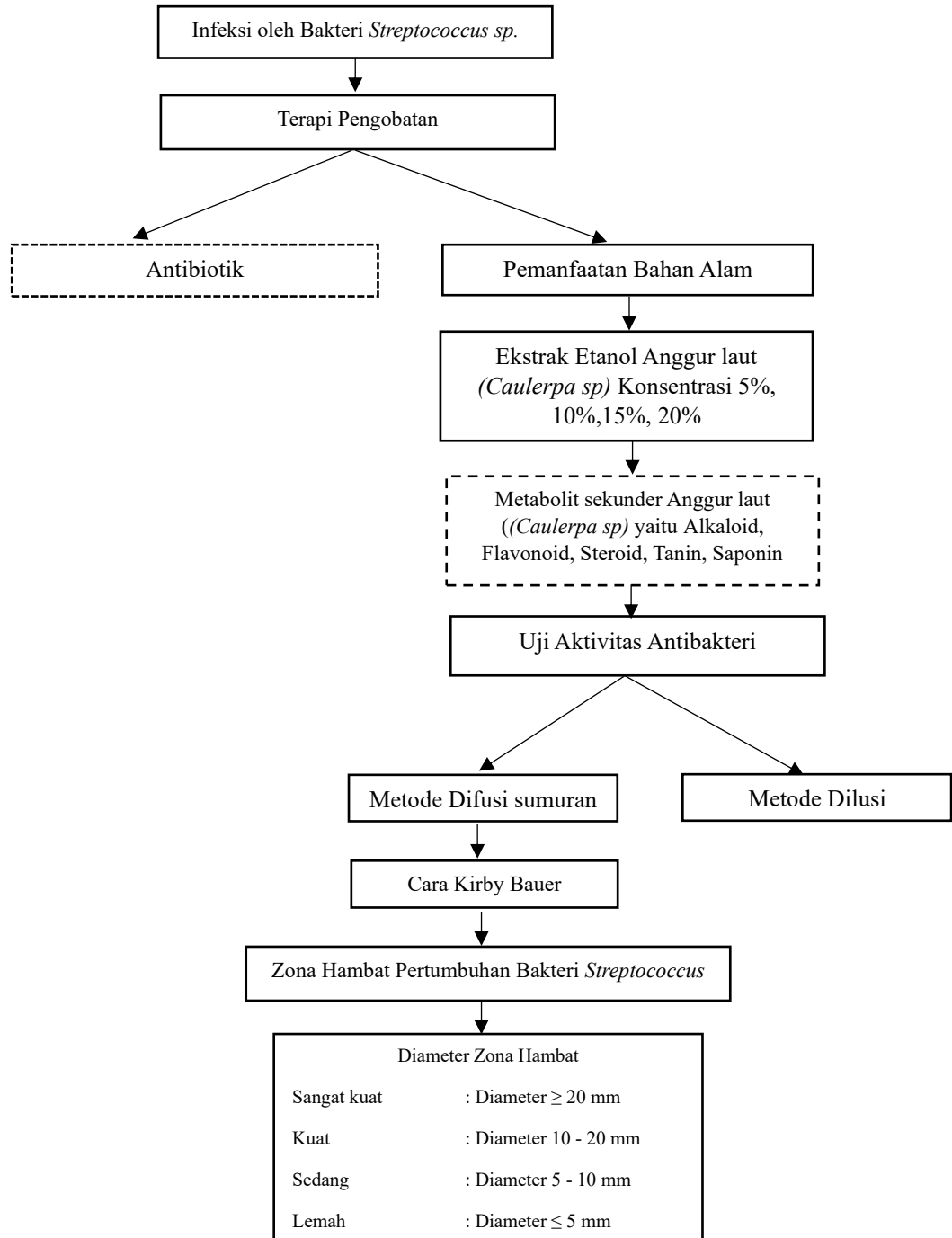


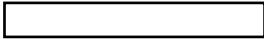
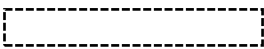
BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Keterangan Gambar

	: Diteliti
	: Tidak Diteliti

Gambar 3. Kerangka Konsep Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Anggur Laut Terhadap bakteri *Streptococcus sp*

Berdasarkan kerangka konsep diatas dapat diuraikan bahwa penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Streptococcus sp* dapat dilakukan terapi pengobatan dengan antibiotik atau alternatif pengobatan bahan alam yang mudah didapatkan. Salah satu bahan alam yang memiliki potensi sebagai antibakteri adalah Anggur laut (*Caulerpa sp*). Anggur laut (*Caulerpa sp*) merupakan salah satu bahan alami yang memiliki sifat antibakteri yaitu Alkaloid, Flavonoid, Steroid, Tanin, Saponin. Uji aktivitas antibakteri Anggur laut (*Caulerpa sp*) terhadap bakteri *Streptococcus sp* dilakukan dengan metode difusi sumuran dengan cara Kirby Bauer. Diameter zona bening yang dihasilkan di sekeliling sumuran diukur untuk melihat kemampuan ekstrak alam dalam menghambat pertumbuhan bakteri dalam uji difusi sumuran. Berdasarkan luasnya diameter zona hambat yang dihasilkan zona hambat yang terbentuk di klasifikasikan menjadi lemah, sedang, kuat, dan sangat kuat.

B. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah variasi konsentrasi ekstrak etanol Anggur laut yang diuji terhadap bakteri *Streptococcus sp*.

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Streptococcus sp*, yang diukur berdasarkan zona hambat atau

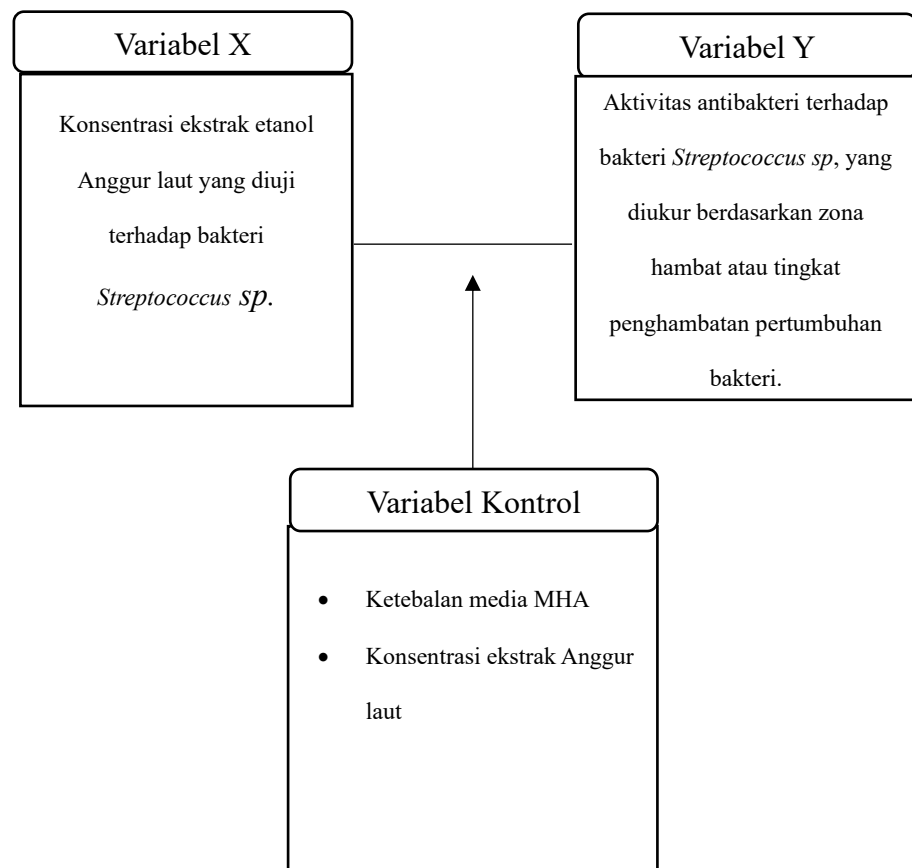
tingkat penghambatan pertumbuhan bakteri.

3. Variabel kontrol (*control variable*)

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah ketebalan media MHA, konsentrasi ekstrak Anggur laut.

4. Hubungan antar variabel

Skema hubungan antar variabel pada penelitian ini digambarkan dalam gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Antar Variabel

C. Definisi Operasional

Tabel 2
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala Data
1	2	3	4	5
1	Ekstrak etanol Anggur Laut (<i>Caulerpa sp</i>)	Sediaan pekat yang diperoleh dari proses ekstraksi (proses pemisahan suatu zat dari campurannya) menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Lalu di evaporasi sehingga diperoleh ekstrak pekat dengan konsentrasi 100%.	Observasi	Nominal
2	Pertumbuhan bakteri <i>Streptococcus sp</i>	Pertumbuhan koloni bakteri dengan ciri koloni bakteri <i>Streptococcus sp</i> , gram positif berbentuk bulat berwarna putih, diameter 0.5-1 μ m dan tersusun seperti rantai. Dapat tumbuh di media agar MHA.	Observasi	Nominal
3	Aktivitas antibakteri ekstrak etanol Anggur Laut	Kemampuan ekstrak Anggur laut dalam menghambat pertumbuhan bakteri <i>Streptococcus sp</i> yang diukur berdasarkan diameter zona hambat yang terbentuk di daerah sekitar sumuran. Kemampuan daya hambat antibakteri. Dengan konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20%	Jangka sorong Kemudian dikategorikan sebagai berikut: Sangat kuat: ≥ 20 mm Kuat: 10 - 20 mm Sedang: 5 - 10 mm Lemah: ≤ 5 mm	Ordinal

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ekstrak etanol Anggur laut (*Caulerpa sp*) memiliki aktivitas antibakteri pada pertumbuhan bakteri *Streptococcus sp* pada konsentrasi tertentu.