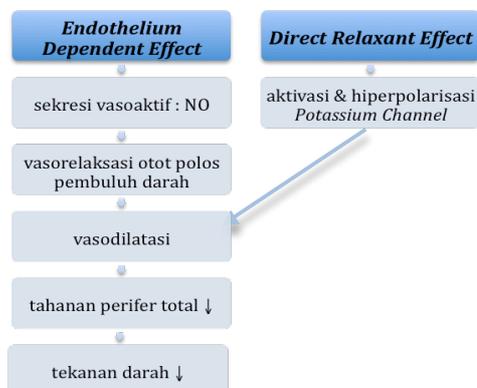
1. **Manfaat akademis** : Memberikan pengetahuan mengenai pengaruh konsumsi teh Rosella terhadap tekanan darah.
2. **Manfaat praktis** : Memberi informasi kepada klinisi, ahli gizi, masyarakat pada umumnya mengenai pengaruh konsumsi teh Rosella terhadap tekanan darah.

## 1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

### 1.5.1 Kerangka Pemikiran

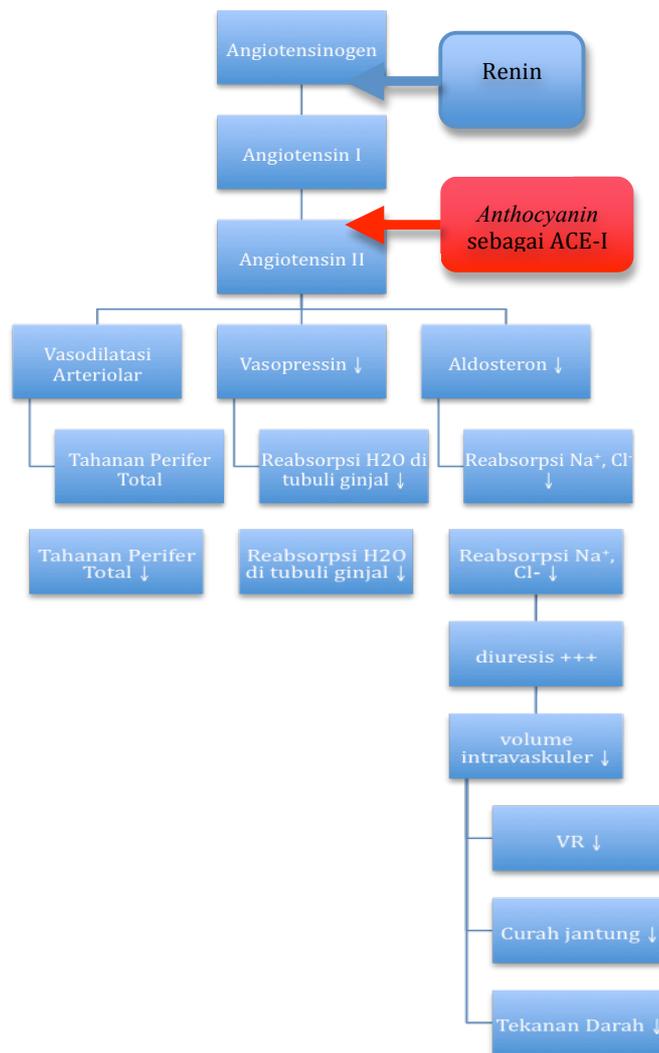
Mekanisme antihipertensi teh Rosella yaitu melalui vasodilatasi pembuluh darah. Teh Rosella menginduksi terjadinya *endothelium-dependent relaxant effects*, yaitu melalui aktivasi eNOS oleh *anthocyanin* dan *phenolic acids*, selain itu vasodilatasi juga terjadi akibat *direct relaxing effect* pada otot polos pembuluh darah melalui aktivasi dan hiperpolarisasi *potassium channels* (Sarr *et al.*, 2009).

2



**Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran 1**

*Anthocyanin* merupakan komponen terbanyak yang terdapat pada *calyx* tanaman Rosella dan merupakan komponen bioaktif yang memberikan mekanisme antihipertensi melalui penghambatan *Angiotensin Converting Enzym* (Meunier *et al.*, 1987; Jonadet *et al.*, 1990). Inhibisi enzim dilakukan dengan cara berkompetisi terhadap substrat untuk mendapatkan *active site* (Ojeda, 2010).



**Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran 2**

### 1.5.2 Hipotesis Penelitian

Teh Rosella menurunkan tekanan darah.

