

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis dan memiliki tanah yang subur. Banyak jenis tumbuhan yang memiliki khasiat sebagai obat tetapi dari sebagian besar dari tumbuhan obat itu tidak dikenali, sehingga tidak pernah mendapat perhatian dan terawat dengan baik. Bahkan tidak jarang ada sebagian tumbuhan obat justru terkesan sebagai tanaman liar sehingga keberadaannya sering dianggap mengganggu keindahan atau mengganggu kehidupan tumbuhan lainnya. (Nirmala, 2014)

Perkembangan obat tradisional semakin meningkat sejak dahulu kala masyarakat Indonesia sudah menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya menanggulangi masalah kesehatan. Selain itu penggunaan tanaman obat sebagai media penyembuh suatu penyakit berdasarkan pada pengalaman turun temurun. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan meracik, meramu tanaman obat, dan tradisi mengkonsumsi jamu secara turun temurun yang sudah mengakar kuat bagi masyarakat Indonesia. Nirmala (2014), mengungkapkan keunggulan pengobatan herbal ini terletak pada bahan dasarnya yang bersifat alami sehingga efek sampingnya dapat ditekan seminimal mungkin.

Pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional ini terus meningkat. Hal ini disebabkan oleh adanya anggapan dari sebagian besar masyarakat bahwa efek samping yang ditimbulkan oleh tanaman obat tersebut tidak berbahaya, sehingga timbulah pemikiran dari masyarakat untuk kembali ke cara alamiah dengan memanfaatkan tanaman obat sebagai salah satu alternatif untuk mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit.

Senyawa antibakteri merupakan senyawa yang dapat mengganggu pertumbuhan atau metabolisme bakteri dengan cara mengganggu metabolisme mikroba yang merugikan. Mekanisme kerja dari senyawa antibakteri diantaranya yaitu menghambat sintesis dinding sel, menghambat ketahanan permeabilitas dinding sel bakteri, menghambat kerja enzim, dan menghambat sintesis asam nukleat dan protein. (Nuhan, Felisia Anita, 2015).

Bakteri *staphylococcus aureus* dan *Escherichiacoli* adalah bakteri yang sering menyebabkan penyakit. Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan flora normal yang bersifat oportunistik, sehingga pada kondisi tubuh kurang baik dapat bersifat patogen. Salah satu contoh penyakit akibat infeksi *Staphylococcus aureus* ialah peradangan saluran pernafasan. Bakteri ini juga dapat menyebabkan endokarditis, osteomielitis akut hematogen dan meningitis. Sedangkan bakteri *Escherichia coli* dapat ditemukan pada kolon manusia, berkoloni pada intestine, dan beberapa jenis *Escherichia coli* kontaminan dapat ditemukan pada feses hewan atau manusia. Proses infeksi bakteri ini dapat melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi dapat menyebabkan penyakit infeksi saluran kemih, diare, sepsis, dan meningitis (Rohmanto, dkk 2012)

Daun temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) merupakan tanaman herbal yang banyak ditemukan di Indonesia. Temulawak memiliki kandungan yang dapat berguna sebagai antibiotik atau antifungal alami. Secara umum, temulawak mengandung air, minyak atsiri, pati, serat, abu (terlarut dan tak terlarut dalam asam), alkohol dan kurkumin. Sedangkan secara fitokimia, temulawak mengandung alkaloid, flavonoid, fenolik, saponin, triterpenoid, dan glikosida. Kandungan alkaloid, flavonoid, fenolik, triterpenoid dan glikosida lebih dominan dibanding tannin, saponin dan steroid alkaloid yang bersifat racun bagi manusia. Temulawak memiliki efek antimikrobal terhadap beberapa mikroorganisme, khususnya terhadap bakteri *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, dan *Staphylococcus aureus*. Selain itu, temulawak juga dapat memberikan efek pada jamur sehingga dapat berguna sebagai antifungal, contoh jamur yang dapat terpengaruh terhadap temulawak adalah *Saccharomyces cerevisiae*, *Aspergillus niger*, dan *Penicillium notatum*. (Dicky dan Ety, 2016)

Komponen yang terkandung dalam ekstrak temulawak potensial untuk dikembangkan sebagai sumber bahan aktif antibakteri. Berdasarkan hal tersebut, akan dilakukan penelitian aktivitas antibakteri ekstrak daun temulawak dalam berbagai variasi pelarut serta untuk mengetahui ekstrak pelarut mana yang efektif memiliki aktivitas anti-bakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak daun Temulawak pada bakteri *Escherichia coli* dan *Stapilococcus aureus*
2. Berapakah potensi aktivitas antibakteri ekstrak metanol, etil asetat dan N-heksan di daun Temulawak paling besar

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah ekstrak metanol, etil asetat, n-heksan daun temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) memiliki aktivitas antibakteri pada bakteri *Escherichia coli* dan *Stapilococcus aureus*
2. Untuk mengetahui potensi aktivitas antibakteri ekstrak metanol, etil asetat dan N-heksan daun temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*).

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah

- 1.a Peneliti
Menambah pengetahuan dan pengalaman dibidang tanaman yang berkhasiat sebagai obat-obatan.
- 2 Universitas
Digunakan sebagai acuan, landasan lebih lanjut mengenai uji aktifitas antibakteri dari daun temulawak menggunakan pelarut metanol, etil asetat dan N-heksan.
- 3 Masyarakat
Memberikan informasi mengenai aktivitas antibakteri dari daun temulawak menggunakan pelarut metanol, etil asetat dan N-hesan.