

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan salah satu negara pemilik keanekaragaman hayati terkaya di dunia dan dijuluki *Megadiversity Country*. Keanekaragaman hayati inilah yang kerap dimanfaatkan sebagai sumber bahan baku obat-obatan tradisional untuk penyembuhan berbagai macam jenis penyakit atau dapat juga dikatakan sebagai tanaman obat. Obat tradisional menurut Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Indonesia juga termasuk satu dari beberapa negara pengguna tanaman obat terbesar di dunia yang menunjukkan bahwa tanaman obat mempunyai peran yang sangat penting bagi penyajian layanan kesehatan masyarakat di Indonesia (Dewantari et al., 2018).

Beberapa bahan baku pembuatan obat-obatan tradisional dapat ditemukan pada halaman sekitar lingkungan kita sendiri. Obat-obatan tradisional tersebut juga cenderung tidak menimbulkan risiko tinggi terhadap masyarakat pengguna dan dapat dibuat, diproduksi maupun diterapkan dengan cara sederhana oleh siapapun, bahkan pada keadaan genting sekalipun. Ilmu pengetahuan dan teknologi modern menjadi semakin kompleks di zaman ini, namun sama sekali tidak memusnahkan peran pengobatan tradisional yang hidup berdampingan dan saling melengkapi.

Potensi yang dimiliki oleh obat tradisional dapat terbilang cukup besar bukan hanya karena kekayaan alam yang memudahkan ditemukannya berbagai tumbuhan obat namun juga obat-obatan tradisional menjadi budaya bangsa Indonesia dan mempunyai kelebihan kultural yaitu sebagian besar masyarakat meyakini bahwa walaupun beberapa dari obat-obatan tradisional tetap memiliki efek samping namun efek samping yang dialami apabila menggunakan obat tradisional cenderung lebih rendah dibandingkan dengan obat modern sehingga dapat dengan mudah diterima oleh masyarakat di Indonesia (Palasari et al., 2019). Indonesia memiliki kurang lebih 30.000 jenis tumbuhan dan 7000

diantaranya merupakan tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat (Jumiarni & Komalasari, 2017). Salah satu dari 7000 tumbuhan tersebut adalah tumbuhan mangkokan (*Polyscias scutellaria* (Burm.f.) Fosberg) yang pada umumnya digunakan sebagai obat tradisional ialah bagian daunnya.

Tumbuhan mangkokan adalah tumbuhan berdaun tunggal dengan helai daun hampir bundar berbentuk mangkok dengan pangkal daun memiliki lekuk dengan bentuk sedikit menyerupai hati (Nurbaya et al., 2021). Bentuk unik daunnya yang menyerupai mangkok membuat tumbuhan mangkokan ini kerap kali dijadikan tanaman hias di pekarangan rumah tanpa masyarakat ketahui bahwa tumbuhan ini memiliki banyak manfaat untuk kesehatan. Beberapa penelitian menjelaskan bahwa banyak efek farmakologi dari daun mangkokan seperti antiinflamasi (Pradita & Rejeki, 2022), antibakteri (Primadiamanti et al., 2020), analgetik (Azzahra, 2022), penumbuh rambut (Beama et al., 2021), pengobatan luka bakar dan luka sayat (Zuniarto et al., 2020) serta secara empiris dapat digunakan sebagai pengobatan peradangan pada payudara, aroma tubuh yang tidak sedap dan peluruh air seni (diuretik). Daun mangkokan memiliki kandungan senyawa flavonoid, fenolik, terpenoid, saponin, dan steroid (Syafrinal, 2019).

Senyawa flavonoid pada daun mangkokan merupakan metabolit sekunder yang menyebabkan daun mangkokan berpotensi memiliki banyak aktivitas farmakologi salah satunya adalah aktivitas diuretik (peluruh air seni). Flavonoid berperan dalam peningkatan jumlah urin yang dikeluarkan dengan cara menghambat penyerapan kembali Na^+ , Cl^- sehingga Na^+ dan air dalam tubulus mengalami peningkatan, hal tersebut menyebabkan adanya peningkatan volume air dalam tubulus kemudian meningkatkan volume urin (Susilowati & Kusuma Ramadhan, 2021). Menurut Sabrina (2022), ada penelitian yang lebih dulu dilakukan oleh Elisma mengenai efek diuretik dari ekstrak etanol 96% daun mangkokan menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun mangkokan positif berefek diuretik terhadap tikus putih dengan dosis terbaik 500 mg/Kg BB (Sabrina et al., 2022).

Diuretik merupakan zat yang dapat mengoptimalkan dan mempercepat pembentukan urin serta meningkatkan volume urin yang dikeluarkan. Ekskresi urin sangat dibutuhkan oleh tubuh agar molekul residu dalam darah dapat dikeluarkan sehingga tidak merusak homeostasis cairan tubuh (Firmansyah,

2022). Mekanisme kerja diuretik umumnya yaitu mengurangi kegiatan tubulus ginjal dalam menyerap kembali elektrolit sehingga terjadinya peningkatan jumlah elektrolit yang dikeluarkan bersamaan dengan meningkatnya ekskresi air sehingga keseimbangan osmotik tercapai. Dikarenakan dapat merangsang pengeluaran air dan garam berlebih pada tubuh, zat diuretik memiliki potensi tinggi untuk digunakan dalam keadaan seperti edema, jantung, gagal ginjal, dan hipertensi.

Beberapa penyakit yang erat hubungannya dengan diuretik memiliki angka kasus yang tergolong tinggi di Indonesia. Menurut Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018, jumlah kasus hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk yang berumur diatas 18 tahun mencapai 34,1% atau 58.750.208 jiwa. Kemudian untuk penyakit jantung, berdasarkan diagnosis dokter jumlah keseluruhan penderita penyakit tersebut adalah 1,5% atau sekitar 3.962.424 jiwa. Sedangkan pada kasus gagal ginjal berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk yang berumur diatas 15 tahun, terdapat 3,8% atau sekitar 7.392.140 jiwa penderita gagal ginjal kronik di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk meneliti topik **“Uji Efek Diuretik Dekokta Daun Mangkogan (*Polyscias scutellaria* (Burm.f.) Fosberg) Pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*)”**, yang nantinya dapat dimanfaatkan sebagai obat untuk penyakit yang memerlukan efek diuretik seperti hipertensi atau penyakit lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini adalah:

- a. Apakah dekokta daun mangkogan mempunyai efek diuretik pada tikus putih jantan?
- b. Berapakah konsentrasi dekokta daun mangkogan yang memiliki efek diuretik pada tikus putih jantan?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui efek diuretik dekokta daun mangkogan pada tikus putih jantan.
- b. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapa dekokta daun mangkogan memiliki efek diuretik yang paling efektif pada tikus putih jantan.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Untuk pribadi penulis, penelitian ini hendaklah dapat menambah wawasan dan sebagai syarat kelulusan dalam menempuh pendidikan D3 Farmasi.
- b. Untuk institusi, sebagai bahan bacaan dan sarana penambah ilmu pengetahuan serta sebagai sumber referensi bagi peneliti selanjutnya.
- c. Untuk masyarakat, menambah informasi bahwa daun mangkokan dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional khususnya pengobatan diuretik (peluruh urin).