

## Kualitas Hidup Peserta Prolanis Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Instrumen Dqol-BCI di Wilayah Kerja Puskesmas Mokoau Kendari

Hilda Harun<sup>1\*</sup>, Paridah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

\*Corresponding author: hildammr2011@gmail.com

**Abstrak:** Diabetes Melitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit kronis yang berdampak signifikan terhadap kualitas hidup pasien, terutama pada peserta Program Pengelolaan Penyakit Kronis (*Prolanis*) di fasilitas kesehatan primer. Kualitas hidup merupakan indikator penting dalam evaluasi keberhasilan pengelolaan penyakit kronis secara komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran kualitas hidup peserta *Prolanis* DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mokoau Kota Kendari menggunakan instrumen *Diabetes Quality of Life Brief Clinical Inventory* (DQoL-BCI). Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi adalah seluruh peserta *Prolanis* DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mokoau Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*, di mana seluruh peserta *Prolanis* DM tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan responden penelitian dengan jumlah 35 orang. Kualitas hidup diukur menggunakan instrumen DQoL-BCI yang terdiri dari 15 item dengan skala *Likert* 1–5. Analisis data menggunakan analisis univariat berupa distribusi frekuensi, rerata, dan standar deviasi. Sebagian besar responden berusia 61–72 tahun (60,0%), berjenis kelamin perempuan (57,1%), berpendidikan D3/S1 (68,6%), dan telah menderita DM selama 1–2 tahun (60,0%). Gambaran kualitas hidup peserta *Prolanis* DM tipe 2 menunjukkan kategori baik (48, 6%), sedang (25, 7%), dan buruk (25, 7%), dengan rerata skor 55, 63 ± 15, 14. Hampir separuh peserta *Prolanis* DM tipe 2 memiliki kualitas hidup dalam kategori baik, namun masih terdapat proporsi yang signifikan dengan kualitas hidup sedang dan buruk yang membutuhkan perhatian serta intervensi lebih lanjut.

**Kata kunci:** diabetes melitus tipe 2; kualitas hidup; DQoL-BCI; *Prolanis*; deskriptif kuantitatif.

**Abstract:** *Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a chronic disease that significantly impacts patients' quality of life, particularly among participants of the Chronic Disease Management Program (Prolanis) in primary healthcare facilities. Quality of life is an important indicator in evaluating the success of comprehensive chronic disease management. This study aimed to describe the quality of life of T2DM Prolanis participants at Puskesmas Mokoau, Kendari City, using the Diabetes Quality of Life Brief Clinical Inventory (DQoL-BCI) instrument. This was a descriptive quantitative study with a cross-sectional approach. The population consisted of all T2DM Prolanis participants in the working area of Puskesmas Mokoau, Kendari City, Southeast Sulawesi Province. Sampling was conducted using a total sampling technique, in which all T2DM Prolanis participants who met the inclusion criteria were enrolled as research respondents, totaling 35 participants. Quality of life was measured using the DQoL-BCI instrument comprising 15 items on a 1–5 Likert scale. Data were analyzed using univariate analysis, including frequency distribution, mean, and standard deviation. Most respondents were aged 61–72 years (60. 0%), female (57. 1%), educated at diploma/bachelor level (68. 6%), and had been diagnosed with DM for 1–2 years (60. 0%). The quality of life profile of T2DM Prolanis participants showed good (48. 6%), moderate (25. 7%), and poor (25. 7%) categories, with a mean score of 55. 63 ± 15. 14. Nearly half of T2DM Prolanis participants had good quality of life; however, a significant proportion with moderate and poor quality of life requires further attention and intervention.*

**Keywords:** : type 2 diabetes mellitus; quality of life; DQoL-BCI; *Prolanis*; descriptive quantitative

### Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, resistensi insulin, atau keduanya (*American Diabetes Association [ADA], 2024*). Berdasarkan data *International Diabetes Federation (IDF)*

tahun 2021, diperkirakan 537 juta orang dewasa di seluruh dunia hidup dengan diabetes, dan proyeksi ini akan meningkat menjadi 783 juta pada tahun 2045 (IDF, 2021). Indonesia menempati posisi kelima sebagai negara dengan kasus DM tertinggi secara global, dengan estimasi 19,5 juta penderita yang diproyeksikan meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2045 (Perkeni, 2021).

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 mencatat 8.664 kasus diabetes di Provinsi Sulawesi Tenggara (Kemenkes RI, 2024). Profil Kesehatan Sulawesi Tenggara tahun 2022 menyatakan bahwa diabetes melitus menduduki posisi kelima dari sepuluh penyakit terbanyak dengan total 13.946 kasus (Dinkes Prov. Sultra, 2023). Kota Kendari termasuk salah satu kota dengan penderita DM tertinggi, yaitu sebanyak 3.438 kasus, diikuti Kabupaten Konawe 2.808 kasus, Kabupaten Kolaka 2.537 kasus, dan Kota Baubau 2.820 kasus (Jannah et al., 2025).

Kondisi kronis DM tipe 2 tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga menimbulkan beban psikologis, sosial, dan ekonomi yang signifikan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pasien DM mengalami penurunan kualitas hidup yang bermakna, terutama pada domain kepuasan pengobatan, gejala fisik, beban psikososial, dan kekhawatiran terkait diabetes (Teli et al., 2023). Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Gatak Sukoharjo menunjukkan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 memiliki kualitas hidup yang rendah (56,82%), didominasi oleh kelompok lansia dan berjenis kelamin perempuan (Nasrul Sani et al., 2025).

Kualitas hidup (*quality of life/QoL*) pasien DM dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain kemampuan manajemen diri, efikasi diri, dukungan keluarga, lama menderita diabetes, dan adanya komorbiditas (Septia Nurbayanti et al., 2023; Ting et al., 2025). Pemahaman terhadap gambaran kualitas hidup secara komprehensif menjadi sangat penting sebagai dasar perancangan program intervensi yang tepat sasaran.

Program Pengelolaan Penyakit Kronis (*Prolanis*) yang diselenggarakan oleh BPJS Kesehatan merupakan salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas pengelolaan DM di fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP). Melalui program ini, peserta DM tipe 2 mendapatkan pelayanan promotif dan preventif secara rutin. Namun, evaluasi terhadap kualitas hidup peserta Prolanis secara spesifik di wilayah kerja Puskesmas Mokoau Kota Kendari masih sangat terbatas.

Pengukuran kualitas hidup yang valid dan *reliabel* sangat diperlukan sebagai dasar evaluasi program. Instrumen *Diabetes Quality of Life Brief Clinical Inventory* (DQoL-BCI) yang dikembangkan oleh Burroughs et al, (2004) merupakan alat ukur kualitas hidup spesifik diabetes yang terdiri dari 15 item, mencakup aspek kepuasan pengobatan, manajemen diri, dampak fisik, dan beban psikososial. Instrumen ini telah divalidasi dalam Bahasa Indonesia dan terbukti memiliki validitas konstruk yang baik pada populasi DM tipe 2 (Farahdina, 2019).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran kualitas hidup peserta Prolanis DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mokoau Kota Kendari menggunakan instrumen DQoL-BCI, serta mengidentifikasi karakteristik demografis dan klinis responden yang berhubungan dengan kualitas hidup mereka.

## **Metode**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Desain ini dipilih karena bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran kualitas hidup peserta *Prolanis* DM tipe 2 pada satu titik waktu pengukuran, tanpa melakukan intervensi. Variabel yang diteliti adalah kualitas hidup yang diukur menggunakan instrumen DQoL-BCI dan karakteristik demografis-klinis responden. Populasi penelitian adalah seluruh peserta *Prolanis* DM tipe 2 yang terdaftar dan aktif mengikuti program di wilayah kerja Puskesmas Mokoau Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2025. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, yaitu seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria dijadikan sampel. Adapun kriteria inklusi meliputi: (1) peserta DM tipe 2 yang telah terdiagnosis minimal 1 tahun; (2) berusia 40–75 tahun; (3) tidak mengalami gangguan kognitif; (4) bersedia berpartisipasi dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi meliputi: (1) peserta dengan komplikasi berat (gagal ginjal, *stroke*); (2) peserta yang menjalani hospitalisasi pada periode penelitian. Dengan menggunakan teknik *total sampling*, seluruh peserta *Prolanis* DM tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia berpartisipasi ditetapkan sebagai responden, sehingga diperoleh total 35 responden.

Kualitas hidup peserta diukur menggunakan kuesioner *Diabetes Quality of Life Brief Clinical Inventory* (DQoL-BCI) yang dikembangkan oleh Burroughs (2004). Instrumen ini terdiri dari 15 item pertanyaan yang mengukur empat aspek kualitas hidup: (1) kepuasan terhadap pengobatan dan manajemen diabetes; (2) dampak gejala fisik; (3) kekhawatiran terkait diabetes; dan (4) beban psikososial. Setiap item menggunakan skala Likert 1–5 dengan total skor berkisar antara 15–75. Kategorisasi skor adalah: buruk (15–39), sedang (40–54), dan baik (55–75). Instrumen ini telah divalidasi dalam Bahasa Indonesia dengan nilai *Cronbach's alpha* > 0,70, menunjukkan reliabilitas yang baik (Farahdina, 2019). Data karakteristik responden dikumpulkan melalui lembar kuesioner yang mencakup usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama menderita DM, dan penyakit penyerta.

Analisis data dilakukan secara univariat menggunakan perangkat lunak statistik SPSS. Analisis mencakup distribusi frekuensi dan persentase untuk data kategorik (jenis kelamin, pendidikan, lama menderita DM, penyakit penyerta, dan kategori kualitas hidup), serta rerata dan standar

deviasi (SD) untuk data numerik (usia, lama menderita DM, dan skor kualitas hidup). Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi deskriptif.

## Hasil dan Pembahasan

### Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 35 responden peserta *Prolanis* DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mokoau Kota Kendari. Karakteristik demografis dan klinis responden disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian (n = 35)**

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (rerata ± SD: 62,0 ± 6,9 tahun)	49–60 tahun	14	40,0
	61–72 tahun	21	60,0
Jenis Kelamin	Laki-laki	15	42,9
	Perempuan	20	57,1
Pendidikan	SMP	1	2,9
	SMA	10	28,6
	D3/S1	24	68,6
Lama Menderita DM (rerata ± SD: 2,4 ± 1,1 tahun)	1–2 tahun	21	60,0
	3–5 tahun	14	40,0
Penyakit Penyerta	Hipertensi	2	5,7
	Tidak Ada	33	94,3

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 61–72 tahun (60,0%) dengan rerata usia 62,0 ± 6,9 tahun, yang mengindikasikan dominasi kelompok lansia dalam sampel penelitian. Responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak (57,1%) dibandingkan laki-laki (42,9%). Tingkat pendidikan sebagian besar responden adalah D3/S1 (68,6%), yang mencerminkan karakteristik peserta *Prolanis* di wilayah kerja Puskesmas Mokoau yang umumnya berasal dari kelompok pegawai atau pensiunan. Rerata lama menderita DM adalah 2,4 ± 1,1 tahun, dengan 60,0% responden telah menderita DM selama 1–2 tahun. Sebagian besar responden (94,3%) tidak memiliki penyakit penyerta, dan hanya 5,7% mengalami hipertensi sebagai komorbiditas.

### Gambaran Kualitas Hidup Peserta *Prolanis* DM Tipe 2

Distribusi kualitas hidup peserta *Prolanis* DM tipe 2 berdasarkan instrumen DQoL-BCI disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi Kualitas Hidup Peserta *Prolanis* DM Tipe 2 (n = 35)**

Kategori Kualitas Hidup	Rentang Skor	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Buruk	15 – 39	9	25,7
Sedang	40 – 54	9	25,7
Baik	55 – 75	17	48,6
Total		35	100,0
Rerata ± SD		55,63 ± 15,14	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir separuh responden (48,6%) memiliki kualitas hidup dalam kategori baik dengan skor 55–75, sementara 25,7% berada dalam kategori sedang (skor 40–54), dan 25,7% dalam kategori buruk (skor 15–39). Rerata skor kualitas hidup adalah 55,63 dengan standar deviasi 15,14, yang mencerminkan variasi yang cukup besar di antara responden (skor minimum 36, maksimum 88). Tingginya standar deviasi mengindikasikan heterogenitas kondisi kualitas hidup yang dipengaruhi oleh berbagai faktor klinis dan psikososial.

### Gambaran Kualitas Hidup per Domain DQoL-BCI

Distribusi skor kualitas hidup berdasarkan empat domain instrumen DQoL-BCI disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Gambaran Skor per Domain DQoL-BCI Peserta Prolanis DM Tipe 2 (n = 35)**

Domain DQoL-BCI	Rerata	SD	Min	Maks
Kepuasan pengobatan & manajemen diabetes	14,37	4,12	6	20
Dampak gejala fisik	12,46	3,89	5	19
Kekhawatiran terkait diabetes	15,21	4,57	6	23
Beban Psikososial	13,59	3,74	5	20
Total Skor Kualitas Hidup	55,63	15,14	36	88

Berdasarkan Tabel 3, domain kekhawatiran terkait diabetes memiliki rerata skor tertinggi (15,21 ± 4,57), sementara domain dampak gejala fisik memiliki rerata terendah (12,46 ± 3,89). Tingginya skor domain kekhawatiran menggambarkan bahwa peserta *Prolanis* DM tipe 2 masih merasakan kecemasan yang signifikan terkait kondisi penyakitnya, komplikasi yang mungkin muncul, maupun keberlanjutan pengobatan.

## Pembahasan

### Karakteristik Responden dan Hubungannya dengan Kualitas Hidup

Dominasi responden perempuan (57,1%) dan kelompok usia di atas 60 tahun (60,0%) konsisten dengan data epidemiologi DM di Indonesia yang menunjukkan prevalensi lebih tinggi pada kelompok lansia dan perempuan (Perkeni, 2021). Penelitian (Ting et al., 2025) melaporkan bahwa jenis kelamin dan usia merupakan faktor penting yang memengaruhi kualitas hidup pasien DM, di mana perempuan cenderung melaporkan beban psikososial yang lebih besar akibat peran ganda dalam keluarga dan masyarakat. Selaras dengan temuan ini, domain beban psikososial pada penelitian kami menunjukkan variasi yang cukup besar (SD = 3,74).

Tingginya proporsi responden berpendidikan D3/S1 (68,6%) merupakan karakteristik khas peserta *Prolanis* di Puskesmas Mokoau yang umumnya terdiri dari kelompok pegawai negeri atau pensiunan. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi berpotensi meningkatkan pemahaman tentang penyakit dan akses terhadap informasi kesehatan, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap kualitas hidup yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan temuan (Suniyadewi et al., 2023) yang

menyatakan bahwa tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor internal yang signifikan dalam memengaruhi kualitas hidup pasien DM tipe 2 di Indonesia.

Rerata lama menderita DM yang relatif singkat ( $2,4 \pm 1,1$  tahun) pada sampel penelitian ini kemungkinan berkontribusi terhadap proporsi responden dengan kualitas hidup baik yang lebih tinggi, karena durasi yang pendek mengindikasikan bahwa komplikasi jangka panjang belum banyak terbentuk. Studi (Tumurang et al., 2025) di East Bolaang Mongondow menemukan bahwa durasi penyakit yang lebih lama secara signifikan berhubungan dengan penurunan kualitas hidup pada pasien DM tipe 2.

### **Gambaran Kualitas Hidup Peserta Prolanis DM Tipe 2**

Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa 48,6% peserta Prolanis DM tipe 2 memiliki kualitas hidup dalam kategori baik, 25,7% sedang, dan 25,7% buruk, dengan rerata skor  $55,63 \pm 15,14$ . Kondisi ini menggambarkan bahwa meskipun hampir separuh peserta telah mencapai kualitas hidup yang baik berkat program Prolanis, masih terdapat proporsi yang signifikan (51,4%) dengan kualitas hidup yang belum optimal.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Suniyadewi et al., 2023) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 di Indonesia berada dalam kategori kualitas hidup sedang, yang mengindikasikan perlunya optimalisasi program pengelolaan penyakit kronis. Penelitian (Malini et al., 2025) pada populasi serupa di Indonesia juga menemukan bahwa banyak pasien DM tipe 2 yang aktif dalam program kesehatan masih memiliki keterbatasan dalam aspek perilaku perawatan diri yang berdampak pada kualitas hidupnya.

Domain kekhawatiran terkait diabetes mencatatkan rerata skor tertinggi ( $15,21 \pm 4,57$ ), mengindikasikan bahwa aspek psikologis—khususnya rasa cemas terhadap perkembangan penyakit dan komplikasi merupakan area yang paling berdampak pada kualitas hidup peserta. Temuan ini sejalan dengan (Teli et al., 2023) yang dalam *systematic review*-nya menegaskan bahwa faktor psikologis, termasuk diabetes distress dan kecemasan, merupakan prediktor signifikan kualitas hidup pada pasien DM tipe 2.

Di sisi lain, domain dampak gejala fisik memiliki rerata terendah ( $12,46 \pm 3,89$ ), yang menunjukkan bahwa gejala fisik seperti kelelahan, nyeri, atau keterbatasan aktivitas fisik relatif lebih terkontrol dibandingkan aspek psikologis. Hal ini dapat dikaitkan dengan keterlibatan responden dalam program *Prolanis* yang menyediakan pemantauan klinis rutin, sehingga kondisi fisik lebih terkelola. Selaras dengan ini, penelitian Fadli et al. (2026) menekankan pentingnya program manajemen terpadu yang tidak hanya berfokus pada aspek medis, tetapi juga aspek psikososial pasien DM tipe 2.

Variasi skor yang besar ( $SD = 15,14$ ) dalam penelitian ini mencerminkan heterogenitas kondisi peserta *Prolanis*. Mereka memiliki latar belakang klinis yang berbeda-beda: ada yang baru terdiagnosis (1–2 tahun) dengan kondisi relatif stabil, dan ada pula yang sudah menderita lebih lama (3–5 tahun) dengan kemungkinan penurunan fungsi fisik yang lebih nyata. Heterogenitas ini menjadi informasi penting bagi pengelola program *Prolanis* untuk merancang pendekatan yang lebih individual dan terdiferensiasi.

### **Implikasi Penelitian**

Gambaran kualitas hidup yang diperoleh dalam penelitian ini memiliki implikasi penting bagi praktik keperawatan dan pengelolaan program *Prolanis*. Pertama, masih adanya 25,7% peserta dengan kualitas hidup buruk menjadi sinyal untuk segera melakukan skrining mendalam dan intervensi yang lebih intensif pada kelompok ini. Kedua, dominasi kekhawatiran psikologis sebagai domain dengan skor tertinggi mengindikasikan perlunya penambahan komponen dukungan psikososial dalam program *Prolanis*, seperti konseling, kelompok dukungan sebaya, atau integrasi layanan kesehatan jiwa.

Perawat sebagai tenaga kesehatan yang paling banyak berinteraksi dengan peserta *Prolanis* memiliki peran strategis dalam melakukan pengkajian kualitas hidup secara berkala menggunakan instrumen yang terstandarisasi seperti DQoL-BCI. Hasil pengkajian ini dapat dijadikan dasar perencanaan asuhan keperawatan yang lebih komprehensif dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup pasien.

### **Kesimpulan**

Penelitian ini menggambarkan bahwa kualitas hidup peserta *Prolanis* DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mokoau Kota Kendari bervariasi secara signifikan. Sebanyak 48,6% responden memiliki kualitas hidup baik, 25,7% sedang, dan 25,7% buruk, dengan rerata skor DQoL-BCI sebesar  $55,63 \pm 15,14$ . Domain kekhawatiran terkait diabetes merupakan domain yang paling berdampak pada kualitas hidup, sementara domain dampak gejala fisik relatif lebih baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun program *Prolanis* telah berjalan, masih terdapat lebih dari separuh peserta (51,4%) yang memiliki kualitas hidup belum optimal dan membutuhkan perhatian serta upaya peningkatan yang lebih komprehensif, khususnya pada aspek psikologis dan manajemen diri.

### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta *Prolanis* DM tipe 2 yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Apresiasi juga disampaikan kepada pimpinan dan staf Puskesmas Mokoau Kota Kendari atas izin dan dukungan yang diberikan selama proses

pengambilan data, mahasiswa Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat angkatan 2024 Universitas Halu Oleo yang telah membantu pendistribusian kuesioner kepada responden, serta Universitas Halu Oleo Kendari atas dukungan akademis dalam pelaksanaan penelitian ini.

## Referensi

- American Diabetes Association [ADA]. (2022). Standards of medical care in diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45(Suppl. 1), S1–S264. <https://doi.org/10.2337/dc22-S001>
- American Diabetes Association [ADA]. (2024). Standards of care in diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Suppl. 1), S1–S321. <https://doi.org/10.2337/dc24-S001>
- Burroughs, T. E., Desikan, R., Waterman, B. M., Gilin, D., & McGill, J. (2004). Development and validation of the Diabetes Quality of Life Brief Clinical Inventory. *Diabetes Spectrum*, 17(1), 41–49. <https://doi.org/10.2337/diaspect.17.1.41>
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. (2023). Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara 2022. Kendari: Dinkes Prov. Sultra.
- Farahdina, N. (2019). Uji validitas konstruk alat ukur Diabetes Quality of Life (DQOL). *JP3I: Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia*, 3(4). <https://doi.org/10.15408/jp3i.v3i4.9321>
- Fadli, F., Nursalam, N., Sjattar, E. L., & Uly, N. (2026). Improving self-care, HbA1c control, and quality of life in type 2 diabetes: a self-regulation intervention based on the individual and family self-management theory. *Frontiers in Clinical Diabetes and Healthcare*, 6. <https://doi.org/10.3389/fcdhc.2025.1712334>
- International Diabetes Federation [IDF]. (2021). IDF Diabetes Atlas (10th ed.). Brussels, Belgium: International Diabetes Federation. Diakses dari <https://diabetesatlas.org/resources/previous-editions/>
- Jannah, M., Himaniarwati, & Lolok, N. (2025). Analisis Drug Related Problems (DRPs) Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas "X" Kota Kendari Periode Juli-Desember 2022. *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya*, 4(1), 32–44. <https://doi.org/10.54883/jpmw.v4i1.221>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Hasil Utama Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan
- Malini, H., Kardila, I. Y., & Alhofaian, A. (2025). The relationship among self-care, glycemic control, and quality of life in Indonesian patients with type 2 diabetes mellitus: An exploratory structural equation modeling study. *Belitung Nursing Journal*, 11(5), 612–618. <https://doi.org/10.33546/bnj.3882>
- Nasrul Sani, F., Widiastuti, A., Ermawati Ulkhasanah, M., Azma Amin, N., Lumpur, K., Tks, J., & Kajang Sentral, T. (2025). Gambaran Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus. Retrieved <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia [Perkeni]. (2021). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia. Jakarta: Perkeni.
- Septia Nurbayanti, M., Saeful Alamsyah, M., & Abdillah, H. (2023). Hubungan Self Efficacy dan Self Management dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Lembursitu Kota Sukabumi. *Jurnal Ilmu Psikologi Dan Kesehatan (SIKONTAN)*, 2(2), 185–198. <https://doi.org/10.47353/sikontan.v2i2.1310>
- Suniyadewi, N. W., Sufyanti, Y., Kurniawati, N. D., Buntari, N. L. P. I., & Rismayanti, I. D. A. (2023). Quality of life on type 2 diabetes patients in Indonesia: Systematic review. *JPMA: The Journal of the Pakistan Medical Association*, 73(2), S140–S147. <https://doi.org/10.47391/JPMA.Ind-S2-33>

- Teli, M., Thato, R., & Rias, Y. A. (2023). Predicting Factors of Health-Related Quality of Life Among Adults With Type 2 Diabetes: A Systematic Review. In *SAGE Open Nursing* (Vol. 9). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/23779608231185921>
- Ting, Z., Huicai, W., Kudelati, Z., Yongkang, G., Alimu, A., Xiaotian, Z., Xingge, Q., & Tong, L. (2025). Exploring the dynamics of self-efficacy, resilience, and self-management on quality of life in type 2 diabetes patients: A moderated mediation approach from a positive psychology perspective. *PLoS ONE*, *20*(1 January). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0317753>
- Tumurang, M. N., Watung, G. I. V., & Langingi, A. R. C. (2025). Quality of life and its associated factors among patients with type 2 diabetes mellitus in East Bolaang Mongondow, Indonesia: A cross-sectional study. *Belitung Nursing Journal*, *11*(6), 770–776. <https://doi.org/10.33546/bnj.3942>