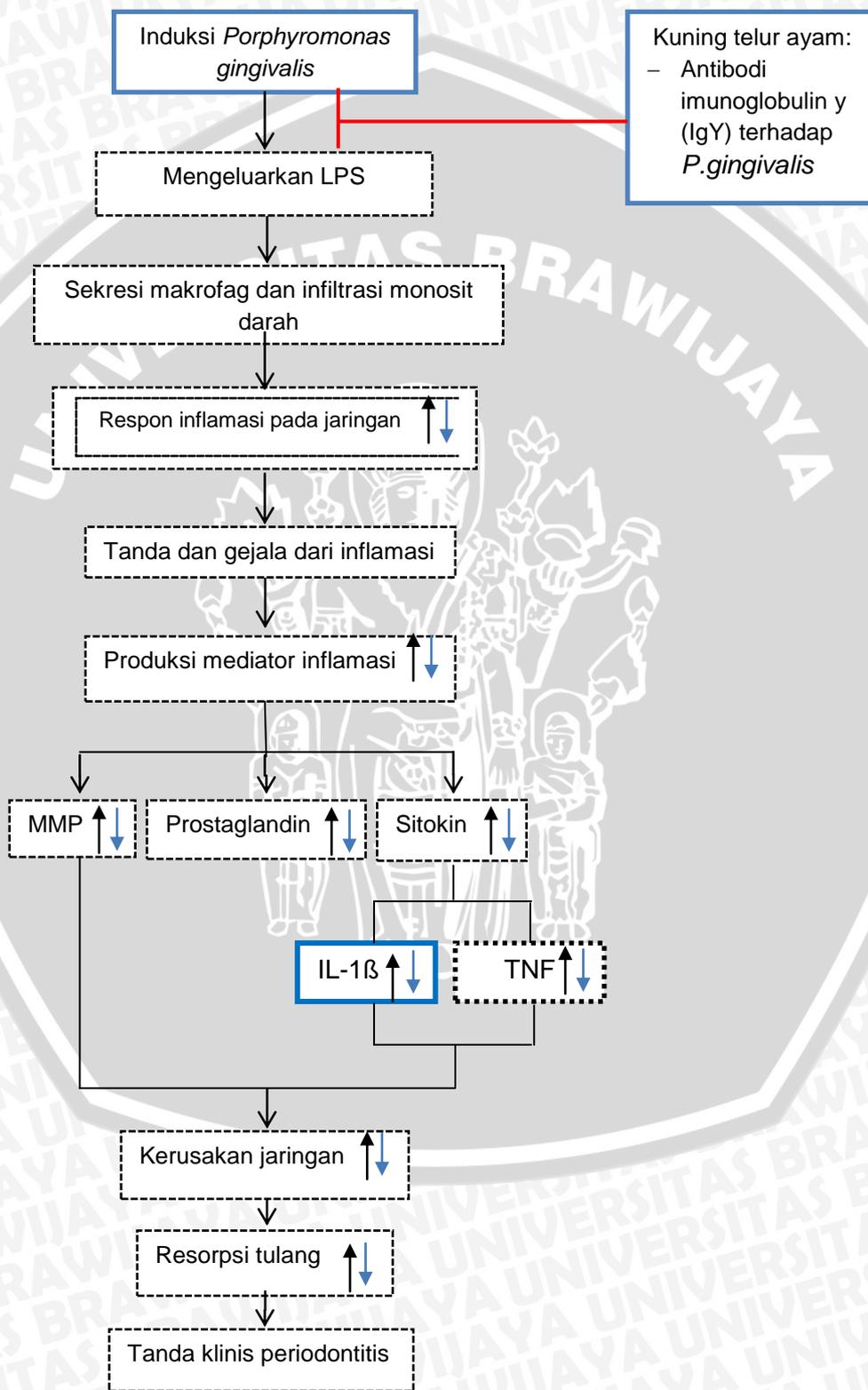


BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan :

 : Variabel yang tidak diteliti

 : Variabel diteliti

 : Penghambat

 : Jika tidak diberi antibodi IgY

 : Jika diberi antibodi IgY

Bakteri *P. gingivalis* adalah salah satu bakteri penyebab penyakit periodontitis. Bakteri ini akan menghasilkan beberapa produk penyebab peradangan pada suatu jaringan. Semua bakteri periodontopatogenik serta lipopolisakarida (LPS) merangsang monosit untuk menghasilkan sitokin seperti IL-1 dan TNF, tubuh merespon dengan peningkatan respon inflamasi pada jaringan yang akibatnya akan menyebabkan peningkatan produksi mediator inflamasi dan enzim yang bersifat destruktif.

Sitokin memainkan peranan penting dalam proses peradangan, dan merupakan kunci mediator inflamasi dalam penyakit periodontal. IL-1 β merangsang sintesis dari PGE₂, sehingga menghasilkan perubahan vaskular yang terkait dengan peradangan dan meningkatkan aliran darah terhadap tempat yang terinfeksi atau cedera jaringan. . Produksi secara terus menerus dan semakin meningkat dari sitokin dan mediator inflamasi lainnya pada periodonsium dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang merupakan karakteristik dari gambaran klinis penyakit periodontitis (Carranza et al, 2015).

3.2 Hipotesis Penelitian

Pemberian antibodi *immunoglobulin Y* (IgY) dapat mencegah peningkatan kadar IL-1 β pada tikus putih (*Rattus Novergicus*) yang diinjeksi bakteri *Porphyromonas gingivalis*.

