

**HUBUNGAN *SELF-MANAGEMENT* DENGAN KADAR  
GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS  
TIPE 2 DI PUSKESMAS GAMPING II SLEMAN**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh:  
NURYANI MARKUAT  
1810201128**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2022**

**HUBUNGAN *SELF-MANAGEMENT* DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS GAMPING II SLEMAN**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun oleh:  
NURYANI MARKUAT  
1810201128**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan



Program Studi Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas' Aisyiyah Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : WANTONORO, M.Kep., Sp.Kep.M.B.,Ph.D  
12 Agustus 2022 08:12:21



# HUBUNGAN *SELF-MANAGEMENT* DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS GAMPING II SLEMAN<sup>1</sup>

Nuryani Markuat<sup>2</sup>, Wantonoro<sup>3</sup>, Sigit Harun<sup>4</sup>  
[nuryanimarkuat.217@gmail.com](mailto:nuryanimarkuat.217@gmail.com), [wantoazam@unisayogya.ac.id](mailto:wantoazam@unisayogya.ac.id),  
[sigitharun@unisayogya.ac.id](mailto:sigitharun@unisayogya.ac.id)

## Abstrak

Kontrol gula darah merupakan hal yang sangat krusial bagi pasien Diabetes Mellitus sebagai upaya untuk mencegah terjadinya komplikasi akut maupun kronik. Diperlukan *self-management* DM untuk mengendalikan kadar gula darah agar tetap berada dalam batas normal. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui tingkat *self-management* dan hubungan *self-management* dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Gamping II Sleman Yogyakarta. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian deskriptif korelasional. Pengambilan sampel dilakukan dengan *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* dan didapatkan 50 responden. Analisis data menggunakan uji statistik *Kendall Tau*. Hasil penelitian didapatkan ada hubungan antara *self-management* dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Gamping II Sleman. *Self-management* direkomendasikan untuk dapat diterapkan sebagai salah cara melakukan management kontrol gula darah sewaktu.

**Kata Kunci** : *Self-management*, Kadar Gula Darah, Diabetes Mellitus Tipe 2  
**Daftar Pustaka** : 47 referensi (tahun 2011 – Tahun 2021)  
**Halaman** : i-viii, 1-85

---

<sup>1</sup>Judul Skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa PSK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen PSK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

# THE RELATIONSHIP BETWEEN SELF-MANAGEMENT AND BLOOD SUGAR LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AT GAMPING II PRIMARY HEALTH CENTER, SLEMAN<sup>1</sup>

Nuryani Markuat<sup>2</sup>, Wantonoro<sup>3</sup>, Sigit Harun<sup>4</sup>

[nuryanimarkuat.217@gmail.com](mailto:nuryanimarkuat.217@gmail.com), [wantoazam@unisayogya.ac.id](mailto:wantoazam@unisayogya.ac.id), [sigitharun@unisayogya.ac.id](mailto:sigitharun@unisayogya.ac.id)

## *Abstract*

Blood sugar control is critical for diabetic patients in order to avoid both acute and chronic complications. Diabetes self-management is required to keep blood sugar levels within normal limits. This study aims to determine the level of self-management and the relationship between self-management and blood sugar levels in type 2 diabetes patients at Gamping II Primary Health Center in Sleman Yogyakarta. This was a quantitative study that used a descriptive correlational research design. Non-probability sampling was used with a purposive sampling technique to obtain 50 respondents. The Kendall Tau statistical test was used to analyze the data. The findings revealed a link between self-management and blood sugar levels in patients with type 2 diabetes at the Gamping II Primary Health Center in Sleman. Self-management is recommended as a method of managing blood sugar control at any time.

**Keywords** : Self-management, Blood Sugar Level, Diabetes Mellitus Type 2  
**References** : 47 References (2011 –2021)  
**Pages** : i-viii, 1-85

---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup>Student of Nursing Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of Nursing Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit kronis berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah yang melebihi batas normal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Organisasi *International Diabetes Federation* (IDF), melaporkan bahwa pada tahun 2019 terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita DM atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk dari usia yang sama. Penderita DM Tipe 1 hanya sekitar 5-10%, penderita DM Tipe 2 mencapai 90-95% di seluruh dunia (ADA, 2020). Berdasarkan Organisasi IDF 2019, Indonesia berada diperingkat ke-7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita DM terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta pada penduduk umur 20-79 tahun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Jumlah penderita DM di DI Yogyakarta sebanyak 11.319 kasus dengan prevalensi 2,44%. Kabupaten Sleman menduduki peringkat pertama sebanyak 3.591 kasus dengan prevalensi 2,47% (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Penyakit DM Tipe 2 merupakan penyakit gangguan metabolik yang dapat disebabkan kurangnya produksi insulin oleh sel  $\beta$ -pankreas atau tubuh tidak dapat mengoptimalkan penggunaan insulin. Insulin merupakan hormon yang berfungsi untuk mengendalikan kadar gula darah (Hidayah, 2019). Beberapa faktor yang dapat meningkatkan kadar gula darah, dan akhirnya menyebabkan DM Tipe 2 antara lain usia, obesitas, riwayat penyakit, pola olahraga, pola diet, stressor, dan kebiasaan merokok (ADA, 2020).

Kadar gula darah yang tinggi secara konsisten dapat menyebabkan komplikasi DM. Komplikasi mikrovaskuler antara lain retinopati, neuropati dan nefropati. Komplikasi makrovaskuler antara lain penyakit jantung iskemik, penyakit serebrovaskuler, dan penyakit pembuluh darah perifer.

DM merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan, tetapi sangat potensial untuk dapat dicegah dengan menerapkan perilaku Manajemen diri (*Self-management*) DM, meliputi pengaturan pola makan (diet), aktivitas fisik/olahraga, monitoring gula darah, terapi farmakologis dan perawatan kaki. Penerapan *self-management* secara optimal pada pasien dapat membantu dalam meningkatkan pencapaian tujuan dari penatalaksanaan DM Tipe 2 untuk menormalkan aktivitas insulin dan kadar gula darah tanpa terjadinya hipoglikemi dan gangguan serius pada pola aktivitas pasien dalam upaya mengurangi terjadinya komplikasi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Hidayah, 2019), melaporkan bahwa penerapan perilaku *Self-Management* DM seperti pengaturan pola makan, aktivitas fisik/olahraga, perawatan diri/kaki, kepatuhan konsumsi obat, dan monitoring gula darah dapat mempengaruhi kadar gula darah pada pasien DM. Namun berdasarkan penelitian (Wulandari et al., 2015) melaporkan bahwa asupan makan (karbohidrat, lemak, protein) tidak ada hubungan yang signifikan dengan kadar gula darah, sedangkan latihan jasmani memiliki hubungan dengan kadar gula darah.

Berdasarkan data yang didapatkan peneliti penderita DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Sleman pada tahun 2020 sebanyak 1200 orang menderita DM. Penyakit DM bersifat kronis dan jumlah penderitanya terus meningkat di seluruh dunia seiring dengan bertambahnya jumlah populasi, usia, prevalensi obesitas dan penurunan aktivitas fisik. Dari data diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan tujuan

mengetahui hubungan *self-management* dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Gamping II Sleman Yogyakarta.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian deskriptif korelasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan waktu *Retrospective Study* yaitu suatu penelitian dengan melihat keadaan yang sudah terjadi sebelum dimulainya penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan sebanyak 56 penderita DM tipe 2 dalam 3 bulan terakhir di Puskesmas Gamping II Sleman. Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin (1960) dan didapatkan jumlah sampel sebesar 50 sampel. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Terdapat beberapa kriteria inklusi yang digunakan yaitu : pasien DM tipe 2, bersedia menjadi responden dengan menandatangani surat persetujuan saat pengambilan data, pasien yang rutin kontrol 3 bulan terakhir, pasien yang memiliki data kadar gula darah pada bulan Februari, dapat berkomunikasi secara verbal.

Pengumpulan data terdiri dari data karakteristik responden yaitu jenis kelamin, pendidikan terakhir, penyakit penyerta dan lama menderita DM yang didapatkan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Tingkat *self-management* diabetes diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner *Summary of Diabetes Self-Care Activities* (SDSCA) yang dikembangkan oleh *General Service Administration (GSA) Regulatory Information Service Center (RISC)*. Kuesioner tersebut berisi 17 pertanyaan yang terdiri 15 pertanyaan *favorable* dan 2 pertanyaan *unfavorable* yang meliputi pengaturan diet, latihan fisik, monitoring kadar gula darah, pengobatan/terapi farmakologis dan perawatan kaki. Cara pengukuran *self-management* menggunakan rentang penilaian 1 minggu yang diisi dengan hari yaitu 0 sampai 7 hari. Untuk data kadar gula darah diperoleh melalui rekam medis pasien. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Kendall Tau*. Penelitian ini telah lolos uji etik dengan Nomor: 1439 KEPK Unisa yang dilakukan di Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini didapatkan data karakteristik responden seperti jenis kelamin, pendidikan terakhir, penyakit penyerta dan lama terdiagnosa DM di Puskesmas Gamping II Sleman mayoritas dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 29 responden (58.0%). Pendidikan terakhir mayoritas SD sebanyak 17 responden (34.0%). Mayoritas yang mempunyai penyakit penyerta ada sebanyak 27 responden (54.0%). Lama menderita DM mayoritas <5 tahun sebanyak 30 responden (60.0%).



Tabel 1  
Distribusi Karakteristik Responden darah penderita DM di Puskesmas Gamping II Sleman

No	Karakteristik	Frekuensi(f)	Persentase(%)
1	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	21	42.0
	Perempuan	29	58.0
2	Pendidikan Terakhir		
	Tidak sekolah	5	10.0
	SD	17	34.0
	SMP	9	18.0
	SMA	14	28.0
	Perguruan tinggi	5	10.0
3	Penyakit Penyerta		
	Ada	27	54.0
	Tidak ada	23	46.0
4	Lama menderita DM		
	<5 tahun	30	60.0
	>5 tahun	20	40.0

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi *self-management* pada penderita DM di Puskesmas Gamping II Sleman di dapatkan hasil bahwa *self-management* baik sebanyak 41 responden (82.0%), dan *self-management* buruk sebanyak 9 responden (18.0%).

Tabel 2  
Distribusi *Self-management* Responden darah penderita DM di Puskesmas Gamping II Sleman

No	<i>Self-Management</i>	Frekuensi(f)	Persentase(%)
1	Baik	41	82.0
2	Buruk	9	18.0

*Self-management* dalam penelitian terdiri dari 5 aspek yaitu pola makan, aktivitas fisik, perawatan kaki, monitoring kadar gula darah dan terapi farmakologi. *Self-management* adalah suatu perilaku terampil, menekankan pada peran serta tanggungjawab individu dalam pengelolaan penyakitnya sendiri (Kisokanth et al., 2014). *Self-management* diabetes yang baik dapat menormalkan kadar gula darah sehingga mencegah terjadinya komplikasi akibat peningkatan kadar gula darah.

Tabel 3  
Distribusi Kadar Gula darah Responden darah penderita DM di Puskesmas Gamping II Sleman

No	Kadar gula darah pada penderita DM	Frekuensi(f)	Persentase(%)
1	Terkontrol	30	60.0
2	Tidak terkontrol	20	40.0

Berdasarkan tabel hasil distribusi frekuensi kadar gula darah pada penderita DM di Puskesmas Gamping II Sleman di dapatkan hasil bahwa kadar gula darah terkontrol sebanyak 30 responden (60.0%), dan kadar gula darah tidak terkontrol sebanyak 9 responden (40.0%).

Tabel 4  
Hubungan *Self-management* dengan kadar gula darah penderita DM di Puskesmas Gamping II

<i>Self-Management</i>	Kadar Gula Darah				Jumlah		Sig.(2-tailed)	<i>Contingency Coefficient</i>
	Terkontrol		Tidak terkontrol					
	F	%	F	%	F	%		
Baik	28	56.0	13	26.0	41	82.0	0,011	0,361
Buruk	2	4.0	7	14.0	9	18.0		
Total	30	60.0	20	40.0	50	100		

Tabel 5  
Hubungan Aspek Status *Self-Management* dengan Kadar Gula darah pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Gamping II Sleman (n=50)

<i>Self-Management</i>	Status Kadar Gula Darah				Jumlah	Sig.(2-tailed)	<i>Contingency Coefficient</i>
	Terkontrol		Tidak Terkontrol				
	F	%	F	%			
Pengaturan Pola makan							
Baik	22	44.0	5	10.0	27	0,001	0,475
Buruk	8	16.0	15	30.0	23		
Total	30	60.0	21	40.0	50		
Latihan Fisik							
Baik	25	50.0	11	22.0	36	0.030	0,309
Buruk	5	10.0	9	18.0	14		
Total	30	60.0	20	40.0	50		
Perawatan Kaki							
Baik	27	54.0	16	32.0	43	0,323	0,141
Buruk	3	6.0	4	8.0	7		
Total	30	60.0	20	40.0	50		
Minum Obat							
Baik	26	52.0	10	20.0	36	0,005	0,400
Buruk	4	8.0	10	20.0	14		
Total	30	60.0	20	40.0	50		
Monitoring Gula Darah							
Baik	12	24.0	6	12.0	18	0,475	0,102
Buruk	18	36.0	14	28.0	32		
Total	30	60.0	20	40.0	50		

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui 28 responden (56.0%) memiliki *self-management* yang baik dengan kadar gula darah yang terkontrol, sebanyak 13 responden (26.0%) memiliki *self-management* yang baik dengan kadar gula darah yang tidak



terkontrol, sebanyak 2 responden (4.0%) memiliki *self-management* yang buruk dengan kadar gula darah yang terkontrol, dan 7 responden (14.0%) memiliki *self-management* buruk dengan kadar gula darah yang tidak terkontrol.

Berdasarkan hasil uji statistic *Kendall Tau* untuk mengetahui hubungan *self-management* dengan kadar gula darah didapatkan tingkat signifikan 0,011 ( $p < 0,05$ ) maka dapat dinyatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga disimpulkan bahwa ada hubungan antara *self-management* dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Gamping II Sleman. Nilai keeratan hubungan *self-management* dengan kadar gula darah penderita diabetes mellitus yaitu 0,361 menunjukkan adanya hubungan yang memiliki kekuatan korelasi cukup.

Penelitian ini sejalan oleh penelitian yang dilakukan oleh (Cut Najwa Adila Zuqni, 2019) yang menjelaskan bahwa ada hubungan antara *self management* dengan glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus tipe II di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Pengendalian diabetes seperti diet atau pengaturan pola makan, aktivitas fisik, pengontrolan glukosa darah dan penggunaan pelayanan kesehatan dapat mempengaruhi kestabilan kadar gula darah pasien, jika pengendalian diabetes buruk maka kadar gula darah tidak terkontrol dan jika pengendalian diabetes baik maka kadar gula darah akan terkontrol.

Berdasarkan Tabel 5 hubungan aspek status *self-management* dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Gamping II Sleman didapatkan aspek pengaturan pola makan, latihan fisik, dan minum obat memiliki nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 yang berarti 3 aspek tersebut memiliki hubungan yang signifikan terhadap kadar gula darah, sedangkan untuk perawatan kaki dan monitoring kadar gula darah memiliki nilai signifikan yang lebih besar dari 0,05 yang berarti tidak terdapat hubungan dengan kadar gula darah.

Aspek pengaturan pola makan memiliki hubungan yang paling dominan dengan kadar gula darah dengan nilai signifikan 0,001, kemudian aspek kedua yang memiliki hubungan dengan kadar gula darah yaitu minum obat dengan nilai signifikan 0,005, aspek latihan fisik memiliki nilai signifikan 0,030.

Masyarakat dengan penyakit DM dianjurkan untuk patuh dan disiplin dalam menjalankan *self-management* seperti pengaturan pola makan yang berfungsi untuk menekan asupan karbohidrat, lemak yang berlebih agar kadar glukosa dalam darah dapat seimbang dengan kerja hormon insulin, aktivitas fisik/olahraga membantu mengontrol berat badan, sehingga glukosa dalam darah dibakar menjadi energi dalam tubuh yang menyebabkan sel-sel tubuh menjadi lebih sensitif terhadap insulin, perawatan diri/kaki dapat membantu menjaga kesehatan kaki serta meminimalisir resiko timbulnya luka kaki pada pasien DM yang dapat berkembang menjadi ulkus diabetik, kandungan yang terdapat pada obat anti-diabetik seperti jenis obat derivat sulfonylurea yang berfungsi menurunkan kadar gula darah yang tinggi, obat ini bekerja dengan cara merangsang pankreas agar menghasilkan lebih banyak hormon insulin dan membantu tubuh menggunakan insulin dengan lebih efisien serta jenis biguanida yang bekerja dengan mengurangi proses glukoneogenesis (pembentukan glukosa dari senyawa non-karbohidrat) dan meningkatkan sensitivitas insulin terhadap glukosa, sedangkan perilaku

monitoring gula darah rutin dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk melihat keberhasilan dari penanganan diabetes yang telah dilakukan, dan dapat dijadikan sebagai motivasi untuk dapat menjaga kadar gula darah agar tetap dalam batas normal.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. *Self-management* pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Gamping II Sleman mayoritas memiliki *self-management* baik sebanyak 41 responden (82.0%).
2. Kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Gamping II Sleman Mayoritas memiliki kadar gula darah yang terkontrol baik sebanyak 30 responden (60.0%).
3. Ada hubungan *self-management* dengan kadar gula darah ( $p \text{ value} = 0,011$ ) pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Gamping II Sleman.
4. *Self-management* direkomendasikan untuk dapat diterapkan pada pasien DM untuk dapat menjadi salah satu cara yang dilakukan dalam mengontrol gula darah pasien diabetes mellitus tipe 2.

## DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2020). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 43(January), S98–S110. <https://doi.org/10.2337/dc20-S009>
- Cut Najwa Adila Zuqni, T. S. B. (2019). Self-Management Dengan Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *JIM FKPEP*, IV(1).
- Hidayah, M. (2019). Hubungan Perilaku Self-Management Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sewu, Surabaya. *Amerta Nutrition*, 3(3), 176. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i3.2019.176-182>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Tetap Produktif, Cegah Dan Atasi Diabetes Mellitus. *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*.
- Kisokanth, G., Prathapan, S., J, I., J, J., & Eissn, I. (2014). Factors influencing self-management of Diabetes Mellitus; a review article. *Journal of Diabetology*, October, 3–7.
- Putri, D. S. R., Yudianto, K., & Kurniawan, T. (2013). Perilaku Self-Management Pasien Diabetes Melitus (DM) Self-Management Behaviour of Patient with Diabetes Mellitus (DM). *Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran*, 1(April 2013), 30.
- Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Laporan Provinsi di Yogyakarta RISKESDAS 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Wulandari, P., Sugiyanto, Z., & Kresnowati, L. (2015). Analisis Faktor Penyebab Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe-2 di RSUD Tugurejo Semarang. *VISI KES*, 14(1), 48–54.

