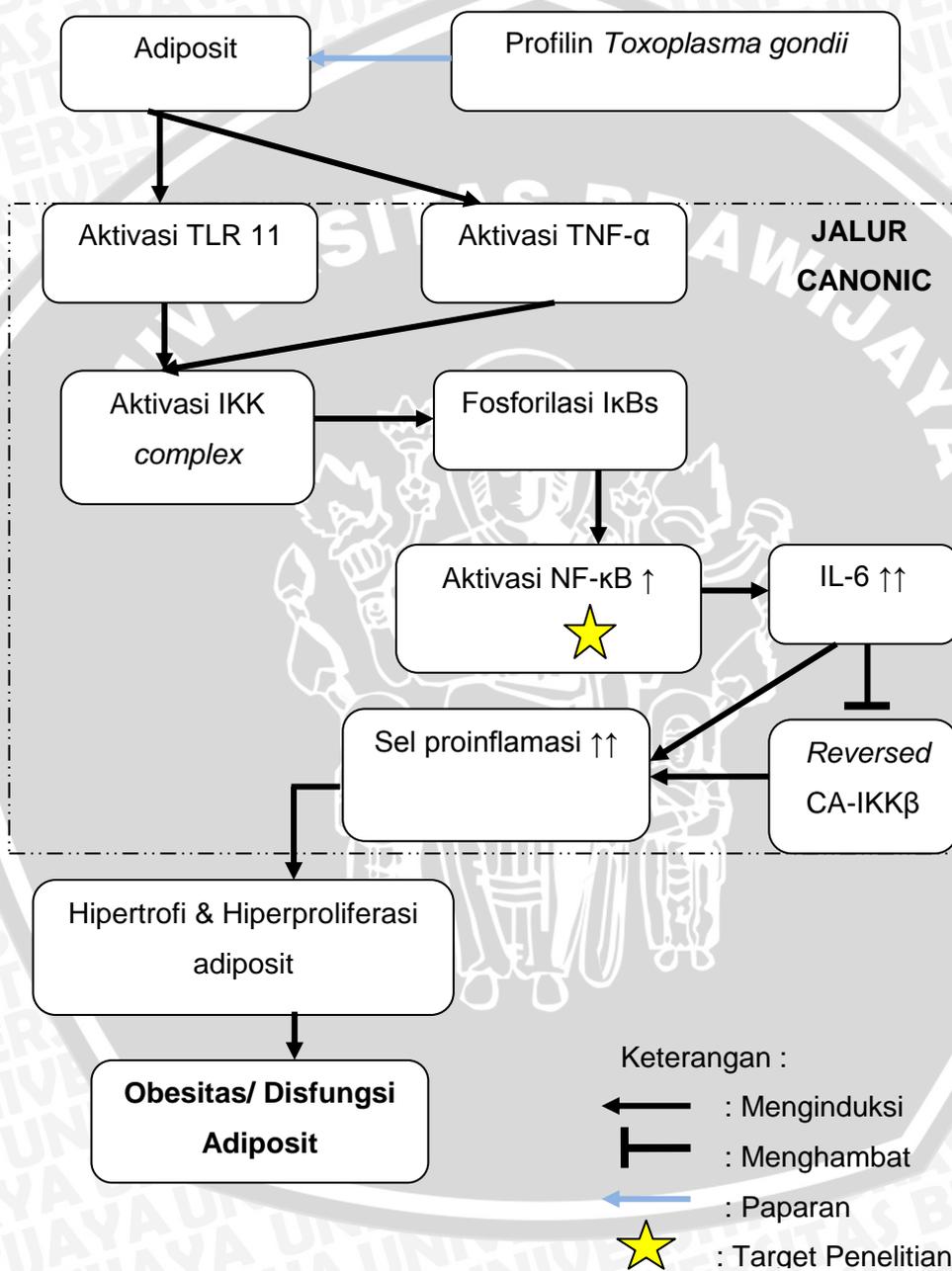


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep. Profilin *Toxoplasma gondii* mengakibatkan aktivasi NF-κB dengan perantara TLR 11 yang menimbulkan inflamasi sel adiposit.

3.2. Penjelasan Kerangka Konsep

Profilin *Toxoplasma gondii* adalah salah satu protein yang merupakan ligan dari TLR 11 sehingga dapat mengaktifkan jalur inflamasi. Selain TLR11 tentunya TNF- α juga teraktivasi dan berlanjut ke pengaktifan IKK *complex* yang merupakan regulator dari NF- κ B. Karena pengaktifan IKK *complex* dimulai dari TLR 11 dan TNF- α maka jalur yang diambil adalah jalur canonic untuk menginduksi aktivasi NF- κ B yang terdiri dari RelA/p50.

IKK *complex* yang telah teraktivasi akan menginduksi fosforilasi I κ Bs dan degradasi proteosom serta ubiquinasi K48. I κ B akan menginduksi NF- κ B yang memiliki *Transcriptional Activation Domain* (TAD) yang akan mengatur proses transkripsi dalam sel. Transkripsi tersebut nantinya akan meningkatkan produksi IL-6 yang merupakan sitokin proinflamasi. IL-6 juga menghambat *reversed CA-IKK β* yang merupakan inhibitor untuk NF- κ B sehingga menyebabkan inflamasi di liver, adiposit, dan otot. Sel-sel proinflamasi seperti makrofag (M1) akan memulai proses inflamasi di jaringan adiposit sehingga terjadi hipertrofi dan hiperproliferasi dari adiposit. Jaringan adiposit yang semakin berkembang karena inflamasi akan menimbulkan disfungsi adiposit atau obesitas.

3.3. Hipotesis

Paparan Profilin *Toxoplasma gondii* dapat meningkatkan kadar NF- κ B yang terdapat dalam kultur adiposit.