



The Effect Of Pharmacist Counseling On Medication Adherence Among Geriatric Patients With Type 2 Diabetes Mellitus At Rowosari Community Health Care

Farroh Bintang Sabiti^{1*}, Sriatun Widiastuti², Nur Jazilah¹

¹Fakultas Farmasi, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

²Instalasi Farmasi, Puskesmas Rowosari, Semarang, Indonesia

Article Info	ABSTRACT
Received: 10-07-2026	Introduction: type 2 diabetes mellitus is a chronic disease requiring long-term therapy. Geriatric patients are higher risk of medication non-adherence due to cognitive decline, polypharmacy, and a lack of understanding regarding their therapy. Pharmacist counseling is a form of pharmaceutical service expected to improve patient adherence.
Revised: 23-07-2026	
Accepted: 28-07-2026	
*Corresponding author: Farroh Bintang Sabiti	Objective: to determine the effect of pharmacist counseling on medication adherence among geriatric patients with type 2 diabetes mellitus at Rowosari Community Health Center.
Email: farrahbintang@unissula.ac.id	

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat baik di dunia maupun di Indonesia. Berdasarkan [International Diabetes Federation \(IDF\)](#) Diabetes Atlas edisi ke-10, Indonesia termasuk dalam sepuluh negara dengan jumlah penyandang diabetes terbanyak di dunia. Selain itu, berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023, prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥15 tahun masih

menunjukkan angka yang tinggi sehingga menjadi salah satu prioritas penanganan penyakit tidak menular di Indonesia. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa diabetes melitus masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan upaya pengendalian melalui peningkatan kepatuhan penggunaan obat dan edukasi yang berkesinambungan ([Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023](#)).

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) Tahun 2010 Diabetes Melitus merupakan gangguan metabolik

yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah, akibat kelainan sekresi insulin, hormon insulin yang tidak mencukupi, atau ketidakmampuan menggunakan insulin secara efektif. Angka kejadian penyakit Diabetes Melitus di dunia mengalami peningkatan dan Indonesia merupakan salah satu negara dengan penderita Diabetes Melitus terbanyak di wilayah Pasifik Barat (IDF,2021). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Profinsi Jawa Tengah, 2017 prevalensi Diabetes Melitus sebanyak 13,4% dan terdapat 652.822 kasus Diabetes Melitus dan sebesar 83,1% telah diberikan pelayanan kesehatan (Rahmawati, et al., 2023).

Pasien geriatrik merupakan pasien lanjut usia dengan berbagai penyakit yang diakibatkan karena penurunan fungsi organ tubuh, psikologi, sosial, ekonomi, serta lingkungan yang memerlukan pelayanan medis secara terpadu yang dilakukan pendekatan secara komprehensif. Hal ini disebabkan terjadi penurunan fungsi fisiologis tubuh akibat dari degenerasi sekresi ataupun adanya resistensi insulin. Sehingga kemampuan tubuh dalam mengendalikan kadar gula darah menjadi kurang baik (Detty et al., 2024). Kondisi ini meningkatkan risiko kesalahan penggunaan obat dan menurunkan kepatuhan minum obat. Selain itu, keterbatasan pemahaman, lupa jadwal minum obat, ketergantungan pada keluarga, serta kurangnya edukasi Kesehatan menjadi faktor utama rendahnya kepatuhan pengobatan pada pasien geriatri, khususnya penderita diabetes melitus tipe 2 (Octavia et al., 2025)

Terapi yang tidak optimal mengakibatkan ketidakpatuhan pasien dalam meminum obat, sehingga menyebabkan kadar gula darah tidak terkontrol, menyebabkan komplikasi, dan meningkatkan risiko kematian. Kontribusi farmasi dalam pelayanan asuhan kefarmasian mampu meningkatkan keberhasilan terapi diabetes,

mengoptimalkan kualitas hidup pasien, menghindari adanya kesalahan, meminimalisir dana pengobatan, menambah kepatuhan dan perilaku pasien (Utama et al., 2022).

Kepatuhan minum obat sangat berperan penting dalam tercapainya indikator keberhasilan pengobatan, mencegah terjadinya komplikasi dan menjaga kadar glukosa darah dalam rentang normal (Fatiha et al., 2021). Ketidakpatuhan disebabkan adanya pasien memiliki aktivitas yang padat sehingga pasien lupa untuk meminum obat secara teratur (Fatiha et al., 2021). Konseling Diabetes Melitus merupakan cara pemberian informasi meliputi pemahaman, pelatihan mengenai pengetahuan dalam pengelolaan diabetes melitus, dengan tujuan untuk meningkatkan kepatuhan, sehingga terdapat pengaruh pemberian konseling terhadap tingkat kepatuhan penggunaan obat dan hasil terapi pada pasien (Fransiska et al., 2021).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh konseling apoteker terhadap kepatuhan penggunaan obat pada pasien geriatri Diabetes Melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Rowosari Semarang. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bukti ilmiah mengenai efektivitas intervensi konseling apoteker dalam meningkatkan kepatuhan terapi serta menjadi dasar pengembangan pelayanan kefarmasian yang berorientasi pada peningkatan kualitas hidup pasien diabetes melitus.

METODE PENELITIAN

Sampel yang diambil yaitu pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang berobat di Puskesmas Rowosari Semarang. Penentuan jumlah sampel pasien Diabetes Melitus dapat dilakukan dengan perhitungan rumus Lameshow, dengan teknik purposive sampling. Penelitian menggunakan desain One Group Pretest-Posttest terhadap 30 pasien geriatri Diabetes Melitus tipe 2, dengan kriteria inklusi (usia >60 tahun,

memiliki diagnosa Diabetes Melitus tipe 2, bersedia menjadi responden dan konseling), dapat digunakan sebagai sampel. Sebelum pengambilan data, pasien diminta untuk mengisi *informed consent*. Kepatuhan diukur menggunakan kuesioner ARMS sebelum dan sesudah pemberian konseling. Analisis dilakukan menggunakan Paired t-test. Persetujuan etis penelitian ini diperoleh dari KEPK Rumah Sakit Islam Sultan Agung No. 45/KEPK-RSISA/III/2026.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik demografi pasien diabetes melitus dalam penelitian terdapat pada [Tabel 1](#). Pada penelitian ini pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan usia >60 tahun merupakan salah satu kelompok yang memiliki risiko lebih tinggi mengalami diabetes melitus. Seiring bertambahnya usia, tubuh mengalami proses penuaan yang dapat menyebabkan penurunan fungsi organ, termasuk sel β pankreas yang berperan dalam memproduksi insulin. Selain itu, kemampuan tubuh dalam menggunakan glukosa juga menurun (intoleransi glukosa meningkat), sehingga risiko terjadinya Diabetes Melitus menjadi lebih tinggi pada usia lanjut ([Komariah et al., 2020](#)). Hal ini sesuai dengan penelitian [Rahmawati et al., 2023](#) bahwa pasien yang berumur >60 tahun memiliki peluang 8 kali lebih besar mengalami diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan usia <60 tahun.

Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar adalah perempuan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yaitu sebanyak 16 pasien (53,3%), sedangkan laki-laki sebanyak 14 (46,7%). Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada wanita antara lain, riwayat kehamilan dengan bayi lahir 4 kg, kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak sehat, obesitas, dan riwayat diabetes saat hamil ([Purba et al., 2025](#)). Hal ini sesuai dengan penelitian [Fatiha et al., 2021](#)

menyatakan bahwa sebagian besar faktor yang dapat menyebabkan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada perempuan karena perempuan lebih mudah mengalami peningkatan indeks massa tubuh (IMT), terutama setelah menopause, karena lemak tubuh lebih mudah menumpuk. Selain itu, perubahan hormon pada siklus menstruasi.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa hipertensi merupakan komorbid terbanyak pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 yaitu sebanyak 24 pasien (80%), sedangkan dislipidemia sebanyak 6 pasien (20%). Komorbiditas Hipertensi dan Dislipidemia pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 dipengaruhi oleh faktor yang dapat dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang dapat diubah meliputi indeks massa tubuh yang tinggi, kurangnya aktivitas fisik, kadar gula darah yang tidak terkontrol, profil lipid lemak darah yang buruk, dan kebiasaan merokok. Sementara itu faktor yang tidak dapat diubah meliputi usia dan riwayat keluarga.

Tabel 1. Karakteristik Pasien

Karakteristik	Jumlah (n=30)	Persentase %
Umur (Tahun)		
(60-69 Tahun)	9	30,0
(70-79)	10	33,3
(>79)	11	36,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	46,7
Perempuan	16	53,3
Komorbid		
Hipertensi	24	80
Dislipidemia	6	20

Kelebihan berat badan (IMT ≥ 25 kg/m²) dapat meningkatkan risiko hipertensi karena terjadi penumpukan lemak yang memicu peradangan, gangguan fungsi pembuluh darah, serta aktivasi hormon yang meningkatkan tekanan darah. Kurangnya

aktivitas fisik juga memperburuk kondisi ini karena dapat meningkatkan berat badan, kadar lemak, dan gula darah (Yakob *et al.*, 2025). Kadar gula darah yang tinggi dalam jangka panjang dapat merusak pembuluh darah melalui proses peradangan dan stres oksidatif, sehingga menyebabkan pembuluh darah menjadi kaku dan tekanan meningkat. Selain itu, gangguan profil lipid (dislipidemia) juga dapat merusak fungsi pembuluh darah dan menurunkan kemampuan pembuluh darah untuk mengatur tekanan darah dengan baik (Rahmawati, *et al.*, 2025).

Tingkat Kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Sebelum dan sesudah Konseling dapat dilihat pada **Tabel 2**. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan konseling apoteker, tingkat kepatuhan minum obat pasien Diabetes Melitus tergolong sedang. Hal ini disebabkan karena pasien merasa bosan minum obat, sibuk kerja sehingga lupa atau tidak sempat minum obat, serta jumlah obat yang cukup banyak sehingga sulit diatur. Selain itu, pasien merasa khawatir terhadap efek samping jika obat diminum dalam jangka panjang, jumlah obat yang diterima pasien juga dapat berpengaruh dan menyebabkan interaksi obat (Rahmawati *et al.*, 2023).

Pengaruh Konseling Terhadap Kepatuhan Minum Obat dapat dilihat pada **Tabel 3**. Berdasarkan hasil sesudah konseling apoteker terdapat kepatuhan tinggi, karena pasien lebih sadar akan pentingnya pengobatan, lebih disiplin minum obat, dan mulai menjaga pola makan dengan baik. Kepatuhan pasien juga tercermin dari keteraturan pasien dalam melakukan kontrol kesehatan dan mengikuti konseling apoteker. Konseling apoteker sangat penting untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam penggunaan obat agar terapi dapat berjalan dengan baik, selain itu dapat membantu pasien dalam mencapai terapi yang diinginkan (Agusnur, 2025).

Berdasarkan hasil uji T-test mendapatkan hasil p value 0,000 ($p < 0,05$) yang menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna dari kuesioner ARMS yang diperoleh. Rata-rata jumlah skor kepatuhan penggunaan obat pada pasien geriatri penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Rowosari sebelum diberikan konseling apoteker sebesar 16,6 dengan standar deviasi sebesar 1,37 sedangkan setelah diberikan konseling apoteker sebesar 14,23 dengan standar deviasi sebesar 1,61. Pada kuesioner ARMS, skor yang lebih rendah menunjukkan tingkat kepatuhan yang lebih tinggi. Oleh karena itu, penurunan skor ARMS sesudah pemberian konseling menunjukkan adanya peningkatan kepatuhan penggunaan obat pada pasien diabetes melitus tipe 2. Hasil ini menunjukkan bahwa konseling apoteker dapat meningkatkan pemahaman pasien mengenai penyakit dan terapi yang dijalani, sehingga pasien menjadi lebih patuh dalam mengonsumsi obat sesuai anjuran. Hasil ini sejalan dengan penelitian.

Tabel 2. Kepatuhan Sebelum dan Sesudah Konseling Apoteker

Sebelum			Sesudah		
Kategori	Jumlah	Persen tase (%)	Kategori	Jumlah	Perse ntase (%)
Sedang	30	100	Tinggi	4	13,3
			Sedang	26	86,7

Fatiha dan Sabiti (2021) yang menunjukkan bahwa konseling apoteker dapat meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Peningkatan kepatuhan setelah konseling dapat terjadi karena pasien memperoleh informasi yang lebih baik mengenai pentingnya penggunaan obat secara teratur, manfaat terapi, serta risiko yang dapat timbul apabila pengobatan tidak dijalankan sesuai anjuran (Rahmawati *et al.*, 2023).

Tabel 3. Pengaruh Konseling Terhadap Kepatuhan Minum Obat

	Mean	Nilai P
Kepatuhan sebelum (n=30)	16.6	0,000
Kepatuhan sesudah (n=30)	14.23	0,000

Peningkatan kepatuhan setelah pemberian konseling menunjukkan bahwa informasi yang diberikan apoteker mampu meningkatkan pemahaman pasien mengenai penyakit, manfaat terapi, cara penggunaan obat yang benar, serta pentingnya kepatuhan dalam mencegah komplikasi diabetes melitus. Edukasi yang diberikan secara langsung juga membantu pasien mengatasi berbagai hambatan penggunaan obat sehingga meningkatkan keberhasilan terapi jangka panjang.

KESIMPULAN

Konseling apoteker berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kepatuhan penggunaan obat pada pasien geriatric diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Rowosari. Hal ini ditunjukkan oleh penurunan rata-rata skor ARMS dari 16,60 menjadi 14,23 dan hasil uji Paired T-Test dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, masukan, dan bantuan dalam melakukan penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan, baik finansial maupun non finansial, yang dapat mempengaruhi hasil penelitian, interpretasi data, maupun penulisan naskah ini.

DAFTAR PUSTAKA

Agusnur, A. (2025). Evaluasi efektivitas program konseling farmasi dalam meningkatkan kepatuhan pasien.

Jurnal Kesehatan dan Farmasi, 1(1), 16–22. <https://urj.uin-malang.ac.id/index.php/mij/article/view/20611>

Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). *Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian*. *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14 (1), 15–31. <https://doi.org/10.26618/whw41w62>

Asseggaf, S. N. Y. R. S., Zakiah, M., Ulfah, R., & Putri, T. H. (2024). Program Edukasi Kontrol Tekanan Darah, Cara Penggunaan Obat Anti Hipertensi yang Benar dan Self Management untuk Peserta Prolanis dengan Ceramah Interaktif di Puskesmas Kampung Dalam. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 7(8), 3641-3652.

Auliyana, I. P., Setiadi, A. A. P., Wibowo, Y. I., & Gondokesumo, M. E. (2025). Kajian Literatur: Harapan Pasien Terhadap Layanan Konseling di Apotek. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 5(6), 2355-2382. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i6.18098>

Detty, A. U., Fitriyani, N., Prasetya, T., & Florentina, B. (2020). Karakteristik ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), 258-264. <https://doi.org/10.61579/future.v3i3.613>

Fatiha, C. N., & Sabiti, F. B. (2021). Peningkatan kepatuhan minum obat melalui konseling apoteker pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Halmahera Kota Semarang. *Journal of Pharmaceutical Science*, 1(2), 42–49.

- <https://doi.org/10.20961/jpscr.v6i1.39297>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023.
- Komariah, K., & Rahayu, S. (2020). Hubungan usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh dengan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi Depok Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 41–50. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.412>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.).
- Ningrum, Y. D. A., Moeljani, A., & Renianti, D. (2023). Evaluasi Penerapan Pelayanan Konseling Berbasis Syariah terhadap Kepuasan Pasien di Puskesmas Srandol Semarang: Evaluation of the Implementation of Syariah-Based Counseling Services on Patient Satisfaction at the Srandol Semarang Community Health Center. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 6(02), 126-132.
- Octavia, M., Susana, Y. P., & Rahajeng, B. (2025). Determinants of Medication Adherence Among Elderly Patients: A Multivariate Study at PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 12, 7-17. <https://doi.org/10.24198/ijpst.v12s1.57919>
- Pratiwi, F. I., & Widayati, A. (2021). Pengaruh Intervensi Tenaga Kesehatan terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia: Kajian Literatur. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 8(2), 107-115. <https://doi.org/10.25077/jsfk.8.2.107-115.2021>
- Purba, M. L., & Wahyu, A. (2025). Hubungan jenis kelamin dan pola makan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sering Medan. *Excellent Midwifery Journal*, 8(1), 227–232. <https://doi.org/10.55541/emj.v8i1.333>
- Rahmawaty, A., & Anggraeni, N. W. (2023). Pengaruh Konseling Apoteker Terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 5(1), 181-193. <https://doi.org/10.33759/jrki.v5i1.349>
- Rakhmawati, A. (2025). Profil Nilai Tekanan Darah Penderita Diabetes Melitus dengan Kadar Glukosa Darah yang Tidak Terkontrol. *Jurnal Bina Cipta Husada: Jurnal Kesehatan Dan Science*, 21(2), 106-115.
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi penelitian*. Penerbit KBM Indonesia.
- Septiana, M. (2025). Hubungan kepatuhan minum obat dengan terkontrolnya kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Islam Harapan Anda Kota Tegal (Skripsi, Universitas Islam Sultan Agung).
- Suprobo, M. D., & Fadillah, N. (2020). Peran Konseling Apoteker Terhadap Pengetahuan Penggunaan Obat Dengan Sediaan Khusus Di Ketanggungan-Brebes. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik*, 17(01), 30-34. <https://doi.org/10.31942/jiffk.v17i01.3504>

- Utama, D. I. (2022). The Effect of Drug Counseling on Compliance in Type 2 Diabetes Mellitus Patients At Reza Farma Pharmacy. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community*, 6(2), 213-221.
<https://doi.org/10.35971/gojhes.v6i2.14851>
- Yakob, B., Israel, E., Jaldo, M. M., Abraham, A., & Yakob, T. (2025). *Factors associated with hypertension among patients with type 2 diabetes in Southern Ethiopia*. *Frontiers in Endocrinology*, 16, 1–11.
<https://doi.org/10.3389/fendo.2025.1534852>