

Hubungan Asupan Karbohidrat Sederhana dan Karbohidrat Kompleks dengan Kadar HbA1c pada Diabetesi Tipe 2 di Kota Yogyakarta

Galuh Ari Wardani¹, Emy Huriyati², Meike Mayasari^{2,3}

ABSTRAK

Latar Belakang: prevalensi diabetes di Indonesia cenderung mengalami peningkatan setiap tahun, khususnya Yogyakarta yang menempati urutan kedua sebagai provinsi dengan prevalensi diabetes tertinggi di Indonesia. Salah satu indikator yang digunakan untuk menilai kontrol glikemik adalah kadar HbA1c yang mampu menggambarkan rata-rata kadar glukosa darah dalam kurun waktu 3 bulan terakhir. Penatalaksanaan manajemen diabetes berupa pengaturan asupan makan, khususnya proporsi dan jenis karbohidrat, seperti asupan karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks merupakan faktor penting yang memengaruhi hasil pemeriksaan kadar HbA1c.

Tujuan: mengetahui hubungan antara asupan karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks dengan kadar HbA1c pada diabetesi tipe 2 di Kota Yogyakarta.

Metode: penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional* dengan subjek penelitian 121 diabetesi tipe 2 di Kota Yogyakarta yang diperoleh melalui metode *purposive sampling*. Asupan karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks diukur menggunakan kuesioner SQ-FFQ sedangkan indikator kontrol glikemik yang digunakan adalah hasil pemeriksaan HbA1c. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman.

Hasil: sebagian besar subjek dalam penelitian ini merupakan lansia (68,6%), berjenis kelamin perempuan (69,4%), dan lama menderita diabetes ≥ 5 tahun (62,8%). Sebanyak 67 diabetesi (55,4%) memiliki asupan karbohidrat sederhana yang tidak baik dan 81 diabetesi (66,9%) memiliki asupan karbohidrat kompleks yang tidak baik. Diabetesi yang memiliki kadar HbA1c tidak terkontrol ($\geq 7\%$) sebanyak 71 orang (58,7%). Terdapat hubungan antara asupan karbohidrat sederhana ($p=0,035$) dan asupan karbohidrat kompleks ($p=0,011$) dengan kadar HbA1c.

Kesimpulan: terdapat hubungan antara asupan karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks dengan kadar HbA1c pada diabetesi tipe 2 di Kota Yogyakarta.

Kata Kunci: asupan karbohidrat sederhana; asupan karbohidrat kompleks; diabetes melitus tipe 2; kadar HbA1c.

¹Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

²Departemen Gizi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

³Instalasi Gizi, RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta

The Correlation of Simple and Complex Carbohydrate Intake with HbA1c Levels in Type 2 Diabetics in Yogyakarta City

Galuh Ari Wardani¹, Emy Huriyati², Meike Mayasari^{2,3}

ABSTRACT

Background: the prevalence of diabetes in Indonesia tends to increase every year, especially Yogyakarta which is ranked second as the province with the highest prevalence of diabetes in Indonesia. Glycated hemoglobin (HbA1c) serves as a key indicator for evaluating glycemic control, as it reflects the average blood glucose level over the previous three months. Effective diabetes management includes dietary regulation, in which the proportion and type of carbohydrate, particularly simple and complex carbohydrates, is a key factor influencing HbA1c levels.

Objective: to determine the relationship between simple and complex carbohydrate intake with HbA1c levels among individuals with type 2 diabetes in Yogyakarta.

Method: this research is a quantitative study with a cross-sectional design involving 121 individuals with type 2 diabetes in Yogyakarta, selected through purposive sampling method. Intake of simple and complex carbohydrates was assessed using the SQ-FFQ questionnaire, while glycemic control was evaluated based on HbA1c test results. Data analysis included univariate and bivariate analyses using the Spearman correlation test.

Result: descriptive analysis showed that subjects were elderly (68,6%), female (69,4%), and had been diagnosed with diabetes for ≥ 5 years (62,8%). A total of 67 participants (55,4%) had inadequate simple carbohydrate intake, while 81 individuals (66,9%) had inadequate complex carbohydrate intake. Furthermore, 71 participants (58,7%) had uncontrolled HbA1c levels ($\geq 7\%$). A significant correlation was found between simple carbohydrate intake ($p=0,035$) and complex carbohydrate intake ($p=0,011$) with HbA1c levels.

Conclusion: simple and complex carbohydrate intake are associated with HbA1c levels in individuals with type 2 diabetes in Yogyakarta.

Keywords: simple carbohydrate intake; complex carbohydrate intake; type 2 diabetes mellitus; HbA1c levels.

¹Undergraduate Nutrition Program, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University

²Department of Nutrition, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University

³Department of Nutrition, RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta