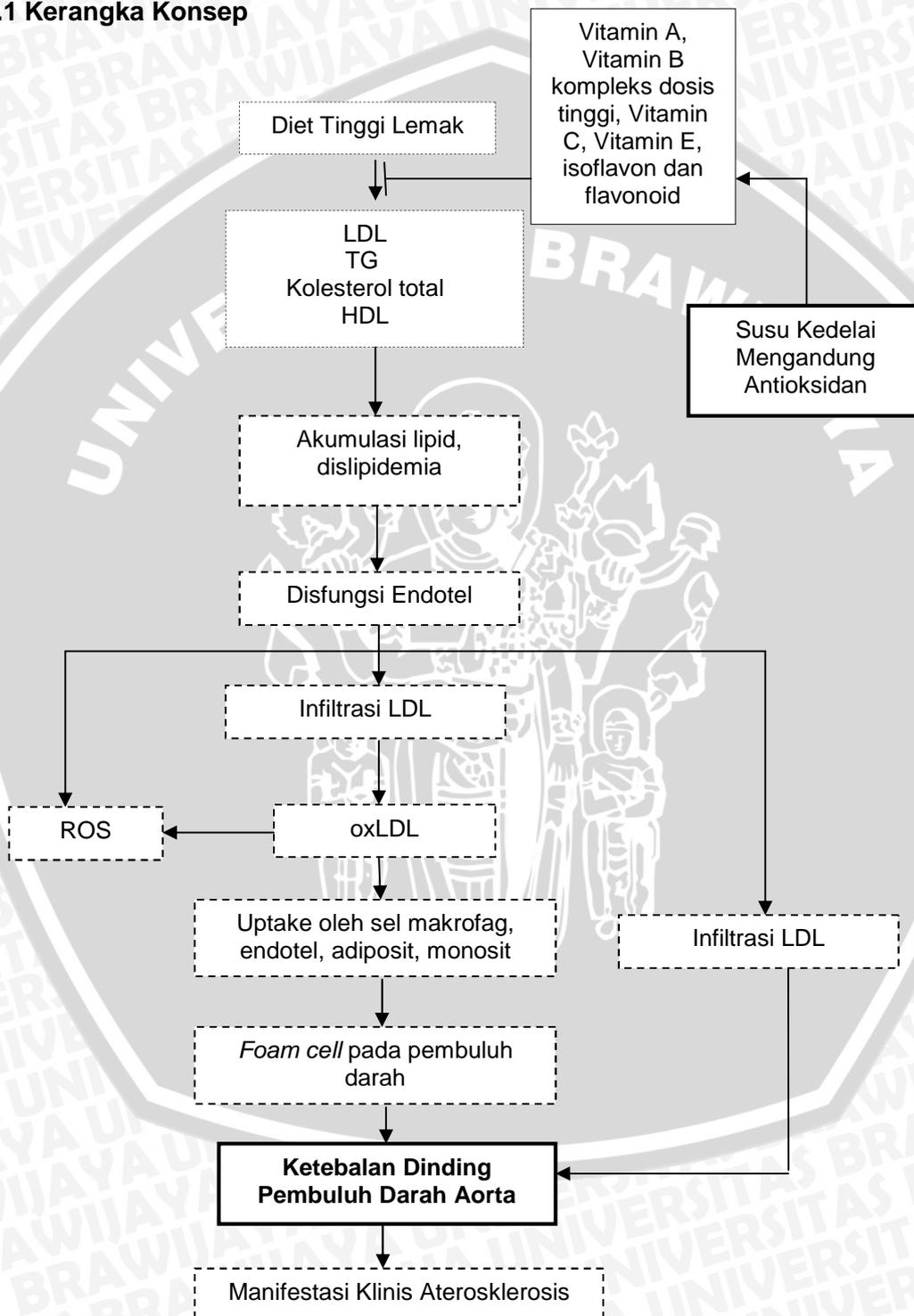


BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Skema Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan gambar 3.1 :



### 3.2 Penjelasan Kerangka Konsep Penelitian

Aterosklerosis diawali dengan tingginya kadar lemak didalam darah yang disebut dengan dislipidemia. Kondisi ini dapat ditandai dengan meningkatnya kadar TG, LDL, kolesterol total dan penurunan HDL pada pembuluh darah. Pembentukan *foam cell* salah satunya melalui adhesi monosit pada permukaan endotel (baik yang utuh maupun yang sudah ada injury) dan kemudian bermigrasi ke tunika intima dari arteri atau aorta. LDL yang sudah tersimpan dalam pembuluh darah kemudian berubah menjadi LDL teroksidasi (oxLDL) dan diambil oleh makrofag dan kejadian ini yang mengawali bentukannya *foam cell*. Makrofag yang tertimbun akan mensekresi faktor pertumbuhan, memacu plak menjadi lebih besar. Proses inilah yang menyebabkan penebalan pada dinding pembuluh darah aorta.

Oksidasi LDL dapat dihambat oleh senyawa-senyawa antioksidan yang terkandung dalam susu kedelai yaitu vitamin A, vitamin B kompleks dosis tinggi, vitamin C, vitamin E, isoflavin dan flavonoid. Dengan demikian pembentukan *foam cell* pada dinding aorta dapat berkurang sehingga dapat menghambat ketebalan dinding pembuluh darah aorta.

### 3.3 Hipotesis Penelitian

Pemberian susu kedelai berpengaruh pemberian susu kedelai dalam menghambat ketebalan dinding pembuluh darah aorta pada tikus putih (*Rattus norvegicus strain wistar*) dengan diet tinggi lemak.