

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk menguji pemberian ekstrak buah naga merah dan buah naga putih (*Lagerstroemia speciosa*) efektif dalam menurunkan kolesterol pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur wistar. Penelitian ini menggunakan hewan coba tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar sebanyak 24 ekor yang didapatkan melalui perhitungan rumus ferderer. Hasil dari pengujian kolesterol total pada setiap kelompok, dapat dilihat bahwa terdapat penurunan kadar kolesterol pada tiap kelompok. Pada kelompok kontrol negatif kadar kolesterol rata-rata 37.27 mg/dl, setelah 14 hari menjadi 37.67 mg/dl. Kadar kolesterol total pada kelompok kontrol termasuk dalam kategori normal karena tidak menjalani diet tinggi lemak. Pada kelompok kontrol positif, mengalami penurunan dari kadar awal 65.82 mg/dl menjadi 65.60 g/dl. Kadar kolesterol pada kelompok kontrol positif mengalami penurunan tapi masih termasuk dalam kategori tinggi. Hasilnya menunjukkan bahwa kelompok yang diberikan pemberian ekstrak Buah naga merah dengan dosis 140 mg/200grBB dan kelompok yang diberikan ekstrak Buah naga putih dengan dosis 140 mg/200grBB/hari tidak lagi mengalami kadar kolesterol tinggi karena kadar kolesterolnya erada < 54mg/dl.

Hasil dari pengujian kadar MDA pada setiap kelompok perlakuan terdapat penurunan kadar kolesterol pada tiap kelompok. Hasil data dapat disimpulkan bahwa kelompok yang diberikan pemberian ekstrak buah naga putih dengan dosis 140 mg/200grBB mengalami penurunan kadar MDA yang paling banyak yaitu 0.11 nmol/ml dibandingkan kelompok yang diberikan ekstrak Buah naga merah dengan dosis 140 mg/200grBB/hari yang mengalami penurunan 0.10 nmol/ml. Kesimpulan hasil data menunjukkan adanya perbedaan penurunan kadar MDA yang diberi ekstrak buah naga merah dengan ekstrak buah naga putih.

Hasil data uji SOD menunjukkan bahwa kelompok yang diberikan pemberian ekstrak Buah naga putih dengan dosis 140 mg/200grBB mengalami peningkatan kadar SOD yang paling banyak yaitu 3.356 nmol/ml dibandingkan kelompok yang diberikan ekstrak Buah naga merah dengan dosis 140 mg/200grBB/hari yang mengalami peningkatan 3.348 nmol/ml dan kelompok yang diberikan ekstrak Buah naga putih dengan dosis 80 mg/200grBB/hari yang mengalami peningkatan 3.246 nmol/ml, dan yang diberikan ekstrak Buah naga merah dengan dosis 80 mg/200grBB/hari yang mengalami penurunan 3.189 nmol/ml dan kelompok kontrol negative dan positif. Kesimpulan hasil data menunjukkan adanya perbedaan peningkatan kadar SOD yang diberi ekstrak buah naga merah dengan ekstrak buah naga putih. Kadar SOD masing masing kelompok dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dan uji Homogenitas hasil uji normalitas mendapatkan $p > 0.05$ dengan *Uji Levene*. dan homogenitas $p > 0.05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data bersifat homogen sehingga dapat dilakukan uji parametrik *One Way Anova* untuk melihat signifikansi pada semua kelompok. Hasil *One Way Anova* ($p > 0.05$) menunjukan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada semua perlakuan.

Kata kunci : buah naga merah, buah naga putih, kolesterol.

Abstract

This research was conducted to test the effectiveness of giving red dragon fruit and white dragon fruit (*Lagerstroemia speciosa*) extracts in reducing cholesterol in male Wistar white rats (*Rattus norvegicus*). This research used 24 white rats (*Rattus norvegicus*) of the Wistar strain which were obtained using ferderer formula calculations. The results of testing total cholesterol in each group, it can be seen that there is a decrease in cholesterol levels in each group. In the control group the average negative cholesterol level was 37.27 mg/dl, after 14 days it was 37.67 mg/dl. Total cholesterol levels in the control group were included in the normal category because they were not on a high-fat diet. In the positive control group, there was a decrease from the initial level of 65.82 mg/dl to 65.60 g/dl. Cholesterol levels in the positive control group decreased but were still in the high category. The results showed that the group given red dragon fruit extract at a dose of 140 mg/200gBW and the group given white dragon fruit extract at a dose of 140 mg/200gBW/day no longer experienced high cholesterol levels because their cholesterol levels were <54mg/dl.

The results of testing MDA levels in each treatment group showed a decrease in cholesterol levels in each group. The results of the data can be concluded that the group given white dragon fruit extract at a dose of 140 mg/200gBW experienced the largest decrease in MDA levels, namely 0.11 nmol/ml compared to the group given red dragon fruit extract at a dose of 140 mg/200gBW/day which experienced a decrease of 0.10 nmol/ml. The conclusion of the data results shows that there is a difference in the decrease in MDA levels given red dragon fruit extract and white dragon fruit extract

The results of the SOD test data showed that the group given white dragon fruit extract at a dose of 140 mg/200gBW experienced the greatest increase in SOD levels, namely 3,356 nmol/ml compared to the group given red dragon fruit extract at a dose of 140 mg/200gBW/day who experienced an increase of 3,348 nmol/ml and the group given white dragon fruit extract at a dose of 80 mg/200gBW/day experienced an increase of 3,246 nmol/ml, and those given red dragon fruit extract at a dose of 80 mg/200gBW/day experienced a decrease of 3,189 nmol/day ml and negative and positive control groups. The conclusion of the data results shows that there is a difference in the increase in SOD levels given red dragon fruit extract and white dragon fruit extract. The SOD levels of each group were tested for normality using Kolmogorov Smirnov and the homogeneity test, the results of the normality test obtained $p > 0.05$ using the Levene test. and homogeneity $p > 0.05$. These results show that the data is homogeneous so that the One Way Anova parametric test can be carried out to see the significance in all groups. One Way Anova results ($p > 0.05$) showed that there were no significant differences in all treatments.

Key words: red dragon fruit, white dragon fruit, cholesterol.