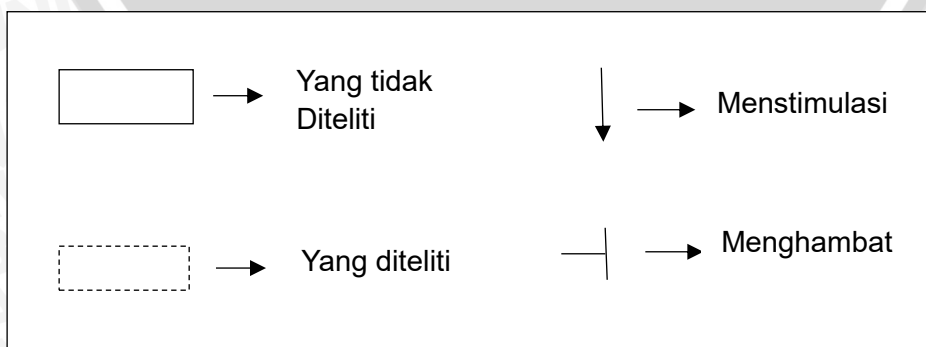
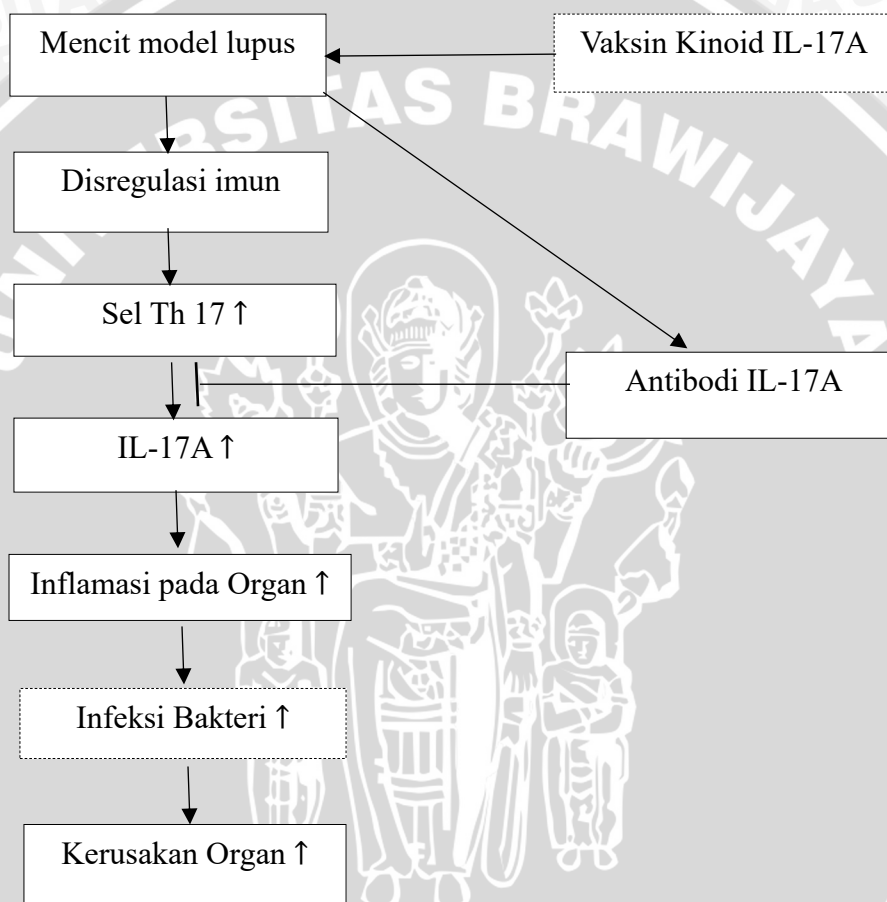


BAB 3
KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Pada penelitian ini, hewan coba yang digunakan adalah mencit Balb/c betina yang telah di injeksi pristane 0,5 cc, sehingga mencit Balb/c ini akan bermanifestasi seperti LES. Diketahui pada LES terjadi disregulasi sistem imun yang ditandai dengan adanya produksi autoantibodi. Autoantibodi ini akan menyerang *self antigen* yang terpapar ke ekstraseluler, yang menginduksi terjadinya respon imun atau inflamasi. Respon ini akan membuat sel T naïve berproliferasi menjadi sel Th17 yang nantinya akan memproduksi IL-17, yang diketahui merupakan sitokin pro inflamasi. Diketahui Th17 pada LES mengalami peningkatan, sehingga kadar IL-17 pada LES juga mengalami peningkatan.

Proses inflamasi yang terjadi pada LES diketahui berhubungan dengan peningkatan kadar IL-17 yang juga berkontribusi dalam berkembangnya penyakit autoimun (Harrington *et al.*,2005). Karena sifatnya yang pro inflamasi, IL-17 dapat menginduksi sitokin lainnya yang menyebabkan kerusakan jaringan karena proses inflamasi yang berlebihan, termasuk di organ hati. Kerusakan ini dapat menjadi penyebab kerentanan terhadap infeksi bakteri pada LES, sehingga untuk menekan kadar IL-17 yang terlalu tinggi pada LES, dapat digunakan vaksin kinoid IL-17A. Vaksin kinoid IL-17A ini bersifat terapeutik dan protektif, dimana vaksin kinoid IL-17A ini bekerja secara imunogenik dalam memicu antibodi alamiah anti IL-17. Sehingga diharapkan setelah pemberian vaksin kinoid data menetralsir dan meregulasi fungsi sitokin IL-17A yang berlebihan, sehingga mengurangi proses inflamasi yang mengakibatkan kerentanan infeksi. Oleh karena itu, untuk melihat keberhasilan dari vaksin ini, dilakukan pemberian injeksi methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) untuk melihat apakah ada perubahan dalam perubahan kerentanan infeksi yang terjadi pada LES.

3.3 Hipotesis

Pemberian vaksin kinoid IL-17A dapat menurunkan kolonisasi bakteri pada organ hati mencit model LES pasca injeksi methicillin-resistant *Staphylococcus Aureus* (MRSA).

