

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang terkenal dengan flora yang beranekaragam. Hal ini menjadikan Indonesia sebagai negara yang cukup potensial dalam menghasilkan komoditas obat-obat dari alam. Tumbuhan obat tersebut tersebar di seluruh daerah di Indonesia. Papua adalah salah satu daerah dengan tumbuhan endemik yang berpotensi digunakan sebagai tumbuhan obat. Salah satu tumbuhan endemik Papua tersebut adalah tumbuhan konde mambruk (*Clerodendrum japonicum* (Thunb.) Sweet).

Tumbuhan konde mambruk (*Clerodendrum japonicum* (Thunb.) Sweet) atau dengan nama lain tumbuhan pagoda adalah salah satu spesies dari famili Verbenaceae. Penelitian yang dilakukan menunjukkan genus *Clerodendrum* sp. mengandung senyawa kimia golongan flavonoid, steroid, terpen, minyak menguap, glikosida sianogenik, serta beberapa karbohidrat (Shrivastava & Patel, 2007), sedangkan kandungan yang terdapat pada tumbuhan konde mambruk (*Clerodendrum japonicum* (Thunb.) Sweet) yaitu alkaloid, steroid, polifenol, dan flavonoid (Musa, 2010).

Beberapa penelitian dilakukan untuk menguji khasiat tumbuhan konde mambruk (*Clerodendrum japonicum* (Thunb.) Sweet) sebagai tumbuhan obat. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa ekstrak etanol bunga konde mambruk (*Clerodendrum japonicum* (Thunb.) Sweet) dapat menghambat pertumbuhan bakteri (Rindengan *et al.*, 2020). Penelitian lain yang dilakukan menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun konde mambruk (*Clerodendrum japonicum* (Thunb.) Sweet) dapat berpotensi sebagai antiinflamasi pada hemoroid (Maulana & Wicaksono, 2020). Pada masyarakat di Kabupaten Supiori tanaman ini berkhasiat untuk mengurangi bengkak dan mengatasi bisul (Sada & Tanjung, 2018). Pada masyarakat di Kampung Nau, Kabupaten Waropen tumbuhan konde mambruk digunakan untuk menyembuhkan radang dan sebagai peluruh kencing (diuretik) (Chrystomo *et al.*, 2016).

Diuretik adalah obat yang dapat meningkatkan kecepatan ekskresi urin. Diuretik memiliki pengertian yakni peningkatan jumlah volume urin yang

dihasilkan dan jumlah pengeluaran air dan zat yang yang terlarut (Mutschler, 1999 dalam Nurihardiyanti & Ihwan, 2017). Diuretik dapat bekerja dengan meningkatkan ekskresi air, natrium, dan klorida sehingga dapat membuat cairan ekstraseluler seimbang serta volume darah dalam tubuh dapat menurun (Katzung, 2001 dalam Ramadhian & Pahmi, 2021). Fungsi utama diuretik adalah mengaktifkan cairan edema yang berarti mengubah keseimbangan cairan dalam tubuh sehingga jumlah cairan ekstraseluler dapat kembali normal (Nafrialdi, 2007 dalam Maryam *et al.*, 2020).

Flavonoid dan alkaloid yang terdapat pada tumbuhan memiliki aktivitas biologis sebagai diuretik. Flavonoid sebagai diuretik memiliki mekanisme kerja memperlambat reabsorpsi Na^+ , K^+ , dan Cl^- sehingga elektrolit di tubulus ginjal meningkat hingga akhirnya diuresis dapat terjadi. Mekanisme kerja alkaloid pada tubulus ginjal adalah dengan meningkatkan pengeluaran Na^+ dan Cl^- . Peningkatan ekskresi Na^+ juga menyebabkan peningkatan ekskresi air sehingga volume urin dapat bertambah (Nessa, 2013 dalam Nurihardiyanti & Ihwan, 2017).

Berdasarkan pemanfaatan konde mambruk di masyarakat serta kandungan senyawa yang terdapat dalam konde mambruk maka penelitian ini diharapkan mampu menunjukkan potensi daun konde mambruk sebagai diuretik melalui pengukuran volume urin dari hewan uji *Mus musculus*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain, sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak daun konde mambruk (*Clerodendrum japonicum* (Thunb.) Sweet) memiliki aktivitas diuretik terhadap mencit jantan?
2. Berapakah dosis ekstrak daun konde mambruk yang paling efektif untuk menimbulkan aktivitas diuretik pada mencit jantan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain, sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui aktivitas diuretik ekstrak daun konde mambruk (*Clerodendrum japonicum* (Thunb.) Sweet) terhadap mencit jantan.
2. Untuk mengetahui dosis ekstrak tanaman konde mambruk yang paling efektif untuk menimbulkan aktivitas diuretik pada mencit jantan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

- 1. Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat mengenai pemanfaatan tanaman konde mambruk (*Clerodendrum japonicum* (Thunb.) Sweet) sebagai pilihan pengobatan herbal untuk diuretik.

- 2. Bagi Institusi**

Menambah referensi dan sebagai informasi untuk pengembangan pengetahuan mengenai potensi efek diuretik tanaman konde mambruk (*Clerodendrum japonicum* (Thunb.) Sweet).

- 3. Bagi Peneliti**

Memperoleh ilmu pengetahuan baru dalam pengujian efek diuretik tanaman konde mambruk (*Clerodendrum japonicum* (Thunb.) Sweet).