



Pengaruh antara Usia, Pengetahuan, dan Tingkat Pendidikan terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus

Ikhwansyah Widyakangka Pramudyatama¹, Burhannudin
Icshan^{2✉}, Retno Dewi Noviyanti³

^{1,2}Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

³Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan PKU
Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

✉Corresponding Email: bi268@ums.ac.id

Histori Artikel:

Submisi: 1 November 2022; Revisi: 17 November 2024; Diterima: 23 November 2024
Diterbitkan: 24 Desember 2024; Periode Publikasi: Maret 2025

Doi: 10.23917/jkk.v4i1.365

Abstrak

Diabetes melitus (DM) atau yang sering disebut kencing manis merupakan penyakit kronis. Kepatuhan penderita DM untuk mengkonsumsi antidiabetes oral masih sangat rendah. Keberhasilan pengobatan DM salah satunya terletak pada kepatuhan penderita dalam pengobatan. Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang, yaitu usia, pengetahuan, dan tingkat pendidikan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan *cross-sectional*. Besar sampel yang digunakan berjumlah 81 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel dilakukan melalui *purposive sampling*. Pengambilan data diperoleh dari pengisian kuesioner pengetahuan dan kepatuhan yang sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan 30 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden lansia yang mengalami DM sebanyak 54 (66,7%) dan yang belum lansia sebanyak 27 (33,3%). Responden dengan pengetahuan rendah sebanyak 23 (28,4%) dan pengetahuan tinggi sebanyak 58 (71,6%). Responden dengan tingkat pendidikan rendah sebanyak 39 (48,1%) dan pendidikan tinggi sebanyak 42 (51,9%). Responden yang memiliki kepatuhan tinggi sebanyak 41 (50,6%) dan yang tidak patuh sebanyak 40 (49,4%). Analisis regresi logistik menunjukkan nilai *p-value* pada tingkat pengetahuan bernilai $p < 0,05$ ($p = 0,000$). Kesimpulan: Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan perilaku tentang kepatuhan minum obat diabetes, dan tidak ada hubungan antara usia dan tingkat pendidikan dengan kepatuhan penggunaan obat oral diabetes pada penderita DM.

Kata Kunci: antidiabetic, diabetes melitus, kepatuhan, pengetahuan, tingkat pendidikan, usia



Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) atau yang sering disebut penyakit gula adalah penyakit kronis. DM terjadi karena gangguan pada organ atau hormon yang mengolah gula dalam darah sehingga timbul keadaan hiperglikemia (WHO, 2016). Pengobatan pada pasien DM, terutama tipe 2, meliputi perubahan gaya hidup, kegiatan fisik, dan pola makan yang baik dan tepat (Kusumo & Kusumawati, 2022). Jika pengobatan non medikamentosa tidak berhasil dan kepatuhan rendah, maka obat antidiabetik perlu diberikan. Dalam kasus yang lebih berat, dapat ditambahkan dengan insulin injeksi intravena (Perkeni, 2015).

Kepatuhan minum obat di negara maju hanya sekitar 50%, sedangkan di negara berkembang prevalensinya jauh lebih rendah (Kusnan, 2020). Banyak faktor yang mempengaruhi kepatuhan berobat telah diteliti, namun hasil yang didapat sangat bervariasi. Salah satu faktor yang sering diteliti adalah faktor sosiodemografi yang meliputi usia, jenis kelamin, dan pendidikan (Almubarak et al., 2024). Penelitian Awodele & Osuolale (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara usia dan kepatuhan minum obat penderita DM, sementara Srikartika et al., (2016) mengungkapkan sebaliknya, bahwa usia tidak berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan minum obat pada pasien DM tipe 2.

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan

pemahaman pasien mengenai DM dan pentingnya kepatuhan dalam mengonsumsi obat (Harianto et al., 2021). Pola hidup bersih dan sehat merupakan faktor pendukung yang penting dalam pengelolaan DM (Timikasari et al., 2021). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, diharapkan akan semakin baik pula pengetahuan dan kesadarannya mengenai pengelolaan penyakit (Asrial et al., 2022), yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada peningkatan kepatuhan pasien dalam minum obat sesuai anjuran medis (Almubarak et al., 2023).

Pengetahuan juga merupakan faktor penting terhadap kepatuhan berobat. Semakin tinggi tingkat pengetahuan, maka kepatuhan berobat akan lebih tinggi dan dapat mengikuti arahan serta peraturan yang telah diberikan (Boyoh et al., 2015; Syaukani et al., 2023). Beberapa penelitian sebelumnya memiliki hasil dan pendapat yang berbeda terkait faktor yang memicu seseorang penderita tidak patuh minum obat DM. Faktor usia, pengetahuan, dan tingkat pendidikan memiliki tingkat variasi yang lebih tinggi daripada faktor lainnya. Oleh karena itu, mengkaji ketiga faktor tersebut lebih diperlukan agar dapat membantu dan menguatkan argumen penelitian sebelumnya (Srikartika et al., 2018).

Metode



Penelitian ini menggunakan desain analisis observasional dengan jenis penelitian kuantitatif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional*. Penelitian ini diselenggarakan di wilayah Puskesmas Grogol, Madegondo, Kec. Grogol, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah, dari bulan September hingga bulan Desember. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *non-probability sampling*, dengan metode *purposive sampling*. Populasi terjangkau diambil dari total pasien DM di Puskesmas Grogol berdasarkan data referensi kunjungan pasien dalam tiga bulan terakhir dengan jumlah 575 pasien. Nilai N dimasukkan ke dalam rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga didapatkan sampel berjumlah 81 pasien.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang telah disesuaikan dengan teori yang telah dibuat dan variabel yang digunakan. Pertanyaan pada kuesioner terdiri dari tiga bagian, yaitu: Bagian A merupakan identitas responden yang meliputi nama, usia, tempat tinggal, pekerjaan, dan tingkat pendidikan. Bagian B berhubungan dengan tingkat pengetahuan pasien terhadap DM tipe 2. Bagian C berisi tentang kebiasaan konsumsi obat antidiabetik pada responden. Pertanyaan yang ada akan mencakup lama terdiagnosis DM, frekuensi kontrol yang terhenti, dan keteraturan dalam minum obat antidiabetik oleh responden.

Hasil data yang telah diperoleh akan dianalisis menggunakan perangkat lunak komputer. Data dianalisis untuk mengetahui keterkaitan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji statistik Chi-square dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan pada tiap variabel dependen yaitu usia, pengetahuan, dan tingkat pendidikan terhadap kepatuhan minum obat pada pasien DM tipe 2. Uji statistik Chi-square menggunakan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Hasil analisis akan ditampilkan dalam bentuk tabel (Dahlan, 2018). Analisis multivariat dengan uji *logistic binary regression* digunakan untuk mengetahui pengaruh dari semua variabel bebas terhadap variabel terikat.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini mengkaji hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan dalam minum obat antidiabetes pada pasien diabetes. Faktor usia, pengetahuan, dan tingkat pendidikan sering menimbulkan perbedaan pendapat dalam berbagai penelitian sebelumnya. Penelitian ini diselenggarakan di wilayah Puskesmas Grogol. Responden yang digunakan adalah penderita *diabetes melitus* tipe 2. Responden berjumlah 81 orang dan telah disesuaikan dengan kriteria restriksi. Data yang telah diambil dianalisis



dengan uji univariat, bivariat, dan multivariat.

Analisis Univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi karakteristik dari berbagai macam

variabel penelitian. Analisis univariat juga dilakukan dengan tujuan untuk meninjau frekuensi dan proporsi dari variabel.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel

No.	Karakteristik	Frekuensi	Persentase
1.	Usia		
	• Belum lansia (<60)	54	66,7
	• Lansia (≥60)	27	33,3
2.	Pengetahuan		
	• Rendah	23	28,4
	• Tinggi	58	71,6
3.	Tingkat Pendidikan		
	• Rendah	39	48,1
	• Tinggi	42	51,9
4.	Tingkat Kepatuhan		
	• Tidak patuh	41	50,6
	• Patuh	40	49,4

Sumber: Data Primer 2023

Jumlah responden yang patuh sebanyak 40 orang (49,4%). Jumlah tersebut hanya terpaut 1 angka dari jumlahnya responden yang tidak patuh. Kelompok usia terbanyak yaitu pada usia <60 (66,7%). Kelompok responden dengan

pengetahuan tinggi berjumlah 58 orang (71,6%). Responden dengan tingkat Pendidikan tinggi sebanyak 42 orang (51,9%), jumlahnya lebih banyak daripada kelompok tingkat Pendidikan rendah.

Table 2. Hasil uji multivariat

Variabel	Koefisien B	p value	Exp (B)	95% CI for Exp B		Nagelkerke R Square
				Lower	Upper	
Pengetahuan	2,408	0,000	11,114	2,932	42,129	0,283
Tingkat Pendidikan	0,451	0,195	1,570	0,585	4,217	
Konstanta	-2,092	0,002	0,123			

Sumber : Data Primer 2023

Hasil analisis multivariat dengan regresi logistik biner menunjukkan nilai p pada variabel pengetahuan yaitu 0,000 yang artinya signifikan ($p < 0,05$).

Nilai p pada variabel tingkat Pendidikan yaitu 0,195 yang artinya tidak signifikan ($p > 0,05$). Variabel tingkat Pendidikan masih dapat



dimasukan kedalam analisis multivariat karena nilai $p < 0,25$ pada analisis bivariat. Nilai *Odds ratio* pada variabel pengetahuan menunjukan nilai 11,114 yang artinya individu dengan pengetahuan yang tinggi akan lebih patuh dalam pengobatan. Nilai OR (Exp B) untuk pengetahuan bernilai positif, sehingga pengetahuan akan berpengaruh terhadap kepatuhan sebesar 28,3% (*Nagelkerke R Square* = 0,283). Nilai *upper* dan *lower* CI pada variabel pengetahuan tidak melewati angkat satu (2,932-42,129) yang artinya variabel memiliki angka signifikansi senilai 5% terhadap kepatuhan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya hubungan antara usia dengan kepatuhan minum obat antidiabetik oral pada penderita DM. Nilai *p-value* (0,753) yang lebih dari 0,05 menunjukkan bahwa tidak signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Maung et al. (2017) dan Akrom et al. (2019) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan kepatuhan minum obat. Awodele dan Usulale (2015) mengungkapkan sebaliknya, bahwa terdapat hubungan signifikan antara usia dengan kepatuhan minum obat. Lansia memiliki berbagai kekurangan yang membuatnya tidak patuh dalam minum obat, seperti daya ingat yang menurun. Keluarga memiliki peranan penting untuk mengawasi pasien lansia terkait kepatuhan minum obat. Hubungan antara usia dan kepatuhan

minum obat tidak signifikan karena pada faktor usia sendiri masih dipengaruhi faktor dari luar seperti budaya dan latar belakang yang akan selalu berbeda pada setiap individu (Ningrum, 2020).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat antidiabetik oral pada penderita DM. Nilai *p-value* (0,000) yang kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa terdapat hubungan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mulyani (2022) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan pasien dengan kepatuhan minum obat. Pengetahuan mampu mengubah pola pikir dan perilaku individu untuk lebih patuh dalam menjalani pengobatan yang diberikan. Pengetahuan yang tinggi mampu menjadi pemicu seseorang untuk lebih memperhatikan perilaku dan kepatuhan dalam pengobatan, sesuai dengan teori *health belief model* yang termasuk dalam *cues to action* (Notoadmojo, 2012).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai *p-value* yaitu 0,147 atau lebih dari 0,05, sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan minum obat antidiabetik pada pasien diabetes. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Boyoh et al. (2015) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat. Faktor yang



membuatnya tidak sejalan adalah perilaku abai yang ada pada masing-masing individu. Tingkat pendidikan yang tinggi dan tidak diimbangi dengan rasa peduli akan menyebabkan perilaku kepatuhan yang rendah. Perilaku tersebut bertolak belakang dengan nilai *perceived benefit* pada teori *Health belief model* (Al-Noumani et al., 2019).

Analisis multivariat menggunakan regresi logistik didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan $p=0,000$ dengan perilaku kepatuhan minum obat pasien DM. Nilai (Exp B) pada variabel pengetahuan menunjukkan 11.746, yang artinya pasien dengan pengetahuan tinggi akan sebelas kali lebih patuh daripada yang memiliki pengetahuan rendah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Tombakan et al. (2015). Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa semakin tinggi pengetahuan maka tingkat kepatuhan minum obat akan semakin tinggi. Hal tersebut didasari dengan pengetahuan yang rendah yang menyebabkan rasa kewaspadaan diri yang rendah. Pengetahuan mampu mengubah perilaku seseorang menuju lebih baik, terutama dalam perilaku pengobatan (Boyoh et al., 2015; Abbasi et al., 2018).

Keterbatasan penelitian ini yaitu:

1. Jumlah responden yang digunakan hanya 81 orang. Faktor risiko yang diteliti memiliki rentang yang luas seperti usia,

sehingga responden yang digunakan perlu lebih banyak agar dapat mencapai hasil yang baik.

2. Faktor risiko kepatuhan minum obat sangatlah banyak. Faktor risiko selain usia, pengetahuan, dan tingkat pendidikan juga ikut andil dalam perilaku kebiasaan seseorang dalam minum obat.
3. Penelitian ini hanya dilakukan pada satu tempat dengan demografi yang sempit. Perbedaan struktur demografi akan sangat mempengaruhi hasil.

Simpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya hubungan antara usia dan tingkat pendidikan dengan kepatuhan minum obat antidiabetik oral pada penderita DM. Namun, terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat antidiabetik oral pada pasien DM. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan pertimbangan bagi peneliti lain yang ingin mengkaji lebih dalam mengenai faktor risiko kepatuhan seseorang terhadap pengobatan.

Daftar Pustaka

- Abbasi, Y. F., See, O. G., Ping, N. Y., Balasubramanian, G. P., Hoon, Y. C., & Paruchuri, S. (2018). Diabetes knowledge, attitude, and practice among type 2 diabetes mellitus



- patients in Kuala Muda District, Malaysia–A cross-sectional study. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 12(6), 1057-1063.
- Almubarak, A., Nahadi, N., Yuliani, G., Talib, C. A., & Arini, D. N. (2024). Steinbuch's epistemological model and the reality of particles: A philosophical perspective for chemistry education. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 7(1), 37-51.
- Almubarak, A., Saadi, P., Prayogi, R., & Maldini, P. P. (2023). Assessing students' understanding of chemical bonds material by Rasch modeling. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 5(3), 217-232.
- Asrial, A., Syahrial, S., Kurniawan, D. A., Alirmansyah, A., Sholeh, M., & Zulkhi, M. D. (2022). The influence of application of local-wisdom-based modules toward peace-loving characters of elementary school students. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 4(2), 157-170.
- Awodele, U., & Osuolale, J. A. (2015). Medication adherence in type 2 diabetes patients: Study of patients in Alimosho General Hospital, Igando, Lagos, Nigeria. *Journal of African Health Sciences*, 15(2), 513-522.
- Boyoh, M. E., Kaawoan, A., & Bidjuni, H. (2015). Hubungan pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di poliklinik endokrin Rumah Sakit Prof. Dr. RD Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*, 3(3).
- Bulu, A., Harianto, T. D., Yuliadarwati, N. M., & Yulianti, A. (2021). Hubungan kadar gula darah sewaktu dengan kualitas tidur pada lansia berisiko diabetes melitus di Posyandu Desa Kincang Wetan Kota Madiun. *Fisio Mu: Physiotherapy Evidences*, 77-84.
- Kusnan, A. (2020). Uji sensitivitas dan spesifisitas keluhan penderita diabetes melitus berdasarkan keluhan dan hasil pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS). *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 16(1), 25-34.
- Kusumo, M. P., & Kusumawati, W. (2022). Barriers to physical activity programs in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) in Yogyakarta: A qualitative study. *Unnes Journal of Public Health*, 11(1).
- Maung, W. Y. M., Tiraphat, S., & Puckpinyo, A. (2017). Factors associated with medication adherence among type 2 diabetes patients in a private clinic in Yangon, Myanmar. *Journal of Public Health and Development*, 15(1), 1-18.
- Mulyani, E. (2022). Hubungan pengetahuan terhadap tingkat kepatuhan minum obat anti hipertensi. *Indonesian Journal of*



- Pharmaceutical Education*, 2(2), 94-100.
- Ningrum, D. K. (2020). Kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus tipe II. *Higeiai (Journal of Public Health Research and Development*, 4(Special 3), 492-505.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- PERKENI. (2015). Diabetes melitus tipe 2 di Indonesia. Indonesia: PERKENI.
- Srikartika, V. M., Cahya, A. D., & Hardiati, R. S. W. (2016). Analisis faktor yang memengaruhi kepatuhan penggunaan obat pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 6(3), 205-212.
- Syaukani, A. A., Pradita, R. A., Anwari, A. R., Murtiningsih, T., & Jufriansah, A. (2023). Penguatan kebiasaan berperilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) melalui gerakan rutin berolahraga dan praktik higiene di lingkungan sekolah. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 179-189.
- Timikasari, A. D., Antiasari, N., Wibowo, Y. A., & Fitriyya, M. (2021). Pemberdayaan pola hidup sehat masa pandemi Covid-19 di Desa Banjarsari, Tawangmangu, Karanganyar. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(2), 127-134.
- Tombokan, V. (2015). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan berobat pasien diabetes melitus pada praktik dokter keluarga di Kota Tomohon. *JKMU*, 5(3).
- World Health Organization. (2014). *10 facts about diabetes*. Geneva: World Health Organization.