

Abstrak

EFEK PEMBERIAN SEDUHAN FERMENTASI KEMIRI (*Aleurites moluccana L.*) DENGAN YOGHURT TERHADAP KADAR HIGH DENSITY LIPOPROTEIN (HDL) PADA TIKUS WISTAR (*Rattus norvegicus*)

Ignatia Maria Putri Karunianingrum¹, Saryono², Hikmi Muharromah Pratiwi²

Latar Belakang: Peningkatan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) dapat menurunkan risiko penyakit jantung koroner. Peningkatan kadar HDL dapat diperoleh dengan mengonsumsi bahan alami seperti kemiri dan *yoghurt*.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian seduhan biji kemiri yang difermentasi dengan *yoghurt* terhadap kadar HDL pada tikus wistar yang diinduksi diet tinggi lemak.

Metodologi: Penelitian ini merupakan *true experimental pretest-posttest* dengan *control group design*. Sampel yang digunakan berjumlah 30 ekor tikus wistar yang dibagi menjadi 6 kelompok intervensi. Seduhan fermentasi kemiri diberikan dengan variasi dosis 50 mg/200gBB, 100 mg/200gBB, dan 200 mg/200gBB. Perlakuan dilakukan selama 14 hari pada setiap kelompok. Kadar HDL diukur menggunakan spektrofotometer dan dianalisa dengan *One Way ANOVA* dan *Post Hoc Duncan*.

Hasil Penelitian: Terdapat peningkatan kadar HDL pada kelompok dengan dosis 50 mg/200gBB, 100 mg/200gBB, 200 mg/200gBB, dan kelompok dengan simvastatin. Rerata selisih peningkatan kadar HDL pada masing-masing dosis perlakuan adalah $-18,775 \pm 8,4528$ mg/dl, $-23,375 \pm 6,6128$ mg/dl, dan $-15,875 \pm 5,9539$ mg/dl. Perlakuan pada kelompok dengan dosis pemberian 100 mg/200gBB memiliki selisih yang paling besar diantara kelompok dosis lainnya sebesar $-23,375$ mg/dl.

Kesimpulan: Pemberian seduhan biji kemiri yang difermentasi dengan *yoghurt* dapat meningkatkan kadar HDL pada tikus wistar yang diinduksi diet tinggi lemak. Dosis 100 mg/200gBB merupakan dosis yang efektif meningkatkan kadar HDL.

Kata Kunci: Kadar HDL, Kemiri (*Aleurites moluccana L.*), Tikus Wistar, *Yoghurt*

¹Mahasiswa Jurusan Keperawatan, FIKes, Universitas Jenderal Soedirman

²Dosen, Jurusan Keperawatan, FIKes, Universitas Jenderal Soedirman

Abstract

THE EFFECT OF STEEPING OF FERMENTED CANDLENUT SEED (*Aleurites moluccana L.*) WITH YOGHURT ON HIGH-DENSITY LIPOPROTEIN (HDL) LEVELS IN WISTAR RATS (*Rattus norvegicus*)

Ignatia Maria Putri Karunianingrum¹, Saryono², Hikmi Muharromah Pratiwi²

Background: Increased High-Density Lipoprotein (HDL) levels can reduce the risk of coronary heart disease. Increased HDL levels can be obtained by consuming natural ingredients such as candlenuts and yoghurt.

Objective: This study aims to determine the effect of the steeping of fermented candlenut seed with yoghurt on HDL levels in wistar rats induced by high-fat diet.

Methodology: This study is a true experimental pretest-posttest with a control group design. The samples used were 30 wistar rats divided into 6 intervention groups. Fermented candlenut steeping was given with a dose variation of 50 mg/200gBB, 100 mg/200gBB, dan 200 mg/200gBB. The treatment was given for 14 days in each group. HDL levels were measured using a spectrophotometer and analyzed with One Way ANOVA and Post Hoc Duncan.

Results: There was an increase in HDL levels in the group with a dose of 50 mg/200gBB, 100 mg/200gBB, 200 mg/200gBB, and the group with simvastatin. The mean deviation in HDL levels at each treatment dose is -18.775 ± 8.4528 mg/dl, -23.375 ± 6.6128 mg/dl, and -15.875 ± 5.9539 mg/dl. Treatment in the group with a dose of 100 mg/200gBB has the largest deviation among other dose groups valued at $-23,375$ mg/dl.

Conclusion: Steeping fermented candlenut seed with yoghurt could increase HDL levels in wistar rats induced by high-fat diet. A steeping dose at 100 mg/200gBB is the effective dose to increase HDL levels.

Keywords: Candlenut (*Aleurites moluccana L.*), HDL Levels, Wistar Rats, Yoghurt

¹Student of Nursing Department, Faculty of Health Sciences, Universitas Jenderal Soedirman

²Lecturer of Nursing Department, Faculty of Health Sciences, Universitas Jenderal Soedirman