

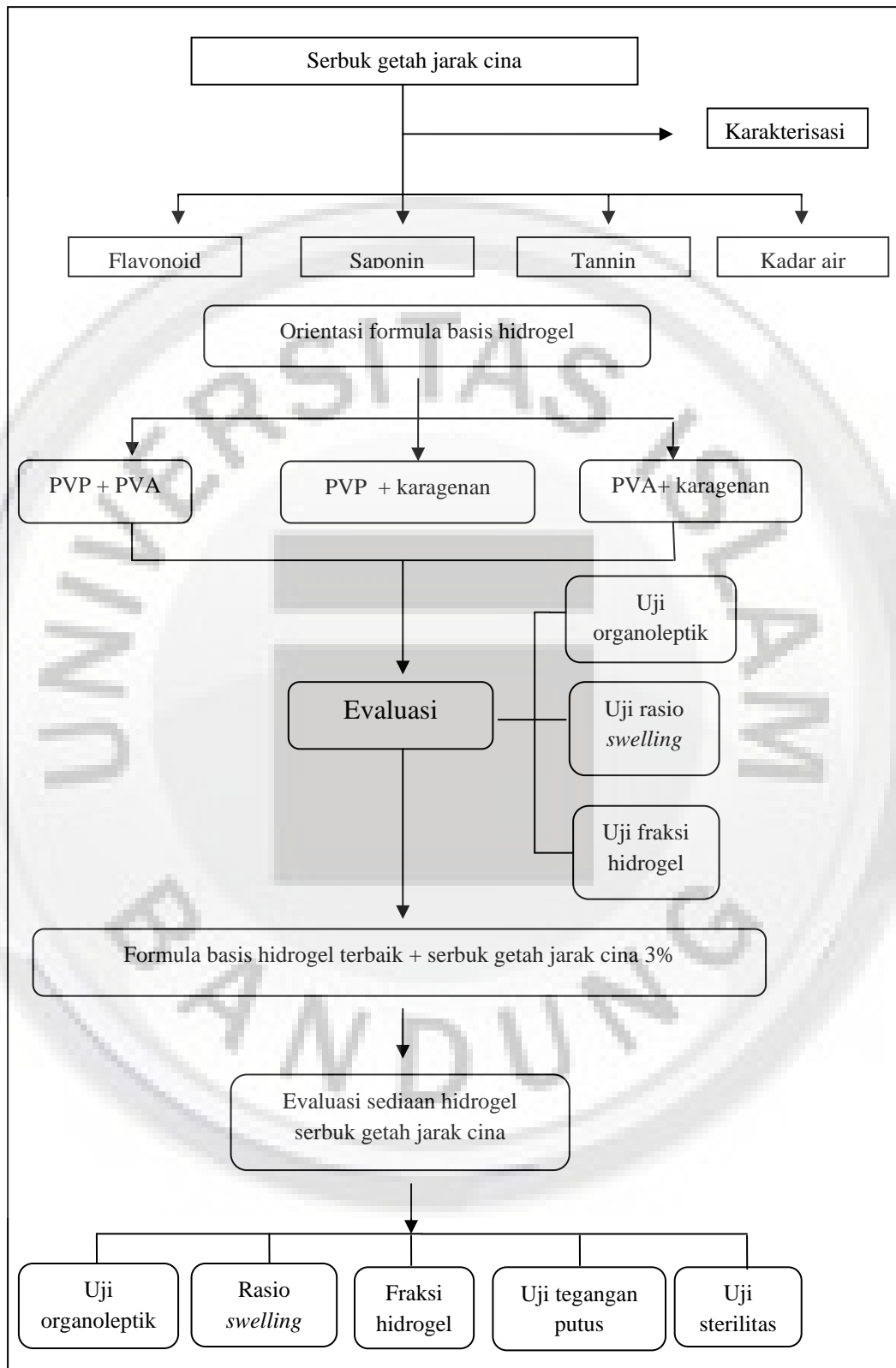
## BAB II

### METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dalam beberapa tahap yaitu orientasi formula basis hidrogel, evaluasi karakteristik fisik dan stabilitas basis hidrogel, pembuatan hidrogel serbuk getah jarak cina dan evaluasi sediaan hidrogel serbuk getah jarak cina. Sebelumnya serbuk getah jarak cina di uji karakteristik senyawa aktifnya yaitu flavonoid, tannin dan saponin secara kualitatif serta uji kadar air.

Orientasi formula basis hidrogel dilakukan dengan memvariasikan konsentrasi komponen pembentuk hidrogel yaitu PVP, PVA, dan Karagenan serta optimasi metode *freezing and thawing* dalam pembentukan hidrogel. Basis hidrogel yang terbentuk kemudian dievaluasi meliputi organoleptik, rasio *swelling*, fraksi hidrogel, uji tegangan putus hidrogel. Basis hidrogel yang paling baik berdasarkan stabilitas dan karakteristik digunakan sebagai formula basis untuk hidrogel serbuk getah jarak cina (*Jatropha multifida* Linn.).

Sediaan hidrogel getah jarak cina dibuat dengan menambahkan 3% serbuk getah jarak cina ke dalam basis hidrogel. Pembuatan hidrogel serbuk getah jarak cina dilakukan secara aseptik dan dilakukan sterilisasi alat dan bahan terlebih dahulu. Evaluasi formula sediaan hidrogel serbuk getah jarak cina meliputi karakteristik hidrogel yaitu organoleptik, uji rasio *swelling* dan uji fraksi hidrogel, uji tegangan putus hidrogel dan uji sterilitas.



**Gambar II.1** Bagan alir penelitian