

## ABSTRAK

Hiperlipidemia merupakan suatu keadaan yang disebabkan adanya kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan kadar trigliserida, *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan kolesterol di dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antihiperlipidemia ekstrak etanol kulit buah jeruk lemon (*Citrus limon* Burm.) pada tikus jantan galur Wistar yang diinduksi *High Cholesterol Diet* (HCD). Metode yang digunakan merupakan eksperimental murni, *Pre and Post Test Randomized Controlled Group Design*. Subjek penelitian berupa tikus berjumlah 25 ekor dengan berat badan 180-200 gram. Induksi dimulai dengan pemberian HCD selama 35 hari. Hari ke-36, tikus dibagi ke dalam 5 kelompok yang terdiri dari kontrol negatif diberikan *aquadest*, kontrol positif diberikan simvastatin, perlakuan diberikan ekstrak kulit buah jeruk lemon dosis 1 (100 mg/ kg BB/ hari), dosis 2 (250 mg/ kg BB/ hari), dan dosis 3 (500 mg/ kg BB/ hari). Secara acak, diambil serum pada semua kelompok untuk dilakukan pengukuran kadar kolesterol total dan trigliserida, sebagai nilai *pre-test*. Setelah 14 hari, dilakukan pengukuran kadar kolesterol total dan trigliserida, sebagai nilai *post-test*. Data dianalisis menggunakan SPSS versi 18 dengan uji *One Way ANOVA* dan uji T. Ekstrak etanol kulit buah jeruk lemon mengandung flavonoid, tanin, saponin, steroid dan fenol. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah jeruk lemon dosis perlakuan 1, 2, dan 3 dapat menurunkan kadar kolesterol total dan trigliserida pada tikus jantan galur Wistar secara bermakna dibandingkan terhadap kontrol negatif ( $p < 0,05$ ) dengan dosis efektif 250 mg/ kg BB.

**Kata Kunci:** Antihiperlipidemia, *High Cholesterol Diet*, Kulit Buah Jeruk Lemon

## ABSTRACT

Hyperlipidemia defined as a condition that caused by abnormalities of lipid metabolism characterized by elevated levels of triglycerides, Low Density Lipoprotein (LDL) and cholesterol in the blood. The aim of this study was to examine the activity of hypolipidemic lemon peel ethanolic extract (*Citrus limon* Burm.) in male rats strain Wistar induced by High Cholesterol Diet (HCD). The method used true experimental, pre and post test randomized controlled group design. The subjects of this research were 25 rats about 180-200 grams. Induction start with administered HCD for 35 days. In the day 36<sup>th</sup>, rats were divided into 5 groups consists negative control group administered by aquadest, positive control group administered by simvastatin, treatment group administered by lemon peel extract dose 1 (100 mg/ kg BW/ day), dose 2 (250 mg/ kg BW/ day), and dose 3 (500 mg/ kg BW/ day). Randomly, blood serums were collected from all groups and the total cholesterol and triglycerides, as a pre test value. After 14 days, the total cholesterol and triglycerides as post-test value were measured. All of the data were analyzed by using SPSS version 18 with One Way ANOVA and T-Test. Lemon peel ethanolic extract contains flavonoids, tannins, saponins, steroids, and phenols. The results of statistical analytic showed that lemon peel extract dose 1,2, and 3 can decrease the total cholesterol and triglyceride levels in male Wistar rats significantly compared to the negative control group ( $p < 0,05$ ) with effective dose 250 mg/ kg BW.

**Keywords: Antihyperlipidemic, High Cholesterol Diet, Lemon Peel**