

UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN ARBEI (*Rubus rosifollius* Sm.) TERHADAP KADAR HDL, LDL, DAN VLDL PADA TIKUS YANG DIINDUKSI MAKANAN DIET LEMAK TINGGI (MDLT)

ABSTRAK

Hiperlipidemia merupakan penyakit yang ditandai dengan peningkatan kadar lipid di dalam darah. Peningkatan kadar lipid di dalam darah dapat menyebabkan aterosklerosis. Aterosklerosis menjadi penyebab utama penyakit jantung koroner (PJK). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol daun arbei (*Rubus rosifollius* Sm.) terhadap kadar HDL, LDL, dan VLDL pada tikus yang diinduksi makanan diet lemak tinggi (MDLT). Daun arbei (*Rubus rosifollius* Sm.) memiliki kandungan metabolit sekunder seperti *gallic acid*, *ellagic acid*, β -*charyophyllene*, dan *quercetin*. Tikus diberikan induksi MDLT dengan komposisi propiltiourasil (PTU), kolesterol murni, kuning telur puyuh, dan minyak jelantah. Hewan uji yang digunakan sebanyak 30 ekor dan dibagi menjadi enam kelompok yaitu kontrol negatif, kontrol positif, pembanding (simvastatin), dan kelompok dosis ekstrak 100, 200, dan 400mg/kgBB. Pengukuran serum darah tikus untuk mengukur kadar HDL (*High Density Lipoprotein*), LDL (*Low Density Lipoprotein*), dan VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*) menggunakan alat fotometer 5010 V5+. Data dianalisis secara statistik dengan ANOVA satu arah dan dilanjutkan dengan uji *Post Hoc Duncan*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun arbei dosis 200 mg/kgBB cenderung signifikan ($0,05 < p < 0,1$) terhadap kadar HDL dan VLDL dan dosis 100 mg/kgBB signifikan ($p < 0,05$) terhadap kadar LDL. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun arbei memiliki aktivitas terhadap kadar HDL, LDL, dan VLDL pada tikus yang diinduksi makanan diet lemak tinggi (MDLT).

Kata kunci : Hiperlipidemia, daun arbei (*Rubus rosifollius* Sm.), MDLT, HDL, LDL, VLDL

ACTIVITY TEST OF ETHANOL EXTRACT OF ARBEI LEAVES (*RUBUS ROSIFOLLIUS* SM.) ON HDL, LDL, AND VLDL LEVELS IN RATS INDUCED HIGH FAT DIET (MDLT)

ABSTRACT

Hyperlipidemia is a disease characterized by increased levels of lipids in the blood. Increased levels of lipids in the blood can lead to atherosclerosis. Atherosclerosis is the main cause of coronary heart disease (CHD). This study was conducted to determine the effect of ethanol extract of arbei leaves (*Rubus rosifollius* Sm.) on HDL, LDL, and VLDL levels in rats induced by a high-fat diet (MDLT). Arbei leaves (*Rubus rosifollius* Sm.) contain secondary metabolites such as gallic acid, ellagic acid, β -charyophyllene, and quercetin. Rats were given MDLT induction with a composition of propyltiourasil (PTU), pure cholesterol, quail egg yolk, and used cooking oil. The test animals used were 30 and divided into six groups, namely negative control, positive control, comparator (simvastatin), and 100, 200, and 400mg/kgBB extract dose groups. Measurement of rat blood serum to measure HDL (High Density Lipoprotein), LDL (Low Density Lipoprotein), and VLDL (Very Low Density Lipoprotein) levels using a 5010 V5+ photometer. The data were statistically analyzed with a one-way ANOVA and followed by the Duncan Post Hoc test. The results showed that the ethanol extract of arbei leaves at a dose of 200 mg/kgBB tended to be significant ($0.05 < p < 0.1$) on HDL and VLDL levels and the dose of 100 mg/kgBB was significant ($p < 0.05$) on LDL levels. It can be concluded that arbei leaf ethanol extract has activity on HDL, LDL, and VLDL levels in rats induced by a high-fat diet (MDLT).

Keywords: Hyperlipidemia, arbei leaf (*Rubus rosifollius* Sm.), MDLT, HDL, LDL, VLDL