

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengobatan tradisional dengan bahan-bahan alami masih menjadi pilihan utama bagi masyarakat Indonesia, hal ini didorong oleh kepercayaan masyarakat akan efek samping yang lebih kecil dibandingkan obat-obatan modern. Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang luar biasa, dengan ± 143 juta hektar hutan hujan tropis yang menjadi habitat bagi hampir 80% tanaman obat dunia. Potensi besar ini membuka peluang luas untuk pengembangan dan pemanfaatan tumbuhan obat, seperti sirsak dan srikaya, yang telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional¹.

Tanaman sirsak (*Annona muricata* Linn) dan srikaya (*Annona squamosa* Linn) termasuk dalam famili *Annonaceae* dengan distribusi asli dari Amerika Tengah dan Amerika Selatan². Tanaman *Annona muricata* L. atau biasa dikenal dengan tanaman sirsak merupakan suatu tanaman yang masuk dalam kekayaan hayati Indonesia³. Sirsak memiliki kebiasaan hidup pada daerah tropis, temperatur 25-28°C, ketinggian 5-8 m dan daunnya meruncing. Tanaman ini memiliki kegunaan sebagai tanaman obat, karena mengandung senyawa metabolit sekunder yang memiliki aktivitas biologis⁴.

Tanaman srikaya merupakan tanaman dengan nama latin *Annona squamosa* L. memiliki sebaran asli yang berasal dari Amerika Tengah dan Amerika selatan. Tanaman ini biasanya hidup di daerah tropis, tinggi tanaman dapat mencapai 3-8 m, buahnya berbentuk kerucut dan tanaman ini berdaun tunggal. *Annona squamosa* L. atau srikaya termasuk ke dalam salah satu tanaman obat, karena rebusan daun srikaya biasa digunakan masyarakat untuk obat kanker⁵.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa ekstrak tanaman srikaya memiliki kandungan metabolit sekunder yang dapat digunakan sebagai obat tradisional dan mempunyai aktivitas antioksidan⁵. Pada ekstrak metanol daun tanaman srikaya mengandung metabolit sekunder yakni, saponin, flavonoid, fenolik, tannin dan annonain. Daun srikaya dilaporkan memiliki beberapa aktivitas diantaranya antioksidan, antikanker, antipiretik, antimikroba, dan lainnya. Sedangkan ekstrak daun tanaman sirsak mengandung senyawa metabolit sekunder berupa, alkaloid, flavonoid, tanin, terpenoid dan steroid⁶. Ekstrak daun sirsak memiliki aktivitas antimikroba, antioksidan⁷, antiinflamasi, insektisida dan antituberkulosis⁶. Ekstrak daun sirsak juga dilaporkan memiliki kandungan senyawa asetogenin yang memiliki aktivitas sitotoksik terhadap sel kanker⁸.

Keadaan lingkungan seperti ketinggian, suhu, curah hujan, kesuburan tanah yang berbeda mengakibatkan terjadi perbedaan kandungan metabolit sekunder⁹. Pada penelitian sebelumnya belum ada yang melakukan pengujian komparatif terhadap aktivitas antioksidan tanaman yang memiliki spesies yang berbeda tapi genusnya sama. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder, fenolik total dan

flavonoid total. Serta, pengujian bioaktivitas pada ekstrak daun tanaman sirsak dan srikaya. Proses ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi dengan menggunakan pelarut metanol.

Pada penelitian ini dilakukan uji profil fitokimia untuk mengetahui golongan metabolit sekunder pada daun tanaman sirsak dan srikaya yang berperan dalam aktivitas antioksidan. Penentuan kandungan fenolik total menggunakan metode *Folin-Ciocalteu*¹⁰. Nilai kandungan fenolik total ditentukan melalui perbandingan mg *Gallic Acid Equivalent* (GAE) per g ekstrak. Penentuan kandungan flavonoid total menggunakan metode kolorimetri¹¹. Nilai kandungan flavonoid ditentukan melalui perbandingan mg *Quaracetin Equivalent* (QE) per g ekstrak. Penguji aktivitas antioksidan tanaman sirsak dan srikaya dilakukan dengan metode 1,1-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH)¹².

1. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, serta hasil dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa daun dari spesies tanaman *Annona muricata* L. dan *Annona squamosa* L. memiliki potensi sebagai antioksidan. Sehingga perlu dilakukan identifikasi dan pengukuran senyawa yang bersifat antioksidan pada kedua spesies tanaman secara lebih mendalam. Penelitian ini akan fokus pada identifikasi jenis-jenis metabolit sekunder atau profil fitokimia, penentuan kandungan fenolik total dan flavonoid total, serta kandungan aktivitas antioksidan pada ekstrak metanol daun tanaman srikaya dan sirsak.

1. 3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menentukan kandungan metabolit sekunder dari ekstrak metanol daun tanaman srikaya (*Annona squamosa* L.) dan sirsak (*Annona muricata* L.)
2. Menentukan kandungan flavonoid total dan fenolik total dari ekstrak metanol daun tanaman srikaya (*Annona squamosa* L.) dan sirsak (*Annona muricata* L.)
3. Menentukan aktivitas antioksidan dari ekstrak metanol daun tanaman srikaya (*Annona squamosa* L.) dan sirsak (*Annona muricata* L.)

1. 4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kandungan fenolik total dan flavonoid total serta aktivitas antioksidan pada ekstrak metanol daun tanaman srikaya (*Annona squamosa* L.) dan sirsak (*Annona muricata* L.). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan Ilmu Kimia Organik Bahan Alam dan dapat memberikan informasi kepada khalayak umum tentang kandungan serta bioaktivitas dari ekstrak metanol daun tanaman srikaya (*Annona squamosa* L.) dan sirsak (*Annona muricata* L.).