

## INTISARI

Hiperlipidemia adalah peningkatan *Low Density Lipoprotein* (LDL), trigliserida dan penurunan *High Density Lipoprotein* (HDL). Hiperlipidemia merupakan tahap awal terjadinya aterosklerosis. Aterosklerosis dapat menyebabkan berbagai macam penyakit, salah satunya adalah penyakit jantung koroner (PJK). Dari literatur dan penelitian menunjukkan bahwa biji buah rambutan memiliki kandungan senyawa flavonoid yang mempunyai efek hipolipidemik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian biji buah rambutan (*Nephelium lappaceum*) terhadap peningkatan kadar HDL pada tikus putih (*Rattus Norvegicus*) hiperlipidemia.

Metode penelitian yaitu penelitian eksperimental laboratorium dengan pendekatan *pretest-posttest control group design*. Objek penelitiannya adalah 25 tikus putih jantan dengan galur *Sprague Dawley* yang dibagi menjadi 5 kelompok yaitu : kelompok kontrol negatif (akuades), kontrol positif (simvastatin 0,18 mg/200 gramBB/hari), perlakuan I (biji buah rambutan 90 mg/200 gramBB/hari), perlakuan II (biji buah rambutan 180 mg/200 gramBB/hari), dan perlakuan III (biji buah rambutan 360 mg/200 gramBB/hari) selama 10 hari. Pengukuran kadar HDL darah dilakukan 3 kali yaitu sebelum diberi ransum tinggi kolesterol, sebelum diberi biji buah rambutan dan sesudah diberi biji buah rambutan selama 10 hari. Data yang didapatkan dianalisis menggunakan *paired t-test* dan *oneway ANOVA* dilanjutkan dengan *post hoc test*.

Hasil uji statistik dengan *paired t- test* menunjukkan bahwa terdapat kebermaknaan dalam perbedaan kadar HDL darah sebelum dan sesudah perlakuan. Kelompok kontrol positif, perlakuan I, II dan III mengalami kenaikan persentase signifikan sebesar masing- masing 120,75%, 32,09%, 44,27% dan 94,84%. Kelompok kontrol negatif mengalami kenaikan persentase sebesar 5,26%. Pada uji statistik menggunakan *one way Annova* menunjukkan terdapat perbedaan kadar HDL darah yang bermakna antar kelima kelompok ( $p < 0,05$ ).

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian biji buah rambutan (*Nephellium lappaceum*) dapat memberikan efek hipolipidemia pada tikus yang ditunjukkan dengan peningkatan kadar HDL.

Kata kunci: Biji buah Rambutan (*Nephelium lappaceum*), kadar *High Density Lipoprotein* (HDL), antihiperlipidemia

## ABSTRACT

Hyperlipidemia is an increase in *Low Density Lipoprotein* (LDL), triglycerides and decreased *high density lipoprotein* (HDL). Hyperlipidemia is an early stage of atherosclerosis. Atherosclerosis can cause various diseases, one of which is coronary heart disease (CHD). From the literature and studies have shown that rambutan seeds contain flavonoid compounds that have a hypolipidemic effect. The purpose of this study to determine the effect of rambutan seeds (*Nephelium lappaceum*) to elevated levels of HDL in the rat (*Rattus norvegicus*) of hyperlipidemia.

The research method is experimental research laboratories with a *pretest-posttest approach control group design*. Object of study is 25 white male rats with *Sprague Dawley* strain were divided into five groups: negative control group (aquadest), positive control group (simvastatin 0.18 mg/200 gramBB/day), treatment group I (rambutan seeds 90 mg/200 gramBB/day), treatment group II (rambutan seeds 180 mg/200 gramBB/day), and treatment group III (rambutan seeds 360 mg/200 gramBB/day) for 10 days. Measurement of HDL cholesterol in the blood is done 3 times before given a ration high in cholesterol, before given rambutan's seeds and after given rambutan's seeds for 10 days. The data obtained analyzed using *paired t-test* and *Oneway ANOVA* followed by *post hoc test*.

The results of statistical tests with *paired t-test* showed that there are meaningful differences in HDL cholesterol in the blood before and after treatment. Positive control group, the treatment I, II and III significantly increased the percentage of each of 120.75%, 32.09%, 44.27% and 94.84%. Negative control group increased by 5.26% percentage. In statistical tests using *one-way Annova* shows there are differences in blood HDL levels significantly among the five groups ( $p < 0.05$ ).

From the results, we can conclude that giving rambutan (*Nephelium lappaceum*) seed can give hypolipidemia effect in the rats which tended with increased HDL levels.

Key words: Rambutan (*Nephelium lappaceum*) seeds, levels of *High Density Lipoprotein* (HDL), antihyperlipidemia