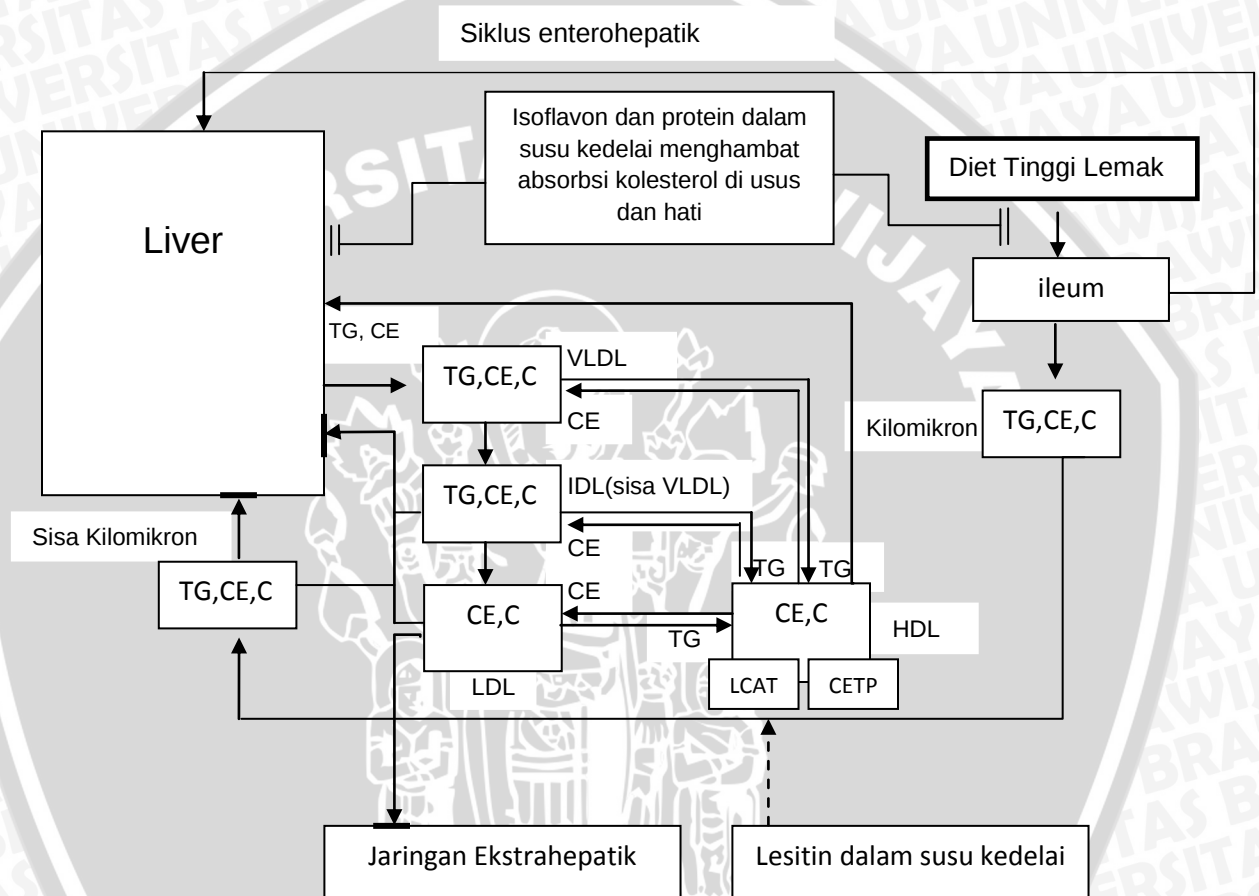


KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan:



TG : Trigliserida
CE : Ester Cholesterol
C : Cholesterol
VLDL: Very Low Density Lipoprotein
IDL : Intermediate Density Lipoprotein
HDL : High Density Lipoprotein
LCAT: Lesitin Cholesterol Acyl transferase
CETP: Protein Transfer aster kolesterol

Ester kolesterol dalam makanan yang masuk kedalam usus dihidrolisis menjadi kolesterol yang kemudian diserap oleh usus bersama kolesterol tak teresterifikasi dan lipid lain dalam makanan. Bersama kolesterol yang disintesis di usus, kolesterol ini kemudian dimasukkan ke dalam kilomikron, sebagian besar kolesterol disalurkan ke hati dalam bentuk sisa, dan sebagian kolesterol yang diekskresikan oleh hati dalam bentuk VLDL selama pembentukan IDL dan akhirnya LDL yang diserap oleh reseptor LDL di hati dan jaringan ekstrahepatik. Sedangkan HDL berfungsi mengangkut kolesterol ke hati untuk diekskresikan melalui empedu. Semakin banyak konsumsi diet tinggi lemak maka profil lipid dalam darah akan semakin meningkat.

Susu kedelai mengandung isoflavon yang dapat menurunkan penyerapan kolesterol dan asam empedu pada usus halus sehingga hati lebih banyak mengubah kolesterol menjadi empedu akibatnya dapat menurunkan kolesterol dan meningkatkan aktivitas reseptor kolesterol LDL yang mengakibatkan peningkatan dalam penurunan kadar kolesterol.

Lesitin dalam susu kedelai juga dapat meningkatkan enzim LCAT, fungsinya berperan dalam menentukan sintesis kolesterol menjadi ester kolesterol, ester kolesterol tersebut sangat penting dalam pembentukan HDL, dimana fungsi HDL adalah mengambil kolesterol dan fosfolipid yang ada di dalam darah kemudian menyerahkannya ke lipoprotein untuk dibawa

ke hati untuk diedarkan kembali atau dikeluarkan sehingga kadar kolesterol dalam darah dapat menurun.

3.2 Hipotesis penelitian

Susu kedelai menurunkan kadar kolesterol total pada tikus (*Rattus novergicus strain Wistar*) yang diberi diet tinggi lemak.

