

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN TIN (*Ficus carica*)  
TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL TOTAL  
PADA TIKUS PUTIH GALUR WISTAR JANTAN YANG  
DIBERI DIET TINGGI LEMAK**

**Warda Azzahra Herliani Putri**

**Abstrak**

Diet tinggi lemak merupakan faktor risiko dislipidemia yang dapat menyebabkan penyakit kardiovaskular. Pengobatan dislipidemia dapat menggunakan daun tin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun tin terhadap penurunan kadar kolesterol total tikus yang diberi diet tinggi lemak. Metode penelitian adalah eksperimen murni. Sampel terdiri dari 24 tikus wistar jantan, umur 12 minggu, bobot 200–250 g, yang dikelompokkan menjadi: (K1) pakan dan akuades sebagai kontrol normal, (K2) pakan tinggi lemak sebagai kontrol negatif, (K3) simvastatin sebagai kontrol positif, (K4) ekstrak daun tin 75 mg/kgBB, (K5) ekstrak daun tin 150 mg/kgBB, dan (K6) ekstrak daun tin 300 mg/kgBB. Ekstrak daun tin diberikan selama 14 hari. Darah diambil melalui ekor tikus. Pemeriksaan kolesterol total menggunakan spektrofotometer ( $\lambda = 546 \text{ nm}$ ) dilakukan tiga kali, yaitu sebelum induksi pakan tinggi lemak, sesudah induksi pakan tinggi lemak, dan sesudah perlakuan. Hasil uji *One Way ANOVA* menunjukkan terdapat kelompok yang memiliki perbedaan kolesterol total ( $p < 0,05$ ). Uji *post-hoc* Bonferroni menunjukkan penurunan kolesterol total kelompok ekstrak daun tin 150 mg/kgBB dan 300 mg/kgBB sebanding dengan simvastatin, sehingga dosis paling efektif adalah 150 mg/kgBB. Hasil penelitian menunjukkan daun tin dapat menurunkan kolesterol total karena mengandung flavonoid dan triterpenoid yang menghambat HMG-KoA reduktase sehingga kolesterol tidak terbentuk.

**Kata Kunci:** Antihiperkolesterolemia, Daun Tin (*Ficus carica*), Diet Tinggi Lemak

# **THE EFFECTIVENESS OF FIG (*Ficus carica*) LEAF EXTRACT TO DECREASE THE TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN WHITE MALE WISTAR STRAIN RATS FED WITH A HIGH-FAT DIET**

**Warda Azzahra Herliani Putri**

## **Abstract**

A diet with high fat is a risk factor of dyslipidemia, which can lead to cardiovascular disease. Treatment of dyslipidemia can use the fig leaves. This study aims to investigate the effectiveness of fig leaf extract to decrease the total cholesterol levels in high fat diet-induced rats. The method of research is a true experiment. Sample consisted of 24 male Wistar rats, age 12 weeks, weighing 200-250 g, which are grouped into: (K1) feed and aquades as normal control, (K2) high fat diet as a negative control, (K3) simvastatin as a positive control, (K4) fig leaf extract 75 mg/kg, (K5) fig leaf extract 150 mg/kg, and (K6) fig leaf extract 300 mg/kg. Fig leaf extract is given for 14 days. Blood was taken via the tail of the rat. Examination of total cholesterol using a spectrophotometer ( $\lambda = 546 \text{ nm}$ ) is performed three times, i.e. before high-fat diet-induced, after high-fat diet-induced, and after treatment. One Way ANOVA test shows that there are groups that have differences in total cholesterol ( $p < 0.05$ ). Post-hoc Bonferroni test shows a decrease of total cholesterol in fig leaf extract 150 mg/kg and 300 mg/kg comparable with simvastatin, so the most effective dose is 150 mg/kg. Our result demonstrates that the fig leaves can lower the total cholesterol because it contains flavonoids and triterpenoids that inhibit HMG-CoA reductase so that cholesterol is not formed.

**Keywords:** Anti-hypercholesterolemia, Fig Leaves (*Ficus carica*), High-Fat Diet