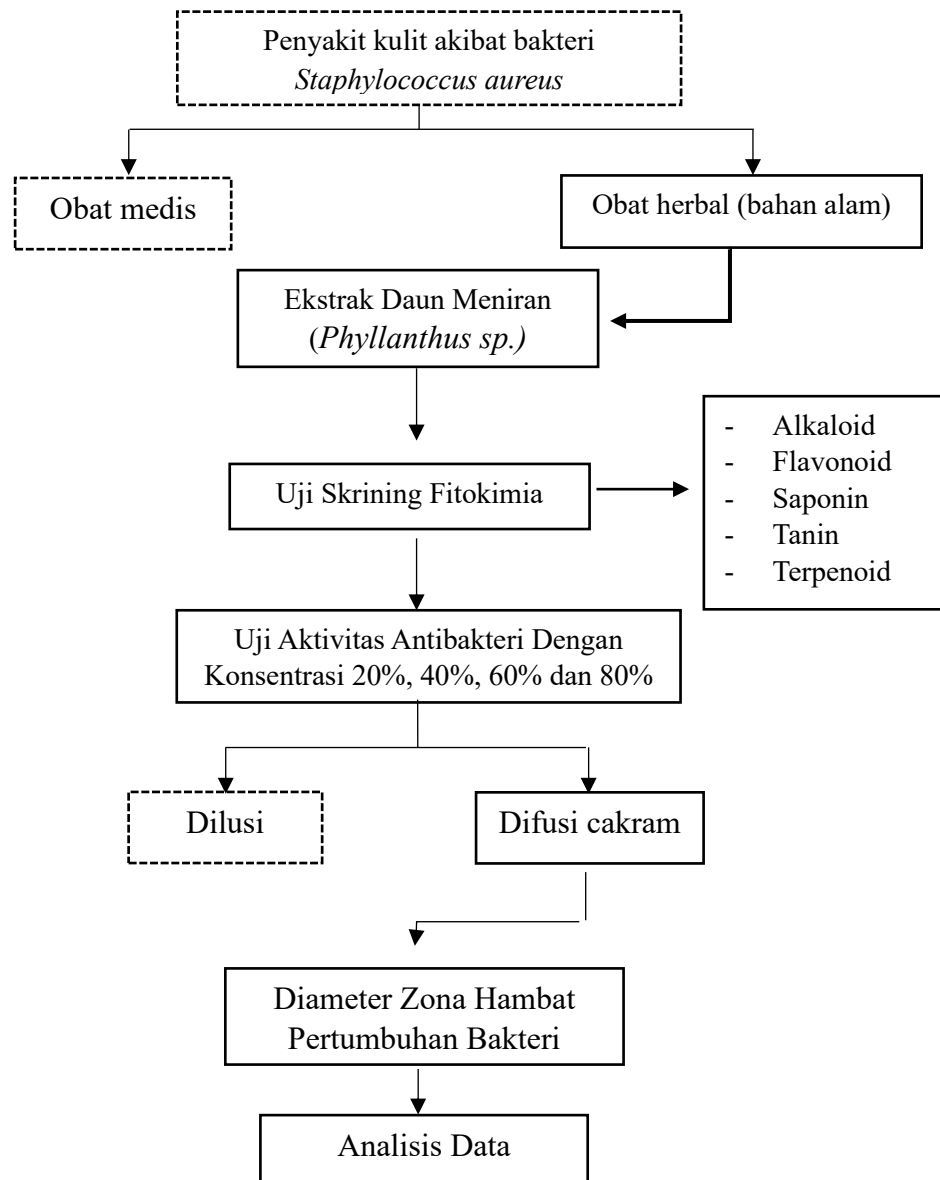


BAB III

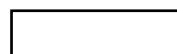
KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep

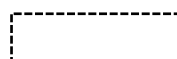
Kerangka konsep pada penelitian ini adalah sebagai berikut :



Keterangan gambar :



: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

Gambar 4. Kerangka Konsep

Penjelasan :

Kerangka konseptual yang disebutkan di atas menyatakan bahwa penyakit kulit yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus* dapat diobati dengan terapi medis atau terapi herbal menggunakan bahan-bahan alami yang mudah diakses. Daun meniran (*Phyllanthus sp.*) adalah bahan alami yang mudah diakses dan memiliki sifat antimikroba. Daun meniran (*Phyllanthus sp.*), yang mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan terpenoid, termasuk di antara tanaman alami yang memiliki sifat antibakteri. Ekstrak daun meniran (*Phyllanthus sp.*) diuji aktivitas antibakterinya terhadap kuman *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 20%, 40%, 60%, dan 80% menggunakan metode difusi cakram. Aktivitas antibakteri ekstrak daun meniran ini dievaluasi dengan mengukur ukuran zona hambat yang terbentuk di sekitar cakram yang direndam dengan ekstrak. Zona hambat diukur di daerah transparan di sekitar cakram. Kekuatan aktivitas antibakteri dikategorikan berdasarkan (Davis dan Stout, 1971) dalam Sarmira dkk., (2021) yaitu aktivitas sangat kuat : Diameter Daya Hambat (DDH) ≥ 20 mm, aktivitas kuat : DDH 10-20 mm, aktivitas sedang : DDH 5-10 mm, aktivitas lemah : DDH < 5 mm.

B. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

Menurut Sugiyono (2023), Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi yang selanjutnya dapat dijadikan kesimpulan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi variabel independent (bebas), variabel dependen (terikat) dan variabel kontrol. Penelitian ini menganalisis dua variabel, yaitu :

a. Variabel independen (bebas)

Variabel bebas yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu “ekstrak etanol daun meniran (*Phyllanthus sp.*) dengan variasi konsentrasi 20%, 40%, 60% dan 80%.”

b. Variabel dependen (terikat)

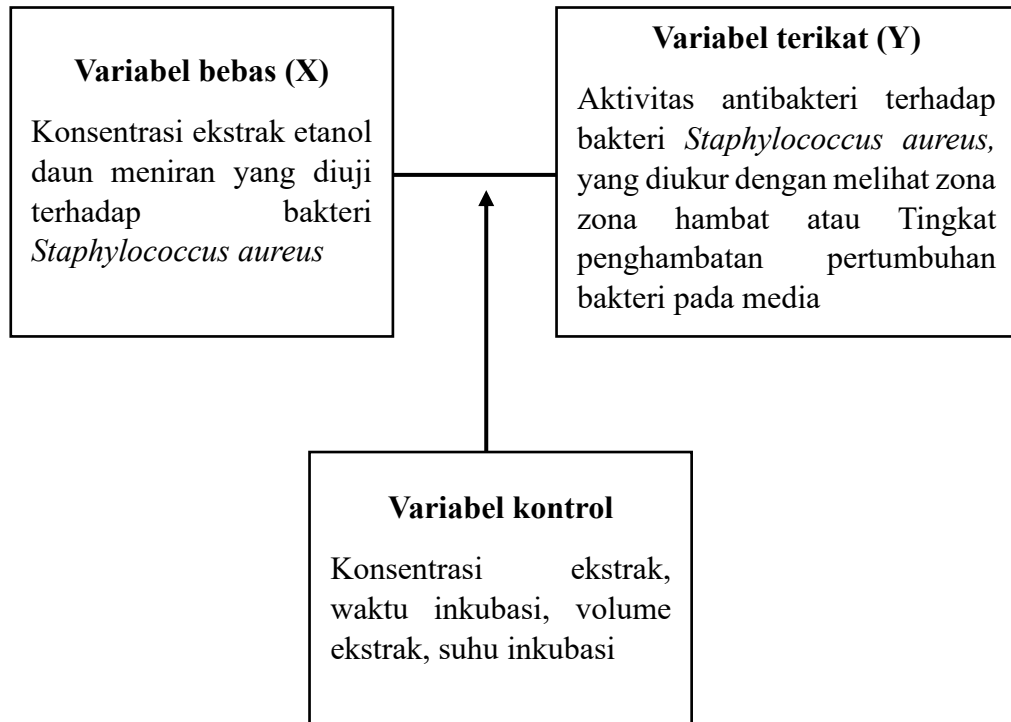
Variabel dependen penelitian ini adalah diameter dari zona hambat yang dihasilkan atau terbentuk akibat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yang tumbuh pada media MHA dan dilaporkan dalam satuan milimeter (mm).

c. Variabel kontrol

Variabel kontrol ialah variabel yang dikendalikan agar dampak dari variabel independen (bebas) terhadap variabel dependen (terikat) tidak dipengaruhi oleh faktor eksternal yang tidak diteliti.

- 1) Konsentrasi ekstrak : dilakukan dengan cara memastikan setiap volume dari ekstrak.
- 2) Waktu inkubasi : dilakukan dengan memastikan waktu inkubasi sudah tepat atau 24 jam.
- 3) Volume ekstrak : dilakukan dengan cara memastikan volume ekstrak sesuai menggunakan pipet ukur.
- 4) Suhu inkubasi : dilakukan dengan mengatur suhu pada inkubasi.

2. Hubungan antar variabel



Gambar 5. Hubungan antar variabel

3. Definisi operasional variabel

Tabel 1
Definisi Operasional variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur dan Alat Ukur	Skala Data
1	2	3	4
Ekstrak daun meniran (<i>Phyllanthus sp.</i>)	Ekstrak etanol daun meniran adalah hasil dari sediaan kental yang didapatkan dari daun meniran yang sudah diolah menjadi simplisia. Kemudian dibuatkan variasi.	Maserasi selama 3 hari	Nominal
Uji senyawa metabolit sekunder daun meniran (<i>Phyllanthus sp.</i>)	Identifikasi kandungan senyawa metabolit sekunder yang meliputi uji alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan terpenoid	Melakukan pengamatan dengan melihat perubahan warna	Ordinal
Konsentrasi ekstrak daun meniran	Ekstrak daun meniran dilakukan pengenceran dengan menggunakan etanol 96% dan dibuat dengan konsentrasi 20%, 40%, 60% dan 80%.	Neraca analitik dan labu ukur (ml)	Ordinal
Aktivitas antibakteri ekstrak daun meniran	Kemampuan ekstrak etanol daun meniran dalam menghambat pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> yang ditunjukkan oleh terbentuknya zona hambat berupa area bening disekitar cakram disk pada media MHA.	Difusi cakram, diukur dengan menggunakan jangka sorong (mm)	Rasio

C. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “terdapat perbedaan aktivitas antibakteri ekstrak daun meniran (*Phyllanthus sp.*) pada berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*”.