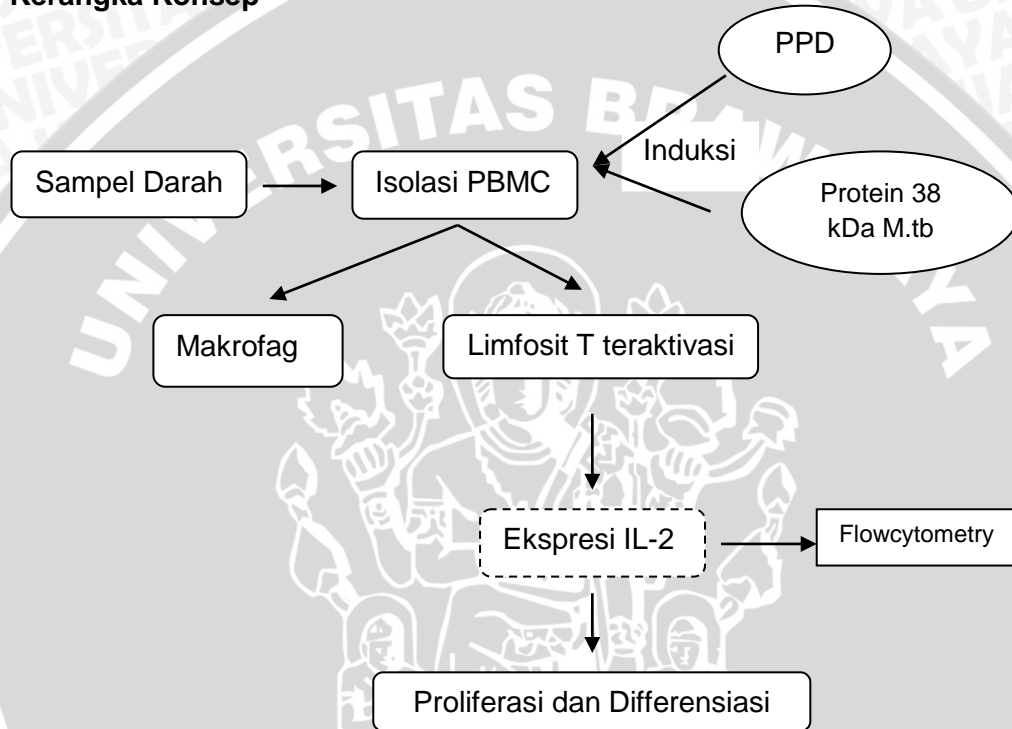


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3. 1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka konsep

Keterangan:

PBMC dari ketiga kelompok subyek, pasien, kontak TB, sehat, diinduksi dengan PPD dan Protein 38 kDa M.tb, maka monosit-makrofag akan menfagosit PPD dan Protein 38 kDa Mtb yang dalam hal ini dianggap sebagai antigen. Selanjutnya makrofag akan mempresentasikan bagian dari antigen tersebut kepada sel T naif yang bertindak sebagai respons imun adaptif, ketika sel T naif ini teraktivasi maka akan mensekresikan IL-2 untuk kemudian berproliferasi dan

berdifferensiasi, sehingga semakin banyak IL-2 yang tersekresi maka respons imun akan semakin bagus dikarenakan differensiasi dari sel T, yaitu sel Th, CTL, dan sel memori akan semakin banyak pula, sel memori yang semakin banyak inilah yang selanjutnya akan membuat tubuh lebih mudah dalam mengenali PPD dan Protein 38 kDa M.tb pada saat induksi berulang atau induksi selanjutnya.

3.1 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah:

- 3.2.1 Pemberian protein 38 kDa *M. tuberculosis* dapat meningkatkan jumlah limfosit yang mengekspresikan IL-2 pada kultur PBMC subyek sehat, kontak TB dan pasien TB.
- 3.2.2 Jumlah limfosit yang mengekspresikan IL-2 pada kultur PBMC berbeda antara sampel pasien, kontak dan subyek sehat yang telah diinduksi protein 38 kDa, PPD dan kontrol negatif.