

PENGARUH EKSTRAK DAGING BUAH NANGKA (*Artocarpus Heterophyllus*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL

Studi Eksperimental Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar yang Diinduksi Diet Tinggi Lemak

Corresponding Authors: **Aufan Lisan Shidqi**, Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, Jln. Kaligawe KM 4 Semarang 50012 ph. (024) 6583584 fax. (024) 6594366, Aufanlisanshidqi@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : Ekstrak daging buah nangka memiliki senyawa kimia seperti Flavonoid, Vitamin C dan Serat. Beberapa penelitian menyatakan bahwa kolesterol dapat diturunkan oleh senyawa-senyawa tersebut. Flavonoid memiliki hubungan dengan kadar 7 alfa hidroksilase sehingga kolesterol dapat diturunkan. Vitamin C akan menjaga aktifitas 7 alfa hidroksilase sehingga kolesterol akan dirubah menjadi asam empedu secara efektif. Serat menurunkan penyerapan lemak pada usus dan meningkatkan ekskresi lemak ke dalam feses. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pemberian ekstrak daging buah nangka terhadap kadar kolesterol total pada tikus putih jantan galur wistar yang mendapat diet tinggi lemak.

Metode : Penelitian ini menggunakan *post test only control group design* menggunakan tikus putih galur wistar, dibagi dalam 4 kelompok secara random, masing-masing kelompok terdapat 6 ekor tikus, yaitu K1 (Kontrol), K2 (Simvastatin), K3 (1,2 g), K4 (2,4 g). Perlakuan dilakukan selama 14 hari. Hari ke 15 tikus putih galur wistar diambil darahnya dan dihitung kadar Kolesterol Total dengan spektrofotometri.

Hasil : Hasil rerata kadar kolesterol total pada K1: 196,5±6,154 mg/dL, K2: 106,6±1,306mg/dL, K3: 131,7±2,198 mg/dL, dan K4: 114,2±2,193 mg/dL. Data dianalisis menggunakan uji Kruskal Wallis, hasilnya terdapat pengaruh pemberian ekstrak daging buah nangka terhadap kadar kolesterol total ($p < 0.05$). Uji Mann Whitney menunjukkan perbedaan bermakna antara semua kelompok perlakuan ($p < 0,05$).

Kesimpulan : Dari data tersebut disimpulkan bahwa pemberian ekstrak daging buah nangka 1,2g/200gBB/hari dan 2,4/200gBB/hari menurunkan kadar kolesterol total pada tikus putih galur wistar yang diinduksi Diet Tinggi Lemak berupa telur puyuh dan pemberian PTU.

Kata kunci : ekstrak daging buah nangka, kolesterol total, diet tinggi lemak

**EFFECT OF JACKFRUIT PULP EXTRACT (*Artocarpus heterophyllus*) ON
TOTAL CHOLESTEROL IN HIGH FAT DIET INDUCED
HYPERCHOLESTEROLEMIC RATS**

ABSTRACT

Background : Jackfruit pulp extract containing Flavonoid, Vitamin C and Fiber has been shown to lower total cholesterol total. This study aimed to determine the effect of jackfruit pulp extract on total cholesterol in rats fed a high fat diet.

Methods : In this post test only control group study, 24 male white male wistar rats randomly divided into 4 groups: 2 control groups (K1 and K2) and 2 treatment groups (jack fruit extract 1.2, 2.4 g/200 g b.w/day respectively). Treatment was performed for 14 days. On day 15, the blood samples of the rats were subjected to total cholesterol evaluation using spectrophotometer. The data were analyzed using Kruskal Wallis and Mann Whitney test.

Result : Mean number of total cholesterol levels in K1, K2, K3, K4 were 196.5 ± 6.154 mg / dL, 106.6 ± 1.306 mg / dL, 131.7 ± 2.198 mg / dL, 114.2 ± 2.193 mg / dL respectively. The result showed that the effect of jackfruit pulp extract on total cholesterol ($p < 0.05$) and showed significant differences among all treatment groups ($p < 0.05$).

Conclusion : The administration of jackfruit pulp extract has an effect on the total cholesterol level in high fat diet hypercholesterolemic rats.

Key words : jackfruit pulp extract, total cholesterol, high fat diet