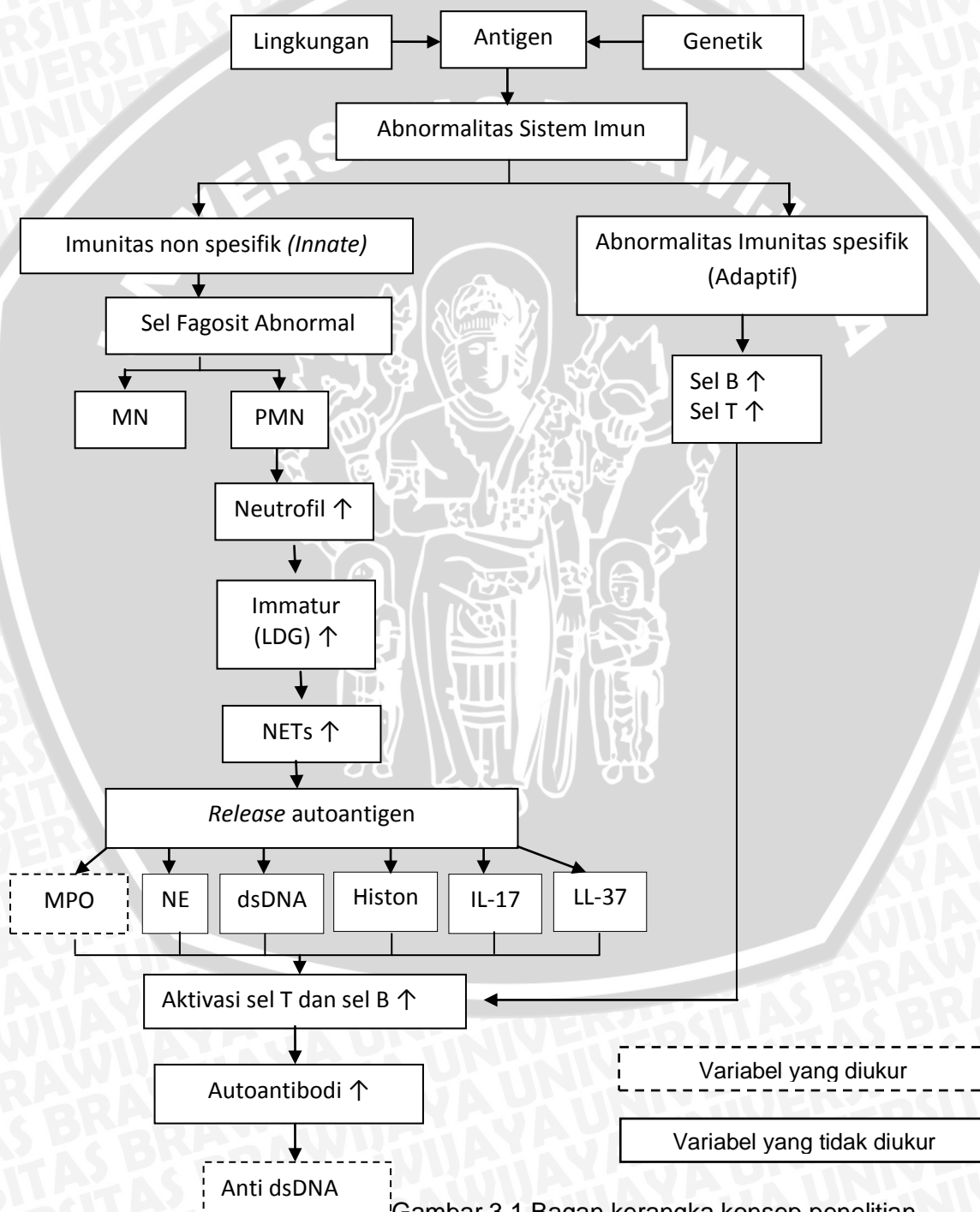


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3.1 Bagan kerangka konsep penelitian



Ketika tubuh diserang oleh bakteri, virus, maupun antigen asing lainnya maka sistem imun tubuh akan teraktivasi. Pertahanan awal tubuh adalah imunitas non spesifik yang diperankan oleh kulit, membran mukosa, sel NK, sel fagosit, serta inflamasi. Pertahanan berikutnya adalah imunitas seluler atau spesifik. Imunitas seluler diperankan oleh limfosit T dan B. Salah satu imunitas non spesifik adalah sel fagosit yakni sel mononuklear dan sel polimorfonuklear. Neutrofil merupakan PMN yang utama. Pada pasien LES terdapat neutrofil immatur (*Low density granulocyte/ LDG*) yang turut berperan dalam sistem pertahanan tubuh. Neutrofil matur (*Normal density granulocyte*) dan LDG membentuk NETs atau jaring-jaring yang dibentuk oleh neutrofil. NETs ini mengeluarkan salah satunya adalah MPO-DNA yang merupakan sumber autoantigen. Pada pasien dengan gangguan autoimun seperti LES, maka antigen tersebut akan direspon oleh pertahanan tubuh spesifik sehingga aktivasi sel T dan sel B. Salah satu autoantibodi yang dibentuk adalah anti dsDNA.

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Terdapat korelasi positif antara pembentukan *Neutrophile Extracellular Traps* (NETs) yang diukur dari persentasi MPO-DNA terhadap kadar antibodi anti dsDNA pada pasien lupus eritematosus sistemik. Semakin tinggi persentasi MPO-DNA maka semakin tinggi pula kadar antibodi anti dsDNA.