
HUBUNGAN SELF CARE DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELITUS (DM)

Oleh

Fitri Handayani¹, Domianus Namuwali², Maria Fatima Saga Wea³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Profesi Ners, Prodi D3 Keperawatan, Poltekkes Kemenkes

Kupang

Email: [1fitrihaaandayani@gmail.com](mailto:fitrihaaandayani@gmail.com)

Article History:

Received: 23-11-2024

Revised: 07-12-2024

Accepted: 26-12-2024

Keywords:

Self Care, Quality Of Life,
Diabetes Melitus

Abstract: Background: Increasing public awareness about the risk factors and prevention of diabetes is key to controlling the prevalence of this disease. Through appropriate interventions, the health burden of diabetes mellitus can be reduced, so that the quality of life of patients can be improved. **Methods:** The type of research used was quantitative with a cross sectional study design. Respondents in this study were 76 respondents, carried out in the Sikumana Health Center Working Area of Kupang City. **Results:** It is known that out of 27 people with low self-care 15 people (20%) of them have a good quality of life, 12 people (16%) of them have a fair quality of life. Whereas from 49 people with moderate self-care 46 people (61%) of them have a good quality of life and a fair quality of life as many as 3 people (3%). The results of Chi-Square Tests show that there is a relationship between self care and quality of life in patients with Diabetes Melitus. **Conclusion:** there is a relationship between self care and quality of life in patients with Diabetes Mellitus.

PENDAHULUAN

Diabetes merupakan tantangan kesehatan global yang signifikan, mempengaruhi jutaan orang di seluruh dunia dan berkontribusi terhadap kematian dan morbiditas dini. Prevalensi diabetes meningkat secara global dan merupakan salah satu dari 10 penyebab utama kematian. Selain itu, diabetes adalah penyebab utama kebutaan, ginjal, gagal ginjal, serangan jantung, stroke dan amputasi ekstremitas bawah yang menyebabkan komplikasi yang melemahkan (WHO, 2024).

Pada tahun 2021, International Diabetes Federation mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20-79 tahun) atau 1 dari 10 orang hidup dengan DM di seluruh dunia. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 tiap 5 detik. Tiongkok menjadi negara dengan jumlah orang dewasa pengidap diabetes terbesar di dunia. Sebanyak 140,87 juta penduduk Tiongkok hidup dengan diabetes pada tahun 2021. Selanjutnya, India tercatat memiliki 74,19 juta pengidap diabetes, Pakistan 32,96 juta, dan Amerika Serikat 32,22 juta. Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah

penduduk sebesar 179,72 juta, ini berarti prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6% (IDF, 2021).

Berdasarkan Riskesdas 2018 angka pengidap DM di Indonesia paling tinggi berada di Kota DKI Jakarta dengan prevalensi sebesar 2,6%, peringkat kedua DIY dengan prevalensi sebesar 2,4%, peringkat ketiga Provinsi Kaltim dan Sulut dengan prevalensi sebesar 2,3%. Provinsi NTT berada pada peringkat terakhir dengan prevalensi sebesar 0,6% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Angka pengidap DM di Provinsi NTT paling tinggi berada di Kota Kupang yaitu dengan prevalensi sebesar 1,01%, diikuti kedua oleh Kab. Rote Ndao dengan prevalensi sebesar 0,97% dan urutan ketiga diikuti oleh Kab. Sikka sebesar 0,96% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Pasien pada umumnya tidak mengetahui bahwa dirinya menderita DM. Hal ini akan berdampak pada kemampuan pasien untuk dapat melakukan perawatan secara mandiri yang biasa disebut dengan *self care*. *Self care* sangat penting untuk dipahami dan dilaksanakan oleh pasien DM, karena hal ini merupakan cara yang efektif untuk memantau kadar glukosa darah. Pasien DM diharapkan mampu melakukan aktivitas *self care* dengan konsisten setiap hari, sehingga dapat tercapai kadar glukosa dalam batas normal dan meminimalisasi terjadinya komplikasi. Perilaku self-care dapat terlaksana dengan baik bila pasien memiliki kesadaran dan kemauan untuk menjalankan aktivitas *self care*. *Self care* yang baik akan mencapai pemantauan kadar glukosa yang akurat sehingga resiko terjadi komplikasi dapat diminimalisasi, keadaan ini akan mempengaruhi kualitas hidup (Rantung et al., 2015)

Hasil penelitian Hastuti et.al, 2019 tentang hubungan *self care* dengan kualitas hidup pasien DM di Ruang Garuda RSUD Anutapura Palu didapatkan hasil bahwa adanya hubungan antara *self care* dengan kualitas hidup pasien DM. Penurunan kualitas hidup pada pasien DM diikuti dengan ketidakmampuan pasien tersebut dalam melakukan perawatan diri secara mandiri. Apabila *self care* dilakukan dengan baik maka secara tidak langsung dapat meningkatkan kualitas hidup pasien DM sehingga dapat menjalankan aktifitas sehari-hari dengan normal (Hastuti et al., 2019)

METODE PENELITIAN

Penelitian merupakan penelitian kuantitatif, dengan menggunakan desain *cross sectional study*. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah non probability sampling dengan menggunakan *purposive sampling*. Responden dalam penelitian ini sebanyak 76 responden. Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *Diabetes Self Management Scale* (DSMS) untuk mengukur self care dan Kuesioner *Diabetes Quality of Life* (DQOL) untuk menilai kualitas hidup pada pasien DM.

HASIL DAN PEMBAHASAN
Karakteristik Responden

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	%
1. Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	47	62
b. Perempuan	29	38
2. Usia		
a. Usia ≤35 tahun	0	0
b. Usia >35 tahun	76	100
3. Lama Menderita DM	6	8
a. < 1 tahun	30	40
b. 1-5 tahun	40	52
c. ≥ 5 tahun	12	16
4. Pekerjaan		
a. Memiliki pekerjaan	64	84
b. Tidak memiliki pekerjaan	67	88
c. Tidak memiliki pekerjaan	4	5
5. Status Pernikahan	5	7
a. Menikah		
b. Tidak menikah		
c. Duda/janda		

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui gambaran karakteristik sosiodemografi pada penelitin ini yaitu jenis kelamin laki-laki sebanyak 47 orang (62%), 29 orang (38%) diantaranya berjenis kelamin perempuan. Usia seluruhnya responden berusia Usia >35 tahun 76 orang (100%). Lama menderita DM dengan lama menderita DM < 1 tahun sebanyak 6 orang (8%), lama menderita DM 1-5 tahun sebanyak 30 orang (40%), lama menderita DM ≥ 5 tahun sebanyak 40 orang (52%).

Responden yang memiliki pekerjaan sebanyak 12 orang (16%), 64 orang (84%) diantaranya tidak memiliki pekerjaan. Jika dilihat dari status pernikahan 67 orang (88%) memiliki status menikah, 4 orang (5%) tidak menikah, 5 orang (7%) merupakan duda/janda.

Tabel 2. *Self Care Management Diabetes* pada orang dengan Diabetes Melitus

Variabel	Frekuensi	%
<i>Self-Care Management Diabetes</i>		
a. Rendah	27	36
b. Sedang	49	64
c. Tinggi	0	0

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 27 orang (36%) memiliki *self care management* diabetes rendah, sebanyak 49 orang (64%) diantaranya memiliki *self care management* diabetes sedang.

Tabel 3. Kualitas Hidup pada orang dengan Diabetes Melitus

Variabel	Frekuensi	%
Kualitas Hidup		
a. Baik	61	80
b. Cukup	15	20
c. Kurang	0	0

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa kualitas hidup orang dengan diabetes melitus sebanyak 61 orang (80%) memiliki kualitas hidup baik, sebanyak 15 orang (20%) memiliki kualitas hidup cukup.

Tabel 4. Analisis Hubungan antara *self-care management diabetes* dengan Kualitas Hidup

Variabel	Kualitas Hidup			Total
	Baik	Cukup	Kurang	
<i>Self Care Management Diabetes</i>				
a. Rendah	15(20%)	12(16%)	0	27
b. Sedang	46	3 (3%)	0	(36%)
c. Tinggi	(61%)	0	0	49
	0			(64%)
				0 (0)

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa dari 27 orang dengan *self-care* rendah 15 orang (20%) diantaranya memiliki kualitas hidup baik, 12 orang (16%) diantaranya memiliki kualitas hidup cukup. Sedangkan dari 49 orang dengan *self-care* sedang 46 orang (61%) diantaranya memiliki kualitas hidup baik dan kualitas hidup cukup sebanyak 3 orang (3%).

Hasil uji *Chi-Square Tests* menunjukkan bahwa ada hubungan antara *self care* dengan kualitas hidup pada pasien dengan Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang karena nilai $p < 0,000 < 0,05$.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 27 orang (36%) memiliki *Self Care Management Diabetes* rendah, sebanyak 49 orang (64%) diantaranya memiliki *Self Care*

Management Diabetes sedang.

Responden dengan *Self Care Management* Diabetes rendah disebabkan karena kesibukan dalam bekerja yang berdampak pada kelalaian dalam melakukan pengobatan. Kesibukan pekerjaan diluar rumah juga berdampak pada keterlambatan responden dalam minum obat. Hal ini dikarenakan minum obat hanya akan dilakukan saat sudah kembali kerumah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Fatiha & Sabiti, 2021, yang menyatakan alasan pasien tidak meminum obat sesuai aturan adalah karena lupa minum obat dan tidak sempat minum obat karena sibuk bekerja ataupun obat tertinggal dirumah.

Hasil wawancara juga didapatkan bahwa responden yang merasa bahwa dirinya dalam keadaan baik-baik saja, sehingga tidak perlu melakukan kontrol secara rutin maupun minum obat. Mereka lebih mengutamakan bekerja dibandingkan melakukan cek kesehatan secara rutin. Kesibukan dalam bekerja juga merupakan alasan bagi responden untuk dapat melakukan aktifitas fisik secara teratur.

Responden juga mengatakan bahwa tidak dapat mengontrol makan saat berada ditempat pesta. Menu makanan yang didominasi oleh makanan berlemak dan kadar gula tinggi menjadi sebuah tantangan yang sulit untuk dihindari. Responden tidak mampu menolak tawaran makanan yang diberikan.

Pengelolaan diabetes secara mandiri sangat berkaitan erat dengan kualitas hidup. Pentingnya manajemen diri untuk mengendalikan glukosa diperlukan agar dapat mempertahankan hidup (Cho & Kim, 2021).

Responden dengan *Self Care Management Diabetes* sedang memiliki motivasi untuk melakukan perawatan diri dikarenakan adanya dukungan dari keluarga dan tenaga kesehatan. Pelayanan kesehatan yang baik merupakan salah satu faktor yang mendukung bagi responden untuk mau melakukan kunjungan ke pelayanan kesehatan. Prasetyani, 2016, juga menyatakan bahwa keikutsertaan keluarga dalam memandu diet, latihan jasmani, pengobatan dan pengisian waktu luang yang positif merupakan bentuk peran serta aktif dalam keberhasilan penatalaksanaan DM

Responden mengatakan pengalaman kerabat lain yang mengalami amputasi merupakan motivasi bagi dirinya agar menjadi rajin untuk melakukan perawatan diri secara mandiri sehingga terhindar dari hal tersebut.

Pasien yang mengetahui bahwa diabetes dapat menyebabkan komplikasi cenderung melakukan manajemen diri tingkat tinggi. Faktor manajemen diri berperan penting dalam menstabilkan kadar gula darah pada pasien (Oktarinda & Surjaningrum, 2014). Manajemen diri pada pasien DM terdiri dari lima domain utama yaitu manajemen nutrisi, olahraga dan aktivitas fisik, pengawasan glukosa darah, pengobatan medis dan perawatan kaki (Elpriska, 2019).

DM Tipe 2 merupakan penyakit yang tidak bisa disembuhkan. Meningkatnya jumlah kasus penyakit ini memberikan tantangan bagi masyarakat untuk bisa melakukan pencegahan terhadap terjadinya komplikasi lebih lanjut. Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan *self care management* (Sabil et al., 2019). *Self care management* merupakan tindakan perawatan mandiri yang harus diterapkan oleh pasien DM dalam kesehariannya guna mengontrol kadar gula dalam darah (Istiyawanti et al., 2019).

Perawatan *self care management* pada diri pasien DM dapat dilakukan dengan memperhatikan manajemen diet yaitu melakukan kontrol porsi makan, makan gizi seimbang

serta memperhatikan asupan makanan yang dapat mempengaruhi peningkatan kadar gula darah. Melakukan aktivitas fisik dengan melakukan olahraga secara teratur. Mengonsumsi obat-obatan dan penggunaan insulin sesuai dengan resep dokter. Melakukan perawatan kaki secara rutin sebagai langkah pencegahan terjadinya luka, lecet atau infeksi serta menjaga kebersihan dan kesehatan kaki. Melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin ke dokter dan tes laboratorium untuk memantau perkembangan kesehatan secara keseluruhan. Pemantauan gula darah perlu dilakukan dengan melakukan pengukuran gula darah secara rutin serta mencatat hasilnya.

Self care merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh setiap orang agar dapat melakukan perawatan terhadap dirinya sendiri. Tindakan perawatan diri pada pasien DM membutuhkan bantuan dari tenaga kesehatan agar bisa mengajarkan pasien untuk dapat melakukan perawatan dan beradaptasi pada perubahan psikososial dan fisik. Hal ini perlu dilakukan sebagai langkah pencegahan terhadap kemungkinan komplikasi dan penyakit lainnya (Weinger et al., 2014). Semakin banyak hal yang diketahui oleh pasien diabetes melitus terhadap pengelolaan kondisi dirinya maka semakin baik pasien dapat mengelola kondisi dirinya.

Pentingnya edukasi bagi pasien diabetes dalam bentuk aktivitas perawatan diri yaitu agar dapat memberikan manfaat penuh bagi pasien. Kegiatan perawatan diri yang bisa dilakukan yaitu melakukan perencanaan makanan, menghindari makanan berlemak, meningkatkan aktivitas fisik, pemantauan gula darah dan perawatan kaki (Srivastava et al., 2015).

Kualitas hidup merupakan kemampuan seorang pasien diabetes untuk menikmati hidup secara pribadi dan merupakan ukuran kesejahteraan orang tersebut dalam menghadapi suatu penyakit kronis (Arifin et al., 2020).

Kualitas hidup harus mempertimbangkan bahwa setiap individu memiliki kebutuhan dan prioritas yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan personal dan holistik untuk memahami dan meningkatkan kualitas hidup individu secara efektif.

Kualitas hidup digambarkan sebagai persepsi atau pandangan subjektif pasien DM tipe 2 terhadap kepuasan dan penerimaan penyakit. Kualitas hidup merupakan suatu konsep yang mengacu pada kesejahteraan masyarakat yang terkena dampak, baik dari segi fisik, psikologis, sosial dan lingkungan. Kualitas hidup berkaitan erat dengan angka kesakitan dan kematian, status kesehatan seseorang, tingkat keparahan penyakit, lamanya pemulihan, dan gangguan kualitas hidup dapat menyebabkan penyakit semakin parah dan dapat menyebabkan kematian (Zainuddin et al., 2015).

Komplikasi pada pasien Diabetes Melitus dapat mempengaruhi kehidupan pasien yang dapat mengancam jiwa bahkan kematian. Resiko komplikasi yang dapat terjadi seperti stroke, jantung, gagal ginjal, retinopati, ulkus diabetikum. Komplikasi yang dialami pada pasien diabetes melitus akan berdampak pada penurunan kualitas hidup. Kualitas hidup yang buruk berkaitan erat dengan morbiditas dan mortalitas kesehatan seseorang, sebaliknya kualitas hidup yang baik akan meningkatkan usia harapan hidup pasien diabetes melitus.

Hubungan yang relevan antara self management dengan kualitas hidup terjadi karena DM merupakan penyakit kronis yang memiliki efek jangka panjang terhadap psikologis dan sosial, serta fisik (Luthfa & Fadhilah, 2019).

Keterampilan manajemen diabetes yang baik dapat meningkatkan kesejahteraan fisik, emosional, dan sosial pasien. Mengelola diabetes dengan baik tidak hanya membantu mengurangi gejala dan komplikasi, tetapi juga meningkatkan rasa kontrol dan kepuasan hidup secara keseluruhan.

Peningkatan kesadaran masyarakat tentang faktor risiko dan pencegahan diabetes merupakan kunci untuk mengendalikan prevalensi DM. Melalui intervensi yang tepat, beban kesehatan akibat DM dapat ditekan, sehingga kualitas hidup pasien dapat ditingkatkan (Asnaniar, 2019).

Edukasi memiliki peranan penting dalam meningkatkan kemampuan pasien dalam melakukan perawatan diri. Perawatan diri diabetes dapat memberikan efek positif pada peningkatan kemampuan pasien dalam mengendalikan diabetes. Mendidik pasien diabetes sama pentingnya dan berharganya dengan pengobatan, olahraga, dan diet karena pengobatan akan efektif jika pasien mengetahui sifat penyakitnya dengan baik dan mengambil langkah positif untuk mengatasinya. Jika kita menganggap diet, olahraga, dan obat-obatan sebagai tiga pilar utama diabetes, maka pilar keempatnya adalah edukasi (RobatSarpoooshi et al., 2020).

Petugas kesehatan diharapkan dapat memberikan informasi dan mengajak pasien diabetes melitus agar dapat meningkatkan aktivitas *self care* yang dilakukan dengan optimal sehingga komplikasi dapat diminimalisir dan meningkatkan kualitas hidup sehingga pasien diabetes melitus dapat menjalankan hidup dengan normal (Chaidir, 2017).

KESIMPULAN

Ada hubungan antara *self care* dengan kualitas hidup pada pasien dengan Diabetes Melitus. Peningkatan kesadaran masyarakat tentang faktor risiko dan pencegahan diabetes merupakan kunci untuk mengendalikan prevalensi DM. Manajemen diri pada pasien DM terdiri dari lima domain utama yaitu manajemen nutrisi, olahraga dan aktivitas fisik, pengawasan glukosa darah, pengobatan medis dan perawatan kaki

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arifin, H., Afrida, & Ernawati. (2020). Hubungan Self Care dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Cimahi Tengah. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(4), 82. <http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/397>
- [2] Asnaniar, S. (2019). Hubungan Self Care Management Diabetes dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe Wa Ode Sri Asnania. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 10(4), 295–298.
- [3] Chaidir, R. W. A. S. F. (2017). Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus (pp. 132–144).
- [4] Cho, M. K., & Kim, M. Y. (2021). Self-management nursing intervention for controlling glucose among diabetes: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph182312750>
- [5] Elpriska. (2019). Pengaruh Stres, Dukungan Keluarga dan Manajemen Diri Terhadap Komplikasi Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien DM Tipe 2. *Idea Nursing Journal*, VII(1),

- 20–25.
- [6] Fatiha, C. N., & Sabiti, F. B. (2021). Peningkatan Kepatuhan Minum Obat Melalui Konseling Apoteker pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Halmahera Kota Semarang. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 6(1), 41. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v6i1.39297>
- [7] Hastuti, Januarista, A., & Suriawanto, N. (2019). Hubungan self care dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus di Ruang Garuda Rsu Anutapura Palu. *Journal of Midwifery and Nursing*, 1(3), 24–31. <https://iocscience.org/ejournal/index.php/JMN/article/view/256>
- [8] IDF. (2021). IDF Diabetes Atlas 2021 _ IDF Diabetes Atlas. In IDF official website. <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/%0Ahttps://diabetesatlas.org/data/en/world/>
- [9] Istiyawanti, H., Udiyono, A., Ginandjar, P., & Adi, M. S. (2019). Gambaran Perilaku Self Care Management Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(1), 155–167. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/22865>
- [10] Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Riskesmas 2018*. In Laporan Nasional Riskesmas 2018 (Vol. 44, Issue 8). [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK%20No.%2057%20Tahun%202013%20tentang%20PTRM.pdf)
- [11] Luthfa, I., & Fadhillah, N. (2019). Self Management Menentukan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus. In *Jurnal Endurance* (Vol. 4, Issue 2, p. 402). <https://doi.org/10.22216/jen.v4i2.4026>
- [12] Oktarinda, R. L. D., & Surjaningrum, E. R. (2014). Hubungan antara Persepsi Penyakit dengan Manajemen Diri pada Pasien Diabetes yang Memiliki Riwayat Keturunan. *Jurnal Psikologi Klinis Dan Kesehatan Mental*, 3(1), 25–32.
- [13] Prasetyani, D. S. (2016). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kemampuan Self-Care Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *IX(24)*, 37–42.
- [14] Rantung, J., Yetti, K., & Herawati, T. (2015). Hubungan Self-Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus (Dm) Di Persatuan Diabetes Indonesia (Persadia) Cabang Cimahi. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1(01), 38–51. <https://doi.org/10.35974/jsk.v1i01.17>
- [15] RobatSarpoooshi, D., Mahdizadeh, M., Alizadeh Siuki, H., Haddadi, M., Robatsarpoooshi, H., & Peyman, N. (2020). The Relationship Between Health Literacy Level and Self-Care Behaviors in Patients with Diabetes. *Patient Related Outcome Measures*, Volume 11, 129–135. <https://doi.org/10.2147/prom.s243678>
- [16] Sabil, F. A., Kadar, K. S., & Sjattar, E. L. (2019). Faktor – Faktor Pendukung Self Care Management Diabetes Mellitus Tipe 2: a Literature Review. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 41–47. <https://doi.org/10.22219/jk.v10i1.6417>
- [17] Srivastava, P. K., Srivastava, S., Singh, A. K., & Dwivedi, K. N. (2015). Role of Ayurveda in Management of Diabetes Mellitus. *International Research Journal of Pharmacy*, 6(1), 8–9. <https://doi.org/10.7897/2230-8407.0613>
- [18] Weinger, K., Beverly, E. A., & Smaldone, A. (2014). Diabetes Self-Care and the Older Adult. *Western Journal of Nursing Research*, 36(9), 1272–1298. <https://doi.org/10.1177/0193945914521696>

- [19] WHO. (2024). Guidance on global monitoring for diabetes prevention and control.
- [20] Zainuddin, M., Utomo, W., & Herlina. (2015). Hubungan Stres Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jom*, 2(1), 890–898.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN