

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kurang lebih 20.000 jenis tumbuhan obat tumbuh dan berkembang di Indonesia. Namun, baru sekitar 1.000 jenis saja yang sudah didata dan sekitar 300 jenis yang sudah dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional (1). Salah satu tanaman yang telah banyak diketahui berkhasiat obat dan berpotensi sebagai antimikroba alami adalah dari spesies jamur. Negara-negara Asia Tenggara diketahui sebagai sumber yang kaya spesies jamur seperti *Ganoderma lucidum*. Dari 180 spesies Ganodermaceae hanya 21 spesies yang hidup di Indonesia. Keunggulan jamur *Ganoderma lucidum* sebagai obat tradisional adalah dapat mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit termasuk kanker dan sangat efektif untuk menghambat atau membunuh virus HIV penyebab AIDS (2).

Penyakit infeksi merupakan jenis penyakit yang paling banyak diderita oleh penduduk di negara berkembang, termasuk Indonesia. Salah satu penyebab penyakit infeksi adalah mikroba (3). Istilah infeksi menggambarkan pertumbuhan atau replikasi mikroorganisme di dalam tubuh inang. Penyakit timbul bila infeksi menghasilkan perubahan pada fisiologi normal tubuh (4).

Tetanus adalah penyakit infeksi sporadis yang melibatkan sistem saraf disebabkan oleh eksotoksin, tetanospasmin yang diproduksi oleh *Clostridium tetani*. Karakteristik penyakit ini adalah peningkatan tonus dan spasme otot pada individu yang tidak memiliki kekebalan tubuh terhadap tetanus. Terkadang infeksi juga menyerang individu yang sudah memiliki imunitas tetapi gagal mempertahankan daya imun tubuh yang adekuat. Sehingga meskipun penyakit ini

dapat dicegah dengan imunisasi, akan tetapi insidensinya di masyarakat masih cukup tinggi (5).

Walaupun obat untuk antimikroba yang telah ada cukup efektif, tetapi tidak menutup kemungkinan timbul resistensi terhadap obat tersebut, oleh karena penemuan-penemuan baru obat antimikroba sangat diperlukan (6). Pemanfaatan herbal Indonesia mulai dikembangkan kembali dalam upaya kembali ke alam, yaitu upaya penggalian potensi alam untuk mencari bahan baku obat-obatan dengan memanfaatkan kekayaan alam yang telah diketahui manfaatnya oleh masyarakat (6).

Jamur lingzhi dilaporkan mengandung senyawa organik, seperti polisakarida, adenosin, asam ganoderik, protein, asam oleat, vitamin, triterpenoid, germanium organik (GeO), asam askorbat, dan riboflavin (7). Salah satu kandungan jamur lingzhi yaitu triterpenoid diketahui berfungsi sebagai pemulih sistem kerja tubuh, penurun kolesterol dan gula darah, penstabil kerja hormon, dan mencegah alergi yang disebabkan oleh antigen (2).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan uji aktivitas antibakteri dari ekstrak n-heksana tanaman jamur lingzhi (*Ganoderma lucidum*) terhadap bakteri *Clostridium tetani*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang akan dikaji adalah:

1. Apakah ekstrak n-heksana tanaman Jamur Lingzhi (*Ganoderma lucidum*) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Clostridium tetani* jika diuji dengan metode sumuran?

2. Berapa konsentrasi optimal ekstrak n-Heksana tanaman Jamur Lingzhi (*Ganoderma lucidum*) terhadap bakteri *Clostridium tetani* jika diuji dengan metode sumuran?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari ekstrak n-heksana tanaman jamur lingzhi (*Ganoderma lucidum*) terhadap bakteri gram positif (+).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak n-heksana tanaman jamur lingzhi (*Ganoderma lucidum*) terhadap bakteri *Clostridium tetani*.
2. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapakah ekstrak n-heksana tanaman jamur lingzhi (*Ganoderma lucidum*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Clostridium tetani*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat di antaranya:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang aktivitas antibakteri ekstrak ekstrak n-heksana tanaman jamur lingzhi (*Ganoderma lucidum*) khususnya terhadap bakteri *Clostridium tetani*.

2. Manfaat Praktis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi peneliti lain untuk meneliti lebih jauh mengenai daya hambat ekstrak n-heksana tanaman

jamur lingzhi (*Ganoderma lucidum*) terhadap strain bakteri flora normal yang lain dan strain bakteri patogen.

- b. Penelitian ini dapat memberikan data ilmiah yang dapat mendukung penggunaan dan pengembangan tanaman jamur lingzhi (*Ganoderma lucidum*) sebagai obat tradisional yang mempunyai efek antibakteri serta sebagai alternatif pilihan pengganti obat antibiotik sintetik.