

BAB III

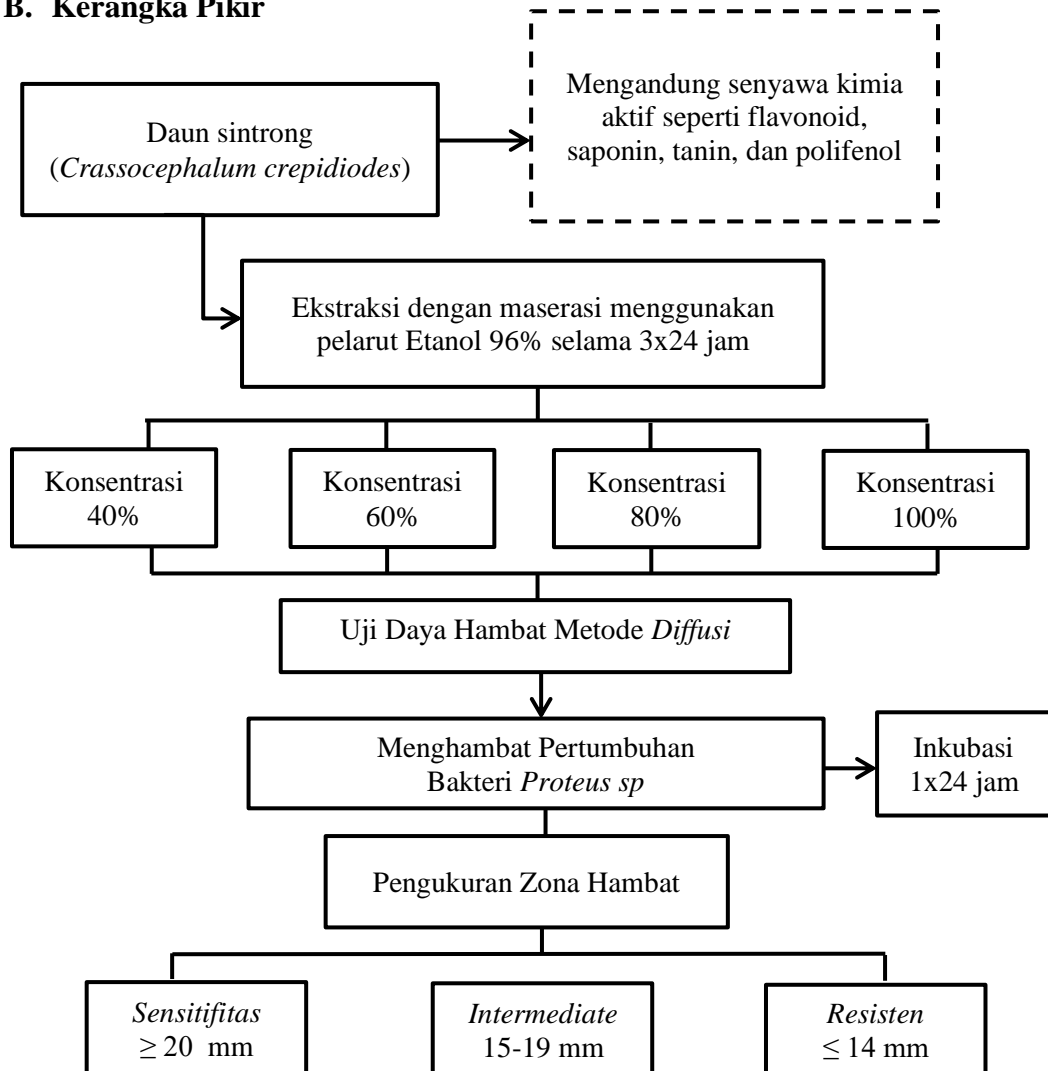
KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran

Bakteri *Proteus sp* merupakan bagian dari famili *Enterobacteriaceae*. Bakteri *Proteus sp* merupakan bakteri gram negatif berbentuk batang pendek, tidak mempunyai spora dan tidak mempunyai kapsul, namun dapat bergerak aktif dengan flagel peritrik dan merupakan bakteri aerob. Bakteri *Proteus sp* merupakan bakteri yang banyak ditemukan pada infeksi saluran kemih (ISK). Tanaman yang dapat mengobati ISK dengan efek antibakteri adalah daun sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*). Daun sintong merupakan tanaman yang berpotensi sebagai antibakteri karena mengandung senyawa kimia aktif seperti flavonoid, tanin, kuinon, steroid dan triterpenoid, serta minyak atsiri yang dapat memberikan efek antibakteri.

Untuk mengetahui kemampuan ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*) dalam penghambatan bakteri *Proteus sp* maka akan dilakukan uji daya hambat ekstrak daun sintrong dengan menggunakan 4 konsentrasi yaitu 40%, 60%, 80% dan 100%. Masing-masing konsentrasi, diuji pada bakteri *Proteus sp* menggunakan metode difusi sumuran (*Well diffusion*). Media pertumbuhan yang digunakan adalah media *Mueller Hinton Agar* (MHA) yang akan diinkubasi selama 1 x 24 jam pada suhu 37°C kemudian diamati terbentuknya zona bening disekitar lubang sumuran. Pengukuran zona hambat atau zona bening disekitar lubang sumuran dilakukan menggunakan jangka sorong dan ditentukan berdasarkan kategori zona hambat yaitu ≥ 20 mm dikategorikan sensitifitas, 15-19 mm dikategorikan intermediate, dan ≤ 14 mm dikategorikan resisten.

B. Kerangka Pikir

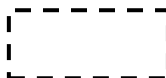


Keterangan :

Variabel yang diteliti :



Variabel yang tidak diteliti :



C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas (*Independent*) yang diteliti adalah tanaman daun sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*) dengan menggunakan konsentrasi 40%, 60%, 80%, dan 100%.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel Terikat (*Dependent*) dalam penelitian ini yaitu zona hambat yang terjadi terhadap pertumbuhan bakteri *Proteus sp.*

D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Definisi Operasional

- a. Ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*) merupakan ekstrak yang diperoleh dari daun sintrong segar yang didapatkan dari di Jalan Poros Baubau Pasarwajo Km.14 Kelurahan Kaisabu Baru, Kecamatan Sorawolio, Kota Baubau, Sulawesi Tenggara, yang telah dibersihkan, dihaluskan dan disaring dengan menggunakan penyaring yang kemudian dibuat dalam beberapa variasi konsentrasi yaitu 40%, 60%, 80% dan 100%
- b. Bakteri *Proteus sp* yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan biakan murni yang diperoleh dari penyedia bakteri secara komersial yang sudah dilakukan uji biakan murni di Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Bina Husada Kendari.
- c. Uji daya hambat merupakan uji antibakteri yang menggunakan metode difusi sumuran, khususnya mengamati efektivitas daya hambat ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*) terhadap pertumbuhan bakteri *Proteus sp* dalam media MHA yang dilihat melalui zona bening yang terbentuk disekitar lubang sumuran.

2. Kriteria Objektif

- a. Efektif : Jika terbentuknya zona bening disekitar lubang sumuran
- b. Tidak efektif : Jika tidak terbentuknya zona bening disekitar lubang sumuran
- c. Zona hambat yang terbentuk dikategorikan jadi 3 bagian, yaitu :
 - 1) *Sensitifitas* : zona hambat ≥ 20 mm
 - 2) *Intermediet* : zona hambat 15-19 mm
 - 3) *Resisten* : zona hambat ≤ 14 mm (Shafira, A. D., dkk 2023).