

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi kini menjadi masalah global karena prevalensi yang terus meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup seperti merokok, alkohol, obesitas, inaktivitas fisik, diet tinggi garam dan stres. Faktor lain seperti umur, ras, riwayat keluarga, serta penyakit kronis seperti diabetes dan hiperkolesterolemia juga berperan terhadap timbulnya hipertensi (WHO, 2013).

Pada tahun 2008, 40% orang berusia 25 tahun ke atas terdiagnosis menderita hipertensi. Angka kejadian tersebut meningkat dari tahun 1980 sebanyak 600 juta orang menjadi 1 milyar orang pada tahun 2008. Prevalensi penderita hipertensi tertinggi ditemukan di Afrika dengan angka 46% untuk orang berusia 25 tahun ke atas, sedangkan prevalensi terendah ditemukan di Amerika dengan angka 35% (WHO,2013).

Hipertensi seringkali muncul tanpa menunjukkan gejala dan tanda-tanda manifestasi penyakit, sehingga sering disebut sebagai '*silent killer*'. Secara global, tingkat prevalensi hipertensi di seluruh dunia masih tinggi, namun sebaliknya, tingkat kontrol tekanan darah secara umum masih rendah (Bakri, 2008).

Hipertensi dapat menyebabkan komplikasi, seperti serangan jantung, gagal jantung, gagal ginjal, stroke, dan kematian dini. Menurut *World Health Organization* tahun 2013, hipertensi menyebabkan kematian akibat gagal jantung sebanyak 45% dan kematian akibat stroke sebanyak 51%. Untuk menghindari komplikasi, tekanan darah harus dijaga agar tidak melebihi ambang normal dengan cara modifikasi gaya hidup dan melakukan pengobatan medikamentosa maupun herbal (WHO, 2013).

Pengobatan herbal sedang diminati di kalangan masyarakat saat ini karena khasiat yang banyak dan efek samping yang lebih sedikit daripada pengobatan medikamentosa (Maryani & Kristiana, 2005).

Banyak bahan-bahan herbal yang memiliki potensi untuk menurunkan tekanan darah, salah satunya adalah rosella (*Hibiscus sabdariffa*). 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 teh, selai, sirup, manisan, agar-agar, jus, serta es krim, selain dapat digunakan untuk produk-produk tersebut, rosella juga dapat digunakan sebagai tanaman obat (Maryani & Kristiana, 2005).

Teh merupakan minuman yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, maka dari itu peneliti memilih teh rosella sebagai bahan penelitiannya.

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah teh rosella menurunkan tekanan darah.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Ingin mengetahui apakah teh rosella menurunkan tekanan darah.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

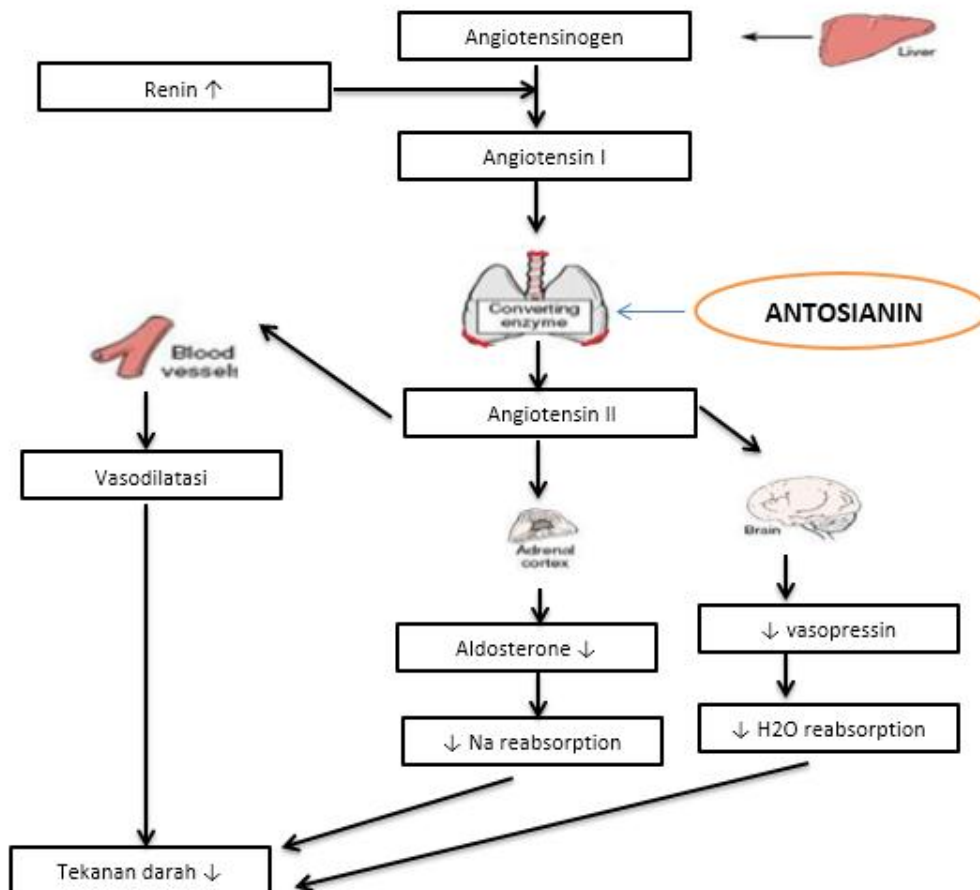
- 1) **Manfaat akademis** : memberikan pengetahuan mengenai pengaruh konsumsi teh rosella terhadap tekanan darah.
- 2) **Manfaat praktis** : memberi informasi kepada masyarakat pada umumnya mengenai pengaruh konsumsi teh rosella terhadap tekanan darah.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Rosella mengandung beberapa komponen penting untuk menurunkan tekanan darah, seperti *anthocyanin*, *quercetin*, dan *gossypetin*. *Anthocyanin* merupakan komponen terbanyak yang terdapat pada *calyx* tanaman Rosella dan merupakan

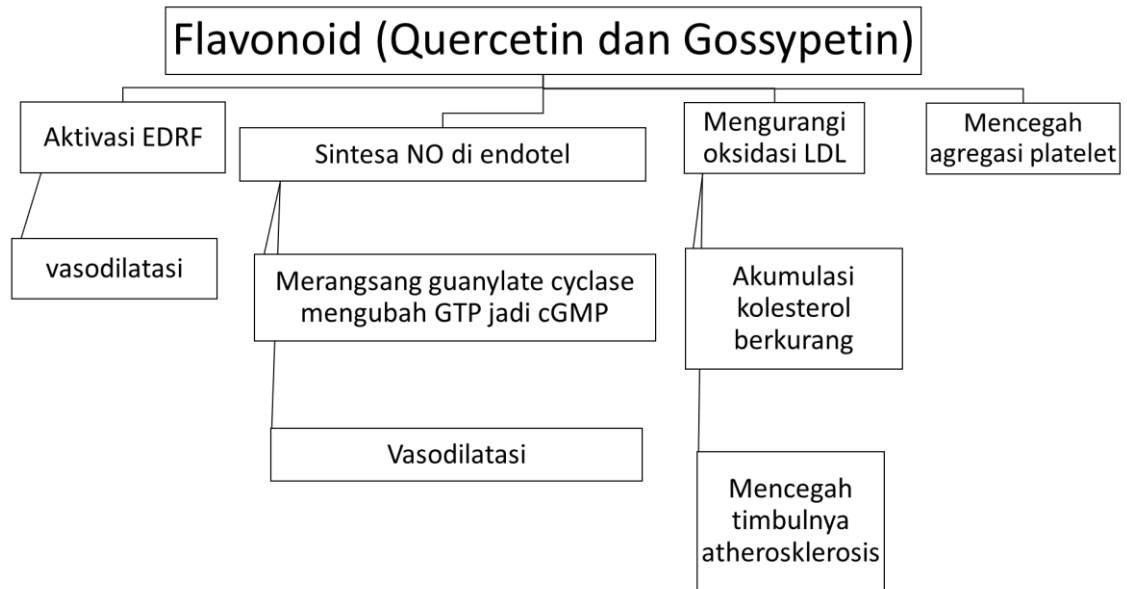
komponen bioaktif yang memberikan mekanisme antihipertensi melalui penghambatan *Angiotensin Converting Enzym* (Pinasthika, 2011).



Quercetin memiliki efek antioksidan yang akan meningkatkan *nitric oxide* plasma sehingga dapat meningkatkan fungsi endotel pembuluh darah. Hal itu akan menyebabkan perubahan GTP menjadi cGMP dan terjadilah vasodilatasi (Montenegro, *et al.*, 2010).

Quercetin dan *gossypetin* beraktivitas sebagai antioksidan dengan melepaskan ion hidrogen kepada radikal bebas peroksi agar menjadi lebih stabil. Aktivitas tersebut menghalangi reaksi oksidasi LDL (*Low Density Lipoprotein*) yang menyebabkan darah mengental, sehingga mencegah pengendapan lemak pada dinding pembuluh darah struktur molekul antioksidan bukan hanya memiliki

kemampuan melepas atom hidrogen tetapi juga mengubah radikal menjadi reaktivitas rendah, sehingga tidak terjadi dengan lemak (AS & Permatasari, 2012).



1.5.2 Hipotesis Penelitian

Teh rosella menurunkan tekanan darah.