

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya akan keanekaragaman hayatinya dengan lebih dari 20.000 jenis tanaman obat, tetapi baru 1.000 tanaman yang berkhasiat sebagai obat yang terdata dan 300 jenis tanaman saja yang sudah dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional (Hariana, 2013). Hal ini membuka kesempatan untuk mencari sumber antimikroba yang berasal dari tumbuhan, baik jenis sayuran maupun buah-buahan yang sering dikonsumsi masyarakat.

Tanaman yang terbukti mempunyai khasiat sebagai antibakteri seperti murbei putih (*Morus alba* L.) dan murbei hitam (*Morus nigra* L.). Tanaman ini merupakan tanaman golongan berry. Daun murbei dilaporkan kaya akan kandungan flavonoid yang memiliki aktivitas biologis (Lestari, 2019). Daun murbei telah digunakan sebagai bahan pengobatan tradisional Tiongkok, pada daun tersebut memiliki kandungan antioksidan, antimikrobal, dan anti-inflamasi. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa buah dan daun murbei memiliki banyak kandungan bioaktif, seperti alkaloid, antosianin, dan flavonoid (Lestari, 2019).

Sejumlah tanaman yang mengandung flavanoid telah di laporkan memiliki aktivitas antioksidan, antibakteri, antivirus, antiradang, antialergi dan antikanker. Manfaat flavonoid antara lain untuk melindungi struktur sel,

meningkatkan efektifitas vitamin C, antiinflamasi, mencegah keropos tulang dan sebagai antibiotik (Lestari, 2019).

Infeksi merupakan penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme yang menyerang jaringan. *Staphylococcus aureus* merupakan mikroorganisme yang menyebabkan infeksi pada luka, mikroorganisme tersebut terdapat pada polikel rambut dan kelenjar keringat yang akan membentuk koloni-koloni pada kulit. (Prayoga, 2013). *Escherichia coli* merupakan bakteri flora normal usus, namun dalam keadaan tidak normal bersifat patogen, umumnya menyebabkan diare.

Melihat banyaknya kandungan senyawa kimia yang bermanfaat pada tanaman murbei dan diduga berpotensi sebagai antibakteri, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti ingin meneliti aktivitas antibakteri murbei putih (*Morus alba* L.) dan murbei hitam (*Morus nigra* L.). Pada penelitian ini akan dilakukan studi literatur untuk membandingkan senyawa aktif dan aktivitas antibakteri pada murbei putih (*Morus alba* L.) dan murbei hitam (*Morus nigra* L.).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak daun murbei putih (*Morus alba* L.) dan murbei hitam (*Morus nigra* L.) memiliki aktivitas atibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*?

2. Apakah aktivitas antibakteri pada ekstrak daun murbei putih (*Morus alba* L.) dan murbei hitam (*Morus nigra* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui senyawa aktif yang berperan sebagai antibakteri pada murbei putih (*Morus alba* L.) dan murbei hitam (*Morus nigra* L.)
2. Mengetahui aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* pada murbei putih (*Morus alba* L.) dan murbei hitam (*Morus nigra* L.)

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan informasi tentang aktivitas farmakologi dan kandungan kimia dari murbei putih (*Morus alba* L.) dan murbei hitam (*Morus nigra* L.) serta aktivitas antibakterinya.

2. Bagi Masyarakat

Mengetahui bahwa murbei putih (*Morus alba* L.) dan murbei hitam (*Morus nigra* L.) mempunyai aktivitas antibakteri, sehingga berpotensi untuk dikembangkan.