

FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SILIWANGI TASIKMALAYA
PROGRAM STUDI GIZI
2025

ABSTRAK

RAIHANI AMANATUN AZIZAH

**HUBUNGAN ASUPAN KARBOHIDRAT DAN SERAT DENGAN KADAR
GLUKOSA DARAH PUASA PADA PENDERITA DIABETES MELITUS
TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAWANG KOTA
TASIKMALAYA**

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah akibat kurangnya sekresi insulin, respon insulin, atau keduanya. Hiperglikemia merupakan kondisi medis saat kadar glukosa darah melebihi batas normal yang merupakan karakteristik beberapa penyakit terutama diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan asupan karbohidrat dan serat dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Tawang tahun 2025. Desain penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan *crossectional*. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 97 penderita diabetes melitus tipe 2. Pengambilan sampel menggunakan *proportional random sampling*. Analisis univariat menunjukkan bahwa mayoritas responden penderita diabetes melitus tipe 2 pada penelitian ini adalah perempuan (74,2%), tidak memiliki riwayat keluarga yang menderita diabetes melitus (68%), tidak bekerja (72,3%). Analisis bivariat variabel bebas dan terikat menggunakan uji korelasi *Spearman Rank*, untuk variabel perancu dan terikat menggunakan uji *Chi-square*. Hasil analisis bivariat antara variabel bebas dan terikat menggunakan uji *Spearman Rank* menunjukkan ada hubungan positif antara asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah puasa ($p = 0,035$; $\rho = 0,215$), ada hubungan asupan serat dengan kadar glukosa darah puasa ($p = 0,001$; $\rho = -0,389$). Temuan analisis bivariat untuk variabel pengganggu dengan variabel terikat menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan ada hubungan antara obesitas dengan kadar glukosa darah puasa ($p = 0,020$; OR = 2,933). Kesimpulan penelitian ini terdapat hubungan antara asupan karbohidrat, serat, dan obesitas dengan kadar glukosa darah puasa. Diharapkan bagi responden untuk lebih memperhatikan pola makan terutama dalam pengaturan karbohidrat dan asupan serat yang cukup guna mencegah terjadinya kadar glukosa darah yang tidak terkontrol.

Kata Kunci: Asupan karbohidrat, asupan serat, diabetes melitus tipe II, kadar glukosa darah puasa, obesitas

ABSTRACT

RAIHANI AMANATUN AZIZAH

**THE RELATION SHIP OF CARBOHYDRATE AND FIBER INTAKE WITH
FASTING BLOOD GLUCOSE LEVEL IN TYPE II DIABETES MELITUS
PATIENTS IN THE TAWANG HEALTH CENTER WORK AREA
TASIKMALAYA CITY**

Diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by high blood glucose levels due to insufficient insulin secretion, insulin response, or both. Hyperglycemia is a medical condition where blood glucose levels exceed normal limits, which is characteristic of several diseases, especially diabetes mellitus. This study aims to analyze the relationship between carbohydrate and fiber intake and fasting blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus in the Tawang Community Health Center working area in 2025. This study design was observational analytic with a cross-sectional approach. The subjects in this study consisted of 97 patients with type 2 diabetes mellitus. Sampling used proportional random sampling. Univariate analysis showed that the majority of respondents with type 2 diabetes mellitus in this study were women (74.2%), had no family history of diabetes mellitus (68%), and were unemployed (72.3%). Bivariate analysis of independent and dependent variables used the Spearman Rank correlation test, for confounding and dependent variables used the Chi-square test. The results of the bivariate analysis between the independent and dependent variables using the Spearman Rank test showed a positive relationship between carbohydrate intake and fasting blood glucose levels ($p = 0.035$; $\rho = 0.215$), there was a relationship between fiber intake and fasting blood glucose levels ($p = 0.001$; $\rho = -0.389$). The findings of the bivariate analysis for confounding variables with the dependent variable using the Chi-Square test showed a relationship between obesity and fasting blood glucose levels ($p = 0.020$; $OR = 2.933$). The conclusion of this study is that there is a relationship between carbohydrate intake, fiber, and obesity with fasting blood glucose levels. It is hoped that respondents will pay more attention to their diet, especially in regulating carbohydrates and adequate fiber intake to prevent uncontrolled blood glucose levels.

Keywords: Carbohydrate intake, fasting blood glucose levels, fiber intake, type II diabetes mellitus, obesity.