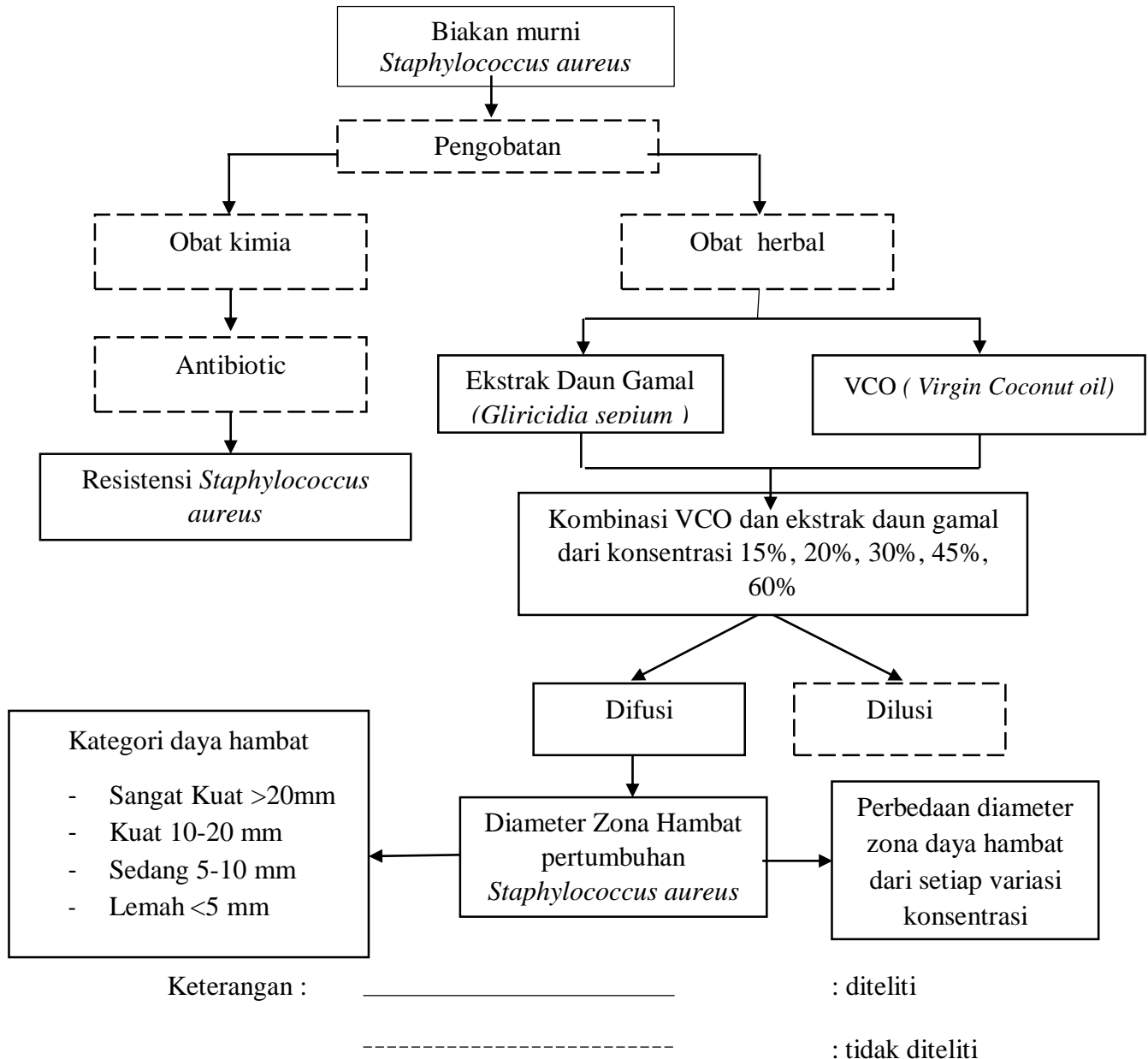


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka konsep perbedaan daya hambat kombinasi VCO dan ekstrak daun gamal (*Gliricidia sepium*) dengan berbagai konsentrasi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*

Staphylococcus aureus pathogen utama pada manusia. *Staphylococcus aureus* ini dapat menyebabkan infeksi, dari keracunan makanan yang berate atau infeksi kulit yang kecil, hingga infeksi yang tidak bias disembuhkan (Brooks *et al*, 2005). Pengobatan terhadap infeksi bakteri *Staphylococcus aureus* dapat menggunakan obat kimia dan herbal. Obat kimia yang berupa antibiotic, sedangkan untuk obat tradisional berupa ekstrak daun gamal tanaman yang dianggap mampu membunuh penyebab infeksi bakteri *Staphylococcus aureus* seperti kombinasi VCO dan ekstrak daun gamal. Kombinasi VCO dan ekstrak daun gamal yang mengandung zat , yaitu flavonoid, tannin, safonin, dimana semua kandungan aktif ini berguna untuk menghambat pertumbuhan bakteri. Dalam pengukuran aktivitas antibakteri dengan metode difusi , kategori zona hambat dikategorikan yaitu zona hambat <5 mm tergolong lemah, 5-10 mm tergolong sedang , 10-20 mm tergolong kuat, dan >20 mm tergolong sangat kuat.

B. Variabel Penelitian

a. Variable bebas (*idependent variable*)

Dalam penelitian ini variabel bebas adalah berbagai konsentrasi kombinasi VCO dan ekstrak daun gamal (*Gliricidia sepium*) mulai dari konsentrasi 15%, 20%, 30%, 45%,60%.

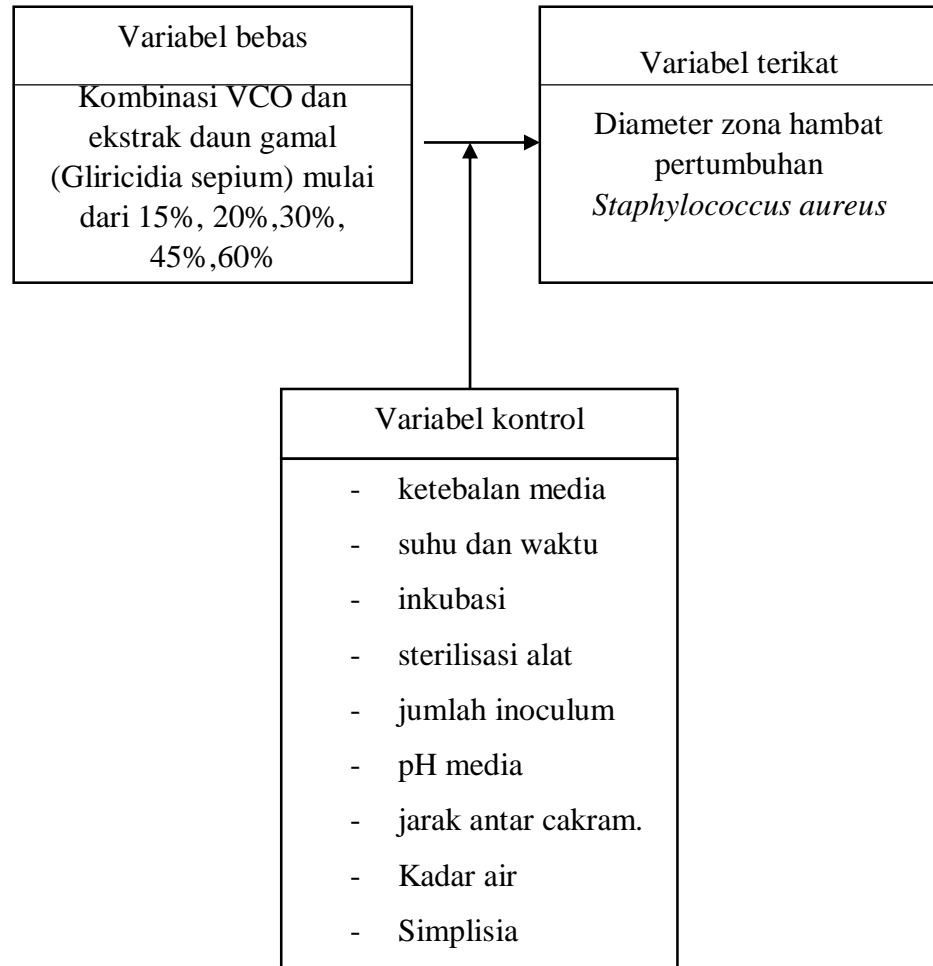
b. Variable terikat (*dependent variable*)

Dalam penelitian ini variabel terikat yaitu diameter zona hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

c. Variabel control

Dalam penelitian ini variabel control yaitu ketebalan media, suhu dan waktu inkubasi, sterilisasi alat, jumlah inoculum, pH media, dan jarak antar cakram.

Adapun hubungan dari variabel tersebut adalah sebagai berikut



Gambar 3. Hubungan Antar Variabel

C. Definisi operasional

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang terkait dengan variabel yang terdapat pada judul penelitian atau yang mencakup dalam paradigma penelitian sesuai dengan hasil perumusan masalah. Teori ini dipergunakan sebagai landasan atau alasan mengapa suatu hal yang bersangkutan memang biasa mempengaruhi variabel tak bebas (Sugiyono, 2017)

Tabel 4.
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara pengukuran	Skala
1	2	3	4	5
1	Daun Gamal (<i>Gliricidia sepium</i>)	Dipilih daun gamal muda yang masih berwarna hijau, tidak memiliki lubang, dipetik dari tangkai ketiga hingga tangkai kelima	Observasi	Nominal
2	Virgin Coconut Oil (VCO)	Minyak kelapa murni yang berasal dari sari pati kelapa, diproses secara higienis lewat pemanasan minimal dan tanpa proses permurnian kimiawi. VCO yang dipakai dalam penelitian ini hasil produksi Bali Cocos Tabanan	Neraca analitik (g)	Nominal
3	Ekstrak Daun Gamal (<i>Gliricidia sepium</i>)	Ekstrak Etanol Daun Gamal (<i>Gliricidia sepium</i>) adalah sediaan padat dan pekat yang diperoleh setelah proses pencucian, pengeringan, penghalusan dan mengekstraksi zat aktif menggunakan pelarut Etanol.	Neraca analitik (g)	Nominal

	1	2	3	4
3	Konsentrasi Ekstrak Daun Gamal (<i>Gliricidia sepium</i>) dengan VCO	Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Gamal (<i>Gliricidia sepium</i>) dengan kombinasi VCO merupakan variasi komposisi dari campuran Ekstrak Etanol Daun Gamal (<i>Gliricidia sepium</i>) 100% dengan pelarut VCO. Seri konsentrasi tersebut dengan cara mencampurkan ekstrak daun gamal dan VCO dengan konsentrasi 15%, 20%, 30%, 45%, 60% b/b.	Neraca analitik (g)	Ratio
4	Zona hambat pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	Zona bening yang terdapat disekitar cakram disk yang telah diteteskan ekstrak daun gamal pada media MHA yang telah ditanami bakteri menunjukkan adanya penghambatan zat antimikroba yang terdapat dalam kombinasi VCO dan ekstrak daun gamal. Adapun dengan kategori zona hambat yaitu zona hambat <5 mm tergolong lemah, 5-10 mm tergolong sedang , 10-20 mm tergolong kuat, dan >20 mm tergolong sangat kuat.	Jangka sorong	Ratio

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “ Ada perbedaan daya hambat kombinasi *Virgin Coconut Oil* dan ekstrak daun gamal (*Gliricidia sepium*) dengan variasi konsentrasi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*”.