

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dan memiliki kelembaban yang tinggi. Kondisi iklim tersebut memberikan pengaruh besar untuk pertumbuhan jamur, baik jamur non-patogen maupun jamur patogen. Jamur patogen yang banyak ditemukan di Indonesia salah satunya adalah jamur yang dapat menginfeksi kulit (Khusnul dkk, 2017). Penyakit kulit akibat infeksi jamur atau disebut dermatofitosis atau dikenal pula sebagai tinea merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur golongan dermatofita (Fitrianto dkk, 2015).

Berdasarkan data epidemiologi, kasus dermatofitosis masih banyak ditemukan di Indonesia. Data pertama dari Divisi Mikologi Unit Rawat Jalan Poli Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2011-2013, didapatkan kasus dermatofitosis sebanyak 624 pasien, dengan rincian pada tahun 2011 jumlah kasus 275 pasien, pada tahun 2012 jumlah kasus 183 pasien dan pada tahun 2013 jumlah kasus 166 pasien (Putri dan Astari, 2017). Data yang kedua dari Bagian Rekam Medik RSUD Tangerang, didapatkan kasus dermatofitosis sebanyak 638 pasien pada bulan Januari-Desember 2011. Kasus dermatofitosis rata-rata menyerang orang dewasa dengan usia dibawah 40 tahun yang merupakan usia-usia produktif (Oktavia, 2012).

Golongan jamur dermatofita memiliki sifat hanya menginfeksi jaringan kulit superfisial berkeratin pada kulit, rambut dan kuku. Golongan jamur ini dibagi menjadi tiga genus yaitu *Trichophyton*, *Microsporum* dan *Epidermophyton*

(Fitrianto dkk, 2015). Menurut penelitian retrospektif yang dilakukan oleh Divisi Mikologi Unit Rawat Jalan Poli Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2006-2007, spesies terbanyak penyebab dermatofitosis adalah *Microsporum audouinii* (14,6%), *Trichophyton rubrum* (12,2%), dan *Trichophyton mentagrophytes* (7,3%) (Djuanda, 2011).

Jamur *Trichophyton* sp. dapat menyebabkan penyakit kulit pada manusia seperti panu, kadas dan kurap. Gejala klinis yang ditimbulkan berbentuk bulat pada permukaan kulit, rambut/bulu rontok, berwarna merah, membengkak, menimbulkan rasa sakit dan gatal. Pada kuku menyebabkan terjadinya kerapuhan dan seperti adanya pengapuran (Gholib, 2009). Secara mikroskopis *Trichophyton* sp. memiliki hifa dengan beberapa percabangan serta memiliki konidia yang dapat berbentuk makrokonidia maupun mikrokonidia. *Trichophyton* sp. merupakan jamur yang membentuk koloni berwarna putih seperti kapas dengan pertumbuhan tidak teratur (Saputra, 2014). Infeksi akibab jamur *Trichophyton* sp. ini bersifat menular. Penularannya dapat terjadi melalui kontak langsung, penggunaan alat-alat secara bersama seperti pakaian, handuk, sisir, sikat untuk mencuci, serta pada tempat umum contohnya pada kolam renang (Gholib, 2009).

Pengobatan dermatofitosis dapat dilakukan dengan menggunakan obat-obat secara medis maupun tradisional. Namun penggunaan obat-obat secara medis dapat menimbulkan resistensi, efek samping dan harganya lebih mahal dibandingkan dengan obat tradisional. Oleh sebab itu, masyarakat lebih memilih menggunakan bahan alami secara tradisional yang tidak kalah manfaatnya dengan

obat-obat medis dan juga tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya terhadap kesehatan apabila digunakan secara terus-menerus (Hujjatusnaini, 2012).

Menurut *World Health Organization* (WHO), sekitar 65- 80% populasi dunia bergantung pada obat tradisional untuk memenuhi kesehatan primernya (Borkataky dkk, 2013). Berbagai negara termasuk Indonesia telah bertahun-tahun menggunakan tanaman sebagai obat tradisional untuk mengatasi berbagai macam penyakit termasuk infeksi jamur. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai obat tradisional, yaitu serai (*Cymbopogon citratus*). Serai dapat dimanfaatkan sebagai bumbu dapur yang berpotensi sebagai antijamur dan antibakteri. Daun dan akar serai mengandung alkaloid, saponin, tanin, polifenol, flavonoid dan minyak atsiri. Saponin, flavanoid dan minyak atsiri merupakan senyawa utama yang dapat memberikan aktivitas terhadap mikroba dengan cara merusak membran selnya (Kawengian dkk, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Aishah (2010) ekstrak batang serai terbukti efektif menghambat pertumbuhan *Candida albicans* pada konsentrasi 4%.

Kandungan senyawa bioaktif pada serai dapat diperoleh melalui proses ekstraksi. Ekstraksi merupakan salah satu metode pemisahan satu atau beberapa komponen dari suatu padatan atau cairan dengan bantuan pelarut (Aziz dkk, 2009). Metode ekstraksi yang paling banyak digunakan yaitu maserasi karena dinilai lebih praktis, pelarut yang digunakan lebih sedikit, dan tidak memerlukan pemanasan (Kristianti, 2008). Beberapa pelarut yang dapat digunakan dalam metode maserasi yaitu metanol, etanol, etil asetat, aseton dan heksana. Pelarut yang sering digunakan dalam metode maserasi yaitu etanol karena etanol

merupakan suatu senyawa organik yang dapat melarutkan molekul baik polar maupun nonpolar dan memiliki sifat mudah bercampur dengan air dan kebanyakan larutan organik lain (Aziz dkk, 2009). Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang daya hambat ekstrak etanol daun serai (*C.citratus*) terhadap pertumbuhan *Trichophyton* sp.

## **1.2.Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang didapat adalah “Apakah ekstrak etanol daun serai dapat menghambat pertumbuhan *Trichophyton* sp. dan berapakah konsentrasi yang mampu menghambat pertumbuhan *Trichophyton* sp.? ”.

## **1.3.Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui daya hambat ekstrak etanol daun serai terhadap pertumbuhan *Trichophyton* sp.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- a. Mengukur zona hambat ekstrak etanol daun serai terhadap pertumbuhan *Trichophyton* sp. dengan jumlah zat 25 mg, 50 mg, 75 mg dan 100 mg.
- b. Menganalisis zona hambat ekstrak etanol daun serai terhadap pertumbuhan *Trichophyton* sp. dengan jumlah zat 25 mg, 50 mg, 75 mg dan 100 mg.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat daun serai yang dapat digunakan sebagai obat alternatif terhadap penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur *Trichophyton* sp. seperti panu, kadas dan kurap.

#### 1.5. Originalitas Penelitian

Originalitas penelitian terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Originalitas Penelitian

No	Judul	Nama Peneliti dan Tahun	Hasil
1.	Efek Antifungi Ekstrak Batang Sereh ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) terhadap <i>Candida albicans</i> dengan Metode Dilusi Agar	Aishah (2010)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak batang sereh efektif menghambat pertumbuhan <i>Candida albicans</i> pada konsentrasi 4%.
2.	Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Serai ( <i>Cymbopogon citratus</i> L) Terhadap Pertumbuhan <i>Streptococcus Mutans</i>	Kawengian dkk (2017)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun serai ( <i>Cymbopogon citratus</i> L) memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan <i>Streptococcus Mutans</i> .
3.	Bioaktivitas Minyak Sereh <i>Cymbopogon citratus</i> dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur <i>Malassezia furfur</i> Penyebab Panu <i>Pitiriasis versicolor</i>	Yusdar dkk (2011)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak atsiri sereh dapat menghambat pertumbuhan <i>Malassezia furfur</i> pada konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12,5% dan 6,25%.

Perbedaan penelitian yang sudah pernah dilakukan dengan penelitian ini terletak pada sampel penelitian, konsentrasi ekstrak dan pelarut yang digunakan.