



Hubungan Aktivitas Perawatan Diri Diabetes dengan Kontrol Glikemik Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Medan

Moris Samsul Lamhot Hutahaean¹, Mula Tarigan², Evi Karota³, Muhammad Sukri Tanjung⁴

¹Program Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Sumatera Utara

^{2,3}Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

⁴Rumah Sakit Prof.dr.Chairuddin P Lubis USU, Medan, Indonesia

morishutahaean@gmail.com, mulatarigan@gmail.com, evikarota@usu.ac.id, sukritanjung81@gmail.com

Abstrak

Diabetes melitus tipe 2 (DMT2) merupakan sekelompok penyakit metabolismik yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif dari yang dihasilkannya, sehingga terjadilah hiperglikemia. DMT2 lebih banyak menyerang orang dewasa dan akibat yang muncul biasanya karena usia, kelebihan berat badan dan kurangnya aktivitas (Gacina et al., 2024). Untuk mengelola diabetes dengan tepat atau mencapai kontrol glikemik yang memadai, pasien harus melakukan aktivitas perawatan diri diabetes dengan mengatur pola makan yang benar, melakukan latihan fisik, memantau kadar gula darah, mematuhi pengobatan yang diresepkan, melakukan perawatan kaki, dan berhenti merokok. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan aktivitas perawatan diri diabetes dengan kontrol glikemik pada pasien diabetes tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan Medan. Metode penelitian ini adalah kuantitatif non-eksperimental dengan desain korelasi. Mayoritas responden melaksanakan aktivitas perawatan diri yang kurang (47,1%) dengan 79,3% kontrol glikemik yang tidak terkontrol. Mayoritas responden. Hubungan aktivitas perawatan diri diabetes dengan kontrol glikemik secara signifikan bermakna dengan $p=0.000 (<0,001)$ dengan nilai $r = 0.643$. Petugas puskesmas diharapkan dapat memberikan edukasi perawatan mandiri diabetes. Perbaikan pelaksanaan aktivitas perawatan diri diabetes ditujukan untuk mencegah komplikasi lanjutan dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kata Kunci: *Diabetes, DM tipe 2, Aktivitas Perawatan Diri, Kontrol Glikemik*

Abstract

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a group of metabolic diseases that occur when the body cannot effectively use the insulin it produces, resulting in hyperglycemia. T2DM mostly affects adults and is usually caused by age, overweight and inactivity. To manage diabetes appropriately or achieve adequate glycemic control, patients must perform diabetes self-care activities by organizing a proper diet, doing physical exercise, monitoring blood sugar levels, complying with prescribed medications, performing foot care, and quitting smoking. The purpose of this study was to determine the relationship of diabetes self-care activities with glycemic control in type 2 diabetes patients in the Padang Bulan Medan Health Center. This research method is quantitative non-experimental with correlation design. The majority of respondents carried out insufficient self-care activities (47.1%) with 79.3% uncontrolled glycemic control. The relationship between diabetes self-care activities and glycemic control was significant with $p = 0.000 (<0.001)$ with a value of $r = 0.643$. Health center workers are expected to provide diabetes self-care education. Improving the implementation of diabetes self-care activities is aimed at preventing further complications and improving the quality of life of patients.

Keywords: *Diabetes, T2DM, diabetes self-care activities, glycemic control*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :

Address : Jl.Prof T Ma's No.3 Kampus USU Padang Bulan Medan

Email : morishutahaean@gmail.com

Phone : 085262962321

PENDAHULUAN

Diabetes melitus tipe 2 (DMT2) merupakan sekelompok penyakit metabolism yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif dari yang dihasilkannya, sehingga terjadilah hiperglikemia. DMT2 lebih banyak menyerang orang dewasa dan akibat yang muncul biasanya karena usia, kelebihan berat badan dan kurangnya aktivitas (Gaćina et al., 2024).

Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2022, terdapat sekitar 422 juta orang yang menderita DMT2 di seluruh dunia. Data terbaru yang diterbitkan dalam International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021 mencatat bahwa jumlah penderita dewasa berusia 20-79 tahun mencapai 537 juta, meningkat 15,98% dari tahun sebelumnya. Penyakit ini terus mengalami peningkatan tiap tahunnya, meskipun telah diakui sebagai penyebab utama kematian di dunia. China menjadi negara dengan jumlah penderita terbanyak, diikuti oleh India, Pakistan, Amerika Serikat, dan Indonesia (IDF, 2025).

Survey Kesehatan Indonesia (SKI) melaporkan bahwa berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah, prevalensi diabetes pada kelompok usia ≥ 15 tahun pada tahun 2023 adalah 11,7% (lebih tinggi dari prevalensi tahun 2018, yakni 10,9%). Berdasarkan tipe diabetes, SKI menemukan bahwa diabetes tipe 2 lebih banyak ditemukan dibandingkan diabetes tipe 1, baik pada kelompok usia produktif (18-59 tahun) maupun usia lanjut (60 tahun ke atas). (RI, 2024).

Penyakit ini dapat dikendalikan melalui aktivitas perawatan diri, di mana pasien yang terkena memainkan peran kontrol glukosa yang tidak memadai, kemudian memungkinkan mereka untuk menjalani kehidupan normal dan sehat yang mirip dengan mereka yang tidak memiliki penyakit (Syed et al., 2022). Perawatan diri diabetes adalah tindakan individu untuk pengendalian diabetes yang mencakup pengobatan dan pencegahan komplikasi. Perilaku perawatan diri yang baik dan tepat meningkatkan kesejahteraan sesuai dengan kondisi pasien (Modarresi et al., 2020).

Kontrol glikemik, yaitu menjaga kadar glukosa darah dalam rentang target, sangat penting dalam pengelolaan diabetes. Pengendalian glikemik yang baik dapat menunda dan menurunkan risiko komplikasi jangka pendek maupun jangka panjang, seperti komplikasi mikroangiopati (retinopati, nefropati, neuropati) dan makroangiopati (penyakit jantung, stroke). Namun, pencapaian kontrol glikemik yang optimal seringkali sulit dan membutuhkan pemantauan yang rutin, edukasi pasien, serta kolaborasi dengan tim Kesehatan sangat diperlukan (Ratnasari Desy et al., 2022).

Indikator kontrol glikemik, mereka yang memiliki nilai gula darah puasa 70-126 mg/dL dianggap memadai untuk pengendalian DM. Untuk mengatasi masalah tersebut, praktik

manajemen perawatan diri direkomendasikan (Agidew et al., 2021). Mengatur pola makan yang benar, melakukan latihan fisik, memantau kadar gula darah, mematuhi pengobatan yang diresepkan, melakukan perawatan kaki, dan berhenti merokok merupakan aktivitas perawatan diri diabetes.

Penelitian lain telah menunjukkan kepatuhan 86% terhadap pemantauan glukosa darah. Sebuah studi baru-baru ini dari Negara Bagian Karnataka, India, melaporkan kepatuhan terhadap diet yang sangat rendah (12,26%), olahraga (30,67%), dan perawatan kaki (48,46%). Studi lain dari ibu kota India melaporkan bahwa 39,3% pasien tidak terlibat dalam bentuk aktivitas fisik apa pun, sementara hanya 19% dari populasi yang mempraktikkan perawatan kaki (Syed et al., 2022).

Studi yang dilakukan di negara-negara Asia telah menemukan bahwa >60% penderita diabetes yang diobati memiliki kontrol glikemik yang buruk, seperti yang diverifikasi oleh pengukuran glukosa plasma puasa atau hemoglobin glikosilasi (A1C). Dalam konteks spesifik Indonesia, meskipun prevalensi diabetes tinggi, topik ini masih kurang dieksplorasi. Mengingat bahwa ketidakpatuhan pengobatan dan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi dan kematian terkait diabetes, ada kebutuhan penting untuk penilaian kontrol glikemik pasien diabetes (Suprapti et al., 2023).

Puskesmas Padang Bulan Medan mengelola program prolans dengan jumlah kunjungan pasien DMT2 pada bulan Mei 2024 sampai April 2025 sebanyak 2820 orang dengan rata-rata jumlah pasien DM tipe 2 yang berkunjung setiap bulan sebanyak 235 orang. Pasien DM yang datang ke pelayanan kesehatan sering kali kerana telah merasakan gejala akibat gula darah yang tinggi. Pasien tidak melakukan pemeriksaan rutin karena mereka merasa saat kadar gula mereka normal dan merasa tidak perlu ke pelayanan Kesehatan.

METODE

Penelitian ini adalah kuantitatif non-eksperimental dengan design korelasi yang bertujuan mengidentifikasi hubungan aktivitas perawatan diri diabetes dengan kontrol glikemik pada pasien diabetes tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan Medan. Responden adalah pasien DMT2 yang datang ke Puskesmas dan memenuhi kriteria inklusi berjumlah 87 orang.

Data dikumpulkan di Poliklinik Penyakit Dalam Puskesmas Padang Bulan Medan. Responden mengisi data demografi melalui kuesioner dan untuk data aktivitas perawatan diri diabetes dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner *The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure* (SDSCA) versi Indonesia telah menunjukkan sifat psikometri yang memuaskan dengan cronbach alfa 0,72 dan validitas konten 0,98. Pengukuran kadar gula darah puasa sebagai

data kontrol glikemik dilakukan dengan bantuan glukometer (*Accu-Chek Instant Strip* yang diproduksi Roche Diabetes Care).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan secara univariat (karakteristik demografi, aktivitas perawatan diri diabetes, kontrol glikemik). Uji normalitas dilakukan pada skor SDSCA dan data kadar glukosa darah sewaktu sebagai indikator glikemik menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Analisa bivariat menggunakan uji statistik *Person Product Moment* (korelasi pearson) dengan bantuan *software SPSS*. Komite Etik Penelitian Universitas Sumatera Utara menyetujui proposal penelitian dengan mendapatkan izin untuk melaksanakan penelitian, Ref. No.575/KEPK/USU/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik demografi

Usia responden terbanyak ada pada rentang usia 56-74 tahun yakni 70 orang (80,5%) dengan mayoritas partisipan berjenis kelamin perempuan yakni 60 orang (69%). Tingkat pendidikan terbanyak adalah SMP/Sederajat dengan jumlah 27 orang (31%) dan indeks masa tubuh terbanyak adalah obesitas dengan jumlah 56 orang (64,4%). Status pekerjaan terbanyak adalah bekerja sebagai wiraswasta dengan jumlah 40 orang (40,6%). Penghasilan per bulan terbanyak adalah < Rp 4.014.072 sejumlah 40 orang (46%) dan lama pasien menderita DMT2 paling banyak adalah 6-10 tahun dengan jumlah 35 orang (40,2%). Keseluruhan data hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Uji Normalitas Data

Hasil uji normalitas data skor aktivitas perawatan diri diabetes dan kontrol glikemik pasien DMT2 dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil statistik masing-masing data menunjukkan nilai Nilai $p = 0,058$ sehingga dapat disimpulkan data berdistribusi normal (Nilai $p > 0,05$). Data dapat dilihat pada Tabel 2.

Aktivitas Perawatan Diri dan Kontrol Glikemik

Identifikasi aktivitas perawatan diri dengan hasil mayoritas responden melaksanakan aktivitas perawatan diri diabetes dalam kategori kurang yakni 41 orang (47,1%) dan hanya 12 orang (13,8%) yang baik dan 34 orang lagi (39,1%) pada kategori cukup (Tabel 3).

Identifikasi kontrol glikemik responden dengan hasil mayoritas responden tidak terkontrol kadar gula darahnya yakni sebanyak 69 orang (79,3%) dan hanya 18 orang saja (20,7%) yang terkontrol (Tabel 4).

Nilai korelasi pearson $r = 0,0643$; berarti terdapat hubungan yang kuat antara aktivitas

perawatan diri diabetes dengan kontrol glikemik. Hasil uji statistik dengan nilai $p=0,000 (< 0,001)$ menunjukkan hasil yang signifikan dan hipotesis penelitian diterima (Tabel 5).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Berdasarkan Karakteristik Responden di Puskesmas Padang Bulan Medan (n=87)

Karakteristik Partisipan	F	%
Usia (tahun)		
26-35	1	1.1
36-45	2	2.3
46-55	14	16.1
56-74	70	80.5
Jenis Kelamin		
Laki-laki	27	31
Perempuan	60	69
Tingkat Pendidikan		
Tidak Sekolah	5	5.7
SD/Sederajat	15	17.2
SMP/Sederajat	27	31.0
SMA/SMK/Sederajat	22	25.3
Diploma/Perguruan Tinggi	18	20.7
Indeks Masa Tubuh (IMT)		
0	0	0
Berat Badan Kurang	9	10.3
Berat Badan Normal	22	25.3
Berat Badan Berlebih	56	64.4
Obesitas		
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	4	4.6
PNS/TNI/POLRI	15	17.2
Pegawai Swasta	20	23.0
Wiraswasta	40	46.0
Lainnya	8	9.2
Penghasilan Keluarga per bulan (Rp)		
40	40	46.0
<4.014.072	20	23.0
4.014.072	27	31.0
>4.014.072		
Lama Menderita DMT2 (tahun)		
25	25	28.7
1-5	35	40.2
6-10	27	31.0
>10		

Tabel 2 Uji Normalitas Skor Aktivitas Perawatan Diri Diabetes dan Kadar Glukos Darah Sewaktu Pasien DMT2 (n=87)

	Unstandardized Residual
Normal Parameters ^{a,b}	Mean
	Std. Deviation
	Absolute
Most Extreme Differences	Positive
	Negative
Kolmogorov-Smirnov Z	1.330
Asymp. Sig. (2-tailed)	.058

Tabel 3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Aktivitas Perawatan Diri Diabetes Responden di Puskesmas Padang Bulan Medan (n=87)

Aktivitas Perawatan Diri Diabetes	f	%
Kurang	41	47.1
Cukup	34	39.1
Baik	12	13.8

Tabel 4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Kontrol Glikemik Responden di Puskesmas Padang Bulan Medan (n=87)

Kontrol Glikemik	f	%
Tidak terkontrol	69	79.3
Terkontrol	18	20.7

Tabel 5 Hubungan Aktivitas Perawatan Diri Diabetes dengan Kontrol Glikemik Pasien DMT2 (n=87)

Variabel	r	P
Aktivitas Perawatan Diri Diabetes	0,643	.000
Kontrol Glikemik		

Pembahasan

Aktivitas Perawatan Diri Diabetes

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 87 responden diperoleh 41 orang (47.1%) responden memiliki skor DSCA yang kurang. DSCA merupakan tindakan mandiri yang dilakukan oleh pasien diabetes dalam kehidupan sehari-hari dengan tujuan untuk mengontrol glukosa darah yang meliputi diet, olahraga, monitoring glukosa darah, pengobatan, perawatan kaki, dan status merokok (ADA, 2021).

Hasil temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan praktik perawatan diri pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Surakarta oleh Azmiardi (2020) . Praktik perawatan diri 81 responden (73,6%) ada pada kategori rendah yang diikuti dengan pengetahuan yang rendah juga. Pengetahuan yang buruk tentang diabetes berkaitan secara signifikan dengan praktik perawatan diri yang buruk. Hal ini dapat dijelaskan karena pasien dengan pengetahuan yang buruk tentang diabetes.

Buruknya aktivitas kontrol glikemik ini mungkin berkaitan dengan karakteristik responden yang umumnya berusia lanjut dan juga dengan tingkat pendidikan yang rendah. Motivasi dan efikasi diri juga berkaitan dengan perilaku perawatan diri. Karota et al (2020) mengidentifikasi pasien DM umumnya merasa diri mereka sehat, meskipun secara klinis telah mengalami komplikasi akibat diabetesnya.

Kontrol Glikemik

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 87 responden diperoleh 69 orang (79,3%) responden memiliki kontrol glikemik yang tidak terkontrol.

Temuan diatas konsisten dengan hasil penelitian oleh Gudisa & Gemechis (2021) yang mengidentifikasi mayoritas pasien DM tipe 2 dengan kontrol glikemik yang buruk (60,7%). Hal ini karena orang dewasa yang lebih tua berisiko tinggi untuk pengembangan diabetes mellitus karena efek gabungan dari peningkatan resistensi insulin dan gangguan fungsi pulau pankreas dengan penuaan. Dan orang yang lebih tua adalah populasi yang paling rentan, sehingga diabetes meningkatkan risiko jatuh, inkontinensi urin, demensia, depresi, gangguan penglihatan dan pendengaran. Selain itu, lebih mungkin memiliki keterbatasan fungsional dan melaporkan kecacatan. Sejalan dengan temuan tersebut pada penelitian ini mayoritas responden berada pada usia yang lebih tua. Hasil penelitian Tarigan et a (2024) menyimpulkan bahwa perubahan aktivitas fisik pasien DMT2 berhubungan dengan usia saat terdiagnosa dan etnis. Pasien yang melaksanakan aktivitas fisik pada tingkat sedang dikaitkan dengan penurunan yang signifikan dalam kadar glukosa darah puasa dan HbA1c

Sebagian besar kontrol glikemik pasien berada pada kategori tidak terkontrol hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang cara mengontrol glukosa darahnya selain dipengaruhi oleh faktor yang tidak bisa diubah yaitu usia dan lamanya menderita DM. Usia dan durasi menderita DM merupakan faktor yang tidak bisa diubah dan teridentifikasi pada hasil penelitian (karakteristik responden), oleh karena itu sebaiknya seseorang yang sudah lebih dari 40 tahun memperbaiki pola hidupnya agar menerapkan pola hidup sehat dan bagi yang sudah mengidap DM agar lebih baik dalam mengelola dan memanagement penyakitnya yaitu rutin untuk mengecek kadar glukosa darah, pengobatan, mengatur pola makan, melakukan perawatan kaki, menghindari rokok dan olahraga agar kadar glukosa darah tetap terkontrol.

Hubungan Aktivitas Perawatan Diri Diabetes dengan Kontrol Glikemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Medan

Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,01$). Aktivitas perawatan diri diabetes yang baik akan menghasilkan kontrol glikemik yang baik, demikian pula sebaliknya aktivitas perawatan diri yang buruk akan menghasilkan kontrol glikemik yang buruk pula sebagaimana data yang ada pada penelitian ini. Nilai $r = 0,0643$ menunjukkan adanya korelasi yang kuat antar keduia variabel yang diukur.

Temuan penelitian diatas sejalan dengan hasil penelitian Megayanti et al (2019) yang mengidentifikasi adanya hubungan bermakna antara DSC (*Diabetes Self Care*) dengan score PEDIS ($p= 0,0005$) dengan korelasi kuat ($r= -0,74$)

dan kontrol glikemik ($p= 0,0005$) dengan korelasi sedang (0,45). Lebih lanjut disebutkan bahwa DSC dapat digunakan untuk memprediksi kondisi kaki pasien diabetes melalui hasil score PEDIS dan dapat digunakan untuk memprediksi kontrol glikemik pasien diabetes. Menurut teori self care Orem, perawatan diri dipandang sebagai sumber daya kesehatan dalam individu. Strategi *diabetes self care* membutuhkan kesadaran dan tanggung jawab dalam mengelola diabetes untuk pengontrolan gula darah dan perawatan kaki yang adekuat.

Tharek et al (2018) meneliti hubungan antara efikasi diri, perilaku perawatan diri dan kontrol glikemik di antara pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 di layanan kesehatan primer Malaysia. Hasil penelitian mengidentifikasi sebanyak 340 pasien diabetes melitus tipe 2 direkrut dengan rata-rata total ($\pm SD$) dari efikasi diri dan skor perilaku perawatan diri masing-masing adalah 7,33 ($\pm 2,25$) dan 3,76 ($\pm 1,87$). Hubungan positif ditemukan antara efikasi diri dan perilaku perawatan diri ($r = 0,538$, $P <0,001$). Skor efikasi diri yang lebih tinggi terbukti berkorelasi dengan HbA1c yang lebih rendah ($r = -0,41$, $P <0,001$). Analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa skor efikasi diri yang lebih tinggi ($b = 0,398$; 95% CI: -0,024, -0,014; $P <0,001$), durasi diabetes yang lebih pendek ($b = 0,177$; 95% CI: 0,002, 0,007; $P <0,001$) dan lingkar pinggang yang lebih kecil ($b = 0,135$; 95% CI: 0,006, 0,035; $P = 0,006$), secara signifikan terkait dengan kontrol glikemik yang baik. Temuan tersebut dalam beberapa komponen konsisten dengan hasil penelitian ini. Kesamaan hasil temuan juga mungkin disebabkan lokasi penelitian yang sejenis yakni di pusat kesehatan masyarakat (puskesmas) dan dengan karakteristik responden yang hampir sama.

SIMPULAN

Terdapat hubungan antara Aktivitas Perawatan Diri Diabetes dengan Kontrol Glikemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Medan. Implikasi hasil penelitian ini bagi Puskesmas yang melaksanakan program prolaktin adalah pentingnya melaksanakan edukasi perawatan diri diabetes secara terus menerus sesuai status kontrol glikemik pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Agidew, E., Wale, M. Z., Kerebih, H., Yirsaw, M. T., Zewdie, T. H., Girma, M., & Miskir, A. (2021). Adherence to diabetes self-care management and associated factors among people with diabetes in Gamo Gofa Zone public health hospitals. *SAGE Open Medicine*, 9. <https://doi.org/10.1177/20503121211053953>
- Azmiardi, A. (2020). Hubungan Pengetahuan dengan Praktik Perawatan Diri pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Surakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala*, 2(1), 18. <https://doi.org/10.32585/jikemb.v2i1.812>
- Gaćina, S., Mlačak, B., Bulum, T., & Filej, B. (2024). Application of the Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire in Evaluating the Self-Care of People with Diabetes. *Diabetology*, 5(5), 501–513. <https://doi.org/10.3390/diabetology5050037>
- Gudisa, B., & Gemechis, B. (2021). The Incidence and Predictors of Poor Glycemic Control among Adults with Type 2 Diabetes Mellitus in Ambulatory Clinic of Mettu Karl Referral Hospital, South Western, Ethiopia: A Prospective Cross Sectional Study. *International Archives of Endocrinology Clinical Research*, 7(1). <https://doi.org/10.23937/2572-407x.1510024>
- IDF. (2025). *IDF Diabetes Atlas* (P. S. Dianna J. Magliano, Edward J. Boyko, Irini Genitsaridi, Lorenzo Piemonte, Phil Riley (ed.))
- Karota, E., Marlindawani Purba, J., Simamora, R. H., Lufthiani, & Siregar, C. T. (2020). Use of King's theory to improve diabetics self-care behavior. *Enfermeria Clinica*, 30, 95–99. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.12.035>
- Megayanti, S. D., Yulia, Y., & Maria, R. (2019). Korelasi Diabetes Self Care, Score Pedis Dan Kontrol Glikemik Pada Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(2), 122–128. <https://doi.org/10.7454/jki.v22i2.795>
- Modarresi, M., Gholami, S., Habibi, P., & Anari, A. G. (2020). Relationship between Self Care Management with Glycemic Control in Type 2 Diabetic Patients. *International Journal of Preventive Medicine*, 8, 1–5. <https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM>
- Ratnasari Desy, P. M., Kurnianta Marani, P. D., & Yuliawati, A. N. (2022). Penggunaan Obat pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Disertai Dislipidemia di Rumah Sakit X Denpasar. *Jurnal Ilmiah Mahaganesh*, 1(2), 80225.
- RI, K. K. (2024). Laporan Tematik Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 : Potret Indonesia Sehat. In S. O. Frans & M. Widiastuti (Eds.), *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). Kementerian Kesehatan RI. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017>
- Suprapti, B., Izzah, Z., Anjani, A. G., Andarsari,

- M. R., Nilamsari, W. P., & Nugroho, C. W. (2023). Prevalence of medication adherence and glycemic control among patients with type 2 diabetes and influencing factors: A cross-sectional study. *Global Epidemiology*, 5(March), 100113.
<https://doi.org/10.1016/j.gloepi.2023.100113>
- Syed, W., Menaka, M., Parimalakrishnan, S., & Yamasani, V. V. (2022). A study on diabetes-related self-care plan and its determinants among diabetes patients in a Warangal region, Telangana, India. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 58.
<https://doi.org/10.1590/s2175-97902022e21266>
- Tarigan, M., Wira, M. S., & Nilvarangkul, K. (2024). *Lived experiences of type 2 diabetes patients in North Sumatra Province, Indonesia A phenomenology study.pdf* (pp. 738–741). Rawan Medical Journal.
- Tharek, Z., Ramli, A. S., Whitford, D. L., Ismail, Z., Mohd Zulkifli, M., Ahmad Sharoni, S. K., Shafie, A. A., & Jayaraman, T. (2018). Relationship between self-efficacy, self-care behaviour and glycaemic control among patients with type 2 diabetes mellitus in the Malaysian primary care setting. *BMC Family Practice*, 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12875-018-0725-6>