

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi jamur merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi, baik pada manusia maupun hewan. Salah satu jamur patogen yang paling umum menyebabkan infeksi adalah *Candida albicans*. *Candida albicans* merupakan jamur oportunistik yang dapat menyebabkan berbagai infeksi, mulai dari infeksi ringan seperti kandidiasis oral dan vaginal hingga infeksi sistemik yang lebih serius, terutama pada individu dengan sistem imun yang lemah. Meningkatnya kasus resistensi terhadap obat antijamur sintetis seperti flukonazol dan amfoterisin B mendorong pencarian alternatif pengobatan berbasis bahan alami yang lebih aman dan efektif (Itsa *et al.*, 2018).

Serai (*Cymbopogon citratus*), yang dikenal luas sebagai tanaman rempah dan obat tradisional, memiliki potensi sebagai agen antijamur alami. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ekstrak serai memiliki aktivitas antimikroba yang kuat, termasuk terhadap berbagai jenis bakteri dan jamur patogen. Kandungan utama dalam serai yang berperan dalam aktivitas antijamur adalah minyak atsiri yang terdiri dari senyawa aktif seperti sitral, geraniol, mirsena, dan linalool. Sitral merupakan komponen utama yang dikenal memiliki efek fungistatik dan fungisidal terhadap berbagai jenis jamur, termasuk *Candida albicans* (Achmad *et al.*, n.d.).

Mekanisme kerja ekstrak serai terhadap *Candida albicans* diduga melibatkan gangguan pada struktur dan fungsi membran sel jamur. Sitral dan senyawa fenolik dalam serai dapat merusak integritas membran sel jamur, menyebabkan kebocoran ion dan molekul penting, sehingga menghambat pertumbuhan dan menyebabkan kematian sel jamur. Selain itu, kandungan antioksidan dalam serai juga berkontribusi dalam menghambat perkembangan jamur dengan mengganggu proses metabolisme seluler *Candida albicans* (P. Hartanto *et al.*, 2022).

Penelitian mengenai potensi ekstrak serai sebagai antijamur masih terus berkembang, tetapi studi lebih lanjut diperlukan untuk menentukan efektivitas serta konsentrasi optimal dalam penghambatan pertumbuhan *Candida albicans*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antijamur ekstrak serai terhadap pertumbuhan *Candida albicans* dengan menggunakan berbagai metode pengujian laboratorium (Sukma *et al.*, n.d.). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah yang mendukung pemanfaatan serai sebagai alternatif pengobatan infeksi jamur berbasis bahan alami.

Selain manfaat dalam bidang kesehatan, penggunaan bahan alami seperti serai juga memiliki keuntungan dalam aspek ekonomi dan ekologi. Serai merupakan tanaman yang mudah dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomi tinggi. Pemanfaatannya sebagai antijamur alami dapat mengurangi ketergantungan pada obat-obatan sintetis yang mahal dan berpotensi menimbulkan efek samping. Dengan demikian, penelitian ini juga memiliki nilai dalam pengembangan produk herbal berbasis bahan alam yang aman, terjangkau, dan ramah lingkungan.

B. Rumusan Masalah

Latar belakang di atas maka rumusan masalah untuk penelitian ini yaitu, Bagaimana efektivitas konsentrasi ekstrak serai (*Cymbopogon citratus*) 5%, 10%, dan 15% terhadap penghambatan pertumbuhan *Candida albicans*.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah ekstrak serai (*Cymbopogon citratus*) dapat berpengaruh sebagai menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

2. Tujuan Khusus

Untuk melihat ekstrak serai dengan konsentrasi 5%, 10%, 15%, dapat memberikan efek menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi pengetahuan lebih terhadap penelitian di bidang eksperimental dan dapat lebih mengaplikasikan pembelajaran yang telah di dapat selama perkuliahan.

2. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi tambahan wawasan tentang efek serai dengan metode difusi cakram dan melihat efek antilemtik ekstrak sebagai tambahan literatur untuk penelitian berikutnya.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi tambahan kepada Masyarakat tentang manfaat dari serai sebagai pengobatan alternatif obat kandidiasis.

E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelitian dari literatur yang ada, penelitian yang pernah dilakukan tersaji pada tabel berikut:

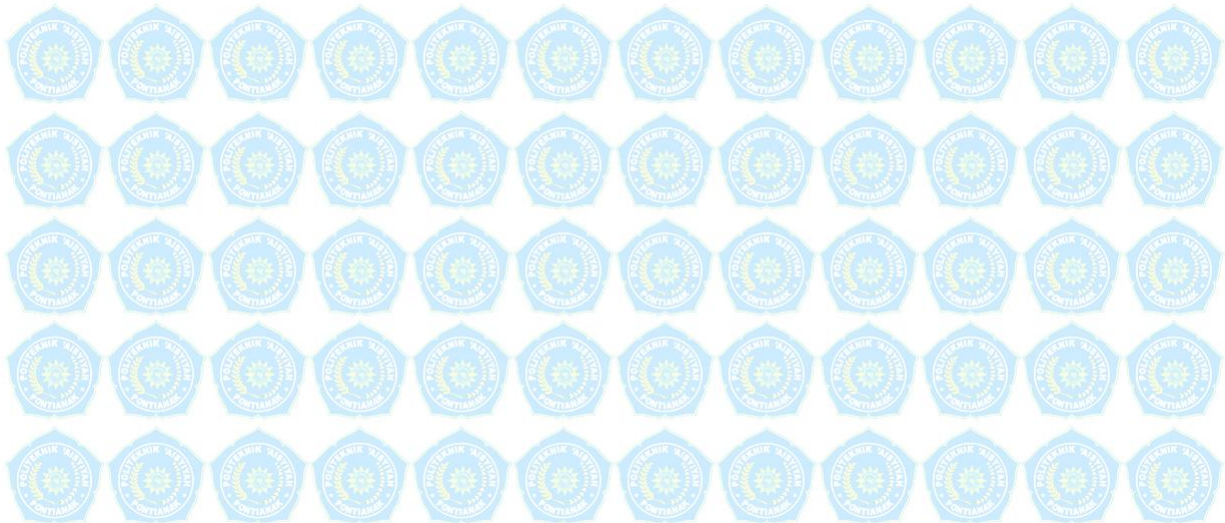
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Nama. Tahun	Judul	Hasil
1	(Lestari <i>et al.</i> , 2022)	Pemanfaatan Ekstrak Tumbuhan untuk antijamur <i>Candida albicans</i> pada Resin Akrilik Heat Cured: Narrative Review	Beberapa ekstrak memiliki aktivitas hambatan yang cukup kuat terhadap <i>C. albicans</i> , diantaranya adalah ekstrak biji jintan hitam (<i>N. sativa</i>) dengan KHM 0,02%, ekstrak batang serai (<i>C. citratus</i>) dengan nilai KBM 0,3125% dan ekstrak daun talas (<i>C. esculenta</i> Linn) dengan nilai KHM 0,05%.

No.	Nama. Tahun	Judul	Hasil
2	(Kurnilia <i>et al.</i> , 2020)	Potensi Minyak Atsiri Cananga odorata dan Cymbopogon citratus Dalam Menghambat Pertumbuhan Staphylococcus aureus ATCC 25923 dan <i>Candida albicans</i> ATCC 10231 Secara In Vitro	Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua perlakuan pada penelitian ini mengeliminasi bakteri S.aureus. Sementara itu, C.albicans tidak terhambat pertumbuhannya oleh perlakuan 100% minyak atsiri bunga C.odorata

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK