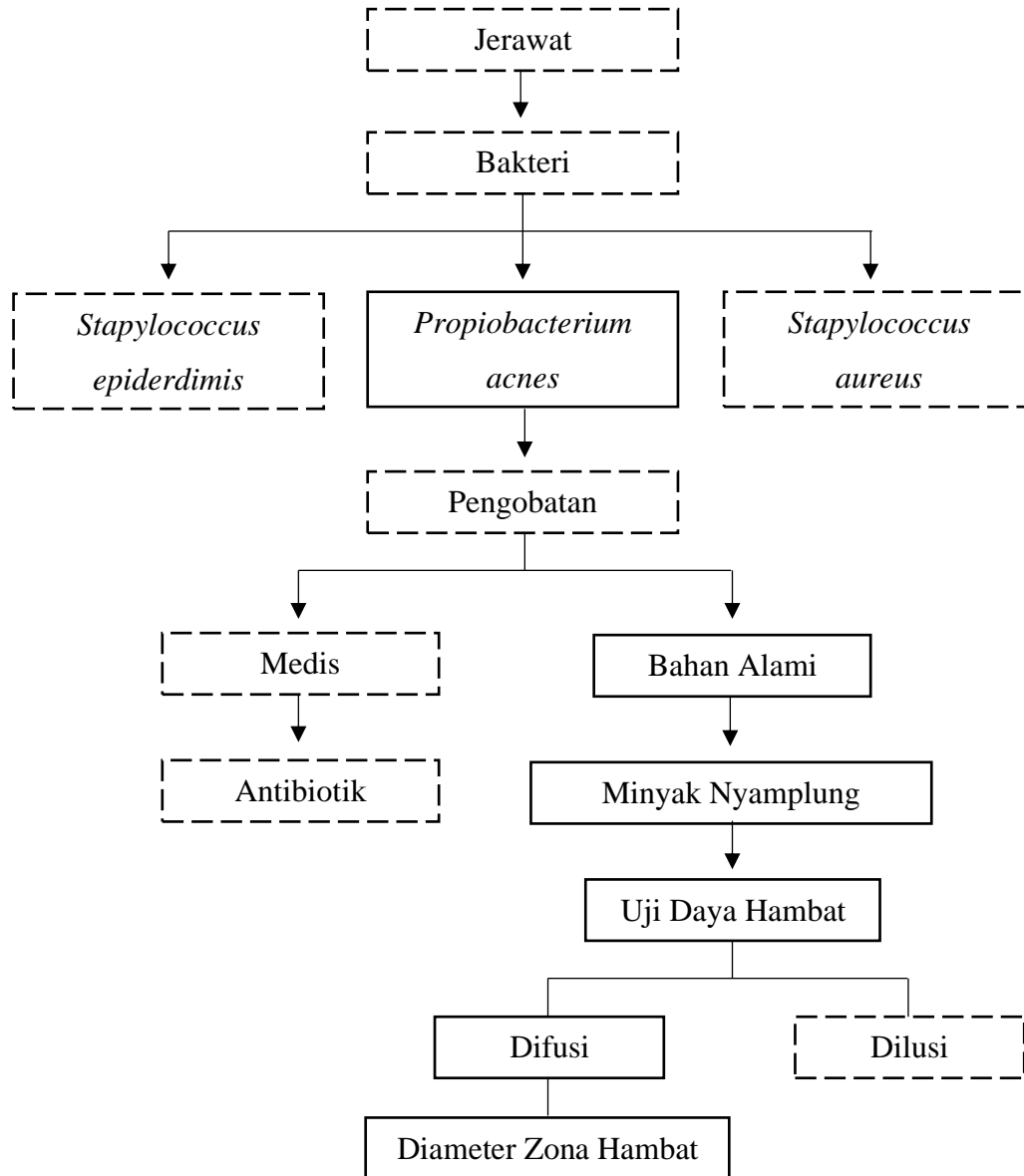


**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP**

**A. Kerangka Konsep**



————— = Diteliti  
- - - - - = Tidak diteliti

Gambar 1. Kerangka Konsep Uji Daya Hambat Minyak Nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) Dengan Berbagai Konsentrasi Terhadap Pertumbuhan *Propionibacterium Acnes*

## **Penjelasan :**

Berdasarkan kerangka konsep, pada gambar diketahui bahwa pengobatan jerawat akibat *Propionibacterium acnes* dapat dilakukan dengan cara medis maupun secara alami. Pengobatan secara medis dilakukan dengan pemberian antibiotik, sedangkan pengobatan dengan alami dapat dilakukan dengan memanfaatkan minyak nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.). Minyak nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) diuji antibakteri dengan metode difusi Kirby Bauer untuk mengetahui adanya zona hambat *Propionibacterium acnes*. Pengukuran zona aktivitas antibakteri pada minyak nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) berbagai konsentrasi dapat dilakukan dengan mengukur diameter zona hambat yang terbentuk di sekitar cakram yang telah berisi minyak nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) berbagai konsentrasi dengan menggunakan jangka sorong. Zona hambat tersebut ditandai dengan adanya zona bening yang terbentuk di sekitar kertas cakram.

## **B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel**

### **1. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, subjek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dibedakan menjadi (Sugiyono, 2012) :

a. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat) (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah konsentrasi minyak nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) sebesar 55%, 70%, 85% dan 100%.

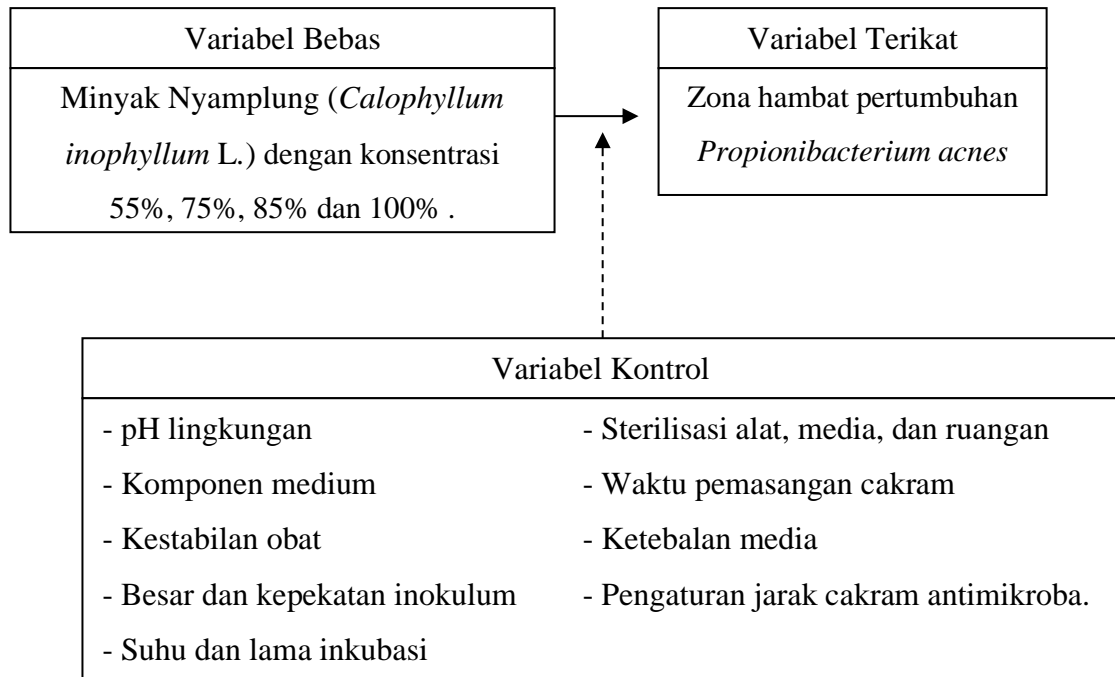
b. Variabel terikat (*dependen*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat (Sugiyono, 2012). Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah zona hambat minyak nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) terhadap *Propionibacterium acnes*.

c. Variabel kontrol

Variabel kontrol merupakan variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel bebas dan variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel kontrol adalah pH lingkungan, komponen medium, kestabilan obat, besar dan kepekatan inokulum, suhu dan lama inkubasi, sterilisasi alat, media, dan ruangan, waktu pemasangan cakram, ketebalan media, dan pengaturan jarak cakram antimikroba.

Adapun hubungan antar variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol tersebut adalah seperti gambar di bawah ini :



Gambar 2. Hubungan antar variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol

———— = Diteliti  
 - - - - = Tidak diteliti

## 2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diambil atau diobservasi (Notoatmodjo, 2010)

Tabel 3.  
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Cara Pengukuran	Skala
1	2	3	4
Minyak Nyamplung ( <i>Calophyllum inophyllum</i> L.)	Minyak yang berasal dari biji nyamplung yang berlabel organik, <i>coldpress</i> , dan merupakan produk dalam negeri	Observasi	Nominal
Konsentrasi Minyak Nyamplung ( <i>Calophyllum inophyllum</i> L.)	Minyak yang digunakan merupakan minyak nyamplung ( <i>Calophyllum inophyllum</i> L.) murni dan dalam penelitian ini digunakan sebagai konsentrasi 100% yang kemudian diencerkan dengan dietil eter untuk mendapatkan konsentrasi 55%, 70%, 85% dan 100%	Pengukuran menggunakan pipet ukur (mL) dan mikropipet ( $\mu$ L)	Ordinal
Daya hambat pertumbuhan <i>Propionibacterium acnes</i>	Kemampuan Minyak Nyamplung ( <i>Calophyllum inophyllum</i> L.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri <i>Propionibacterium acnes</i> diklasifikasikan dalam kategori : >20 mm : Sangat Kuat 11-20 mm : Kuat 5-10 mm : Sedang <5 mm : Lemah (Greenwood <i>et al.</i> , 1995)	Jangka sorong mistar (mm)	Rasio

### **C. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat daya hambat minyak nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) dengan berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan *Propionibacterium acnes*