

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan di Indonesia, penyebab infeksi yang paling umum di daerah tropis seperti Indonesia adalah jamur. Contoh jamur yang dapat menyebabkan infeksi seperti jamur *Aspergillus flavus*, *Candida albicans* dan *Mycrosporium gypseum*.. Berdasarkan riset kesehatan dasar nasional (Riset Kesehatan Dasar, 2018) penyakit infeksi jamur naik 20-25% hal ini perlu di perhatikan agar tidak bertambah lebih banyak (Huslina, 2017) (Kemenkes RI, 2018).

Infeksi jamur yang banyak menyerang manusia diantaranya *Aspergillus flavus* yang menyebabkan aspergillosis, dimana akan mengalami gangguan pada saluran pernapasan tetapi ada juga yang menyerang pada bagian kulit dan mata, tetapi biasanya jamur ini menyerang pada manusia yang memiliki system imun yang lemah. *Candida albicans* yang menyebabkan kandidiasis, dimana infeksi kandidiasis dapat terjadi secara menahun, berbulan-bulan atau bahkan dalam jangka waktu yang singkat. Infeksi ini biasanya menyerang pada kulit, seperti pada sela-sela jari kaki, lipatan paha, kuku, ketiak dan rambut dan *Microsporium gypseum* yang menyebabkan penyakit kulit perusak kuku serta rambut. Angka infeksi jamur didunia yang disebabkan oleh jamur *Aspergillus flavus* 1.000.000 kasus pertahun, *Candida albicans* 9.500.000 kasus pertahun dan *Microsporium gypseum* mencapai 1.500.000.000 kasus pertahun (Vandeputte dkk., 2012).

Pengobatan infeksi jamur dapat bersifat non farmakologis maupun farmakologis. Nonfarmakologis pengobatan dapat diselesaikan dengan menjaga kebersihan pribadi dan melindungi sistem kekebalan tubuh. Pada saat yang sama, farmakologis pengobatan dapat dilakukan dengan pemberian obat antijamur yang tepat seperti ketokonazole, mikonazol, itraconazole, flucytosine, terbinafine dan butenafine. Obat-obatan antijamur ini memiliki keterbatasan seperti spektrum memiliki penembusan/penetrasi yang kurang baik pada jaringan tertentu, spektrum dari antijamur yang sempit, efek samping yang cukup berat bahkan munculnya resistensi jamur. sehingga perlu adanya pengobatan alternative antijamur dengan memanfaatkan bahan makanan seperti jamur salah satunya jamur kuping hitam (*Auricularia nigricans*) (Patil dkk., 2017).

Jamur di Indonesia ada sebanyak 2.273 spesies atau hanya sekitar 0,15% dari jumlah spesies yang ada di dunia. Penelitian tentang antijamur dari jamur kuping hitam masih terbatas, maka ingin meneliti lebih dalam tentang penelitian antijamur dari jamur kuping hitam terhadap jamur pathogen (Desmiwati dan Surati, 2019).

Pada penelitian (Sukmawati dkk., 2018) jamur kuping merah terbukti mempunyai aktivitas antijamur terhadap *Aspergillus flavus*, *Candida albicans* dan *Mycrosporium gypseum*. Kemudian dari penelitian ini dikatakan bahwa jamur kuping merah memiliki senyawa alkaloid, tannin, steroid/triterpenoid yang di duga mempunyai aktivitas antijamur. Di dalam jamur kuping hitam pun menurut Liana et al. (2015) jamur kuping hitam mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, fenolik/hidrokuinon, monoterpen dan kuitperpen yang dimana senyawa-senyawa tersebut memiliki aktivitas sebagai antijamur.

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya diduga jamur kuping hitam (*Auricularia nigricans*) memiliki aktivitas sebagai antijamur terhadap jamur pathogen.

## **2.2 Rumusan masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini :

1. Apakah ekstrak dan fraksi jamur kuping hitam (*Auricularia nigricans*) memiliki aktivitas antijamur?
2. Berapakah Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Fungisidal Minimum (KFM) dari ekstrak dan fraksi jamur kuping hitam (*Auricularia nigricans*) yang memberikan aktivitas antijamur terhadap jamur uji?
3. Apakah golongan senyawa yang mempunyai senyawa antimikroba menggunakan metode bioautografi?

## **1.3 Tujuan dan manfaat penelitian**

### **1.3.1 Tujuan dari penelitian**

Tujuan dari penelitian ini :

1. Mengetahui aktivitas antijamur dari ekstrak dan fraksi jamur kuping hitam (*Auricularia nigricans*) terhadap jamur uji
2. Mengetahui Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Fungisidal Minimum (KFM) dari ekstrak dan fraksi jamur kuping hitam (*Auricularia nigricans*) yang memberikan aktivitas antijamur terhadap jamur uji
3. Mengetahui golongan senyawa dengan menggunakan metode bioautografi

### **1.3.2 Manfaat dari penelitian**

Manfaat dari penelitian ini :

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai aktivitas antijamur dari ekstrak jamur kuping hitam (*Auricularia nigricans*) terhadap jamur yang menyebabkan infeksi pada manusia seperti *Aspergillus flavus*, *Candida albicans* dan *Microsporium gypseum*

2. Meningkatkan nilai guna dari jamur kuping hitam (*Auricularia nigricans*) yang belum diketahui efek antijamurnya
3. Pengembangan sebagai sediaan antijamur dari ekstrak dan fraksi jamur kuping hitam (*Auricularia nigricans*)

#### **1.4 Hipotesis penelitian**

Berdasarkan dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya diduga ekstrak jamur kuping hitam (*Auricularia nigricans*) memiliki aktivitas terhadap spesies jamur *Aspergillus flavus*, *Candida albicans* dan *Microsporum gypsum*

#### **1.5 Tempat dan waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di laboratorium farmakologi Universitas Bhakti Kencana Bandung pada bulan Februari – Juni 2022