

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang mempunyai biodiversitas yang tinggi serta kaya akan flora dan fauna. Hal ini dapat dilihat dari kekayaan alam tumbuhan Indonesia yang terdiri dari lebih 30.000 jenis tumbuhan. Dari jumlah tersebut sekitar 940 jenis diantaranya merupakan tumbuhan berkhasiat obat. Sebagian besar dari tumbuhan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai obat. Kebiasaan masyarakat dahulu untuk mengkomsumsi obat tradisional tidak mengakibatkan efek samping yang berbahaya bagi tubuh sehingga dapat dimanfaatkan dalam dunia farmasi untuk peningkatan pemanfaatan tumbuhan obat baik di dalam negeri maupun di luar negeri¹⁻².

Salah satu tumbuhan obat di Indonesia yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah tumbuhan *Jatropha gossypifolia* L. Tumbuhan *Jatropha gossypifolia* L. dikenal dengan tumbuhan jarak merah merupakan salah satu spesies dari genus *Jatropha*. Pada penggunaannya secara tradisional, bagian daun dari tumbuhan jarak merah dapat dijadikan sebagai obat demam, luka, borok, bisul dan gatal-gatal³. Selain itu, Kinho juga melaporkan bahwa daun jarak merah juga digunakan untuk mengobati sakit perut. Berbagai penelitian telah dilakukan dengan daun dan bagian lainnya dari *Jatropha gossypifolia* L. sebagai anti-koagulan, anti-inflamasi, analgesik^{2,4-5}.

Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan uji skrining fitokimia terhadap ekstrak etil asetat daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.) menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat daun jarak merah mengandung senyawa metabolit sekunder steroid, triterpenoid, dan fenolik. Senyawa triterpenoid merupakan senyawa yang berperan dalam aktivitas antibakteri. Berdasarkan hal tersebut, pada penelitian ini dilakukan isolasi senyawa triterpenoid terhadap ekstrak etil asetat daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.) juga dilakukan uji aktivitas antibakteri pada senyawa hasil isolasi dengan metoda difusi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* dengan kontrol positif amoxillin. Pemilihan bakteri ini didasarkan pada penggunaannya sebagai obat tradisional yaitu sebagai obat sakit perut serta kedua bakteri ini dapat mewakili bakteri gram positif dan gram negatif. Kontrol positif yang digunakan adalah amoxilin karena amoxillin merupakan antibiotik berspektrum luas sehingga bisa digunakan untuk bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana hasil isolasi senyawa triterpenoid pada ekstrak etil asetat daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.)?
2. Bagaimana hasil karakterisasi senyawa triterpenoid pada ekstrak etil asetat daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.)?
3. Apakah senyawa hasil isolasi ekstrak etil asetat daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.) aktif sebagai antibakteri?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengisolasi senyawa triterpenoid pada ekstrak etil asetat daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.)
2. Mengkarakterisasi senyawa triterpenoid pada ekstrak etil asetat daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.)
3. Menentukan aktivitas antibakteri dari senyawa hasil isolasi pada ekstrak etil asetat daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.)

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang senyawa metabolit sekunder dan aktivitas antibakteri yang terkandung dalam ekstrak etil asetat daun Jarak Merah (*Jatropha gossypifolia* L.) sehingga mampu memberikan kontribusi positif dalam perkembangan ilmu Kimia Organik Bahan Alam

