

**PERBEDAAN EFEK EKSTRAK BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*) DAN EKSTRAK BUAH NAGA PUTIH (*Hylocereus undatus*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

**LUTHFI OCTAFYAN PRAKOSO**

**Abstrak**

Dislipidemia merupakan faktor risiko utama terjadinya penyakit jantung koroner dan stroke. Prinsip penatalaksanaan dislipidemia adalah pengaturan diet dan eliminasi faktor risiko. Ekstrak buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan ekstrak buah naga putih (*Hylocereus undatus*) berpotensi untuk menurunkan kadar kolesterol total darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efek ekstrak buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan ekstrak buah naga putih (*Hylocereus undatus*) terhadap kadar kolesterol total pada tikus putih (*Rattus norvegicus*). Sebanyak 30 ekor tikus putih jantan galur wistar, dikelompokkan menjadi lima kelompok yaitu: (1) pakan standar dan Na-CMC 1% (Kontrol Negatif/K1), (2) pakan standar dan telur puyuh 10ml/kgBB (Kontrol Positif/K2), (3) pakan standar, telur puyuh 10ml/kgBB dan Simvastatin dosis 0,72mg/hari (Perlakuan 1/P1), pakan standar, telur puyuh 10ml/kgBB dan ekstrak buah naga merah dosis 60 mg/200grBB/Hari (Perlakuan 2/P2), (3) pakan standar, telur puyuh 10ml/kgBB dan ekstrak buah naga putih dosis 120 mg/200grBB/Hari (Perlakuan 3/P3). Intervensi dilakukan selama 14 hari setelah masa aklimatisasi selama 7 hari. Analisis data menggunakan uji *One Way* ANOVA dan dilanjutkan dengan uji *Post Hoc* Bonferroni ( $p=0,05$ ). Pada kelompok P2 terdapat perbedaan kadar kolesterol total sebesar 25,83 mg/dl dibandingkan dengan kelompok kontrol positif dan bermakna secara statistik ( $p<0,05$ ). Pada kelompok P1 dan P3 terdapat perbedaan kadar kolesterol total sebesar 9,50 mg/dl dan 11,5 mg/dl dibandingkan dengan kontrol positif, namun tidak bermakna secara statistik ( $p > 0,05$ ). Perbandingan antara kelompok ekstrak naga merah dengan ekstrak naga putih menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna ( $p>0,05$ ). Kesimpulannya, ekstrak buah naga merah dan ekstrak naga putih memiliki efek potensial dalam memperbaiki kondisi hiperkolesterolemia.

**Kata Kunci** : ekstrak buah naga merah, ekstrak buah naga putih, kolesterol total, *Rattus norvegicus*

**DIFFERENCE EFFECTS OF RED DRAGON FRUIT EXTRACT (*Hylocereus polyrhizus*) AND WHITE DRAGON FRUIT EXTRACT (*Hylocereus undatus*) TO TOTAL CHOLESTEROL LEVEL IN WHITE RATS (*Rattus norvegicus*)**

**LUTHFI OCTAFYAN PRAKOSO**

**Abstract**

Dyslipidemia is a major risk factor of coronary heart disease and stroke. Basically, the management principle of dyslipidemia is good dieting and eliminating risk factors. Red dragon fruit extract (*Hylocereus polyrhizus*) and white dragon fruit extract (*Hylocereus undatus*) can potentially decrease total blood cholesterol levels. This study aims to compare the effect of red dragon fruit extract (*Hylocereus polyrhizus*) and white dragon fruit extract (*Hylocereus undatus*) to total cholesterol levels in white rats (*Rattus norvegicus*). Total of 30 males white wistar strains were divided into five treatments i.e: (1) standard feed and Na-CMC 1% (Negative Control/K1), (2) standard feed and quail egg 10ml/kgBW (Positive Control/K2), (3) standard feed, quail egg 10ml/kgBW and simvastatin dose 0,72mg/day (Treatment 1/P1), (4) standard feed, quail egg 10ml/kgBW and red dragon fruit extract dose 60mg/200grBB/day (Treatment 2/P2), (3) standard feed, quail egg 10ml/kgBW and white dragon fruit extract dose 120mg/200grBB/day (Treatment 3/P3). The intervention was carried out for 14 days after 7 days acclimatization period. Data was analyzed by One Way ANOVA test and continued with Post Hoc Bonferroni test ( $p=0,05$ ). In P2 group, there was a difference of total blood cholesterol level by 25,83 mg/dl compared with the positive control group and statistically significant ( $p<0,05$ ). In P1 and P3 group there were difference in cholesterol levels of 9,5 mg/dl and 11,5 mg/dl compared with the positive control group, but not statistically significant ( $p>0,05$ ). The comparison between red dragon extract group and white dragon extract showed a non-significant difference ( $p>0,05$ ). In conclusion, red dragon fruit extract and white dragon extract have a potential effect to improve hypercholesterolemia conditions.

**Keywords:** red dragon fruit extract, white dragon fruit extract, total cholesterol, *Rattus norvegicus*