

**HUBUNGAN KONSUMSI ENERGI, SERAT DAN PENGETAHUAN  
DIIT DIABETES MELLITUS DENGAN KADAR GLUKOSA  
DARAH PUASA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2  
DI RSUD KOTA SEMARANG**

Artikel Penelitian

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



**MINCU MANALU**

**G2C205073**

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

**2007**

# THE ASSOCIATIONS BETWEEN CONSUMPTION OF ENERGY, FIBER AND KNOWLEDGE OF DIET DIABETES MELLITUS WITH FASTING BLOOD GLUCOSE LEVELS IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS AT SEMARANG HOSPITAL

Mincu Manalu<sup>1</sup> Tiurma Pakpahan<sup>2</sup>

## ABSTRACT

**Background** : Exchange food pattern with high consumption of energy, low fiber and sedentary lifestyle have each been as being factors in development of diabetes mellitus diseases. Management of dietary therapy diabetes mellitus have been correlated with knowledge of diet diabetes mellitus to control fasting blood glucose levels.

**Objective** : The aim of these study was to know the associations between consumption of energy, fiber and dietary knowledge diabetes mellitus with fasting blood glucose levels in type 2 diabetes mellitus patient

**Method**: A cross sectional study was conducted on 38 sample new diagnosed type 2 diabetes mellitus patients during October-November 2006 at Semarang Hospital. A semi quantitative FFQ was used to measure of consumption energy and fiber. Knowledge of diet diabetes mellitus was taken by filling up the knowledge questionnaire. Fasting Blood glucose levels were obtained from laboratory result on medical records. The following test were used for data analysis Pearson product moment.

**Result** : Energy consumption was a associated positively and significantly with fasting blood glucose levels ( $r=0,511$ ;  $p=0,001$ ). Fiber consumption was a associated negative and significantly with blood glucose level ( $r=-0,55$ ;  $p=0,00$ ). This study showed that knowledge of diet had no significant with fasting blood glucose levels ( $r=0,041$ ;  $p=0,807$ ).

**Conclusion** : Energy and fiber consumptions were associated with fasting blood glucose levels and knowledge of diet diabetes mellitus was not significant association.

**Key words** : Energy, Fiber, Dietary knowledge, fasting blood glucose levels, Diabetes Mellitus

---

<sup>1</sup> Student of Nutritional Science Study Programme Medical Faculty Diponegoro University

<sup>2</sup> Lecture Student of Nutritional Science Study Programme Medical Faculty Diponegoro University

# HUBUNGAN KONSUMSI ENERGI, SERAT DAN PENGETAHUAN DIET DIABETES MELLITUS DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT UMUM KOTA SEMARANG

Mincu Manalu<sup>1</sup> Tiurma Pakpahan<sup>2</sup>

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Terjadinya pergeseran pola makan diet konsumsi tinggi energi, rendah serat dan gaya hidup *sedentary* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan penyakit Diabetes Mellitus. Pengelolaan diet Diabetes Mellitus berhubungan dengan pengetahuan diet untuk dapat mengendalikan kadar glukosa darah puasa.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi energi, serat dan pengetahuan diet Diabetes Mellitus dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.

**Metode:** Desain penelitian ini adalah *Cross Sectional* dengan jumlah sampel 38 pasien yang baru terdiagnosa Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD Kota Semarang selama bulan Oktober-November 2006. Data konsumsi energi dan serat diperoleh dengan menggunakan FFQ Semi Kuantitatif, pengetahuan diet sampel diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner dan data kadar glukosa darah puasa diperoleh dari hasil laboratorium pada catatan rekam medik. Analisis yang digunakan adalah *Pearson product moment*

**Hasil:** Konsumsi energi berhubungan positif secara bermakna dengan kadar glukosa darah puasa ( $r=0,511$ ;  $p=0,001$ ) dan konsumsi serat berhubungan negatif secara bermakna dengan kadar glukosa darah puasa ( $r=-0,55$ ;  $p=0,00$ ). Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan antara pengetahuan diet dengan kadar glukosa darah puasa ( $r=0,041$ ;  $p=0,807$ )

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan konsumsi energi dan serat dengan kadar glukosa darah puasa. Tidak ada hubungan pengetahuan diet dengan kadar glukosa darah puasa.

**Kata Kunci:** Energi, Serat, Pengetahuan Diet, Kadar Glukosa Darah Puasa, Diabetes Mellitus

---

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

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang