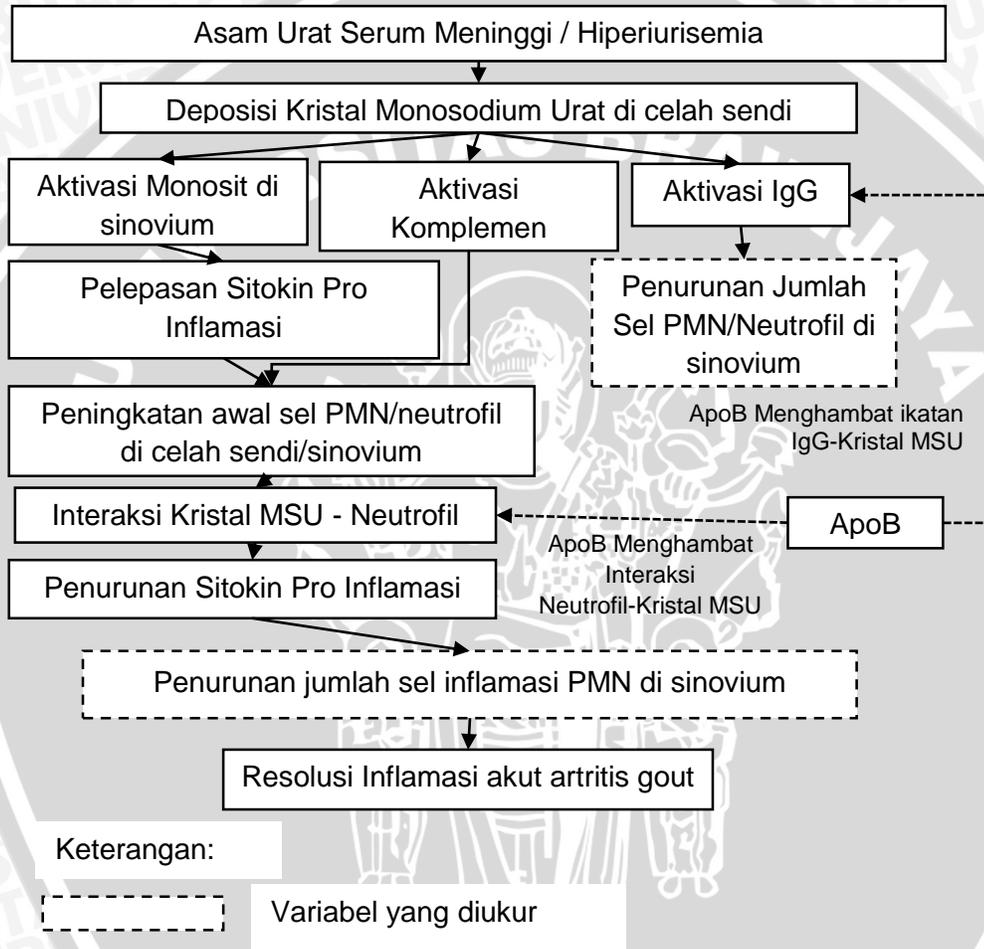


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Kondisi hiperurisemia akan menyebabkan terjadinya infiltrasi Monosium Urat (MSU) pada celah sendi, sehingga terjadi pembentukan kristal MSU yang terdeposit pada celah sendi. Keberadaan Kristal MSU tersebut akan menginduksi inflamasi pada sendi dengan aktivasi sel monosit (Makrofag) (Choi *et al.*, 2005), aktivasi komplemen, dan aktivasi Immunoglobulin G (IgG). Kemudian makrofag akan merilis sitokin-sitokin inflamasi serta bersama dengan aktivasi komplemen dan IgG, maka akan meningkatkan jumlah neutrofil (PMN) di celah sendi. Neutrofil yang sudah terekruit akan berusaha memfagosit Kristal MSU serta memberikan sinyal inflamasi lebih lanjut untuk merekrut lebih banyak sel radang PMN. ApoB dapat berikatan dengan Kristal MSU secara kompetitif dengan IgG untuk mencegah aktivasi IgG (Ortiz, 1993), serta ApoB dapat berikatan dengan MSU untuk mencegah terjadinya inflamasi (Terkeltaub, 1984) sebagai hasil interaksi Kristal MSU. Peristiwa pencegahan peningkatan sel radang PMN (neutrofil) diukur dengan jumlah sel inflamasi PMN (neutrofil) di celah sendi genu hewan model artritis gout.

3.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan hasil kajian pustaka, hipotesis dari penelitian ini adalah pemberian Apolipoprotein B-100 (ApoB) menurunkan jumlah sel radang PMN (Neutrofil) pada tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) jantan yang diinduksi inflamasi akut artritis gout.