

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Infeksi merupakan salah satu permasalahan yang banyak terjadi di dunia terutama di Indonesia. Indonesia adalah negara beriklim tropis yang dapat menyebabkan berbagai penyakit dan kematian karena udara yang berdebu, dan suhu yang hangat serta lembab sehingga mempermudah pertumbuhan jamur seperti jamur *Malassezia furfur*, *Trichophyton* dan *Candida* (Dzulkarnain *et al.*, 2004). *Candida albicans* merupakan penyebab utama kandidiasis pada sebagian besar situasi klinis (Armstrong *et al.*, 2017). *Candida albicans* menjadi patogen oportunistik yang berada di rongga mulut dan flora konjungtiva, serta di saluran pencernaan dan genitourinari (Nami *et al.*, 2018).

Prevalensi kandidiasis di Indonesia sekitar 20-25%. Jenis kandidiasis terbanyak adalah kandidiasis intertriginosa (50,5%) (Puspitasari *et al.*, 2016). *Candida albicans* termasuk spesies yang paling banyak di seluruh dunia, mewakili rata-rata global 66% dari semua *Candida sp.* Angka kejadian kandidiasis di Asia sering diidentifikasi dengan rata-rata 56% dari kasus kandidiasis. *Candida albicans* masih menjadi penyebab tertinggi *Candida bloodstream infection*, yaitu 33,3% di Singapura, 55,5% di Taiwan 55,6%, dan 41% di Jepang. Frekuensi kejadian *Candida albicans* sebagai akibat dari kejadian kandidiasis invasif yang meningkat dengan meningkatnya populasi individu yang rentan, dan pengobatan terhambat oleh resistensi antijamur (Rohiman *et al.*, 2019).

Pengobatan kandidiasis secara farmakologi dilakukan baik secara oral ataupun intravaginal menggunakan antibiotik golongan azol (Sherrard *et al.*, 2011). Akan tetapi efek samping yang tidak diinginkan yang umum terjadi pada terapi dengan golongan azol adalah gangguan gastrointestinal. Golongan azol juga dapat menyebabkan abnormalitas pada enzim hati serta resistensi (Katzung *et al.*, 2014). Selain obat kimia dengan efek samping dan resiko yang lebih tinggi terdapat pilihan lain untuk pengobatan antifungi yaitu obat tradisional . Salah satu tanaman yang dapat dijadikan sebagai obat

tradisional adalah mahoni. Mahoni (*Swietenia mahagoni* L.) merupakan salah satu jenis tanaman yang berpotensi dapat dijadikan sebagai antifungi.

Berdasarkan penelitian (Apriani *et al.*, 2023) tentang Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Kulit Buah Mahoni (*Swietenia Mahagoni* L.) Terhadap *Candida Albicans*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah mahoni mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin dan saponin. Namun, uji aktivitas antijamur dengan ekstraksi sokletasi pada semua konsentrasi tidak terdapat zona hambat dalam 3 kali pengulangan. Terdapat penelitian lain menyebutkan bahwa ekstrak metanol biji mahoni juga memiliki efek penghambatan terhadap *Candida albicans* baik dalam pengujian *in vivo* maupun *in vitro*. Tes difusi cakram *in vitro* menunjukkan konsentrasi penghambatan minimum ekstrak menjadi 12,5 mg/dL. Ekstrak memiliki efek merusak pada struktur sel *C. albicans*, menyebabkan perubahan morfologis dan kematian, sebagaimana dibuktikan oleh gambar mikroskop elektron dari jamur yang diberi perlakuan ekstrak (Naveen *et al.*, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Yasjudani pada tahun 2017 yang berjudul “Uji Aktivitas Antimikroba Fraksi Ekstrak Daun Mahoni (*Swietenia mahagoni* L.) Terhadap Beberapa Mikroba Patogen” menyatakan bahwa ekstrak etanol 96% mempunyai aktivitas antijamur yang baik dan dapat menghambat *Candida albicans* dengan daya hambat 7,3 mg/dL.

Sejauh pengetahuan penulis sampai tulisan ini dibuat belum ditemukan adanya penelitian yang membahas tentang efek antifungi dari ekstrak n-heksan daun mahoni (*Swietenia mahagoni* L) terhadap jamur *Candida albicans*. Oleh sebab itu, pada penelitian ini peneliti bermaksud untuk meneliti lebih lanjut guna memberikan informasi terkait aktivitas antifungi tanaman famili *Meliaceae* daun mahoni (*Swietenia mahagoni* L) terhadap *Candida albicans*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak daun mahoni (*Swietenia mahagoni* L.) memiliki potensi sebagai antifungi dan bagaimanakah daya hambat ekstrak n-heksana daun mahoni (*Swietenia mahagoni* L) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Pada penelitian ini akan digunakan pelarut n-heksana yang

memiliki sifat non polar yang dapat menarik komponen senyawa yang bersifat non polar. Metode yang akan dilakukan pada pengujian antifungi dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode difusi cakram.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apa sajakah golongan senyawa yang terdapat pada ekstrak n-Heksan daun mahoni (*Swietenia mahagoni* L) ?
2. Bagaimana diameter zona hambat ekstrak n-Heksan daun mahoni (*Swietenia mahagoni* L) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui golongan senyawa yang terdapat pada ekstrak n-Heksan daun mahoni (*Swietenia mahagoni* L).
2. Untuk mengetahui diameter zona hambat ekstrak n-Heksan daun mahoni (*Swietenia mahagoni* L) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

1.4 Kebaruan Penelitian

Tabel I.1 Kebaruan penelitian

Nama	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Lokasi Penelitian	Rancangan Penelitian	Indikator	Pengumpulan Data
(Apriani <i>et al.</i> , 2023)	Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Kulit Buah Mahoni (<i>Swietenia Mahagoni</i> L.) Terhadap <i>Candida Albicans</i>	Mengetahui aktivitas antijamur ekstrak etanol kulit buah mahoni (<i>Swietenia Mahagoni</i> L.) dan konsentrasi yang berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur <i>Candida albicans</i>	Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Lampung	Eksperimental	1. Uji daya hambat daun mahoni terhadap <i>Candida Albicans</i>	Data primer berdasarkan hasil percobaan

Nama	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Lokasi Penelitian	Rancangan Penelitian	Indikator	Pengumpulan Data
(Awalliyah, 2023)	Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Mahoni (<i>Swietenia Mahagoni</i> L.) Sebagai Fungisida Nabati Dalam Mengendalikan <i>Colletotrichum Acutatum</i> J.H. Simmonds Penyebab Antraknosa Pada Buah Cabai Merah (<i>Capsicum Annuum</i> L.)	Mengetahui pengaruh daya hambat ekstrak etanol daun mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i> L.) dalam mengendalikan <i>C. acutatum</i> penyebab penyakit antraknosa pada buah cabai merah	Laboratorium Mikrobiologi Universitas Lampung	Eksperimental	1. Uji daya hambat daun mahoni terhadap <i>C. acutatum</i> penyebab penyakit antraknosa Pada Buah Cabai Merah	Data primer berdasarkan hasil percobaan

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- 1) Memberikan pengetahuan baru terkait daun mahoni (*Swietenia mahagoni L.*) sebagai antifungi alami.
- 2) Membuka peluang pemanfaatan tumbuhan sebagai agen antifungi yang baru.

