

BAB III

KERANGKAKONSEP

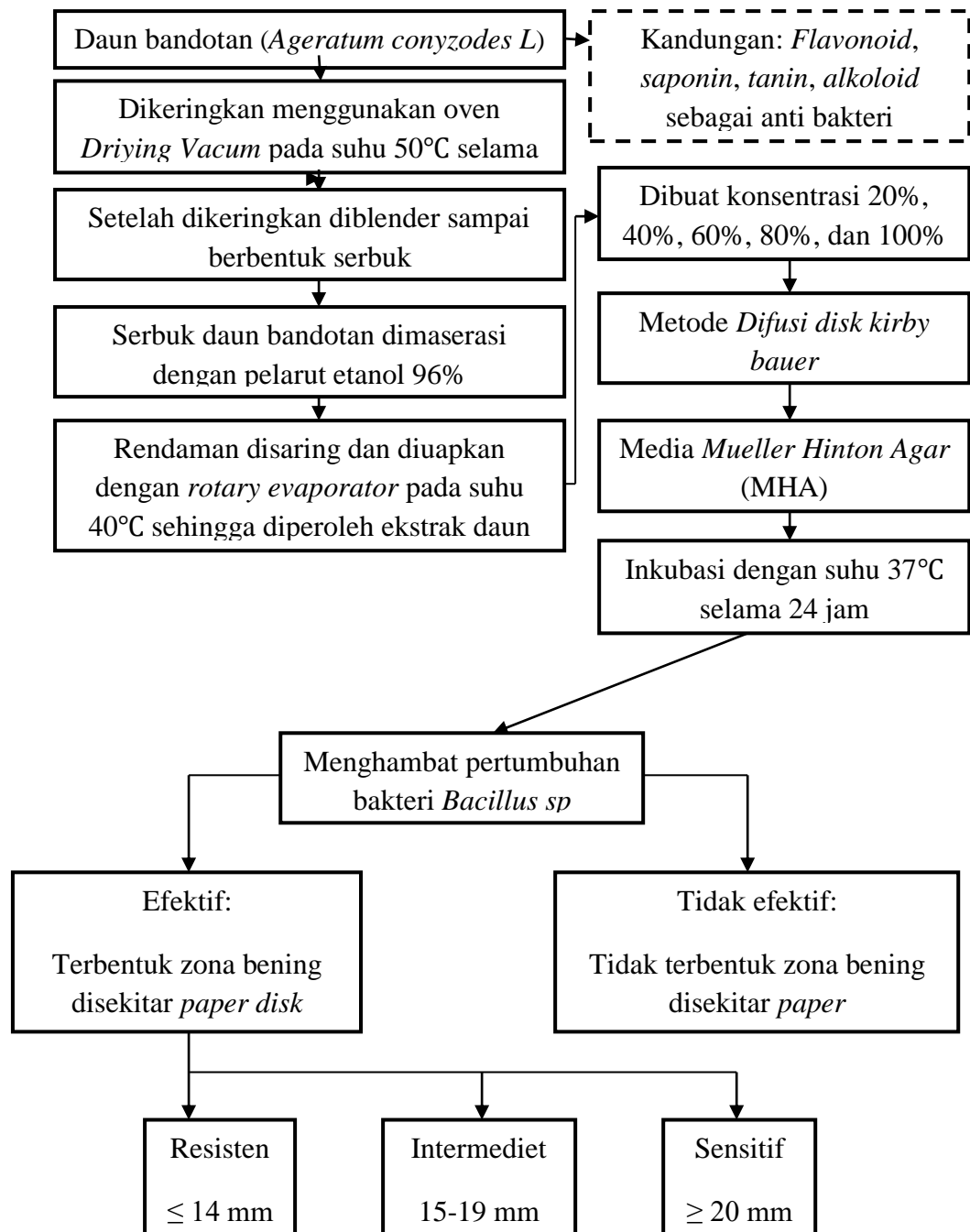
A. Dasar Pemikiran

Bandotan (*Ageratum conyzoides L.*) merupakan tumbuhan yang banyak hidup di daerah tropis dan berasal dari Amerika tropis. Tumbuhan bandotan termasuk gulma atau tumbuhan liar yang mempunyai karakteristik berdaun lebar, batang bandotan berbentuk bulat yang di tumbuhi rambut panjang dan memiliki cabang. Apabila bagian batang menyentuh tanah maka mengeluarkan akar dan tumbuh menjadi baru. Tumbuhan ini memiliki kandungan senyawa yang dapat digunakan sebagai antibakteri, terutama bagian yang digunakan adalah daun dan bunga yang mengandung senyawa *saponin*, *flavonoid*, polifenol dan juga minyak atsiri.

Bacillus sp adalah jenis bakteri patogen atau bakteri yang dapat menimbulkan penyakit dan infeksi. Bakteri ini banyak ditemukan di alam yaitu di air, tanah dan udara. Dan sumber penyebaran utama bakteri ini adalah air dan makanan yang terkontaminasi.

Dalam penelitian ini ekstrak daun bandotan dibuat ke dalam 5 konsentrasi yaitu 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%. Lalu di uji daya hambatnya dari masing-masing konsentrasi terhadap bakteri *Bacillus sp* dengan metode *difusi disk Kirby Beuer*, menggunakan media *Mueller Hinton Agar* (MHA) yang akan di inkubasi selama 1 x 24 jam pada suhu 37, kemudian media MHA akan membentuk zona hambat di sekitaran paper disk kecuali pada bagian kontrol negatif. Kemudian dibandingkan dengan kontrol positif (*Cloramfenicol*).

B. Kerangka Pikir



Keterangan: = Variabel yang diteliti

= Variabel yang tidak diteliti

C. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (*Independent variabel*) yaitu daun bandotan (*Ageratum conyzoides L*) dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%
2. Variabel terikat (*Dependent variabel*) yaitu zona hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Bacillus sp*

D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Daun bandotan (*Ageratum conyzoides L*) yang dimaksud adalah daun yang berwarna hijau dalam keadaan segar yang diambil di Desa nangananga, Kecamatan Kambu Kota Kendari. Dengan kriteria daun belum berbunga, panjang 1-10 cm, lebar 0,5-6 cm.
2. Bakteri *Bacillus sp* yang dimaksud dalam penelitian didapat dari biakan murni di Laboratorium Mikrobiologi Politeknik Bina Husada Kendari.
3. Uji daya hambat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keberhasilan daun bandotan (*Ageratum conyzoides L*) dalam menghambat bakteri *Bacillus sp* dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%.

Dengan Kriteria Objektif :

1. Resisten (≤ 14 mm)
2. Intermediet (15-19 mm)
3. Sensitif (≥ 20 mm) (CLSI 2021)