

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi adalah penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang tidak normal dan terus-menerus yang disebabkan oleh banyak faktor risiko. Jika tekanan darah seseorang lebih tinggi dari 140/90 mmHg maka dia menderita hipertensi. Komplikasi penyakit hipertensi dapat menyebabkan penyakit yang berkaitan dengan kardiovaskular seperti gagal jantung, resiko terkena stroke, kerusakan pada ginjal dan kebutaan (Sumaryati, 2018). Hipertensi disebabkan karena konstruksi arteriol yang mengakibatkan darah sulit mengalir pada pembuluh darah sehingga meningkatkan tekanan yang mengakibatkan melawan dinding arteri. Hipertensi menyebabkan kerja jantung menjadi lebih berat sehingga beban arteri semakin bertambah. Hal ini jika terjadi dalam jangka panjang maka dapat mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah jantung (Rahayuningrum & Herlina, 2018).

Diseluruh dunia diperkirakan 9,4 juta orang menderita hipertensi setiap tahunnya. Menurut data WHO, jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Diperkirakan sekitar 29% masyarakat akan mengalami dampak buruk hipertensi pada tahun 2025 (Sumaryati, 2018).

Tekanan darah menurun sebesar 10mmHg dan 5mmHg dibuktikan dapat mengurangi resiko stroke dan gagal jantung, serta penyakit arteri koroner. Menurut *American Heart Association* (AHA) yang telah membuat panduan untuk manajemen hipertensi dengan terapi farmakologis, non farmakologis dan manajemen pasien usia lanjut. Mempertahankan gaya hidup sehat, termasuk olahraga teratur dan menghindari stres, mengubah pola makan dengan mengonsumsi buah-buahan, sayuran, dan makanan kaya protein itu semua cara untuk terapi non farmakologis (Iqbal & Handayani, 2022).

Sumber daya alam yang banyak terdapat di Indonesia banyak dimanfaatkan sebagai pengobatan alami penyakit hipertensi. Sehingga sampai saat ini, banyak masyarakat Indonesia telah memanfaatkan tanaman secara tradisional untuk berbagai jenis penyakit. Salah satu tanaman herbal yang dijadikan obat untuk

mengobati hipertensi yaitu seledri (*Apium graveolens* L) yang sudah mendapat pembuktian secara preklinis maupun secara klinis yang dapat mengontrol atau menstabilkan tekanan darah. Adapun mekanisme tanaman herbal yang digunakan sebagai obat antihipertensi yaitu yang dapat mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi, seperti memberikan efek vasodilatasi pada pembuluh darah yang dapat menyebabkan penurunan tekanan darah secara alami dan dapat menghambat *angiotensin converting enzyme* (ACE) (Saputra & Fitria, 2016).

Seledri (*Apium graveolens* L) merupakan tanaman herbal yang dipercaya mempunyai efek antihipertensi. Biji dan buah seledri berkhasiat sebagai antispasmodic dan antirematik. Seledri juga bermanfaat untuk membersihkan darah, mengatasi fungsi hormonal yang terganggu, dan mengobati asam urat yang tinggi (Tumakaka et al., 2020). Dari kajian literatur ini dibuat untuk membantu dan mengetahui manfaat dari tanam herbal seledri yang 2asyar biji *Apium graveolens* Linn mengandung senyawa-senyawa yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Berdasarkan penjelasan diatas peneliti akan mencari mekanisme kerja dari senyawa yang terkandung pada biji seledri yang dijelaskan melalui kajian literatur dengan metode penelitian seperti *in-vivo* dan *in-vitro*. Adapun 2asyara yang digunakan dalam kajian literatur ini yaitu berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi rumusan masalah, sebagai berikut :

1. Senyawa kimia apa saja yang terkandung dalam biji seledri untuk hipertensi?
2. Bagaimana mekanisme kerja biji seledri sebagai anti hipertensi ?

## 1.3 Tujuan

### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas biji seledri sebagai terapi antihipertensi.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui senyawa kimia yang terkandung pada biji seledri untuk hipertensi.
2. Untuk mengetahui mekanisme kerja dari senyawa-senyawa pada biji seledri.



### 1.3 Kebaruan Penelitian

**Tabel 1. 1** Kebaruan Penelitian *Original research article*

No	Nama	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Lokasi Penelitian	Rancangan Penelitian	Indikator	Pengumpulan Data
1	(Arief, 2022)	The Role of Herbs As Anti Hypertension	Ulasan ini bertujuan untuk menganalisa penggunaan bahan herbal untuk pengobatan hipertensi	Surabaya Jawa Timur	Literatur Review	Biji seledri, efek vasodilatasi dengan mekanisme kerja Endo-denuded melalui CCB ( <i>Calcium Channel Blocker</i> )	database dari google scholar, PubMed, dan search engine
2	(Hedayati et al., 2019)	Beneficial effects of celery ( <i>Apium graveolens</i> ) on metabolic	Untuk menganalisis efek dari seledri untuk sindrom metabolik	University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.	Literatur review	<i>Apium graveolens</i> L sebagai vasodilatasi, diuretik dan fitur penghambat saluran kalsium	Observasi Article

		syndrome: A review of the existing evidences					
3	(Rahnia & Jaya, 2022)	Uji efektivitas infusi akar seledri ( <i>apium graveolens</i> l) sebagai diuretik pada tikus jantan wister ( <i>rattus norvegicus</i> ) studi literatur	Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efek diuretik seledri ( <i>Apium graveolens</i> L) pada tikus putih jantan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	Program studi farmasi, Fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam, Bali, Indonesia	Literatur Review	<i>Apium graveolens</i> L sebagai efek diuretik	Observasi literatur menggunakan google scholar dan PubMed

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan perkembangan ilmu pengetahuan terkait efektivitas biji seledri (*Apium graveolens L*) sebagai antihipertensi. Selain itu manfaat dari penelitian ini dapat dibagi menjadi 2 yaitu :

##### 1. Bagi masyarakat

Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi tambahan untuk masyarakat terkait biji seledri sebagai antihipertensi.

##### 2. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai bahan tinjauan terkait efektivitas senyawa biji seledri sebagai antihipertensi.

