

BAB 1. PENDAHULUAN

Infeksi merupakan salah satu penyebab penyakit yang sering terjadi di daerah beriklim tropis, seperti Indonesia. Hal ini ditunjang dengan keadaan udara yang lembab, berdebu serta temperatur yang hangat sehingga mikroba dapat tumbuh dengan subur. Infeksi dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti bakteri, virus, riketsia, jamur, dan protozoa (Gibson, 1996).

Penyakit infeksi yang banyak diderita masyarakat diantaranya infeksi Enterobakteria, dari golongan *Escherichia*, *Salmonella*, *Shigella*, dan *Klebsiella*. Infeksi Enterobakteria dari golongan *Escherichia* yang sering terjadi adalah infeksi yang disebabkan oleh *Escherichia coli* (*E. coli*). *E. coli* secara alami hidup dalam saluran pencernaan. *E. coli* pada umumnya tidak menyebabkan penyakit bila masih berada dalam usus, tetapi dapat menyebabkan penyakit pada saluran kencing, paru-paru, saluran empedu, peritorium, dan saluran otak (Jawetz *et al.*, 1986).

Staphylococcus aureus (*S. aureus*) merupakan penyebab penting penyakit infeksi. Dalam keadaan normal *S. aureus* terdapat di dalam saluran pernafasan atas, kulit, saluran cerna, dan vagina. *S. aureus* dapat menyebabkan timbulnya penyakit dengan tanda-tanda yang khas yaitu peradangan, nekrosis, dan pembentukan abses (Warsa, 1993).

Pada dewasa ini banyak bakteri penyebab infeksi telah resisten terhadap antibiotik. Hal ini disebabkan karena secara alamiah bakteri resisten terhadap antibiotik, penghentian antibiotik sebelum penyakit sembuh, dan pemberian dosis di bawah dosis yang diberikan. Pengobatan penyakit infeksi yang disebabkan bakteri yang resisten terhadap antibiotik memerlukan produk baru yang memiliki potensi tinggi. Penelitian zat yang berkhasiat sebagai antibakteri perlu dilakukan untuk menemukan produk antimikroba yang berpotensi untuk menghambat atau membunuh bakteri yang resisten antibiotik dengan harga yang terjangkau. Salah satu alternatif yang dapat ditempuh adalah memanfaatkan zat aktif pembunuh bakteri yang terkandung dalam tanaman obat (Widjajanti, 1999). Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan dalam pengobatan adalah ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels).

Ceremai mengandung flavonoid, tanin dan saponin. Zat-zat tersebut merupakan senyawa aktif dalam tanaman yang berkhasiat sebagai obat yang

dapat menyembuhkan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri (Robinson, 1991).

Ekstrak heksan, kloroform, etil asetat, dan etanol daun ceremai memiliki aktivitas antibakteri terhadap *E. coli* dan *S. aureus* serta memiliki aktivitas antijamur pada *C. albicans* dengan metode *Stokes disc diffusion*, *the pour plate*, *well diffusion*, *streak plate*, dan dilusi cair (Jagessar dkk., 2008). Berdasarkan penelitian sebelumnya maka perlu dilakukan penelitian untuk menguji aktivitas antibakteri ekstrak etil asetat dan ekstrak etanol daun ceremai dengan menggunakan metode dilusi padat dan untuk mengetahui senyawa kimia dalam ekstrak etil asetat dan ekstrak etanol daun ceremai.

BAB 2. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan:

1. Apakah ekstrak etil asetat dan ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*?
2. Senyawa apa yang terkandung dalam ekstrak etil asetat dan ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels)?

BAB 3. TINJAUAN PUSTAKA

1. Tanaman Ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels)

a. Sistematika tanaman ceremai

Tanaman ceremai mempunyai sistematika sebagai berikut:

Divisio : Spermatophyta
Sub divisio: Angiospermae
Kelas : Dicotyledoneae
Bangsa : Euphorbiales
Suku : Euphorbiaceae
Marga : Phyllanthus
Jenis : *Phyllanthus acidus* (L.) Skeels

(Hutapea dkk., 1991)