

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan penyebab angka kematian yang cukup tinggi. Manusia dapat dikatakan hipertensi apabila nilai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau diastolik  $\geq 90$  mmHg (Prasetyaningrum, 2014). Tahun 2013 prevalensi hipertensi di dunia yaitu pada penduduk umur  $> 18$  tahun mencapai 1 milyar orang. Penderita hipertensi tertinggi yaitu Afrika (46%) dan penderita hipertensi terendah di Amerika (35%) (WHO, 2013). Penderita hipertensi di Indonesia tertinggi di Bangka Belitung (30.9%), di ikuti Kalimantan Selatan (30.8%), Kalimantan Timur (29.6%) dan Jawa Barat (29.4%) (Kemenkes RI, 2013). Didapatkan data dari Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin tahun 2014 bahwa kasus hipertensi tertinggi di Kota Banjarmasin terdapat di Puskesmas Pekauman Banjarmasin sebanyak 3289 jiwa.

Manusia dituntut mencari pengobatan untuk menyembuhkan penyakitnya dengan obat sintetis maupun obat herbal. Di kalangan masyarakat, penggunaan obat herbal secara umum dinilai lebih aman daripada penggunaan obat sintetis (Sari, 2012). Banyak jenis tumbuhan obat yang dilaporkan dapat menurunkan tekanan darah tinggi dan salah satunya adalah seledri (*Apium graveolens* L.) (Saputra, 2016).

Seledri (*Apium graveolens* L.) oleh masyarakat pada umumnya masih digunakan secara terbatas sebagai komoditas sayur mayur atau bumbu penyedap rasa masakan. Secara empiris seledri (*Apium graveolens* L.) memiliki kandungan yang dapat menurunkan tekanan darah antara lain flavonoid, apigenin, vitamin C,

fitosterol dan vitamin K (Antika, 2016). Senyawa flavonoid yang diisolasi mengandung senyawa aktif apigenin dan apiin. Apigenin dan apiin bermanfaat sebagai pencegah penyempitan pembuluh darah sehingga pembuluh darah akan rileks. Kandungan itulah yang mengatur aliran darah sehingga pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah (Pusparini, 2015)

Perkembangan penelitian terhadap seledri menunjukkan tanaman ini berpotensi sebagai antihipertensi. Seledri dapat dikonsumsi sebagai jus ataupun air rebusan. Jus seledri dan air rebusan seledri merupakan minuman yang proses pembuatannya tidak membutuhkan proses yang rumit, sehingga dapat dibuat secara mudah oleh masyarakat. Namun ada kelemahan dari jus dan air rebusan seledri yaitu tumbuhan yang dimasak dengan cara direbus lebih mungkin mengalami pengurangan kandungan atau nutrisi hingga 50 persen. Sedangkan apabila diolah dengan cara di jus serat-serat yang terkandung kebanyakan akan rusak (Tracy Lesht, 2016).

Beberapa peneliti melaporkan aktivitas farmakologi jus seledri dan air rebusan seledri. (Sutrisni, 2020) Hasil penelitian pemberian jus seledri diperoleh p value 0,000 artinya terdapat pengaruh pemberian jus seledri terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diperoleh p value 0,059 yang artinya tidak ada pengaruh jus seledri terhadap perubahan tekanan darah diastolik. Hasil penelitian (Arie et al., 2014) pemberian air rebusan seledri untuk tekanan darah sistolik dengan p-value sebesar 0,004. Hasil p-value  $0,004 < \alpha (0,05)$ , dan untuk tekanan darah diastolik dengan p-value 0,046. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus seledri terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan

tidak terdapat pengaruh jus seledri terhadap perubahan tekanan darah diastolik. Namun, untuk kadar flavonoid jus seledri dan air rebusan seledri tidak diteliti.

Berdasarkan informasi tersebut, belum diketahui kadar flavonoid dari jus seledri dan air rebusan seledri yang memiliki perlakuan berbeda dalam proses pembuatannya, hanya dalam penelitian sebelumnya diketahui memiliki pengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Peneliti tertarik untuk mengetahui kadar flavonoid dari jus seledri dan air rebusan seledri dengan judul “Perbedaan Kadar Flavonoid Total Pada Jus dan Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens* L.)”, sehingga potensi tumbuhan ini sebagai bahan baku obat dapat dikembangkan dengan maksimal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan kadar flavonoid pada jus seledri dan air rebusan seledri?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kadar flavonoid pada jus seledri dan air rebusan seledri.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai pengetahuan baru mengenai perbedaan kadar flavonoid pada jus seledri dan air rebusan seledri
2. Menambah nilai jual seledri

## **1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian**

### **1.5.1 Ruang lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini meliputi pembuatan jus seledri dan air rebusan seledri dengan perlakuan mulai dari persiapan alat dan bahan, proses pembuatan jus dan rebus seledri, kemudian pengujian berupa identifikasi senyawa flavonoid secara kualitatif, dan penetapan kadar flavonoid dengan uji spektrofotometri UV-Vis, dan melakukan analisis data yang didapatkan.

#### 1.5.2 Keterbatasan penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini antara lain umur panen dari tanaman seledri yang tidak ditentukan oleh peneliti dan tidak dilakukan isolasi senyawa flavonoid.

### **1.6 Definisi Istilah**

1.6.1 Jus adalah cairan yang dibuat dengan cara memblender herba dari daun hingga batang dengan sedikit air dengan takaran yang sesuai.

1.6.2 Air rebusan adalah cairan yang dibuat dengan cara merebus herba dari daun hingga batang di dalam panci dan di atas kompor hingga air mencapai setengah dari jumlah awal.