

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Dengan memiliki lebih dari 30.000 spesies tumbuhan yang memiliki potensi sebagai obat, Indonesia menjadi negara dengan biodiversitas tertinggi di dunia. Penggunaan tanaman obat telah menjadi bagian dari warisan tradisional, yang mencakup berbagai aspek seperti jenis tanaman yang digunakan, bagian tanaman yang dimanfaatkan, metode penggunaan, dan berbagai penyakit yang dapat diobati. *World Health Organization* (WHO) saat ini menganjurkan penggunaan ramuan herbal sebagai cara untuk menjaga kesehatan, mencegah penyakit, serta mengobati berbagai kondisi, terutama penyakit-penyakit akut, kronis, dan degeneratif.

Obat Tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku dimasyarakat sesuai dengan Undang-undang RI No 36 Tahun 2009.

Tanaman melinjo (*Gnetum gnemon* L.) merupakan jenis tumbuhan yang memiliki potensi sebagai pengobatan tradisional. Bagian dari tanaman yang sering dimanfaatkan dalam pengobatan adalah daunnya. Secara empiris, didalam masyarakat Indonesia sudah lama dipercaya dan digunakan sebagai obat diuretik. Daun melinjo juga digunakan sebagai antidiabetes, antihiperlikemia, antioksidan (Lestari et al., 2022). Kegunaannya yang lain yaitu untuk mengobati luka gigitan anjing, penyakit mata, dan anemia (Utama et al., 2019).

Menurut sebuah penelitian oleh (Apriani et al., 2022) tentang uji fitokimia menunjukkan bahwa daun melinjo mengandung alkaloid, flavonoid, fenol, tanin, dan saponin. Dalam penelitian tersebut, dihipotesiskan bahwa adanya komponen flavonoid dan alkaloid mungkin memiliki kontribusi terhadap efek diuretik pada daun melinjo. Flavonoid meningkatkan volume urin dengan cara meningkatkan jumlah  $\text{Na}^+$  dan air di tubulus dengan mencegah reabsorpsi  $\text{N}^+$ ,  $\text{K}^+$ , dan  $\text{Cl}^-$ . Akibatnya, terjadi diuresis dan jumlah air di tubulus meningkat. Alkaloid meningkatkan ekskresi  $\text{Na}^+$  dan  $\text{Cl}^-$ , yang menyebabkan terjadinya ekskresi air dan meningkatkan volume urin, dengan bekerja langsung pada tubulus (Ishak & Adriana, 2022).

Diuretik adalah golongan obat yang mempercepat produksi urin untuk menghilangkan kelebihan air atau cairan dari tubuh. Diuretik menyeimbangkan cairan ekstraseluler dan menurunkan volume darah dalam tubuh dengan meningkatkan ekskresi natrium, air, dan klorida (Ramadhian et al., 2021). Volume plasma menurun akibat diuresis, sehingga menurunkan tekanan darah dan mengurangi curah jantung. Dalam kondisi hipertensi, batu ginjal, hiperkalsemia, sindrom nefrotik, edema paru akut, dan sirosis, diuretik memainkan peran penting (Ishak & Adriana, 2022).

Sekitar 22% populasi dunia, atau 1,13 miliar orang, menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi, menurut data *World Health Organization* (WHO) pada 2019. Hampir dua pertiga populasi yang terpapar tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Mediterania Timur dengan prevalensi 26%, Asia Tenggara dengan prevalensi 25% dari total populasi, dan Afrika, dengan perkiraan prevalensi hipertensi 27%, melengkapi posisi tiga teratas. Menurut perkiraan WHO, hipertensi mempengaruhi 1 dari 5 wanita di seluruh dunia.

Berdasarkan penemuan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, terungkap bahwa 34,1% dari penduduk Indonesia yang berusia di atas 18 tahun mengalami hipertensi. Angka prevalensinya lebih tinggi daripada tahun 2013 yang sebesar 25,8%. Prevalensi tertinggi tercatat di Kalimantan Selatan, mencapai 44,13%, disusul oleh Jawa Barat dengan 39,6%, dan Kalimantan Timur sebesar 39,3%. Selain itu, Sumatera Utara juga mengalami peningkatan prevalensi hipertensi dari 24,7% pada tahun 2013 menjadi 29,2% saat ini. (Riskesdas, 2018). Diuretik biasanya digunakan sebagai pengobatan untuk hipertensi, batu ginjal, gagal jantung, dan sirosis. Untuk diuretik loop (furosemide) merupakan diuretik yang sering digunakan (Gabriella, 2022). Hal ini menunjukkan betapa banyaknya penduduk Indonesia yang menderita hipertensi. Meskipun sudah banyak tanaman herbal yang telah digunakan secara tradisional untuk mengobati hipertensi, seperti daun melinjo, namun sangat sedikit orang yang benar-benar memanfaatkannya.

Penulis tertarik untuk melakukan penelitian berdasarkan uraian tersebut dengan judul **Uji Efek Diuretik Infusa Daun Melinjo (*Gnetum gnemon* L.) pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*).**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Apakah infusa daun melinjo memiliki efek sebagai diuretik?
- b. Pada konsentrasi berapa infusa daun melinjo memiliki efek sebagai diuretik terhadap tikus putih jika dibandingkan dengan furosemid?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- a. Menguji efek diuretik infusa daun melinjo
- b. Mengetahui konsentrasi infusa daun melinjo yang paling efektif sebagai diuretik pada tikus putih.
- c. Membandingkan efek diuretik infusa daun melinjo dengan efek diuretik furosemid.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

- a. Untuk pribadi Penulis, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi pribadi penulis dan sebagai syarat kelulusan dalam menempuh pendidikan D3 Farmasi.
- b. Untuk institusi, sebagai bahan bacaan dan sarana penambah ilmu pengetahuan bagi peneliti selanjutnya.
- c. Untuk masyarakat, menambah informasi bahwa daun melinjo dapat dimanfaatkan sebagai diuretik.