

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini banyak ditemukan obat modern untuk mengobati dan mencegah berbagai penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme, contohnya antibiotik, antiseptik, dan disinfektan. Namun, pemakaian yang tidak rasional menimbulkan efek samping yang tidak diharapkan, yaitu semakin banyak mikroorganisme yang resisten. Para ilmuwan terus mencari obat pengganti yang lebih efektif, dengan efek samping minimal, bahan baku mudah didapat, dan harganya terjangkau oleh masyarakat. Untuk mencari obat pengganti tersebut, tanaman obat tradisional mulai dicoba dan digali manfaatnya. Tanaman obat yang mulai diteliti salah satunya adalah buah Mahkota Dewa (*Phaleria papuana*) atau dengan nama lain buah Simalakama. Buah Mahkota Dewa mulai banyak digunakan untuk mengobati berbagai macam penyakit, tetapi data ilmiah efektivitasnya sebagai antibakteri masih kurang. Hal inilah yang perlu diteliti lebih lanjut.

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah buah Mahkota Dewa (*Phaleria papuana*) mempunyai efek antibakteri dan berapa konsentrasi infusa minimal yang efektif sebagai antibakteri?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Mahkota Dewa (*Phaleria papuana*) memiliki aktivitas antibakteri. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antibakteri buah Mahkota Dewa dalam menghambat pertumbuhan *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhii*, dan *Bacillus subtilis* secara *in vitro* dan menentukan konsentrasi minimalnya.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna secara akademik untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang mikrobiologi dan farmakologi, khususnya *Phaleria papuana* sebagai obat antibakteri tradisional. Hasil penelitian ini juga diharapkan berguna secara praktik agar masyarakat mendapatkan bukti ilmiah mengenai manfaat buah Mahkota Dewa sebagai obat antibakteri dan dapat memanfaatkan buah Mahkota Dewa sebagai antibakteri alami yang lebih murah.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Phaleria papuana memiliki kandungan zat aktif flavonoid, alkaloid, polifenol, terpenoid, resin, dan saponin pada buahnya. Senyawa-senyawa tersebut dapat menghambat bahkan membunuh bakteri. Berdasarkan hal tersebut disusun hipotesis bahwa buah Mahkota Dewa memiliki efek antibakteri.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian bersifat eksperimental laboratorik. Metode yang digunakan adalah MIC (*Minimal Inhibitory Concentration*), dan MBC (*Minimal Bactericidal Concentration*), menurut Stephen C. Edberg (1986). Data yang diukur pada metode MIC, yaitu konsentrasi minimal infusa Mahkota Dewa yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri, sedangkan pada metode MBC data yang diukur adalah konsentrasi minimal infusa Mahkota Dewa yang dapat membunuh bakteri. Kontrol positif menggunakan ampisilin 10µg dan kloramfenikol 30µg. Kontrol negatif menggunakan akuades steril.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha, Bandung pada bulan Juni - November 2004.