

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BIJI MELINJO (*Gnetum gnemon*) TERHADAP PERBAIKAN KADAR KOLESTEROL LDL PADA TIKUS JANTAN GALUR WISTAR (*Rattus norvegicus*) DIET TINGGI LEMAK

Jihan Hanifa Indriani

Abstrak

Hiperkolesterolemia dikorelasikan dapat meningkatkan terjadinya aterosklerosis, kaitannya dengan peningkatan akumulasi kolesterol LDL. Ekstrak biji melinjo memiliki kandungan yang dapat memperbaiki kadar kolesterol LDL. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak biji melinjo (*Gnetum gnemon*) terhadap perbaikan kadar kolesterol LDL pada tikus jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) yang diberikan pakan tinggi lemak. Sampel 30 ekor tikus putih jantan Galur Wistar, berumur 2-3 bulan, berat 150-300 gram. Tikus dikelompokkan: (K1) pakan standar, (K2) pakan tinggi lemak, (K3) pakan tinggi lemak dan simvastatin, (K4) pakan tinggi lemak dan ekstrak biji melinjo 1000 mg/kgBB, (K5) pakan tinggi lemak ekstrak biji melinjo 2000 mg/kgBB, (K6) pakan tinggi lemak ekstrak biji melinjo 4000 mg/kgBB. Setelah 14 hari diperiksa kadar kolesterol LDL. Tikus diterminasi menggunakan ketamine xylazin secara intramuscular, kemudian dibedah dan diambil plasma darah lalu diukur kadar kolesterol LDL plasma menggunakan spektrofotometer dengan panjang gelombang 600 nm. Uji One Way Anova, terdapat pengaruh pemberian ekstrak biji melinjo terhadap kadar kolesterol LDL ($p=0,001$). Uji post Hoc Bonferroni, pemberian ekstrak biji melinjo 4000 mg/kgBB dapat menurunkan kadar kolesterol LDL ($p=0.001$) mendekati nilai normal. Kesimpulan ekstrak biji melinjo 4000 mg/kgBB memiliki efek perbaikan kadar kolesterol LDL yang lebih besar sebanding dengan dosis yang diberikan.

Kata Kunci : LDL, kolesterol, ekstrak biji melinjo (*Gnetum gnemon*)

**THE EFFECT OF MELINJO SEED (*Gnetum gnemon*)
EXTRACT TOWARD CHOLESTEROL LDL LEVEL ON
MALE RATS WISTAR STRAIN (*Rattus norvegicus*) HIGH FAT
DIET**

Jihan Hanifa Indriani

Abstract

Hypercholesterolemia can be correlated with atherosclerosis event. As known melinjo seed extract (MSE) contains ingredients that can improve LDL cholesterol levels. This objective to determine the effect of melinjo seed extract (MSE) (*Gnetum gnemon*) on the improvement of LDL cholesterol levels in male Wistar rats (*Rattus norvegicus*) fed high fat feed. Samples of 30 male white rats Galur Wistar, 2-3 months old, weight 150-300 grams. Rats were grouped: (K1) standard feed, (K2) high-fat feed, (K3) high-fat and simvastatin feed, (K4) high-fat feed and 1000 mg / kgBB MSE, (K5) high-fat feed MSE 2000 mg / kgBB, (K6) high fat feed with 4000 mg / kgBB MSE. LDL cholesterol levels got examined after 14 days and terminated using ketamine xylazin intramuscularly, then the blood plasma was taken and measure the plasma LDL level. One Way Anova test, there is an effect of giving melinjo seed extract on LDL cholesterol levels ($p = 0.001$). Bonferroni post hoc test, giving MSE 4000 mg / kgBB can reduce LDL cholesterol levels ($p = 0.001$) close to normal values. In conclusion, the 4000 mg / kgBW MSE has the effect of improving LDL cholesterol levels which is greater in proportion to the dose given.

Keywords : LDL, cholesterol, melinjo seed extract (*Gnetum gnemon*)