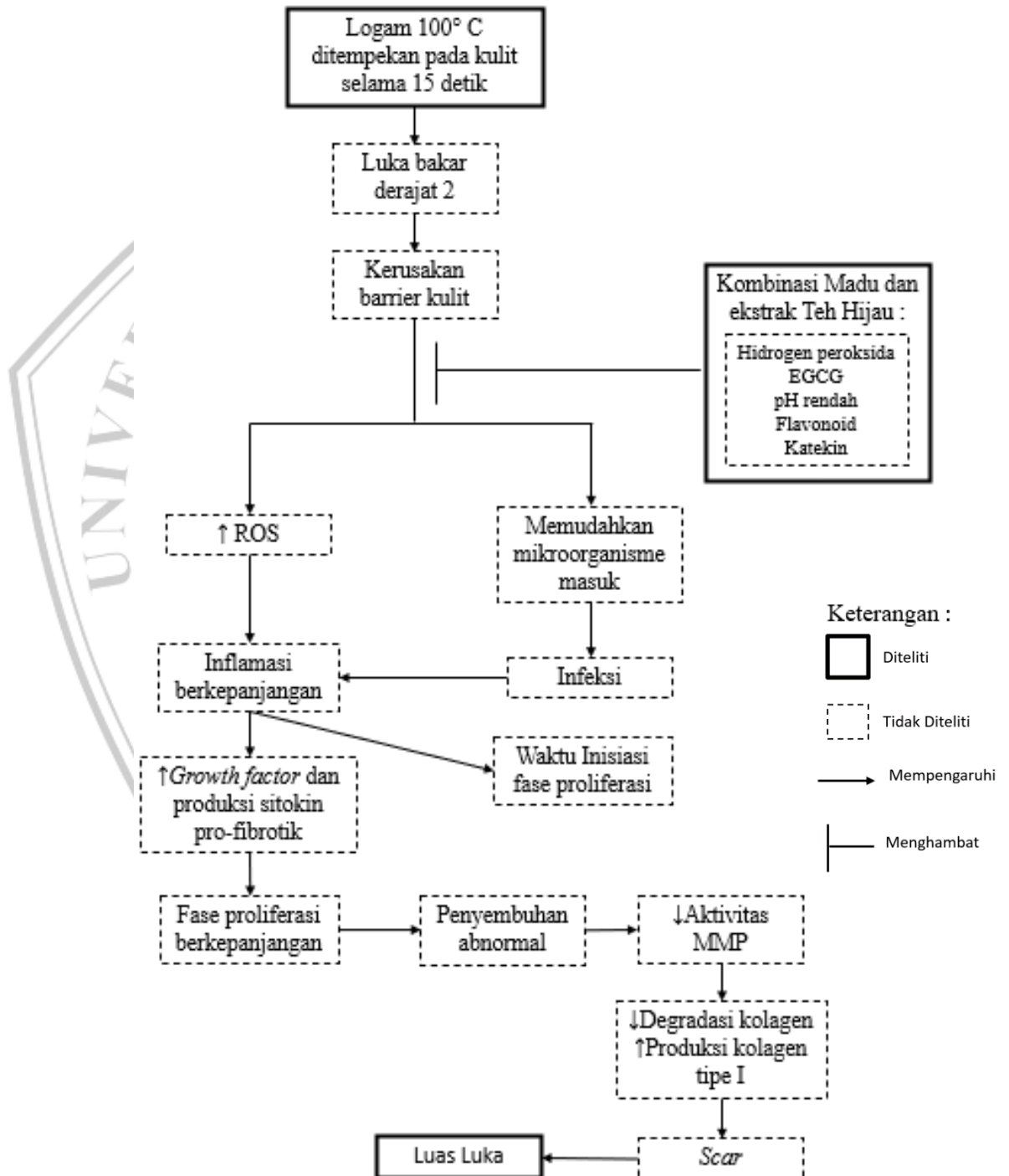


### BAB 3

#### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

##### 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian



Logam dengan panas 100 ° C yang ditempelkan pada permukaan kulit selama 15 detik dapat membentuk luka bakar dengan derajat II. Efek dari luka bakar secara lokal akan membuat kerusakan pada kulit terutama pada barrier kulit yang berfungsi melindungi tubuh dari masuknya mikroorganisme yang merugikan atau masuknya radikal bebas. Ketika barrier ini rusak maka peluang masuknya mikroorganisme atau radikal bebas akan lebih besar dan akan menimbulkan inflamasi. Karena peningkatan ROS sebagai respon adanya radikal bebas dan infeksi akibat mikroorganisme maka akan terjadi inflamasi yang berkepanjangan. Panjangnya waktu inflamasi akan mempengaruhi lama proses penyembuhan luka bakar. Peningkatan *Growth factor* dan sitokin pro-fibrotik sebagai respon dari inflamasi akan menyebabkan fase proliferasi ikut mengalami perpanjangan sehingga penyembuhan pada luka bakar menjadi abnormal. Penyembuhan abnormal akan menyebabkan penurunan aktivitas dari *Metaloproteinase matriks* (MMP) sehingga degradasi kolagen menurun dan produksi kolagen tipe I akan meningkat. Hasilnya akan membentuk *Scar* atau jaringan parut dan luas luka bakar pada akhir penyembuhan tetap besar.

### 3.2 Hipotesis

Kombinasi madu dan ekstrak teh hijau (*Camellia sinensis*) berpengaruh pada luas luka bakar dalam penyembuhan luka bakar derajat II.