

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan tanaman dalam pengobatan alternatif pada masyarakat Indonesia sudah sangat populer selain obat konvensional dikarenakan, tanaman obat mudah diperoleh masyarakat dan dianggap harga lebih terjangkau dibandingkan obat konvensional. Sebanyak 7.000 spesies tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat, namun berdasarkan data Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) yang telah terdaftar pada BPOM hanya 283 spesies.¹

Masyarakat menggunakan berbagai tanaman obat antara lain tanaman binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis). Secara empiris binahong berkhasiat memulihkan luka setelah operasi, memar, pegal linu, rematik, nyeri urat, sakit maag, wasir, melancarkan pencernaan, meningkatkan stamina tubuh, dan mencegah kanker.^{2,3} Metabolit sekunder pada tanaman binahong berpotensi dalam mengobati kerusakan ginjal, diabetes, penyakit kardiovaskular dan stroke.⁴

Daun, bunga dan umbi merupakan bagian tanaman binahong yang dimanfaatkan dalam pengobatan. Metabolit sekunder yang ada pada binahong di antaranya berupa polifenol, flavanoid, saponin, alkaloid, steroid, serta triterpenoid yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan dan antimikroba.⁵ Ekstrak metanol daun binahong memiliki metabolit sekunder golongan alkaloid, saponin, polifenol dan flavanoid.⁶ Analisis kuantitatif terhadap binahong mengandung senyawa kimia seperti asam ursolat, etil ester, 18-dien-29-ol dan 3-hidroksi-30-horoleana-12.⁵ Aktivitas antioksidan daun binahong menunjukkan bahwa simplisia dan daun segar memiliki nilai antioksidan total masing-masing 3,68 mmol/100mg dan 4,25 mmol/100mg.⁷

Senyawa aktif pada tanaman memiliki peranan tertentu bagi tanaman tersebut, namun kandungan senyawa aktif tersebut juga dapat dimanfaatkan

dalam bidang pengobatan, seperti senyawa aktif golongan flavonoid, saponin, alkaloid, dan sebagainya.

Flavonoid memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan virus, bakteri dan jamur, flavonoid dapat merusak membran dari sel mikroba hingga menyebabkan kematian pada sel, selain untuk menghambat pertumbuhan sel, flavonoid juga bersifat antioksidan. Saponin dan alkaloid sebagai antibakteri, alkaloid merusak penyusun dinding sel yang mengakibatkan kematian pada sel.⁸

Suatu zat akan diuji terlebih dahulu pada hewan coba sebelum dikonsumsi oleh manusia.⁹ Daun binahong sebagai salah satu tanaman obat yang dikonsumsi masyarakat dalam bentuk rebusan. Oleh sebab itu, maka penelitian yang akan dilakukan bertujuan untuk mengetahui kandungan senyawa aktif, tingkat toksisitas dan daya antioksidan ekstrak daun binahong.

1.2 Rumusan Masalah

1. Senyawa aktif apa yang terdapat pada ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)?
2. Bagaimana tingkat toksisitas ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) terhadap larva udang *Artemia salina* Leach?
3. Bagaimana aktivitas antioksidan ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

1. Mengetahui metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) menggunakan metode Harborne.
2. Mengetahui tingkat toksisitas ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) terhadap larva udang *Artemia salina* Leach menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT).

3. Mengetahui aktivitas antioksidan pada ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) menggunakan metode 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH)

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui golongan metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)
2. Mengetahui nilai *Lethal Concentration* 50 (LC₅₀) dari ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) terhadap larva udang *Artemia salina* Leach
3. Mengetahui nilai *Inhibition concentration* 50 (IC₅₀) dari ekstrak ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk pengembangan serta kemajuan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang kedokteran pada masa mendatang, serta dapat dimanfaatkan sebagai salah satu referensi bagi penelitian mendatang mengenai pemanfaatan ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) sebagai tanaman obat yang memiliki aktivitas antioksidan.