

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang memiliki banyak jenis keanekaragaman hayati, salah satunya tumbuhan yang digunakan sebagai obat. Pengobatan secara tradisional masih banyak digunakan oleh masyarakat karena harganya yang relatif murah dan dapat diperoleh dengan mudah. Pada umumnya obat tradisional yang digunakan merupakan hasil metabolisme dari tumbuhan tersebut yang biasa disebut dengan metabolit sekunder. Metabolit sekunder yang lazim digunakan antara lain berupa kelompok senyawa alkaloid, terpenoid, flavonoid, fenolik, antosianin dan kumarin¹.

Tumbuhan obat dikenal mengandung berbagai golongan senyawa kimia sebagai bahan obat yang mempunyai efek fisiologis terhadap organisme lain atau sering disebut sebagai senyawa aktif. Telah banyak senyawa aktif dari tumbuhan yang dimanfaatkan secara komersial untuk berbagai kegunaan. Salah satu tumbuhan yang telah banyak dimanfaatkan sebagai obat adalah *Jatropha gossypifolia* (L.) yang merupakan family dari *Euphorbiaceae*. Jarak Merah merupakan tumbuhan liar yang mudah tumbuh disekitar pekarangan rumah dan umumnya ditemukan di berbagai daerah di Indonesia. Jarak merah telah dimanfaatkan secara tradisional dalam pengobatan diabetes, hipertensi, malaria, sakit kepala, diare, antiseptik, luka bakar, insektisida, pestisida, dan bisa gigitan ular^{2,3,4}.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi bioaktivitas dari daun jarak merah. Berdasarkan penggunaan secara tradisional dalam pengobatan diabetes, hipertensi, malaria, sakit kepala, dan mengobati luka bakar maka dilakukan penentuan kandungan fenolik total dan aktivitas antioksidan. Sedangkan pengujian toksisitas dilakukan berdasarkan penggunaannya sebagai insektisida, pestisida, dan mengobati bisa akibat gigitan ular. Uji fitokimia dilakukan untuk mengetahui apa saja kelompok senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam daun jarak merah dan yang berperan aktif dalam bioaktivitas dari daun jarak merah.

1.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan penggunaan tumbuhan jarak merah secara tradisional dan dari berbagai masalah yang timbul diatas maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dijawab melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja kelompok senyawa metabolit sekunder yang terdapat di dalam daun jarak merah?
2. Berapa kandungan fenolik total yang terdapat dalam ekstrak daun jarak merah?
3. Bagaimanakah aktivitas antioksidan ekstrak daun jarak merah?
4. Bagaimanakah sifat toksisitas ekstrak daun jarak merah terhadap larva udang?

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Menentukan senyawa metabolit sekunder apa saja yang terkandung dalam daun jarak merah dan pengaruh terhadap bioaktivitas.
2. Menentukan kandungan fenolik total yang terkandung dalam ekstrak daun jarak merah.
3. Menentukan aktivitas antioksidan dari ekstrak daun jarak merah.
4. Menentukan nilai LC_{50} dari ekstrak daun jarak merah terhadap larva udang.

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kandungan metabolit sekunder yang terkandung dalam daun jarak merah, kandungan fenolik total, aktivitas antioksidan, serta sifat toksisitas dari ekstrak daun jarak merah yang dibutuhkan dalam berbagai penelitian lebih lanjut dan menambah potensi penggunaan tumbuhan tersebut sebagai tumbuhan obat.