

GAMBARAN PERILAKU *SELF MANAGEMENT* PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II

Margaretha E.V Lopez¹, Yane Cristiana Ua Sanan², Maria Julieta Esperanca Naibili³

¹Mahasiswa Prodi Keperawatan, Universitas Timor

^{2,3}Dosen Prodi Keperawatan, Universitas Timor

Artikel Info

Genesis Artikel:

Dikirim: 03 Maret 2026
Diterima: 07 April 2026
Dipublikasi: 28 Februari
2026

Kata Kunci:

Diabetes Melitus Tipe
II, Perilaku, *Self
Managemen*

Keywords:

Diabetes Mellitus Type
II, Behavioral
Description, Self-
Management

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes melitus tipe II merupakan penyakit kronis dengan prevalensi yang terus meningkat, sehingga pengelolaan diri yang efektif sangat penting untuk mencegah komplikasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran perilaku *self-management* pasien DM tipe II. **Metode** Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Sampel terdiri dari 20 responden diabetes melitus tipe II di RSUD Mgr. Gabriel Manek SVD Atambua, yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) yang telah teruji validitas ($p>0,05$) dan reliabilitas (Alfa Cronbach 0,889). **Hasil** Hasil penelitian menunjukkan bahwa (90%) responden memiliki perilaku self-management dalam kategori cukup baik, mayoritas usia dalam penelitian ini adalah orang dewasa sebesar 55%, mayoritas jenis kelamin adalah perempuan 55%, pendidikan terakhir SMP dan SMA 60%, IMT normal 75%, 85% responden tidak merokok, nilai minimum dan maksimum GDS 139 dan 381. Dimensi perilaku *self-management* kontrol gula darah masuk pada kategori cukup sebesar 65%, manajemen diet masuk dalam kategori baik sebesar 50%, aktivitas fisik 55% masuk kategori cukup, perilaku minum obat masuk dalam kategori baik sebesar 55%.

ABSTRACT

Background Type II diabetes mellitus is a chronic disease with a continuously increasing prevalence, making effective self-management very important to prevent complications. Objective: This study aims to describe the self-management behavior of type II diabetes patients. **Method:** The method used in this study is a quantitative descriptive approach. The sample consisted of 20 respondents with type II diabetes mellitus at RSUD Mgr. Gabriel Manek SVD Atambua was selected through a purposive sampling technique. Data were collected using the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ), which has been tested for validity ($p>0.05$) and reliability (Cronbach's Alpha 0.889). **Results** The results of the research show that 90% of respondents have self-management behavior in the fairly good category, the majority age in this study is adults at 55%, the majority gender is female at 55%, the last education level is junior high school and senior high school at 60%, normal BMI at 75%, 85% of respondents do not smoke, the minimum and maximum GDS scores are 139 and 381. The dimension of self-management behavior regarding blood sugar control falls into the fairly good category at 65%, diet management falls into the good category at 50%, physical activity is in the fairly good category at 55%, and medication behavior falls into the good category at 55%.

Penulis Korespondensi:

Nama Penulis : Margaretha E.V Lopez
Korespondensi : Margaretha E.V. Lopez
Email : yanecsan@gmail

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah di atas batas normal (hiperglikemia). Pada penyandang diabetes, tubuh tidak bisa menghasilkan atau mengeluarkan hormon insulin dalam jumlah yang cukup. Diabetes melitus diklasifikasikan menjadi beberapa tipe, yaitu diabetes tipe I, diabetes tipe II, diabetes gestasional, dan diabetes jenis lainnya. Jumlah penyandang DM, Kurang lebih 90% - 95% penderita mengalami DM tipe II (Ardila et al., 2024).

International Diabetes Federation (IDF) memberikan gambaran bahwa pada tahun 2021 sedikitnya terdapat 537 juta orang pada usia 20–79 tahun menderita diabetes melitus di dunia. Indonesia termasuk ke dalam lima negara dengan angka kejadian DM sebanyak 19.47, setelah negara Tiongkok dengan jumlah penderita 140.87 juta, India dengan jumlah penderita 74.19 juta, dan Pakistan 32.96 juta penderita (Mutiara et al., 2024). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 menjelaskan prevalensi DM nasional sebesar 8,5 persen atau 20,4 juta orang Indonesia terkena DM.

Laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) tahun 2023 menyebutkan

prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur mencapai 17.550 orang. Sedangkan prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥ 15 tahun sebanyak 11.853 orang (Syarifah et al., 2023).

Diabetes melitus disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah. Faktor yang dapat diubah meliputi gaya hidup seperti aktivitas fisik, pola makan, konsumsi rokok dan alkohol. Sedangkan faktor yang tidak dapat diubah meliputi usia, keturunan atau genetik, dan jenis kelamin (Muthia Hana Fauziyyah, 2024). Faktor risiko, apabila tidak ditangani dengan baik, akan berujung pada komplikasi. Komplikasi yang terjadi akibat DM dapat berupa gangguan pada pembuluh darah, baik makrovaskular maupun mikrovaskular. Komplikasi makrovaskular umumnya mengenai organ jantung, otak dan pembuluh darah. Sedangkan gangguan mikrovaskular dapat terjadi pada mata dan ginjal (Taufiq et al., 2024). Adapun masalah jangka panjang yang terjadi akibat mikroangiopati adalah ulkus kaki diabetik yang berdampak pada amputasi. Penderita diabetes memiliki risiko 15 kali lebih besar mengalami amputasi dibandingkan dengan orang sehat

(Taufiq et al., 2024). Komplikasi ini bisa diminimalkan jika pasien memiliki pengetahuan dan kemampuan yang cukup dalam melakukan pengelolaan terhadap penyakit DM, salah satunya dengan menerapkan diabetes self-management (Pertiwi, 2021).

Diabetic self-management atau manajemen perawatan diri pasien diabetes merupakan kemampuan individu dalam melakukan pengelolaan perawatan diri. Pada kasus diabetes melitus tipe II, perawatan diri sangat penting dalam pengelolaan penyakit DM, karena perawatan diri yang baik sangat memengaruhi kualitas hidup pasien DM tipe II. Diabetic self-management yang dilakukan meliputi empat pilar, yaitu pemantauan kadar glukosa darah, pengaturan pola makan (diet), terapi obat, dan aktivitas fisik (olahraga).

Penelitian yang dilakukan oleh Mutiara et al. (2024) menunjukkan bahwa tindakan manajemen diri yang meliputi risiko, pengendalian pola makan, aktivitas fisik, dan penggunaan layanan kesehatan dapat meminimalkan komplikasi. Kurangnya pengetahuan dapat membuat manajemen diri menjadi tidak efektif. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perubahan signifikan pada manajemen diri setelah intervensi (100% responden berada

pada kategori baik). Rata-rata presentase peningkatan status manajemen mandiri sebesar 48,55%.

Studi lain yang dilakukan oleh Wilda & Salsadila, (2024) Penurunan risiko komplikasi diabetes pada lansia dapat dilakukan dengan manajemen diri (self-management). *Self-management* pada penderita diabetes melitus sangat diperlukan pemantauan pola hidup, yang terdiri dari perilaku tentang diet, latihan fisik, pemantauan glukosa darah dan perawatan kaki, penderita diabetes melitus di Posyandu Lansia, peserta 30 penderita.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 9 lansia (30%) memiliki *self management* baik, 16 lansia (53%) memiliki *self management* cukup dan 5 lansia (17%) memiliki *self management* kurang (Wilda & Salsadila, 2024). Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa hasil evaluasi Diabetes Self-Management (DSME) setelah 2x edukasi selama 7 hari, didapatkan hasil pre-test responden 58 (sedang), sedangkan post-test 68 (sedang), yang artinya terjadi peningkatan manajemen kesehatan mandiri pada kedua keluarga sejumlah 10 skor (Rahmadani & Jihad, 2023). Hasil studi lainnya menunjukkan lebih dari setengah responden (64,9%) melakukan 4 aspek self-management dengan baik. Hampir

semua responden melakukan diet (69,1%), olahraga (61,7%), dan perawatan kaki (77,7%) dengan baik. Namun, hanya 25,5% responden yang melakukan pemantauan gula darah dengan baik (Siwi Handayani et al., 2020).

Berdasarkan data rekam medis RSUD Mgr.Gabriel Manek SVD Atambua, jumlah kunjungan pasien rawat jalan dalam 2 tahun terakhir mengalami peningkatan pada tahun 2021 mencapai 407 orang, tahun 2022 mencapai 555 orang. Sedangkan pada tahun 2023 terjadi penurunan jumlah kunjungan, yaitu 162 orang. Pada tahun 2024, khususnya pada bulan Desember, jumlah kunjungan poli rawat jalan pasien DM tipe 2 berjumlah 20 orang. Berdasarkan data tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran self-management pada pasien diabetes melitus tipe 2.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan di RSUD Mgr Gabriel Manek SVD Atambua pada bulan Februari 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe II. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 20 responden. Teknik pengambilan *sampling* menggunakan metode *purposive sampling*. Adapun

kriteria inklusi yang ditetapkan oleh peneliti sebagai berikut:

- 1) Bersedia menjadi responden
- 2) Dapat membaca dan menulis
- 3) Usia >18 tahun
- 4) Pasien DM tipe II
- 5) Tingkat kesadaran komposmentis
- 6) Tidak ada gangguan penglihatan atau pendengaran

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ)*. Kuesioner DSMQ memiliki 16 pertanyaan dengan empat pilihan jawaban menggunakan skala likert. Terdiri dari beberapa subdomain, yaitu manajemen gula darah (no. 1, 4, 6, 10, 12), pengaturan diet makanan (pertanyaan no. 2, 5, 9, 13), aktivitas fisik (no. 8, 11, 15), penggunaan layanan kesehatan (no. 3, 7, 14) dan satu pertanyaan (no.16) yang memberikan penilaian secara keseluruhan mengenai perawatan diri. Terdapat empat pilihan jawaban yaitu 4 sangat sesuai, 3: cukup sesuai, 2: sedikit sesuai, 1: tidak sesuai. Instrumen ini sebelumnya telah dilakukan uji validasi dan reliabilitas oleh Keban & Ramadhani (2016) dengan hasil uji validasi ($p > 0,05$) dan uji reliabilitas (alfa Cronbach 0,889) (ekaputri Diah Karlin, 2022).

HASIL

4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik

Berikut ini distribusi frekuensi karakteristik demografi responden

berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita DM, IMT dan status merokok.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi Responden Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Mgr. Gabriel Manek SVD Atambua (N=20)

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
Dewasa	11	55
Lansia	9	45
Total	20	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	45
Perempuan	11	55
Total	20	100
Pendidikan		
SD	3	15
SMP dan SMA	12	60
Pendidikan Tinggi	5	25
Total	20	100
Pekerjaan		
PNS	3	15.0
Pensiunan	3	15.0
Swasta	1	5.0
Tenaga kontrak	1	5.0
Petani	4	20.0
IRT	8	40.0
Total	20	100.0
Lama Menderita DM		
<5 tahun	13	65
>5 tahun	7	35
Total	20	100
Indeks Massa Tubuh		
Normal	15	75
Gemuk	5	25
Total	20	100
Status merokok		
Merokok	3	15
Tidak merokok	17	85
Total	20	100

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa karakteristik usia yang paling banyak adalah usia dewasa, yaitu sebanyak 55%. Jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 55%.

Pendidikan terakhir terbanyak adalah jenjang SMP dan SMA, dengan persentase 60%. Mayoritas pekerjaan adalah IRT sebesar 40%. Sebagian besar responden telah menderita diabetes

melitus kurang dari 5 tahun, yaitu 65%. Mayoritas responden memiliki indeks massa tubuh dalam kategori normal

sebanyak 75%. Sedangkan pada status merokok, sebagian besar responden tidak merokok, yaitu sebanyak 85%.

Tabel 4.2 Karakteristik Gula Darah Sewaktu Responden Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Mgr. Gabriel Manek SVD Atambua (N=20)

N	Min-Max	Mean	SD
20	139-381	224,75	69,898

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa hasil GDS terendah adalah 139 g/dL dan hasil GDS tertinggi

adalah 381 g/dL, dengan nilai rata-rata GDS adalah 224,75 g/dL dan SD 69,8.

4.2. Dimensi Perilaku *Self-Management*

Bagian ini berisi empat dimensi perilaku *Self Management* pasien DM tipe II, yaitu kontrol gula darah, diet, aktivitas fisik, dan kepatuhan

minum obat, serta gambaran umum perilaku *Self Management* pasien DM tipe II di RSUD Mgr. Gabriel Manek SVD Atambua.

Tabel 4.2 Distribusi Kategori Dimensi Perilaku *Self-Management* pada Pasien DM Tipe II di RSUD Mgr. Gabriel Manek SVD Atambua (N=20)

Kategori	f	%
Kontrol Gula Darah		
Kurang	6	30.0
Cukup	13	65.0
Baik	1	5.0
Total	20	100.0
Diet		
Cukup	10	50.0
Baik	10	50.0
Total	20	100.0
Aktivitas Fisik		
Kurang	9	45.0
Cukup	11	55.0
Total	20	100.0
Kepatuhan Minum Obat		
Kurang	1	5.0
Cukup	8	40.0
Baik	11	55.0
Total	20	100.0

Gambaran Umum Perilaku		
Self Management		
Kurang	2	10.0
Cukup	18	90.0
Total	20	100.0

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa perilaku kontrol gula darah masuk dalam kategori cukup sebesar 65%, perilaku diet termasuk dalam 2 kategori, yaitu kategori cukup sebesar 50% dan kategori baik sebesar 50%, aktivitas fisik masuk dalam kategori cukup

sebesar 55%, kepatuhan minum obat masuk dalam kategori baik sebesar 55% dari total responden sebanyak 20, dan gambaran umum perilaku Self-Management pasien DM tipe II termasuk dalam kategori cukup baik sebesar 90%.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa 90% responden memiliki perilaku *self-management* dalam kategori cukup baik. Hasil ini sejalan dengan studi oleh Funnell et al. (2016) yang menekankan pentingnya edukasi untuk meningkatkan perilaku pengelolaan diri pada pasien diabetes. Menurut Teori Dorothea Orem, *self-care* atau perawatan diri adalah tanggung jawab individu untuk menjaga kesehatan mereka sendiri. Orem mengemukakan bahwa individu harus mampu mengatur dan memenuhi kebutuhan kesehatan mereka untuk mencapai kesejahteraan (Ardhiyanto, 2019). Pengelolaan diri yang baik sangat penting bagi pasien diabetes melitus tipe II untuk mengurangi risiko komplikasi. Oleh karena itu, edukasi kesehatan di

RSUD Mgr. Gabriel Manek SVD diperlukan untuk meningkatkan kesadaran pasien dalam perilaku *self-management*.

1. Perilaku Kontrol Gula Darah

Sebesar 65% responden menunjukkan perilaku kontrol gula darah yang cukup, 30% menunjukkan perilaku kurang, dan 5% menunjukkan perilaku baik. Hal ini dikarenakan mayoritas responden adalah usia dewasa. Menurut Powers et al. (2023), pemantauan gula darah yang rutin memungkinkan pasien untuk mengidentifikasi hiperglikemia dan hipoglikemia lebih awal, sehingga dapat melakukan intervensi yang diperlukan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosidin,

Windani & Abdul (2019) di Puskesmas Tarogong, di mana hasil penelitian menunjukkan setengah responden (50,0%) dalam kategori cukup pada domain pemantauan gula darah.

Penelitian Puspitasari (2020) menyatakan bahwa usia yang lebih tua menunjukkan sikap yang cukup tentang monitoring gula darah. Hasil data menunjukkan bahwa usia yang lebih tua memperlihatkan perilaku yang lebih baik dalam monitoring kadar gula darah. Seseorang dengan usia yang lebih tua cenderung memiliki sikap yang lebih baik daripada yang lebih muda. Monitoring gula darah secara rutin membantu pasien memahami pola kadar glukosa mereka, baik setelah makan, saat stres atau saat olahraga. Namun, dalam praktiknya masih ada responden yang kurang disiplin dalam melakukan pemeriksaan ini. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan biaya akses transportasi maupun kurangnya pemahaman mengenai pemantauan rutin. Dengan akses dan pengetahuan yang lebih baik, responden dapat lebih aktif dalam mengevaluasi kondisi mereka.

2. Perilaku Diet

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 50% responden memiliki perilaku diet yang baik dan 50% memiliki

perilaku diet yang cukup. Ini menunjukkan bahwa mereka mematuhi anjuran diet yang sehat. Hal ini dikarenakan mereka mengikuti anjuran diet rendah karbohidrat, tinggi serat, dan banyak aktivitas fisik seperti olahraga yang dianjurkan oleh dokter, walaupun terkadang tidak selalu konsisten dalam menjalankan diet. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosidin, Windani & Abdul (2019) di Puskesmas Tarogong, di mana hasil penelitian menunjukkan hampir setengah responden (48,6%) dalam kategori cukup pada domain diet. American Diabetes Association (2022) menyatakan bahwa pola makan yang seimbang dan rendah indeks glikemik sangat penting dalam pengelolaan diabetes. Diet merupakan yang paling menentang karena berkaitan erat dengan kebiasaan budaya makan. Banyak responden yang mengetahui pentingnya pola makan sehat, tetapi kesulitan dalam konsistensi penerapan, terutama dalam menahan konsumsi karbohidrat sederhana dan makanan tinggi lemak. Dalam hal ini edukasi diet perlu dikaitkan dengan budaya lokal dan sumber daya yang tersedia agar lebih mudah diterapkan oleh pasien. Keterlibatan keluarga juga sangat

membantu dalam membentuk pola makan sehat yang berkelanjutan.

3. Aktivitas Fisik

Penelitian ini menunjukkan 55% responden melakukan aktivitas fisik (olahraga) yang cukup, dan 45% responden kurang melakukan olahraga. Hal ini dikarenakan 45% responden lebih memilih untuk tidak melakukan olahraga dengan alasan sibuk. Aktivitas fisik berperan penting dalam meningkatkan sensitivitas insulin. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Colberg et al. (2016) yang menekankan bahwa latihan fisik secara teratur dapat membantu pasien diabetes dalam mengontrol kadar gula darah dan mencegah komplikasi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Windani, C., & Rosidin, U. (2023), hampir seluruh responden memiliki olahraga cukup (98,6%). Aktivitas fisik (olahraga) rutin dapat membantu meningkatkan sensitivitas insulin dan menurunkan kadar gula darah. Padahal aktivitas fisik seperti berjalan kaki selama 30 menit pun sudah memberikan manfaat bagi tubuh. Tenaga kesehatan perlu mendorong pasien untuk memilih aktivitas yang sesuai dengan kemampuan pasien.

4. Kepatuhan Minum Obat

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 55% responden masuk dalam kategori baik, 40% responden masuk dalam kategori cukup, dan 5% responden masuk dalam kategori kurang. Hal ini dikarenakan beberapa responden terkadang lupa dan sering melewatkan jam minum obat. Hal ini sejalan dengan teori bahwa kepatuhan terhadap regimen pengobatan berkontribusi secara signifikan terhadap kontrol glikemik yang optimal. Responden patuh terhadap pengobatan yang diresepkan. Kepatuhan ini penting untuk mencapai kontrol glikemik yang baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadiyah (2019) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki status *self-management* diabetes yang baik yaitu pada aspek kepatuhan konsumsi obat (81%). Menurut Funnell et al. (2016), kepatuhan terhadap pengobatan berbanding lurus dengan keberhasilan pengelolaan diabetes. Menurut Sonsona (2014), aspek medikasi, yaitu pengobatan antidiabetes secara oral bagi penderita DM tipe 2, berfungsi untuk membantu mengaktifkan insulin dalam tubuh dan sangat dibutuhkan oleh penderita DM, terutama ketika penderita mengalami stres atau sakit karena perlu melawan resistensi insulin dan kontrol gula darah yang memadai. Kepatuhan

dalam mengonsumsi obat secara teratur menjadi tantangan tersendiri bagi beberapa pasien yang menghentikan obat setelah merasa sehat atau mengganti pengobatan dengan alternatif tanpa rekomendasi medis. Edukasi mengenai pentingnya pengobatan jangka panjang harus diberikan secara berulang dengan bahasa yang sederhana. Selain itu, keterlibatan keluarga juga sangat diperlukan untuk membantu mengingatkan responden.

5. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini melibatkan 20 responden, yang mungkin belum cukup untuk mewakili populasi pasien diabetes melitus tipe II secara umum, sehingga diharapkan penelitian selanjutnya dapat melibatkan lebih banyak responden.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Karakteristik responden didominasi oleh orang dewasa (55%), perempuan (55%), dengan tingkat pendidikan SMP dan SMA (60%), IMT normal (75%), serta sebagian besar tidak merokok (85%). Nilai GDS responden bervariasi antara 139 hingga 381 mg/dL. Hasil penelitian ini menekankan pentingnya penguatan edukasi dan dukungan berkelanjutan untuk meningkatkan perilaku self-management, antara lain kontrol

gula darah, diet, minum obat, dan aktivitas fisik.

2. Mayoritas pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Mgr. Gabriel Manek SVD Atambua memiliki perilaku self-management yang tergolong cukup baik (90%).
3. Dimensi self-management sebagian besar adalah manajemen diet dan kepatuhan minum obat, yang berada dalam kategori baik masing-masing sebesar 50% dan 55%. Sementara itu, kontrol gula darah dan aktivitas fisik masih berada dalam kategori cukup baik, masing-masing sebesar 65% dan 55%, sehingga memerlukan perhatian lebih dalam intervensi edukatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardila, M., Humolungo, D. T. W. S., Amukti, D. P., & Akrom. (2024). *Promosi Kesehatan Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Melitus Pada Remaja*. 4(2), 534–540. <https://doi.org/10.53769/jai.v4i2.729>
- American Diabetes Association. (2021). *Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021*. *Diabetes Care*, 43(Supplement 1), S14-S31.
- Ardhiyanto, D.M. (2019). *Teori Keperawatan Dorothea Orem: Konsep dan aplikasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Colberg, S. R., et al. (2016). Exercise and type 2 diabetes: *The*

American Diabetes Association: Joint position statement. Diabetes Care, 39(12),e146-e147.

Ekaputri Diah Karlin, Fadhilah Harif. (2022). *Hubungan antara pengetahuan self-efficacy dengan self-management pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Rawulumbu Bekasi. 16(1), 1–23.*

Funnell, M.M., Anderson, R.M., & Arnold, M.S. (2016). *Empowerment and self-management of diabetes. Clinical Diabetes, 34(2), 67-72.*

Hidayah, M. (2019). *Hubungan Perilaku Self-Management Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sewu, Surabaya. Amerta nutrition, 3(3), 176.*

Muthia Hana Fauziyyah, Feranita Utama. (2024). *faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus di indonesia. 8(April), 266–278. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/mkmi/article/view/43144>*

Mutiara, Nova Nadya, Teuku, T., & Asniar. (2024). *Perawatan Komunitas Agregat Usia Dewasa Dengan Diabetes Melitus Menggunakan Intervensi Diabetes Self-Management Education (Dsme). Sagita Academia Journal, 2(2), 89–95. <https://doi.org/10.61579/sagita.v2i2.86>*

Powers, M.A., Bardsley, J., Cypress, M., Duker, P., Funnell, M.M., & Vivian, E. (2023). *Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: A joint position statement of the American Diabetes Association, the Academy of Nutrition and Dietetics. Diabetes Care, 38(7), 1372-1382.*

Pertiwi. (2021). No Title. *Diabetes*

Self Management Education Dalam Meminimalisir Komplikasi DM (DSME), 8(Juni), 116–125.

Puspitasari, F. (2020). *Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Sikap tentang Monitoring Kadar Gula Darah Mandiri pada Penderita DM di RS Pku Muhammadiyah Yogyakarta. Universities Muhhamadyah Yogyakarta*

Rahmadani, D. F., & Jihad, M. N. Al. (2023). *Penerapan Diabetes Self-Management Education (DSME) Terhadap Peningkatan Manajemen Kesehatan Mandiri Pada Pasien DM Tipe 2. 4(1), 30. <https://doi.org/10.26714/nm.v4i1.12959>*

Rosidin, U., Windani, & Abdul, S. (2019). *Self-Management Diabetes Mellitus Type 2. Aktivitas Fisik Self Management(hal. 16-19)*

Siwi Handayani, D., Yudianto, K., & Kurniawan, T. (2020). *Perilaku Self-Management Pasien Diabetes Melitus (DM). Perilaku Self Management Pada Pasien Diabetes Melitus (DM), v1(APRIL), 30–38. <https://doi.org/10.24198/jkp.v1n1.4>*

Syarifah, munira liza, Dwi, P., Trihono, D. dr., Junadi, prof. D. dr purnawan, Lstary, H., Siswanto, D., & Ariawan, D. iwa. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dalam angka. In Kota Kediri.*

Sonsona, J. B. (2014). *Factors Influencing Diabetes Self-manajemen of Filipino Americans with Type 2 Diabetes Militus : Holistic Approach.*

Taufiq, I., Sono, & Tanjungkarang, Departemen Keperawatan Poltekkes. (2024). *Faktor Risiko Penyakit Diabetes Mellitus pada Tenaga Kesehatan di Puskesmas Wilayah Lampung Utara (Risk Factors for Diabetes Mellitus in Health*

Workers in the North Lampung Regional Public Health Center. 13(1), 116–126.

Windani, C., & Rosidin, U. (2023). Kemandirian Pasien Diabetes Melitus Tipe II dalam Pengelolaan Penyakit di Puskesmas Tarogong. *Jurnal Kesehatan*

dan Kebidanan Nusantara, 1(2), 75-81.

Wilda, Ilexy Oktora, & Salsadila, O. (2024). Self Management Pada Penderita Diabetes. *Self Management Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Di Posyandu Lansia*, 3(juli), 71–77.

