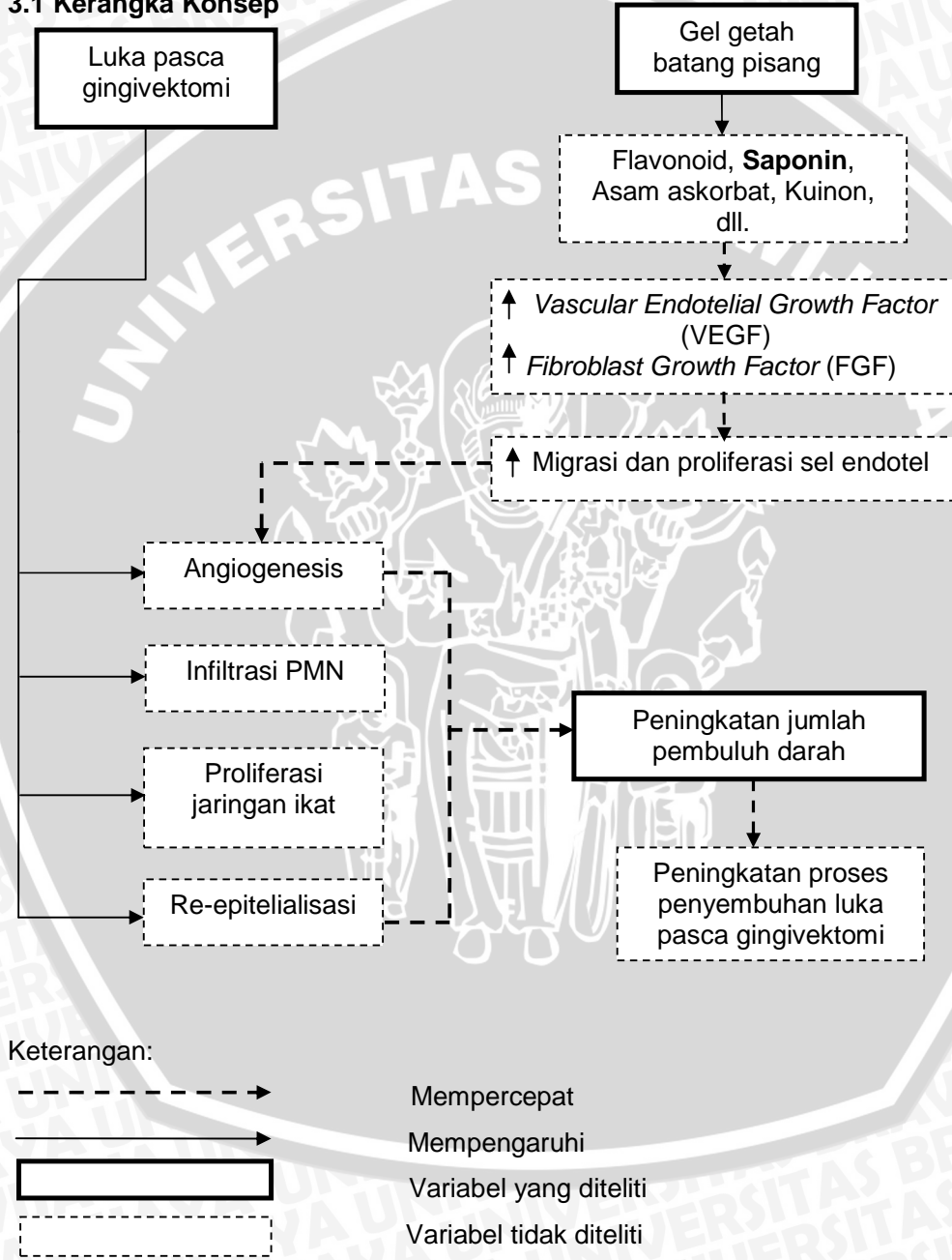


BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka konsep penelitian

Pada luka pasca gingivektomi, sesaat setelah terjadinya luka, akan terjadi beberapa proses menuju suatu penyembuhan. Proses awal dari suatu penyembuhan luka pasca gingivektomi, antara lain pembentukan pembuluh darah baru (neokapilerisasi), pembentukan jaringan epitel yang baru (re-epitelialisasi), pembentukan jaringan ikat (fibroblas) dan infiltrasi sel-sel radang ke daerah luka (Bayu dkk., 2010).

Gel getah pisang yang di ekstrak dari batang pohon pisang Ambon (*Musa paradisiaca var.sapientum*) memiliki kandungan berbagai zat aktif diantaranya flavonoid, saponin dan asam askorbat serta kandungan kuinon. Fungsi dari berbagai zat tersebut diantaranya meningkatkan pembentukan pembuluh darah baru pada luka sehingga suplai oksigen dan nutrisi lebih banyak, memperkuat dan mempercepat pertumbuhan jaringan ikat baru, memperpendek waktu peradangan yang dapat menghambat penyembuhan, membantu menghilangkan rasa sakit, serta membantu pembentukan sel-sel baru (Bayu dkk., 2010; Yosaphat, 2012).

Jumlah pembuluh darah yang tinggi dipengaruhi oleh jumlah makrofag. Makrofag menghasilkan *growth factor* seperti VEGF (*Vascular Endothelial Growth Factor*) dan FGF (*Fibroblast Growth Factor*) yang menyebabkan sekresi proteinase oleh sel endotelial yg dapat memulai pendegradasian membran basal dan merangsang migrasi sel endotelial dan proliferasi untuk pembentukan pembuluh baru (Bayu dkk., 2010). Makrofag juga mengeluarkan faktor angiogenesis (AGF) yang merangsang pembentukan ujung epitel diakhir pembuluh darah. Makrofag dan AGF bersama-sama mempercepat proses penyembuhan (Bayu, 2010).

Dengan percepatan pembuluh darah baru maka akan terjadi percepatan proses penyembuhan luka. Menurut penelitian dengan konsentrasi 80% getah pisang, maka akan mempercepat penyembuhan hingga 30-60% (Andreans, 2012).

3.2 Hipotesis Penelitian

Gel getah batang pisang Ambon (*Musa paradisiaca var. sapientum*) dapat meningkatkan jumlah pembuluh darah pada gingiva tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) pasca gingivektomi.

