

**HUBUNGAN KETEPATAN JADWAL MAKAN DENGAN KENAIKAN  
KADAR GULA DARAH PUASA PADA PASIEN DIABETES MELITUS  
TIPE II DI PROLANIS  
(Puskesmas Brenggolo, Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri)**

**Alfin Lailatul Khusnia<sup>1</sup>, Mirthasari Palupi<sup>2</sup>, Enggar Anggraeni<sup>3</sup>, Rizka Mar'atus Sholichah<sup>4</sup>**

*Prodi D3 Gizi, Akademi Gizi Karya Husada Kediri<sup>1</sup>  
[alfinlaila6935@gmail](mailto:alfinlaila6935@gmail.com)*

**Abstrak**

Diabetes (DM) adalah suatu penyakit metabolik dan kronis yang dicirikan oleh tingkat gula darah tinggi karena gangguan sekresi insulin, Faktor utama yang meningkatkan kejadian diabetes adalah pengaruh sosial dan perubahan gaya hidup akibat urbanisasi yang intensif. Berbagai faktor kebiasaan dapat meningkatkan risiko diabetes diantaranya kebiasaan makan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi antara ketepatan jadwal makan dan peningkatan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus. Dalam penelitian ini peneliti memilih dengan desain Cross Sectional Analitik dan analisis Spearman rank. Penelitian ini telah dilaksanakan di Puskesmas Brenggolo Plosoklaten Kabupaten Kediri pada tanggal 22-30 Desember 2023 dengan sampel 21 pasien diabetes melitus tipe II Hasil Analisis spearman rank berdasarkan ketepatan jadwal menunjukkan nilai p-value-0,095 dan kesimpulan yang dapat diambil adalah tidak ada korelasi diantara ketepatan jadwal makan dengan peningkatan kadar gula darah puasa, disarankan kepada pasien diabetes melitus agar tetap mematuhi pengaturan ketepatan jadwal makan dengan interval waktu 3 jam sekali.

Kata Kunci: Pola makan, Diabetes melitus, Kadar gula darah puasa

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE ACCURACY OF THE  
MEAL SCHEDULE AND THE INCREASE IN FASTING BLOOD  
SUGAR LEVELS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS  
TYPE II IN PROLANIS**

**(Brenggolo Health Center, Plosoklaten District, Kediri Regency)**

**Abstract**

Diabetes (DM) is a metabolic and chronic disease characterized by high blood sugar levels due to insulin secretion disorders, The main factors that increase the incidence of diabetes are social influences and lifestyle changes due to intensive urbanization. Various habitual factors can increase the risk of diabetes including people's eating habits. This study aims to analyze the correlation between the accuracy of the meal schedule and the increase in fasting blood sugar levels in patients with diabetes mellitus. In this study, the researchers chose a cross-sectional analytic design and Spearman rank analysis. The study was conducted at the Brenggolo Health Center Plosoklaten, Kediri Regency on December 22-30, 2023 with a sample of 21 patients with type II diabetes mellitus. Spearman rank analysis based on the accuracy of the schedule showed a p-value of 0.095 and the conclusion that can be drawn is that there is no correlation between the accuracy of the meal schedule and the increase in

fasting blood sugar levels, it is advised that patients with diabetes mellitus adhere to the accuracy of the meal schedule with a 3-hour interval.

Keywords : Diet, Diabetes mellitus, fasting blood sugar levels

## 1. Pendahuluan

Diabetes (DM) adalah suatu penyakit metabolik dan kronis. Diabetes dikenal sebagai kelainan metabolisme kronis di mana insulin tidak dapat diproduksi insulin dalam jumlah yang cukup atau insulin tidak dapat direspon oleh tubuh dengan baik, yang mengatur kadar gula darah, sehingga mengakibatkan kenaikan gula darah (hiperglikemia) (Ritonga, 2020) [1].

Angka prevalensi diabetes melitus di Indonesia sangat tinggi, pada tahun 2045, mencapai 629 juta pasien setiap tahun. sekitar 75% penderita diabetes berusia antara 20 dan 64 pada tahun 2020. [2]

Menurut RISKESDAS, 2018 Prevalensi DM di Indonesia posisi tertinggi terdapat di provinsi DKI Jakarta dengan presentase 3,4%, sedangkan Provinsi NTT dengan prevalensi DM terendah sebesar 0,9%. Perkiraan jumlah penderita diabetes melitus (DM) di Jawa Timur sebanyak 863.686 jiwa pada penduduk usia diatas 15 tahun. Menurut Dinkes Kediri 2022 jumlah penderita diabetes melitus sebanyak 32.691 jiwa. [3] DM di Puskesmas Plosoklaten Kediri dengan jumlah sebanyak 732 (2,23%) jiwa. Terdapat 21 responden yang aktif dalam kegiatan prolans dan 19 diantaranya memiliki GDP kategori tinggi.

Berbagai faktor kebiasaan hidup dapat meningkatkan risiko diabetes melitus diantaranya tingkah laku penduduk yang terkait dengan kondisi sosial ekonomi, pendidikan, lingkungan, budaya dan kebiasaan makan masyarakat yang tidak seimbang yaitu asupan energi berlebihan seperti lemak, garam, gula, dan makanan

cepat saji tinggi gula sudah menjadi gaya hidup masyarakat.[4]

Upaya pencegahan dapat dilakukan dengan pengaturan pola makan. Pentingnya prinsip 3J yaitu jadwal makan yang konsisten, jenis, dan jumlah kalori harus ditekankan pada pasien DM, terutama yang mengonsumsi obat yang meningkatkan produksi insulin.[5]

## 2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain crosssectional yaitu merujuk pada penelitian yang mengamati subjek dalam satu titik waktu.

### 2.1 Metode Pengumpulan Data Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 21 pasien diabetes melitus tipe II yang aktif dalam program prolans di Puskesmas Brenggolo Plosoklaten.

### Pengumpulan Data

Dalam studi ini peneliti menggunakan questioner food record untuk melihat interval waktu makan pasien.

### 2.2 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang diterapkan dalam studi ini adalah analisis kuantitatif dengan pengujian spearman rank.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Gambaran Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	17	81
Laki-laki	4	19
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>
<b>Umur</b>		
30-39 tahun	1	5
50-59 tahun	11	52
60-69 tahun	8	38
70-79 tahun	1	5
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Bidan	4	19
Pedagang	2	10
Petani	10	48
Lainnya	5	24
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>
<b>Status gizi</b>		
BB Kurang < 18,5	1	5
BB Normal 18,5- 22,9	6	29
BB Lebih ≥ 23,0	3	14
Obese I 25,0 - 29,9	6	29
Obese II ≥ 30	5	24
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>
<b>Gula darah puasa</b>		
Tinggi	19	90
Normal	2	10
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah partisipan dalam penelitian ini adalah 21 responden dengan jenis kelamin paling banyak perempuan 17 responden (81%) dan laki-laki 4 responden (19%), dengan rentang usia yang paling banyak 50-59 tahun sebanyak 11 responden (52%), mayoritas bekerja sebagai petani sebanyak 10

responden (48%), status gizi responden yang paling banyak yaitu status gizi normal sebanyak 6 responden (29%), status gizi obese 1 sebanyak 6 responden (29%), dan kadar gula darah puasa yang tinggi 19 responden (90%) sedangkan kadar gula darah puasa normal 2 responden (10%).

#### Tepat Jadwal

Tabel 2. Variabel Pola Makan Berdasarkan Ketepatan Jadwal

Tepat Jadwal	n	%
Sesuai	0	0
Tidak sesuai	21	100
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa pola makan dengan ketepatan jadwal sebanyak 21 responden (100%) tidak sesuai.

#### Analisis hubungan ketepatan jadwal makan dengan kenaikan kadar gula darah puasa

Tabel 3. Analisis hubungan ketepatan jadwal makan dengan kenaikan kadar gula darah puasa berdasarkan ketepatan jadwal.

Pola Makan (Ketepatan Jadwal)	Kenaikan Kadar Gula Darah Puasa (GDP)				Total	
	Nor mal	Tin ggi	n	%		
Sesuai	0	0	0	0	0	0
Tidak sesuai	2	10	19	90	1	0

Hasil Uji Spearmen rank  $p = 0,095$

Correlation Coffisient  $r = 0,374$

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa ketepatan jadwal makan yang tidak sesuai dan memiliki GDP normal sejumlah 2 responden (10%) dan yang tidak sesuai dan memiliki GDP tinggi sejumlah 19 responden (90%). Analisis

spearman rank didapatkan nilai *p-value* 0,095 yang artinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima dan menunjukkan bahwa tidak adanya korelasi ketepatan jadwal makan dengan kadar gula darah puasa.

Dalam studi ini responden memiliki kebiasaan makan tidak tepat jadwal interval waktu makan responden tidak tepat 3 jam.

Jadwal makan bagi pasien DM merupakan kepatuhan dalam mengkonsumsi makanan sesuai dengan pengaturan jadwal, bagi pasien DM sangat diusahakan untuk tepat waktu yaitu dengan pembagian 3 kali makan utama dan 3 kali snack dengan interval waktu 3 jam sekali. [6]

Penelitian ini serupa dengan studi yang dilakukan oleh Della Ardiana (2014) yang mengungkapkan dalam penelitiannya tidak terdapat keterkaitan ketepatan jadwal makan dengan status kadar glukosa darah puasa pada pasien DM rawat jalan tipe II didapatkan nilai *p-value* 0,082 ( $>0,05$ ).

#### **4. Simpulan dan Saran**

##### **4.1 Simpulan**

Analisis ketepatan jadwal makan dengan kenaikan kadar gula darah puasa didapatkan nilai *p-value* 0,095 yang artinya ( $>0,05$ ) maka tidak ada korelasi diantara ketepatan jadwal makan dan kenaikan kadar gula darah puasa.

##### **4.2 Saran**

Untuk penelitian berikutnya disarankan untuk memasukkan variabel tambahan yang belum dianalisa dalam studi ini, karena dalam studi ini tidak menunjukkan adanya korelasi antara ketepatan jadwal makan dengan peningkatan kadar gula darah puasa.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Syukur kepada Allah SWT atas kelancaran yang diberikan bagi peneliti. Terimakasih kepada Puskesmas Brenggolo Plosoklaten dan Akademi Gizi Karya Husada Kediri.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] H. H. Husnul and S. Yana, "Pola makan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Danau Indah Kecamatan Cikarang Barat Kab . Bekasi Diet with the incidence of type 2 diabetes mellitus at the Danau Indah Health Center , West," vol. 01, no. 2, pp. 44–48, 2022.
- [2] W. P. Delani, "Hubungan Distres Emosional dan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Andalas Padang," no. Iddm, pp. 1–9, 2023.
- [3] D. Jatim, "PROFIL KESEHATAN Provinsi Jawa Timur," *J. Sains dan Seni ITS*, vol. 6, no. 1, pp. 1–378, 2022, [Online]. Available: <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf><http://fiskal.ke-menkeu.go.id/ejournal><http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001><http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055><https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006><https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006>
- [4] Y. Tarihoran and D. F. Silaban, "Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Puskesmas Namorambe Kabupaten Deli Serdang," *J. Penelit. Keperawatan Med.*, vol. 4, no. 2, pp. 36–42, 2022, doi: 10.36656/jpkm.v4i2.883.
- [5] S. Soelistijo, "Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021," *Glob. Initiat. Asthma*, p. 46, 2021, [Online]. Available: [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).

- [6] Kusumawati and A. Zakaria, "Pendidikan Kesehatan tentang Diet 3J Sebagai Salah Satu Upaya untuk Menstabilkan Kadar Gula Darah," vol. 5, no. 3, pp. 248–253, 2020.