

PENGARUH EDUKASI LEAFLET TERHADAP PENGETAHUAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

BOY ANDRE¹, ELSYA APRILIAN, VILMA HUMAIRA

Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sumatera Barat

Email Corresponding Author: acnologia0101@gmail.com¹

Abstract: *Type 2 diabetes mellitus is a chronic disease requiring long-term therapy and understanding of medication use. At Aulia Hospital Pekanbaru, high patient volume and limited consultation time create a need for practical educational media. This study aimed to determine changes in patients' knowledge of antidiabetic medication use after leaflet-based education. A quantitative quasi-experimental one-group pretest-posttest study involved 88 patients with type 2 diabetes mellitus. Knowledge was measured using a 10-item questionnaire before and after intervention and analyzed with the Wilcoxon signed-rank test. The mean score increased from 48.75 to 95.45, and all respondents reached the good-knowledge category. The test showed a significant difference ($Z = -8.187$; $p < 0.001$). Without a control group, the improvement cannot be attributed exclusively to the leaflet.*

Keywords: *type 2 diabetes mellitus; leaflet; patient education; medication use; patient knowledge.*

Abstrak: Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang memerlukan terapi jangka panjang dan pemahaman yang memadai mengenai penggunaan obat. Di Rumah Sakit Aulia Pekanbaru, tingginya jumlah pasien dan keterbatasan waktu konseling menimbulkan kebutuhan akan media edukasi yang praktis. Penelitian ini bertujuan mengetahui perubahan pengetahuan pasien mengenai penggunaan obat antidiabetes setelah edukasi berbasis leaflet. Penelitian kuantitatif kuasi-eksperimen dengan desain one-group pretest-posttest melibatkan 88 pasien DM tipe 2. Pengetahuan diukur menggunakan kuesioner 10 soal sebelum dan sesudah intervensi dan dianalisis dengan uji Wilcoxon signed-rank. Rata-rata skor meningkat dari 48,75 menjadi 95,45 dan seluruh responden mencapai kategori baik. Hasil uji menunjukkan perbedaan bermakna ($Z = -8,187$; $p < 0,001$). Tanpa kelompok kontrol, peningkatan tersebut tidak dapat sepenuhnya diatribusikan kepada leaflet.

Kata Kunci: diabetes melitus tipe 2; leaflet; edukasi pasien; penggunaan obat; pengetahuan pasien.

A. Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) tipe 2 merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting di Indonesia. Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan prevalensi diabetes pada penduduk usia ≥ 15 tahun sebesar 2,2% berdasarkan diagnosis dokter dan 11,7% berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Diabetes merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengelolaan jangka panjang, sehingga keberhasilan terapi tidak hanya berkaitan dengan pemilihan obat, tetapi juga kemampuan pasien memahami penggunaan obat secara tepat.

Pemahaman pasien mengenai tujuan dan cara penggunaan obat merupakan bagian penting dalam pengelolaan penyakit kronis. Pengetahuan yang memadai membantu pasien memahami indikasi, dosis, waktu penggunaan, serta hal-hal yang perlu diperhatikan selama terapi (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2024; Roglic, 2016). Pedoman pengelolaan diabetes juga menempatkan edukasi dan dukungan pengelolaan diri sebagai bagian dari pelayanan yang perlu diberikan secara berkelanjutan (ElSayed et al., 2025; Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2024). Dalam konteks penggunaan obat, informasi yang jelas dan mudah dipahami diperlukan agar pasien mampu mengingat tujuan serta aturan penggunaan obat. Pengetahuan tentang tujuan obat berhubungan dengan kemampuan mengingat informasi obat pada pasien diabetes, sehingga aspek literasi dan penyampaian informasi perlu diperhatikan dalam pelayanan (Chin et al., 2021). Tinjauan sistematis juga menunjukkan

bahwa intervensi edukasi pada pasien DM tipe 2 dapat meningkatkan pengetahuan dan berpotensi memperbaiki pengendalian glikemik (Shiferaw et al., 2021).

Penelitian sebelumnya menunjukkan manfaat media edukasi dan intervensi kefarmasian dalam meningkatkan pengetahuan pasien diabetes. Beberapa peneliti telah melaporkan perbedaan pengetahuan setelah penggunaan media leaflet dan audiovisual pada pasien DM tipe 2 (Maesaroh et al., 2025), dan penelitian lain melaporkan peningkatan pengetahuan setelah konseling oleh apoteker dengan media leaflet (Febiyanti et al., 2022). Penelitian lain mengenai intervensi edukasi oleh apoteker juga menunjukkan perbaikan pengetahuan, praktik perawatan diri, dan kepatuhan penggunaan obat (Bukhsh et al., 2022; Khan et al., 2022).

Di Rumah Sakit Aulia Pekanbaru, sekitar 700 pasien DM tipe 2 menjalani pengobatan setiap bulan. Tingginya jumlah pasien menyebabkan waktu konseling yang tersedia bagi tenaga kesehatan menjadi terbatas, sementara bahan edukasi khusus mengenai penggunaan obat antidiabetes belum tersedia. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan terhadap media edukasi yang praktis, ringkas, dan dapat dibaca kembali oleh pasien. Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan manfaat edukasi, bukti mengenai perubahan pengetahuan setelah penggunaan leaflet yang secara khusus diberikan dalam konteks pelayanan di Rumah Sakit Aulia Pekanbaru masih terbatas.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan mengetahui perubahan pengetahuan pasien DM tipe 2 mengenai penggunaan obat antidiabetes setelah pemberian edukasi berbasis leaflet di Rumah Sakit Aulia Pekanbaru. Pertanyaan penelitian yang dikaji adalah apakah terdapat perbedaan tingkat pengetahuan pasien sebelum dan sesudah pemberian edukasi menggunakan leaflet. Penelitian ini penting sebagai dasar untuk menilai penggunaan leaflet sebagai media pendukung edukasi dalam pelayanan farmasi rawat jalan.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Januari–Maret 2026 di Instalasi Farmasi Rawat Jalan dan Poliklinik Rumah Sakit Aulia Pekanbaru. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimen one-group pretest–posttest tanpa kelompok kontrol. Populasi terdiri atas seluruh pasien yang didiagnosis DM tipe 2, menjalani pengobatan, dan mengambil obat antidiabetes oral di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Aulia Pekanbaru, dengan rata-rata 700 pasien per bulan. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10% (0,10), sehingga diperoleh 88 responden, dan pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling sesuai kriteria yang telah ditetapkan. Tahapan penelitian meliputi pengukuran pengetahuan awal (pretest), pemberian edukasi menggunakan leaflet, dan pengukuran kembali pengetahuan setelah intervensi (posttest). Leaflet memuat informasi singkat, jelas, dan dilengkapi ilustrasi mengenai penggunaan obat antidiabetes, kemudian diberikan kepada pasien untuk dibaca dan dipelajari selama sekitar 10–15 menit. Tingkat pengetahuan diukur menggunakan kuesioner pilihan ganda sebanyak 10 pertanyaan yang mencakup indikasi, dosis, waktu pemberian, interaksi dengan makanan, efek samping, penanganan dosis terlewat, dan pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan. Skor dikonversi ke skala 0–100 dengan kategori baik (≥ 80), cukup (60–79), dan kurang (< 60). Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi skor. Uji normalitas Shapiro–Wilk digunakan untuk menilai distribusi data. Karena data pretest dan posttest tidak berdistribusi normal, perbedaan skor dianalisis menggunakan uji Wilcoxon signed-rank dengan batas signifikansi $p < 0,05$.

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Prosedur pengukuran	Hasil pengukuran	Skala
Edukasi leaflet	Media cetak yang memuat informasi singkat, jelas, dan dilengkapi ilustrasi mengenai penggunaan obat antidiabetes sebagai pelengkap edukasi kesehatan.	Materi leaflet	Diberikan kepada pasien untuk dibaca dan dipelajari selama sekitar 10–15 menit.	Diberikan / tidak diberikan	Nominal
Tingkat pengetahuan	Pemahaman pasien mengenai indikasi, dosis, waktu pemberian, interaksi dengan makanan, efek samping, penanganan dosis terlewat, dan pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan.	Kuesioner pengetahuan pilihan ganda	Diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan 10 pertanyaan.	Skor 0–100; baik ≥ 80 ; cukup 60–79; kurang < 60	Rasio

C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian melibatkan 88 responden dengan DM tipe 2 di Rumah Sakit Aulia Pekanbaru pada Januari–Maret 2026. Data dikumpulkan melalui pengukuran pretest dan posttest sebelum dan sesudah pemberian edukasi menggunakan leaflet.

Karakteristik Responden

Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, yaitu 49 orang (55,7%), sedangkan laki-laki berjumlah 39 orang (44,3%). Distribusi tersebut menggambarkan karakteristik sampel penelitian dan tidak digunakan untuk menyimpulkan prevalensi berdasarkan jenis kelamin pada populasi.

Berdasarkan kelompok usia, sebagian besar responden berada pada kelompok usia 55–65 tahun, yaitu 28 orang (31,8%), diikuti kelompok usia 35–44 tahun sebanyak 26 orang (29,6%). Risiko DM tipe 2 meningkat seiring bertambahnya usia, sehingga kelompok usia lebih tua merupakan kelompok penting dalam pengelolaan diabetes (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2024).

Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden merupakan lulusan sekolah menengah atas, yaitu 34 orang (38,6%), diikuti sekolah menengah pertama sebanyak 18 orang (20,5%). Karakteristik ini mendukung pentingnya penggunaan materi edukasi dengan bahasa yang sederhana, jelas, dan mudah dipahami. Namun, penelitian ini tidak menganalisis hubungan tingkat pendidikan dengan skor pengetahuan.

Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar responden bekerja sebagai wiraswasta, yaitu 21 orang (23,9%), diikuti karyawan swasta sebanyak 18 orang (20,5%). Berdasarkan lama menderita DM, sebagian besar responden telah mengalami penyakit selama 4–6 tahun, yaitu 42 orang (47,7%). Lama menderita penyakit tidak secara otomatis menunjukkan tingkat pengetahuan yang memadai, sehingga edukasi tetap diperlukan secara berkelanjutan.

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	39	44,3
	Perempuan	49	55,7
Kelompok usia	25–34 tahun	14	15,9
	35–44 tahun	26	29,6
	45–54 tahun	20	22,7
	55–65 tahun	28	31,8
Pendidikan	Sekolah Dasar	12	13,6
	Sekolah Menengah Pertama	18	20,5
	Sekolah Menengah Atas	34	38,6
	Diploma/Perguruan Tinggi	24	27,3
Lama menderita DM	1–3 tahun	29	33,0
	4–6 tahun	42	47,7
	7–9 tahun	17	19,3

Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Hasil pretest menunjukkan bahwa tidak ada responden yang berada pada kategori pengetahuan baik. Sebanyak 56 orang (63,6%) berada pada kategori kurang dan 32 orang (36,4%) pada kategori cukup. Rata-rata skor pengetahuan sebelum intervensi adalah 48,75, dengan skor terendah 30 dan tertinggi 70.

Setelah pemberian edukasi menggunakan leaflet, seluruh responden, yaitu 88 orang (100%), berada pada kategori pengetahuan baik. Rata-rata skor meningkat menjadi 95,45, dengan skor terendah 90 dan tertinggi 100. Simpangan baku menurun dari 14,44 menjadi 5,00, yang menunjukkan bahwa skor posttest lebih terkonsentrasi dibandingkan skor pretest.

Peningkatan tersebut sejalan dengan bukti bahwa edukasi terstruktur dapat meningkatkan pengetahuan pasien DM tipe 2 (Shiferaw et al., 2021). Hasil ini juga konsisten dengan penelitian sebelumnya (Febiyanti et al., 2022; Maesaroh et al., 2025), serta intervensi edukasi berbasis apoteker yang dilaporkan oleh peneliti lain (Bukhsh et al., 2022; Khan et al., 2022). Temuan tersebut mendukung penggunaan media edukasi sebagai sarana untuk memperkuat penyampaian informasi mengenai penyakit dan pengobatan.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kategori pengetahuan	Pretest n	Pretest %	Posttest n	Posttest %
Kurang (<60)	56	63,6	0	0,0
Cukup (60–79)	32	36,4	0	0,0
Baik (≥80)	0	0,0	88	100,0
Total	88	100,0	88	100,0

Tabel 4. Hasil Analisis Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	Rata-rata	Minimum	Maksimum	Simpangan baku
Pretest	48,75	30	70	14,44
Posttest	95,45	90	100	5,00

Perbedaan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Hasil uji normalitas Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa data pretest dan posttest tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$). Oleh karena itu, analisis perbedaan skor dilakukan menggunakan uji Wilcoxon signed-rank. Hasil pengujian menunjukkan nilai $Z = -8,187$ dengan $p < 0,001$, sehingga terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi.

Berdasarkan nilai Z dan jumlah responden, besarnya perubahan juga menunjukkan efek yang besar secara statistik. Namun, interpretasi ukuran efek perlu mempertimbangkan bahwa penelitian menggunakan desain satu kelompok tanpa kelompok kontrol. Dengan demikian, hasil menunjukkan perubahan pengetahuan yang kuat setelah intervensi, tetapi belum membuktikan bahwa seluruh perubahan tersebut disebabkan oleh leaflet.

Peningkatan pengetahuan yang ditemukan sejalan dengan penelitian sebelumnya (Maesaroh et al., 2025), yang melaporkan perbedaan pengetahuan setelah penggunaan media edukasi berupa media audio visual dan leaflet pada pasien DM tipe 2. Peneliti lain juga melaporkan peningkatan pengetahuan setelah konseling oleh apoteker dengan media leaflet pada pasien DM tipe 2 (Febiyanti et al., 2022). Temuan penelitian ini juga sejalan dengan Khan et al. (2022) dan Bukhsh et al. (2022), yang menunjukkan bahwa intervensi edukasi berbasis apoteker dapat meningkatkan pengetahuan pasien diabetes. Secara lebih luas, Shiferaw et al. (2021) melaporkan bahwa intervensi edukasi meningkatkan pengetahuan DM tipe 2 dalam meta-analisis uji terkontrol.

Temuan tersebut juga sesuai dengan pentingnya pemahaman penggunaan obat dalam pengelolaan penyakit kronis. World Health Organization (2016) menekankan perlunya pengelolaan diabetes secara berkelanjutan, sedangkan Perkumpulan Endokrinologi Indonesia dan *American Diabetes Association Professional Practice Committee* menempatkan edukasi sebagai bagian penting dalam pengelolaan diabetes (Committee, 2022; Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2024). Pengetahuan mengenai tujuan obat juga berhubungan dengan kemampuan pasien mengingat informasi obat (Chin et al., 2021).

Meskipun demikian, besarnya peningkatan skor dalam penelitian ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati. Tidak adanya kelompok kontrol menyebabkan kemungkinan pengaruh faktor lain tidak dapat dikesampingkan. Selain itu, pengukuran posttest setelah intervensi dapat dipengaruhi oleh efek pengulangan pertanyaan (testing effect), terutama apabila interval antara pretest dan posttest relatif singkat. Oleh karena itu, peningkatan skor menunjukkan perubahan pengetahuan setelah edukasi, tetapi belum dapat digunakan untuk menyimpulkan keberlanjutan pengetahuan dalam jangka panjang.

Penelitian ini juga tidak mengukur kepatuhan minum obat, kadar glukosa darah, maupun komplikasi. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan yang ditemukan tidak dapat secara langsung diinterpretasikan sebagai peningkatan kepatuhan atau perbaikan luaran klinis. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa intervensi kefarmasian dapat berkaitan dengan kepatuhan dan luaran pasien, tetapi hubungan tersebut perlu dinilai melalui pengukuran khusus terhadap masing-masing variable (Besemah et al., 2021; Kelly et al., 2023).

D. Penutup

Tingkat pengetahuan pasien DM tipe 2 mengenai penggunaan obat di Rumah Sakit Aulia Pekanbaru sebelum intervensi didominasi kategori kurang, yaitu 63,6%, dan tidak terdapat responden dalam kategori baik. Setelah pemberian edukasi menggunakan leaflet, seluruh responden (100%) berada pada kategori baik. Rata-rata skor pengetahuan meningkat

dari 48,75 menjadi 95,45. Uji Wilcoxon signed-rank menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara skor sebelum dan sesudah edukasi ($Z = -8,187$; $p < 0,001$).

Dengan demikian, edukasi menggunakan leaflet diikuti oleh peningkatan pengetahuan pasien mengenai penggunaan obat antidiabetes. Namun, karena penelitian menggunakan desain one-group pretest–posttest tanpa kelompok kontrol, peningkatan tersebut tidak dapat sepenuhnya diatribusikan hanya kepada intervensi leaflet.

Leaflet dapat dipertimbangkan sebagai media pendukung dalam pelayanan edukasi kesehatan karena praktis dan dapat dibaca kembali oleh pasien. Rumah Sakit Aulia dapat mempertimbangkan penyediaan leaflet sebagai bahan pendukung edukasi di poliklinik dan instalasi farmasi rawat jalan. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan kelompok kontrol, instrumen yang telah tervalidasi, serta evaluasi tindak lanjut untuk menilai keberlanjutan pengetahuan dan kemungkinan pengaruh terhadap kepatuhan penggunaan obat atau luaran klinis.

Daftar Pustaka

- Besemah, N. A., Sartika, R. A. D., & Sauriasari, R. (2021). Effect of pharmacist intervention on medication adherence and clinical outcomes of type 2 diabetes mellitus outpatients in primary healthcare in Indonesia. *Journal of Research in Pharmacy Practice*, 9(4), 186.
- Bukhsh, A., Khan, T. M., Phisalprapa, P., Duangjai, A., Saokaew, S., & Nawaz, M. S. (2022). *Impact of pharmacist-led diabetes self-care education on patients with type 2 diabetes in Pakistan: a randomized controlled trial. Front Pharmacol 2022; 13: 754999*. Epub 2022/03/01. eng.
- Chin, J., Wang, H., Awwad, A. W., Graumlich, J. F., Wolf, M. S., & Morrow, D. G. (2021). Health Literacy, Processing Capacity, Illness Knowledge, and Actionable Memory for Medication Taking in Type 2 Diabetes: Cross-Sectional Analysis: Chin et al. *Journal of General Internal Medicine*, 36(7), 1921–1927.
- Committee, A. D. A. P. P. (2022). American Diabetes Association Professional Practice Committee: Draznin B, Aroda VR, Bakris G, Benson G, Brown FM. *Freeman R, et Al. Facilitating Behavior Change and Well-Being to Improve Health Outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. Diabetes Care*, 45(Suppl 1), S60–S82.
- ElSayed, N. A., McCoy, R. G., Aleppo, G., Balapattabi, K., Beverly, E. A., Briggs Early, K., Bruemmer, D., Echouffo-Tcheugui, J. B., Eichorst, B., & Ekhlaspour, L. (2025). 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, 48, S86.
- Febiyanti, D. A., Prayitno, A. A., & Wibowo, Y. I. (2022). Pengaruh Konseling dengan Leafletoleh Apoteker Terhadap Tingkat Pengetahuan, Kepatuhan Dan Kadar Gula Darah Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Krembung Kabupaten Sidoarjo. *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika (J-PhAM)*, 4(2), 20–30.
- Kelly, W. N., Ho, M.-J., Smith, T., Bullers, K., & Kumar, A. (2023). Association of pharmacist intervention counseling with medication adherence and quality of life: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Journal of the American Pharmacists Association*, 63(4), 1095–1105.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan*.
- Khan, Y. H., Alzarea, A. I., Alotaibi, N. H., Alatawi, A. D., Khokhar, A., Alanazi, A. S., Butt, M. H., Alshehri, A. A., Alshehri, S., & Alatawi, Y. (2022). Evaluation of impact of a pharmacist-led educational campaign on disease knowledge, practices and medication adherence for type-2 diabetic patients: a prospective pre-and post-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 10060.
- Maesaroh, S., Sarwili, I., & Shifa, N. A. (2025). Pengaruh Health Education dengan Media Leaflet dan Audio Visual terhadap Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Masyarakat Sehat Indonesia*, 4(02), 87–92.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2024). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan*

diabetes mellitus tipe 2 dewasa di Indonesia. Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.

Roglic, G. (2016). WHO Global report on diabetes: A summary. *International Journal of Noncommunicable Diseases*, 1(1), 3–8.

Shiferaw, W. S., Akalu, T. Y., Desta, M., Kassie, A. M., Petrucka, P. M., & Aynalem, Y. A. (2021). Effect of educational interventions on knowledge of the disease and glycaemic control in patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open*, 11(12), e049806.