

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Mangrove tumbuh dan berkembang pada wilayah pantai dan memiliki adaptasi yang unik untuk menghadapi tekanan lingkungan berupa salinitas tinggi, temperatur tinggi, dan radiasi sinar matahari yang kuat, serta melimpahnya mikroorganisme dan insekta (Kokpol,1990). Salinitas dan radiasi sinar ultraviolet yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan oksidatif pada sel tumbuhan (Jithest *et al.*, 2006; Xiong & Zhu, 2002). Tumbuhan yang dapat hidup pada daerah ekstrim seperti ini, tentu memiliki senyawa yang melindunginya dari kerusakan. Hal inilah yang menyebabkan tanaman ini memiliki potensi yang sangat baik untuk diteliti, terutama tentang senyawa metabolit sekunder yang dikandungnya. Metabolit sekunder didefinisikan sebagai senyawa yang disintesis oleh organisme (mikroba, tumbuhan, insektisida dan sebagainya), tidak untuk memenuhi kebutuhan primernya (tumbuh dan berkembang) melainkan untuk mempertahankan eksistensinya dalam berinteraksi dengan lingkungannya (Sumaryono; 1999 dalam Oktavianus;2013).

Berbagai jenis tumbuhan mengandung senyawa metabolit sekunder, seperti alkaloid,flavonoid, steroid, terpenoid, saponin dan lain-lain. Senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam tumbuhan merupakan zat bioaktif yang berkaitan dengan kandungan kimia dalam tumbuhan, sehingga sebagian tumbuhan dapat digunakan sebagai bahan obat. Tanpa adanya suatu senyawa bioaktif dalam tumbuhan secara umum tumbuhan tersebut tidak dapat digunakan sebagai obat.

Menurut Amaliah (2012), fungsi senyawa metabolit sekunder antara lain sebagai pertahanan tubuh bagi tumbuhan dari serangan hama dan patogen penyebab penyakit, sebagai atraktan hewan polinator dan sebagai hormon

pengatur pertumbuhan. Bagi manusia, senyawa metabolit sekunder digunakan sebagai bahan obat-obatan, pewangi, fragran pada makanan dan minuman serta senyawa yang digunakan dalam industri kosmetika.

Masyarakat pesisir di Indonesia salah satunya di daerah Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau, secara tradisional telah memanfaatkan mangrove untuk pengobatan penyakit sesak nafas dengan cara meminum air hasil rebusan daunnya ( Yudi ; 2014 ). Proses perebusan daun dengan air ini sesuai dengan metode ekstraksi cara panas. Air yang digunakan sebagai media pengobatan berfungsi sebagai pelarut senyawa - senyawa bioaktif yang ada pada daun mangrove tersebut, dimana air ini merupakan jenis pelarut polar. Pelarut yang bersifat polar mampu mengekstrak senyawa metabolit sekunder (Harborne;1987). Potensi yang ada pada mangrove sebagai tanaman obat karena mengandung senyawa metabolit sekunder seperti yang dilaporkan oleh (Yudi,2014) menjadikan tanaman ini perlu diteliti dan diuji secara ilmiah guna menjamin keamanannya sebagai obat sekaligus peningkatan mutunya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada daun mangrove dapat diisolasi dan diidentifikasi ?

## **1.3 Tujuan**

Untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada daun mangrove.

## **1.4 Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada daun mangrove . sehingga dapat mengoptimalkan potensi dari mangrove yang diharapkan dapat memberikan nilai tambah (nilai ekonomi) dari mangrove jenis ini dimasa mendatang.