

## BAB III

### KERANGKA KONSEPTUAL

#### 3.1 Uraian Kerangka Konseptual

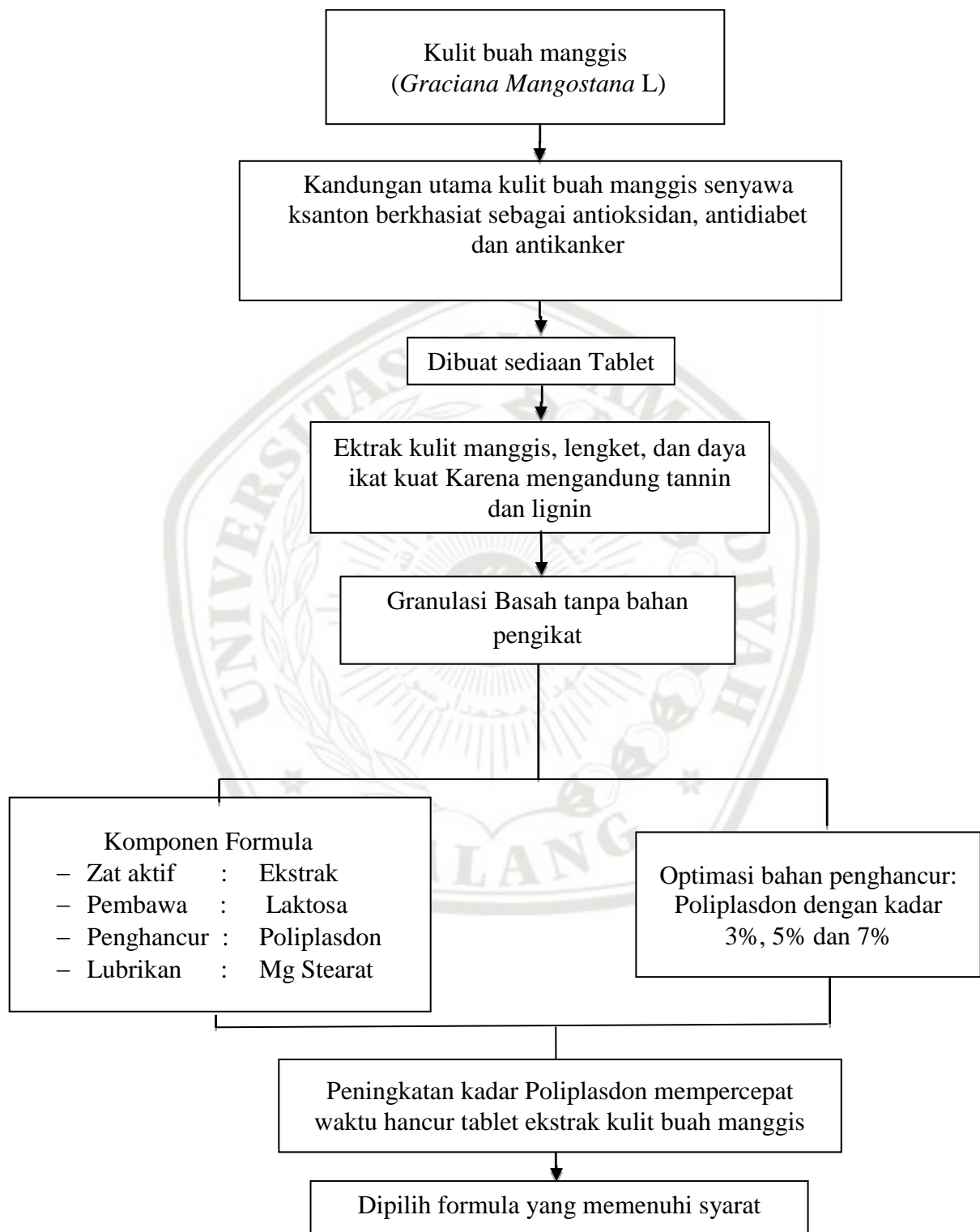
Kulit buah manggis dilaporkan memiliki khasiat sebagai obat untuk beberapa penyakit seperti sariawan, diare, jerawat dan diabet. Senyawa aktif dari kulit buah manggis adalah turunan dari senyawa fenolik yaitu ksanton. Senyawa turunan ksanton  $\alpha$ -mangostin berkhasiat sebagai anti-oksidan, anti-proliferasi, anti-diabet, anti-inflamasi, anti-karsinogenik, dan anti-mikroba.

Untuk pengembangannya dibuat ekstrak tersetandar dengan dosis 100 mg per tablet. Sifat ekstrak kulit buah manggis antara lain memiliki cita rasa pahit, kandungan senyawa tannin, berwarna merah keunguan sampai hitam, dan bersifat lengket. Diketahui senyawa tannin dan lignin menyebabkan ekstrak memiliki daya rekat yang sangat kuat, terutama lignin sering disebut sebagai *natural glue*. Ekstrak kulit manggis mempunyai daya ikat yang kuat, sehingga menyebabkan kekerasan tablet tinggi dan waktu hancur yang lama lebih dari 30 menit. Hal ini akan memperlambat proses pelepasan zat aktif pada tablet.

Oleh karena itu, pada pengembangan formulasi dengan bahan penghancur superdisintegrant seperti poliplasdon, primojel, ac-di-sol untuk memperbaiki waktu hancur tablet. Pada pengembangan formulasi tablet ekstrak kulit manggis dilakukan optimasi bahan penghancur poliplasdon dengan kadar 3%, 5%, 7%, untuk memperoleh formulasi tablet yang memenuhi persyaratan mutu fisik tablet meliputi kekerasan, kerapuhan, dan waktu hancur tablet.

Berdasarkan sifat dari bahan poliplasdon, semakin tinggi kadar poliplasdon dalam formulasi tablet, maka semakin cepat pada waktu hancur tablet ekstrak kulit buah manggis. Sekema kerangka konseptual dapat dilihat pada gambar 3.1

### 3.2 Krangka Konseptual



**Gambar 3.1** Skema Kerangka Konseptual