

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran

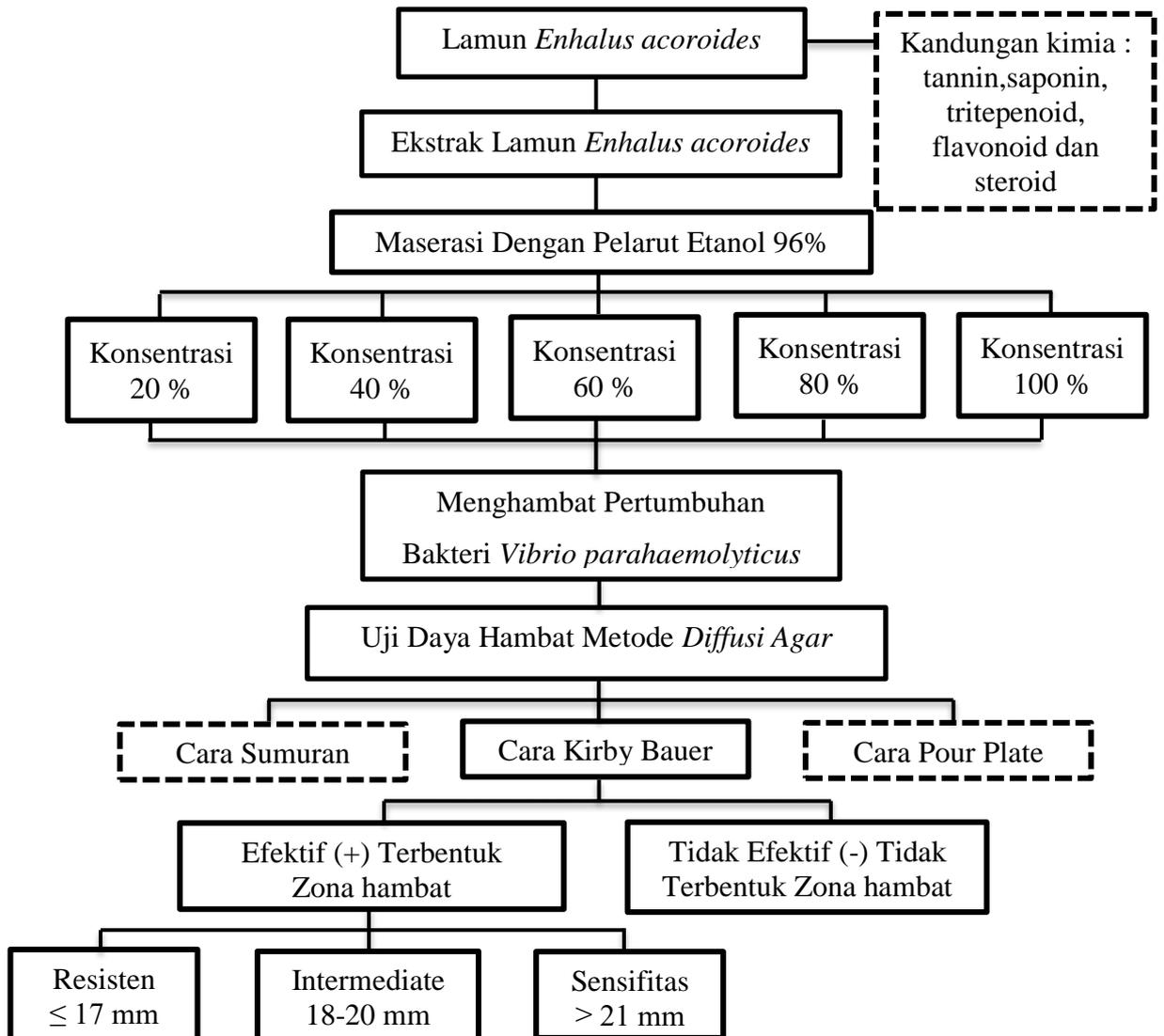
Vibrio parahaemolyticus merupakan bakteri yang sering ditemukan pada makanan atau minuman yang terinfeksi bakteri *Vibrio parahaemolyticus*. Bakteri ini dapat menyebabkan infeksi saluran pencernaan yang disebabkan oleh bakteri *Vibrio parahaemolyticus* dengan menifestasi klinik berupa diare berat dengan komposisi air pada feses yang banyak.

Selama ini pengobatan penyakit infeksi terfokus pada penggunaan antibiotik saja sehingga banyak kasus yang dilaporkan terjadinya resistensi bakteri *Vibrio parahaemolyticus* terhadap antibiotik. Kejadian resistensi ini harus ditanggulangi dengan mencari alternatif pilihan obat yang bersumber dari tanaman yang memberikan efek yang sama atau lebih baik di banding antibiotik sintetik. Salah satu tanaman yang memiliki kandungan farmakologis yaitu lamun *Enhalus acoroides*.

Lamun *Enhalus acoroides* memiliki kandungan senyawa kimia aktif yang sangat tinggi seperti tannin, saponin, tritepenoid, flavonoid dan steroid. Beberapa kandungan tersebut berkhasiat sebagai anti inflamasi dan antibakteri yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri gram negatif seperti spesies bakteri *Vibrio parahaemolyticus*.

Untuk mengetahui kemampuan ekstrak lamun *Enhalus acoroides* dalam menghambat bakteri *Vibrio parahaemolyticus* maka dilakukan uji daya hamabt ekstrak lamun *Enhalus acoroides* dengan menggunakan 5 konsentrasi yaitu 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%. Masing-masing konsentrasi diuji pada bakteri *Vibrio parahaemolyticus* menggunakan metode difusi agar. Aktivitas bakteri dinyatakan positif apabila terbentuknya zona hambat yang bening disekitar kertas cakram serta dapat dilihat berdasarkan golongan resisten (zona hambat ≤ 17 mm), intermediate (zona hambat antara 18-20 mm), sensitifitas (zona hambat antara ≥ 21 mm) dan dinyatakan negatif jika tidak terbentuk zona hambat.

B. Kerangka Pikir



Keterangan :

- = Variabel yang diteliti
 = Variabel yang tidak diteliti

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang terbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Variable yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua yakni :

1. Variabl Bebas (Independent Variabel)

Variabel bebas (independent variabel) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2019). Variabel bebas yang diteliti adalah tanaman lamun (*Enhalus acoroides*) dengan menggunakan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100%.

2. Variabl Terikat (Dependent Variabel)

Variabel terikat (dependent variabel) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019). Variabel dependent dalam penelitian ini yaitu zona hambat yang terjadi terhadap pertumbuhan bakteri *Vibrio parahaemolyticus*.

D. Definisi Operasional dan Kreteria Objektif

1. Definisi Operasional

- a. Tanaman lamun (*Enhalus acoroides*) yang digunakan untuk membuat ekstrak yaitu daun dari tanaman lamun yang diperoleh dari Kelurahan Lalowaru, Kecamatan Moramo Utara, Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tenggara yang akan diekstraksi menggunakan metode maserasi dan selanjutnya dibuat 5 varian konsentrasi yaitu 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%.
- b. Bakteri *Vibrio parahaemolyticus* yang digunakan merupakan biakan murni yang diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Bina Husada Kendari.

- c. Uji daya hambat yaitu uji kemampuan ekstrak tanaman lamun (*Enhalus acoroides*) yang berupa zona hambat dengan tujuan menghambat pertumbuhan bakteri *Vibrio parahaemolyticus*.
- d. Uji daya hambat adalah terbentuknya zona bening yang dihasilkan dari ekstrak tanaman lamun (*Enhalus acoroides*) dimana menandakan adanya aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi agar cara *Kirby bauer*.

2. Kriteria Objektif

- a. Daya hambat tidak akan efektif jika tidak berbentuk zona hambat
- b. Daya hambat akan efektif jika terbentuknya zona hambat. Zona hambat yang ditingkatkan ada 3 bagian, ialah :
 1. Efektif (*Resisten*) jika membentuk zona hambat ≤ 17 mm
 2. Kurang efektif (*Intermediat*) jika membentuk zona hambat 18-20 mm
 3. Tidak efektif (*Resisten*) jika membentuk zona hambat ≥ 21 mm