

**THE EFFECT OF KATUK LEAF FLOUR (SAUROPUS ANDROGYNUS)
ADMINISTRATION ON TOTAL BLOOD CHOLESTEROL AND LDL
LEVELS IN WISTAR RATS WITH DIABETES MELLITUS**

Aisyah Desfani Putri¹, Idi Setiyobroto², Waluyo³

¹²³Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tata Bumi 3, Banyuraden, Sleman, Yogyakarta 55293 0274-617679

email: aisyahdesfanii@gmail.com, idi.setiyobroto@poltekkesjogja.ac.id,

Waluyo.gizi@poltekkesjogja.ac.id

ABSTRACT

Background

Diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disorder often accompanied by dyslipidemia, including elevated levels of total cholesterol and LDL, which increase the risk of cardiovascular complications. DM can be treated pharmacologically and non-pharmacologically, one example of non-pharmacological treatment is by giving herbal foods such as katuk leaves. Functional food ingredients such as katuk leaves (*Sauropus androgynus*) are a promising alternative for DM and dyslipidemia management.

Objective

To determine the effect of katuk leaf flour administration on total blood cholesterol and LDL levels in Wistar rats with diabetes mellitus.

Methods

An experimental study with a pre-post test with control group design was conducted using 24 male Wistar rats divided into four groups: negative control, positive control (DM without intervention), acarbose treatment, and katuk leaf flour treatment. Total cholesterol and LDL levels were measured before the intervention and at weeks 3 and 4.

Results

Katuk leaf flour significantly reduced total cholesterol by 46.82% and LDL by 61.44%, with the highest effectiveness observed at week 4.

Conclusion

Katuk leaf flour is effective in reducing total cholesterol and LDL levels in diabetic rats and is a promising functional food alternative for dyslipidemia management.

Keywords: katuk leaf, total cholesterol, LDL, diabetes mellitus, Wistar rats

PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG DAUN KATUK (*SAUROPUS ANDROGYNUS*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN LDL DARAH PADA TIKUS PUTIH WISTAR DIABETES MELLITUS

Aisyah Desfani Putri¹, Idi Setiyobroto², Waluyo³

¹²³Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tata Bumi 3, Banyuraden, Sleman, Yogyakarta 55293 0274-617679

email: aisyahdesfanii@gmail.com, idi.setiyobroto@poltekkesjogja.ac.id,

Waluyo.gizi@poltekkesjogja.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang sering disertai dengan dislipidemia, termasuk peningkatan kadar kolesterol total dan LDL, yang dapat meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular. DM dapat ditangani secara farmakologis dan non farmakologis, salah satu contoh penanganan secara non farmakologis adalah dengan pemberian makanan herbal seperti daun katuk. Daun katuk (*Sauropus androgynus*) sebagai bahan pangan fungsional memiliki potensi untuk membantu pengelolaan DM dan komplikasi dislipidemia.

Tujuan

Mengetahui pengaruh pemberian tepung daun katuk terhadap kadar kolesterol total dan LDL darah pada tikus Wistar dengan diabetes mellitus.

Metode

Penelitian eksperimental dengan desain pre-post test with control group dilakukan pada 24 ekor tikus jantan Wistar yang dibagi menjadi empat kelompok: kontrol negatif, kontrol positif (DM tanpa intervensi), perlakuan acarbose, dan perlakuan tepung daun katuk. Pengukuran kadar kolesterol total dan LDL dilakukan sebelum intervensi serta pada minggu ke-3 dan ke-4.

Hasil

Pemberian tepung daun katuk secara signifikan menurunkan kadar kolesterol total sebesar 46,82% dan LDL sebesar 61,44%. Efektivitas penurunan tertinggi terjadi pada minggu ke-4.

Kesimpulan

Tepung daun katuk efektif menurunkan kadar kolesterol total dan LDL pada tikus Wistar dengan diabetes mellitus, dan berpotensi sebagai alternatif pangan fungsional dalam pengelolaan dislipidemia.

Kata kunci: daun katuk, kolesterol total, LDL, diabetes mellitus, tikus Wistar