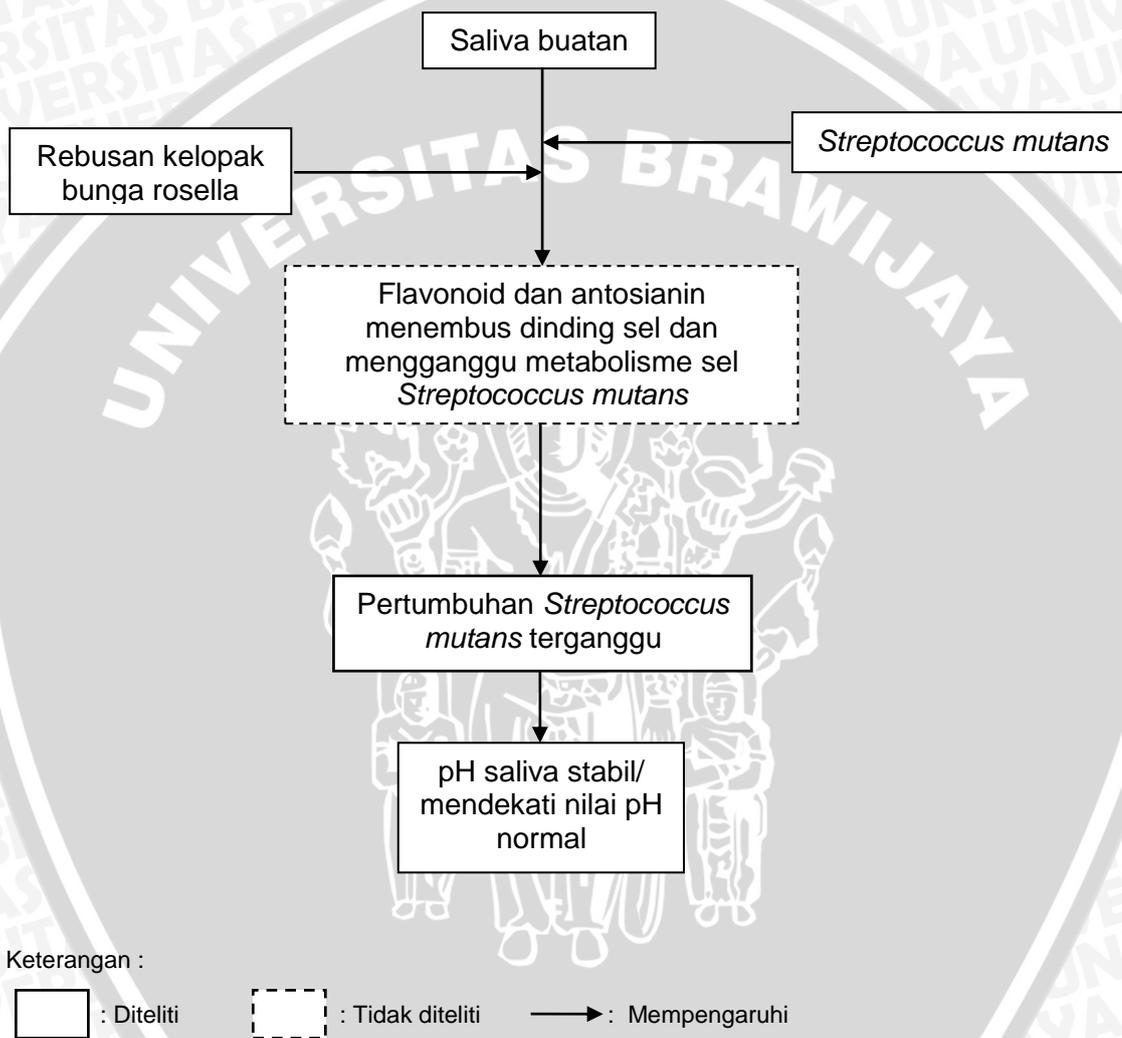


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESA PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Skema Kerangka Konsep

Saliva buatan yang diasumsikan sebagai saliva normal dengan ditambahkan *Streptococcus mutans* dalam media *BHI-broth*, akan terjadi fermentasi yang menyebabkan pH saliva menjadi asam. pH saliva yang asam



dapat menyebabkan proses demineralisasi enamel dan dentin serta mineral-mineral organik yang terkandung di dalamnya, sehingga menyebabkan terjadinya proses karies. Rebusan kelopak bunga rosella mengandung flavonoid yang mampu menembus dinding sel *Streptococcus mutans* kemudian mengganggu aktivitasnya sehingga pertumbuhan bakteri tersebut terganggu, serta kandungan antosianinnya dapat mengganggu metabolisme sel *Streptococcus mutans*. Dengan demikian, jumlah *Streptococcus mutans* di dalam saliva buatan yang telah ditambahkan rebusan kelopak bunga rosella akan menurun dan menyebabkan proses fermentasi berkurang. Saat itulah pH saliva akan tetap stabil mendekati nilai pH normal, sehingga proses demineralisasi berkurang.

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesa dari penelitian ini adalah “Ada pengaruh konsentrasi rebusan kelopak bunga rosella (*Habiscus sabdariffa* L) terhadap pH saliva buatan yang diinduksi *Streptococcus mutans* secara *in vitro*.”