



KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ORAL ANTI-DIABETES PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE-2 DI PUSKESMAS WILAYAH KOTA MALANG DENGAN MODEL *THE MEDICATION ADHERENCE REPORT SCALE-5*

Robiatul Adawiyah¹, Farid Zulkarnain Nur Syah^{1*}

¹ Politeknik Kesehatan Putra Indonesia Malang, Malang, Jawa Timur

Email Korespondensi : farid@mail.poltekkespim.ac.id

ABSTRAK

Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 (DMT2) mendapatkan terapi Oral Antidiabetes (OAD) monoterapi atau kombinasi. Semakin banyak jenis obat dan frekuensi obat yang diminum mempengaruhi kepatuhan pasien untuk minum obatnya. Kepatuhan minum obat pasien DM masih menjadi masalah serius di seluruh dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepatuhan minum OAD pada pasien DMT2 di salah satu puskesmas di Kota Malang. Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif observasional dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 55 pasien yang diambil dengan teknik *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi pasien DMT2 dengan atau tanpa komorbid, yang mendapatkan terapi OAD. Kriteria eksklusi adalah pasien yang sedang hamil atau mengalami stroke. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *The Medication Adherence Report Scale-5* (MARS-5). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien berusia ≥ 60 tahun (71%), memiliki pendidikan terakhir sekolah dasar (76,4%), dan sebagian besar tidak bekerja (91%). Komorbid yang paling sering ditemukan adalah hipertensi (53%). Terapi OAD yang paling banyak diresepkan adalah kombinasi glimepirid dan metformin (41,8%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kepatuhan terhadap penggunaan obat oral antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe-2 di Puskesmas wilayah Kota Malang, kategori kepatuhan tinggi, yaitu sebesar 56,4%.

Kata kunci : Diabetes Tipe-2, Kepatuhan, Oral Antidiabetes

MEDICATION ADHERENCE TO ORAL ANTI-DIABETIC DRUGS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AT PUBLIC HEALTH CENTERS DISTRICT MALANG USING THE MEDICATION ADHERENCE REPORT SCALE-5 MODEL

ABSTRACT

Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) patients receive oral antidiabetic (OAD) therapy, either as monotherapy or in combination. The number of medications and the frequency of doses taken influence patients' adherence to their medication regimen. Medication adherence in diabetes patients remains a serious issue worldwide. This study aims to assess medication adherence to OAD in T2DM patients at a public health center district Malang City. The study used a descriptive observational design with a cross-sectional approach. A total of 55 patients were included in the study, selected through purposive sampling, with inclusion criteria of T2DM patients, with or without comorbidities, who were undergoing OAD therapy. Exclusion criteria included pregnant patients or those with a history of stroke. The instrument used was the Medication Adherence Report Scale-5 (MARS-5) questionnaire. The results showed that the majority of patients were ≥ 60 years old (71%), had a last education level of elementary school (76.4%), and most were unemployed (91%). The most common comorbidity found was hypertension (53%). The most commonly prescribed OAD therapy was a combination of glimepiride and metformin (41.8%). The results of this study indicate that adherence to the use of oral antidiabetic medications among type-2 diabetes patients at public health centers district Malang City, categorized as high adherence, was 56.4%.

Keywords : Type 2 Diabetes Mellitus, Adherence, Oral Antidiabetic Drugs

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah gangguan metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia dan gangguan metabolisme lemak serta protein. Tanpa penanganan yang tepat, DM dapat menyebabkan komplikasi serius, seperti *diabetic ketoacidosis* (DKA), hyperosmolar hyperglycemic syndrome (HHS), serta kerusakan mikrovaskular dan makrovaskular (Dipiro, 2020).

Menurut *The International Diabetes Federation* (IDF), prevalensi DM global pada tahun 2019 mencapai 463 juta orang, dengan Cina, India, dan Amerika Serikat sebagai negara dengan jumlah kasus tertinggi. Di Asia Tenggara, Indonesia menempati urutan ketiga dengan prevalensi 11,3%, dan Jawa Timur berada di peringkat kesembilan dengan prevalensi 6,8% (Kemenkes, 2019).

Pemerintah Indonesia telah menerapkan berbagai kebijakan untuk mengatasi DM, termasuk Peraturan Pemerintah dan Instruksi Presiden terkait pengendalian DM dan promosi gaya hidup sehat (Kemenkes, 2019). Pengelolaan DM sering memerlukan terapi farmakologi yang kompleks, melibatkan berbagai obat antidiabetes seperti biguanid, sulfonilurea, dan insulin. Keberhasilan terapi ditentukan oleh pengendalian kadar gula darah dan pencegahan komplikasi, dengan target glukosa plasma preprandial 70-130 mg/dL dan HbA1c < 7% (American Diabetes Association, 2021a).

Namun, kepatuhan terhadap pengobatan tetap menjadi tantangan signifikan. Di berbagai negara, termasuk Indonesia, kepatuhan minum obat sering kali rendah, dengan studi menunjukkan angka kepatuhan yang bervariasi (Shaya et al., 2010; Ningrum et al., 2017). Pengukuran kepatuhan dapat dilakukan dengan kuesioner seperti *Medication Adherence Report Scale* (MARS), yang menawarkan cara sederhana namun terbatas dalam generalisasi (Chan et al., 2020).

Banyaknya pasien Diabetes Melitus Tipe-2 (DMT2) yang menerima terapi oral antidiabetes (OAD), maka penting untuk mengevaluasi kepatuhan mereka sebagai bagian dari upaya meningkatkan kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kepatuhan minum obat OAD pada pasien DMT2 di salah satu Puskesmas wilayah Kota Malang.

METODE PENELITIAN

Material

Instrumen penelitian menggunakan Kuesioner model *The Medication Adherence Report Scale* (MARS). Sebagai variabel penelitian adalah Kepatuhan Minum Obat OAD, yaitu Perilaku ketaatan pasien dalam pengobatan OAD mengikuti intruksi pemakaian, jadwal konsumsi obat, frekuensi lupa minum obat, frekuensi berhenti menggunakan obat, frekuensi mengganti obat.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional (non-eksperimental) untuk mengetahui kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe-2 (DMT2) dengan rancangan penelitian *cross-sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan April 2024 di Puskesmas wilayah Kota Malang. Data penelitian diperoleh dari kuesioner yang dibagikan kepada pasien DMT2 di Puskesmas wilayah Kota Malang.

Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.

Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Pasien dengan diagnosis diabetes melitus tipe-2 (DMT2).
- 2) Pasien DMT2 dengan atau tanpa komorbid/ penyakit penyerta;
- 3) Pasien DMT2 yang menggunakan Oral Antidiabetes (OAD);
- 4) Data penelitian lengkap.

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

- 1) Pasien kondisi hamil (DM Gestasional);
- 2) Pasien kondisi stroke.

Analisis data disajikan secara deskriptif, berdasarkan cara penilaian pada metode *The Medication Adherence Report Scale* (MARS), yaitu menilai sikap terkait kepatuhan dalam lima poin skala, dimana skor 5 = tidak pernah, 4 = jarang, 3 = kadang-kadang, 2 = sering, 1 = selalu. Skor setiap item dijumlahkan untuk mendapatkan skor total. Interpretasi kepatuhan dalam dua kategori yaitu kepatuhan tinggi (nilai 25) dan rendah (nilai 5-24) (Liquori et al., 2022) (Firdiawan et al., 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek penelitian terdiri dari 55 orang responden. Profil demografi responden dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan jenis kelamin, pasien dengan Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) di Puskesmas lebih banyak terdiri dari perempuan (69%) dibandingkan laki-laki (31%). Mayoritas responden berusia lebih dari 60 tahun (71%). Untuk tingkat pendidikan terakhir, sebagian besar responden hanya menyelesaikan pendidikan hingga tingkat Sekolah Dasar (81,8%). Hanya sebagian kecil penderita DMT2 yang masih bekerja (9%). Sebagian besar responden telah menderita DMT2 lebih dari 5 tahun (65%). Selain itu, 82% pasien DMT2 juga mengalami komorbiditas penyakit lainnya. Terapi kombinasi obat anti-diabetes (OAD) yang paling banyak digunakan adalah Glimepirid dan Metformin, yaitu sebesar 41,8%.

Tabel 1. Profil Demografi Responden

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	31
Perempuan	38	69
Usia		
19-59 Tahun	16	29
≥ 60 Tahun	39	71
Tingkat Pendidikan		
Sekolah Dasar	45	81,8
Sekolah Menengah Pertama	4	7,3
Sekolah Menengah Atas	6	10,9
Status Bekerja		
Tidak	50	91
Ya	5	9
Jangka Waktu Lama Menderita DM		
< 5 Tahun	19	35
> 5 Tahun	36	65
Komorbid		
Ya	41	82
Tidak	9	13
Terapi Oral Antidiabetes		
Glimepirid + Metformin	23	41,8
Metformin	16	29,1
Glibenklamid + Metformin	8	14,5
Glimepirid + Acarbose	3	5,5
Glimepirid + Metformin + Acarbose	2	3,6

Penelitian ini mengungkapkan bahwa mayoritas pasien Diabetes Melitus Tipe-2 (DMT2) yang berobat adalah perempuan (69%), berusia lebih dari 60 tahun (79%), dan sebagian besar memiliki pendidikan terakhir Sekolah Dasar (76%) serta tidak bekerja

(91%). Hasil ini menunjukkan perbedaan dengan penelitian Tramunt et al. (2020) yang menyatakan kejadian DMT2 lebih tinggi pada pria. Penjelasan untuk perbedaan ini bisa terkait dengan faktor biologis, seperti sensitivitas insulin yang lebih tinggi pada perempuan, serta efek protektif estrogen. Meskipun begitu, hal ini dapat berkurang seiring penurunan toleransi glukosa (Tramunt et al., 2020). Faktor-faktor seperti massa tubuh yang lebih rendah dan kepatuhan dalam pengobatan serta perubahan gaya hidup dapat menjelaskan temuan ini (Peters et al., 2019).

Dalam hal pengobatan, kombinasi terapi obat oral antidiabetes (OAD) yang paling sering diresepkan adalah Metformin dan Glimepirid (41,8%), diikuti oleh Metformin monoterapi (29,1%). Penelitian menunjukkan bahwa kombinasi Metformin dan Glimepirid lebih efektif dalam menurunkan HbA1c dibandingkan Metformin dan Glibenklamid (González-Ortiz et al., 2009). Pedoman terapi juga merekomendasikan penggunaan Metformin sebagai lini pertama, dengan kombinasi OAD lainnya jika diperlukan untuk mencapai kontrol glikemik yang optimal (American Diabetes Association, 2021b).

Kepatuhan pasien diukur menggunakan kuesioner *The Medication Adherence Report Scale* (MARS). Model pertanyaan kuesioner mengukur ketidakpatuhan. Skala penilaian menggunakan skala likert dimana skor 5 = tidak pernah, 4 = jarang, 3 = kadang-kadang, 2 = sering, 1 = selalu. Jawaban skor 5 “tidak pernah” berarti semakin patuh, sedangkan skor 1 “selalu” berarti semakin tidak patuh. Secara kumulatif, ketidakpatuhan paling sering karena lupa minum obat antidiabetes (skor total paling kecil) (Tabel 2)

Tabel 2. Skor Total Kuesioner Kepatuhan Responden

N	Pernyataan	Skor
o		Total
1	Saya lupa meminum obat antidiabetes	247
2	Saya merubah dosis obat antidiabetes	254
3	Saya berhenti meminum obat untuk sementara waktu	254
4	Saya memutuskan untuk tidak meminum satu dosis pun	249
5	Saya meminumnya dalam jumlah yang lebih sedikit daripada yang dianjurkan	260

Responden termasuk kriteria kepatuhan tinggi jika nilai individu adalah 25. Dari hasil penilaian kepatuhan setiap individu, diperoleh jumlah pasien yang mendapatkan nilai 25 sebanyak 31 orang (56,4%) (tabel 3). Ketidakpatuhan paling sering disebabkan oleh variabel lupa minum obat. Hal ini sejalan dengan penelitian Piragine (2023) yang menemukan bahwa faktor lupa adalah penyebab utama ketidakpatuhan dalam pengobatan. Kepatuhan paling besar pada variabel jumlah obat yang diminum telah sesuai yang dianjurkan oleh dokter.

Tabel 3. Kepatuhan Minum Obat Oral Antidiabetes

Kriteria	Frekuensi (n = 55)	Persentase (%)
Kepatuhan Tinggi (nilai 25)	31	56,4
Kepatuhan Rendah (nilai 5 - 24)	24	43,6

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

Kepatuhan terhadap penggunaan obat oral antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe-2 di Puskesmas wilayah Kota Malang, kategori kepatuhan tinggi, yaitu sebesar 56,4%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu terwujudnya penelitian ini :

1. Direktur Politeknik Kesehatan Putra Indonesia Malang
2. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Politeknik Kesehatan Putra Indonesia Malang

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (2021a) '6. Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes—2021', *Diabetes Care*, 44(Supplement 1), p. S73 LP-S84. Available at: <https://doi.org/10.2337/dc21-S006>.
- American Diabetes Association (2021b) '9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes—2021', *Diabetes Care*,

- 44(Supplement 1), p. S111 LP-S124. Available at: <https://doi.org/10.2337/dc21-S009>.
- Chan, A.H.Y. et al. (2020) 'The Medication Adherence Report Scale: A measurement tool for eliciting patients' reports of nonadherence', *British Journal of Clinical Pharmacology*, 86(7), pp. 1281–1288. Available at: <https://doi.org/10.1111/bcp.14193>.
- DiPiro, J.T. (2020) *Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach*. 11th edn. New York, NY: McGraw-Hill Medical.
- Firdiawan, A., Andayani, T.M. and Kristina, S.A. (2021) 'Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Outcome Klinik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Medication Adherence Rating Scale-5 (MARS-5)', *Majalah Farmaseutik*, 17(1), p. 22. Available at: <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v17i1.48053>.
- González-Ortiz, M. et al. (2009) 'Efficacy of glimepiride/metformin combination versus glibenclamide/metformin in patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus', *Journal of Diabetes and its Complications*, 23(6), pp. 376–379. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2008.09.002>.
- Liquori, G. et al. (2022) 'Medication Adherence in Chronic Older Patients: An Italian Observational Study Using Medication Adherence Report Scale (MARS-5I)', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9). Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph19095190>.
- Ningrum, V.D.A. et al. (2017) 'Kontrol Glikemik dan Prevalensi Gagal Ginjal Kronik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Wilayah Provinsi DIY Tahun 2015', *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 6, pp. 78–90. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:80582077>.
- Peters, S.A.E., Muntner, P. and Woodward, M. (2019) 'Sex Differences in the Prevalence of, and Trends in, Cardiovascular Risk Factors, Treatment, and Control in the United States, 2001 to 2016.', *Circulation*, 139(8), pp. 1025–1035. Available at: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.035550>.
- Piragine, E. et al. (2023) 'Adherence to Oral Antidiabetic Drugs in Patients with Type 2 Diabetes: Systematic Review and Meta-Analysis', *Journal of Clinical Medicine*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). Available at: <https://doi.org/10.3390/jcm12051981>.
- Shaya, F.T. et al. (2010) 'US trends in glycemic control, treatment, and comorbidity burden in patients with diabetes', *Journal of Clinical Hypertension*, 12(10), pp. 826–832. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2010.00365.x>.
- Tramunt, B. et al. (2020) 'Sex differences in metabolic regulation and diabetes susceptibility', *Diabetologia*, 63(3), pp. 453–461. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00125-019-05040-3>.