

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di negara berkembang termasuk Indonesia, penyakit infeksi pada manusia yang disebabkan oleh mikroba masih menjadi masalah besar. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) telah menginformasikan kasus penyakit infeksi di Indonesia sebanyak 1.017.290 kasus yang disebabkan oleh infeksi (Riskesdas., 2018).

Penyakit infeksi dapat disebabkan oleh empat kelompok besar mikroorganisme yaitu bakteri, fungi, virus, dan parasit. Infeksi jamur yang sering terjadi disebabkan oleh beberapa jamur patogen seperti fungi *Candida albicans* yang menyebabkan kandidiasis dan jamur *Aspergillus flavus* yang menyebabkan aspergillosis (Sukmawati dkk., 2019).

Antifungi adalah senyawa yang digunakan untuk pengobatan penyakit infeksi yang disebabkan oleh fungi. Masalah pengobatan infeksi fungi dapat meliputi resistensi obat, pemilihan antifungi yang tepat, dan pengembangan terapi baru. Resistensi obat terhadap antifungi dapat menjadi masalah serius terutama dalam pengobatan infeksi fungi yang persisten atau berulang (Ratnaningrum dkk., 2023). Berdasarkan hal tersebut maka solusi pengobatan yang tepat terhadap infeksi yang disebabkan oleh fungi yaitu dengan bahan yang mudah didapat oleh masyarakat luas, salah satunya dengan menggunakan bahan alam.

Indonesia merupakan negara tropis yang terkenal dengan keanekaragaman floranya. Banyak tumbuhan yang dapat tumbuh dengan baik sehingga melimpah dan dapat dijadikan bahan obat. Begitu pula dengan jamur, dibandingkan dengan tumbuhan tingkat tinggi waktu tumbuh jamur tidak mengenal musim sehingga dapat diperoleh kapan saja. Jamur sudah banyak digunakan dalam pengobatan tradisional di masyarakat, dimana secara empiris dipercaya mampu menyembuhkan

berbagai penyakit, namun diperlukan penelitian ilmiah untuk membuktikan khasiat yang terkandung di dalam jamur tersebut (Sukmawati, dkk., 2019).

Jamur shitake (*Lentinula edodes*) mempunyai banyak manfaat yang dapat diperoleh selain pentingnya sebagai sumber pangan, jamur ini juga menghasilkan metabolit bioaktif yang dapat digunakan sebagai bahan obat. Jamur shitake telah banyak diteliti dan mempunyai produk metabolisme lain yang dapat digunakan sebagai bahan obat, bagian pada jamurnya sendiri yang memiliki aktivitas sebagai bahan obat terdapat pada tubuh buah jamur, biomassa miselium maupun dari supernatan/filtrat mediumnya. Jamur shitake mengandung beberapa senyawa yang bermanfaat bagi kesehatan seperti Centinamycin yang dapat membantu melawan mikroorganisme, lentinan melindungi sel-sel dari kerusakan, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, dan meningkatkan produksi sel darah putih untuk melawan mikroba, dan lain-lain. (Sujadi, 2021).

Berdasarkan penelitian oleh Hearst dkk., yang melakukan uji aktivitas antifungi ekstrak jamur shitake antifungi menunjukkan bahwa ekstrak jamur shitake memiliki aktivitas antifungi terhadap *Candida albicans* dengan 15 mm penghambatan, termasuk ke dalam kateogore kuat dan *Aspergillus flavus* dengan penghambatan 20 mm termasuk kategori sangat kuat. Maka dari itu penelitian ini dilakukan untuk membuktikan bahwa jamur shitake memiliki aktivitas antifungi terhadap *Candida albicans* dan *Aspergillus flavus* dan diharapkan menjadi obat baru yang memiliki aktivitas antifungi (Nurhayati dkk., 2020).

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini :

1. Apakah ekstrak dan fraksi jamur shitake (*Lentinula edodes*) memiliki aktivitas antifungi terhadap fungi *Candida albicans* dan *Aspergillus flavus* dengan metode difusi cakram?

2. Berapa Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Fungisidal Minimum (KFM) dari ekstrak dan fraksi jamur shitake (*Lentinula edodes*) terhadap fungi *Candida albicans* dan *Aspergillus flavus* dengan metode mikrodilusi?