

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Erna Juliana Simatupang

Program Studi S1 Administrasi Rumah Sakit, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mayapada, Jakarta, Indonesia

Corresponding author: erna_juliana@stikesmayapada.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi dan/atau kerja insulin. Pengendalian kadar gula darah sangat dipengaruhi oleh kepatuhan pasien terhadap pengelolaan pola makan. Pola makan yang tidak sesuai anjuran dapat menyebabkan kadar gula darah tidak terkontrol dan meningkatkan risiko komplikasi.

Tujuan: Mengetahui hubungan pola makan dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel berjumlah 110 pasien DMT2 yang menjalani pengobatan rawat jalan. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Pola makan diukur menggunakan kuesioner pola makan diabetes, sedangkan kadar gula darah diperoleh dari pemeriksaan gula darah sewaktu. Analisis data menggunakan uji Spearman Rank.

Hasil: Sebagian besar responden memiliki pola makan cukup (50,9%) dan kadar gula darah tidak terkontrol (54,5%). Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar gula darah ($p = 0,002$; $r = -0,39$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Pola makan yang baik berhubungan dengan kadar gula darah yang lebih terkontrol. Edukasi gizi berkelanjutan diperlukan untuk meningkatkan pengendalian gula darah.

Kata kunci: Pola Makan; Kadar Gula Darah; Diabetes Melitus Tipe 2; Pasien

ABSTRACT

Background: Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a chronic metabolic disease characterized by hyperglycemia due to impaired insulin secretion and/or action. Blood glucose control is strongly influenced by patients' dietary patterns. Poor dietary habits may lead to uncontrolled blood glucose levels and increase the risk of complications.

Purpose: To determine the relationship between dietary patterns and blood glucose levels among patients with Type 2 Diabetes Mellitus.

Method: This study employed a correlational design with a cross-sectional approach. A total of 110 outpatients with T2DM were recruited using purposive sampling. Dietary patterns were assessed using a diabetes dietary questionnaire, while blood glucose levels were obtained from random blood glucose measurements. Data were analyzed using Spearman Rank test.

Results: Most respondents had a moderate dietary pattern (50.9%) and uncontrolled blood glucose levels (54.5%). Statistical analysis showed a significant relationship between dietary patterns and blood glucose levels ($p = 0.002$; $r = -0.39$).

Conclusion: There is a significant relationship between dietary patterns and blood glucose levels among patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Better dietary patterns are associated with better blood glucose control. Continuous nutritional education is recommended.

Keywords: dietary pattern; blood glucose level; type 2 diabetes mellitus; patients

Latar Belakang

Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang prevalensinya terus meningkat di dunia maupun di Indonesia. Penyakit ini berkaitan erat dengan gaya hidup tidak sehat, terutama pola makan yang tidak seimbang. Pengendalian kadar gula darah menjadi tujuan utama dalam manajemen DMT2 untuk mencegah terjadinya komplikasi akut maupun kronis.

Pola makan yang dianjurkan pada pasien diabetes meliputi pengaturan jumlah, jenis, dan jadwal makanan. Ketidakteraturan pola makan, konsumsi makanan tinggi gula dan lemak, serta rendah serat dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah. Oleh karena itu, pemahaman dan penerapan pola makan yang tepat sangat penting dalam pengelolaan diabetes.

Meskipun terapi farmakologis tersedia, banyak pasien DMT2 masih mengalami kadar gula darah yang tidak terkontrol. Hal ini menunjukkan bahwa faktor nonfarmakologis seperti pola makan masih menjadi tantangan utama. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pola makan dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain korelasional dengan pendekatan cross-sectional.

Setting dan Sampel

Penelitian dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama. Sampel penelitian berjumlah 110 pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Kriteria inklusi meliputi pasien terdiagnosis DMT2 minimal 6 bulan, berusia ≥ 30 tahun, dan bersedia menjadi responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling.

Instrumen dan Pengumpulan Data

Pola makan diukur menggunakan kuesioner pola makan diabetes yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Kadar gula darah diperoleh dari catatan hasil pemeriksaan gula darah sewaktu. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan penelusuran rekam medis.

Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik. Hubungan antara pola makan dan kadar gula darah dianalisis menggunakan uji Spearman Rank dengan tingkat signifikansi 0,05.

Etik Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan. Seluruh responden menandatangani informed consent sebelum penelitian dilaksanakan.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Usia		
35–49 tahun	32	29,1
50–64 tahun	56	50,9
≥65 tahun	22	20,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	48	43,6
Perempuan	62	56,4
Lama Menderita DM		
< 5 tahun	45	40,9
≥ 5 tahun	65	59,1

Tabel 2. Distribusi Pola Makan dan Kadar Gula Darah

Variabel	Kategori	n	%
Pola Makan	Baik	34	30,9
	Cukup	56	50,9
	Kurang	20	18,2
Kadar Gula Darah	Terkontrol	50	45,5
	Tidak terkontrol	60	54,5

Tabel 3. Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah

Variabel	r	p-value
Pola makan vs Kadar gula darah	-0,39	0,002

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien Diabetes Melitus Tipe 2 memiliki pola makan pada kategori cukup dan kadar gula darah yang tidak terkontrol. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar gula darah. Korelasi negatif menunjukkan bahwa semakin baik pola makan pasien, semakin rendah kadar gula darah yang dimiliki.

Temuan ini sejalan dengan teori pengelolaan diabetes yang menekankan pentingnya pengaturan diet sebagai pilar utama terapi nonfarmakologis. Pola makan yang baik, terutama yang mengandung serat tinggi dan indeks glikemik rendah, dapat membantu menstabilkan kadar gula darah dan meningkatkan sensitivitas insulin.

Implikasi keperawatan dari hasil penelitian ini adalah pentingnya peran perawat dalam memberikan edukasi gizi secara berkelanjutan dan individual kepada pasien DMT2. Keterbatasan penelitian ini meliputi penggunaan desain cross-sectional dan pengukuran gula darah sewaktu yang dapat dipengaruhi oleh asupan makanan jangka pendek.

Kesimpulan

Terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Pola makan yang baik berperan dalam pengendalian kadar gula darah. Disarankan agar tenaga kesehatan meningkatkan program edukasi gizi dan manajemen diet bagi pasien diabetes. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan desain longitudinal untuk memperkuat hubungan kausal.

Referensi

- American Diabetes Association. (2023). Standards of medical care in diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(Suppl. 1), S1–S291. <https://doi.org/10.2337/dc23-SINT>
- Balk, E. M., Earley, A., Raman, G., Avendano, E. A., Pittas, A. G., & Remington, P. L. (2015). Combined diet and physical activity promotion programs to prevent type 2 diabetes. *Annals of Internal Medicine*, 163(6), 437–451.
- Evert, A. B., Dennison, M., Gardner, C. D., Garvey, W. T., Lau, K. H. K., MacLeod, J., ... Yancy, W. S. (2019). Nutrition therapy for adults with diabetes. *Diabetes Care*, 42(5), 731–754. <https://doi.org/10.2337/dci19-0014>
- Holt, R. I. G., DeVries, J. H., Hess-Fischl, A., Hirsch, I. B., Kirkman, M. S., Klupa, T., & Peters, A. L. (2021). The management of type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 175, 108809.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF diabetes atlas* (10th ed.). IDF.
- Kemenkes RI. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurniawati, D., & Sari, N. P. (2020). Hubungan pola makan dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 23(2), 89–96.
- Mahan, L. K., & Raymond, J. L. (2017). *Krause's food & the nutrition care process* (14th ed.). Elsevier.
- Powers, M. A., Bardsley, J., Cypress, M., Duker, P., Funnell, M. M., Hess Fischl, A., ... Vivian, E. (2015). Diabetes self-management education and support. *Diabetes Care*, 38(7), 1372–1382.
- Sami, W., Ansari, T., Butt, N. S., & Hamid, M. R. A. (2017). Effect of diet on type 2 diabetes mellitus. *International Journal of Health Sciences*, 11(2), 65–71.
- Sukardji, K. (2018). *Penatalaksanaan gizi pada diabetes melitus*. Balai Penerbit FKUI.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., ... Schutte, A. E. (2020). International Society of Hypertension global practice guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357.
- WHO. (2022). *Diabetes*. World Health Organization.

Widodo, D., & Lestari, T. (2019). Hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 15(3), 120–127.

Yao, B., Fang, H., Xu, W., Yan, Y., Xu, H., Liu, Y., & Mo, M. (2019). Dietary patterns and glycemic control in type 2 diabetes. *Nutrition Journal*, 18(1), 61. <https://doi.org/10.1186/s12937-019-0480-8>