

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam salah satunya adalah tanaman obat. Tanaman obat penggunaannya bisa dalam bentuk segar, tunggal ataupun campuran dan dapat berupa ramuan/racikan yang lebih dikenal sebagai obat tradisional. Berdasarkan pengalaman nenek moyang obat tradisional relatif lebih memiliki efek samping lebih kecil apabila dikonsumsi oleh manusia. Meskipun demikian hal ini tetap memerlukan pembuktian secara ilmiah (Suharmiati dan Handayani, 2006).

Tanaman Binahong dikenal mengandung saponin triterpenoid, flavonoid serta minyak atsiri (Rachmawati, 2008). Ekstrak etil asetat dari batang binahong memiliki polifenol, flavonoid, serta saponin (Yuliasuti, 2011). Adapula ekstrak etanol 70% daun binahong dikenal memiliki polifenol, flavonoid, tanin, saponin, serta alkaloid (Andreani, 2011). Golongan senyawa-senyawa tersebut merupakan senyawa bioaktif dalam tanaman, sehingga diduga juga berpotensi sebagai antibakteri.

Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis) atau dalam bahasa Tiongkok dikenal dengan nama Dheng San Chi adalah tanaman obat, asli dari Amerika Selatan (Astuti, 2011). Secara empiris, masyarakat di pulau Jawa memanfaatkan untuk membantu proses penyembuhan beragam

penyakit, termasuk digunakan untuk mengobati luka setelah operasi caesar atau memulihkan tenaga ibu setelah melakukan persalinan. Akar dan daun tanaman binahong bisa digunakan sebagai obat penyembuh luka bekas operasi, penyakit tiphus, radang usus, asam urat, disentri dan wasir (Setiaji, 2009).

Menurut Manoi (2009) zat bioaktif pada tanaman binahong ini dapat mempercepat proses penyembuhan penyakit degeneratif sebagai contoh kerusakan ginjal, diabetes, pembengkakan jantung, stroke, wasir dan asam urat. Tshikalange *et al* (2005) juga melakukan penelitian pada tanaman binahong yang dapat mengobati penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri, bahkan ekstrak daun dan umbi binahong mampu mengobati infeksi penyakit kelamin seperti penyakit syphilis. Tanaman binahong mengandung senyawa fenol, flavonoid, saponin, triterpenoid, steroid dan alkaloid, selain itu memiliki aktifitas sebagai antioksidan (Astuti *et al* 2011).

Staphylococcus aureus merupakan bakteri yang berbentuk kokus dan bersifat gram positif, bakteri ini biasanya tersebar luas di alam dan ada yang hidup sebagai flora normal pada manusia yang terdapat di aksila, daerah inguinal dan perineal, dan lubang hidung bagian anterior. Sekitar 25-30 % manusia membawa *Staphylococcus aureus* didalam rongga hidung dan kulitnya (Soedarto, 2014). *Staphylococcus aureus* dapat mengakibatkan penyakit pada manusia atau bersifat patogen. Jaringan tubuh dapat diinfeksi serta menyebabkan timbulnya penyakit dengan tanda-tanda khas, yaitu peradangan, nekrosis, dan pembentukan abses. Infeksi yang disebabkan

bakteri *Staphylococcus aureus* dapat berupa infeksi tenggorokan, pneumonia, meningitis, keracunan makanan, berbagai infeksi kulit, dan impetigo. Penyebaran penyakit ini cukup tinggi di daerah endemik (FKUI, 2002).

Escherichia coli biasanya terdapat pada saluran pencernaan bagian bawah, bila pertumbuhan bakteri dalam tubuh melebihi batas normal akan menjadi patogen melalui perubahan mendadak pada makanan dan perubahan lingkungan dari panas ke hujan (dan sebaliknya). Dampak bagi pasien adalah: berat badan kondisi fisik turun, pertumbuhan terhambat, jika tidak ditangani tepat waktu dapat menyebabkan kematian (Besung, 2010). *Escherichia coli* dapat menyebar melalui debu yang terkontaminasi atau melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi dengan feses (Ginns, 2000).

Jerawat atau *acne vulgaris* adalah penyakit peradangan kronis pada kelenjar sebacea yang ditandai dengan munculnya jerawat, papula, pustula, dan nodul. Mikroorganisme utama yang biasanya menyebabkan jerawat adalah *Propionibacterium acnes*. *Propionibacterium acnes* adalah mikroorganisme utama yang ditemukan di daerah corong, bakteri ini dapat mengikuti aliran sebum ke permukaan kulit. Peningkatan kandungan trigliserida dalam sebum akan meningkatkan jumlah *P. acnes*, karena trigliserida dalam sebum merupakan nutrisi bagi *P. acnes*. *Propionibacterium acnes* diyakini memainkan peran penting dalam menyebabkan peradangan jerawat vulgaris dengan memproduksi kemokin

dan lipase yang akan mengubah trigliserida menjadi asam lemak bebas, dan merangsang aktivasi jalur komplemen klasik dan alternative (Bramono & Indriatmi, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Ginting tahun 2020 menunjukkan adanya efektivitas ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* Steenis) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* di rongga mulut. Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut perlu dilakukan review jurnal untuk mengetahui “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeriuginosa*, *Escherichia coli*, *Streptococcus mutans*, *Propionibacterium acnesi*, *Shigella flexneri*.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)?
2. Bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak daun binahong berdasarkan perbedaan variasi pelarut dan variasi metode?
3. Kandungan metabolit apa saja yang terdapat dalam ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) yang berpotensi sebagai antibakteri?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan peneliti dalam penelitian ini adalah:

a. Umum:

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh ekstrak daun binahong sebagai antibakteri.

b. Khusus:

1. Untuk mengkaji aktivitas antibakteri ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis).
2. Untuk mengkaji aktivitas antibakteri ekstrak daun binahong berdasarkan perbedaan variasi pelarut dan variasi metode.
3. Untuk mengevaluasi metabolit yang terdapat dalam ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) yang berpotensi sebagai antibakteri.

D. Manfaat Penelitian

1. Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang manfaat ekstrak daun binahong sebagai antibakteri.
2. Memberikan informasi bahwa ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dapat digunakan sebagai zat antibakteri.
3. Memberikan motivasi pada masyarakat untuk menggunakan bahan alam sebagai zat antibakteri.