

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis efektivitas pemberian ekstrak buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) secara oral dalam mencegah terjadinya dislipidemia pada tikus (*Rattus norvegicus*) jantan galur wistar yang diberikan diet tinggi lemak. Seluruh sampel penelitian, yaitu 24 ekor tikus wistar jantan yang akan dibagi menjadi empat kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 6 ekor tikus. Ekstrak buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) pada penelitian ini dibuat bervariasi dengan dosis 80mg/ml, 100 mg/ml, dan 120 mg/ml. Hewan uji diberi perlakuan berupa diet tinggi lemak untuk memunculkan keadaan dislipidemia. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ekstrak teh hijau (*Camellia sinensis*) efektif dalam mencegah terjadinya dislipidemia pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) betina galur wistar yang diberi diet tinggi lemak. Dosis ekstrak buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang lebih efektif dalam menurunkan kadar kolesterol total dan LDL, serta menaikkan kadar HDL adalah 120 mg/ml. Dosis ekstrak buah naga merah yang lebih efektif dalam menurunkan kadar kolesterol total dan LDL, serta menaikkan kadar HDL adalah 120 mg/ml. Dosis ekstrak buah naga merah yang lebih efektif dalam menurunkan kadar kolesterol total dan LDL, serta menaikkan kadar HDL adalah 120 mg/ml. Kadar kolesterol total sebelum dan sesudah diberikan ekstrak buah naga merah pada kelompok dengan dosis 120 mg/ml dari kadar awal 59.02 mg/dl menjadi 49.10 mg/dl. Kadar LDL sebelum dan sesudah perlakuan yaitu 30.05mg/dl menjadi 22.03mg/dl. Kadar HDL sebelum dan sesudah perlakuan yaitu 29.12mg/dl menjadi 42.52 mg/dl. Hasil uji one-way anova menunjukkan nilai signifikansi 0.000 atau lebih kecil dari 0.05. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Hal ini dapat dijelaskan oleh kandungan metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak teh hijau (*Camellia sinensis*) berupa flavonoid, alkaloid, saponin, tannin, dan steroid yang dapat membantu memperbaiki profil lipid tikus.

Kata Kunci: Naga Merah , Dislipidemia, Kolesterol, LDL, HDL, Tikus galur wistar

ABSTRACT

This study aims to test and analyze the effectiveness of oral administration of red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) extract in preventing dyslipidemia in male Wistar rats (*Rattus norvegicus*) given a high-fat diet. The entire research sample, namely 24 male Wistar rats, will be divided into four groups. Each group consisted of 6 mice. Red dragon fruit extract (*Hylocereus polyrhizus*) in this study was varied with doses of 80 mg/ml, 100 mg/ml, and 120 mg/ml. Test animals were treated with a high-fat diet to induce dyslipidemia. The results of the observations showed that green tea (*Camellia sinensis*) extract was effective in preventing the occurrence of dyslipidemia in female Wistar white rats (*Rattus norvegicus*) fed a high-fat diet. The dose of red dragon fruit extract (*Hylocereus polyrhizus*) which is more effective in reducing total and LDL cholesterol levels, as well as increasing HDL levels is 120 mg/ml. The dose of red dragon fruit extract that is more effective in reducing total and LDL cholesterol levels and increasing HDL levels is 120 mg/ml. The dose of red dragon fruit extract that is more effective in reducing total and LDL cholesterol levels and increasing HDL levels is 120 mg/ml. Total cholesterol levels before and after being given red dragon fruit extract in the group with a dose of 120 mg/ml from the initial level of 59.02 mg/dl to 49.10 mg/dl. LDL levels before and after treatment were 30.05mg/dl to 22.03mg/dl. HDL levels before and after treatment were 29.12mg/dl to 42.52 mg/dl. The results of the one-way ANOVA test showed a significance value of 0.000 or less than 0.05. Based on these data it can be concluded that there is a significant difference between the control group and the treatment group. This can be explained by the secondary metabolite content contained in green tea (*Camellia sinensis*) extract in the form of flavonoids, alkaloids, saponins, tannins and steroids which can help improve the lipid profile of mice.

Keywords: Red Dragon Fruit, Dyslipidemia, Cholesterol, LDL, HDL, Wistar strain rats