

ABSTRAK

HAMBATAN KURKUMINOID EKSTRAK TEMULAWAK 20 µg/BB PADA TIKUS PUTIH YANG DIINDUKSI PAKAN ATEROGENIK TERHADAP KADAR TOTAL KOLESTEROL PLASMA

Oleh

Nyi Raden Nokeu Q. S.

16/393900/KH/08893

Hiperkolesterolemia yang dicirikan dengan tingginya kadar total kolesterol dari batas normal merupakan salah satu faktor terbentuknya aterosklerosis. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) adalah tanaman herbal yang memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar total kolesterol serta menghambat peroksidasi lipid yang menjadi awal mula terjadinya aterosklerosis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek hambatan kurkuminoid ekstrak temulawak 20 µg/BB pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) terhadap kadar total kolesterol plasma yang diinduksi pakan.

Sebanyak 15 ekor tikus putih berumur tiga bulan dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok A sebagai kontrol negatif yang diberi pakan normal, kelompok B sebagai kelompok kontrol positif yang diberi pakan aterogenik 10%, dan kelompok C sebagai kelompok perlakuan yang diberi pakan aterogenik 10% serta ekstrak kurkuminoid temulawak dengan dosis 20 µg/BB. Semua kelompok diadaptasi selama dua minggu, dilanjutkan perlakuan selama dua bulan. Pengambilan darah dilakukan di hari ke-0, bulan kesatu, dan bulan kedua melalui vena optikus. Kadar total kolesterol diukur menggunakan kit kolesterol metode *Enzymatic Endpoint* (CHOD-PAP). Analisis data menggunakan uji ANOVA dan uji Post Hoc. Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya penurunan kadar total kolesterol setelah diberi hambatan kurkuminoid.

Berdasarkan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa kurkuminoid ekstrak temulawak dengan dosis 20 µg/BB selama 1 hingga 2 bulan belum dapat menghambat peningkatan kadar total kolesterol plasma darah tikus yang diinduksi pakan aterogenik.

Kata kunci: Kadar total kolesterol, Temulawak, Aterosklerosis.

ABSTRACT

INHIBITION OF CURCUMINOID TEMULAWAK EXTRACT 20 µg/BW IN WHITE RATS WHICH INDUCTED WITH ATHEROGENIC FEED TOWARD TOTAL PLASMA CHOLESTEROL LEVELS

By

Nyi Raden Nokeu Q. S.

16/393900/KH/08893

Hypercholesterolemia, which is characterized by high levels of total cholesterol from normal limits, is one of the factors that formed atherosclerosis. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) is a herbal plant that has the ability to reduce total cholesterol levels and inhibit lipid peroxidation which can cause atherosclerosis. The purpose of this study was to determine the effect of 20 µg/BW curcuminoid temulawak extract in white rats (*Rattus norvegicus*) induced with atherogenic feed on plasma total cholesterol levels.

A total of 15 white rats aged three months were divided into three groups, namely group A as a negative control fed normal, group B as a positive control group fed 10% atherogenic feed, and group C as a treatment group fed atherogenic 10% and curcuminoid temulawak extract at a dose of 20 µg/BW. All groups were adapted for two weeks, followed by treatment for two months. Blood drawn on the day 0, first month, and second month through the optic vein. Total cholesterol levels were measured using the cholesterol kit Enzymatic Endpoint (CHOD-PAP) method. The analysis used ANOVA test and Post Hoc test. The results showed no decrease in total cholesterol levels after curcuminoid inhibition.

Based on the research it can be concluded that curcuminoid temulawak extract at a dose of 20 µg/BW as long 1 up to 2 months can not inhibit the increase in total blood plasma cholesterol levels of induced atherogenic feed rats.

Keywords: Total cholesterol level, Temulawak, Atherosclerosis.