

ABSTRACT

DIFFERENCES IN MEAN TOTAL BLOOD CHOLESTEROL LEVELS OF MALE WHITE RATS (*Rattus norvegicus*) OF THE *Sprague dawley* STRAIN FED A HIGH-FAT DIET AFTER THE ADMINISTRATION OF BITTER MELON JUICE (*Momordica charantia* L.), PETAI JUICE (*Parkia speciosa* Hassk), AND THEIR COMBINATION

By

MUHAMMAD ALKA FAKHRIZAL

Background: Dyslipidemia is a metabolic disorder of the body in synthesising lipids that is characterised by an increase or decrease in the lipid fraction in plasma. Dyslipidemia is one of the risk factors that play a role in the pathogenesis of cardiovascular disease. Bitter melon and petai have antidyslipidemic effects. This study aims to determine the difference in mean total cholesterol levels in rats induced by high-fat feed.

Methods: Experimental research with post test only control group design using 35 Sprague dawley white rats induced with high fat diet in the form of quail egg yolk for 14 days. The rats were divided into 5 groups, namely the control group (KN), the high-fat diet group given quail egg yolk (KL), the bitter melon juice group at a dose of 2 ml/200grBB (P1), the petai juice group at a dose of 2 ml/200grBB (P2) and 4 ml/200grBB combination of bitter melon juice and petai (P3) given treatment for 14 days induced by high-fat feed.

Results: In this research, the One-Way ANOVA test was obtained with a p value > 0.05, which can be concluded that there is no significant difference in the mean total cholesterol levels in all treatment groups.

Conclusion: There is no difference in mean total blood cholesterol levels in Sprague dawley male white rats induced by high-fat feed after the administration of bitter melon juice at a dose of 2 ml/200grBB, 2 ml/200grBB petai juice and 4 ml/200grBB combination of bitter melon juice and petai juice.

Keywords: total cholesterol, bitter melon, petai

ABSTRAK

PERBEDAAN RERATA KADAR KOLESTEROL TOTAL DARAH TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*) GALUR *Sprague dawley* YANG DIBERI DIET TINGGI LEMAK SETELAH PEMBERIAN JUS PARE (*Momordica charantia* L.) JUS PETAI (*Parkia speciosa* Hassk) DAN KOMBINASI KEDUANYA

Oleh

MUHAMMAD ALKA FAKHRIZAL

Latar Belakang: Dislipidemia merupakan gangguan metabolisme tubuh dalam mensintesis lipid yang ditandai dengan adanya peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma. Dislipidemia merupakan salah satu faktor risiko yang berperan dalam patogenesis penyakit kardiovaskular. Pare dan petai memiliki efek antidislipidemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rerata kadar kolesterol total pada tikus yang diinduksi pakan tinggi lemak.

Metode: Penelitian eksperimental dengan rancangan penelitian *post test only control group design* menggunakan 35 tikus putih galur *Sprague dawley* yang diinduksi pakan tinggi lemak berupa kuning telur puyuh selama 14 hari. Tikus dibagi dalam 5 kelompok yaitu kelompok kontrol (KN), kelompok diet tinggi lemak yang diberikan kuning telur puyuh (KL), kelompok jus pare dengan dosis 2 ml/200grBB (P1), kelompok jus petai dengan dosis 2 ml/200grBB (P2) dan 4 ml/200grBB kombinasi jus pare dan petai (P3) diberikan perlakuan selama 14 hari yang diinduksi pakan tinggi lemak.

Hasil: Pada penelitian ini didapatkan uji *One-Way ANOVA* dengan nilai $p > 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna rerata kadar kolesterol total pada semua kelompok perlakuan.

Simpulan: Tidak terdapat perbedaan rerata kadar kolestrol total darah pada tikus putih jantan *Sprague dawley* yang diinduksi pakan tinggi lemak setelah pemberian jus pare dengan dosis 2 ml/200grBB, jus petai 2 ml/200grBB dan 4 ml/200grBB kombinasi jus pare dan jus petai.

Kata Kunci: kolestrol total, pare, petai