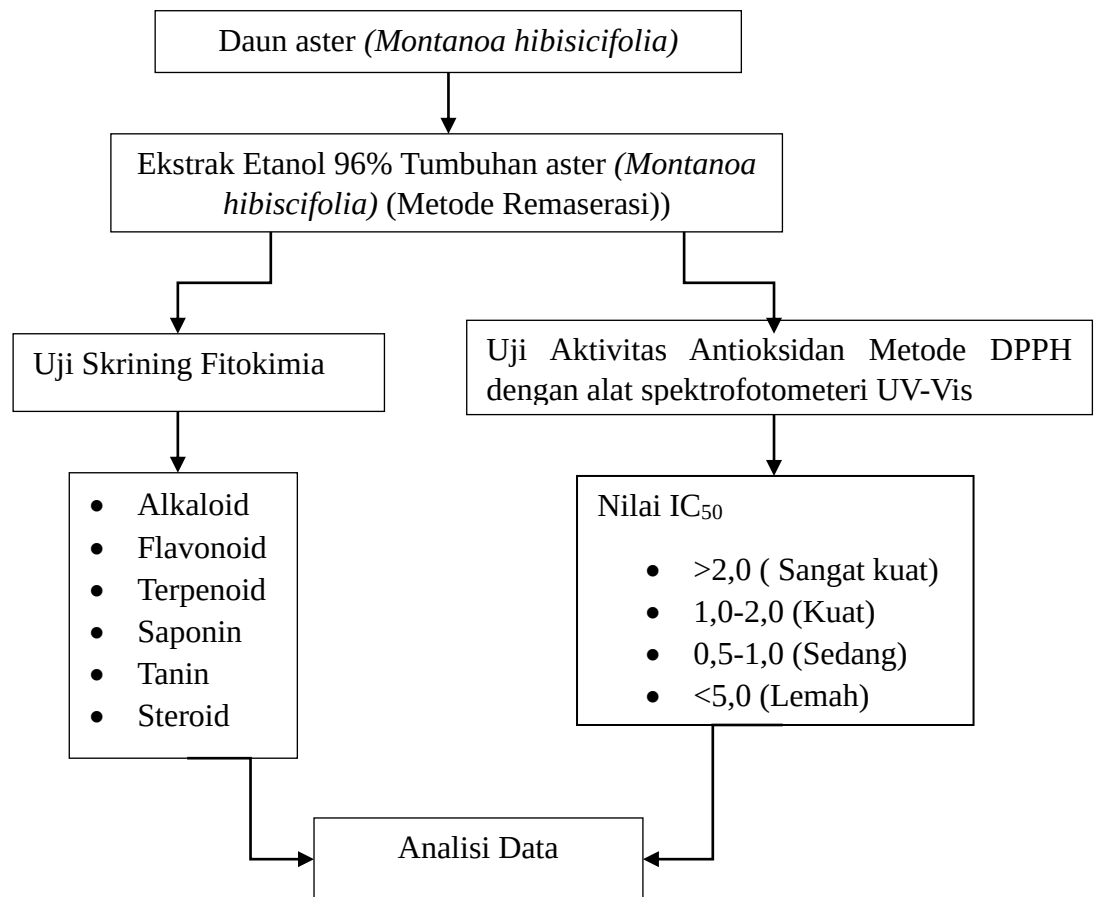


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka konsep



Keterangan:

□ : Diteliti

→ : Berhubungan

Gambar 3. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka konsep diatas, dijelaskan bahwa tanaman aster (*Montanoa hibiscifolia*) dalam pengujian ini dilakukan proses remaserasi terlebih dahulu menggunakan bagian daun dari tanaman aster, hal ini bertujuan untuk mengetahui komponen senyawa metabolit sekunder dengan menggunakan pelarut etanol untuk mengetahui kegunaanya, kemudian dilakukan dua jenis uji diantaranya kandungan fitokimia yaitu alkaloid, flavonoid, steroid, terponoid, saponin dan tanin, dengan menganalisis pengamatan perubahan reaksi, selanjtunya dilakukan uji aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH, kemudian nilai IC₅₀ (*Inhibition Concentration*) yang diperoleh dengan melakukan analisis data.

B. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

Variabel penelitian merupakan ekstrak daun aster (*Montanoa hibiscifolia*).

2. Definisi operasional

Pembatasan operasional penelitian yaitu:

Tabel 2
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara pengukuran	Skala
Ekstrak Etanol daun aster (<i>Montanoa hibiscifolia</i>)	Ekstrak etanol daun aster merupakan ekstrak kental yang didapatkan dari ekstraksi daun aster yang sudah dikeringkan lalu diekstraksi dengan metode maserasi dengan pelarut 96%. Kemudian ekstrak daun aster dievaporasi sehingga menghasilkan ekstrak pekat.	Menimbang berat rendemen ekstrak yang dihasilkan dalam proses ekstraksi dengan rumus rendemen $= \frac{\text{berat ekstrak kental}}{\text{berat simplisia}} \times 100\%$	-

1	2	3	4
Skrining Fitokimia	Skrining fitokimia adalah uji kuantitatif dengan menggunakan reaksi yang sesuai untuk menemukan golongan senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam sampel ekstrak etanol daun aster antara lain flavonoid, alkaloid, steroid, terpenoid dan tanin. mengetahui identifikasi senyawa metabolit sekunder pada ekstrak daun aster	Uji kualitatif dengan menggunakan reagen sesuai pengujianya. Hasil yang didapat berdasarkan perubahan warna dan endapan yang terjadi . Uji Alkaloid : reagen dragendroff Uji Flavonoid : reagen NaOH 2% dan HCL Uji Steroid : reagen anhidrat asetat dan asam sulfat pekat Uji Terpenoid : reagen anhidrat asetat dan asam sulfat pekat Uji Saponin : reagen asam klorida Uji tanin : reagen FeCl_3	Nominal • Alkaloid (+) endapan kuning • Flavonoid (+) kuning • Steroid (+) biru • Terpenoid (+) hijau • Saponin (+) terdapat busa 1-10 cm • Tanin (+) hijau
Uji Aktivitas Antioksidan	Uji dilakukan untuk mengetahui kemampuan dari ekstrak etanol senyawa fitokimia sampel daun aster dalam menghambat radikal bebas metode DPPH	Cara menggunakan alat spektrofotometer UV-Vis Panjang gelombang 517 nm konsentrasi sampel (7 konsentrasi sampel) (25, 50, 75, 100, 125, 150 ppm)	Nominal • >2.0: sangat kuat • 1,0-2,0: kuat • 0,5-1,0: sedang • <0.5: lemah