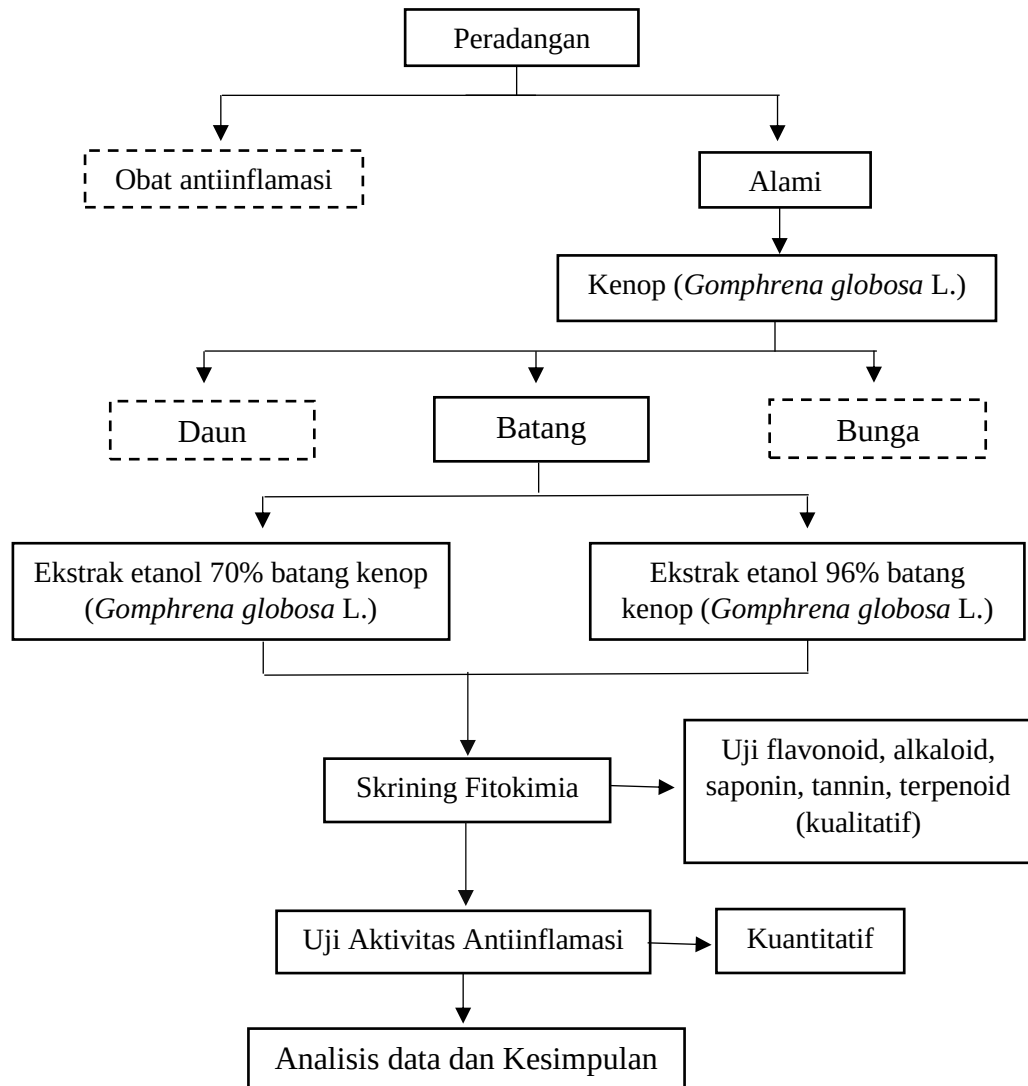


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Keterangan:

 : Tidak diteliti

 : Diteliti

Gambar 2 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka konsep diatas, terdapat dua obat yang dapat digunakan untuk mengatasi peradangan, yaitu obat sintetis dan alami. Penelitian ini akan menggunakan obat alami dari tanaman kenop (*Gomphrena globosa* L.). Bagian batang tanaman kenop digunakan sebagai bahan uji dan diekstraksi menggunakan pelarut etanol dengan konsentrasi 70% dan 96%. Proses ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi, yaitu merendam serbuk simplisia kering batang kenop yang telah dihaluskan ke dalam pelarut sesuai perlakuan. Perendaman dilakukan selama tujuh hari pada suhu kamar dalam kondisi terlindung dari cahaya. Lalu, dilanjutkan dengan proses evaporasi sehingga didapatkan ekstrak kental batang kenop. Selanjutnya dilakukan skrining fitokimia untuk mengetahui jenis senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam sampel batang kenop, serta uji aktivitas antiinflamasi dilakukan menggunakan metode HRBC dengan spektrofotometer UV – Vis pada panjang gelombang 560 nm. Hasil pengukuran kemudian dinyatakan dalam bentuk persentase dan dibandingkan dengan kontrol positif untuk menilai tingkat aktivitas antiinflamasi.

B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel penelitian

Menurut Sugiyono (2020) variabel penelitian merupakan karakteristik, ciri, atau ukuran dari individu, benda, atau aktivitas yang memiliki keberagaman nilai tertentu yang ditentukan peneliti untuk diteliti guna memperoleh kesimpulan.

a. Variabel bebas

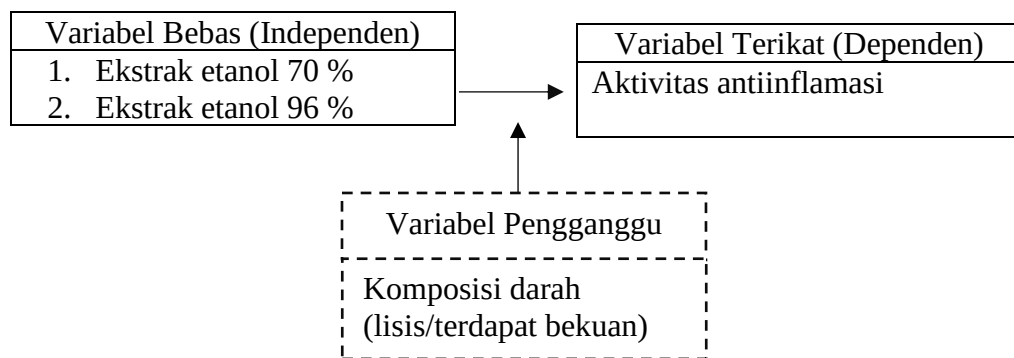
Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahan variabel lain. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu ekstrak etanol 70% dan 96%.

b. Variabel terikat

Menurut Ghozali (2018), variabel terikat merupakan variabel yang menjadi akibat atau dipengaruhi oleh adanya variabel bebas. Variabel ini bersifat responsif terhadap perubahan yang terjadi pada variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu aktivitas antiinflamasi.

c. Variabel pengganggu

Menurut Sugiyono (2020) variabel pengganggu adalah variabel luar yang tidak menjadi fokus utama penelitian, tetapi secara sistematis memengaruhi variabel bebas dan variabel terikat.



Gambar 3 Hubungan Antar Variabel

2. Definisi Operasional Variabel

Tabel 1

Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala Data
1	2	3	4
Ekstrak Batang Kenop	Ekstrak etanol batang kenop berupa ekstrak kental yang diperoleh dari batang kenop yang	Menimbang berat rendemen ekstrak yang dihasilkan dalam proses ekstraksi dengan rumus rendemen:	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala Data
1	2	3	4
(<i>Gomphrena globosa</i> L.)	telah dikeringkan dan diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70% dan 96%. Selanjutnya, hasil ekstraksi tersebut diuapkan melalui proses evaporasi hingga diperoleh ekstrak yang lebih pekat.	$\frac{\text{berat ekstrak kental}}{\text{berat simplisia}} \times 100 \%$	
Skrining Fitokimia	Skrining fitokimia dilakukan untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder yang terdapat di dalam ekstrak tanaman kenop pada masing-masing konsentersasi.	Kualitatif dengan mengamati adanya perubahan setelah ditambahkan reagen pada setiap pengujian. 1. Alkaloid (Mayer Wagner) (+): Terdapat endapan berwarna kuning (-): Tidak ada endapan (Dragendorf) (+): Endapan berwarna jingga hingga merah kecoklatan (-): Tidak ada endapan 2. Flavonoid (+): Terjadi perubahan warna menjadi warna kuning (-): Tidak berubah warna 3. Tannin (+): Terbentuk warna biru kehitaman (-): Tidak berubah warna	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala Data
1	2	3	4
		4. Terpenoid (+): Terbentuk larutan warna biru dan merah-jingga atau ungu (-): Tidak berubah warna	
		5. Saponin (+): Terbentuk busa (-): Tidak terbentuk busa	
Uji Aktivitas Antiinflamasi	Uji aktivitas antiinflamasi adalah uji kuantitatif dengan melakukan pengukuran kadar antiinflamasi dengan sel darah merah sebagai media untuk melihat stabilitas membran secara <i>in vitro</i> .	Pengujian menggunakan alat spektrofotometer UV – Vis, pada panjang gelombang 560nm.	Rasio

C. Hipotesis

Terdapat perbedaan aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol 70% dan 96% batang kenop (*Gomphrena globosa* L.)