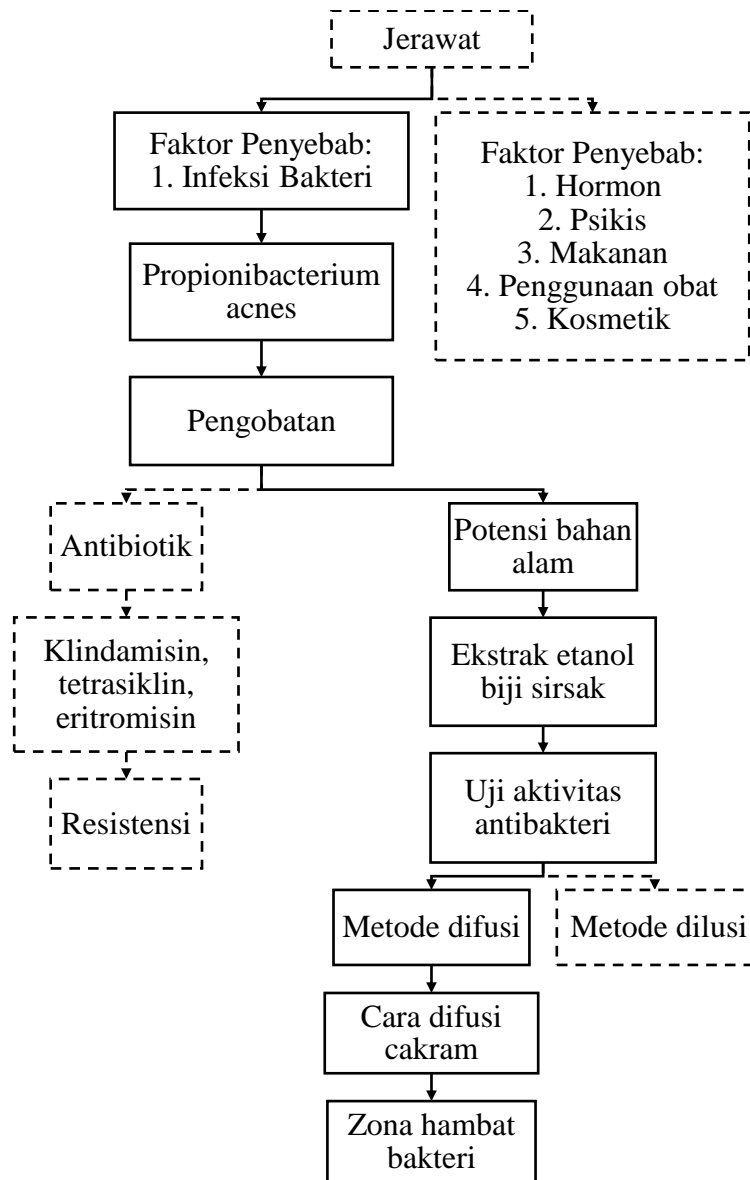


BAB III
KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Keterangan:

_____ : Diteliti
- - - - - : Tidak diteliti

Gambar 3 Kerangka Konsep Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Sirsak

Jerawat dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah infeksi bakteri. Salah satu bakteri menyebabkan jerawat adalah *Propionibacterium acnes*. Pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan antibiotik seperti klindamisin, tetrasiklin, dan eritromisin. Akan tetapi, penggunaan antibiotik secara terus menerus dengan dosis yang tidak tepat akan menimbulkan efek samping, salah satunya adalah resistensi bakteri. Oleh karena itu diperlukan suatu pilihan pengobatan untuk jerawat dengan memanfaatkan bahan alam, salah satunya adalah biji sirsak. Ekstrak etanol biji sirsak diuji dengan metode difusi cakram untuk mengetahui zona hambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*. Diameter zona hambat yang terbentuk di sekeliling cakram yang berisi ekstrak etanol biji sirsak diukur dengan menggunakan jangka sorong.

B. Variabel

1. Variabel penelitian

a. Variabel bebas

Pada penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah konsentrasi ekstrak etanol biji sirsak sebesar 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70% dan 80%.

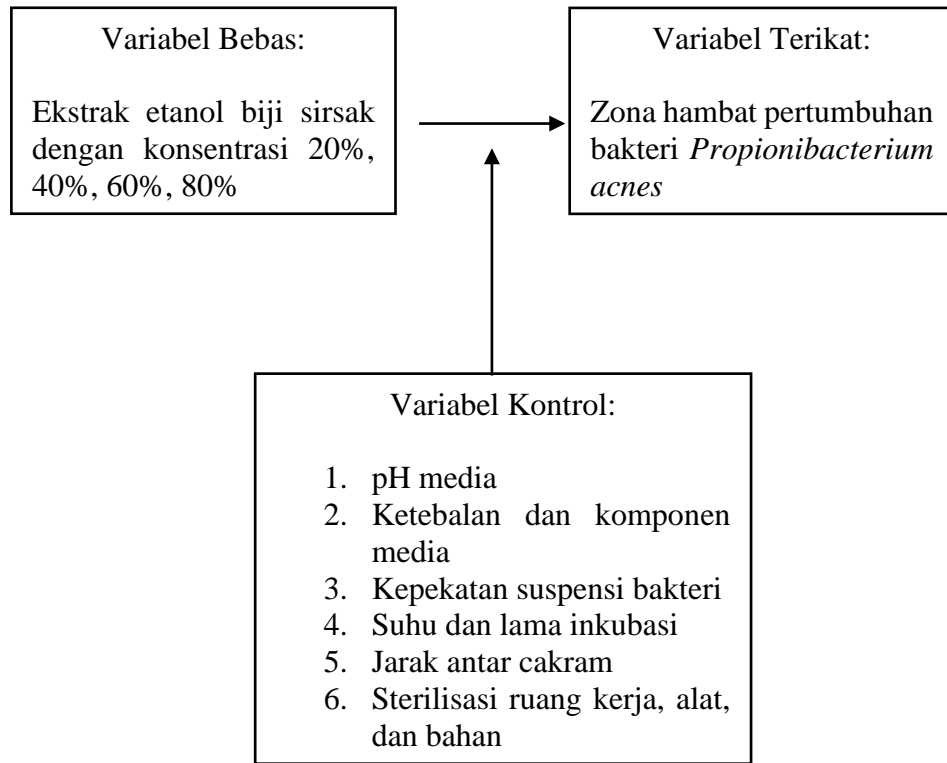
b. Variabel terikat

Pada penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah zona hambat ekstrak etanol biji sirsak terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

c. Variabel kontrol

Pada penelitian ini, yang menjadi variabel kontrol adalah pH lingkungan, ketebalan dan komponen media, kepekatan suspensi bakteri, suhu dan lama inkubasi, jarak antar cakram, serta sterilisasi ruang kerja, alat, dan bahan.

Adapun hubungan antar variabel yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4 Hubungan antar variabel penelitian

Keterangan:

_____ : Variabel yang dianalisis
----- : Variabel yang tidak dianalisis

C. Definisi Operasional

Tabel 2
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala
1	2	3	4
Konsentrasi ekstrak etanol biji sirsak	Variasi konsentrasi ekstrak etanol biji sirsak yang diencerkan dengan etanol 96% untuk mendapatkan variasi konsentrasi	Memipet ekstrak kental biji sirsak dengan mikropipet kemudian diencerkan dengan etanol menjadi tujuh konsentrasi berbeda.	Ordinal 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70% dan 80%
Zona hambat pertumbuhan bakteri	Zona bening yang terdapat di daerah sekitar cakram pada media MHA yang berisi kultur bakteri <i>Propionibacterium acnes</i> .	Observasi. Dengan mengukur zona bening dengan jangka sorong (mm)	Rasio
Kategori daya hambat bakteri	Diameter zona hambat yang terbentuk dikategorikan lemah, sedang, kuat, dan sangat kuat	Hasil diameter zona hambat dibandingkan dengan tabel kategori daya hambat	Ordinal

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah: Terdapat perbedaan zona hambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* pada berbagai konsentrasi ekstrak etanol biji sirsak.