

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BIJI MELINJO (*Gnetum gnemon*)  
TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN *HIGH DENSITY*  
*LIPOPROTEIN* (HDL) PADA TIKUS HIPERLIPIDEMIA**



**Skripsi**  
**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai**  
**Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan**  
**Gelar Sarjana Kedokteran**

**oleh**

**NORMA SARTIKA YULINAR**  
**1410311024**

**PEMBIMBING**

**dr. Rahmatini, M.Kes**  
**Dra. Erlina Rustam, MS.Apt**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2018**

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF MELINJO (*Gnetum gnemon*) SEED EXTRACT ON TOTAL CHOLESTEROL LEVEL AND HDL LEVEL IN HYPERLIPIDEMIA RATS

By

**Norma Sartika Yulinar**

*There is resveratrol that contains stilbenoid in melinjo seed extract. Cholesterol synthesis can be inhibited because resveratrol can inhibit HMG-KoA reductase and initiate PPAR so HDL level will increase. This study aimed to know the effect of melinjo (*Gnetum gnemon*) seed extract on total cholesterol level and HDL level in hyperlipidemia rats.*

*This study was a true experimental with pre-post test randomized control group design, containing 5 groups (K-, K+, P1, P2, and P3). Group P1 was given melinjo seed extract with dose of 250 mg/kg/day, group P2 500 mg/kg/day, and group P3 2000 mg/kg/day started from the 16th day to the end of the study. Total cholesterol and HDL level were measured by CHOD-PAP method. Data were analyzed by paired T-test and one way ANOVA.*

*The average of total cholesterol level pre-post test in group K- was 65,98 mg/dl-68,02 mg/dl and HDL was 15,07 mg/dl-20,36 mg/dl, while in group K+ 76,26 mg/dl-82,58 mg/dl (total cholesterol) and 25,75 mg/dl-31,07 mg/dl (HDL). The average of total cholesterol level pre-post test in group P1 75,96 mg/dl-69,02 mg/dl and HDL 15,66 mg/dl-21,62 mg/dl, group P2 73,86 mg/dl-66,32 mg/dl (total cholesterol) and 23,94 mg/dl-22,64 mg/dl (HDL), and group P3 75,06 mg/dl-59,88 mg/dl (total cholesterol) and 23,84 mg/dl-14,13 mg/dl (HDL). Melinjo seed extract is able to decrease total cholesterol level with the dose of 500 mg/kg/day and 2000 mg/kg/day, and decrease HDL level with the dose of 2000 mg/kg/day.*

*Key words: hyperlipidemia, melinjo seed extract, total cholesterol, HDL*

## ABSTRAK

### **PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BIJI MELINJO (*Gnetum gnemon*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN *HIGH DENSITY* *LIPOPROTEIN* (HDL) PADA TIKUS HIPERLIPIDEMIA**

Oleh  
**Norma Sartika Yulinar**

Resveratrol yang mengandung stilbenoid terdapat pada ekstrak biji melinjo. Sintesis kolesterol dapat terhambat karena resveratrol dapat menghambat HMG-KoA reduktase dan menginisiasi PPAR sehingga meningkatkan HDL. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh ekstrak biji melinjo terhadap kadar kolesterol total dan HDL tikus hiperlipidemia.

Penelitian ini merupakan *true experimental* dengan *pre-post test randomized control group design*, terdiri dari 5 kelompok (*K-*, *K+*, *P1*, *P2*, dan *P3*). Kelompok *P1* diberikan ekstrak biji melinjo dosis 250 mg/kgBB/hari, kelompok *P2* 500 mg/kgBB/hari, dan kelompok *P3* 2000 mg/kgBB/hari dimulai dari hari ke-16 sampai akhir penelitian. Kolesterol total dan HDL diukur dengan metode CHOD-PAP. Data dianalisis dengan uji *paired T-test* dan *one way ANOVA*.

Rerata *pre-post test* kadar kolesterol total kelompok *K-* 65,98 mg/dl-68,02 mg/dl dan HDL 15,07 mg/dl-20,36 mg/dl, sedangkan kelompok *K+* 76,26 mg/dl-82,58 mg/dl (kolesterol total) dan 25,75 mg/dl-31,07 mg/dl (HDL). Rerata *pre-post test* kadar kolesterol total kelompok *P1* 75,96 mg/dl-69,02 mg/dl dan HDL 15,66 mg/dl-21,62 mg/dl, kelompok *P2* 73,86 mg/dl-66,32 mg/dl (kolesterol total) dan 23,94 mg/dl-22,64 mg/dl (HDL), serta pada kelompok *P3* 75,06 mg/dl-59,88 mg/dl (kolesterol total) dan 23,84 mg/dl-14,13 mg/dl (HDL). Ekstrak biji melinjo dapat menurunkan kadar kolesterol total pada dosis 500 mg/kgBB/hari dan dosis 2000 mg/kgBB/hari, dan menurunkan kadar HDL pada dosis 2000 mg/kgBB/hari.

Kata kunci: hiperlipidemia, ekstrak biji melinjo, kolesterol total, HDL