

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Infeksi *Staphylococcus aureus* masih menjadi perhatian di bidang kedokteran. Hal ini disebabkan oleh karena tingginya tingkat morbiditas dan mortalitas pada infeksi *Staphylococcus aureus*. Beberapa penyakit yang disebabkan oleh bakteri gram positif ini adalah bisul, jerawat, impetigo dan infeksi luka. Infeksi yang lebih berat diantaranya pneumonia, mastitis, phlebitis, meningitis, infeksi saluran kemih, osteomyelitis dan endocarditis. *Staphylococcus aureus* juga merupakan penyebab utama infeksi nosokomial, keracunan makanan, dan sindrom syok toksik (1). Bila dibiarkan terus, infeksi ini akan berkembang sehingga menyebabkan infeksi hingga paru-paru dan jantung karena penyebarannya bisa melalui pembuluh darah atau pembuluh getah bening (2).

Infeksi mikroba patogen lain selain *Staphylococcus aureus* adalah *Bacillus cereus* (3). *Bacillus cereus* merupakan bakteri patogen pada makanan yang menyebabkan keracunan makanan ditandai dengan mual dan diare (4). Penyakit diare diperkirakan merupakan penyebab kematian utama sebanyak 2,2 juta anak di Indonesia. Penyakit ini timbul terutama disebabkan patogen yang berasal dari pangan dan air (*waterborne*) karena sanitasi dan kebersihan yang kurang memadai (3).

Salah satu cara untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh bakteri adalah dengan pemberian antibiotik. Antibiotik pada dasarnya bersifat menghambat (bakteriostatik) bahkan membunuh (bakterisidal) bakteri. Ketika digunakan secara tepat, antibiotik memberikan manfaat dalam mengatasi masalah infeksi. Namun bila dipakai secara tidak tepat (*irrational prescribing*) dapat menimbulkan kerugian seperti masalah resistensi terhadap antibiotik. Akibatnya muncul strain-strain bakteri resisten. *Staphylococcus aureus* merupakan salah satu bakteri yang strainnya telah memiliki resistensi terhadap antibiotik sintesis yaitu terhadap metisillin yang dikenal dengan MRSA (*Metisillin Resisten Staphylococcus aureus*) dan telah menimbulkan masalah serius di bidang kesehatan, sehingga bakteri ini telah menjadi spesies *staphylococcal* yang paling banyak dipelajari (2).

Dewasa ini banyak penelitian tentang pengembangan antibiotik yang berbahan alami, misalnya berasal dari Rumput teki (*Cyperus rotundus*) (1),(5),(6),(7). Rumput teki (*Cyperus rotundus*) meskipun sebagai gulma, ternyata menyimpan berbagai manfaat pengobatan. Kegunaan rumput teki (*Cyperus rotundus*) adalah untuk menstabilkan siklus hormonal, obat sakit perut, obat untuk memperlancar kencing, obat cacangan, obat sakit gigi, untuk obat borok, radang kuku, nyeri lambung, kencing batu, luka terpukul, bisul, mual, muntah dan lain-lainnya. Umbi rumput teki (*Cyperus rotundus*) mengandung alkaloid, sineol, pinen, siperon, rotunol, siperenon, tanin, siperol, serta flavonoid. Senyawa-senyawa tersebut pada umumnya berfungsi

sebagai antibakteri, antitumor, antikanker, dan antialergi. Beberapa diantaranya dapat merusak membran sel bakteri dan mengerutkan dinding atau membran sel bakteri. Sehingga dapat mengganggu permeabilitas sel bakteri, hingga pertumbuhan bakteri akan terhambat atau mati (8).

Namun penelitian tunggal tentang kemampuan umbi rumput teki sebagai antibakteri masih sedikit dilakukan. Untuk itu peneliti tergerak untuk melakukan penelitian tentang kemampuan Ekstrak etanol rumput teki (*Cyperus rotundus*) dibuat untuk melihat kemampuan dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus cereus* dengan menggunakan metode maserasi (2).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu, apakah ekstrak etanol umbi rumput teki (*Cyperus rotundus*) berpotensi menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus cereus*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui kemampuan Umbi Rumput Teki sebagai antibakteri.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui ekstrak etanol umbi rumput teki yang menggunakan metode maserasi berpotensi dalam menghambat

pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus cereus*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diantaranya :

1. Mengetahui dan memberi informasi pengaruh konsentrasi ekstrak umbi rumput teki (*Cyperus rotundus*) dengan menggunakan metode maserasi terhadap zona hambat bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus cereus* sehingga dapat dimanfaatkan dan dikembangkan sebagai antibakteri.
2. Menerapkan dan menggabungkan ilmu mikrobiologi dengan ilmu kefarmasian untuk menghasilkan penelitian yang kedepannya dapat menggunakan ekstrak rumbi rumput teki (*Cyperus rotundus*) sebagai produk antibakteri dan dapat dipergunakan sebagai pengobatan klinis.