



Research



## ANALISIS DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP PERILAKU PENGENDALIAN DIABETES PADA PENDERITA DM TIPE II DI PUSKESMAS TANJUNG RAJA

### ANALYSIS OF FAMILY SUPPORT FOR DIABETES CONTROL BEHAVIOUR IN TYPE II DIABETES PATIENTS AT PUSKESMAS TANJUNG RAJA

Devi Marlina\*<sup>1</sup>, Ririn Noviyanti Putri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Kader Bangsa, Jl. Mayjen HM Ryacudu No. 88, 7 Ulu, Kota Palembang, Indonesia 30253

\*[devi.marlina712@gmail.com](mailto:devi.marlina712@gmail.com)

#### INFORMASI ARTIKEL

##### Article history

Submitted: 06-05-2025

Accepted: 03-06-2025

Published: 30-06-2025

DOI :

<https://doi.org/10.47522/jmk.v7i2.389>

##### Kata Kunci:

Dukungan Keluarga, , Diabetes Melitus Tipe II, Perilaku Pengendalian Diabetes

##### Keywords :

Diabetes Control Behaviour, Diabetes Meliitus Type II, Family Support

#### ABSTRAK

**Pendahuluan :** Jumlah penderita diabetes mengalami peningkatan pada tahun 2022 menjadi 830 juta jiwa. Kasus baru meningkat lebih cepat di negara – negara yang memiliki penghasilan rendah dan menengah. Pelaksanaan pengendalian penyakit diabetes melitus sangat dipengaruhi oleh adanya dukungan dari keluarga. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran seberapa besar dukungan keluarga yang didapatkan oleh pasien diabetes melitus tipe II serta hubungan antara dukungan keluarga terhadap perilaku pengendalian diabetes. **Metode:** Penelitian ini adalah penelitian korelasional, pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan *cross sectional*. Sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 60 responden yang menderita diabetes melitus tipe II. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Tanjung Raja, Ogan Ilir pada bulan Desember 2024 hingga Maret 2025. Variabel perilaku pengendalian diabetes melitus diukur berdasarkan empat komponen yaitu konsumsi obat, aktivitas fisik, kebiasaan makan, dan pemeriksaan kadar gula di layanan kesehatan. Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi-square* yang diolah menggunakan aplikasi SPSS. **Hasil:** Pada analisis univariat menunjukkan sebanyak 34 responden (56.7 %) mendapatkan dukungan keluarga pada saat melakukan perilaku pengendalian diabetes, serta sebanyak 31 responden (51.7 %) tidak melakukan perilaku pengendalian diabetes. Pada analisis bivariat terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan perilaku pengendalian diabetes dengan nilai  $p\ value\ 0.001 < \alpha\ 0.05$ . **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan perilaku pengendalian diabetes pada pasien diabetes melitus tipe II.

### ABSTRACT

**Introduction :** The number of people with diabetes increased in 2022 to 830 million. New cases have been increasing faster in low- and middle-income countries. The implementation of Diabetes Mellitus disease control is strongly influenced by the support of the family. This study is expected to see an overview of how much family support is obtained by type II diabetes mellitus patients and the relationship between family support and diabetes control behaviour. **Method:** This study is a correlational study using a cross-sectional approach. The sample used in this study amounted to 60 respondents who suffered from type II diabetes mellitus. The research was conducted at Puskesmas Tanjung Raja, Ogan Ilir on December 2024 to March 2025. In Diabetes Mellitus control behaviour variables are measured based on four components to be measured, namely drug consumption, physical activity, eating habits, and checking sugar levels in health services. The analysis in this study used univariate analysis and bivariate analysis, and used the Chi Square test on the SPSS application. **Result:** In the univariate analysis, 34 patients (56.7%) received family support when performing diabetes control behaviour, and 31 patients (51.7%) did not perform diabetes control behaviour. In bivariate analysis there is a significant relationship between family support and diabetes control behaviour with a p value of  $0.001 < \alpha 0.05$ . **Conclusion:** There is a relationship between family support and diabetes control behaviour in type II diabetes mellitus patients.

### PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik kronik yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia akibat abnormalitas kelenjar pankreas dalam menghasilkan hormon insulin ataupun tubuh tidak dapat menggunakan insulin dengan baik (resistensi insulin). Penyakit ini dapat ditegakkan dengan pengukuran kadar glukosa di dalam darah (Umayya & Wardani, 2023). Diabetes terjadi jika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah) atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Berdasarkan klasifikasinya, diabetes tipe I terjadi akibat produksi insulin yang kurang, sedangkan diabetes tipe II disebabkan oleh penggunaan insulin tubuh yang tidak efektif (WHO, 2020). Patofisiologi utama diabetes melitus tipe II adalah resistensi insulin di hati dan otot, serta kehilangan sel beta di pankreas. Jaringan lemak, saluran pencernaan, sel alfa pankreas, ginjal, dan otak (yang juga mengalami resistensi insulin) merupakan organ tambahan yang terlibat dalam diabetes melitus tipe II, dan semuanya berkontribusi pada penurunan toleransi glukosa (PERKENI, 2021).

Data terkini menurut IDF, orang yang mengalami diabetes seluruh dunia pada tahun 2021 berjumlah 537 juta jiwa dengan rentang usia 20-79 tahun, yang artinya sebanyak 10,5 % dari jumlah seluruh penduduk didunia pada kelompok ini mengalami diabetes (IDF, 2021). Jumlah penderita yang hidup dengan diabetes mengalami peningkatan pada tahun 2022 menjadi 830 juta jiwa. Negara-negara berpendapatan rendah dan menengah, mengalami peningkatan jumlah kasus baru lebih cepat (WHO,

2024). Indonesia mengalami peningkatan kasus diabetes melitus dalam beberapa tahun terakhir, mencakup diabetes tipe I dan tipe II. Menurut data SKI 2023, prevalensi kejadian diabetes melitus tahun 2023 mengalami peningkatan menjadi 11,7 % dibandingkan pada tahun 2018 (Kemenkes, 2024). Diabetes melitus merupakan masalah yang masih menjadi perhatian penting pada semua provinsi di Indonesia, pada Provinsi Sumatera Selatan kasus diabetes melitus masih tergolong cukup tinggi. Adapun jumlah penderita diabetes melitus di Sumatera Selatan tahun 2022 adalah sebesar 434.461 jiwa. Kasus ini meningkat dari 279.345 jiwa pada tahun 2021 (Dinkes Sumsel, 2023).

Diabetes melitus merupakan salah satu kasus tertinggi di Indonesia, maka diperlukan penanganan yang tepat dalam pengendaliannya. Perilaku pengendalian adalah tindakan yang dilakukan seseorang secara sukarela untuk menjaga kehidupan, kesehatan, dan kesejahteraan mereka. Perilaku pengendalian yang dapat dilakukan penderita diabetes melitus di antaranya dengan diet yang tepat sesuai anjuran dokter dan ahli gizi, aktivitas/olahraga, kontrol glukosa darah, minum obat secara rutin, dan melakukan perawatan kaki. Pengendalian diri pada penderita diabetes melitus harus berjalan rutin seumur hidup setelah seseorang didiagnosis menderita diabetes melitus, hal ini tentu akan menimbulkan rasa jenuh dan ketidakpatuhan akan pengobatan yang dijalani sehingga *self-management* pun harus dijalankan dengan baik (Damayanti et al., 2023).

Perilaku pengendalian terhadap perawatan diabetes melitus memiliki faktor pengaruh yang sangat penting agar bisa terlaksana dengan efektif. Faktor lingkungan dan keluarga merupakan faktor yang berpengaruh dalam menumbuhkan kepatuhan pasien. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa orang terdekat dalam hal ini adalah keluarga memiliki peranan penting untuk membantu penderita diabetes melitus dalam melakukan upaya pencegahan komplikasi diabetes mellitus (Indirawaty et al., 2021). Pelaksanaan pengendalian penyakit diabetes melitus sangat dipengaruhi oleh adanya dukungan dari keluarga. Dukungan dapat digambarkan sebagai perasaan memiliki atau keyakinan bahwa seseorang merupakan peserta aktif dalam kegiatan sehari-hari. Perasaan saling terikat dengan orang lain di lingkungan menimbulkan kekuatan dan membantu menurunkan perasaan terisolasi (Bertalina dan purnama, 2016). Dukungan sosial dari keluarga sangat penting untuk meningkatkan perawatan kesehatan pasien diabetes, terutama di negara dengan sistem kesehatan yang infrastrukturnya masih kurang berkembang. (Onyango et al., 2022).

Berdasarkan pengumpulan data awal yang dilakukan di Puskesmas Tanjung Raja terdapat 73 penderita penyakit diabetes melitus tipe II. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa masih banyak penderita diabetes melitus tipe II yang belum mampu menunjukkan perilaku pengendalian diabetes melitus secara optimal. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul "Analisis Dukungan Keluarga terhadap Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Tanjung Raja."

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional, menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini pasien diabetes melitus yang berusia > 18 tahun. Sampel ditentukan dengan menggunakan teknik *accidental sampling*, yaitu pengambilan sampel secara kebetulan pada subjek yang ditemui, dengan jumlah total sebanyak 60 responden. Kriteria inklusi meliputi laki-laki atau perempuan berusia > 18 tahun, pasien terdiagnosa oleh dokter menderita diabetes melitus tipe II dengan atau tanpa penyakit penyerta serta bersedia mengikuti penelitian dari awal hingga selesai. Adapun kriteria eksklusi yaitu, pasien dengan gangguan mental, pasien tuli dan buta huruf, dan pasien yang sedang hamil. Penelitian dilakukan di Puskesmas Tanjung Raja, Ogan Ilir pada bulan Desember 2024 hingga Maret 2025.

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dukungan keluarga yang berisikan 12 pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui besarnya dukungan keluarga pada pasien diabetes melitus. Kuesioner ini sudah melalui proses uji validitas dan reliabilitas dengan hasil uji *Cronbach's Alpha* 0,925. Alat ukur dengan nilai *Cronbach's Alpha*  $\geq 0,70$  menunjukkan konsistensi internal yang baik; semakin tinggi nilai *Cronbach's Alpha*, maka semakin baik (semakin konsisten) alat ukur tersebut (Murti, 2020).

Variabel perilaku pengendalian diabetes melitus diukur berdasarkan empat komponen yaitu perilaku konsumsi obat, aktivitas fisik, kebiasaan makan, dan pemeriksaan kadar gula di layanan kesehatan. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik yaitu *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ), sedangkan kuesioner untuk mengukur perilaku konsumsi obat adalah *The 8-Item Medication Adherence Scale*. Pada pengukuran kebiasaan makan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 15 pertanyaan dengan jawaban pilihan jawaban selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah. Perilaku pemeriksaan kadar gula menggunakan kuesioner yang terdiri dari 3 pertanyaan dengan dua jawaban yaitu ya dan tidak.

Pengumpulan data yang dilakukan melalui beberapa kegiatan antara lain, peneliti memilih sampel yang dikehendaki berdasarkan kriteria inklusi, melakukan wawancara dengan bekerja sama tenaga kesehatan yang berada di puskesmas menggunakan lembar observasi berupa kuesioner. Formulir survei yang telah diisi akan diperiksa kembali untuk memastikan kelengkapannya. Jika tidak lengkap, formulir tersebut akan segera diselesaikan. Kemudian, hasil wawancara dilakukan penyuntingan (*editing*). Setelah semua kuesioner melalui proses *editing*, selanjutnya dilakukan pengkodean pada masing-masing pertanyaan. Jawaban hasil dari variabel perilaku pengendalian diabetes menggunakan dua kategori yaitu tidak melakukan dan melakukan, berdasarkan empat komponen yang di jawab oleh pasien diabetes melitus. Jawaban dari variabel dukungan keluarga menggunakan dua kategori yaitu tidak mendukung dan mendukung. Dalam penelitian ini, uji *Chi-square* digunakan dalam aplikasi SPSS, dengan analisis univariat dan bivariat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n = 60)**

Variabel	Frekuensi	Persen (%)
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-Laki	39	65.0
Perempuan	21	35.0
<b>Usia</b>		
30-35 Tahun	-	
36-40 Tahun	3	5.0
41-45 Tahun	10	16.6
46-50 Tahun	7	11.8
51-55 Tahun	14	23.3
56-60 Tahun	15	25.0
≥ 60 Tahun	11	18.3
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SD	-	
SMP	17	28.3
SMA/SMK	21	35.0
Perguruan Tinggi	22	36.7
<b>Pekerjaan</b>		
PNS	21	35.0
Swasta	19	31.7
Wiraswasta	16	27.3
Buruh	1	1.0
Lain-lain (Tidak Bekerja)	3	5.0
<b>Dukungan Keluarga</b>		
Tidak Mendukung	26	43.3
Mendukung	34	56.7
<b>Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus</b>		
Tidak Melakukan	31	51.7
Melakukan	29	48.3

Keterangan : jumlah responden (frekuensi), persentase jumlah responden pada setiap kategori terhadap total responden (%).

Tabel 1. Menunjukkan karakteristik responden yang memiliki jenis kelamin laki-laki sebanyak 39 responden (65 %), mayoritas responden berusia pada rentang 56-60 tahun sebanyak 15 responden (25 %) dengan mayoritas pendidikan terakhir perguruan tinggi sebanyak 22 responden (36.7 %), responden mayoritas memiliki pekerjaan sebagai PNS dengan jumlah 21 responden (35 %). Kadar glukosa darah cenderung meningkat secara proporsional seiring bertambahnya usia. Diabetes dan masalah toleransi glukosa menjadi lebih umum pada kelompok usia lanjut. Proses menua yang berlangsung pada usia 45 tahun ke atas mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia tubuh yang salah satu dampaknya adalah meningkatnya resistensi insulin (Kabosu et al., 2019).

Prevalensi diabetes melitus dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Individu dengan tingkat pendidikan tinggi umumnya memiliki pengetahuan yang luas tentang kesehatan. Setelah mengetahui informasi ini, orang-orang akan lebih sadar pentingnya menjaga kesehatan mereka. (Nugroho & Sari, 2020). Risiko diabetes mellitus dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan pekerjaan. Pekerjaan yang secara fisik tidak

terlalu berat mengurangi pengeluaran energi, yang mengakibatkan energi berlebih disimpan sebagai lemak tubuh. Obesitas merupakan salah satu faktor risiko untuk diabetes mellitus. (Arania et al., 2021).

Pasien diabetes melitus tidak mendapatkan dukungan keluarga dalam menjalani perawatan didapatkan sebanyak 26 responden (43.3 %). Selain itu, sebagian besar tidak melakukan perilaku pengendalian diabetes melitus didapatkan sebanyak 31 responden (51.7 %). Dukungan keluarga dan kepedulian orang terdekat penderita diabetes melitus memberikan kenyamanan, perhatian, kasih sayang, dan motivasi pencapaian kesembuhan dengan sikap menerima kondisinya (Meidikayanti & Wahyuni, 2017). Hasil wawancara menunjukkan bahwa kurangnya perhatian dan edukasi dari keluarga terdekat mengenai penyakit diabetes melitus menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya dukungan keluarga terhadap pasien.

Tabel 2. Analisis Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Perilaku Pengendalian Diabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II

Variabel	Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus				N	Total %	P value
	Tidak melakukan		Melakukan				
	n	%	n	%			
Dukungan Keluarga							
Tidak mendukung	21	80.7	5	19.3	26	100	< 0.001
Mendukung	10	29.4	24	70.6	34	100	
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>51.6</b>	<b>29</b>	<b>48.4</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer

Keterangan : jumlah responden dalam setiap kategori(n), jumlah total responden dalam seluruh kategori (N), persentase dari jumlah responden pada setiap kategori terhadap jumlah total (%), signifikasi hasil uji *Chi-square* (*p-value*)

Pada tabel 2, dilakukan analisis bivariat yaitu melihat hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga terhadap perilaku pengendalian pasien diabetes melitus tipe II. Hasil analisis menggunakan uji *Pearson Chi Square* menunjukkan nilai *p value* < 0.001, maka bisa disimpulkan terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan perilaku pengendalian diabetes. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2022), yang menunjukkan bahwa dukungan keluarga berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan diabetes melitus tipe II. Meningkatkan kesadaran pasien dan dukungan keluarga selama terapi merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan. (Siregar & Siregar, 2022).

Salah satu aspek penting yang ditemukan memengaruhi perawatan kepatuhan adalah adanya dukungan keluarga. Menurut sebuah penelitian yang dilakukan di Quebec, Kanada salah satu elemen terpenting dalam meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan adalah dukungan dari suami dan anak-anak. Responden penelitian menjelaskan bagaimana keluarga mereka membantu dalam mengelola rejimen pengobatan, seperti mengingatkan untuk mengambil obat atau membantu dalam mengontrol jadwal dosis secara teratur.

Hasil penelitian ini menyoroti nilai keluarga sebagai sumber daya yang harus

diikutsertakan dalam program pengobatan diabetes, seperti dengan melibatkan anggota keluarga dalam intervensi pendidikan manajemen diabetes melitus (Baghikar et al., 2018).

Sebanyak 34 responden (56.7 %) melaporkan memiliki dukungan emosional yang kuat dan harga diri yang sangat baik dari keluarga. Anggota keluarga yang konsisten menemani pasien diabetes melitus selama perawatan, yang secara konsisten menunjukkan kepedulian ketika sakit, yang menunjukkan cinta dan perhatian terhadap kondisi pasien diabetes melitus ketika mereka sakit, dan yang mampu memahami bahwa penyakit pasien bukanlah bencana adalah contoh dukungan emosional dan harga diri yang dimaksud (Fahamsya et al., 2022).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Soebyakto (2022), dukungan keluarga memiliki keterkaitan terhadap aktivitas fisik seseorang. Pasien penyakit kronis yang mendapatkan dukungan baik dari keluarga terdekat cenderung lebih rutin dalam melakukan aktivitas fisik. Hal ini disebabkan adanya dorongan kuat dari keluarga terdekat untuk terus bergerak aktif (Soebyakto & Seprianti, 2022). Dukungan keluarga merujuk pada dorongan dan perawatan diri yang diberikan oleh anggota keluarga kepada individu yang menderita kondisi seperti diabetes mellitus tipe II. (Gustianto et al., 2020). Kurangnya dukungan keluarga terkadang disebabkan oleh ketidaktahuan keluarga mengenai risiko dan konsekuensi dari diabetes mellitus. Hasil wawancara dengan individu yang menderita diabetes melitus tipe II, keluarga juga tidak memiliki pengetahuan mengenai cara pencegahan penyakit diabetes.

## **KESIMPULAN**

Sebagian besar pasien diabetes melitus tipe II, tidak melakukan perilaku pengendalian diabetes sebanyak 31 responden (51.7 %). Sebagian besar pasien diabetes melitus tipe II mendapatkan dukungan keluarga yaitu sebanyak 34 responden (56.7 %). Terdapat hubungan bermakna antara dukungan keluarga terhadap kegiatan perilaku pengendalian diabetes melitus tipe II, didapatkan nilai  $p\ value < 0.001$ . Saran yang bisa diberikan oleh peneliti adalah, pentingnya dukungan keluarga penderita diabetes melitus tipe II dalam memberikan perawatan kesehatan bagi keluarga yang terdapat sebagai pasien diabetes melitus tipe II, sehingga bisa membantu penderita dalam menghindari komplikasi dari diabetes melitus tipe II. Penelitian tentang topik yang sama, mengenai hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup individu dengan diabetes mellitus tipe II, dapat dilakukan sebagai pengembangan dari studi ini.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak Puskesmas Tanjung Raja, dan seluruh pihak terkait lainnya atas dukungan moril dan materil yang selalu diberikan dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Arania, R., Triwahyuni, T., Prasetya, T., & Cahyani, S. . (2021). *Hubungan Antara Pekerjaan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Klinik Mardi Waluyo Kabupaten*

*Lampung Tengah*. 5(September), 163–169.

- Baghikar, S., Benitez, A., Pineros, P., Gao, Y., & Baig, A. (2018). Factors Impacting Adherence to Diabetes Medication Among Urban, Low Income Mexican American with Diabetes. *Physiology & Behavior*, 176(1), 139–148. <https://doi.org/10.1007/s10903-019-00867-9>. Factors
- Bertalina dan purnama. (2016). *Hubungan Lama Sakit, pengetahuan, Motivasi Pasien dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus*. 329–340.
- Damayanti, A. E., Subiyanto, P., & Febriani, D. H. (2023). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Perilaku Self- Management Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Prolanis Puskesmas Depok III. *Jurnal Keperawatan*, 21(2), 188–200. <https://doi.org/10.35874/jkp.v21i2.1295>
- Dinkes Sumsel. (2023). Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan 2022. *Dinkes Provinsi Sumatera Selatan*, xvi+96. <https://drive.google.com/file/d/1tdFCVQIxUyr80CYPdOYSAwUiwsJKzd98/view>
- Fahamsya, A., Anggraini, M. T., & Faizin, C. (2022). Efikasi Diri Dan Dukungan Keluarga Mendorong Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Biomedika*, 14(1), 63–73. <https://doi.org/10.23917/biomedika.v14i1.17040>
- Gustianto, V., Sadik, D., Gusti, Y. T., Studi, P., Kebidanan, D., Adila, S., Lampung, B., Masyarakat, K., & Kesehatan, F. (2020). Hubungan Dukungan Keluarga Dalam Program Prolanis Dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Kota Metro Tahun 2019. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKMI)*, 1(1), 2–11.
- IDF. (2021). IDF Diabetes Atlas 10th Edition. In *Diabetes Research and Clinical Practice* (Vol. 102, Issue 2). International Diabetes Federation. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Indirawaty, I., Adrian, A., Sudirman, S., & Syarif, K. R. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Dukungan Keluarga dengan Rutinitas dalam Mengontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(1), 67. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.1.67-78.2021>
- Kabosu, R. A. S., Adu, A. A., & Hinga, I. A. T. (2019). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua di RS Bhayangkara Kota Kupang. *Timorese Journal of Public Health*, 1(1), 11–20. <https://doi.org/10.35508/tjph.v1i1.2122>
- Kemendes. (2024). *Laporan Tematik Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023: Potret Indonesia Sehat*. Kementerian Kesehatan RI.
- Meidikayanti, W., & Wahyuni, C. U. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Pademawu. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(2), 240–252. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i2.2017.240-252>
- Nugroho, P. S., & Sari, Y. (2020). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019. *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4), 1–5. <https://doi.org/10.33024/jdk.v8i4.2261>
- Onyango, J. T., Namatovu, J. F., Besigye, I. K., Kaddumukasa, M., & Mbalinda, S. N. (2022). The relationship between perceived social support from family and diabetes self-management among patients in Uganda. *Pan African Medical Journal*, 41. <https://doi.org/10.11604/pamj.2022.41.279.33723>
- PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di*

*Indonesia 2021: Vol. I* (Cetakan pe). PB PERKENI. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).

Siregar, H. K., & Siregar, S. W. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sawah Besar Jakarta Tahun 2022. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, 3(2), 83–88.  
<https://doi.org/10.30787/asjn.v3i2.1061>

Soebyakto, D., & Seprianti, L. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Aktivitas Fisik Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 12(24), 16–22.  
<https://doi.org/10.52047/jkp.v12i24.191>

Umayya, L. I., & Wardani, I. S. (2023). Hubungan Antara Diabetes Melitus Dengan Glaukoma. *Jurnal Medika Hutama*, 04(01), 3280–3291.

WHO. (2020). Diabetes. *Department of Sustainable Development and Healthy Environments*.

WHO. (2024). Diabetes. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>