
HUBUNGAN ANTARA KEPATUHAN PENGobatan DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DI KOTA SAMARINDA

THE RELATIONSHIP BETWEEN MEDICATION COMPLIANCE WITH BLOOD SUGAR LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN THE WORK AREA OF THE HEALTH PUBLIC CENTER IN SAMARINDA CITY

Info Artikel Diterima: 17 April 2025

Direvisi: 27 April 2025

Disetujui: 10 Mei 2025

Natasya Valentin Putri¹, Taufik Septiawan²
^{1,2} Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
(E-mail penulis korespondensi: Natasyatasya308@gmail.com)

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes adalah penyakit dengan gangguan metabolik yang membuat kadar gula darah di atas normal. Faktor yang dapat mempengaruhi kadar gula darah adalah kepatuhan pengobatan, kepatuhan pengobatan memegang peranan penting dalam mempertahankan kadar gula darah dikisaran normal.

Tujuan : Mengetahui hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Metode : Kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional*, Sampel penelitian berjumlah 174 orang di tentukan dengan *Random Sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *Medication Adherence Scale-8* sebagai alat ukur kepatuhan pengobatan dan *Glucometer* sebagai alat ukur kadar gula darah. Uji analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil : Dari 174 responden didapatkan hasil bahwa mayoritas pasien dengan kepatuhan pengobatan sedang sebanyak 82 orang (46,9%). dari 174 responden mayoritas hasil dengan kadar gula darah normal sebanyak 88 orang (50,3%) dan dengan kadar gula darah tidak normal sebanyak 87 orang (49,7%). Hasil *statistic* diperoleh $p \text{ value} = 0,002 < \alpha (0,05)$ terdapat hubungan antara kepatuhan pengobatan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Kesimpulan : Ada hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Samarinda Ulu.

Kata kunci : Tingkat Kepatuhan Pengobatan, kadar gula darah, diabetes mellitus tipe 2

ABSTRACT

Background : Diabetes is a disease with metabolic disorders that make blood sugar levels above normal. Factors that can affect blood sugar levels are medication adherence, treatment adherence plays an important role in maintaining blood sugar levels in the normal range.

Objective : To determine the relationship between medication adherence and blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus.

Method : Quantitative with a cross sectional approach, a sample of 174 people was determined by random sampling. The research instrument used the Medication Adherence Scale-8 questionnaire as a measure of medication adherence and a glucometer as a measure of blood sugar levels. Test bivariate analysis using the Chi-Square test.

Results : Of the 174 respondents, it was found that the majority of patients with moderate medication adherence were 82 people (46.9%). out of 174 respondents the majority of results with normal blood sugar levels were 88 people (50.3%) and with abnormal blood sugar levels were 87 people (49.7%). Statistical results obtained $p \text{ value} = 0.002 < \alpha (0.05)$ there is a relationship between adherence to treatment of blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus.

Conclusion : *There is a relationship between medication adherence and blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus in the working area of the Pasundan Public Health Center, Samarinda Ulu.*

Keywords: *Treatment Adherence, Glucose, Type 2 Diabetes Mellitus.*

PENDAHULUAN

Penyakit Diabetes Melitus (DM) merupakan masalah kesehatan yang sering di keluhkan oleh masyarakat di dunia karena terus mengalami peningkatan, sesuai data *Organisation international Diabetes Federation* (IDF), memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Dalam lingkup regional, Asia Tenggara berada dalam urutan ke 3 dengan prevalensi 11,3% dalam lingkup negara, Indonesia berada di urutan ke 7 dengan prevalensi 7,70%. dan berdasarkan data Risdas tahun 2018 Kalimantan Timur berada pada urutan ke 2 tertinggi di seluruh Indonesia dengan prevalensi 3,1% dalam kasus Diabetes Melitus (1).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan kota Samarinda tahun 2022 di triwulan pertama penyakit diabetes melitus tipe 2 Samarinda berada di peringkat ke-10 dengan total 643 kasus. Pada triwulan kedua penyakit diabetes melitus berada di peringkat ke-5 dengan total 1599 kasus. Kemudian pada wilayah kerja Puskesmas Pasundan menduduki peringkat ke-2 sebagai penyumbang kasus diabetes melitus tipe 2 dengan total 308 kasus (2).

Penyebab Diabetes Melitus disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya yaitu tingkat kepatuhan pengobatan, penderita DM tipe 2 di Indonesia sekitar 64-78% memiliki tingkat kepatuhan rendah. Kepatuhan pasien terhadap pengobatan memegang peranan penting keberhasilan pengobatan dalam mempertahankan kadar glukosa darah di kisaran normal (3).

Ketidak patuhan terhadap pengobatan dikaitkan dengan penurunan hasil klinis jangka panjang, dalam penerapannya memiliki hambatan yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan responden ialah lama pengobatan, kerumitan regimen, kurangnya komunikasi antara responden dan tenaga medis, kurangnya informasi, pemahaman tentang manfaat, keamanan, dampak jangka panjang, faktor psikologis dan biaya pengobatan (4).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 07 februari 2023 di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Samarinda Ulu pada 3 bulan terakhir didapatkan hasil 124 orang yang rutin kontrol dan mengambil obat setiap bulannya dari 308 kasus diabetes melitus yang ada, didapatkan hasil wawancara pada 10 orang pasien di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Samarinda Ulu bahwa 7 dari 10 orang pasien mengatakan pernah melupakan jadwal minum obat kurang lebih 3 kali pengobatan di karenakan bosan dan yakin bahwa penyakitnya tidak akan bisa sembuh, serta 4 dari 10 pasien tersebut mengatakan memiliki gula darah tinggi pada beberapa pemeriksaan terakhir melebihi 200 mg/dl.

Berdasarkan fenomena yang telah di uraikan oleh peneliti di atas. Maka, peneliti tertarik mengambil judul tentang “Hubungan Kepatuhan Pengobatan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Samarinda Ulu”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian secara kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Juni 2023. Populasi dalam penelitian ini merupakan penderita diabetes mellitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Samarinda Ulu dengan jumlah penderita diabetes mellitus sebanyak 308 orang. Adapun jumlah sampel yang digunakan sebanyak 174 responden yang memenuhi kriteria inklusi dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *probability sampling* dengan *simple random sampling*.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner *Medication Adherence Scale-8* dalam bentuk kuesioner untuk mengukur tingkat kepatuhan dan alat ukur *Glucodr* serta lembar observasi untuk mengukur kadar gula darah. Analisis univariat pada penelitian ini menggunakan distribusi frekuensi dan analisis bivariat yang digunakan pada penelitian adalah uji *Chi-Square*.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	%
Usia		
12-25 tahun	1	0,6
26-45 tahun	1	0,6
46-65 tahun	120	69
>65 tahun	52	26,9
Total	174	100%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	59	33,9
Perempuan	115	66,1
Total	174	100%
Tingkat Pendidikan		
Rendah	113	64,9
Tinggi	61	35,1
Total	174	100%
Pekerjaan		
Tidak bekerja	149	85,6
Bekerja	25	14,4
Total	174	100%
Lama Menderita		
≤ 3 Tahun	91	52,3
> 3 Tahun	83	47,7
Total	174	100%

Pada tabel 1 diatas didapatkan hasil karakteristik responden dari 174 responden memiliki usia 12-25 tahun sebanyak 1 orang (0,6%), usia 26-45 tahun sebanyak 1 orang (0,6%), usia 46-65 tahun sebanyak 120 orang (69%), dan usia >65 tahun sebanyak 52 orang (29,9%).

Kategori jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 115 orang (66,1%), dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 59 orang (33,9%). Kategori pekerjaan, sebagian besar responden tidak bekerja yaitu sebanyak 149 orang (85,6%) dan bekerja sebanyak 25 orang (14,4%). Kategori lama menderita, sebagian besar responden menderita diabetes selama ≤ 3 tahun yaitu

sebanyak 91 orang (52,3%) dan >3 tahun sebanyak 83 orang (47,7%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Kepatuhan Pengobatan

Kepatuhan Pengobatan	f	%
Rendah	72	41,1
Sedang	82	47,1
Tinggi	20	11,5
Total	174	100

Pada tabel 2 di atas menunjukkan bahwa dari 174 responden yang memiliki tingkat kepatuhan rendah yaitu sebanyak 72 orang (41,1%), memiliki tingkat kepatuhan sedang sebanyak 82 orang (47,1%), memiliki tingkat kepatuhan Tinggi sebanyak 20 orang (11,5%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah

Kategori	Frekuensi	%
Normal	88	50,6
Tidak Normal	86	49,4
Total	174	100%

Pada tabel 3. di atas menunjukkan bahwa dari 174 responden yang memiliki kadar gula darah normal sebanyak 88 orang (50,6%), dan tidak normal sebanyak 86 orang (49,4%).

Tabel 4. Analisis Keeratan Hubungan Antara Tingkat Kepatuhan Pengobatan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2

Kepatuhan Pengobatan	Kadar Gula Darah						Nilai
							<i>p</i>
	Normal		Tidak Normal		Total		
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Rendah	26	14,90%	46	26,40%	73	41,40%	0,002
Sedang	47	27,00%	35	20,10%	82	47,10%	
Tinggi	15	8,60%	5	2,90%	20	11,50%	
Jumlah	88	50,60%	86	49,40%	174	100%	

Pada tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa dari 174 responden yang memiliki tingkat kepatuhan rendah yaitu sebanyak 72 orang (41,1%), memiliki tingkat kepatuhan sedang sebanyak 82 orang (47,1%), memiliki tingkat kepatuhan Tinggi sebanyak 20 orang (11,5%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi Square* diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,002 < \alpha$ (0,05) sehingga dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Samarinda Ulu.

PEMBAHASAN

Berdasarkan uji statistic Chi-Square di peroleh $p\text{ value} = 0,002 < \alpha$ (0,05) sehingga cukup data untuk menerima H_a dan H_0 ditolak. Hal ini berarti adanya hubungan antara Kepatuhan pengobatan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Samarinda Ulu.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah di lakukan oleh (5) dengan hasil uji statistik di dapat $p = 0,015$ yang artinya terdapat hubungan antara kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus dan nilai OR sebesar 14 dengal CI 95% yang berarti responden yang tidak patuh minum obat beresiko 14 kali mengalami regulasi gula yang buruk daripada pasien yang patuh dalam minum obat.

Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh (6) didapatkan hasil korelasi dengan menggunakan uji *spearman rank* $p\text{ value} = (0,004) < (0,050)$ sehingga didapat hasil adanya hubungan signifikan antara tingkat kepatuhan pengobatan dengan kadar gula darah pada pasien penderita diabetes melitus tipe 2. Diharapkan pada penderita diabetes melitus tipe 2 rutin untuk minum obat 2 kali dalam sehari sesuai dosis yang di anjurkan dokter untuk menetralkan kadar gula darah.

Pembahasan berurut sesuai dengan urutan dalam tujuan, dan sudah dijelaskan terlebih dahulu. Pembahasan disertai argumentasi yang logis dengan mengaitkan hasil PkM dengan teori, hasil Pkm yang lain dan atau hasil penelitian.

Hasil uji tingkat kepatuhan $p\text{ value} = 0,000$ lebih kecil dari 0,05 yang artinya ada hubungan antara tingkat kepatuhan dengan kadar gula darah. Kepatuhan bukan satu-satunya faktor penentu keberhasilan terapi, namun ada beberapa faktor lain yang menyertai seperti aktifitas fisik dan pola makan. Penyebab utama rendahnya kepatuhan terapi pengobatan iyalah lupa dengan jadwal yang telah di tentukan, lupa membawa obat saat sedang berada di luar rumah, hingga dengan sengaja tidak minum obat karena merasa kondisi sedang baik atau memburuk jika minum obat, menurut Olievia dkk., (2019).

Dalam penelitian ini dari 174 responden yang memiliki kepatuhan pengobatan tinggi dengan kadar gula darah normal sebanyak 15 orang (8,6%) dan dengan kadar gula darah yang tidak normal sebanyak 5 orang (2,9%), responden yang memiliki tingkat kepatuhan pengobatan sedang dengan kadar gula darah normal sebanyak 47 orang (26,9%) dan dengan kadar gula darah yang tidak normal sebanyak 35 orang (20,0%), Responden yang memiliki tingkat kepatuhan pengobatan rendah dengan gula darah normal sebanyak 26 orang (14,9%) dan dengan kadar gula darah yang tidak normal sebanyak 47 orang (26,9%).

Pada responden dengan kepatuhan pengobatan rendah di dapatkan hasil yang di dominasi oleh kadar gula darah tidak normal menurut (7) tenaga kesehatan yang bertanggung jawab pada tahap pengobatan pasien dan berpartisipasi aktif untuk membantu meningkatkan kepatuhan pasien dalam menggunakan obat misalnya, memberikan edukasi mengenai penyakit dan cara pengobatannya, memberi alat bantu seperti kalender pengobatan dan kartu pengingat menggunakan obat. Tidak hanya itu dukungan dan motivasi dari

keluarga juga sangat berpengaruh dalam menerapkan kepatuhan pengobatan, pada kepatuhan pengobatan rendah tidak memungkinkan adanya responden yang memiliki kadar gula darah normal hal tersebut bisa saja di pengaruhi oleh faktor lain seperti kepatuhan diet yang baik dan d2ringi dengan aktivitas fisik yang rutin.

Pada responden dengan Kepatuhan pengobatan sedang di dapatkan hasil kadar gula darah normal dan tidak normal dan didominasi oleh kadar gula darah normal, hal ini didukung oleh penelitian yang di lakukan (6) bahwa pasien dengan tingkat kepatuhan pengobatan yang paling dominan ialah dengan tingkat kepatuhan sedang yaitu sebanyak 82 orang (46,9%), Kepatuhan sedang yang dilakukan didasari oleh beberapa faktor seperti modifikasi, perubahan model terapi, meningkatkan interaksi, pengetahuan, usia dan dukungan keluarga. seorang yang berpendidikan SMA mempengaruhi kepatuhan minum obat karena memiliki pengetahuan yang cukup tinggi. Dalam jurnal ini menyebutkan bahwa semakin bertambahnya usia seseorang maka akan menimbulkan kepatuhan sedang untuk minum obat tepat waktu karena memiliki pengalaman dalam pengobatan penyakit. Seseorang yang sibuk bekerja akan memiliki kemungkinan melupakan jadwal pengobatan sehingga memungkinkan kepatuhan pengobatan sedang dengan kadar gula darah tidak normal.

Kepatuhan pengobatan tinggi di dasari oleh beberapa faktor, hal ini didukung oleh (8) faktor monoterapi atau kombinasi, tidak berhubungan signifikan terhadap kepatuhan pengobatan dalam penelitian ini, faktor kepatuhan pengobatan yang berhubungan signifikan dalam penelitian ini adalah frekuensi dan jumlah obat yang di minum dalam sehari, lebih sedikit obat yang di konsumsi maka kepatuhan akan menjadi lebih baik atau masuk dalam kategori kepatuhan tinggi.

Pada responden dengan kepatuhan pengobatan tinggi memiliki kemungkinan kadar gula darah meningkat atau dalam

kategori tidak normal, hal tersebut bisa saja terjadi akibat faktor- faktor lain misalnya responden rutin minum obat namun tidak menerapkan kepatuhan diet dengan baik, contohnya dengan mengkonsumsi makanan ataupun minuman manis yang berlebihan, dan pada hasil kadar gula darah normal, memungkinkan responden merasa bahwa kepatuhan pengobatan yang dilakukan akan berpengaruh terhadap penyakit Diabetes Mellitus yang dialami sehingga responden semakin giat dalam menjaga pola makan dan gaya hidup serta rutin terhadap jadwal pengobatannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Karakteristik responden di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Samarinda Ulu mayoritas berumur 46-65 tahun yaitu sebanyak 120 orang (69,0%), Karakteristik jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 115 orang (65,1%), Karakteristik tingkat pendidikan mayoritas menjalani pendidikan rendah sebanyak 113 orang (64,9%), dan karakteristik berdasarkan pekerjaan mayoritas tidak bekerja dengan jumlah 149 orang (85,6%) dan lama menderita mayoritas menderita selama ≤ 3 tahun yaitu sebanyak 91 orang (52,3%).

Dari 174 reponden di dapatkan hasil bahwa pasien dengan tingkat kepatuhan pengobatan yang paing dominan ialah dengan tingkat kepatuhan sedang yaitu sebanyak 82 orang (47,1%), Pasien dengan tingkat keptuhan rendah sebanyak 72 orang (41,4%) dan pasien dengan tingkat kepatuhan tinggi sebanyak 20 orang (11,5%).

Frekuensi kadar gula darah dari 174 responden paing banyak adala penderita yang kadar gula drahnya berada di dalam kategori normal sebanyak 88 (50,6%) responden, Frekuensi penderita yang kadar gula darahnya berada dalam kategori tidak norma sebanyak 86 (49,4%)

Hasil uji *statistic Chi-Square* diperoleh $p\ value = 0,002 < \alpha (0,05)$ sehingga cukup data untuk menerima H_a

dan Ho ditolak. Hal ini berarti terdapat hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Samarinda Ulu.

Kepatuhan bukan satu-satunya faktor penentu keberhasilan terapi, namun ada beberapa faktor lain yang menyertai seperti aktifitas fisik dan pola makan. Penyebab utama rendahnya kepatuhan terapi pengobatan ialah lupa dengan jadwal yang telah di tentukan, lupa membawa obat saat sedang berada di luar rumah, hingga dengan sengaja tidak minum obat karena merasa kondisi sedang baik atau memburuk jika minum obat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2020. p. 1–10.
2. DINKES Samarinda. Data prevalensi diabetes melitus. 2022;
3. Mokolomban C, Wiyono WI, Mpila DA. Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Disertai Hipertensi Dengan Menggunakan Metode Mmas-8. Pharmacon. 2018;7(4):69–78.
4. Zulfhi H, Muflihatin SK. Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe II di Irna RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Borneo Student Res. 2020;1(3):1679–86.
5. Nanda OD, Wiryanto RB, Triyono EA. Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus. 2018;340–8.
6. Adelaide B. hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. 2019;4.
7. Saibi Y, Romadhon R, Nasir NM. Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur. J Farm Galen (Galenika J Pharmacy). 2020;6(1):94–103.
8. Akrom, Sari, Urbayatun, Saputri. Analisis Determinan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Tipe 2 Di Pelayanan Kesehatan Primer. 2019;6(1):54–62.