

**PENGARUH KONSUMSI JUS TOMAT
TERHADAP KADAR KOLESTEROL DARAH**

Artikel Penelitian

Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
pada Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro



Oleh

ATIQ YUNITA

G2C204107

UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI ILMU GIZI S1
SEMARANG
2006

EFFECTS OF CONSUMING TOMATO JUICE ON BLOOD CHOLESTEROL LEVEL

Atiq Yunita¹ Muflihah Isnawati²

ABSTRACT

Background : Cardiovascular disease is the main cause of death. Hypercholesterolemia is a risk factor of coronary disease. High consumption of dietary fiber decrease blood cholesterol level. One of food which contains high fiber is tomato. Tomato juice is easier to digest and absorb. The aim of this study is to investigate the effect of consuming tomato juice on blood cholesterol level.

Method : A *randomized pre-post test control trial* involving 20 person who were divided into two groups. First group was provided tomato juice (500 g tomato = 6 g fiber), and the second group was a control. The length of study was 14 days. Cholesterol level was measured before and after treatment. Food record and recall 24 hours were used to investigate energy, protein, fat, carbohydrate, cholesterol, and fiber intake which were analyzed using *Nutrisurvey program*. Statistical analyses that used was *Mann-Whitney test*.

Result : There were no significant differences of energy, fat, carbohydrate, and cholesterol intake between two groups ($p > 0,05$). However, protein and fiber intake were different significantly ($p < 0,05$). Blood cholesterol level decreased by 18 mg/dl in treatment group and 3 mg/dl in control group. There was a significant effect of consuming tomato juice on blood cholesterol level ($p = 0,02$).

Conclusion : The consumption of tomato juice may decrease blood cholesterol level significantly.

Keywords : Tomato juice, cholesterol, fiber, hypercholesterolemia

¹ Student, Graduate Program in Nutrition, Medical Faculty, Diponegoro University, Semarang

² Lecturer, Graduate Program in Nutrition, Medical Faculty, Diponegoro University, Semarang

PENGARUH KONSUMSI JUS TOMAT TERHADAP KADAR KOLESTEROL DARAH

Atiq Yunita¹ Muflihah Isnawati²

ABSTRAK

Latar Belakang : Penyakit kardiovaskuler merupakan salah satu penyebab utama kematian. Hiperkolesterolemia adalah faktor risiko PJK. Konsumsi tinggi serat membantu menurunkan kolesterol darah. Salah satu bahan makanan yang tinggi serat adalah tomat. Tomat dalam bentuk jus akan lebih mudah dicerna dan diserap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsumsi jus tomat terhadap kadar kolesterol darah.

Metoda : Desain penelitian ini adalah *randomized pre-post test control trial*, dengan jumlah sampel 20 orang, dibagi 2 kelompok. Kelompok 1 diberi jus tomat (500 g tomat = 6 g serat) dalam waktu 14 hari, dan kelompok 2 sebagai kontrol. Kadar kolesterol darah diukur awal dan akhir penelitian. Selama perlakuan, asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, dan kolesterol dipantau dengan metode food record dan recall 24 jam, kemudian dianalisis menggunakan program *Nutrisurvey*. Analisis statistik menggunakan uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui pengaruh konsumsi jus tomat terhadap kadar kolesterol darah.

Hasil : Rerata asupan energi, lemak, karbohidrat, dan kolesterol secara statistik tidak menunjukkan perbedaan antara kedua kelompok ($p > 0,05$). Sedangkan asupan protein, dan serat secara statistik menunjukkan perbedaan bermakna antara kedua kelompok ($p < 0,05$). Kadar kolesterol darah turun 18 mg/dl pada kelompok perlakuan dan 3 mg/dl pada kelompok kontrol. Secara statistik, ada pengaruh konsumsi jus tomat terhadap kadar kolesterol darah ($p = 0,02$).

Simpulan : Konsumsi jus tomat dapat menurunkan kadar kolesterol darah secara signifikan.

Kata kunci : Jus tomat, kolesterol, serat, hiperkolesterolemia

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro Semarang

² Dosen Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro Semarang