

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diuretik merupakan agen yang mampu meningkatkan volume urin melalui kerja pada epitel tubulus ginjal (Katzung & Trevor, 2015). Diuretik digunakan sebagai terapi penyakit hipertensi, gagal jantung kongestif, edema paru, serta gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit (Shree, 2011). Furosemid merupakan salah satu sediaan obat diuretik yang memiliki efek paling kuat. Furosemid bekerja dengan menghambat reabsorpsi ion Na^+ , K^+ dan Cl^- pada tubulus ginjal (Katzung & Trevor, 2015). Mekanisme kerja obat diuretik dapat menyebabkan banyak efek samping, diantaranya berupa penurunan ion elektrolit, intoleransi glukosa, peningkatan konsentrasi lipid serum, dehidrasi dan ginekomastia (Qavi *et al.*, 2015). Banyaknya efek samping dari obat diuretik memicu penggunaan tanaman herbal sebagai alternatif pengobatan karena relatif lebih aman (Dutta *et al.*, 2014). Daun salam (*Syzygium polyanthum*) merupakan tanaman yang sering digunakan sebagai bumbu masakan di berbagai daerah di Indonesia. Masyarakat juga telah mengenal daun salam sebagai obat tradisional. (Yulianti *et al.*, 2014). Kandungan zat flavonoid dan alkaloid pada daun salam diduga memiliki efek peningkatan volume urin atau diuresis (Wijayanti & Harlia, 2013).

Obat diuretik banyak digunakan sebagai terapi berbagai macam penyakit. Hasil penelitian menyebutkan bahwa diuretik menjadi obat yang

paling banyak diresepkan pada penderita hipertensi yaitu sebesar 49% (Herlina & Muchtaridi, 2018). Diuretik juga merupakan terapi utama untuk mengatasi edema pada penderita gagal jantung, sindroma nefrotik, dan sirosis hepatic (Qavi *et al.*, 2015). Efek samping yang sering dilaporkan pada pasien yang menerima terapi diuretik antara lain adalah hipokalemia sebesar 20-40%, hipomagnesemia 5%-10%, impotensi 3%-32%, ginekomastia $\pm 13\%$, dan hiperglikemia $\pm 1\%$ (Papademetriou, 2006).

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) tersebar di kawasan Asia Tenggara dan telah di kenal luas oleh masyarakat Indonesia (Yulianti *et al.*, 2014). Daun salam memiliki kandungan tanin yang mampu merelaksasi otot polos pembuluh darah arteri, minyak atsiri yang memiliki aroma yang dapat menekan produksi hormone stress, serta flavonoid yang bersifat inhibitor *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) (Agoes, 2010). Penghambatan pada ACE akan menekan pembentukan angiotensin II. Berkurangnya angiotensin II akan menurunkan sekresi hormon Aldosteron sehingga dapat terjadi peningkatan ekskresi urin (Tamsuri & Chamida, 2013). Kandungan alkaloid pada daun salam dapat menghambat co-transport Na^+ , K^+ dan Cl^- pada tubulus ginjal, kemudian terjadi peningkatan ion natrium dalam urin yang diikuti peningkatan volume urin (Elisma *et al.*, 2010). Hasil penelitian Aulia *et al.* (2015), membuktikan bahwa kandungan flavonoid dan alkaloid pada ekstrak etanol akar sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) dapat meningkatkan volume urin pada hewan coba. Penelitian pada infusa daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Blume) Miq.) yang mengandung

flavonoid dan alkaloid juga terbukti memberikan efek diuresis (Arliani *et al.*, 2015). Penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa pemberian ekstrak daun salam pada dosis 45 mg/ 200 gBB efektif dalam menurunkan tekanan darah tikus (Nurrochmad & Ismiyati, 2013).

Berdasarkan uraian diatas, belum adanya penelitian mengenai efek diuretik daun salam dan banyaknya efek samping obat diuretik, memicu perlunya dilakukan penelitian mengenai pengaruh ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap volume urin yang berpotensi sebagai alternatif obat diuretik dengan efek samping minimal yang dapat digunakan untuk pengobatan penyakit.

1.2. Rumusan Masalah

”Apakah ada pengaruh pemberian ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap volume urin tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*)?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap volume urin tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) dengan dosis 30 mg/200 gBB

terhadap volume urin tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*).

1.3.2.2 Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) dengan dosis 45 mg/200 gBB terhadap volume urin tikus

1.3.2.3 Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) dengan dosis 60 mg/200 gBB terhadap volume urin tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*).

1.3.2.4 Mengetahui perbedaan pengaruh pemberian ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) pada dosis 30 mg/200 gBB, 45 mg/200 gBB, dan 60 mg/200 gBB terhadap volume urin tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*).

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah dan dasar penelitian lanjut mengenai pengaruh ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap peningkatan volume urin pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*).

1.4.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat mendukung pemanfaatan ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai alternatif obat diuretik bagi masyarakat.

