

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman hayati, termasuk di dalamnya tumbuhan obat. Penggunaan bahan alam sebagai obat tradisional di Indonesia telah dilakukan sejak zaman dahulu. Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis sehingga memiliki banyak jenis keanekaragaman hayati yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berbagai kepentingan, salah satunya dalam bidang pengobatan tradisional, secara farmakologi berasal dari kandungan metabolit sekundernya seperti terpenoid, flavonoid, alkaloid, kumarin, antosianin, fenolik dan lain sebagainya [1]. Salah satu tumbuhan di Indonesia yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah Jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.).

*Jatropha gossypifolia* L. mudah tumbuh disekitar pekarangan rumah dan umumnya ditemukan di berbagai daerah di Indonesia. Tanaman ini berasal dari Amerika Selatan. Selain mudah ditemukan tumbuhan ini sangat banyak sehingga dengan keberadaanya yang melimpah memungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai obat. Jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.) merupakan tumbuhan liar yang secara tradisional telah digunakan sebagai obat sakit gigi, sakit kepala, asma, rematik, demam dan gigitan ular [2].

Berdasarkan literatur yang didapat jarak merah memiliki kandungan senyawa alkaloid, kumarin, flavonoid, fenolik, saponin, steroid, tanin dan terpenoid [3]. Kebanyakan senyawa flavonoid diketahui sebagai antioksidan yang sangat potensial. Aktivitas sebagai antioksidan dimiliki oleh sebagian besar flavonoid disebabkan adanya gugus hidroksi pada cincin aromatis struktur molekulnya.

Banyaknya kandungan senyawa metabolit sekunder pada tumbuhan jarak merah yang sudah diketahui aktivitas biologisnya, diantaranya antitumor, sitotoksik, antibakteri, antikanker dan antioksidan. Sejauh penelusuran literatur, masih sedikit laporan tentang karakterisasi senyawa flavonoid

dari tumbuhan jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.) dan aktivitas sebagai antioksidan, maka pada penelitian ini akan dilakukan lebih lanjut dengan mengisolasi senyawa flavonoid dari fraksi aktif antioksidan akar jarak merah.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Mengisolasi senyawa flavonoid dan uji antioksidan dari ekstrak akar jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.)

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa flavonoid dari fraksi aktif ekstrak akar jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.) terhadap uji antioksidan DPPH.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi positif dalam pengembangan Kimia Organik Bahan Alam dan dapat memberikan informasi tentang senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak akar jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.), serta memberikan informasi mengenai aktifitas antioksidan dari ekstrak akar jarak merah, sehingga informasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk penelitian-penelitian terkait lainnya.

