

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Setelah adanya krisis multidimensi yang berkepanjangan, Indonesia memiliki berbagai masalah kesehatan yang merebak pesat. Tingkat sosial dan ekonomi yang rendah menyebabkan semakin banyak masyarakat yang tidak mampu memenuhi kebutuhan nutrisi standar dan higiene tempat hidupnya. Hal ini sangat riskan menimbulkan wabah penyakit, khususnya penyakit infeksi bakteri yang berpotensi meningkatkan mortalitas.

Bakteri memiliki peran yang dominan dalam etiologi infeksi penyebab penyakit pada manusia. Di dunia kedokteran, telah lazim digunakan beragam antibiotika untuk pengobatan penyakit infeksi, tetapi kemudian muncul masalah resistensi bakteri karena penggunaan antibiotika yang tidak rasional. *Pneumococcus* adalah salah satu contoh bakteri yang resisten terhadap antibiotika penisilin. Bakteri ini banyak menimbulkan masalah infeksi nosokomial, ia menyebabkan penyakit pneumonia yang tidak jarang menyebabkan kematian terhadap penderitanya.

Saat ini dunia kedokteran telah maju sangat pesat. Pengelolaan untuk menyembuhkan penyakit yang disebabkan bakteri tersebut mengutamakan efisiensi dan akurasi penggunaan antibiotika sehingga insidensi terjadinya resistensi bakteri dapat diredam seminimal mungkin. Variasi pemberian antibiotika mengambil peran yang esensial dalam meminimalkan timbulnya insidensi resistensi bakteri. Hal ini berarti dibutuhkan lebih banyak alternatif obat antibiotika sehingga kombinasi pemberian antibiotika dapat lebih variatif. Karena itu diperlukan lebih banyak antibiotika-antibiotika generasi baru yang juga dapat diharapkan sebagai substitutor antibiotika rezim lama yang spektrumnya telah berkurang sebagai adanya daya resistensi bakteri tersebut.

Upaya penemuan antibiotika generasi baru tengah marak dilakukan, salah satu sumbernya adalah dari tumbuhan. Tumbuhan obat yang terkenal di Indonesia bahkan di seluruh dunia hingga kini adalah *Andrographis paniculata* (sambiloto), *King of Bitter* ini sudah sejak berabad-abad lalu diketahui memiliki berbagai macam efek penyembuhan yang menguntungkan manusia.

Tingginya tingkat penggunaan sambiloto sebagai obat tradisional pada pengobatan berbagai penyakit infeksi (termasuk salah satunya infeksi karena *Pneumococcus*) memunculkan asumsi bahwa sambiloto berkhasiat antibakteri pada *Pneumococcus*, walaupun demikian masih ada pendapat lain yang mengklaim bahwa sambiloto ternyata tidak memiliki efek antibakteri sehingga hal tersebut sebenarnya merupakan suatu fenomenal yang sangat menarik untuk diuji.

(Setiawan; 2002), (<http://www.altcancer.com/andcan.htm>; 2002)

## 1.2. Identifikasi Masalah

Apakah *Andrographis paniculata* (sambiloto) memiliki efek antibakteri terhadap *Pneumococcus* secara *in vitro*?

## 1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian ini adalah ingin menguji efek antibakteri *Andrographis paniculata* (sambiloto) pada *Pneumococcus* secara *in vitro*. Tujuan penelitian adalah mengetahui efek peningkatan konsentrasi ekstrak terhadap diameter zona inhibisi pertumbuhan *Pneumococcus* di sekitar keping antibiotik yang mengandung ekstrak sambiloto.

## **1.4. Kegunaan Penelitian**

### **1.4.1. Kegunaan Akademis**

Manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai referensi khasiat sambiloto sebagai tumbuhan obat, dan diharapkan dapat berguna untuk penelitian selanjutnya.

### **1.4.2. Kegunaan Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diaplikasikan lebih luas lagi di klinik pengobatan tradisional maupun modern.

## **1.5. Metode Penelitian**

Penelitian ini bersifat laboratorium eksperimental prospektif, menggunakan statistik deskriptif.

## **1.6. Lokasi dan Waktu**

Penelitian dilakukan di Laboratorium Farmakologi dan Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha pada bulan Februari sampai dengan Juni 2002.