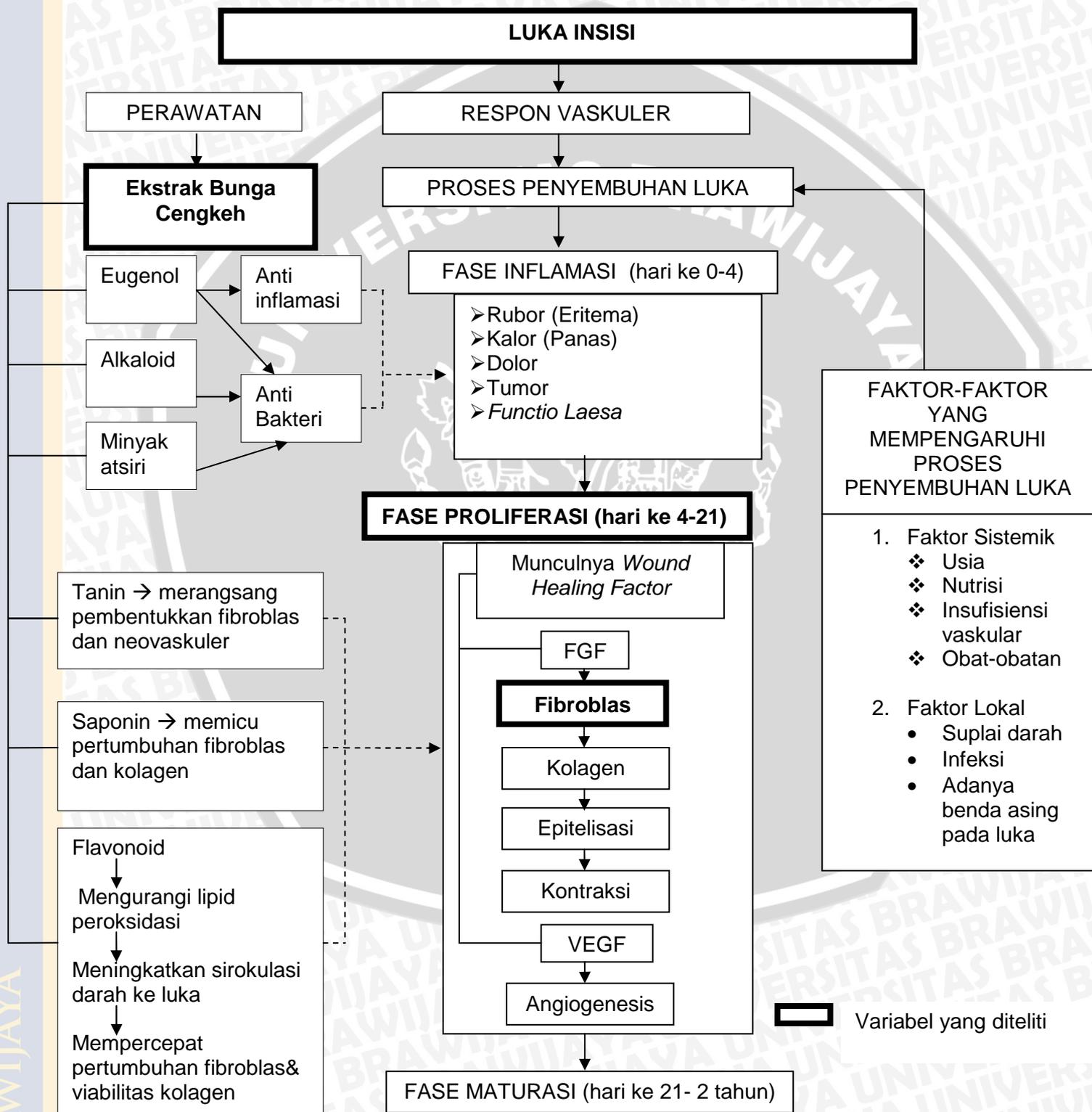


BAB 3
KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep



Bagan 3.1
Kerangka Konsep

3.2 Keterangan Kerangka Konsep

Pada bagan kerangka konsep tersebut diawali dengan adanya luka insisi yang kemudian menimbulkan respon vaskuler untuk menghentikan perdarahan dengan membentuk bekuan darah (*clotting*). Setelah itu terjadi proses penyembuhan luka yang terdiri dari tiga fase yaitu fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase maturasi. Proses penyembuhan luka diawali dengan fase inflamasi yaitu pada hari ke nol hingga hari ke empat yang ditandai dengan lima tanda khas inflamasi yaitu rubor, calor, dolor, tumor, dan *functio laesa*. Pada fase ini lah kandungan ekstrak bunga cengkeh yaitu eugenol berperan dalam menghambat keluarnya mediator pencetus inflamasi, sehingga inflamasi dapat berlangsung lebih singkat. Selain itu eugenol, alkaloid, dan minyak atsiri juga memiliki aktivitas dalam membunuh bakteri, sehingga infeksi tidak terjadi dan fase inflamasi berlangsung singkat.

Jika fase inflamasi berlangsung singkat, maka akan segera memasuki fase proliferasi. Pada fase ini lah kandungan ekstrak bunga cengkeh yaitu tanin, saponin, dan flavonoid memicu pembentukan *wound healing factor* yaitu FGF (*Fibroblast Growth Factor*) yang berperan dalam pembentukan fibroblas dan VEGF (*Vascular Endothelial Growth Factor*) yang berperan dalam proses angiogenesis. Fibroblas memiliki peran penting dalam fase proliferasi yaitu mensintesa protein penghasil kolagen dan kolagen yang terbentuk nantinya akan menyebabkan kontraksi luka dan epitelisasi. Sedangkan pada proses angiogenesis akan membentuk neovaskuler yang dapat meningkatkan suplai darah ke darah luka. Fase proliferasi ini biasanya berlangsung pada hari ke empat hingga hari ke dua puluh satu dan dilanjutkan dengan fase maturasi yang berlangsung pada hari ke dua puluh satu hingga dua tahun. Ada pula faktor-

faktor lain yang mempengaruhi proses penyembuhan luka yaitu usia, nutrisi, insufisiensi vaskuler, obat-obatan, suplai darah, infeksi, dan adanya benda asing pada luka.

3.3 Hipotesis

Pemberian ekstrak bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) meningkatkan jumlah fibroblas pada proses penyembuhan luka insisi fase proliferasi.

