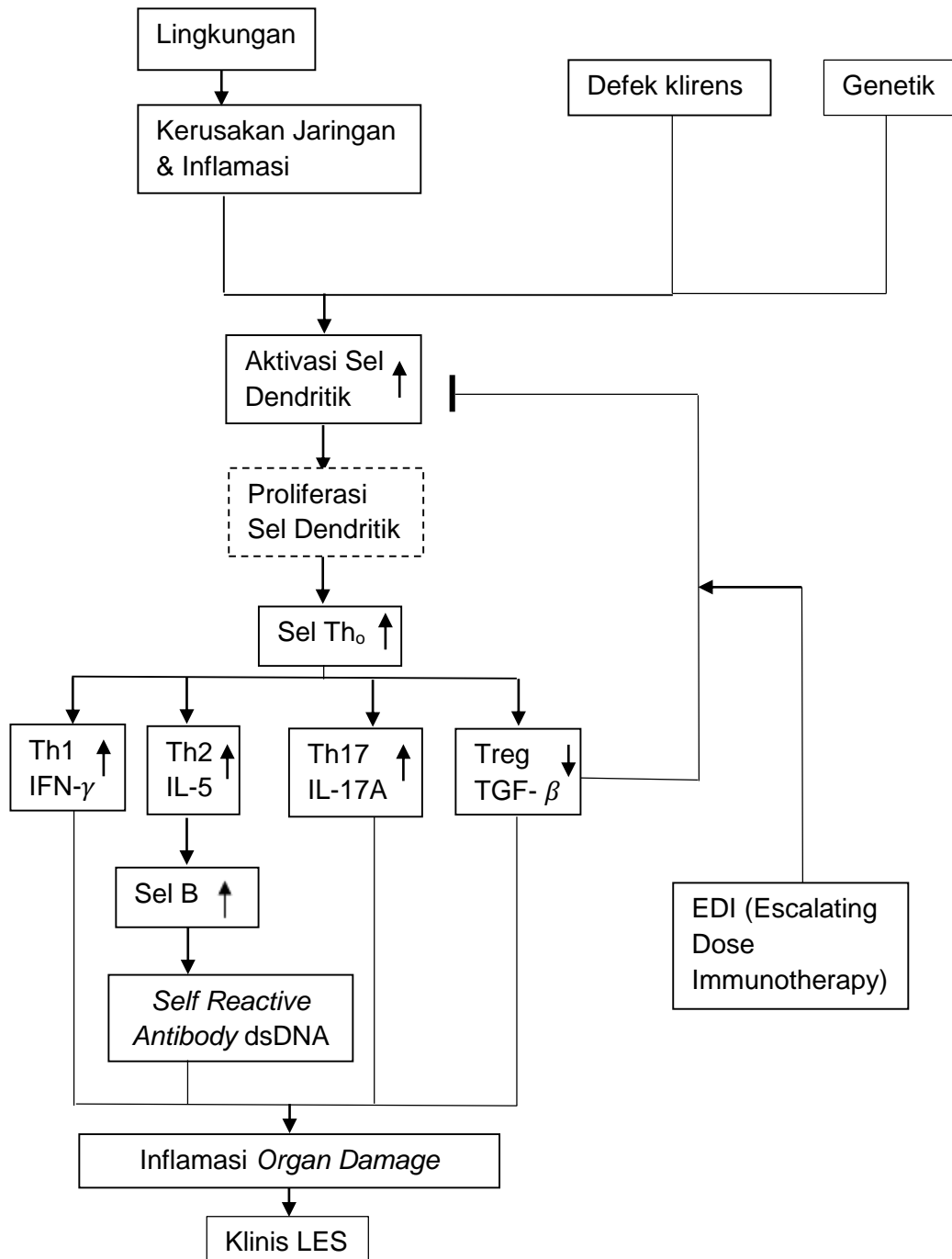


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Keterangan	
Variabel yang diukur	-----
Variabel yang tidak diukur	—————▶
Menginduksi	—————┐
Menghambat	—————▶
Menginduksi bertingkat	—————▶

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Faktor lingkungan eksternal menyebabkan kerusakan jaringan dan inflamasi, lalu disertai dengan gangguan *clearance* dan kelainan genetik mengaktifkan aktivitas dan proliferasi sel dendritik pada pertahanan awal tubuh yaitu imunitas non spesifik.. Proliferasi sel dendritik akan menstimulasi aktivasi sel T *naive*. Aktivasi sel T *naive* akan menyebabkan maturasi sel T dan berdiferensiasi menjadi sel Th1, Th2, Th17, dan T-reg. Akibatnya terjadi peningkatan stimulasi Th1, Th2, dan Th17. Peningkatan Th2 merangsang sel B menghasilkan autoantibodi dan bersama-sama dengan peningkatan jumlah Th1, Th17, penurunan jumlah sel T-reg dan produksi sitokin TGF- β sehingga menginduksi proses inflamasi berbagai organ yang akan menyebabkan kerusakan limpa. Pemberian self antigen dsDNA dengan metode *Eliciting Dose Immunotherapy (EDI)* kepada mencit Balb/c dengan konsentrasi yang berbeda akan menginduksi toleransi sehingga akan menghambat peningkatan aktivasi sel dendritik. Keadaan ini akan mengakibatkan penurunan jumlah sel dendritik dan keseimbangan jumlah sel T-reg yang berperan dalam menghambat aktivitas sel imun dan toleransi imunologis sehingga dapat menghambat proses autoimun.

3.3 Hipotesis

Injeksi *self-antigen dsDNA* dapat menghambat jumlah sel dendritik matur pada limpa mencit Balb/c model LES. Semakin tinggi konsentrasi *self-antigen dsDNA* maka semakin rendah jumlah sel dendritik matur.