

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proteus mirabilis merupakan bakteri patogen pada manusia karena dapat mengakibatkan infeksi saluran kemih (Nemati, 2013). Penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Proteus mirabilis* dapat disembuhkan dengan menggunakan antibiotik, tetapi penggunaan antibiotik yang berlebihan menyebabkan bakteri menjadi resisten, sehingga pengobatan akan menjadi tidak efektif dan menimbulkan efek samping yang besar (Darsana *et al.*, 2012; Khunaifi, 2010). Salah satu tanaman yang memiliki khasiat dalam mengobati penyakit infeksi adalah daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Stennis) (Setiaji, 2009). Yuswantina (2009) menambahkan bahwa daun binahong berkhasiat menghambat penyakit yang disebabkan oleh bakteri.

Menurut *National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse* (NKUDIC), ISK merupakan penyakit infeksi kedua setelah infeksi saluran pernafasan dan sebanyak 8,3 juta kasus dilaporkan per tahun. Infeksi saluran kemih dapat menyerang pasien dari segala usia mulai bayi baru lahir hingga orang tua (Sukandar, 2006). Penyakit ISK lebih rentan terjadi pada pasien perempuan dibandingkan dengan pasien laki-laki. Hal tersebut disebabkan karena perempuan memiliki ukuran uretra lebih pendek sehingga mikroorganisme dari luar akan lebih mudah mencapai kandung kemih (Sukandar, 2009). Dari 57 data yang diteliti terdapat 40 pasien

(70,2%) yang berjenis kelamin perempuan dan 17 pasien (29,8%) berjenis kelamin laki-laki. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Ramanathan dan Shafiya, 2011) menunjukkan hasil yang hampir sama yaitu pada pasien perempuan sekitar 71,3% dan pada pasien laki-laki sekitar 28,7%, selain itu dari total 136 pasien ISK berjenis kelamin laki-laki yang berusia antara 18-31 tahun berjumlah 41,2%, usia 32-45 tahun yaitu 29,4% dan pasien dengan usia 46-60 tahun 29,4%.

Dari hasil penelitian sebelumnya (Syadzli *et al.*, 2013) mengatakan bahwa ekstrak etanol daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* daya hambat dengan konsentrasi 40%. Pada hasil tersebut menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Salmonella typhi*. Pada penelitian (Nanik dan Lilies, 2012) menemukan perbandingan antara ekstrak etil asetat dan etanol 70% daun binahong mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Shigella flexneri* dengan Kadar Bunuh Minimum yang berbeda yaitu dalam ekstrak etil asetat daun binahong diperoleh kadar yaitu 8% dibandingkan dengan ekstrak etanol 70% daun binahong dengan bakteri yang sama yaitu 15%. Hal tersebut membuktikan senyawa yang berpotensi sebagai antibakteri pada daun binahong lebih banyak tersari dalam etil asetat dibandingkan dengan etanol 70%. Dilihat dari sifat etil asetat merupakan pelarut volatile dan mudah terbakar sehingga penguapannya tanpa pemanasan sedangkan etanol penguapan menggunakan pemanasan yang

menyebabkan rusaknya senyawa-senyawa yang sebenarnya memiliki aktivitas sebagai antibakteri.

Penelitian mengenai uji aktivitas antibakteri ekstrak etil asetat daun binahong dalam menghambat bakteri *Proteus mirabilis* belum pernah diteliti. Berdasarkan uraian tersebut perlu dilakukan penelitian mengenai ekstrak etil asetat daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dengan berbagai konsentrasi untuk membuktikan efek antibakteri terhadap bakteri *Proteus mirabilis*.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana ekstrak etil asetat daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) mempunyai aktivitas dalam menghambat bakteri *Proteus mirabilis* secara in vitro?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etil asetat daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dalam menghambat bakteri *Proteus mirabilis* secara in vitro.

1.3.2. Tujuan Khusus

Mengetahui aktivitas variasi konsentrasi ekstrak etil asetat daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dalam menghasilkan zona hambat pada media pertumbuhan bakteri *Proteus mirabilis*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Memberikan informasi ilmiah tentang aktivitas ekstrak etil asetat daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dalam menghambat bakteri *Proteus mirabilis*.

1.4.2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi bahwa ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dapat digunakan sebagai zat antibakteri serta memberikan motivasi pada masyarakat untuk menggunakan zat antibakteri dari bahan alam.