

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keanekaragaman tumbuhan yang ada di Indonesia banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber bahan obat tradisional untuk menyembuhkan berbagai penyakit karena mengandung senyawa bioaktif alami. Pengobatan tradisional telah menjadi metode pengobatan yang digunakan sejak lama dan terbukti efektif dalam mengatasi berbagai penyakit, contohnya adalah penggunaan tanaman pucuk merah (*Syzigium myrtifolium* Walp) untuk mengatasi penyakit kulit¹.

Infeksi kulit adalah penyakit yang umum terjadi di daerah tropis seperti Indonesia. Faktor lingkungan yang hangat dan lembab menjadi tempat ideal bagi mikroba seperti bakteri, jamur dan virus untuk berkembang biak. Mikroba merupakan salah satu penyebab utama penyakit dalam tubuh manusia^{2,3}. Penyakit yang disebabkan oleh mikroba dapat diatasi dengan penggunaan obat antimikroba, yang dapat ditemukan pada tanaman, salah satu tanaman yang memiliki aktivitas antimikroba adalah tanaman pucuk merah¹.

Tanaman pucuk merah mempunyai keunikan karena daun mudanya berwarna merah dan daun tua berwarna hijau⁴. Selain digunakan sebagai antimikroba, tanaman ini juga dilaporkan memiliki manfaat sebagai antioksidan, antitumor, antikanker, dan antiinflamasi, karena tanaman ini diketahui mengandung senyawa metabolit sekunder, flavonoid, terpenoid (triterpenoid dan saponin), serta polifenol (antrakuinon, flavonoid, fenolik, dan tanin)^{5,6,7}.

Ekstrak etanol dan metanol daun hijau tanaman pucuk merah telah dilaporkan memiliki berbagai metabolit sekunder, flavonoid, tannin, saponin dan steroid yang dapat digunakan sebagai obat untuk mengatasi infeksi oleh mikroba seperti bakteri *Streptococcus mutans*⁸, *Propionibacterium acnes*⁹, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus epidermidis*¹⁰. Penelitian lain melaporkan ekstrak etanol daun hijau tanaman pucuk merah memiliki aktivitas antihiperurisemia¹¹, antiangiogenesis¹² dan antioksidan⁷.

Berdasarkan potensi yang dimilikinya, penelitian ini dilakukan untuk menguji potensi daun merah tanaman pucuk merah sebagai tanaman obat untuk infeksi kulit oleh mikroba. Ekstraksi daun pucuk merah dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut heksana dan dilakukan uji identifikasi senyawa metabolit sekunder, aktivitas antimikroba pada empat jenis bakteri penyebab penyakit kulit, yaitu bakteri *Propionibacterium acnes* ATCC 11827, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC

27853, *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *Escherichia coli* ATCC 25922 dan jamur *Candida albicans* serta uji toksisitas pada larva udang *Artemia Salina*. Aktivitas antimikroba diuji menggunakan metode difusi cakram, sementara toksisitas diuji dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) dengan penentuan nilai LC₅₀.

1.2 Rumusan Masalah

Banyaknya manfaat dalam daun pucuk merah, maka perlu dilakukan pengujian kandungan metabolit sekunder dan bioaktivitas dari tanaman tersebut, sehingga dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini diantaranya:

1. Apa saja kandungan metabolit sekunder ekstrak heksana daun merah tanaman pucuk merah?
2. Apakah ekstrak heksana daun merah tanaman pucuk merah memiliki aktivitas antimikroba?
3. Apakah ekstrak heksana daun merah tanaman pucuk merah memiliki aktivitas toksisitas?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menentukan kandungan metabolit sekunder ekstrak heksana daun merah tanaman pucuk merah.
2. Menentukan aktivitas antimikroba ekstrak heksana daun merah tanaman pucuk merah.
3. Menentukan toksisitas ekstrak heksana daun merah tanaman pucuk merah.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat melengkapi informasi kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam tanaman pucuk merah serta aktivitas anti jamur, anti bakteri dan toksisitasnya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu Kimia Organik Bahan Alam.