

Gambaran Pola Hidup Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Sidomulyo Kecamatan Tuah Madani

Afdwi Clarisa¹, Yesi Hasneli N², Hellena Deli³

^{1,2,3} Universitas Riau

Email Penulis Korespondensi: clarisafd3@gmail.com

Article History:

Received Dec 2nd, 2025

Accepted Dec 12th, 2025

Publish Mar 10th, 2026

Abstrak

Pendahuluan: Diabetes melitus adalah penyakit kronis akibat kurangnya produksi insulin oleh pankreas atau ketidakmampuan tubuh menggunakan insulin secara efektif. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif terhadap 82 responden di Puskesmas Sidomulyo Kecamatan Tuah Madani sesuai dengan kriteria inklusi. **Hasil:** Responden mayoritas berusia lansia (60–74 tahun) sebesar 59,8%, berjenis kelamin perempuan 52,4%, memiliki pendidikan terakhir SMA 53,7%. Sebagian telah menderita diabetes melitus selama 2 tahun 41,5%. Pola hidup responden menunjukkan 42,7% tidak pernah mengikuti perencanaan makanan sehat sesuai kalori yang dianjurkan, 30,5%, sering makan nasi tiga kali sehari 57,3%, kadang-kadang mengkonsumsi sayur dan buah 59,8%, kadang-kadang makan makanan instan 58,3%, selalu mengkonsumsi makanan berlemak seperti daging, bersantan, dan berminyak 51,2%, kadang-kadang makan makanan manis 97,6%, kadang-kadang minum kopi 47,6%, tidak pernah tidur 6–8 jam sehari 54,9%, tidak pernah berolahraga jalan kaki 39,0%, kadang-kadang berolahraga seperti bersepeda, berenang, atau jogging. Ketika stres, 54,9% tidak pernah berkonsultasi dengan petugas kesehatan, 45,1% selalu merasa harus menjalani hidup meskipun ada masalah, dan 45,1% kadang-kadang melampiaskan amarah kepada orang lain. **Kesimpulan:** Penelitian responden yaitu sebanyak 60 responden 73,2% memiliki pengelolaan diabetes melitus tidak sehat, sedangkan sebanyak 22 responden 26,8% memiliki pengelolaan yang sehat.

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Gambaran, Pola Hidup

Abstract

Abstract: *Diabetes mellitus is a chronic disease caused by the pancreas not producing enough insulin or the body's inability to use insulin effectively. **Methods:** This research is a quantitative study with a descriptive approach applied to 82 respondents at the Sidomulyo Public Health Center in Tuah Madani District, based on inclusion criteria. **Results:** The majority of respondents were elderly (60–74 years old) at 59.8%, female at 52.4%, and had a high school education at 53.7%. Some had been suffering from diabetes mellitus for 2 years (41.5%). The respondents' lifestyle showed that 42.7% never followed a healthy meal plan according to the recommended calories, 30.5% often ate rice three times a day (57.3%), sometimes consumed vegetables and fruits (59.8%), sometimes ate instant food (58.3%), always consumed fatty foods like meat, coconut milk, and oily foods (51.2%), sometimes ate sweet foods (97.6%), sometimes drank coffee (47.6%), never slept 6–8 hours a day (54.9%), never exercised by walking (39.0%), and sometimes exercised like cycling, swimming, or jogging. When stressed, 54.9% never consulted a healthcare professional, 45.1% always felt they had to live despite problems, and 45.1% sometimes vented their anger on others. **Conclusion:** The study participants were 60 respondents, 73.2% of whom had unhealthy diabetes management, while 22 respondents (26.8%) had healthy management.*

Keyword : *Diabetes Mellitus, Overview, Lifestyle*

1. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang memiliki angka kejadian tinggi secara global dan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) tahun 2023, sekitar 422 juta orang di dunia menderita DM, dan penyakit ini masuk dalam 10 besar penyebab kematian dunia pada tahun 2022. Hal ini menunjukkan bahwa DM merupakan masalah kesehatan global yang serius. Sementara itu, National Library of Medicine (2021) mencatat bahwa sebanyak 537 juta orang di seluruh dunia diperkirakan terdiagnosis DM, di mana lebih dari 90% di antaranya adalah penderita DM tipe 2 (World Health Organization, 2023).

Di Indonesia, DM juga menjadi salah satu masalah kesehatan utama. Berdasarkan data International Diabetes Federation, (2021), Indonesia menduduki peringkat ke-7 dari 10 negara dengan jumlah penderita DM tertinggi di dunia, yaitu sebanyak 10,7 juta jiwa. Tim Riskesdas, (2019) mencatat 17.643 kasus DM di Indonesia, Salah satu puskesmas di Kota Pekanbaru yaitu Puskesmas Sidomulyo pada tahun 2022 terdapat kasus DM sebanyak

1.200 kasus. Menunjukkan tren peningkatan yang signifikan. Faktor-faktor penyebab DM tipe 2 antara lain adalah pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, stres, obesitas, serta pola hidup yang tidak seimbang. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan DM tidak hanya mengandalkan terapi medis, tetapi juga perlu memperhatikan perubahan pola hidup sebagai bagian penting dari upaya pencegahan dan pengendalian.

Fenomena peningkatan kasus DM di Kota Pekanbaru Puskesmas Sidomulyo, tercatat sebanyak 1.200 kasus DM pada tahun 2022. Perubahan pola hidup masyarakat yang tidak sehat, seperti sering makanan manis, jarang melakukan aktivitas fisik, seringnya mengonsumsi makanan. Kondisi ini menjadi salah satu faktor penyebab tingginya prevalensi penderita DM di Pekanbaru Riau. Di antara sepuluh orang yang disurvei, penderita DM mengatakan bahwa mereka sering mengonsumsi minuman manis seperti teh dan kopi. Makan lebih dari 3 kali sehari tanpa membatasi porsi makanan dan tidak berolahraga menyebabkan penyakit DM (Hasneli & Amir, 2019). Makan lebih dari 3 kali sehari tanpa membatasi porsi makanan dan tidak berolahraga menyebabkan penyakit DM. Latihan fisik sangat penting untuk membakar energi dan menurunkan kadar gula dalam darah karena olahraga membantu menurunkan jumlah insulin yang dibutuhkan tubuh untuk mendapatkan insulin (Septiviani, 2020).

Hasil studi pendahuluan pada tanggal 26 Juni 2024 menunjukkan jumlah pasien DM di Puskesmas Sidomulyo Kecamatan Tuah Madani pada periode Januari–Desember 2023 sebanyak 451 orang, terdiri dari 170 pasien di poli umum dan 281 pasien di poli usia lanjut. Wawancara terhadap 10 pasien mengungkapkan bahwa sebagian besar penderita DM memiliki pola hidup yang kurang sehat. Hal ini ditandai dengan kebiasaan mengonsumsi gorengan dan kue manis, sering minum kopi atau teh tanpa gula pengganti, serta rendahnya konsumsi sayur dan buah berserat. Selain itu, pasien cenderung tidak mematuhi diet rendah kalori, sering menyalahkan faktor lingkungan, dan menunjukkan kurangnya motivasi dalam menjalankan pola hidup sehat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi deskriptif kuantitatif, penelitian ini menggunakan pengumpulan data berupa kuesioner, dengan menggunakan *purposive sampling*. Fokus penelitian ini adalah untuk menganalisis pola hidup penderita diabetes melitus di Kecamatan Tuah Madani. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2024 di Puskesmas Sidomulyo Kecamatan Tuah Madani dengan berjumlah 451 orang penderita DM pada bulan Januari-Desember 2023. Teknik

pemilihan sampel yang akan digunakan *purposive sampling*. Pemilihan jumlah sampel ditetapkan sebanyak 82 orang responden, yang dihitung menggunakan rumus *Slovin* dan disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner yang berisi 14 pertanyaan. Responden diminta memberikan jawaban sesuai kondisi, dengan sistem penilaian sebagai berikut: jawaban selalu diberikan skor 3, sering diberi skor 2, kadang-kadang diberi skor 1, dan tidak pernah diberi skor 0. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dengan uji deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan pengelolaan diabetes melitus. Hasil data disajikan dalam tabel distribusi frekuensi. Apabila data berdistribusi normal digunakan nilai mean, sedangkan pada data yang tidak berdistribusi normal digunakan median serta nilai minimum dan maksimum. Penelitian ini bertujuan menggambarkan pola hidup penderita DM.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian mengenai gambaran pola hidup penderita DM di Puskesmas Sidomulyo Kecamatan Tuah Madani pada November 2024 didapatkan sebanyak 82 responden. Data disajikan melalui analisis univariat berupa distribusi frekuensi dan persentase berdasarkan karakteristik demografi serta variabel yang diteliti. Hasil analisis ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi beserta interpretasi variabel penelitian.

Tabel 1. Distribusi frekuensi Karakteristik Responden

| Karakteristik | Variabel | Frekuensi | Persentase (%) |
|-------------------|-------------------------------|-----------|----------------|
| Umur | Dewasa muda (18 – 44 tahun) | 5 | 6,1 |
| | Dewasa tengah (45 – 59 tahun) | 22 | 26,8 |
| | Lansia awal (60 – 74 tahun) | 49 | 59,8 |
| | Lansia tua (≥ 75 tahun) | 6 | 7,3 |
| Jenis Kelamin | Pria | 39 | 47,6 |
| | Wanita | 43 | 52,4 |
| Pendidikan | SD | 2 | 2,4 |
| | SMP | 6 | 7,3 |
| | SMA | 44 | 53,7 |
| | Perguruan Tinggi | 30 | 36,6 |
| Pekerjaan | IRT | 21 | 25,6 |
| | PNS | 11 | 13,4 |
| | Wiraswasta | 36 | 43,9 |
| | Lainnya | 14 | 17,1 |
| Status Perkawinan | Belum Menikah | 0 | 0,0 |
| | Menikah | 73 | 89,0 |
| | Janda | 5 | 6,1 |
| | Duda | 4 | 4,9 |
| Lama Diabetes | Satu tahun | 20 | 24,4 |
| | Dua tahun | 34 | 41,5 |
| | Tiga tahun | 18 | 22,0 |
| | Empat tahun | 10 | 12,2 |
| | Total | 82 | 100 |

Berdasarkan tabel 1, mengenai karakteristik responden dari penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki kategori usia lansia awal (60 – 74 tahun) yaitu sebanyak 49 orang (59,8%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 43 orang (52,4%), dan pendidikan terakhir responden terbanyak ditemukan adalah SMA yaitu sebanyak 44 orang (53,7%), serta responden memiliki status perkawinan menikah sebanyak 73 orang (89,0%). Hampir setengah responden memiliki pekerjaan sebagai wiraswasta yaitu sebanyak 36 orang (43,9%) dan menderita diabetes melitus sudah dua tahun sebanyak 34 orang (41,5%).

Tabel 2. Gambaran Pola Hidup Responden Berdasarkan Kategori Umum

| Karakteristik | Jumlah | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Tidak Sehat | 60 | 73,2 |
| Sehat | 22 | 26,8 |
| Total | 82 | 100 |

Berdasarkan tabel 2 tentang gambaran pola hidup responden diketahui sebagian besar responden yaitu sebanyak 60 orang (73,2%) memiliki pola hidup yang tidak sehat.

Tabel 3. Gambaran Pola Hidup Responden Berdasarkan Komponen

| Pola Hidup | Tidak Pernah | | Kadang | | Sering | | Selalu | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Saya mengikuti perencanaan makanan sehat dalam menyediakan makanan sesuai dengan jumlah kalori yang dianjurkan | 35 | 42,7 | 30 | 36,6 | 11 | 13,4 | 6 | 7,3 |
| Saya makan nasi sehari 3 kali | 11 | 13,4 | 23 | 28,0 | 25 | 30,5 | 23 | 28,0 |
| Saya makan sayur dan buah-buahan | 6 | 7,3 | 47 | 57,3 | 22 | 26,8 | 7 | 8,5 |
| Saya makan makanan siap saji seperti mie instan dan ikan kaleng | 0 | 0 | 49 | 59,8 | 15 | 18,3 | 18 | 22,0 |
| Saya memakan makanan yang mengandung lemak seperti: daging, makanan bersantan, makanan yang mengandung minyak atau mentega | 0 | 0 | 14 | 17,1 | 27 | 32,9 | 41 | 50,0 |
| Saya makan makanan selingan yang banyak mengandung gula, seperti: kue, biskuit, selai, cokelat dan lain-lain | 0 | 0 | 56 | 68,3 | 19 | 23,2 | 7 | 8,5 |
| Saya minum kopi | 20 | 24,4 | 42 | 51,2 | 11 | 13,4 | 9 | 11,0 |
| Saya tidur kurang lebih 6-8 jam/hari | 80 | 97,6 | 0 | 0 | 1 | 1,2 | 1 | 1,2 |
| Saya melakukan olahraga: jalan kaki atau jalan cepat selama 20-30 menit | 39 | 47,6 | 0 | 0 | 30 | 36,6 | 13 | 15,9 |
| Saya melakukan olahraga khusus seperti bersepeda santai, berenang dan jogging | 3 | 3,7 | 45 | 54,9 | 19 | 23,2 | 15 | 18,3 |

| Pola Hidup | Tidak Pernah | | Kadang | | Sering | | Selalu | |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Ketika sedang stres saya mengatasi dengan mengunjungi petugas kesehatan | 32 | 39,0 | 30 | 36,6 | 11 | 13,4 | 9 | 11,0 |
| Saya merasa hidup ini harus dijalani walaupun banyak masalah di dalamnya | 0 | 0 | 7 | 8,5 | 30 | 36,6 | 45 | 54,9 |
| Ketika sedang stres, saya melampiaskan kemarahan kepada orang lain | 22 | 26,8 | 37 | 45,1 | 11 | 13,4 | 12 | 14,6 |

Pola hidup responden menunjukkan 42,7% tidak pernah mengikuti perencanaan makanan sehat sesuai kalori yang dianjurkan, 30,5%, sering makan nasi tiga kali sehari 57,3%, kadang-kadang mengkonsumsi sayur dan buah 59,8%, kadang-kadang makan makanan instan 58,3%, selalu mengkonsumsi makanan berlemak seperti daging, bersantan, dan berminyak 51,2%, kadang-kadang makan makanan manis 97,6%, kadang-kadang minum kopi 47,6%, tidak pernah tidur 6–8 jam sehari 54,9%, tidak pernah berolahraga jalan kaki 39,0%, kadang-kadang berolahraga seperti bersepeda, berenang, atau jogging. Ketika stres, 54,9% tidak pernah berkonsultasi dengan petugas kesehatan, 45,1% selalu merasa harus menjalani hidup meskipun ada masalah, dan 45,1% kadang-kadang melampiaskan amarah kepada orang lain.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa usia responden terbanyak berada dalam rentang 60 – 74 tahun, yang termasuk dalam kategori lansia awal. Pertambahan usia ini berpengaruh signifikan terhadap perubahan metabolisme karbohidrat dan pelepasan insulin. Seiring dengan bertambahnya usia, terjadi perubahan dalam proses pelepasan insulin yang menyebabkan terhambatnya proses masuknya glukosa ke dalam sel tubuh (Rif'at et al., 2023). Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan, dengan jumlah sebanyak 43 orang. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Qifti et al., 2020), yang juga menemukan bahwa perempuan lebih dominan dalam kelompok yang terdiagnosis DM. Hal ini disebabkan oleh faktor fisik, di mana perempuan memiliki kecenderungan peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar, serta pengaruh hormon estrogen dan progesteron yang berfungsi untuk meningkatkan respons insulin dalam darah. Namun, pada masa menopause, kadar hormon estrogen dan progesteron menurun, yang berakibat pada penurunan respons insulin dan meningkatkan risiko perempuan untuk mengidap DM.

Pada penelitian ini didapatkan responden berpendidikan SMA 44 orang. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh dalam meningkatkan pemahaman mengenai penyakit, pekerjaan seseorang dapat memengaruhi aktivitas fisik dan berperan dalam timbulnya penyakit (Husen & Basri, 2021). Selain itu, dipatkan rata-rata status perkawinan sebanyak 75 orang menikah. Hal ini sejalan dengan penelitian (Perwitasari et al., 2017) orang yang telah menikah cenderung lebih rentan terhadap stres karena beban tanggung jawab yang melekat pada kehidupan pernikahan. Pada penelitian ini didapatkan lama diabetes 2 tahun sebanyak 34 orang, Hal ini sejalan dengan penelitian (Febriani, 2025), Semakin lama menderita diabetes melitus meningkatkan munculnya komplikasi DM. Semakin awal seseorang terdiagnosis diabetes maka semakin lama juga durasi seseorang terkena DM yang secara jelas meningkatkan paparan terhadap kejadian hiperglikemia. Hal tersebut meningkatnya resiko munculnya komplikasi.

Berdasarkan tabel 2 gambaran pola hidup responden diketahui sebagian besar responden yaitu sebanyak 60 orang (73,2%) memiliki pola hidup yang tidak sehat. Hal ini sejalan dengan penelitian (Astuti, 2020) pola makan yang tidak sehat, seperti diet tinggi lemak, garam, dan gula, menyebabkan kecenderungan konsumsi makanan berlebihan yang berkontribusi pada berbagai penyakit, termasuk DM. Pasien dengan pola makan yang tidak teratur cenderung memiliki kadar gula darah yang lebih buruk dibandingkan mereka yang menjaga keteraturan pola makan.

Berdasarkan tabel 3 gambaran pola hidup DM berdasarkan komponen Sebanyak 35 responden (42,7%) tidak pernah mengikuti perencanaan makanan sehat sesuai jumlah kalori yang dianjurkan, sejalan dengan penelitian (Kurniasari et al., 2021) Pola makan bertujuan mengatur asupan makanan untuk mempertahankan kesehatan, status gizi, serta mendukung penyembuhan. 25 responden (30,5%) sering mengonsumsi nasi tiga kali sehari. Hal ini dapat menyebabkan pola hidup dengan pola makan yang tidak baik yaitu diet yang tinggi lemak, hal ini sejalan penelitian (Widiyoga, 2020) Pola makan yang teratur dan sesuai kebutuhan penting untuk mengontrol kondisi pasien DM. Konsumsi berlebihan dapat meningkatkan risiko penyakit, termasuk DM. Sebanyak 47 responden (57,3%) kadang mengonsumsi sayur dan buah. Pemilihan makanan dan pengaturan konsumsi karbohidrat penting untuk kestabilan gula darah (Rahmadhani, 2021). Diperoleh 49 responden (59,8%) yang kadang mengonsumsi makanan siap saji seperti mie instan dan ikan kaleng. Hal ini sesuai dengan penelitian (Rahayu & Siti Khoiroh, 2020) yang menyebutkan gaya hidup modern dengan konsumsi *fast food*, minuman pemanis buatan, dan karbohidrat berlebih meningkatkan risiko DM hingga 7%.

Sebanyak 41 responden (50%) rutin mengonsumsi makanan berlemak seperti daging, makanan bersantan, dan yang mengandung minyak atau mentega. Pola makan tinggi lemak, garam, dan gula dapat menyebabkan konsumsi berlebihan dan risiko penyakit, termasuk DM (Sani et al., 2023) Sebanyak 56 responden (68,3%) kadang mengonsumsi camilan manis seperti kue, biskuit, selai, dan cokelat. Penelitian (Prabowo et al., 2021) menyebutkan bahwa mengurangi makanan tinggi gula sulit dilakukan karena sudah menjadi kebiasaan lama. Perubahan pola makan yang dianjurkan dokter sering dianggap beban dan bisa menimbulkan stres, terutama bagi penderita DM. Sebanyak 42 responden (51,2%) kadang mengonsumsi kopi. Sejalan penelitian (Anwari, 2021) kopi merupakan minuman yang banyak dikonsumsi dan mengandung berbagai senyawa seperti kafein, lemak, yang dapat berdampak positif maupun negatif. Konsumsi kopi dengan gula secara berlebihan berisiko meningkatkan kemungkinan terkena DM. Di dapatkan sebanyak 80 responden (97,6%) tidak tidur 6–8 jam per hari. Menurut (Bingga, 2021) tidur 7–8 jam sehari menurunkan risiko diabetes, sementara kurang tidur meningkatkannya hingga 9% per jam. Kurangnya tidur juga menurunkan sensitivitas insulin dan pengeluaran glukosa, sedangkan tidur berlebihan juga dapat menjadi faktor risiko diabetes atau sindrom metabolik.

Sebanyak 39 responden (47,6%) tidak pernah berolahraga jalan kaki atau jalan cepat selama 20-30 menit. Olahraga penting untuk kesehatan, banyak masyarakat yang kurang menyadari hal ini. Olahraga sering dianggap gaya hidup kelas atas, sehingga edukasi diperlukan untuk menunjukkan bahwa aktivitas fisik sederhana seperti berjalan kaki atau senam di rumah juga efektif dan terjangkau (Ummah, 2021). Sebanyak 45 responden (54,9%) kadang berolahraga seperti bersepeda, berenang, atau jogging. Sesuai dengan penelitian (Astuti, 2020), aktivitas fisik yang cukup dapat menurunkan risiko diabetes dengan meningkatkan sensitivitas insulin dan membantu membakar lemak berlebih dalam tubuh. Sebanyak 39 responden (39%) tidak mencari bantuan kesehatan saat stres. Penelitian (Suprapti, 2020) menunjukkan penderita DM sering sulit menerima kondisi mereka yang bisa memicu gangguan psikologis dan memperburuk penyakit. Kesulitan menerima kenyataan ini membuat mereka sulit menikmati hidup sambil mengendalikan diabetes. Sebanyak 45 responden (54,9%) selalu berusaha menjalani hidup meski menghadapi banyak masalah. Hal ini sejalan penelitian (Putra et al., 2021) stres tinggi dapat meningkatkan kadar gula darah, sehingga memperburuk kondisi diabetes melitus. Sebanyak 37 responden (45,1%) kadang melampirkan

kemarahan saat stres. Stres menyebabkan tekanan pada tubuh dan pikiran, sehingga emosi negatif seperti marah lebih mudah muncul, sesuai dengan penelitian (Prabowo et al., 2021).

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Puskesmas Sidomulyo Kecamatan Tuah Madani memiliki pengelolaan diabetes melitus yang tidak sehat (73,2%). Faktor-faktor yang memengaruhi termasuk pola makan yang tidak seimbang (tinggi lemak, gula, dan fast food), kurang aktivitas fisik, kualitas tidur yang rendah, serta pengelolaan stres yang kurang efektif. Sebagian besar responden tidak mengikuti anjuran diet sehat, jarang berolahraga, dan tidak mencari bantuan saat mengalami stres.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwari, R. H. (2021). Dampak Konsumsi Kopi pada Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(3), 531–540. <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i3.543>
- Astuti, D. M. (2020). *Hubungan antara Gaya Hidup dengan Tingkat Kejadian Diabetes Melitus Tipe II pada Usia Dewasa*.
- Bingga, I. A. (2021). Kaitan Kualitas Tidur Dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Medika Hutama*, 2(4), 1047–1052. <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/214>
- Febriani, H. D. (2025). Hubungan Antara Kadar Gula Darah Sewaktu Dan Lama Menderita Dengan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Panti Rapih. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 11(1), 7–11.
- Hasneli, Y., & Amir, Y. (2019). Identification and analysis of foot sensitivity and blood glucose levels post Apiyu massage. *Enfermeria Clinica*, 29, 19–22. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.11.009>
- Husen, S. H., & Basri, A. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi terjadi Ulkus Diabetik pada Penderita Diabetes Melitus di Diabetes Center Kota Ternate. *Promotif : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 75–86. <https://doi.org/10.56338/pjkm.v11i1.1522>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas Tenth Edition 2021*. Online version of IDF Diabetes Atlas: www.diabetesatlas.org.
- Kurniasari, S., Nurwinda Sari, N., & Warmi, H. (2021). Pola Makan Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Riset Media Keperawatan*, 3(1), 30–35. <https://doi.org/10.51851/jrmk.v3i1.75>
- Perwitasari, D. A., Faridah, I. N., Kulle, Y., & Yulistika, M. (2017). Relationship between perception with the quality of life of T2DM patients in Dok II Jayapura Hospital. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 259(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/259/1/012004>
- Prabowo, N. A., Ardyanto, T. D., Hanafi, M., Kuncorowati, N. D. A., Dyanneza, F., Apriningsih, H., & Indriani, A. T. (2021). Peningkatan Pengetahuan Diet Diabetes, Self Management diabetes dan Penurunan Tingkat Stres Menjalani Diet pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. *Warta LPM*, 24(2), 285–296. <https://doi.org/10.23917/warta.v24i2.12515>

- Putra, Edisyah, & Wahyu. (2021). Pengaruh Manajemen Stres Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Cinta Rakyat Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 7(1), 40–46. <https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v7i1.515>
- Qifti, F., Malini, H., & Yetti, H. (2020). Karakteristik Remaja SMA dengan Faktor Risiko Diabetes Melitus di Kota Padang. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 560. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i2.950>
- Rahayu, F., & Siti Khoiroh, M. (2020). Hubungan Pola Makan dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Borneo Student Research*, 1(3), 1659–1665.
- Rahmadhani, I. (2021). *Gaya Hidup Penderita Diabetes Melitus Dengan Neuropati Perifer Di Kota Padangsidimpuan: Study Fenomenologi*.
- Rif'at, I. D., Hasneli N, Y., & Indriati, G. (2023). Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 11(1), 52–69. <https://doi.org/10.33650/jkp.v11i1.5540>
- Sani, F. N., Widiastuti, A., Ulkhasanah, M. E., & Amin, N. A. (2023). Gambaran Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(3), 1151–1158. <https://ejournal.helvetia.ac.id/jdg%0Ahttp://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JP PP>
- Septiviani. (2020). *Gaya Hidup Penderita Diabetes Melitus di Desa Sibado Kecamatan Sirenja Kabupaten Donggala*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Jaya.
- Suprpti, D. (2020). Hubungan Pola Makan, Kondisi Psikologis, Dan Aktivitas Fisik Dengan Diabetes Mellitus Pada Lansia Di Puskesmas Kumai. *Jurnal Borneo Cendekia*, 2(1), 1–23. <https://doi.org/10.54411/jbc.v2i1.85>
- Tim Riskesdas. (2019). *Laporan Provinsi Riau: Riskerdas 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Balitbangkes.
- Ummah, M. S. (2021). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttp://www.researchgate.net/publication/305320484>
- Widiyoga. (2020). Hubungan tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus pada penderita terhadap pengaturan pola makan dan physical activity. *Jurnal Sport Science and Health*. 2(2). 152-153. Retrieved from <Http://Journal2.Um.Ac.Id/Index.Php/Jfik/Article/View/11393>.
- World Health Organization. (2023). *Hipertensi*. WHO.