

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan salah satu penyakit yang banyak diderita masyarakat Indonesia sejak dahulu. Infeksi merupakan penyakit dapat menular dari satu orang ke orang lain atau dari hewan ke manusia. Infeksi di sebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti bakteri, virus, riketsia, jamur dan protozoa. Kekebalan bakteri terhadap antibiotik menyebabkan angka kematian semakin meningkat. Sedangkan penurunan infeksi oleh bakteri-bakteri patogen yang dapat menyebabkan kematian sulit dicapai, selain itu cara pengobatan yang menggunakan kombinasi berbagai antibiotik juga dapat menimbulkan masalah resisten (*Jawetz et al.*, 2013).

Penggunaan antibiotika secara terus-menerus dapat menyebabkan resisten. Salah satu cara alternatif yang dapat dilakukan yaitu dengan penggunaan bahan-bahan alam untuk mengontrol resistensi bakteri (*Drealos et al.*, 2010). Obat tradisional telah digunakan oleh masyarakat Indonesia sejak zaman kerajaan, era perjuangan kemerdekaan, hingga era perkembangan dan kemajuan saat ini. Sejalan dengan tren *'back to nature'* yang berkembang pada masyarakat saat ini, penggunaan berbagai tumbuhan serta bahan alam lainnya sebagai alternatif obat terus berkembang semakin besar, baik untuk pengobatan suatu penyakit maupun pemeliharaan kesehatan (*Wasito*, 2011). Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat adalah tanaman Bunga Melati (*Jasminum sambac*)

Tanaman melati memiliki kandungan kimia pada bunga, daun, ataupun batangnya. Kandungan kimia tertinggi dari tanaman melati terdapat pada bunganya. Bunga melati dapat digunakan sebagai obat untuk diare, influenza, jerawat, bengkak, patah tulang, peningkatan produksi ASI, radang mata merah dan sesak napas (*Eren*, 2013).

Pemanfaatan melati sebagai obat tradisional disebabkan kandungan senyawa aktif yang dimilikinya. Skrining fitokimia pada melati (*Jasminum sambac*) mengungkapkan adanya dotriakontanol, asam oleanolik, daukosterol hesperidin dan dotriakontanik asam yang diisolasi dari akar. Kandungan senyawa aktif seperti

alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin pada *Jasminum sambac* dapat berfungsi sebagai antibiotik sehingga dapat digunakan sebagai antibakteri (Eren, 2013).

Berdasarkan penelitian oleh Reema dan Adel (2011) mengenai aktivitas antibakteri dan antifungi dari ekstrak tanaman melati, didapatkan hasil diameter zona hambat ekstrak bunga tanaman melati yang lebih besar dibandingkan ekstrak daunnya. Menurut penelitian Maghfiroh (2014) dimana bunga tanaman melati di ekstraksi menggunakan beberapa pelarut yang berbeda kepolarannya. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ekstrak bunga tanaman melati dengan pelarut etil asetat memiliki diameter zona hambat yang lebih besar dibanding pelarut lainnya.

Dalam penelitian ini akan dilakukan identifikasi senyawa ekstrak bunga melati (*Jasminum sambac*) sebagai antimikroba dengan menggunakan metode KLT-Bioautografi. Bunga melati disari dengan berbagai penyari, dari penyari yang sifatnya non polar, semi polar, dan polar. Pada penelitian ini dilakukan maserasi bertingkat berdasarkan kepolarannya. Penyari yang digunakan untuk maserasi bertingkat yaitu n-heksan, etil asetat, dan etanol 96%. Maserasi dengan etil asetat diharapkan dapat menyari senyawa-senyawa bersifat semi polar.

Uji KLT - bioautografi merupakan metode spesifik untuk mendeteksi bercak pada kromatogram hasil KLT (Kromatografi Lapis Tipis) yang memiliki aktifitas antibakteri, antifungi, dan antivirus. Metode KLT bioautografi memiliki sifat yang efisien untuk mendeteksi adanya senyawa antimikroba karena letak bercak dapat ditentukan walaupun berada dalam campuran yang kompleks sehingga memungkinkan mengisolasi senyawa aktif yang dapat berfungsi menghambat antimikroba.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai identifikasi senyawa aktif pada ekstrak bunga melati (*Jasminum sambac*) terhadap bakteri dan jamur penyebab infeksi yaitu bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Candida albicans*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana aktivitas antimikroba dari ekstrak n-heksan, etil asetat, dan etanol 96% bunga melati (*Jasminum sambac*) terhadap mikroba uji?

2. Golongan senyawa apa yang aktif sebagai antimikroba pada ekstrak bunga melati (*Jasminum sambac*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui aktivitas antimikroba dari ekstrak n-heksan, etil asetat, dan etanol 96% bunga melati (*Jasminum sambac*) terhadap mikroba uji?
2. Untuk mengetahui golongan senyawa yang aktif sebagai antimikroba pada ekstrak bunga melati (*Jasminum sambac*)?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
Untuk menambah pengetahuan dan sebagai referensi bagi peneliti tentang efektivitas ekstrak bunga melati sebagai antimikroba.
2. Bagi Institusi
Memberikan sumber informasi dan bahan referensi mengenai efektivitas dari ekstrak bunga melati (*Jasminum sambac*) yang dapat bermanfaat sebagai antimikroba.
3. Bagi masyarakat
Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat dari bahan alam yang bisa digunakan sebagai antimikroba.