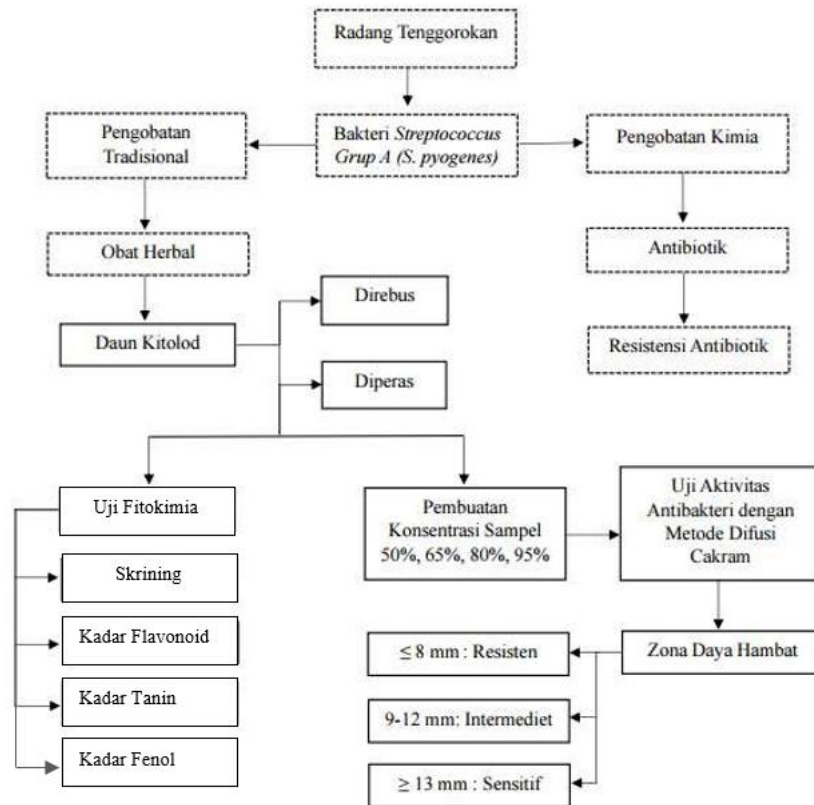


BAB III

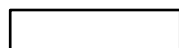
KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep

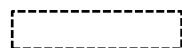


Gambar 3 Kerangka Konsep

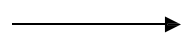
Keterangan:



: Diteliti



: Tidak Diteliti



: Berhubungan

Bakteri *Streptococcus Grup A (S. pyogenes)* merupakan salah satu penyebab infeksi yang menyebabkan radang tenggorokan, pengobatan yang bisa dilakukan dalam penyembuhannya yaitu dengan antibiotik, namun penggunaan antibiotik jangka panjang dan penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat memberikan dampak buruk terhadap kesehatan, bahkan hal ini bisa berdampak fatal. Alternatif pengobatan yang jauh lebih aman dapat dilakukan dengan pengobatan tradisional menggunakan obat herbal, salah satunya yaitu daun kitolod. Daun kitolod dikatakan memiliki senyawa metabolit sekunder maka oleh sebab itu uji fitokimia dilakukan terlebih dahulu untuk mengidentifikasi dan memastikan senyawa metabolit apa saja yang terdapat pada daun kitolod, serta untuk mengetahui kadar senyawanya. Pengolahan daun kitolod dalam pemanfaatan sebagai obat radang tenggorokan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan direbus dan diperas, dari dua cara pengolahan daun kitolod yang berbeda dilakukan uji aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram untuk mengetahui daya hambat masing-masing dari keduanya. Dibuat varian konsentrasi yaitu 50%, 65%, 80%, dan 95%. Hasil zona daya hambat yang terbentuk nantinya akan diinterpretasikan mulai dari ≤ 8 mm : Resisten, 9-12 mm : Intermediet, ≥ 13 mm : Sensitif.

B. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel

a. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan dari variabel *dependent*, dikatakan sebagai variabel bebas karena variabel ini bebas dalam mempengaruhi variabel lainnya (Setyawan, 2021).

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah rebusan dan perasan daun kitolod yang masing-masing dibuatkan konsentrasi 50%, 65%, 80%, dan 95%.

b. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat oleh karena variabel *independent* (Setyawan, 2021). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah senyawa fitokimia yang terkandung dalam rebusan daun kitolod dan perasan daun kitolod, serta diameter zona hambat yang terbentuk dari pertumbuhan bakteri *Streptococcus grup A (S. pyogenes)* yang telah diberi perlakuan uji aktivitas antibakteri dengan rebusan ataupun perasan daun kitolod.

c. Variabel kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan untuk tidak terpengaruhnya hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat oleh faktor luar yang tidak diteliti (Setyawan, 2021). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel kontrol adalah kontrol positif yaitu antibiotik amoxicillin 10 mcg, kontrol negatif yaitu aquades. Adapun faktor pengganggu dalam penelitian ini yaitu kontaminasi, suhu inkubasi, dan waktu inkubasi.

2. Definisi operasional

Tabel 1
Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi	Cara Pengukuran	Skala
1	2	3	4	5
1	Rebusan Daun Kitolod	Daun kitolod dengan pelarut aquades direbus dengan suhu 90°C selama 15 menit, kemudian disaring dengan kertas saring dan dibuat konsentrasi	Gelas Ukur (ml)	Nominal

1	2	3	4	5
		50%, 65%, 80%, 95%.		
2	Perasan Daun Kitolod	Daun kitolod dengan pelarut aquades, diperas dan kemudian disaring dengan kertas saring dan dibuat konsentrasi 50%, 65%, 80%, 95%.	Gelas Ukur (ml)	Nominal
3	Senyawa Fitokimia	Senyawa sekunder dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Senyawa yang dianalisis yaitu alkaloid, flavonoid, tanin, steroid, terpenoid, fenol, saponin, kadar flavonoid, kadar tanin, dan kadar fenol	Observasi dan Spektrofotometer UV-Vis	Rasio
4	Zona Daya Hambat	Daerah terbentuk media ditumbuhi jernih di yang yang sekitar tidak bakteri <i>Streptococcus grup A (S. pyogenes)</i> diukur dengan jangka sorong dengan satuan mm.	Jangka sorong (mm)	Rasio

C. Hipotesis

Terdapat perbedaan signifikan efektivitas daya hambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus Grup A (S. pyogenes)* antara rebusan daun kitolod pada konsentrasi 50%, 65%, 80%, 95% dan perasan daun kitolod pada konsentrasi 50%, 65%, 80%, 95%