

BAB III

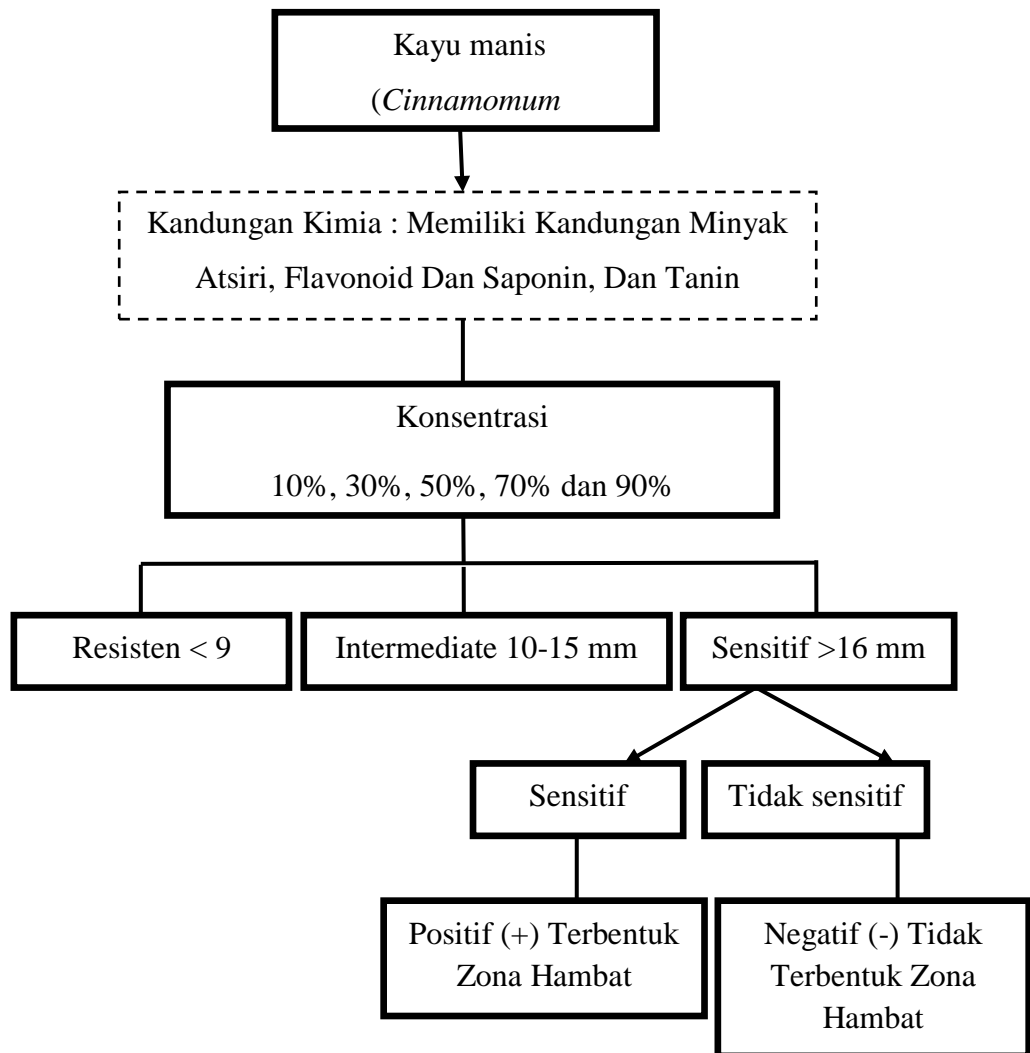
KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran

Secara tradisional tanaman kayu manis (*Cinnamomun burmanii*) sering digunakan sebagai obat oleh masyarakat Indonesia. Dalam komponen kayu manis memiliki kandungan Minyak atsiri, flavonoid, saponin, dan tanin yang memiliki kemampuan antimikroba, antifungi, antivirus, antioksidan, dan antitumor.

Untuk melihat adanya zona hambat dilakukan dengan membuat tiga variasi konsentrasi yaitu 10%, 30%, 50%, 70% dan 90%. Uji daya hambat jamur ini menggunakan metode difusi kertas cakram (*Paper disk*) yaitu dengan cara mengamati daya hambat pertumbuhan mikroorganisme dengan melihat adanya wilayah keruh atau wilayah jernih di daerah sekitar kertas cakram (*Paper disk*) yang disebut dengan zona hambat. Zona hambat pertumbuhan inilah yang menunjukkan sensitivitas jamur terhadap bahan antifungi. Dikatakan efektif apabila ekstrak kayu manis dapat menghambat pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus* dengan ukuran zona hambat > 16 mm, dan tidak efektif ditandai dengan ekstrak kayu manis yang tidak dapat menghambat pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus* jika ukuran zona hambat < 9 mm.

B. Kerangka konsep



Keterangan :

Variabel yang diteliti :



Variabel yang tidak diteliti :



C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel Independen pada penelitian ini adalah ekstrak kayu manis (*Cinnamomum Burmanni*).

2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel dependen pada penelitian ini adalah zona hambat terhadap pertumbuhan *Aspergillus flavus*.

D. Definisi Operasional Dan Kriteria Objektif

1. Definisi Operasional

- a. Larutan uji ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) adalah ekstrak kayu manis yang diperoleh dengan metode ekstraksi cara panas. Selanjutnya dibuat masing-masing konsentrasi ekstrak kayu manis 10%, 30%, 50%, 70% dan 90%, lalu di encerkan dengan menggunakan *aquades*.
- b. *Aspergillus flavus* yang digunakan merupakan isolat yang diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi Analis Kesehatan Poltekkes Kendari.
- c. Daya hambat merupakan kemampuan ekstrak kayu manis yang telah dilarutkan menggunakan *aquades* dengan berbagai konsentrasi yaitu 10%, 30%, 50%, 70% dan 90% yang dapat menghambat pertumbuhan *Aspergillus flavus*.
- d. Zona hambat adalah diameter zona dimana jamur tidak tumbuh, yang ditandai dengan daerah jernih yang diukur menggunakan jangka sorong/mistar dengan satuan milimeter (mm). Nilai diameter zona hambatan dianalisis berdasarkan antibiotik *itraconazole* sebagai kontrol positif yang digunakan dengan kategori respon hambat yaitu :
Resisten : < 9 mm
Intermediet : 10 – 15 mm
Sensitive : > 16 mm
- e. Untuk metode pengujian daya hambat ekstrak kayu manis digunakan metode difusi kertas cakram (*Paper disk*).
- f. Media pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus* adalah *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) yang diinkubasi pada suhu $\pm 37^{\circ}\text{C}$ selama ± 24 jam.

2. Kriteria Objektif

a. Efek ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) pada pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus*.

b. Efek ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) pada pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus*.

Efektif : Ditandai dengan ekstrak kayu manis yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus* jika > 16 mm.

Tidak Efektif : Ditandai dengan ekstrak kayu manis yang tidak dapat menghambat pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus* jika < 9 mm.

c. Pertumbuhan *Aspergillus flavus*

Tumbuh : Terbentuk zona hambat (+)

Tidak tumbuh : Tidak terbentuk zona hambat (-)