

**FAKTOR DETERMINAN TERHADAP KADAR KOLESTEROL HDL  
PADA PRIA**

Artikel penelitian

disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
studi pada Program Studi S1 Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro



disusun oleh :

**GALIH DWI PITALOKA**

G2C004260

**PROGRAM STUDI S1 ILMU GIZI  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2008**

## THE DETERMINANTS OF HDL CHOLESTEROL LEVEL IN MEN

Galih Dwi Pitaloka<sup>1</sup> Niken Puruhita<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Background:** Low HDL cholesterol level is a strong predictor of cardiovascular disease. There are many determinants of HDL cholesterol level. Study about the association between dietary calcium and HDL cholesterol level is still contradictory.

**Objective:** To analyze determinants of HDL cholesterol level especially dietary calcium in men.

**Method:** This study was based on descriptive-analytic research with a cross-sectional approach. There were 47 men involved in this study. Dietary food data was collected by a semi-quantitative food frequency questionnaire; physical activity data was collected by a daily activity questionnaire (2 x 24 hour) and smoking habits data was collected by a research questionnaire. Physical activity was measured by Physical Activity Level (PAL).

**Results:** Subjects that had HDL cholesterol level < 40 mg/dl were 40,4 %. Prevalence of overweight and obesity in this study were 25,5 % and 29,8 %. Subject that had waist circumference >90 cm was 19,1 %. Subject that had dietary calcium <800 mg/day was 89,4%. Dietary calcium was associated with HDL cholesterol level ( $r = 0,44$ ;  $p = 0,002$ ). Dietary vitamin C, the amount of cigarettes and the history of smoking habits were associated with HDL cholesterol levels. There was no association between dietary carbohydrate, dietary fat, BMI, waist circumference and physical activity with HDL cholesterol level.

**Conclusion:** The determinants of HDL cholesterol level in men were dietary calcium, dietary vitamin C and smoking habits.

**Key words:** *dietary calcium, dietary carbohydrate, dietary fat, dietary vitamin C, BMI, waist circumference, physical activity, smoking habit, HDL cholesterol level.*

---

<sup>1</sup> Student of Nutrition Study Programme of Medical Faculty, Diponegoro University, Semarang

<sup>2</sup> Lecturer of Nutrition Study Programme of Medicine Faculty, Diponegoro University, Semarang

## FAKTOR DETERMINAN TERHADAP KADAR KOLESTEROL HDL PADA PRIA

Galih Dwi Pitaloka<sup>1</sup> Niken Puruhita<sup>2</sup>

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Rendahnya kadar kolesterol HDL merupakan faktor risiko yang kuat terhadap penyakit kardiovaskuler. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol HDL. Beberapa penelitian tentang hubungan asupan kalsium dengan kadar kolesterol HDL masih kontradiktif

**Tujuan:** Untuk mengetahui faktor determinan terhadap kadar kolesterol HDL terutama asupan kalsium pada pria

**Metode:** Desain penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 47 orang pria. Asupan makanan diperoleh dengan instrumen FFQ semi kuantitatif, data aktifitas fisik diperoleh dengan kuesioner aktivitas harian (2x24 jam) dan data kebiasaan merokok diperoleh dengan kuesioner penelitian. Aktivitas fisik dihitung berdasarkan *physical activity level* (PAL).

**Hasil:** Subyek yang memiliki kadar kolesterol HDL < 40 mg/dl sebesar 40,4%. Prevalensi berat badan lebih dan obesitas pada penelitian ini adalah 25,5 % dan 29,8 %. Subyek yang memiliki lingkar pinggang > 90 cm sebesar 19,1%. Sedangkan subyek yang memiliki asupan kalsium < 800mg/hari adalah 89,4%. Asupan kalsium berhubungan dengan kadar kolesterol HDL ( $r = 0,44$ ;  $p = 0,002$ ). Asupan vitamin C, jumlah rokok dan lama merokok juga berhubungan dengan kadar kolesterol HDL. Sedangkan usia, asupan karbohidrat, asupan lemak, IMT, lingkar pinggang, dan aktivitas tidak berhubungan dengan kadar kolesterol HDL.

**Simpulan :** Faktor determinan terhadap kadar kolesterol HDL pada pria adalah asupan kalsium, asupan vitamin C dan kebiasaan merokok.

**Kata kunci :** *asupan kalsium, asupan karbohidrat, asupan lemak, asupan vitamin C, IMT, lingkar pinggang, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, kadar kolesterol HDL*

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi S-1, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang

<sup>2</sup> Dosen Bagian Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang.