

HUBUNGAN STATUS GIZI, ASUPAN KARBOHIDRAT DAN LEMAK DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKEMAS BANYU URIP KOTA SURABAYA

ABSTRAK

Latar Belakang Diabetes Melitus merupakan penyakit gangguan metabolik menahun yang diakibatkan karena pankreas tidak memproduksi cukup insulin sehingga terjadi peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah. Status Gizi merupakan salah satu faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya Diabetes Melitus. Pasien dengan status gizi *overweight* atau obesitas disebabkan karena sering mengonsumsi karbohidrat dan lemak yang berlebih. Asupan karbohidrat yang tinggi akan memicu produksi hormon insulin dan membuat glukosa dalam darah masuk ke sel otot dan sel hati jika berlebihan akan diubah menjadi lemak. Lemak tersebut akan menghasilkan beberapa zat adipositokin yang dapat menyebabkan resistensi insulin.

Tujuan Penelitian untuk menganalisis hubungan status gizi, asupan karbohidrat dan lemak dengan kadar glukosa darah pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Banyu Urip Kota Surabaya.

Jenis Penelitian termasuk dalam kuantitatif dengan menggunakan rancangan survei analitik observasional dan studi *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien Diabetes Melitus Tipe 2 tanpa komplikasi penyakit penyerta dengan rentang usia 45-64 tahun. Penelitian ini menggunakan metode *Random Sampling* dengan jumlah 65 responden. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner, wawancara menggunakan formulir *food recall* 2x24 jam. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji korelasi *rank spearman*.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden pasien Diabetes Melitus Tipe 2 memiliki status gizi *overweight* dan normal (38,5%), asupan karbohidrat lebih (43,1%), asupan lemak diatas kebutuhan (43,1%), dan kadar glukosa darah buruk (72,3%).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Ada hubungan status gizi dengan kadar glukosa darah dengan nilai $p = 0,005$ ($p < 0,05$); (2) Ada hubungan asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah dengan nilai $p = 0,022$ ($p < 0,05$); (3) Ada hubungan asupan lemak dengan kadar glukosa darah dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$).

Saran dari penelian ini diharapkan seluruh pasien Diabetes Melitus Tipe 2 untuk memperhatikan konsumsi karbohidrat dan sumber lemak yang dianjurkan sesuai prinsip 3J, serta senantiasa melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah secara rutin agar tidak menimbulkan penyakit penyerta atau komplikasi.

Kata Kunci : Status gizi, asupan karbohidrat, asupan lemak, kadar glukosa darah, diabetes melitus tipe 2

**THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS,
CARBOHYDRATE AND FAT INTAKE WITH BLOOD GLUCOSE
LEVELS TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AT BANYU URIP
PUBLIC HEALTH SURABAYA CITY**

ABSTRACT

Background *Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disorder caused by the pancreas not producing enough insulin resulting in an increase in the concentration of glucose of blood. Patients with overweight or obesity nutritional status caused by frequent consumption of excess carbohydrates and fats. High carbohydrate intake will trigger the production of the hormone insulin and make glucose in the blood into muscle cells and liver cells if excess will be converted into fat. This fat will produce several adipocytokines which can cause insulin resistance.*

Purpose *The purpose of this study are to analyze the relationship between nutritional status, carbohydrate and fat intake with blood glucose levels in Type 2 Diabetes Mellitus patients at Banyu Urip Health Public Health Surabaya City.*

Design and Methods *This type of study is quantitative using an analytic observational survey design and cross-sectional study. The population in this study were patients with Type 2 Diabetes Mellitus without complications of comorbidities with an age range of 45-64 years. This study used a Random Sampling Method with a total of 65 respondents. Data was collected through filling out questionnaires, interviews, using a 2x24 hours food recall form. The data analysis technique used was the rank spearman correlation test.*

Results *The result showed that most of the respondents with Type 2 Diabetes Mellitus had overweight and normal nutritional status (38,5%), intake more carbohydrates (43,1%), fat intake above needs (43,1%), and bad blood glucose levels (72,3%).*

Conclusions *The conclusions of this study are as follows: (1) There is a relationship between nutritional status and blood glucose levels with value of $p = 0,005$ ($p < 0,05$); (2) There is a relationship between carbohydrate intake and blood glucose levels with value of $p = 0,022$ ($p < 0,05$); (3) There is a relationship between fat intake and blood glucose levels with value of $p = 0,001$ ($p < 0,05$).*

Suggestions *from this research are expected all patients with Type 2 Diabetes Mellitus to pay attention to the consumption of carbohydrates and fat sources that are recommended according to the 3J principle, and always check blood glucose levels regularly so as not to cause comorbidities or complications.*

Keywords : *Nutritional status, carbohydrate intake, fat intake, blood glucose levels, type 2 diabetes mellitus*