

## Pengaruh pemberian spirulina terhadap profil lipid darah pada penderita hiperlipidemia di UPF jantung rumah sakit Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta

Endang Wahyuni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=81223&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### <b>ABSTRAK</b>

Ruang lingkup dan cara penelitian : Perubahan pola makan yang mengandung banyak karbohidrat dan serat ke pola makan yang komposisinya terlalu banyak mengandung protein, lemak, gula dan garam tetapi miskin serat, menjadi sebab utama peningkatan kadar kolesterol darah. Hiperlipidemia merupakan salah satu faktor risiko penyakit jantung koroner (PJK), yang menempati urutan ke tiga dari semua penyebab kematian (9,9 %). Spirulina, adalah suatu ganggang mikro biru hijau sebagai suatu komponen makanan yang mempunyai potensi memperbaiki kadar profil lipid darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Spirulina terhadap profil lipid darah pada penderita hiperlipidemia. Oleh karena itu penelitian dilakukan dengan menggunakan subyek yang menderita hiperlipidemia dengan kadar kolesterol > 250 mg/dl dan kadar trigliserida > 150 mg/dl, tanpa disertai penyakit lainnya. Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap masing-masing tahap 4 minggu, tahap I dengan pemberian diet rendah kolesterol pada 41 orang subyek, kemudian pada tahap II subyek yang masih hiperlipidemia dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok perlakuan, 11 orang yang diberi diet rendah kolesterol dan 3 x 7 tablet Spirulina sehari, sedangkan kelompok kontrol, 10 orang diberi diet rendah kolesterol saja. Sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan pemeriksaan antropometri dan profil lipid darah.

Hasil dan kesimpulan terdapat penurunan bermakna kadar kolesterol, trigliserida, LDL-kolesterol pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ). Penurunan LDL-kolesterol 19,11 % pada kelompok perlakuan dan 17,13 % pada kelompok kontrol. Hal ini lebih tinggi bila dibandingkan dengan hasil penelitian Nakaya (1988) sebesar 6,1 %. Penurunan kolesterol 14,50 % pada kelompok perlakuan dan 12,20 % pada kelompok kontrol. Terdapat kenaikan HDL-kolesterol secara bermakna ( $p < 0,05$ ). Dapat disimpulkan bahwa diet mempunyai peran yang penting pada perbaikan profil lipid.

#### <hr><i><b>ABSTRACT</b>

Rationale and Method of Study : The change of the conventional dietary pattern which is high in carbohydrate and fiber to the westernized diet with high in fat, protein, refined carbohydrate, salt and low in fiber seems to be the primary cause of hypercholesterolemia and hyperlipidemia. As we know that hyperlipidemia is one of the major risk factor for coronary heart disease which is known as the third rank cause of death in Indonesia (9.9%). Spirulina, micro blue-green algae, is a food component, which has potential effect to improve blood lipid profile. The purpose of this study is to analyze the effect of Spirulina on blood lipid profile of hyperlipidemic patients. Therefore, the study was conducted on hyperlipidemic patients who has cholesterol and triglyceride level more than 250 mg/dl and 150 mg/dl respectively, and without any other deseases. The study was implemented in two stages, each of them lasted 4 weeks. The first stage subjected 41 people on low cholesterol diet. In the second stage, subjects who were still hyperlipidemic were divided into two groups, the treatment group consisting of 14 people subjected to low

cholesterol diet (300 mg/day) and 7 Spirulina pills three times daily and the control group consisting of 10 people subjected to low cholesterol diet only. The anthropometry measurement and the blood lipid profile determination were conducted at the beginning and the end of the treatment.

**Result and Conclusions:** The level of cholesterol, triglyceride, and LDL-cholesterol levels, significantly decreased in both the treatment and control groups ( $p < 0.05$ ). The LDL-cholesterol decreased by 19.11 % in the treatment group and 17.13 % in the control group. These results are higher than Nakaya's (1988) 6.1 %. In the Nakaya's study the level decreased by 14.50 % and 12.20 % respectively in the treatment and control group. The HDL-Cholesterol level in the control group significantly increased ( $p < 0.05$ ). The result indicate that diet has the important role as the supporting therapy for improving lipid profile.</i>