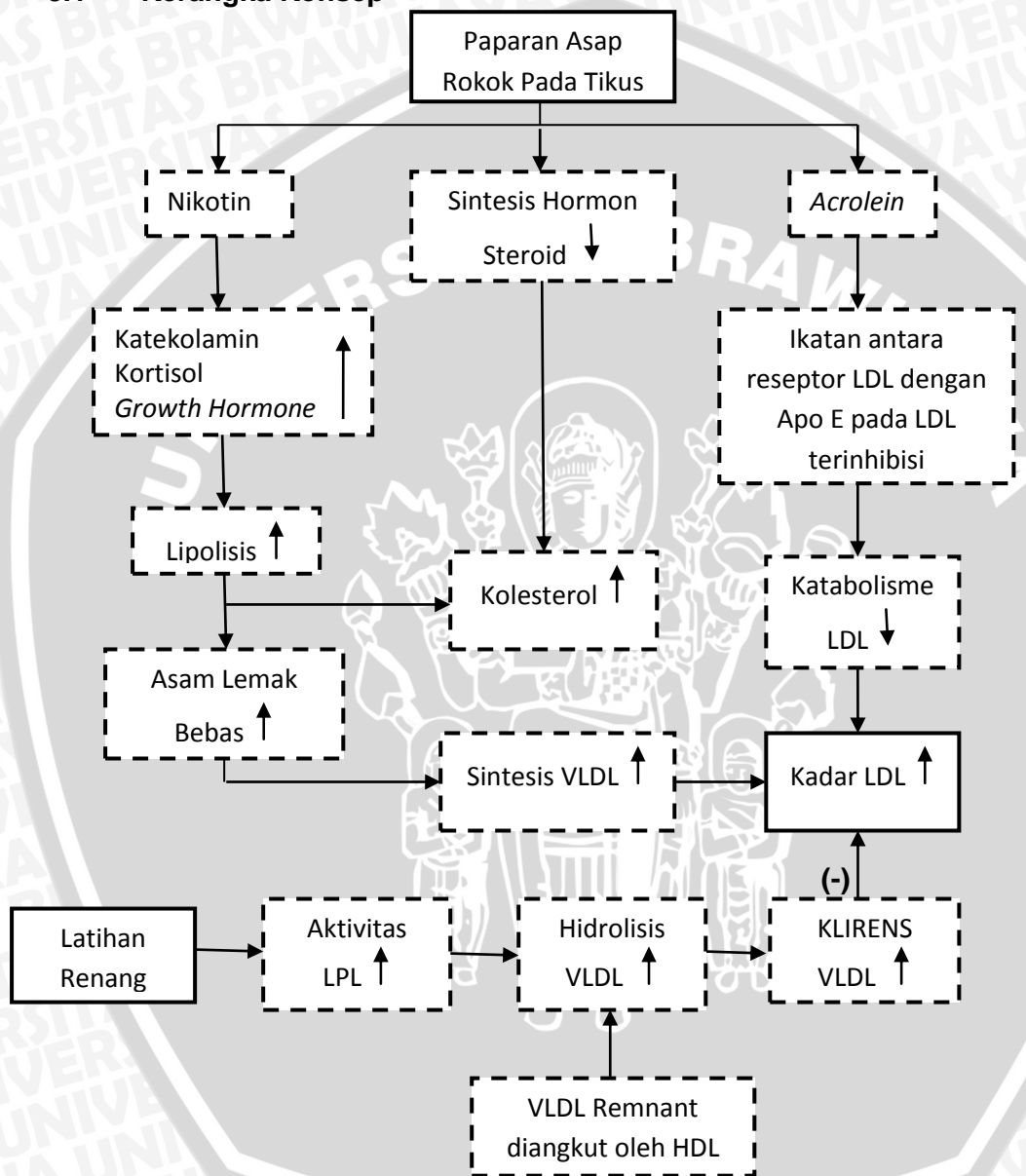


BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan :

= Variabel yang diteliti

= Variabel yang tidak diteliti



Penjelasan Kerangka Konsep :

Paparan asap rokok pada tikus memiliki banyak kandungan kimia, diantaranya adalah nikotin dan *acrolein*. Nikotin menginduksi pengeluaran katekolamin, kortisol dan GH yang memicu lipolisis sehingga terjadi peningkatan asam lemak bebas dan kolesterol dalam darah. Selain itu, rokok menurunkan sintesis hormon steroid yang akhirnya juga meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Kandungan kimia lain pada rokok yaitu *acrolein*, mampu mencegah ikatan LDL melalui ikatan apolipoprotein E dengan reseptor LDL, sehingga kadar kolesterol LDL dalam darah meningkat.

Renang dapat meningkatkan klirens VLDL. Hal ini terjadi sebab kondisi rendahnya kadar TG pada plasma memicu peningkatan LPL sehingga hidrolisis VLDL meningkat dan sisanya diangkut oleh HDL ke hati kembali. Peningkatan klirens VLDL ini mampu menurunkan kadar kolesterol LDL.

3.2 Hipotesis

Latihan renang memiliki pengaruh terhadap kadar kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) pada tikus (*Rattus norvegicus*) galur wistar yang terpapar asap rokok kretek.