

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran

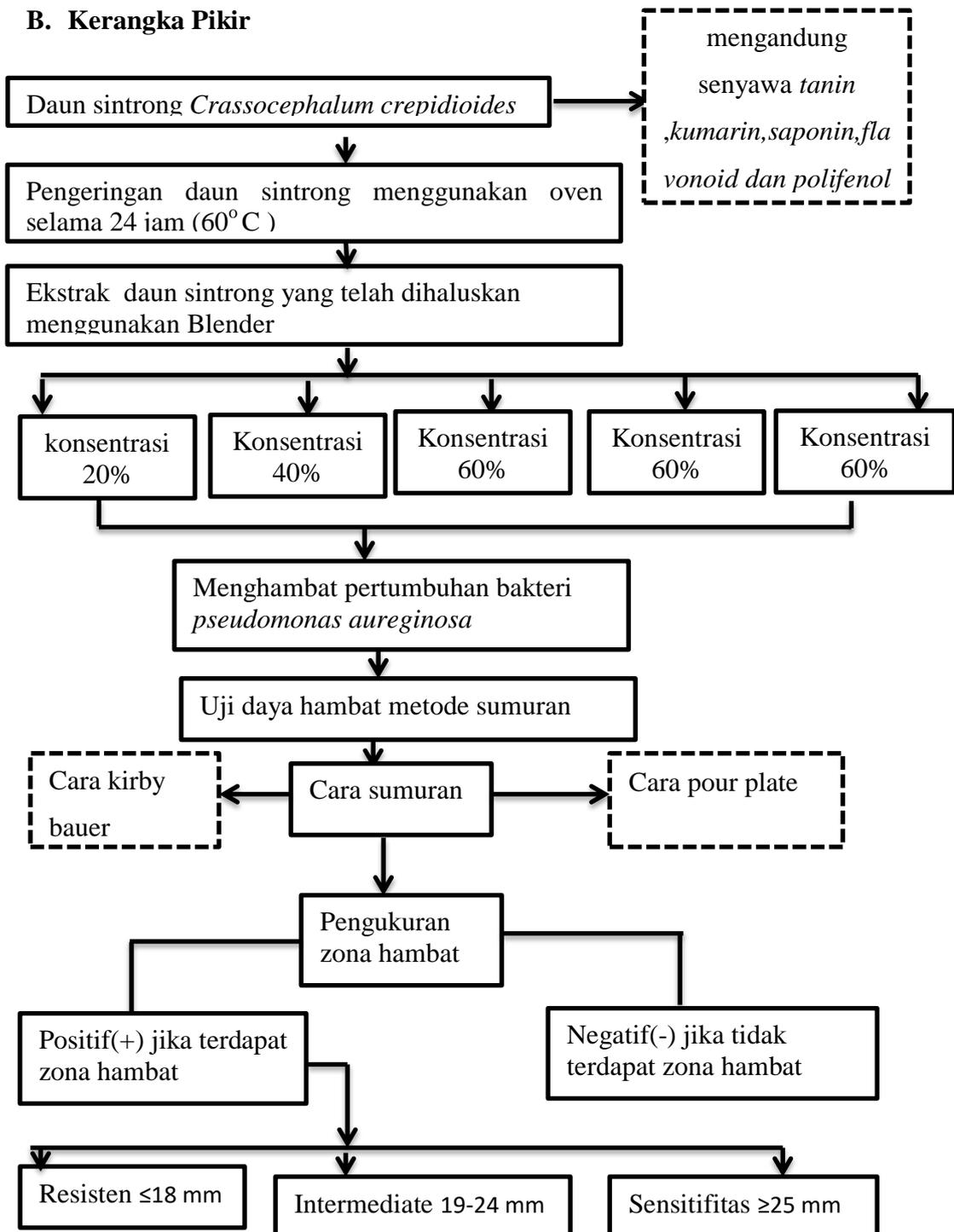
Mikroorganisme *Pseudomonas aeruginosa* menyebabkan infeksi nosokomial. Infeksi berbahaya, selain infeksi rumah sakit, tidak ada gunanya, pasien harus bersabar, bangsa ini harus ditangani di fasilitas perawatan kesehatan untuk pikiran yang lebih baik. Neutropenia, fibrosis kistik, luka bakar akut, dan penyisipan benda asing seperti kateter merupakan beberapa faktor risiko infeksi *Pseudomonas aeruginosa*. Sebanyak 8,7% rumah sakit di 14 negara di Eropa, Timur Tengah, Asia Tenggara, dan Pasifik telah mengalami infeksi ini, seperti yang dilaporkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Di Asia, kejadian MRSA cukup tinggi. Ada 60% di Taiwan, 20% di Cina, 70% di Hong Kong, 5% di Filipina, 60% di Singapura, dan 23% di Indonesia.

Hingga saat ini, pengobatan penyakit menular hanya berfokus pada penggunaan antibiotik. Ini adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Pseudomonas aureginosa*. Kemungkinan lain yang dapat dilakukan untuk mengatasi resistensi ini adalah dengan memilih obat-obatan herbal yang memiliki efek yang sama atau lebih kuat dari antibiotik sintetis. Daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) tumbuh dari tumbuhan dan bahan kimia.

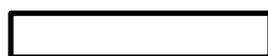
Daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) dan dilengkapi dengan minyak atsiri, efek farmakologis yang beragam memiliki efek yang dapat diterima. Lainnya seperti kumarin, turunan antrakuinon C-heterosida, saponin, flavonoid dan polifenol semuanya terkandung dalam tanaman yang dapat ditemukan ini.

Untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) dan penghambatan pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aureginosa* menggunakan metode difusi sumuran dan metode sumuran, yang digunakan untuk mengetahui seberapa efektif ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aureginosa*.

B. Kerangka Pikir



Keterangan:



= Variabel yang diteliti



= Variabel yang tidak diteliti

C. Variabel penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) dengan menggunakan konsentrasi 20%,40%,60%,80% dan 100%.

2. Variabel Terikat (*Dependent variabel*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah zona hambat yang terjadi terhadap pertumbuhan bakteri *Pseudomonas sp.*

D. Definisi Operasional Dan Kriteria Objektif

1. Definisi Operasional

- a. Daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) menggunakan ekstrak dengan metode sumuran dan selanjutnya dibuat 5 konsentrasi yaitu: 20%,40%,60%,80% dan 100%.
- b. Bakteri *Pseudomonas aureginosa* adalah biakan murni yang diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Bina Husada Kendari.
- c. Uji daya hambat yaitu uji kemampuan ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) yang berupa zona hambat dengan tujuan menghambat pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aureginosa* dan Uji daya hambat adalah terbentuknya zona bening yang dihasilkan dari ekstrak daun sintrong dimana menandakan adanya aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi cara sumuran.
- d. Bagian tanaman sintrong yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun yang sudah tua) beraroma mirip daun mint, di permukaannya terdapat rambut pendek namun agak tebal, berbentuk elips berukuran dengan ukuran lebar sekitar 3-5,5 cm dan panjang 7-19 cm, meruncing ke bagian tangkai daun tersusun berseling, serta rasanya cukup netral dan ramah jika dikonsumsi masyarakat, serta bertekstur empuk dan lunak, bahkan mulai dari batangnya juga bertekstur lunak.

2. Kriteria Objektif

a. Uji daya hambat ekstrak daun sintrong terhadap pertumbuhan bakteri

Pseudomonas aeruginosa yaitu:

1) Positif (+) jika hasil menunjukkan zona hambat (zona bening). nilai diameter zona hambat dianalisis berdasarkan kategori respon hambat yakni:

- Daya hambat dalam batas resisten : ≤ 18 mm
- Daya hambat dalam batas intermediate : 19-24 mm
- Daya hambat dalam batas sensitif : ≥ 25 mm

2) Negatif (-) jika tidak menunjukkan daerah zona hambat.

b. Ekstrak daun sintrong efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri

Pseudomonas aureginosa jika terbentuk daya hambat yang paling sensitive (terbentuk zona bening yang paling luas) dari 5 konsentrasi yang dibuat.