

PENGARUH ASUPAN SERAT MAKANAN, IMT DAN USIA TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH  
PENDERITA DIABETES MELLITUS (STUDI PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RSUD  
TUGUREJO SEMARANG

TRISNI HARTANTI -- E2A000082  
(2004 - Skripsi)

Diabetes Mellitus adalah penyakit tidak menular yang disebabkan oleh gangguan insulin, obesitas, dan merupakan kelainan kronis yang ditandai dengan adanya gangguan metabolisme zat-zat makanan baik berupa karbohidrat, protein, maupun lemak. Upaya pengendalian diabetes mellitus dengan cara mengontrol kadar glukosa darah, salah satunya adalah dengan perencanaan makanan atau pengaturan diet tinggi serat. Salah satu faktor resiko diabetes mellitus adalah faktor usia dan kegemukan atau obesitas yang dapat dilihat dari nilai IMT (Indeks Massa Tubuh). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh asupan serat makanan, IMT, dan usia terhadap kadar glukosa darah penderita Diabetes Mellitus. Penelitian ini merupakan penelitian penjelasan (*explanatory research*) dengan metode survei. Rancangan penelitian ini adalah *cross sectional*. Populasi yang diambil adalah penderita Diabetes Mellitus tipe 2 atau Diabetes Mellitus Tidak Tergantung Insulin (DMTTI) yang sedang menjalani kontrol di unit rawat jalan di RSUD Tugurejo Semarang. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengolahan data dilakukan dengan program *Nutrsoft* dan *SPSS For Windows 11.5*. Analisa data berupa analisa data deskriptif (tabel distribusi, grafik), analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik regresi linier, dan analisis multivariat menggunakan uji statistik regresi berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan serat sebagian besar penderita diabetes mellitus tipe 2 masih kurang dari angka kecukupan serat 25 gram/hari, kadar glukosa darah sewaktu (GDS) sebagian besar penderita diabetes mellitus tipe 2 terkontrol sedang (120-199 mg/dl), mempunyai usia 40-50 tahun dan sebagian besar penderita termasuk gemuk tingkat ringan. Ada pengaruh asupan serat makanan terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus ( $p\text{-value} < 0,05$ ), tidak ada pengaruh IMT dan usia terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus ( $p\text{ value} > 0,05$ ).

Saran yang dapat diberikan bagi penderita diabetes mellitus agar dapat melakukan pemeriksaan glukosa darah secara teratur dan menerapkan diet tinggi serat untuk mencapai kadar glukosa darah mendekati normal dan mengurangi kegemukan untuk mencegah terjadinya komplikasi.

**Kata Kunci:** Asupan serat makanan, kadar glukosa darah, IMT, usia, diabetes mellitus

THE INFLUENCE OF DIETARY FIBER INTAKE, BMI(BODY MASS INDEX),  
AND AGE TO THE BLOOD GLUCOSE OF DIABETES MELLITUS  
PATIENTS (STUDY ON THE NON INSULIN DEPENDENT DIABETES  
MELLITUS PATIENTS AT RSUD TUGUREJO SEMARANG)

*Diabetes Mellitus is non communicable disease caused by insulin disorder, obesity and chronic abnormality asign by metabolism disorder of nutrient such as carbohydrate, protein, and fat. One way of controlling Diabetes Mellitus is to control the blood glucose by food planning or high dietary fiber intake diet management. One of Diabetes Mellitus risk factor is age, and obesity that can be seen from Body Mass Index (BMI) value. The main objective of this research is knowing the influence of dietary fiber intake, BMI, and age to blood glucose of Diabetes Mellitus sufferer. This research is an explanatory research with survey and cross sectional design. The population is NIDDM (Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus) patients who are taken care in out patient service RSUD Tugrejo Semarang. Sampling by purposive sampling done with inclusion and exclusion criteria. The processing data using Nutrsoft and SPSS For Windows 11,5 Program. Analysis of data are descriptive analysis (distribution table, chart), bivariate analysis with linier regression statistic test and multivarite analysis with multiple regression statistic test. The result show that dietary fiber intake of most NIDDM patients are less than the fiber requirements 25 gram/day, blood glucose level in time patients are moderate controled (120-199 mg/dl), most of patients have age average 40-50 years and overweight. There is influence of dietary intake to blood glucose of Diabetes Mellitus patients ( $p$  value  $<0,05$ ), there is no influence of BMI (Body Mass Index) and age to blood glucose level of Diabetes Mellitus of Diabetes Mellitus patients ( $p$  value  $> 0,05$ ). Suggestion for Diabetes ellitus patients is checking their blood glucose level regularly and consume high dietary fiber in diet to reach the normal blood glucose level and decrease an overweight to prevent complication of Diabetes Mellitus.*

**Keyword:** *Dietary fiber intake, blood glucose, body mass index, age, diabetes mellitus.*