



HUBUNGAN MEKANISME KOPING DENGAN TINGKAT STRES PADA PASIEN DIABETES MELITUS

Yudi Akbar^{1✉}, Mursal², Novia Rizana³, Sri Andala⁴

^{1,2,3,4} STIKes Muhammadiyah Lhokseumawe

nersyudi7@gmail.com

Abstrak

Mekanisme coping merupakan faktor penting bagi penderita diabetes karena dapat memberikan manfaat potensial dalam menekankan strategi kognitif dan perilaku untuk meningkatkan tingkat kesehatan dalam kehidupan seseorang dengan diabetes. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan mekanisme coping dan Tingkat stres pada pasien diabetes melitus. Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasi dengan metode studi *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *insidental sampling*. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner *brief cope* dan *perceived stress scale*, serta analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 56-65 tahun sebanyak 45 responden (44,1%), 66 responden (35,7%) berjenis kelamin perempuan, 35 responden (34,5%) berpendidikan terakhir menengah atas, 60 responden (58,8%) menderita diabetes selama 1-5 tahun. Mekanisme coping pasien mayoritas berada pada kategori adaptif, yaitu 75 respondee (74,5%) dan mayoritas tingkat stres berada pada kategori ringan sebanyak 85 responden (84,4%), serta terdapat hubungan antara mekanisme coping dan tingkat stres (*p-value* 0.001). Penderita diabetes melitus yang didukung oleh mekanisme coping dengan baik akan menambah harapan untuk sembuh karena bisa menurunkan tingkat stres dan mau berobat dengan teratur. Disarankan bagi penderita diabetes melitus untuk meningkatkan kesadaran dan motivasi dalam menghadapi masalah penyakit diabetes melitus.

Kata Kunci: *Diabetes Melitus, Mekanisme Koping, Pasien, Tingkat Stres*

Abstract

*Coping mechanisms are important factors for people with diabetes because they can provide potential benefits in emphasizing cognitive and behavioral strategies to improve health levels in the lives of people with diabetes. The purpose of this study was to determine the relationship between coping mechanisms and stress levels in patients with diabetes mellitus. This study used a correlation analytic design with a cross-sectional study method. Sampling was carried out using the total sampling technique. The measuring instruments used were the brief cope questionnaire and the perceived stress scale, and the data analysis used was univariate and bivariate. The results showed that the majority of respondents were aged 56-65 years as many as 45 respondents (44.1%), 66 respondents (35.7%) were female, 35 respondents (34.5%) had a high school education, 60 respondents (58.8%) had diabetes for 1-5 years. The majority of patient coping mechanisms were in the adaptive category, namely 75 respondents (74.5%) and the majority of stress levels were in the mild category as many as 85 respondents (84.4%), and there was a relationship between coping mechanisms and stress levels (*p-value* 0.001). Diabetes mellitus sufferers who are supported by good coping mechanisms will increase their hope for recovery because they can reduce stress levels and want to seek treatment regularly. It is recommended that diabetes mellitus sufferers increase their awareness and motivation in dealing with diabetes mellitus problems.*

Keywords: *Coping Mechanisms, Diabetes Melitus, Patients, Stress Levels*

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

✉Corresponding author :

Address : Jalan Darussalam No.47, Hagu Selatan, Kecamatan Banda Sakti, Kota Lhokseumawe, Propinsi Aceh 24351

Email : nersyudi7@gmail.com

Phone : 082273419066

PENDAHULUAN

Mekanisme coping merupakan faktor penting bagi penderita diabetes. Temuan ini juga memberikan manfaat potensial dalam menekankan strategi kognitif dan perilaku untuk meningkatkan derajat kesehatan bagi kehidupan seseorang dengan diabetes melitus (Hodge, Watkins, Rowell, & Hooten, 2009). Perbedaan strategi coping individu ini dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status perkawinan, kesehatan fisik/energi, keterampilan memecahkan masalah, keterampilan sosial dan dukungan sosial serta materi (Suwitra, 2018).

Data *World Health Organization* (2020) menunjukkan bahwa prevalensi masyarakat penyandang Diabetes Melitus di dunia yang mengalami stres sebesar 38-71%, sedangkan di Asia sebesar 39,6-61,3% (WHO, 2020). Lalu, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, menunjukkan bahwa gangguan mental emosional/stres pada usia > 45 tahun akibat DM mencapai sekitar 14 juta orang dari jumlah penduduk Indonesia (Risksesdas, 2018).

Stres memberi dampak secara menyeluruh pada individu, yaitu terhadap fisik, psikologis, intelektual, sosial dan spiritual (Hawari, 2021). Stres akan meningkatkan ekskresi hormon kortisol secara berlebihan. Hormon ini bekerja melawan kerja hormon insulin, sehingga glukosa dalam darah akan meningkat dan lemak akan dilepaskan tubuh untuk memberikan tambahan energi. Keadaan ini akan memberikan dampak yang buruk terhadap penderita diabetes karena terjadi peningkatan kadar gula dalam darah akibat dari terhambatnya glukosa dalam memasuki sel (Sherwood, 2010).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat stres pada seseorang maka semakin tinggi kadar gula darah sehingga memiliki hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pada seseorang yang mengalami gizi lebih (Fitri, Jafar, Indriasari, Syam, & Salam, 2021).

Mekanisme coping adalah salah satu cara yang dilakukan untuk beradaptasi terhadap stres (Saam & Wahyuni, 2021). Selain itu, Koping merupakan salah satu mekanisme yang tepat untuk penyembuhan diabetes melitus (Hodge et al., 2009). Hal tersebut telah dibuktikan dalam penelitian kualitatif pada pasien diabetes melitus yang menunjukkan bahwa coping positif berdampak pada keadaan fisiologis dan psikologis yang baik sedangkan coping negatif sebaliknya (Larasati, Saputra, Lisiwanti, & Rahmania, 2017).

Selain itu, berdasarkan hasil telaah peneliti, saat ini program pemerintah lebih cenderung berada pada penyembuhan fisik yang sehingga mengabaikan penyembuhan secara mental, sehingga penelitian ini memiliki kebaharuan dari penelitian sebelumnya, penilaian mengenai mekanisme coping dapat menjadi acuan terhadap tingkat stres penderita diabetes melitus di indonesia.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis Hubungan Mekanisme Koping dan Tingkat Stres

pada Pasien Diabetes Melitus”, sehingga dengan hasil penelitian ini, berbagai fasilitas pelayanan kesehatan primer dapat menerapkan suatu kebijakan dalam mengatasi permasalahan yang terjadi.

METODE

Analitik korelasi merupakan desain yang digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara mekanisme coping dan Tingkat stres pada pasien diabetes melitus. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *insidental sampling* di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Lhokseumawe diambil sebagai sampel penelitian. Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 102 pasien diabetes melitus. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kuesioner *brief cope* dan *perceived stress scale* dalam waktu bersamaan pada pasien diabetes melitus. Data penelitian dianalisis secara univariat dan bivariat berupa uji statistik *chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 102 pasien diabetes melitus didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 1. Data Karakteristik Responden (n=102)

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	36	53,8
Perempuan	66	46,2
Usia		
36-45 Tahun	13	12,7
46-55 Tahun	34	33,3
56-65 Tahun	45	44,1
>65 Tahun	10	9,8
Pendidikan Terakhir		
Dasar	25	11,5
Menengah	65	61,6
Tinggi	12	26,9
Lama Menderita DM		
1-5 Tahun	60	58,8
> 6 Tahun	42	41,2

Berdasarkan tabel 1 Distribusi Frekuensi diatas dapat disimpulkan bahwa dari 102 responden, mayoritas responden 56-65 tahun sebanyak 45 responden (44,1%). Mayoritas responden jenis kelamin perempuan sebanyak 66 responden (65,7%). Pendidikan responden manyoritas memiliki sekolah menengah atas (SMA) sebanyak 35 responden (34%). Dan lama menderita Diabetes Melitus manyoritas 1-5 tahun sebanyak 60 responden (58,8%).

Table 2. Distribusi Frekuensi Mekanisme Koping Pasien Diabetes Melitus (n=102)

Mekanisme Koping	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Adaptif	75	74,5
Maladaptif	27	25,5
Total	102	100,0

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat disimpulkan bahwa mekanisme coping pasien tentang diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kota Lhokseumawe pada kategori adaptif sebanyak 75 responen (74,5%) dan pada kategori maladaptif sebanyak 27 responden (25,5%).

Table 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus (n=102)

Tingkat Stres	Frekuensi (f)	Percentase (%)
Ringan	85	84,4
Sedang	13	12,3
Berat	4	3,3
Total	102	100,0

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat disimpulkan bahwa Stres pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kota Lhokseumawe pada kategori ringan sebanyak 85 responden (84,4%). Pada kategori sedang sebanyak 13 responden (12,3%). dan pada kategori berat sebanyak 4 responden (3,3%).

Table 4. Hubungan antara Mekanisme Koping dan Tingkat Stres (n=102)

Mekanisme Koping	Tingkat Stres	p-value (0,001)
Berdasarkan tabel 4 diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara mekanisme koping dan tingkat stres pada pasien diabetes melitus dengan <i>p-value</i> sebesar 0,001.		

Pembahasan

Responden dalam penelitian ini mayoritas berada dalam rentang usia 56-65 tahun atau lansia akhir, yaitu sebanyak 45 responden (44,1%). Hal tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa usia lansia akhir merupakan kelompok yang lebih banyak mengalami diabetes (39,90%) (Naba, Adu, & Tedju Hinga, 2021). Hal yang sama juga ditunjukkan dalam penelitian sebelumnya, dimana kelompok usia dengan prevalensi tertinggi adalah 55–65 tahun sebesar 3.468 (39,53%) pasien (Trusda, Purbaningsih, Budiman, & Fitriadi, 2021), sedangkan dalam Penelitian lain juga menunjukkan bahwa mayoritas pasien diabetes mellitus berada dalam rentang usia 46-55 tahun dan 56-65 tahun. (Akbar, Mursal, Thahira, & Rizana, 2021; Muhammad Ikhwan, Nanda Fitria, & Yudi Akbar, 2021).

Usia merupakan faktor yang berhubungan dengan peningkatan kadar gula darah (*p*-value=0,004), (Komariah & Rahayu, 2020) dan usia ≥ 45 tahun merupakan usia yang paling banyak terjadinya risiko peningkatan kadar gula darah, karena pada rentang usia tersebut tubuh sudah mulai mengalami penurunan kinerja hormon pangkreas dalam memproduksi insulin dan mengakibatkan terjadinya peningkatan kadar gula darah, sehingga berisiko terjadinya diabetes melitus (Trisnawati & Setyorogo, 2013).

Hasil penelitian pada tabel 1 juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden

berjenis kelamin perempuan sebanyak 66 responden (65,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa mayoritas pasien diabetes adalah perempuan (Akbar et al., 2021; Arania, Triwahyuni, Esfandiari, & Nugraha, 2021; Berliana & Rustiawan, 2023; Komariah & Rahayu, 2020; Marfuzah, Akbar, Mursal, Mariyati, & Liza, 2021). Namun, hal berbeda ditunjukkan pada penelitian (Balyan, Sri Andala, & Yudi Akbar, 2023) bahwa mayoritas pasien diabetes meliitius adalah laki-laki (52,0%).

Penelitian Sebelumnya menyatakan bahwa terdapat hubungan yang lemah antara jenis kelamin dan kejadian diabetes mellitus (Arania et al., 2021). Namun, berbagai penelitian lainnya menyebutkan bahwa tidak ditemukan hubungan antara jenis kelamin dengan peningkatan kadar gula darah (Komariah & Rahayu, 2020; Trisnawati & Setyorogo, 2013).

Hasil penelitian ini didapatkan sebagian besar responden menderita diabetes melitus selama 1-5 tahun sebanyak 60 responden (58,8%). Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa mayoritas responden juga menderita diabetes melitus pada kategori 1-5 tahun sebanyak 75,8% (Balyan et al., 2023). Lama menderita diabetes sering dihubungkan dengan timbulnya komplikasi. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa bahwa terdapat hubungan antara waktu menderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan angka kejadian neuropati diabetik (*p*-value = 0,003) (Sri Rahmi, Syafrita, & Susanti, 2022). Selain itu, hasil penelitian sebelumnya juga menyimpulkan bahwa terdapat hubungan lama menderita Diabetes Melitus dengan tingkat stres pada penderita Diabetes Melitus dengan nilai *p*-value=0,000 (Siregar, Evtaria, Syafitri, & Hutajulu, 2023).

Hasil penelitian pada tabel 3 menunjukkan bahwa pasien diabetes melitus pada penelitian ini mayoritas mengalami Tingkat Stres pada kategori ringan sebanyak 84,4%, serta sebagaimana lainnya mengalami stress dengan kategori sedang sebanyak 12,3% dan kategori berat sebanyak 4 3,3%. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa sebesar 80,0% pasien diabetes melitus mengalami stres (Sutrisno, Alfiani, & Nisa, 2024).

Hasil penelitian lain juga menunjukkan hal serupa, dimana tingkat stres pada pasien diabetes melitus di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah mayoritas stres ringan sebesar 62,5%. Sedangkan, hasil penelitian lain di UPTD Puskesmas menunjukkan mayoritas pasien diabetes melitus mengalami tingkat stres sedang sebanyak 50% (Siregar et al., 2023).

Hasil penelitian berdasarkan tabel 2 diatas dapat disimpulkan bahwa mekanisme coping pasien tentang diabetes melitus berada pada kategori adaptif sebanyak 75 responen (74,5%) dan pada kategori maladaptif sebanyak 27 responden (25,5%). Hal tersebut sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya, bahwa mayoritas pasien diabetes melitus lebih banyak menggunakan mekanisme coping adaptif, sedangkan sebagian pasien lainnya menggunakan coping maladaptif (Natashia, Wanandi, Fitria, & Irawati, 2023; Sari,

Widiharti, & Afida, 2023; Surjoseto & Sofyanty, 2022). Hal yang sama juga ditunjukkan oleh pasien diabetes melitus dengan ulkus diabetikum bahwa mayoritas mekanisme coping yang digunakan responden yaitu mekanisme coping adaptif (Marfuzah et al., 2021).

Mekanisme coping merupakan suatu strategi psikologis yang digunakan saat seseorang mengalami suatu situasi sulit, tekanan, serta tantangan dalam hidup (Arifin et al., 2020). Mekanisme coping terbagi menjadi dua yaitu pertama, mekanisme coping adaptif (membantu seseorang mengatasi stres dengan cara positif dan sehat) dan kedua, mekanisme coping maladaptif (membantu seseorang mengatasi stres dengan cara negatif dan tidak sehat) (Lau, Kong, Lau, Chan, & Mo, 2021; Murakami et al., 2020; Yasui-Furukori et al., 2019).

Selanjutnya, pada tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara mekanisme coping dengan tingkat stres pada pasien diabetes melitus dengan p -value = 0,001. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dan strategi coping pada pasien diabetes melitus yang menjalani rawat jalan di unit pelayanan primer atau puskesmas (p -value 0,024) (Nastiti, 2022). Selain itu, penelitian yang dilakukan pada pasien diabetes melitus yang menjalani perawatan di Rumah Sakit Umum Daerah juga menunjukkan hal serupa, dimana terdapat hubungan signifikan antara mekanisme coping dan tingkat stres (p -value 0,002) dengan hubungan sedang ($r = 0,474$) (Muaniqoh, 2022).

SIMPULAN

Simpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan mekanisme coping dan Tingkat stres pada pasien diabetes melitus dengan nilai p -value sebesar 0,001 dengan distribusi frekuensi mekanisme coping pasien diabetes melitus mayoritas berada pada kategori adaptif, yaitu 75 responden (74,5%) dan tingkat stres mayoritas berada pada kategori ringan sebanyak 85 responden (84,4%). Berdasarkan hasil penelitian ini agar dapat menjadi bahan masukan yang bermanfaat bagi pasien diabetes melitus agar meningkatkan kesadaran dan motivasi dalam menghadapi masalah penyakit diabetes melitus, sehingga tingkat stress dapat diminimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Y., Mursal, M., Thahira, H., & Rizana, N. (2021). Tingkat kualitas hidup pasien luka kaki diabetik. *Jurnal Keperawatan*, 19(2), 6.
- Arania, R., Triwahyuni, T., Esfandiari, F., & Nugraha, F. R. (2021). Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah. *Jurnal Medika Malahayati*, 5(3), 146–153. <https://doi.org/10.1007/s00712-023-00827-w>
- Arifin, B., Probandari, A., Purba, A. K. R., Perwitasari, D. A., Schuiling-Veninga, C. C. M., Atthobari, J., ... Postma, M. J. (2020). 'Diabetes is a gift from god' a qualitative

- study coping with diabetes distress by Indonesian outpatients. *Quality of Life Research*, 29(1), 109–125. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02299-2>
- Balyan, Sri Andala, & Yudi Akbar. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Assyifa Ilmu Keperawatan Islami*, 8(2), 1–9. <https://doi.org/10.54460/jifa.v8i2.66>
- Berliana, P. A., & Rustiawan, A. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Usia Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Gondokusuman 1 Kota Yogyakarta Tahun 2023. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19.
- Fitri, A., Jafar, N., Indriasari, R., Syam, A., & Salam, A. (2021). The Relationship Between the Stress Level With Blood Sugar Level of the Police That Overweight in Polresta Sidenreng Rappang. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 10(1), 25–33. Retrieved from <https://journal.unhas.ac.id/index.php/mgmi/article/view/20353>
- Hawari. (2021). *Manajemen Stres, Cemas dan Depresi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Hodge, C. D. S., Watkins, D. C., Rowell, K. L., & Hooten, E. (2009). Coping Styles, Well-Being and Self-Care Behaviors Among African Americans With Type 2 Diabetes. *Diabetes Educ*, 34(3), 501–510. <https://doi.org/10.1177/0145721708316946>.
- Coping
- Komariah, K., & Rahayu, S. (2020). Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, (Dm), 41–50. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.412>
- Larasati, T., Saputra, O., Lisiswanti, R., & Rahmania, H. (2017). Strategi Koping Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2: Studi Kualitatif. *Jurnal Agromedicine*, 4(1), 7–13. Retrieved from <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/1542>
- Lau, C. Y. K., Kong, A. P. S., Lau, J. T. F., Chan, V., & Mo, P. K. H. (2021). Coping skills and glycaemic control: the mediating role of diabetes distress. *Acta Diabetologica*, 58(8), 1071–1079. <https://doi.org/10.1007/s00592-021-01679-w>
- Marfuzah, Z., Akbar, Y., Mursal, M., Mariyati, M., & Liza, W. (2021). Gambaran mekanisme coping pasien ulkus diabetikum, 19(2), 6.
- Muaniqoh, L. L. (2022). *Hubungan Mekanisme Koping Dengan Tingkat Stres Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Rsud Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto*. Universitas Harapan Bangsa.
- Muhammad Ikhwan, Nanda Fitria, & Yudi Akbar. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan

- Diet Di Gampong Meunasah Mesjid Kecamatan Muara Dua Kota Lhokseumawe. *Jurnal Assyifa' Ilmu Keperawatan Islami*, 6(1), 1–7. <https://doi.org/10.54460/jifa.v6i1.6>
- Murakami, H., Yasui-Furukori, N., Otaka, H., Nakayama, H., Murabayashi, M., Mizushiri, S., ... Daimon, M. (2020). Coping styles associated with glucose control in individuals with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes Investigation*, 11(5), 1215–1221. <https://doi.org/10.1111/jdi.13225>
- Naba, O. S., Adu, A. A., & Tedju Hinga, I. A. (2021). Gambaran Karakteristik Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 186–194. <https://doi.org/10.35508/mkm.v3i2.3468>
- Nastiti, D. (2022). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Strategi Koping Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Kartasura Kabupaten Sukoharjo*.
- Natashia, D., Wanandi, E. W., Fitria, D., & Irawati, D. (2023). Coping Mechanisms, Self-Efficacy and Quality of Life Among Patients with Type II Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 9(5), 657–668. Retrieved from <https://journal.stikespemkabjombang.ac.id/index.php/jikep/article/view/1786>
- Riskesdas. (2018). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta.
- Saam, Z., & Wahyuni, S. (2021). *Psikologi Keperawatan*. Jakarta: PT raja grafindo persada.
- Sari, D. J. E., Widiharti, W., & Afida, N. K. (2023). Mekanisme Koping Dan Tingkat Kepatuhan Pada Penderita Penyakit Diabetes Mellitus. *Indonesian Journal of Professional Nursing*, 4(1), 66. <https://doi.org/10.30587/ijpn.v4i1.6201>
- Sherwood, L. (2010). *Human Physiology: From Cells to Systems* (7 th). Jakarta: EGC.
- Siregar, L. M., Evtaria, W., Syafitri, H., & Hutajulu, J. (2023). Hubungan Lama Menderita DM Dengan Tingkat Stres Pada Penderita Dm Di Uptd Puskesmas Parlilitan. *Jurnal Health Reproductive*, 8(2).
- Sri Rahmi, A., Syafrita, Y., & Susanti, R. (2022). Hubungan Lama Menderita DM Tipe 2 Dengan Kejadian Neuropati Diabetik. *Jurnal JMJ*, 10(1), 20–25. Retrieved from <https://online-journal.unja.ac.id/kedokteran/article/view/18244>
- Surjoseto, R., & Sofyanty, D. (2022). Mekanisme Koping Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3), 24–28. <https://doi.org/10.56127/jukeke.v1i3.292>
- Sutrisno, Alfiani, O., & Nisa, A. (2024). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Desa Depok Kecamatan Toroh. *Journal of TSCS1Kep*, 9(1), 1–8.
- Suwitra, K. (2018). *Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid I edisi IV*. Jakarta: Pusat Penerbitan Depertemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- Trisnawati, S. K., & Setyorogo, S. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 6–11.
- Trusda, S. A. D., Purbaningsih, W., Budiman, B., & Fitriadi, S. S. N. (2021). Characteristics of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Al-Ihsan Regional General Hospital. *Global Medical and Health Communication (GMHC)*, 9(2), 150–157. <https://doi.org/10.29313/gmhc.v9i2.8123>
- WHO. (2020). Mental Health: Strengthening Our Response. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/mental-healthstrengthening-our-response>
- Yasui-Furukori, N., Murakami, H., Otaka, H., Nakayama, H., Murabayashi, M., Mizushiri, S., ... Sugawara, N. (2019). Coping behaviors and depressive status in individuals with type 2 diabetes mellitus. *Annals of General Psychiatry*, 18(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12991-019-0235-5>