# ABSTRACT

## EFFECTS OF LAMPUNG KEPOK BANANA PEEL EXTRACT (*Musa paradisiaca Linnaeus*) WITH ETHANOL AND METHANOL SOLUTION ON TOTAL CHOLESTEROL AND TRIGLYCERIDE LEVELS IN MALE WHITE RATS (*Rattus norvegicus*) SPRAGUE DAWLEY STRAIN INDUCED BY HIGH-FAT DIET

**By**

**PUAN RAISSA LENKA**

**Background:** Dyslipidemia is a lipid metabolism disorder that is a high risk factor for coronary heart disease. Lampung kepok banana peel (*Musa paradisiaca Linnaeus*) contains secondary metabolite compounds that are thought to have the effect of preventing increases in total cholesterol and triglycerides. **Method:** This research used an experimental design with a post-test only control group design pattern that was carried out for 30 days using 25 white rats (*Rattus norvegicus*) of the Sprague Dawley strain. There were 5 treatment groups: KN (standard feed), K+ (duck egg yolk), K- (duck egg yolk + simvastatin), P1 (duck egg yolk + ethanol extract), and P2 (duck egg yolk + methanol extract). **Results:** Total cholesterol and triglyceride levels were checked using a reagent kit and spectrophotometer, and then statistical tests were carried out. The results of the Shapiro-Wilk normality test showed $p>0.05$, indicating the data was normally distributed. In the one-way ANOVA test, the total cholesterol level was $p=0.010$ ($p<0.05$) and in the Kruskal-Wallis test, triglyceride level was $p=0,022$ ($p<0.05$) indicating there was a significant difference between groups. The results of the Post-Hoc LSD test on total cholesterol and the Post-Hoc Mann-Whitney test on triglycerides showed significant differences.
**Conclusion:** The extract of kepok banana peel with methanol is able to prevent an increase in total cholesterol and triglyceride levels in white rats induced by a high-fat diet.



**Keywords:** total cholesterol, triglycerides, *Musa paradisiaca L.*, ethanol, methanol

## ABSTRAK

# EFEK PEMBERIAN EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK LAMPUNG (*Musa paradisiaca Linnaeus*) DENGAN PELARUT ETANOL DAN METANOL TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN TRIGLISERIDA PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN GALUR SPRAGUE DAWLEY YANG DIINDUKSI DIET TINGGI LEMAK

**OLEH**

**PUAN RAISSA LENKA**

**Latar Belakang:** Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang menjadi salah satu faktor risiko tinggi terjadinya penyakit jantung koroner. Kulit pisang kepok Lampung (*Musa paradisiaca Linnaeus)* memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder yang diduga memiliki efek mencegah peningkatan kolesterol total dan trigliserida.
**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan pola *Post-Test Only Control Group Design* yang dilakukan selama 30 hari menggunakan tikus putih (*Rattus norvegicus)* galur Sprague dawley berjumlah 25 ekor. Terdapat 5 kelompok perlakuan, yaitu KN (pakan standar), K+ (kuning telur bebek), K- (kuning telur bebek + simvastatin), P1 (kuning telur bebek + ekstrak etanol), dan P2 (kuning telur bebek + ekstrak metanol).
**Hasil:** Dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol total dan trigliserida dengan menggunakan reagen kit dan spektrofotometer, selanjutnya dilakukan uji statistik. Hasil uji normalitas *Saphiro-wilk* didapatkan hasil p>0,05 menunjukkan bahwa data terdistribusi normal. Pada uji *One-way ANOVA* kadar kolesterol total p=0,010 (p<0,05) dan uji *Kruskal-Wallis* kadar trigliserida p=0,022 (p>005) menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antar kelompok. Hasil uji *Post-Hoc* LSD pada kolesterol total dan *Post-Hoc Mann-Whitney* pada trigliserida didapatkan perbedaan yang bermakna.
**Simpulan:** Ekstrak kulit pisang kepok dengan pelarut metanol mampu mencegah peningkatan kadar kolesterol total dan trigliserida pada tikus putih yang diinduksi diet tinggi lemak.



**Kata Kunci:** kolesterol total, trigliserida, *Musa paradisiaca L*., etanol, metanol