

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Obat tradisional adalah obat yang diolah secara tradisional, turun-temurun, berdasarkan resep nenek moyang, adat-istiadat, kepercayaan, atau kebiasaan setempat, baik bersifat magis maupun pengetahuan tradisional. Keuntungan penggunaan obat tradisional yaitu antara lain bahan bakunya mudah diperoleh dan harganya murah. Oleh karena itu masyarakat cenderung memilih pengobatan secara tradisional walaupun penggunaannya sampai sekarang ini belum sepenuhnya didukung oleh penelitian ilmiah (Sardjono, 2009).

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi modern ternyata tidak menggeser atau mengesampingkan begitu saja peranan obat-obatan tradisional tetapi justru saling melengkapi. Hal ini terbukti dari banyaknya peminat pengobatan tradisional salah satunya adalah tanaman putri malu (*Mimosa pudica* L) (Soesilo, 1996).

Putri malu biasanya tumbuh di pinggir jalan atau tanah lapang. Tanaman ini cepat berkembang biak, biasanya tumbuh secara rebah ditanah tapi kadang-kadang tegak. Di Indonesia, tanaman ini dikenal dengan berbagai sebutan atau nama, ada yang menyebut putri malu, sikejut, rebah bangun. Di Cina, tanaman ini disebut han xiu cao. Tanaman putri malu mempunyai khasiat cukup besar untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Dari daun hingga akarnya, tanaman ini berkhasiat untuk antibiotic (Anonim, 2003).

Para ahli pengobatan Cina dan peneliti AS serta Indonesia mengindikasikan putri malu bisa dipakai untuk mengobati berbagai penyakit lain, seperti infeksi kulit, herpes, asma, insomnia, peradangan saluran pernafasan (*bronchitis*). Selain itu kandungan zat kimia pada tanaman putri malu dapat mencegah pertumbuhan bakteri, virus, dan jamur. Pemanfaatan untuk obat dapat dilakukan dengan cara diminum maupun sebagai obat luar.

Beberapa golongan kandungan senyawa kimia yang terdapat pada ekstrak etanol tanaman putri malu (*Mimosa pudica* L) telah diidentifikasi dari penelitian terdahulu dengan menggunakan metode skrining fitokimia, antara lain: steroid, karbohidrat, saponin, mimosin, flavonoid, dan tanin (Tamiliarasi and Ananthi, 2012). Juga telah dilakukan penelitian untuk mengetahui kandungan senyawa berkhasiat yang terdapat dalam tanaman (*Mimosa pudica* L) yaitu mimosin yang berasal dari golongan alkaloid dideterminasi dengan menggunakan metode *liquid chromatography-tandem mass spectrometry* (LC-MS-MS) (Champanerkar *et al.*, 2010). Mimosin yang diisolasi dari tanaman putri malu memiliki aktivitas dalam menghambat pertumbuhan dan sintesis protein mikroorganisme, melalui hambatan fase transisi G1/S dalam siklus sel. (Deba, 2008).

*Ps. aeruginosa*, merupakan salah satu spesies dari genus *Pseudomonas* yang dapat menimbulkan penyakit infeksi pada manusia. *Ps. aeruginosa* dalam jumlah kecil sering kali merupakan norma flora pada intestinal (saluran cerna) dan kulit manusia, di samping dapat ditemukan pada tanah dan air. Infeksi pada manusia biasanya bersifat oportunistik dan, *Ps. aeruginosa* salah satu penyebab infeksi nosokomial (Dzen dkk, 2010). *Ps. aeruginosa* merupakan bakteri yang multiresisten terhadap berbagai golongan antibiotik. Luka yang terjadi di kulit jika

tidak ditangani dengan benar sering menimbulkan infeksi. Hal ini terjadi karena di kulit banyak hidup flora normal diantaranya *Ps. aeruginosa* (Dzen dkk, 2010)

Selama ini pengobatan terhadap infeksi *Ps. aeruginosa* menggunakan antibiotik golongan penisilin, sefalosporin, aminoglikosida, dan fluorokuinolon, dilaporkan oleh *European Epic Study*, *Ps. aeruginosa* telah mengalami resisten terhadap beberapa antibiotik: siprofloksasin dan levofloksasin (35%), imipenem (31%), sefepim (29%), gentamisin (22%), (Lanmand *et al*, 2007).

Berdasarkan uraian tersebut maka tanaman putri malu (*Mimosa pudica L*) terutama ekstrak daun, batang, dan akarnya diduga mempunyai efek penghambat terhadap pertumbuhan bakteri. Untuk itu, perlu pembuktian dengan dilakukan penelitian tentang efektivitas tanaman putri malu (*Mimosa pudica L.*) sebagai anti bakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Ps. aeruginosa* mengingat sifat bakteri tersebut yang multiresisten terhadap banyak antibiotik.

## 1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apakah ekstrak dari tanaman putri malu (*Mimosa pudica L*) mempunyai efek mengganggu pertumbuhan bakteri *Ps. aeruginosa* ?
- 2) Berapa kadar konsentrasi tanaman putri malu (*Mimosa pudica L*) yang paling rendah mengganggu pertumbuhan bakteri *Ps. aeruginosa*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Apakah ekstrak tanaman putri malu (*Mimosa pudica L*) memiliki efek antibakteri terhadap bakteri *Ps. aeruginosa*?

### 1.3.1 Tujuan Umum

Membuktikan bahwa ekstrak tanaman putri malu (*Mimosa pudica L*) mengganggu pertumbuhan antibakteri terhadap bakteri *Ps. aeruginosa*.

### 1.3.1 Tujuan Khusus

1.3.1.1 Menentukan Kadar Hambat Minimal (KHM) dari ekstrak tanaman putri malu (*Mimosa pudica L*) terhadap bakteri *Ps. aeruginosa*.

1.3.1.2 Menganalisis hubungan konsentrasi ekstrak tanaman putri malu (*Mimosa pudica L*) terhadap pertumbuhan bakteri *Ps. aeruginosa*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Manfaat Akademis

1.4.1.1 Mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan, terutama mengenai bahan alam yang digunakan sebagai antibakteri.

1.4.1.2 Dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai efek antibakteri tanaman putri malu (*Mimosa pudica L*) terhadap bakteri *Ps. aeruginosa*.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Dapat menerapkan tanaman disekitar yang digunakan sebagai obat tradisional untuk mengganggu pertumbuhan antimikroba, khususnya bakteri.

1.4.2.2 Meningkatkan dan mendukung upaya eksplorasi sumber daya alam di Indonesia.