

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

*Aspergillosis* adalah penyakit yang disebabkan oleh Jamur *Aspergillus*. *Aspergillosis* merupakan sebuah spectrum dari penyakit manusia dan hewan yang disebabkan oleh anggota dari genus *Aspergillus* ( Hasana, 2017). *Aspergillus* memasuki tubuh ketika spora jamur dihirup. Jamur ini umumnya ditemukan di paru-paru dan sinus. Jika sistem kekebalan tubuh normal, tidak menyebabkan penyakit. Namun apabila sistem kekebalan tubuh lemah atau penyakit paru-paru kronis memungkinkan *Aspergillus* tumbuh, menyerang paru-paru dan menyebar ke seluruh tubuh ( Kulkarni , 2012).

*Aspergillus* tumbuh di alam bebas dalam tanaman yang membusuk membentuk hifa berseptum, bercabang dan konidia. Spesies yang paling patogen bagi manusia adalah *Aspergillus fumigates*, spesies lain adalah *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger* dan *Aspergillus terreus* juga menyebabkan penyakit pada manusia (Irianto,2014).

Mendiagnosis infeksi yang disebabkan oleh jamur *Aspergillus* dilakukan beberapa tes yaitu Rontgen dada atau CT scan, tes sekresi pernapasan, tes darah dan jaringan, tes kulit, tes dahak dan air liur dapat membantu dalam mengkonfirmasi alergi *Aspergillosis* bronkopulmoner, dan Biopsi dalam beberapa kasus, pemeriksaan sampel jaringan dari paru-paru atau sinus di bawah mikroskop diperlukan untuk mengkonfirmasi diagnosis aspergillosis invasif (Agarwal dkk, 2013).

Penggunaan tumbuhan sebagai obat untuk penyembuhan penyakit telah banyak diteliti. Obat tradisional memang bermanfaat bagi kesehatan dan kini digencarkan penggunaannya karena lebih mudah dijangkau masyarakat, baik harga maupun ketersediaannya. Salah satu obat tradisional yang dikenal adalah tumbuhan kayu manis. Manfaat mengonsumsi kayu manis antara lain dapat menurunkan kolesterol, menurunkan kadar gula darah, anti jamur, anti virus, anti parasit, antiseptik dan sebagai antibakteri (Repi dkk, 2016).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Yusran Ali, 2009 mengenai ekstrak kulit kayu manis memiliki daya hambat jamur terhadap pertumbuhan *Candida albicans*. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang diperoleh yakni persentase daya hambat jamur *Candida albicans* pada ekstrak kayu manis ini terlihat konsentrasi 0,1% zona inhibisinya sebesar 3,916 mm, konsentrasi 1% zona inhibisinya 13,46 mm, konsentrasi 5% zona inhibisinya 19,98 mm, dan konsentrasi 10% zona inhibisinya yaitu 26,47 mm. Konsentrasi hambat minimal ekstrak kayu manis untuk menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* adalah 1%. Makin tinggi konsentrasi ekstrak kayu manis maka makin besar daya hambatnya.

Berdasarkan uraian diatas mengenai manfaat ekstrak kayu manis sebagai anti fungi terhadap beberapa jenis jamur yang memiliki daya hambat yang cukup baik, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Uji Daya Hambat Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomun burmanii*) terhadap jamur *Aspergillus flavus*, dengan menggunakan konsentrasi 10%, 30%, 50%, 70% dan 90% dengan menggunakan metode difusi kertas cakram (*paper disk*). Metode difusi kertas cakram (*paper disk*) merupakan metode yang sering digunakan, pengerjaannya yang mudah untuk dilakukan dan sederhana.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah ekstrak kayu manis (*Cinnamomun burmanii*) mempunyai daya hambat terhadap pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus*”?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui daya hambat ekstrak kayu manis (*Cinnamomun burmanii*) terhadap pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus*.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui daya hambat ekstrak kayu manis (*Cinnamomun burmanii*) dengan konsentrasi 10%, 30%, 50%, 70% dan 90% menggunakan *aquades* dengan metode kertas cakram (*Paper disk*).

b. Mengetahui konsentrasi yang efektif dari ekstrak kayu manis (*Cinnamomun burmanii*) dalam menghambat pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat penelitian yaitu meningkatkan pengetahuan dan dapat menjadi bahan penyuluhan pada masyarakat mengenai manfaat penggunaan ekstrak kayu manis (*Cinnamomun burmanii*).
2. Manfaat bagi institusi yaitu menjadi referensi dan bahan pembelajaran bagi kalangan mahasiswa yang akan melakukan penelitian lanjutan
3. Manfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan yaitu menambah khasanah ilmu pengetahuan mengenai ilmu proses pengujian daya hambat ekstrak kayu manis (*Cinnamomun burmanii*).