

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Dermatofita merupakan kelompok jamur yang dapat mencerna keratin kulit dan memanfaatkannya sebagai nutrisi untuk berkolonisasi sehingga menyebabkan infeksi jamur yang dapat menyerang lapisan kulit mulai dari stratum korneum sampai dengan stratum basalis, rambut dan kuku. Infeksi jamur superfisial sering disebabkan oleh jamur dari genus *Trichophyton*, *Microsporum*, dan *Epidermophyton* (Siregar, 2004)

Penyakit infeksi superfisial dapat menginfeksi laki-laki maupun perempuan dengan usia terbanyak pada antara 25-64 tahun di Indonesia. Diperkirakan menginfeksi sekitar satu miliar manusia di dunia dengan lebih dari 150 juta memiliki infeksi yang serius (Bongomin et al., 2017). *T. rubrum* adalah dermatofita jamur yang paling umum dan diketahui menyebabkan 60% dari semua infeksi dermatofita (Kar et al., 2019). Pada penelitian di RSUD Ciamis tahun 2015 menyatakan *T. rubrum* menjadi penyebab utama dermatofitosis sebesar 95,8% (Yunita et al., 2016)

Penyakit ini cenderung lebih sering terjadi di negara-negara yang beriklim tropis (Bhatia & Sharma, 2014). Iklim Indonesia yang tropis mendukung pertumbuhan jamur dan menjadikan mikosis superfisialis menjadi infeksi yang banyak diderita oleh masyarakat (Rosita & Kurniati, 2008). Faktor yang dapat mempengaruhi meliputi higiene yang kurang, status gizi, hormonal, penggunaan antibiotik, steroid dan penyakit kronis. Infeksi dapat melalui kontak langsung dan tidak langsung dengan individu atau benda yang terdapat jamur dermatofita (Riani, 2014).

Obat-obat antijamur merupakan agen pengobatan infeksi jamur yang sering digunakan dalam praktek sehari-hari yang menargetkan membran sterol jamur (Apsari & Adiguna, 2013). Salah satu golongan obat antijamur untuk dermatofitosis adalah golongan azol seperti imidazol (ketokonazol) dan triazol (ittrakonazol). Kelas triazol digunakan secara luas dibanding imidazol karena lebih

efektif, namun golongan azol masih terdapat keterbatasan dan belum ada yang ideal. Dermatofitosis yang sering kambuh mengakibatkan penggunaan obat tersebut menjadi lebih sering dan lama yang mengakibatkan terapi menjadi tidak adekuat. Penggunaan secara luas dan dalam jangka waktu yang lama menjadi faktor utama munculnya resistensi obat antijamur (Reynalzi & Ridhawati, 2013).

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) merupakan tanaman yang banyak tumbuh dimasyarakat serta merupakan salah satu tanaman obat keluarga yang banyak manfaatnya (Razak et al., 2013). Sebagai tanaman obat, jeruk nipis digunakan sebagai obat batuk, meluruhkan dahak, dan jerawat. Buah ini dikonsumsi oleh masyarakat karena mudah didapat, harga yang murah, alamiah serta tidak terdapat efek samping (Dwiyanti et al., 2018).

Salah satu bagian dari jeruk nipis (*C. aurantifolia*) yang bermanfaat namun hanya menjadi limbah yaitu kulit jeruk nipis. Kulit jeruk nipis mengandung berbagai senyawa kimia diantaranya senyawa flavonoid, minyak atsiri, fenol, tanin, dan saponin (Enejoh et al., 2015). Senyawa-senyawa tersebut dapat mengganggu membran sel, mengakibatkan perubahan permeabilitas sel sehingga sel jamur mengalami kerusakan (Halawa et al., 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol dan etil asetat kulit buah jeruk nipis (*C. aurantifolia*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Aktivitas daya hambat ekstrak kulit buah jeruk nipis (*C. aurantifolia* Swingle) pada bakteri uji memperoleh hasil yang bervariasi (Wardani dkk, 2019). Hasil dari penelitian lainnya terdapat daya hambat ekstrak kulit buah jeruk nipis (*C. aurantifolia*) terhadap jamur *Candida albicans*. Konsentrasi optimal dari ekstrak kulit buah jeruk nipis (*C. aurantifolia*) dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* terdapat pada konsentrasi tertinggi yaitu 250 mg/ml karena daya hambat yang dibentuk paling besar (Silvia, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai aktivitas antijamur dengan ekstrak kulit buah jeruk nipis (*C. aurantifolia*) untuk menghambat pertumbuhan jamur *T. rubrum*.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Dermatofitosis merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur dermatofita. *T. rubrum* menjadi salah satu spesies terbanyak penyebab dermatofitosis. Obat-obat antijamur yang beredar memiliki berbagai kelemahan dari segi efektivitas dan efek samping yang ditimbulkan. Berdasarkan hal tersebut diperlukan alternatif antijamur berbahan dasar dari alam, salah satunya adalah jeruk nipis. Kulit jeruk nipis mengandung flavonoid, minyak atsiri, fenol, alkaloid, tannin dan saponin yang memiliki fungsi sebagai antijamur. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan uji efektivitas antijamur ekstrak kulit jeruk nipis terhadap pertumbuhan *T. rubrum*.

## **I.3. Tujuan Penelitian**

### **I.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui efektivitas ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap pertumbuhan *T. rubrum*.

### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui efek antijamur dari kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap *T. rubrum*.
- b. Untuk mengetahui perbedaan daya hambat dari variasi konsentrasi pada ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap *T. rubrum*.
- c. Untuk mengetahui berapa konsentrasi optimal yang dapat menghambat pertumbuhan *T. rubrum* dari ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*).

## **I.4 Manfaat Penelitian**

### **I.4.1 Manfaat Teoritis**

Untuk mengetahui efek antijamur ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap *T. rubrum*.

### **I.4.2 Manfaat Praktis**

- a. Peneliti
  - 1) Menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai penelitian eksperimental yang sedang dilakukan.

2) Memenuhi tugas akhir yang merupakan persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran.

b. Institusi Pendidikan

Menambah wawasan serta bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut terhadap fitofarmaka tentang kulit jeruk nipis yang dapat digunakan sebagai antijamur.

c. Masyarakat Umum

Sebagai sumber informasi dan bahan ilmu pengetahuan tentang khasiat ekstrak kulit jeruk nipis.