

The Description of Knowledge of Type II Diabetes Mellitus Patients Regarding Diabetes Mellitus Management on the Coastal Area of Pekalongan City

Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe II Mengenai Manajemen Diabetes Melitus Pada Pesisir Pantai Kota Pekalongan

Nur Indah Ramadani¹, Benny Arief Sulistyanto², Aziza Azzahra³

^{1,2,3} Nursing Program, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Pekalongan, Indonesia

*) email : benny.arief@umpp.ac.id

History Article

Submission : August 5th, 2025

Revised : October 28th, 2025

Accepted : November 3rd, 2025

Keyword :

Diabetes mellitus, knowledge, diabetes management

Abstract

Background: Diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by elevated blood glucose levels (hyperglycemia) resulting from abnormalities in insulin secretion, insulin action, or both. Knowledge about diabetes mellitus is essential, as it significantly influences patients' ability to manage their condition. Diabetes management involves seven key pillars: maintaining a healthy diet, engaging in regular physical activity, adhering to prescribed medications, monitoring blood glucose levels, problem-solving, adopting healthy coping mechanisms, and preventing complications.

Objective : This study aimed to assess the level of knowledge among patients with type 2 diabetes mellitus regarding diabetes management.

Methods : A quantitative descriptive design was employed using a total sampling technique. The sample consisted of 76 patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus who met the inclusion criteria at Hospital X. Data were collected using a diabetes knowledge questionnaire that had been tested for validity and reliability. Data analysis was carried out univariately using frequency distribution.

Results : The results showed that among 76 respondents, 33 (43.4%) had good knowledge, 24 (31.6%) had moderate knowledge, and 19 (25.0%) had poor knowledge regarding diabetes management.

Conclusion : These findings indicate that the majority of respondents had a good understanding of diabetes management. This study may serve as a valuable reference to enhance educational interventions and support self-management among patients with type 2 diabetes mellitus.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh meningkatnya kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Perkeni, 2021). Hiperglikemia yang tidak terkendali dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius pada sistem tubuh, terutama sistem saraf dan

pembuluh darah (WHO, 2024). Selain itu, diabetes juga memberikan beban ekonomi yang besar, baik bagi individu maupun negara, karena meningkatkan biaya pelayanan kesehatan dan menurunkan produktivitas (IDF, 2025).

Secara global, beban ekonomi akibat diabetes sangat besar. *IDF Diabetes Atlas* edisi ke-11 (2025) melaporkan bahwa pengeluaran kesehatan langsung akibat diabetes meningkat dari sekitar USD 232 miliar pada 2007 menjadi lebih dari USD 1,015 triliun pada 2024, mencerminkan kenaikan sekitar 338% dalam 17 tahun. IDF memproyeksikan total pengeluaran kesehatan terkait diabetes akan mencapai USD 1,043 triliun pada 2050 jika tren saat ini berlanjut. Seiring pertumbuhan pengeluaran tersebut, jumlah penderita diabetes juga terus meningkat: pada 2024 diperkirakan mencapai 589 juta orang dewasa (11,1% atau 1 dari 9 orang usia 20–79 tahun) dan diproyeksikan menjadi 853 juta orang pada 2050 (sekitar 1 dari 8 orang dewasa), setara kenaikan 46% dibanding 2024 (IDF, 2025).

Tingginya prevalensi diabetes juga berdampak pada meningkatnya angka kematian. WHO mencatat bahwa pada tahun 2021, diabetes menjadi penyebab langsung dari 1,6 juta kematian, dan sekitar 47% dari angka tersebut terjadi pada usia di bawah 70 tahun (WHO, 2024). Fakta ini menunjukkan pentingnya manajemen diabetes yang efektif untuk menurunkan risiko komplikasi fatal dan kematian dini.

Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi di dunia. Menurut *IDF Diabetes Atlas* edisi ke-11 (2025), Indonesia menempati peringkat kelima secara global, dengan sekitar 20,4 juta orang dewasa usia 20–79 tahun hidup dengan diabetes pada tahun 2024. Angka ini diproyeksikan meningkat menjadi 28,6 juta orang pada tahun 2050 seiring perubahan gaya hidup, urbanisasi, dan peningkatan usia harapan hidup (IDF, 2025). Peningkatan ini mencerminkan perlunya intervensi yang lebih serius dalam pengendalian diabetes di Indonesia.

Tren peningkatan kasus diabetes juga tampak di tingkat nasional dan regional. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 1,7%, dengan Jawa Tengah mencatat prevalensi yang lebih tinggi, yaitu sebesar 1,88% (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Di tingkat daerah, Kota Pekalongan juga menghadapi masalah serupa. Data Dinas Kesehatan Kota Pekalongan menunjukkan bahwa pada tahun 2021 estimasi jumlah penderita diabetes

mellitus mencapai 13.849 orang (Dinkes Kota Pekalongan, 2021), sedangkan pada tahun 2022 tercatat sebanyak 6.090 orang (Dinkes Kota Pekalongan, 2022). Meskipun terdapat penurunan jumlah kasus pada tahun 2022, kondisi ini tetap menegaskan perlunya perhatian serius terhadap upaya pencegahan dan pengelolaan diabetes, termasuk melalui pemeriksaan gula darah secara rutin serta edukasi kesehatan untuk mencegah komplikasi akibat hiperglikemia.

Dampak ekonomi akibat diabetes di Indonesia juga mencerminkan tren global. Total beban ekonomi diabetes di Indonesia diperkirakan mencapai 0,8% dari PDB nasional (Sofyan et al., 2023). Komplikasi akibat hiperglikemia tidak hanya menurunkan kualitas hidup dan harapan hidup pasien, tetapi juga meningkatkan durasi perawatan, biaya pengobatan, serta menurunkan produktivitas tenaga kerja, yang pada akhirnya membebani sistem ekonomi dan pelayanan kesehatan nasional. Kondisi ini menegaskan pentingnya upaya pengendalian diabetes yang tidak hanya berfokus pada aspek klinis, tetapi juga pada penguatan kemampuan pasien untuk mengelola penyakitnya secara mandiri.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, dibutuhkan pengetahuan dan kesadaran diri yang baik dari pasien untuk melakukan pengelolaan diabetes secara mandiri. Pengelolaan ini mencakup tujuh pilar utama, yaitu pola makan sehat, aktivitas fisik teratur, penggunaan obat sesuai anjuran, pemantauan kadar glukosa darah, kemampuan memecahkan masalah terkait kondisi diabetes, pencegahan risiko komplikasi melalui pemeriksaan kesehatan rutin, serta coping sehat atau dukungan psikososial (American Association of Diabetes Care & Education Specialists, 2023). Program edukasi seperti *Diabetes Self-Management Education* (DSME) terbukti mampu meningkatkan pemahaman, efikasi diri, dan kontrol glikemik, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (Chowdhury et al., 2024). Pengetahuan yang memadai sangat penting karena memengaruhi kemampuan pasien dalam mengelola penyakit dan mencegah komplikasi (Ferreira et al., 2024). Meskipun demikian, keberhasilan penerapan pengelolaan diabetes tersebut tidak terlepas dari konteks lingkungan dan kondisi sosial masyarakat yang berbeda-beda.

Oleh karena itu, implementasi manajemen diabetes perlu disesuaikan dengan kondisi geografis dan sosial masyarakat setempat. Berdasarkan studi pendahuluan peneliti di wilayah kerja Puskesmas Kusumabangsa, masyarakat pesisir yang berjarak

sekitar 500 meter dari garis pantai cenderung memiliki keterbatasan akses informasi kesehatan. Kondisi sosio-ekonomi dan geografis ini berpotensi memengaruhi kemampuan pasien dalam mengelola diabetes.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji gambaran pengetahuan pasien diabetes melitus tipe II mengenai manajemen diabetes melitus pada masyarakat pesisir Kota Pekalongan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat pengetahuan pasien, yang nantinya dapat digunakan sebagai dasar dalam merancang program edukasi dan intervensi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat pesisir, guna meningkatkan efektivitas pengelolaan diabetes dan mencegah komplikasi jangka panjang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan survei. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kusumabangsa Kota Pekalongan yang berjumlah 76 orang. Sampel diambil secara total dari data kunjungan bulan terakhir sebelum penelitian, yaitu bulan April 2023, dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah penderita DM tipe 2 yang tercatat di wilayah kerja Puskesmas Kusumabangsa, mampu berkomunikasi dengan baik, serta bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent. Sementara itu, kriteria eksklusi adalah pasien dengan kondisi sakit berat yang tidak memungkinkan untuk diwawancarai dan pasien yang tidak hadir saat penelitian berlangsung.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2023 di wilayah kerja Puskesmas Kusumabangsa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner yang disusun sendiri oleh peneliti dan terdiri dari dua bagian, yaitu kuesioner demografi dan kuesioner tingkat pengetahuan mengenai manajemen DM. Kuesioner demografi berisi pertanyaan mengenai karakteristik responden, meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama didiagnosis DM, penyakit penyerta, dan keikutsertaan dalam Prolanis. Kuesioner tingkat pengetahuan mengenai manajemen DM bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden tentang diabetes mellitus dan penatalaksanaannya. Kuesioner ini terdiri dari 14 pertanyaan dengan sistem penilaian jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0.

Kuesioner tersebut telah diuji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan dalam penelitian. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan *Corrected Item-Total Correlation* dengan nilai signifikansi 0,3, dan diperoleh hasil bahwa 13 dari 14 pertanyaan dinyatakan valid (nomor 2–14), sedangkan satu item dinyatakan gugur. Uji reliabilitas dilakukan pada 20 responden di Desa Kemas menggunakan program SPSS, dengan hasil nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,95 yang menunjukkan bahwa instrumen ini reliabel.

Dalam penelitian ini digunakan analisis univariat untuk menganalisis karakteristik responden. Data usia dan lama didiagnosis DM dianalisis menggunakan skala rasio sehingga menghasilkan nilai mean, minimum, maksimum, dan standar deviasi. Sedangkan data jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, penyakit penyerta, dan keikutsertaan Prolanis dianalisis untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase. Penelitian ini telah dinyatakan layak etik dengan nomor 064/B.02.01/KEPK/V/2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada 76 responden yang merupakan pasien DM tipe II di wilayah kerja Puskesmas Kusumabangsa, Kota Pekalongan. Rata-rata usia responden adalah 58,42 tahun (SD 7,25) dengan rentang usia 38–74 tahun. Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (67,1%) dan mayoritas telah menderita DM selama rata-rata 4,88 tahun (SD 5,07).

Mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir SD (39,5%) dan sebagian besar tidak bekerja (59,2%). Tingkat pendidikan yang rendah dapat memengaruhi kemampuan pasien dalam memahami informasi kesehatan, termasuk manajemen DM (Naba et al., 2021). Selain itu, status tidak bekerja juga dapat mengurangi akses terhadap sumber edukasi maupun fasilitas kesehatan. Selain itu, status tidak bekerja juga dapat mengurangi akses terhadap sumber edukasi maupun fasilitas kesehatan. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pemahaman serta keterbatasan pasien dalam memanfaatkan intervensi non-farmakologis, seperti aktivitas fisik teratur. Padahal, penelitian Permana et al (2021) menunjukkan bahwa aktivitas fisik berupa jalan kaki mampu menurunkan kadar gula darah secara signifikan pada pasien diabetes melitus. Hasil ini menegaskan bahwa ketiadaan pekerjaan tidak hanya memengaruhi aspek

sosial-ekonomi, tetapi juga dapat memperburuk kontrol glikemik karena pasien berpotensi kurang mendapatkan dukungan edukasi maupun fasilitas untuk berolahraga teratur.

Sebagian besar responden tidak memiliki penyakit penyerta (76,3%). Hal ini mungkin berkaitan dengan masa diagnosis diabetes yang relatif lebih singkat (rata-rata <5 tahun). Temuan ini konsisten dengan penelitian Ji et al (2024) yang menyebutkan bahwa semakin lama pasien menderita diabetes, semakin besar kemungkinan munculnya komplikasi.

Terkait program Prolanis, sebanyak 52,6% responden tidak mengikuti program tersebut. Rendahnya tingkat partisipasi ini kemungkinan disebabkan oleh kurangnya pengetahuan mengenai manfaat Prolanis, serta keterbatasan dukungan keluarga dan sosial. Mphasha et al. (2022) melaporkan bahwa dukungan keluarga yang kurang, khususnya dari pasangan, berpengaruh pada ketidakpatuhan pasien dalam menjalani perawatan diabetes. Hal serupa juga ditegaskan oleh Parviniannasab et al (2024) yang menyatakan bahwa kurangnya dukungan sosial meningkatkan distress pasien dan berkontribusi terhadap ketidakpatuhan dalam pengelolaan penyakit.

Karakteristik lengkap responden ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Karakteristik Renponden (n=76)

Karakteristik	Min	Max	Mean	SD
Usia (Tahun)	38	74	58.42	7.250
Lama di Diagnosis DM	1	36	4.88	5.075

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	25	32.9
Perempuan	51	67.1
Pendidikan		
Tidak Sekolah	22	28.9
SD	30	39.5
SMP	9	11.8
SMA	13	17.1
Perguruan Tinggi	2	2.6
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	45	59.2
Ibu Rumah Tangga	9	11.8
Guru	2	2.6
Wiraswasta	5	6.6
Dagang	15	19.7
Penyakit Penyerta		
Tidak ada	58	76.3

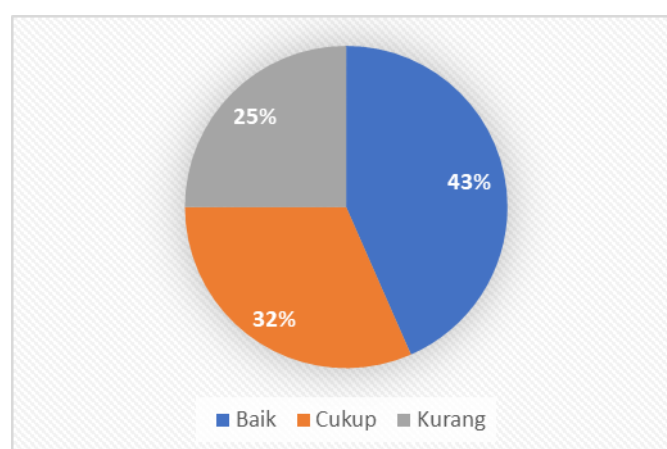
Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jantung Koroner	2	2.6
Hipertensi	13	17.1
Ulkus DM	3	3.9
Mengikuti Prolanis		
Ya	36	47.4
Tidak	40	52.6

Sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai manajemen DM (43,4%), sementara 31,6% berada pada kategori cukup, dan 25,0% masih dalam kategori kurang. Pengetahuan yang baik pada sebagian responden kemungkinan dipengaruhi oleh keterlibatan dalam program kesehatan seperti Prolanis, karena program edukasi terbukti meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien (Purwandari & Suhita, 2023; Rosyida & Sari, 2025).

Meskipun demikian, masih terdapat kelompok dengan pengetahuan cukup hingga kurang, yang menunjukkan perlunya peningkatan intervensi edukatif terutama di wilayah pesisir dengan keterbatasan akses informasi. Pengetahuan yang rendah biasanya disebabkan oleh jarang nya pasien melakukan pemeriksaan rutin serta kurang memperhatikan kondisi kesehatan (Khoiry et al., 2023).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Hartono & Ediyono (2024) yang menyatakan bahwa lamanya seseorang menderita DM berhubungan dengan peningkatan pengetahuan, karena pasien lebih sering terpapar edukasi dan interaksi dengan tenaga kesehatan.

Gambaran pengetahuan responden tentang manajemen DM ditampilkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Gambaran Pengetahuan Manajemen Diabetes Mellitus (n=76)

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus tipe II di wilayah pesisir Kota Pekalongan memiliki pengetahuan yang baik tentang manajemen diabetes. Namun, masih terdapat kelompok dengan pengetahuan cukup dan kurang yang memerlukan perhatian. Oleh karena itu, disarankan agar fasilitas kesehatan meningkatkan edukasi dan mendorong partisipasi aktif pasien dalam program seperti Prolanis guna memperluas pemahaman dan mencegah komplikasi jangka panjang.

TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Kusumabangsa Kota Pekalongan yang telah memberikan izin dan dukungan selama proses pengumpulan data berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan informasi dengan jujur. Tak lupa, penulis menghargai peran serta seluruh pihak yang terlibat dalam proses penelitian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

KEPUSTAKAAN

- American Association of Diabetes Care & Education Specialists. (2023). *Self-care tips (adces7)*. ADCES. <https://www.adces.org/diabetes-education-dsmes/adces7-self-care-behaviors>
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, K. K. R. I. (2023). *Ski 2023 dalam angka*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023-dalam-angka/>
- Chowdhury, H. A., Harrison, C. L., Siddiquea, B. N., Tissera, S., Afroz, A., Ali, L., Joham, A. E., & Billah, B. (2024). The effectiveness of diabetes self-management education intervention on glycaemic control and cardiometabolic risk in adults with type 2 diabetes in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *PloS One*, 19(2), e0297328. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297328>
- Dinkes Kota Pekalongan. (2021). *Profil kesehatan kota pekalongan*. <https://dinkes.pekalongankota.go.id/halaman/profil-kesehatan-kota-pekalongan.html>
- Dinkes Kota Pekalongan. (2022). *Profil kesehatan kota pekalongan*. <https://dinkes.pekalongankota.go.id/halaman/profil-kesehatan-kota-pekalongan.html>
- Ferreira, P. L., Morais, C., Pimenta, R., Ribeiro, I., Amorim, I., Alves, S. M., & Santiago, L. (2024). Knowledge about type 2 diabetes: Its impact for future

- management. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1328001>
- Hartono, H., & Ediyono, S. (2024). Hubungan tingkat pendidikan, lama menderita sakit dengan tingkat pengetahuan 5 pilar penatalaksanaan diabetes mellitus di wilayah kerja puskesmas sungai durian kabupaten kbu raya kalimantan barat. *The Shine Cahaya Dunia S-I Keperawatan*, 9(01), Article 01. <https://doi.org/10.35720/tscs1kep.v9i01.502>
- IDF. (2025). *Idf diabetes atlas* (11 th Edition). International Diabetes Federation. <https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/>
- Ji, Q., Chai, S., Zhang, R., Li, J., Zheng, Y., & Rajpathak, S. (2024). Prevalence and co-prevalence of comorbidities among chinese adult patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional, multicenter, retrospective, observational study based on 3B study database. *Frontiers in Endocrinology*, 15, 1362433. <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1362433>
- Khoiry, Q. A., Alfian, S. D., & Abdulah, R. (2023). Sociodemographic and behavioural risk factors associated with low awareness of diabetes mellitus medication in Indonesia: Findings from the Indonesian Family Life Survey (IFLS-5). *Frontiers in Public Health*, 11, 1072085. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1072085>
- Naba, O. S., Adu, A. A., & Hinga, I. A. T. (2021). *Gambaran Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang*. 3(2), 186–194.
- Parviniannasab, A. M., Faramarzian, Z., Hosseini, S. A., Hamidizadeh, S., & Bijani, M. (2024). The effect of social support, diabetes management self-efficacy, and diabetes distress on resilience among patients with type 2 diabetes: A moderated mediation analysis. *BMC Public Health*, 24(1), 477. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18022-x>
- Perkeni. (2021). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. PB. PERKENI.
- Permana, E., Kamillah, S., & Wisnusakti, K. (2021). Pengaruh aktivitas fisik jalan kaki terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas cianjur kota: The influence of walking physical activity on blood sugar levels in patients with diabetes mellitus in the work area of cianjur city health center. *Journal of Nursing Education and Practice*, 1(2), 36–43. <https://doi.org/10.53801/jnep.v1i2.45>
- Purwandari, H., & Suhita, B. M. (2023). Peningkatan pengetahuan melalui pendidikan kesehatan hidup sehat mencegah komplikasi diabetes di kelompok prolanis “sehati” puskesmas nganjuk: Increasing knowledge through health education healthy living prevents diabetes complications in the prolanis “sehati” group of nganjuk community health center. *Jurnal Abdi Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(2), 125–132. <https://doi.org/10.55018/jakk.v2i2.37>
- Rosyida, R. W., & Sari, F. S. (2025). Optimalisasi prolanis sebagai support group dalam upaya pemberdayaan pasien diabetes melitus tipe 2: Optimization of prolanis as a supportgroup inefforts to empower type 2 diabetes mellitus patients. *GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.36082/gemakes.v5i2.2037>
- Sofyan, H., Diba, F., Susanti, S. S., Marthoenis, M., Ichsan, I., Sasmita, N. R., Seuring, T., & Vollmer, S. (2023). The state of diabetes care and obstacles to better care in

Aceh, Indonesia: A mixed-methods study. *BMC Health Services Research*, 23(1), 271. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09288-9>
WHO. (2024, November 14). *Diabetes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>