

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN ARBEI (*Rubus rosifolius* Sm.) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN TRIGLISERIDA PADA TIKUS PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI MAKANAN DIET LEMAK TINGGI

ABSTRAK

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan salah satu pemicu utama penyebab kematian di dunia yang disebabkan oleh aterosklerosis yang dipicu karena tingginya kadar kolesterol, trigliserida, dan profil lipid plasma (hiperlipidemia) dalam darah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol daun arbei (*Rubus rosifolius* Sm.) terhadap kadar kolesterol total dan trigliserida pada tikus putih jantan yang diinduksi makanan diet lemak tinggi. Semua tikus diinduksi makanan diet lemak tinggi (MDLT) berupa PTU, kuning telur, kolesterol murni dan minyak jelantah selama 42 hari. Hewan uji yang digunakan pada penelitian ini dibagi menjadi enam kelompok yaitu kontrol negatif (suspensi Na-CMC), kontrol positif (MDLT), kelompok pembanding (simvastatin) dan kelompok dosis ekstrak 100, 200, 400 mg/kgBB. Pengukuran serum darah menggunakan Photometer 5010_{v5+} dengan metode enzimatis. Data hasil penelitian dianalisis dengan metode Anova Satu Arah dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun arbei berpengaruh secara signifikan ($p < 0,05$) terhadap kadar kolesterol total dan berpengaruh cenderung signifikan ($0,05 < p < 0,1$) terhadap kadar trigliserida. Semua variasi dosis memiliki efektifitas terhadap kadar kolesterol total dan trigliserida pada tikus putih jantan. Nilai rata-rata kolesterol total terkecil pada dosis ekstrak 100 mg/kgBB dan trigliserida pada dosis ekstrak 200 mg/kgBB. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun arbei mempunyai aktivitas terhadap kadar kolesterol total dan trigliserida pada tikus putih jantan yang diinduksi makanan diet lemak tinggi.

Kata kunci : penyakit jantung koroner, hiperlipidemia, *Rubus rosifolius* Sm., MDLT, kolesterol total, trigliserida

**THE EFFECT OF GIVING ETHANOL EXTRACT OF ARBEI LEAVES
(*Rubus rosifolius* Sm.) ON TOTAL CHOLESTEROL AND
TRIGLYCERIDE LEVELS IN MALE WHITE RATS INDUCED BY A
HIGH-FAT DIET**

ABSTRACT

Coronary heart disease (CHD) is one of the main causes of death in the world caused by atherosclerosis which is triggered by high levels of cholesterol, triglycerides and plasma lipid profiles (hyperlipidemia) in the blood. This study was conducted to determine the effect of giving ethanol extract of arbei leaves (*Rubus rosifolius* Sm.) on total cholesterol and triglyceride levels in male white rats induced by a high fat diet. Rats were fed a high fat diet (MDLT) in the form of PTU, egg yolk, pure cholesterol and used cooking oil for 42 days. The test animals used in this study were divided into six groups, namely negative control (Na-CMC suspension), positive control (MDLT), comparison group (simvastatin) and extract dose groups of 100, 200, 400 mg/kgBW. Blood serum was measured using a Photometer 5010_{v5+} with an enzymatic method. The research data were analyzed using the One Way Anova method and followed by Duncan's test. The results showed that the ethanol extract of arbei leaves had a significant effect ($p < 0.05$) on total cholesterol levels and tended to have a significant effect ($0.05 < p < 0.1$) on triglyceride levels. All dose variations were effective on total cholesterol and triglyceride levels in male white rats. The smallest average total cholesterol value was at an extract dose of 100 mg/kgBW and triglycerides at an extract dose of 200 mg/kgBW. It can be concluded that the ethanol extract of arbei leaves has activity on total cholesterol and triglyceride levels in male white rats induced by a high fat diet.

Keywords: coronary heart disease, hyperlipidemia, *Rubus rosifolius* Sm., MDLT, total cholesterol, tryglyceride