

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia memiliki ribuan jenis tumbuhan yang tersebar di berbagai daerah. Keanekaragaman hayati yang ada tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat modern dan tradisional. Masyarakat Indonesia telah lama mengenal dan memakai obat tradisional untuk mengobati berbagai macam penyakit. Semakin mahalnya harga obat modern dipasaran merupakan salah satu alasan untuk menggali kembali penggunaan obat tradisional. Banyak jenis tanaman obat di Indonesia yang telah dimanfaatkan sebagai bahan baku obat, sebagian spesies tanaman tersebut bahkan telah diuji secara klinis kandungan fitokimia, khasiat dan keamanan penggunaannya (1).

Tubuh manusia secara alami memiliki sistem antioksidan untuk menangkal reaktivitas radikal bebas secara berkelanjutan, namun jika jumlah radikal bebas dalam tubuh berlebih maka dibutuhkan antioksidan tambahan yang diperoleh dari asupan makanan yaitu vitamin C, vitamin E, flavonoid, dan karotin. Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai antioksidan adalah daun bidara arab (*Ziziphus spina-christi* L). Tanaman bidara (*Ziziphus spina-christi* L) Memiliki kandungan fenolat dan flavonoid yang kaya akan manfaat biologis antara lain; antioksidan, antiinflamasi, antimikroba, antifungi, dan mencegah timbulnya tumor. Bidara arab banyak digunakan dalam pengobatan tradisional antara lain semua bagiannya (akar, daun, buah, biji dan batang) (2).

Antioksidan merupakan senyawa yang penting dalam menjaga kesehatan tubuh karena berfungsi memutus reaksi berantai dari radikal bebas yang terdapat dalam tubuh (3). Radikal bebas pada dasarnya diproduksi oleh tubuh ketika mengatasi infeksi dan saat berolahraga atau bernapas, tetapi tubuh memiliki mekanisme pertahanan terhadap produksi radikal bebas tersebut. Radikal bebas umumnya diproduksi oleh polusi, petisida, radiasi, asap rokok, sinar matahari, dan asap kendaraan. Akumulasi radikal bebas dari lingkungan akhirnya menimbulkan kerusakan didalam tubuh dan dapat menyebabkan berbagai penyakit degeneratif serta tanda-tanda penuaan. Radikal bebas bersifat reaktif dan berbahaya jika di dalam tubuh jumlahnya berlebih maka perlu adanya asupan antioksidan dari luar (4). Maka dari itu daun bidara arab yang mengandung antioksidan harus sesuai dengan persyaratan mutu simplisia agar dapat menjamin keamanan dan khasiatnya sesuai dengan yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan dan Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM). Salah satu cara untuk menjamin mutu simplisia adalah dengan melakukan standarisasi simplisia.

Standarisasi suatu simplisia merupakan suatu persyaratan sebagai bahan dan penetapan nilai berbagai parameter dari produk seperti yang ditetapkan sebelumnya. Kebenaran pemilihan simplisia merupakan aspek penting untuk pengembangan obat tradisional. Simplisia adalah bahan alami yang digunakan sebagai bahan pembuatan obat yang belum mengalami proses pengolahan lebih lanjut (5). Untuk mengetahui kualitas mutu dari suatu simplisia maka perlu dilakukan proses karakterisasi. Karakterisasi merupakan suatu proses awalan yang dilakukan untuk mengetahui mutu

dari suatu simplisia. Simplisia yang digunakan sebagai bahan baku dan bahan produk langsung harus memenuhi persyaratan (6).

Identifikasi simplisia secara mikroskopis bertujuan untuk menentukan fragmen pengenal yang terdapat pada daun bidara arab (*Ziziphus spina-christi* L) sehingga dapat mencegah pemalsuan simplisia. Uji mikroskopik ini dapat dilakukan dibawah mikroskop, menggunakan larutan kloralhidrat (7). Oleh karena itu dari latar belakang diatas peneliti ingin melakukan identifikasi fisik daun bidara arab secara mikroskopis untuk mengetahui jaringan dan fragmen apa saja yang diamati pada sayatan daun segar bidara arab (*Ziziphus spina-christi* L).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apa saja Jaringan dan fragmen pengenal yang terdapat pada daun bidara arab (*Ziziphus spina-christi* L) ?
2. Bagaimana bentuk struktur jaringan dan fragmen pengenal dari daun bidara arab (*Ziziphus spina-christi* L) ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui hasil identifikasi simplisia daun bidara arab berdasarkan gambaran mikroskopis simplisia.
2. Untuk mengetahui bentuk fragmen pengenal yang merupakan komponen spesifik pada simplisia daun bidara arab (*Ziziphus spina-christi* L) ?

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat bagi peneliti**

Penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan terutama mata kuliah Farmakognosi. Sebagai bahan masukan serta bahan perbandingan bagi mahasiswa yang ingin melanjutkan penelitian dengan topik yang sama dan variabel yang berbeda di masa yang akan datang.

### **1.4.2 Manfaat bagi masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan, khususnya kepada masyarakat mengenai daun bidara dengan cara identifikasi mikroskopis terdapat senyawa anti oksidan, dengan demikian penelitian ini dapat manfaat dan khasiat dari daun bidara yang masih belum diketahui oleh masyarakat.

### **1.4.3 Manfaat bagi institusi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan menambah pengetahuan bagi mahasiswa/mahasiswi Akademi Farmasi Surabaya untuk penelitian selanjutnya