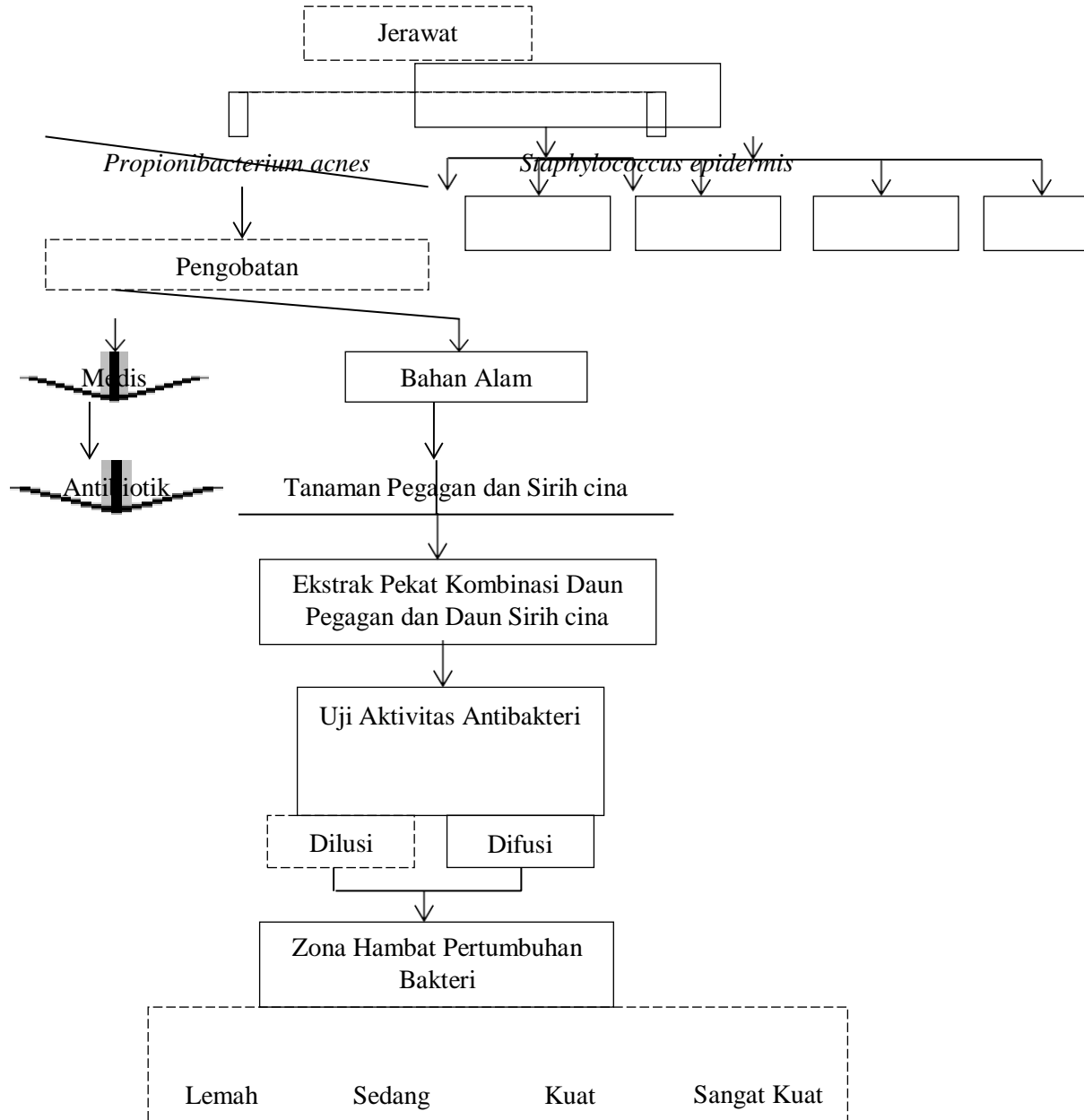


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep Penelitian



: Diteliti

: Tidak diteliti

Kerangka konsep diatas dapat dijelaskan bahwa infeksi kulit seperti jerawat di sebabkan oleh bakteri yaitu *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermis*. Pengobatan dapat dilakukan secara medis dan tradisional. Pengobatan medis dapat dilakukan dengan menggunakan antibiotik sedangkan pengobatan tradisional dapat memanfaatkan potensi jenis tanaman tertentu seperti tanaman pegagan dan tanaman sirih cina. Salah satu bagian dari tanaman pegagan dan sirih cina yang memiliki potensi sebagai antibakteri dan dapat dimanfaatkan adalah daunnya. Daun pegagan dan daun sirih cina terlebih dahulu dibuat ekstrak untuk selanjutnya dilakukan uji aktivitas antibakterinya. Uji aktivitas antibakteri ekstrak kombinasi daun pegagan dan daun sirih cina menggunakan metode difusi cakram untuk mengetahui diameter zona hambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

a. Variabel bebas (independent variable)

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi penyebab terjadinya perubahan atau timbulnya variabel terikat (*dependent*) (Ridha dkk., 2017). Dalam penelitian ini yang menjadi variable bebas adalah berbagai konsentrasi ekstrak kombinasi daun pegagan dan daun sirih cina mulai dari 20, 40, 60 dan 80%.

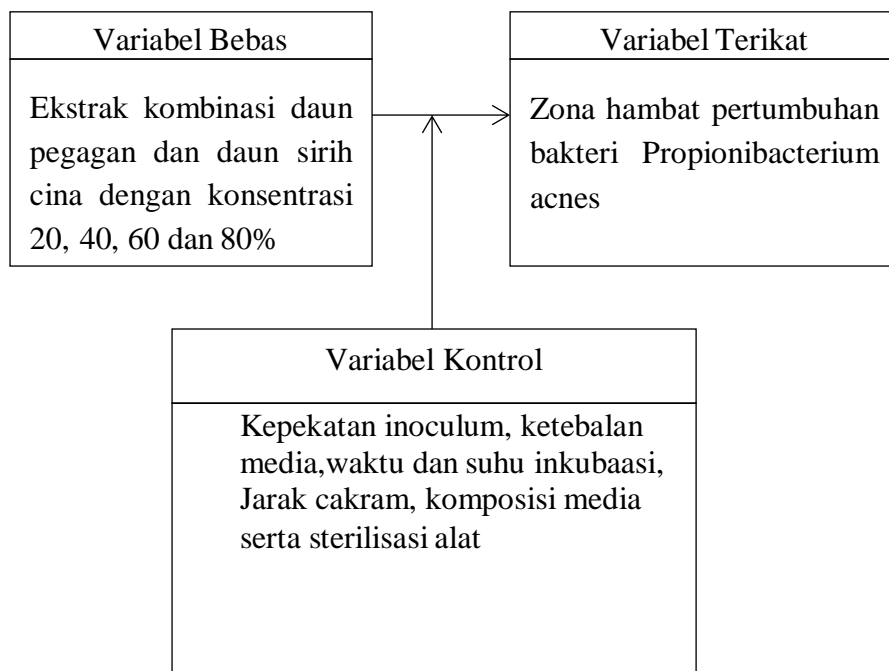
b. Variabel terikat (dependent variable)

Variabel terikat adalah suatu variabel yang akan dipengaruhi dari adanya variabel bebas (Ridha dkk., 2017). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat yaitu zona hambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

c. Variabel kontrol

Variabel kontrol merupakan variabel yang dibuat konstan atau dikendalikan sehingga akan menyebabkan hubungan antara variabel independent dengan dependent tidak terganggu oleh faktor dari luar (Rhida dkk., 2017). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel kontrol yaitu kepekatan inoculum, ketebalan media, waktu dan suhu inkubasi, jarak cakram, dan komposisi media, dan sterilisasi alat.

Adapun hubungan antar variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol tersebut adalah seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. Hubungan Variabel Konsentrasi

2. Definisi operasional

Tabel 1

Tabel Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala
1	2	3	4
Ekstrak etanol daun Pegagan dan Daun sirih cina.	Ekstrak etanol daun Pegagandan Daun sirih cina adalah sediaan pekat yang diperoleh dari daun pegagan dan daun sirih cina yang telah dikeringkan dan dihaluskan kemudian simplisia diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan etanol 96% dan evaporasi sehingga diperoleh ekstrak pekat	Hotplate stirrer dan rotavapor	Nominal
Konsentrasi ekstrak kombinasi daun pegagan dan daun sirih cina	Konsentrasi ekstrak adalah variasi komposisi dari campuran ekstrak etanol kombinasi daun pegagan dan daun sirih cina dengan etanol 96%. Seri konsentrasi tersebut dibuat dengan cara mengencerkan ekstrak pekat etanol kombinasi daun pegagan dan daun sirih cina menggunakan etanol 96% menjadi konsentrasi 20, 40, 60 dan 80% (b/v)	Pengenceran	Rasio
Aktivitas antibakteri daun pegagan dan daun	Kemampuan zat uji yaitu ekstrak kombinasi daun pegagan dan daun sirih cina Dalam	Mengkategorikan nilai diameter zona hambat	Ordinal

1	2	3	4
pegagan dan daun sirih cina	dan daun sirih cina dalam menghambat pertumbuhan bakteri <i>Propionibacterium acnes</i> yang ditentukan berdasarkan diameter zona bening di sekitar cakram disk.	Dengan jangka sorong dan kategorikan kedalam lemah (<5 mm), sedang (5-10 mm), kuat (10-20 mm) sangat kuat (>20mm).	

C. Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Terdapat perbedaan aktivitas antibakteri ekstrak kombinasi daun pegagan (*Centella asiatica*) dan daun sirih cina (*Peperomia pellucida L. Kunth*) pada konsentrasi 20, 40, 60 dan 80% terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acne*.