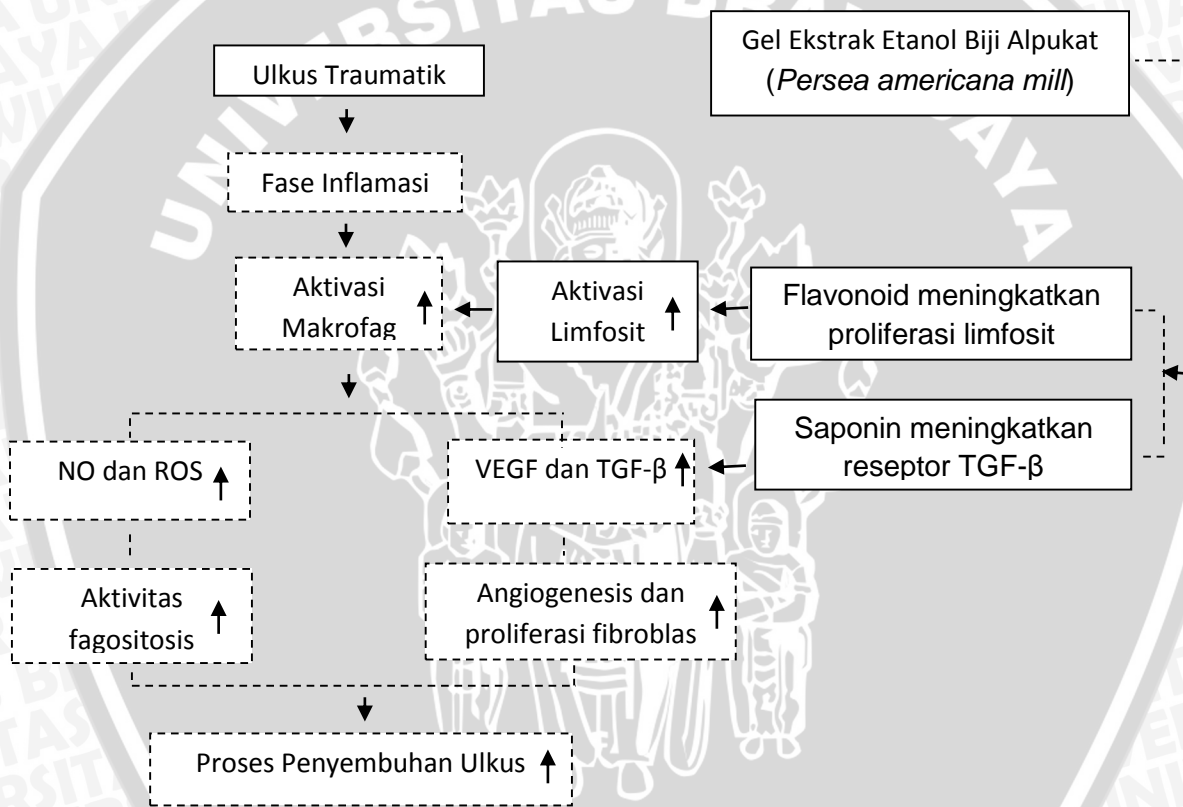


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3.1 : Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :

- : variabel yang diteliti
- : variabel yang tidak diteliti
- ↑ : efek dari gel biji alpukat

### 3.2 Keterangan Kerangka Konsep

Trauma akan menyebabkan terbentuknya ulkus pada mukosa oral. Penyembuhan ulkus terdiri dari 3 fase yaitu fase inflamasi, proliferasi dan maturasi. Fase inflamasi berlangsung pada hari ke 0-5 setelah terjadi cedera. Dalam fase ini, limfosit memiliki peranan penting yaitu melepaskan limfokin (*interferon- $\gamma$* ) yang berpengaruh terhadap agregasi makrofag. Setelah diaktivasi oleh limfosit, makrofag menghasilkan *Nitric Oxide* (NO) dan *Reactive Oxygen Species* (ROS) yang berperan dalam aktivitas fagositosis, serta menghasilkan faktor pertumbuhan berupa *Transforming Growth Factor- $\beta$*  (TGF- $\beta$ ) dan *Vascular Endothelial Growth Factor* (VEGF) yang berperan dalam proliferasi fibroblas dan angiogenesis sehingga ulkus menjadi sembuh.

Pemberian gel ekstrak etanol biji alpukat (*Persea americana Mill*) dengan kandungan flavonoid dapat meningkatkan proliferasi limfosit pada fase inflamasi yang berpengaruh terhadap aktivasi makrofag dan fagositosis dan kandungan saponin yang terdapat dalam biji alpukat juga dapat meningkatkan reseptor TGF- $\beta$  dalam makrofag yang akan membantu mempercepat proses penyembuhan ulkus.

### 3.3 Hipotesis

Gel ekstrak etanol biji alpukat (*Persea americana mill*) dapat berpengaruh meningkatkan jumlah limfosit pada proses penyembuhan ulkus traumatik mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*).

