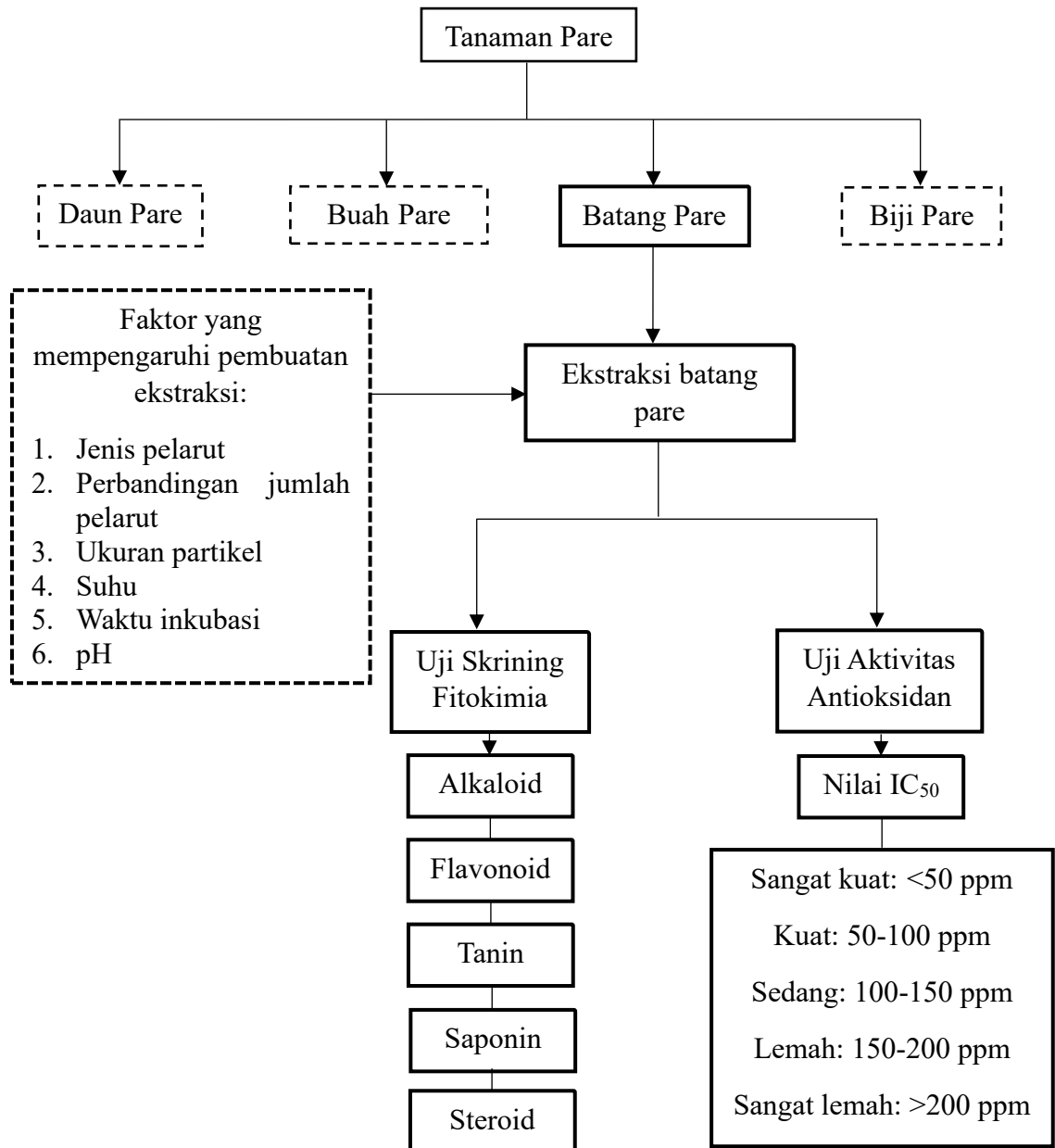


BAB III

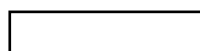
KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Gambar 2 Bagan Kerangka Konsep

Keterangan:



: Diteliti



: Tidak diteliti

Berdasarkan kerangka konsep yang telah dijelaskan, penelitian ini menggunakan batang pare (*Momordica charantia L.*) sebagai bahan utama untuk proses ekstraksi. Ekstraksi dilakukan dengan tujuan memisahkan senyawa kimia dari tanaman menggunakan pelarut yang sesuai. Metode yang digunakan adalah maserasi, yaitu dengan merendam serbuk simplisia dalam pelarut selama tiga hari pada suhu ruang serta terlindung dari cahaya. Setelah diperoleh ekstrak kental, tahap selanjutnya adalah skrining fitokimia dan pengujian aktivitas antioksidan. Skrining fitokimia dilakukan untuk mengidentifikasi kandungan metabolit sekunder dalam ekstrak etanol batang pare, yang meliputi alkaloid, flavonoid, saponin, steroid, dan tanin. Sementara itu, uji aktivitas antioksidan dilakukan menggunakan metode DPPH dengan bantuan spektrofotometer pada panjang gelombang maksimum. Hasil pengujian dievaluasi berdasarkan nilai IC50 (Inhibitory Concentration 50%). Semakin kuat aktivitas antioksidan suatu ekstrak, maka nilai IC50 yang dihasilkan akan semakin kecil.

B. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

Dalam penelitian ini, variabel penelitian yang digunakan adalah skrining fitokimia dan uji antioksidan ekstrak etanol batang pare (*Momordica charantia L.*).

2. Definisi operasional

Tabel 3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasiomal	Cara pengukuran	Skala
1	2	3	4
Ekstrak Etanol Batang Pare (<i>Momordica Charantia L.</i>)	Ekstrak etanol batang pare adalah ekstrak kental yang diperoleh dari batang pare yang sudah dimaserasi dengan etanol 96% sebagai pelarut untuk memperoleh rendamen ekstrak.	Metode maserasi dan evaporasi	Nominal
Skrining Fitokimia	Skrining fitokimia adalah proses untuk menentukan kandungan dalam tanaman atau bahan alami untuk diuji mengetahui kadar metabolit sekunder dalam ekstrak etanol batang pare (<i>Momordica charantia L.</i>) seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin dan steroid.	Pengujian dilakukan dengan menggunakan larutan pereaksi etanol yang sesuai. Hasil pengujian ditentukan berdasarkan perubahan warna atau terbentuknya endapan. Uji alkaloid, uji flavonoid, uji tanin, uji saponin, uji steroid	Nominal ➤ Uji alkaloid • Mayer (+) terdapat endapan putih • Mayer (-) tidak terdapat endapan putih • Dragendroff (+) terdapat endapan • Dragendroff (-) tidak terdapat endapan • Wagner (+) terdapat endapan coklat • Wagner (-) tidak terdapat endapan coklat ➤ Uji flavonoid (+) terjadi perubahan

				warna hijau ke merah ➤ Uji flavonoid (-) tidak terjadi perubahan warna ➤ Uji tanin (+) perubahan warna hijau atau biru kehitaman ➤ Uji tanin (-) tidak terjadi perubahan warna ➤ Uji saponin (+) terbentuknya busa stabil ➤ Uji saponin (-) tidak terbentuk busa ➤ Uji steroid (+) perubahan warna hijau kebiruan ➤ Uji steroid (-) tidak terjadi perubahan warna
Uji Aktivitas Antioksidan	Uji aktivitas antioksidan bertujuan untuk mengetahui kemampuan kandungan antioksidan yang terukur dalam batang pare diuji dengan metode DPPH dengan perhitungan IC50	Pengujian menggunakan metode DPPH pada alat <i>Spektrofotometer UV-Vis</i> pada panjang gelombang 517 nm	Ordinal	Kategori hasil berdasarkan IC50: <50 (sangat kuat) 50-100 (kuat) 100-150 (sedang) 150-200 (lemah) >200 (sangat lemah) (Sahdiah & Wonorahardjo, 2024)