

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman flora yang melimpah, banyak di antaranya menghasilkan senyawa-senyawa bermanfaat seperti minyak atsiri. Salah satunya adalah bunga kenanga (*Cananga odorata*), tumbuhan khas tropis yang memiliki aroma harum dan telah lama menjadi bagian penting dalam kebudayaan Indonesia. Dalam kehidupan sehari-hari, bunga kenanga digunakan dalam berbagai upacara adat, ritual spiritual, serta perawatan tubuh tradisional. Khasiatnya juga telah dikenal dalam pengobatan tradisional, antara lain sebagai obat penyakit kulit, asma, anti nyamuk, antibakteri, dan antioksidan (Dusturia *et al.*, 2016). Selain itu, ekstrak bunga kenanga juga dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah, menjaga kesehatan kulit, serta memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, antimikroba, dan antivektor (Herleeyana *et al.*, 2017).

Secara fitokimia, bunga kenanga diketahui mengandung metabolit sekunder seperti flavonoid, saponin, tanin, steroid, dan terpenoid yang berperan sebagai senyawa bioaktif (Dusturia *et al.*, 2016; Hidayati *et al.*, 2022). Minyak atsiri bunga kenanga juga kaya akan komponen volatil seperti linalool, benzyl acetate, dan caryophyllene yang terbukti memiliki aktivitas farmakologis. Linalool, salah satu komponen utama, dilaporkan bersifat antibakteri, anti jamur, dan antiinflamasi, serta efektif dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans* sebagai penyebab utama kandidiasis. Dengan demikian, kandungan bioaktif bunga kenanga mendukung potensinya sebagai kandidat bahan alam dengan aktivitas anti jamur (Fatmawati, 2017).

Pemilihan bagian bunga *Cananga odorata* dalam penelitian ini didasarkan pada kenyataan bahwa bunga merupakan sumber utama minyak atsiri dan menghasilkan komponen volatil serta metabolit sekunder (misalnya flavonoid, saponin, tanin) yang sering berkontribusi pada aktivitas antimikroba. Sementara

itu, batang dan akar cenderung menghasilkan komponen non-volatile yang berbeda dan relatif lebih jarang diteliti dalam konteks minyak atsiri maupun aktivitas antimikroba. Beberapa penelitian memang melaporkan adanya senyawa bioaktif pada kulit batang kenanga, tetapi mayoritas studi fitokimia dan bioaktivitas tetap berfokus pada bagian bunga karena kandungan minyak atsiri yang lebih melimpah serta lebih relevan untuk dikembangkan sebagai agen antimikroba alami (Niaci *et al.*, 2021; Chakira *et al.*, 2022).

Infeksi jamur sendiri merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi, khususnya di negara-negara beriklim tropis seperti Indonesia. Salah satu jamur patogen yang sering menimbulkan infeksi adalah *Candida albicans*, yaitu jamur oportunistik yang sebenarnya merupakan flora normal tubuh, namun dapat berkembang menjadi patogen pada kondisi imunitas yang lemah. Infeksi yang ditimbulkan bervariasi mulai dari kandidiasis oral, kandidiasis vaginalis, hingga infeksi sistemik akut maupun kronis yang berpotensi fatal (Tamam, 2019; Itsa *et al.*, 2018). Prevalensi infeksi ini sangat tinggi, bahkan mencapai 95% pada pasien HIV/AIDS (Farizal J, 2017).

Meskipun pengobatan dengan agen anti jamur sintetis seperti poliena, azol, 5-fluorocytosine, dan echinocandin tersedia, penggunaannya tidak lepas dari keterbatasan berupa efek samping dan potensi resistensi obat (Adi, 2018). Data epidemiologi menunjukkan prevalensi kandidiasis di Indonesia mencapai 20–25% (Puspitasari *et al.*, 2019), sementara mortalitas akibat kandidiasis invasif masih tinggi (Kalista *et al.*, 2017). Kondisi ini menegaskan perlunya alternatif terapi berbasis bahan alam yang lebih aman, efektif, dan tersedia secara luas. Oleh karena itu, bunga kenanga, dengan kandungan metabolit bioaktif dan minyak atsiri yang melimpah, menjadi pilihan menarik untuk diteliti potensinya sebagai agen anti jamur alami. Dari permasalahan tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas antijamur ekstrak bunga kenanga (*Cananga odorata*) dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka dapat diidentifikasi beberapa masalah:

1. Infeksi oleh *Candida albicans* merupakan masalah kesehatan serius.
2. Penggunaan obat antifungi sintesis menimbulkan masalah resistensi dan efek samping, sehingga diperlukan alternatif antifungi dari bahan alami yang aman dan efektif.
3. Bunga kenanga mengandung senyawa flavonoid, saponin, tanin, steroid, dan terpenoid yang memiliki sifat antibakteri dan antiinflamasi. Namun belum banyak penelitian sebagai antifungi.

## **C. Pembatasan Masalah**

Dari beberapa masalah yang diidentifikasi, penulis membatasi masalah hanya pada aktivitas anti jamur ekstrak bunga kenanga terhadap jamur *Candida albicans*

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini adalah Apakah ekstrak Bunga Kenanga mampu menghambat pertumbuhan *Candida albicans*?

## **E. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui aktivitas ekstrak bunga kenanga (*Cananga odorata*) dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans*.

### 2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui aktivitas ekstrak bunga kenanga dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100% dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

b. Untuk mengetahui perbedaan aktivitas ekstrak bunga kenanga dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100% terhadap jamur *Candida albicans*.

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Teoritis**

Untuk menambah informasi khususnya bagi ilmu pengetahuan dan pemahaman dalam bidang Mikologi dan memberikan informasi tentang kemampuan kandungan di dalam bunga kenanga dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans*

### **2. Bagi Peneliti**

Agar memberi manfaat pada penulis dan pembaca dalam mengetahui aktivitas ekstrak bunga kenanga (*Cananga odorata*) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*

### **3. Bagi Institusi**

Sebagai referensi bahan bacaan, acuan, dan untuk perbandingan bagi peneliti selanjutnya di perpustakaan Universitas MH Thamrin khususnya di bidang Teknologi Laboratorium Medis