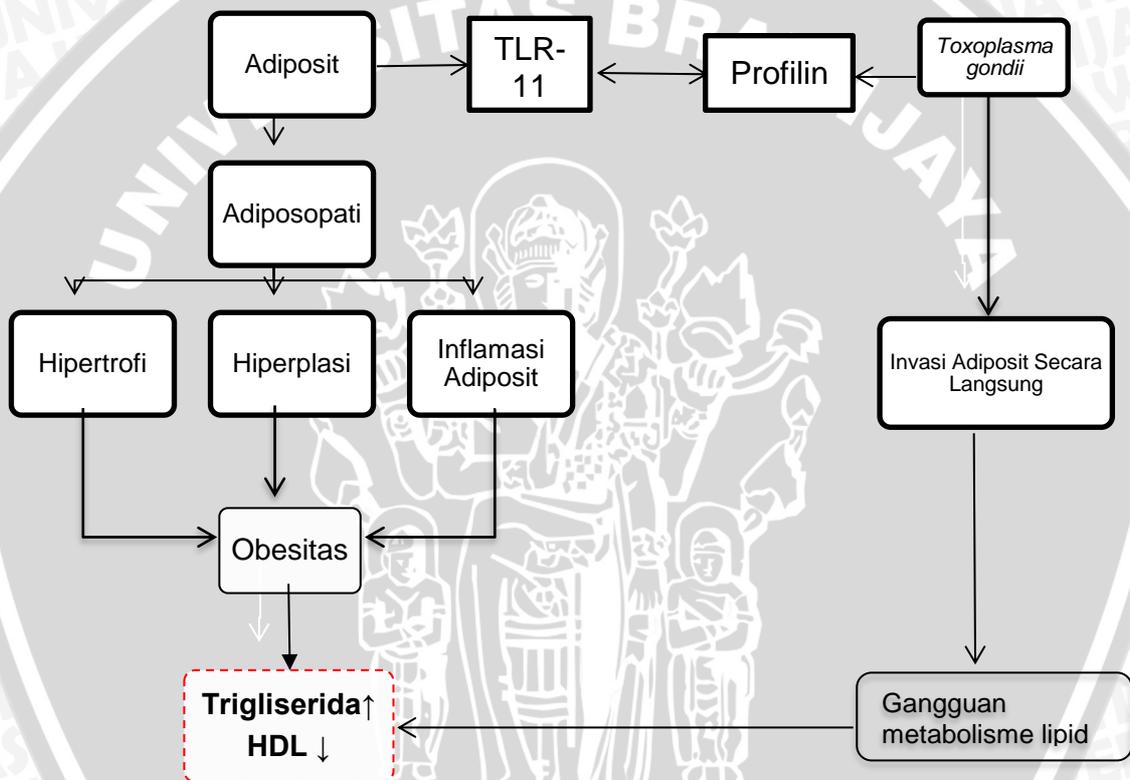


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan kerangka konsep:

Hipertrofi adiposit pada obesitas terjadi akibat adanya ambilan lemak (kolesterol dan Triglicerida) ke dalam sel-sel adiposit. Ambilan lemak ini salah satunya dipengaruhi oleh infeksi intraseluler *Toxoplasma gondii*, disamping faktor-faktor lain seperti genetik, hormonal, dan diet akan menyebabkan bertambahnya sel-sel adiposit, bertambahnya sel-sel tersebut selanjutnya akan menyebabkan

hipertrofi adiposit. Ketika parasit *T. gondii* menginfeksi tubuh manusia, parasit tersebut akan masuk ke dalam makrofag dan menggunakan makrofag sebagai kendaraan untuk menyebar ke seluruh tubuh dan menginfeksi semua sel berinti termasuk sel adiposit. *T. gondii* dalam makrofag akan bereplikasi, selain itu *T. gondii* dalam makrofag juga akan menginduksi respon imun berupa peningkatan antibodi Immunoglobulin G (IgG).

Toksoplasma intraselular memobilisasi lemak ke dalam sel untuk mempersiapkan pertumbuhan dan replikasi lebih lanjut dari parasit tersebut. Mobilisasi sel lemak ke intraselular tersebut akan menyebabkan peningkatan ukuran adiposit (hipertrofi).

Profil lipid pada penderita obesitas ditunjukkan dengan kadar kolesterol HDL dan Trigliserida. Apabila individu tersebut mengalami obesitas, maka kadar HDL akan turun dan Trigliserida akan naik.

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Pada individu obese dengan IgG *Toxoplasma gondii* positif, kadar kolesterol HDL akan mengalami penurunan dan ada kenaikan pada kadar Trigliserida.