

BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESA PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan:  = Variabel yang tidak diteliti
 = Variabel yang diteliti
 = Meningkatkan

Keterangan:

Pada proses penyembuhan luka terdapat fase inflamasi, pada fase ini makrofag diaktivasi. Adanya kandungan saponin dan flavonoid dalam gel getah batang pisang mampu mengaktivasi makrofag. Setelah makrofag teraktivasi maka makrofag melepaskan sel-sel sitokin IL-1 dan TNF, serta berbagai *growth factor* yang penting dalam penyembuhan luka (PDGF, TGF- β , VEGF, EGF, and IGF.11–13) yang mempercepat proliferasi kolagen dan fibroblas serta reepitelisasi, sehingga dapat membantu proses penyembuhan luka (Kanzaki *et al*, 1998).

Ekstrak batang pohon pisang ambon mengandung saponin, flavonoid, dan tanin yang berguna sebagai antimikroba dan perangsang pertumbuhan sel-sel baru pada luka (Priosoeryanto *et al*, 2006). Senyawa saponin dalam ekstrak batang pohon pisang mampu meningkatkan reseptor TGF- β dalam makrofag, sehingga dapat membantu proses penyembuhan luka lebih cepat (Kanzaki *et al*, 1998). Serta kandungan tanin yang dapat membantu proses epitelialisasi, sehingga jaringan baru terbentuk dengan baik.

3.2 Hipotesis Penelitian

Gel getah batang pisang ambon (*Musa paradisiaca*) berpengaruh meningkatkan jumlah sel makrofag pada penyembuhan luka *Rattus norvegicus* pasca gingivektomi.