

## **Pengaruh Pemberian Jus Strawberry Terhadap Kadar Kolesterol Total pada Subjek Hiperlipidemia**

Novita Wulandari<sup>1</sup>, Salmah Orbayinah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, <sup>2</sup>Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

### **Intisari**

Strawberry merupakan tanaman buah herbal yang ditemukan pertama kali di Chili, Amerika. Tanaman ini tumbuh subur di daerah tropis, sehingga tanaman ini banyak ditemukan di Indonesia. Warna merah pada buah strawberry matang disebabkan karena buah ini kaya akan pigmen warna antosianin dan mengandung antioksidan tinggi. Hiperlipidemia ditandai dengan adanya peningkatan profil lipid yang akan menyebabkan akumulasi pada pembuluh darah sehingga menyebabkan terbentuknya plak dan akhirnya akan terbentuk trombus. Hal ini akan meningkatkan munculnya penyakit kardiovaskular. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus strawberry terhadap kadar kolesterol total pada subjek hiperlipidemia.

Jenis penelitian ini adalah penelitian murni dengan rancangan penelitian pretest-posttest control group design. Subjek penelitian adalah subjek hiperlipidemia yang berada di Panti Werda Yogyakarta, dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan diberikan jus strawberry selama 2 minggu, sedangkan pada kelompok kontrol tidak. Sebelum perlakuan dilakukan pengukuran kadar kolesterol total pada semua kelompok. Setelah 2 minggu pemberian jus, maka dilakukan pengukuran kembali kadar kolesterol total pada semua kelompok. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji *Paired-t-test* dan *Mann Whitney-test*.

Hasil uji statistik dengan *Paired-t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna kadar kolesterol total sebelum dan sesudah perlakuan; kelompok kontrol  $270,9980 \pm 8,47856$  dan  $270,5430 \pm 8,83825$ ; kelompok perlakuan  $278,2480 \pm 10,79370$  dan  $235,3170 \pm 11,51672$  ( $p < 0,05$ ). Pada uji statistik menggunakan *Mann Whitney-test* menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna kadar kolesterol total antar kedua kelompok kontrol dan uji ( $p < 0,05$ ).

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian jus strawberry dapat menurunkan kadar kolesterol total pada subjek hiperlipidemia.

**Kata kunci:** strawberry, kolesterol total, hiperlipidemia

## **Influence of Strawberry Juice on Total Cholesterol Levels in Hyperlipidemic Subjects**

Novita Wulandari<sup>1</sup>, Salmah Orbayinah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,* <sup>2</sup> *Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

### **Abstract**

Strawberry is the fruit of herbal plants which were first discovered in Chile, the United States. This plant thrives in the tropics, therefore, these plants are found in Indonesia. Red color of ripe strawberries on fruit because this fruit is rich in anthocyanin pigments and contain high antioxidants. Hyperlipidemia is characterized by an increase in lipid profiles that will lead to accumulation in blood vessels so it will cause the formation of plaque and thrombus. This will improve the appearance of cardiovascular disease. This study aims to determine the effect of strawberry juice to total cholesterol levels in hyperlipidemic subjects.

This type of research is pure research with the study design posttest control group pretest-design. Research subjects were hyperlipidemic subjects residing in a nursing home in Yogyakarta, divided into two groups: treatment group and control group. Treatment groups given strawberry juice for 2 weeks, whereas in the control group did not. Before treatment total cholesterol levels were measured in all groups. After 2 weeks of juice, then be re-measurement of total cholesterol levels in all groups. The data obtained were analyzed using Paired test-t-test and Mann-Whitney test.

The results of statistical tests with the Paired-t-test showed that there were significant differences in total cholesterol levels before and after treatment; control group  $270,9980 \pm 8,47856$  and  $270,5430 \pm 8,83825$ ; treatment groups were  $278,2480 \pm 10,79370$  and  $235,3170 \pm 11,51672$  ( $p < 0.05$ ). In statistical tests using the Mann-Whitney test showed that there were significant differences in total cholesterol levels between both control and test groups ( $p < 0.05$ ).

From the results of this study can be concluded that the administration of strawberry juice can lower total cholesterol levels in hyperlipidemic subjects.

**Key words:** strawberries, total cholesterol, hyperlipidemia.