

## BAB II

### METODOLOGI PENELITIAN

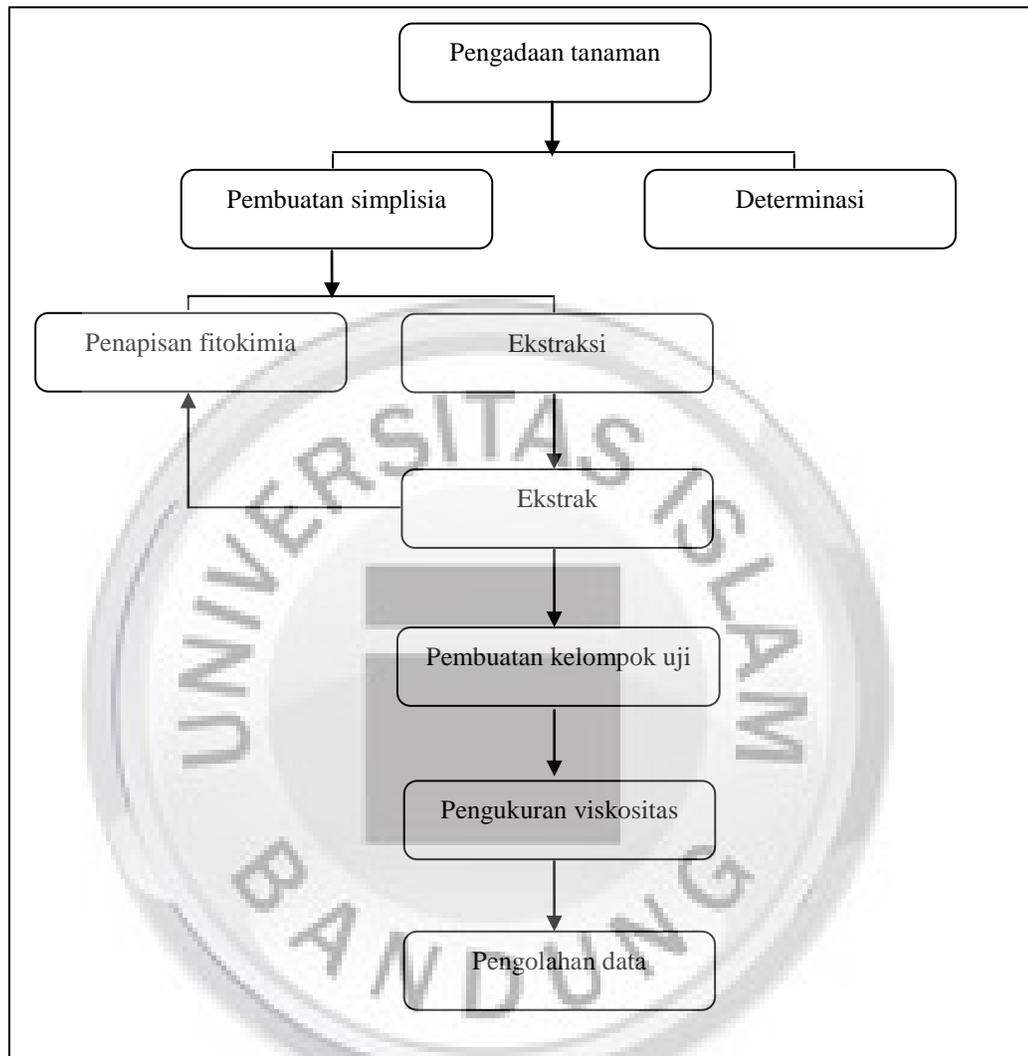
Pada penelitian ini dilakukan evaluasi aktivitas mukolitik dari ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) yaitu membandingkan aktivitas mukolitik antara ekstrak etanol daun pare dengan bromhexin secara *in vitro* serta menentukan konsentrasi yang paling baik terhadap aktivitas mukolitik dari daun pare. Penelitian ini diawali dengan pengumpulan dan panyiapan daun yang diperoleh dari Cianjur, Jawa Barat. Dilanjutkan dengan determinasi, kemudian dilakukan pembuatan simplisia, dan penapisan fitokimia. Daun pare diekstraksi dengan cara refluks dengan etanol 95%. Kemudian dilakukan pemekatan dan pengeringan ekstrak untuk mendapatkan ekstrak kental.

Ekstrak etanol dari daun pare dibuat suspensi dengan CMC Na sebagai *suspending agent* dan dibagi dalam beberapa konsentrasi yaitu 5% ( 5 gram ekstrak ditambahkan larutan CMC Na hingga 100 ml), 10% (10 gram ekstrak ditambahkan larutan CMC Na hingga 100 ml), dan 15% (15 gram ekstrak ditambahkan larutan CMC Na hingga 100 ml). Volume putih telur yg digunakan untuk tiap kelompok uji adalah 100 ml. Kemudian pada masing-masing kelompok ekstrak ditambahkan putih telur bebek. Sebagai pembanding digunakan putih telur bebek yang ditambahkan aquadest, putih telur yang ditambahkan bromheksin, putih telur bebek yang

ditambahkan aquadest sebagai kontrol I dan putih telur bebek yang ditambahkan CMC Na sebagai kontrol II.

Tahap selanjutnya adalah mengukur viskositas dari masing-masing kelompok konsentrasi ekstrak, kontrol dan pembanding menggunakan viskometer Brookfield yang dilakukan sebanyak tiga kali pengukuran dan diukur pada lima waktu yaitu 0, 15, 30, 45 dan 60 menit untuk tiap kelompok konsentrasi lalu dibandingkan dengan kontrol yang berisi putih telur bebek yang ditambahkan aquadest, putih telur yang ditambahkan CMC Na, dan putih telur yang ditambahkan bromheksin sebagai pembanding untuk melihat aktivitas pada sediaan uji.

Selanjutnya untuk mengevaluasi aktivitas mukolitik dari ekstrak daun pare terhadap dahak buatan yang dibandingkan dengan kontrol uji dan zat pembanding dilakukan metode analisis variansi (Anava) untuk mengolah data viskositas yang didapat dan dilanjutkan dengan uji LSD.



**Gambar 2. 1** Diagram metodologi penelitian