

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Staphylococcus aureus* merupakan bakteri patogen yang sering menjadi penyebab utama penyakit kulit pada manusia. Penyakit-penyakit tersebut, antara lain adalah impetigo bulosa, folikulitis, furunkel atau karbunkel, pionikia, abses multipel kelenjar keringat, dan hidraadenitis supurativa (Djuanda, 1993). Selain itu, infeksi *S. aureus* pada kulit yang juga seringkali terjadi adalah penanahan pada luka, infeksi luka setelah pembedahan, (Jorgensen and Wesley, 1987) dan bisul (Krieg and Holt, 1984).

Keparahan penyakit infeksi *S. aureus* pada seseorang menuntut penggunaan obat antibakteri untuk mengatasinya. Pada awalnya, antibakteri diperoleh secara alamiah, namun dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kini antibakteri semisintetik dan atau sintetik sepenuhnya telah dapat diproduksi. Walaupun dinilai sangat mahal, pengobatan dengan menggunakan antibakteri yang diproduksi secara sintetik ini, misalnya berbagai derivat 6-aminopenisilinat (6-APA) yang mempunyai sifat mirip penisilin alami memang sangat efektif, tetapi apabila penggunaannya tidak tepat, akan dapat menimbulkan efek samping, antara lain : hipersensitivitas yang memungkinkan terjadinya berbagai reaksi ringan atau berat pada pemakaian berulang, reaksi toksik, dan yang merupakan ancaman individual atau epidemiologik adalah timbulnya mutan bakteri yang resisten terhadap antibakteri.

Telah banyak dilaporkan bahwa *S. aureus* pada saat ini telah menjadi resisten terhadap berbagai macam antibakteri. Sejak ditemukannya penisilin, infeksi *S. aureus* dapat ditekan, tetapi dalam waktu yang tidak terlalu lama telah banyak ditemukan *S. aureus* resisten penisilin. Menurut Husin dan Kosasih (1993), beberapa golongan antibakteri baru, seperti : tetrasiklin, amoksilin, ampisilin, khloramfenikol, macrolid, dan eritromisin menyebabkan resistensi *S. aureus* berkisar antara 50-100%. Resistensi *S. aureus* terhadap antibakteri-antibakteri tersebut tidak dapat dielakkan karena merupakan respon bakteri terhadap tekanan pemberian antibakteri yang hal ini merupakan upaya *S. aureus* untuk mengatasi lingkungannya.

Saat ini banyak metabolit sekunder bersifat bioaktif yang telah diteliti dan dikembangkan sebagai obat antibakteri. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai tanaman paitan (*Tithonia diversifolia* Gray.), dilaporkan bahwa ekstrak daun paitan mengandung senyawa metabolit sekunder yang sebagian besar adalah seskuiterpen lakton, suatu terpenoid yang mempunyai aktivitas antimikrobia (Manitto, 1992; Mungarulire, 1990; Lee, *et al.*, 1977 dalam Putnam and Tang, 1986). Bertolak dari hal tersebut di atas, maka akan diuji secara 'in vitro' pemanfaatan ekstrak daun paitan sebagai antibakteri terhadap *S. aureus* yang diharapkan aman, murah, dan efektif.

Berdasarkan tingkat kepolaran, senyawa metabolit sekunder dapat dibagi menjadi tiga, yaitu : nonpolar, semipolar, dan polar, sehingga pada penelitian ini ekstraksi daun paitan dilakukan dengan menggunakan tiga macam pelarut organik yang dapat mewakili pelarut nonpolar, semipolar, dan polar, yaitu : n-heksan, kloroform, dan etanol. Dengan demikian diasumsikan bahwa senyawa-senyawa

metabolit sekunder yang bersifat nonpolar, semipolar, dan polar dalam daun paitan dapat tertarik semuanya oleh pelarut yang digunakan.

## B. Permasalahan

Dengan melihat latar belakang di atas, maka dapat diformulasikan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah masing-masing fraksi ekstrak daun paitan dapat menghambat pertumbuhan *S. aureus* secara 'in vitro' ?
2. Fraksi ekstrak yang manakah yang paling besar pengaruhnya dalam menghambat pertumbuhan *S. aureus* ?

## C. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui daya antibakteri masing-masing fraksi ekstrak daun paitan terhadap pertumbuhan *S. aureus* secara 'in vitro'.
2. Menentukan fraksi ekstrak daun paitan yang paling besar pengaruhnya dalam menghambat pertumbuhan *S. aureus*.

## D. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi daya antibakteri fraksi ekstrak daun paitan, sehingga dapat diambil pemanfaatannya lebih lanjut.