

Hubungan Pengetahuan dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Terminal Banjarmasin

Putu Siska Ayu Rusmayanti^{1*}, Onieqie Ayu Dhea Manto², Bagus Rahmat Santoso³

¹²³Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Banjarmasin, Indonesia
Jl. Pramuka, Dharma Budi 1, Pemurus Luar, Banjarmasin Timur

*Korespondensi Email: putusiska001@gmail.com

Submitted: 7 December 2023, Revised: 5 April 2024, Accepted: 9 April 2024

Abstract

Background: Diabetes Mellitus (DM) is a common chronic disease caused by the pancreas's inability to produce or manage insulin effectively. The prevalence of DM continues to increase, with predictions of reaching 587 million in 2030 and 700 million in 2045. The prevalence of DM in Indonesia is also growing, with DKI Jakarta Province having the highest prevalence. Various factors, including knowledge about the disease and health-related information-seeking behavior, influence DM sufferers' quality of life. **Objective:** This study explores the relationship between knowledge and information-seeking behavior and the quality of life of type 2 DM sufferers at the Banjarmasin Terminal Health Center. **Method:** This study used a cross-sectional design and was carried out at the Banjarmasin Terminal Health Center from February to April 2023. The sample consisted of 63 type 2 DM patients who visited the health center. Data were collected through knowledge questionnaires, health service-seeking behavior questionnaires, and quality of life questionnaires. Data analysis was carried out using the chi-square test. **Results:** Most respondents had good knowledge about DM and a good quality of life. There is a significant relationship between knowledge and quality of life of type 2 DM sufferers at the Banjarmasin Terminal Health Center ($p=0.02 < 0.05$). **Conclusion:** Good knowledge and information-seeking habits correlate with the quality of life of type 2 DM sufferers. Health services' education about this condition is essential to increase knowledge and information-seeking behavior in type 2 DM sufferers. Future studies must use qualitative methods for more in-depth information and consider variables such as disease complexity, age, and duration of suffering from type 2 DM.

Keywords: Knowledge, Quality of life, Type 2 diabetes mellitus

Abstrak

Latar Belakang: Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang umum, disebabkan oleh ketidakmampuan pankreas dalam memproduksi atau mengelola insulin dengan efektif. Prevalensi DM terus meningkat, dengan prediksi mencapai 587 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045. Prevalensi DM di Indonesia juga meningkat, dengan Provinsi DKI Jakarta memiliki prevalensi tertinggi. Kualitas hidup penderita DM dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pengetahuan tentang penyakit dan perilaku pencarian informasi terkait kesehatan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara pengetahuan dan perilaku pencarian informasi dengan kualitas hidup penderita DM tipe 2 di Puskesmas Terminal Banjarmasin. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain cross sectional dan dilaksanakan di Puskesmas Terminal Banjarmasin dari Februari hingga April 2023. Sampel terdiri dari 63 pasien DM tipe 2 yang berkunjung ke puskesmas tersebut. Data dikumpulkan melalui kuesioner pengetahuan, kuesioner perilaku pencarian layanan kesehatan, dan kuesioner kualitas hidup. Analisis data dilakukan menggunakan uji chi-square. **Hasil:** Mayoritas responden memiliki pengetahuan yang baik tentang DM dan kualitas hidup yang baik. Terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dan kualitas hidup penderita DM tipe 2 di Puskesmas Terminal Banjarmasin ($p=0,02 < 0,05$). **Kesimpulan:** Pengetahuan dan kebiasaan mencari informasi yang baik berkorelasi dengan kualitas hidup penderita DM tipe 2. Pentingnya penyuluhan tentang kondisi ini oleh layanan kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku mencari informasi pada penderita DM tipe 2. Studi mendatang perlu menggunakan metode kualitatif untuk informasi yang lebih mendalam, dan mempertimbangkan variabel seperti kompleksitas penyakit, usia, dan lamanya menderita DM tipe 2 pada penelitian

Kata Kunci: Diabetes melitus tipe 2, Kualitas hidup, Pengetahuan

Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) adalah sebagian dari salah satu penyakit kronis umum yang diakibatkan karena ketidakmampuan pankreas dalam mengelola atau memproduksi insulin secara efektif (Murtiningsih *et al.*, 2021).

Berdasarkan data IDF (2019), terdapat 483 juta orang pada usia 20 – 79 tahun mengalami diabetes. Prevalensi DM diduga akan terus meningkat hingga 587 juta ditahun 2030 dan menjadi 700 juta ditahun 2045 (ADA, 2019). Data Riskesdas (2018) menunjukkan 2% orang di Indonesia mengalami diabetes. Prevalensi DM tertinggi di Indonesia adalah Provinsi DKI Jakarta (3,4%) dan yang terendah adalah Nusa Tenggara Timur (0,9%). Kalimantan Selatan menduduki peringkat 15 tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 1,8%. Prevalensi DM di Banjarmasin menempati urutan pertama di Kalimantan Selatan dengan prevalensi 2,12% (Riskesdas, 2018).

Beberapa faktor penyebab DM yang tidak dapat dihindari yaitu usia, riwayat DM dalam keluarga dan riwayat gestasional. Sedangkan faktor yang dapat dihindari atau dikendalikan diantaranya adalah kebiasaan makan, obesitas, aktivitas fisik dan kebiasaan merokok (Glovaci, Fan, & Wong, 2019).

Faktor mempengaruhi timbulnya komplikasi DM yaitu lamanya menderita DM, IMT yang melewati batas normal atau obesitas, dan keteraturan kontrol gula darah yang berhubungan dengan timbulnya komplikasi diabetes melitus (Musyafirah, *et al.*, 2017).

Penderita DM serta keluarga diharapkan untuk lebih meningkatkan pengetahuan penatalaksanaan dan pengendalian diabetes melitus. Dengan menambah pengetahuan tersebut, maka pasien atau keluarga dapat menentukan perawatan yang terbaik untuk penyakit tersebut. Jika pengetahuan dan health seeking behaviour penderita DM sudah tepat, maka kualitas hidup pasien diabetes melitus akan meningkat.

Kualitas hidup rendah dapat memperberat komplikasi dan menyebabkan kerusakan hingga kematian (Suwanti *et al.*, 2021). Pada penelitian yang telah dilakukan Siwiutami & Purwanti (2017) mayoritas responden (58,92%) menunjukkan kualitas hidup rendah. Berdasarkan kedua penelitian yang telah disebutkan, terlihat jelas bahwa diabetes melitus tidak selalu memiliki kualitas hidup yang tinggi. Menurut IDF, manajemen diri memiliki empat pilar utama: mengontrol aktivitas fisik, mengontrol gula darah, menjaga pola makan seimbang, dan merawat kaki (Anggi & Rahayu, 2020).

Studi pendahuluan dari Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin menunjukkan bahwa ada 674 pasien DM Puskesmas Terminal dari Januari – Oktober 2022 yang berkunjung. Hasil wawancara dengan 5 orang responden di Puskesmas Terminal Banjarmasin ditemukan bahwa mayoritas (3 orang) responden tidak mengetahui penyebab penyakit diabetes melitus yang mereka alami. Mayoritas responden (4 orang) tidak melakukan pengobatan secara mandiri maupun atau pergi ke pelayanan kesehatan ketika merasa sakit. 5 orang tersebut merasa terganggu dengan kondisi sakit yang dialami sehingga menghambat aktivitas sehari-hari. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan Pengetahuan dan Health Seeking Behaviour dengan Kualitas Hidup Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Terminal Banjarmasin.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Dilaksanakan di Puskesmas Terminal Banjarmasin pada rentang waktu Februari hingga April 2023. Populasi penelitian terdiri dari seluruh pasien DM yang berkunjung antara bulan Januari

hingga Oktober 2022, dengan jumlah sebanyak 674 orang, dengan rata-rata 63 pasien setiap kunjungan. Sampel penelitian ini adalah 63 pasien DM Tipe 2 yang mengunjungi Puskesmas Terminal Banjarmasin.

Instrumen penelitian terdiri dari kuesioner pengetahuan, kuesioner perilaku pencarian layanan kesehatan, dan kuesioner kualitas hidup. Kuesioner pengetahuan dan perilaku pencarian layanan kesehatan memiliki pertanyaan positif dan negatif. Skor 1 diberikan untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah. Skor kemudian dipresentasikan, di mana skor 76-100% pada kuesioner pengetahuan dianggap baik, 56-75% cukup, dan kurang jika di bawah 55%. Pada kuesioner perilaku pencarian layanan kesehatan, skor baik adalah 51-100% dan skor buruk adalah 0-50%. Kuesioner kualitas hidup terdiri dari 22 pertanyaan dengan respons dari responden berupa "tidak pernah" (1), "kadang-kadang" (2), "sering" (3), dan "selalu" (4). Total skor kemudian dikategorikan sebagai baik (45-88) atau tidak baik (22-44).

Uji kelayakan etik dilakukan oleh Komisi Etik Penelitian Universitas Sari Mulia Banjarmasin, dengan nomor rekomendasi pelaksanaan penelitian No. 507/KEP-UNISM/II/2023. Analisis data menggunakan uji chi-square untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan perilaku pencarian layanan kesehatan dengan kualitas hidup pasien DM Tipe 2. Jika taraf signifikansi $<0,05$, maka terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut, dan sebaliknya.

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Data Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
36-45 Tahun	5	9,3
46-55 Tahun	24	44,4
56-65 Tahun	25	46,3
TOTAL	54	100
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	15	27,8
Perempuan	39	72,2
TOTAL	54	100
Pendidikan		
Tidak Sekolah	1	1,9
SD	12	22,2
SMP	13	24,1
SMA	17	31,5
Perguruan Tinggi	11	20,4
TOTAL	54	100
Pekerjaan		
Pegawai Swasta	5	9,3
Pegawai Negeri	11	20,4
Nelayan	0	0
Wirausaha	12	22,2
IRT	23	42,6
Lainnya	3	5,6

TOTAL	54	100
Lama Menderita		
<3 Bulan	1	1,9
3 – 6 Bulan	6	11,1
>6 Bulan	47	87,0
TOTAL	54	100

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik data responden di Puskesmas Terminal Banjarmasin menunjukkan bahwa rentan usia yang terbanyak adalah 56-65 tahun, dengan jumlah 25 orang (46,3%). Hasil karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa perempuan merupakan kelompok terbanyak, dengan jumlah 39 orang (72,2%). Data karakteristik berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa tingkat pendidikan SMA menjadi yang paling banyak, dengan jumlah 17 orang (31,5%). Karakteristik data pekerjaan menunjukkan bahwa banyak responden yang bekerja sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga), sebanyak 23 orang (42,6%). Sedangkan, berdasarkan lama menderita diabetes melitus (DM), sebagian besar responden menderita DM selama lebih dari 6 bulan, dengan jumlah 47 orang (87,0%).

Tabel 2. Pengetahuan dan Kualitas Hidup Penderita DM Tipe 2

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Pengetahuan		
Baik	30	55,6
Cukup	24	44,4
Kurang	0	0
TOTAL	54	100
Kualitas Hidup		
Baik	38	70,4
Tidak baik	16	29,6
TOTAL	54	100

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus (DM) tipe 2 di puskesmas terminal Banjarmasin memiliki pengetahuan yang baik tentang diabetes melitus, yaitu sebanyak 30 orang (55,6%). Sementara itu, jumlah yang termasuk dalam kategori baik untuk kualitas hidup adalah sebanyak 38 orang (70,4%).

Tabel 3. Hubungan Pengetahuan dengan Kualitas Hidup Penderita DM Tipe 2

Pengetahuan	Kualitas Hidup				Total		<i>p-value</i>
	Baik		Tidak Baik				
	F	%	F	%	F	%	
Baik	25	46,3%	5	9,3%	30	55,6%	0,020
Cukup	13	24,1%	11	20,4%	24	44,4%	
Kurang	0	0%	0	0%	0	0%	
TOTAL	38	70.4%	16	29,6%	54	100%	

Berdasarkan Tabel 3, ditemukan bahwa pengetahuan yang baik menunjukkan kualitas hidup yang baik pada 25 orang (83,3%), sementara 13 orang (24,1%) dengan pengetahuan cukup juga menunjukkan kualitas hidup yang baik menurut hasil tabulasi silang. Hasil uji chi-

square menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 di Puskesmas Terminal Banjarmasin ($p= 0,02 < 0,05$).

Pembahasan

Pengetahuan Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Terminal Banjarmasin

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden di Puskesmas Terminal Banjarmasin, yakni 30 orang (55,6%), memiliki pengetahuan yang baik tentang Diabetes Melitus (DM) Tipe 2. Temuan ini berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Irawan et al. (2021) yang menemukan bahwa dari 110 subjek penelitian penderita DM tipe 2, hanya 45 orang (40,9%) yang memiliki pengetahuan yang kurang.

Penelitian ini juga berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam hal pendidikan subjeknya. Mayoritas subjek penelitian kali ini memiliki pendidikan tinggi seperti SMA atau perguruan tinggi, sedangkan penelitian sebelumnya mayoritas memiliki pendidikan rendah, yakni 69 orang (54,5%). Kemudahan akses informasi dari berbagai sumber, terutama dalam bidang medis, dapat memberikan dampak signifikan. Pasien diabetes yang memiliki pengetahuan yang kuat mungkin lebih mampu mengelola kondisi kesehatannya dengan lebih baik.

Pengetahuan tentang DM dapat menjadi alat bagi pasien untuk mengendalikan kondisi mereka dengan lebih efektif dan untuk memahami kondisi mereka dengan lebih baik. Mulyani dan Patimah (2023) menyatakan bahwa pengetahuan ini membantu pasien untuk mengerti tindakan yang diperlukan (Mulyani & Patimah, 2023). Keterkaitan antara pendidikan dan pengetahuan telah diakui, namun pendidikan informal juga dapat menjadi sumber pengetahuan yang penting (Fredelika *et al.*, 2020).

Hasil penelitian ini menemukan bahwa sebagian besar responden adalah Ibu Rumah Tangga (IRT), yang memiliki lebih banyak waktu luang untuk mencari informasi, terutama melalui internet. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Rizqillah et al (2019) yang menunjukkan bahwa pekerjaan berdampak positif pada perilaku pencarian informasi kesehatan.

Mayoritas responden termasuk dalam kategori lansia akhir, yang memiliki pengalaman dan pengetahuan yang lebih banyak karena usia mereka yang lebih tua. Budiman & Riyanto (2013) menyatakan bahwa semakin tua seseorang, semakin baik pengetahuannya karena pengalaman dan informasi yang terkumpul dari masa lalu (Budiman & Riyanto, 2013). Menurut rekam medis, usia 56-65 tahun umumnya menderita DM. Penelitian oleh Ivan Dzaki Rifat et al. (2023) juga menunjukkan bahwa sebagian besar penderita DM berusia 56-65 tahun.

Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya, menunjukkan bahwa usia lansia yang telah mengalami DM sebelum usia 56-65 tahun memiliki kesamaan. Ini menunjukkan bahwa kondisi DM cenderung terjadi pada usia lanjut.

Kualitas Hidup Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Terminal Banjarmasin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 38 responden (70,4%) penderita Diabetes Melitus (DM) tipe 2 di Puskesmas Terminal Banjarmasin memiliki kualitas hidup yang baik. Penelitian oleh Kadang et al. (2021) menjelaskan bahwa 60 orang dengan proporsi 95,5% memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang khawatir. Temuan ini membuktikan bahwa kecemasan memiliki dampak negatif yang signifikan pada kualitas hidup orang dengan diabetes tipe 2, dengan nilai P sebesar 0,000.

Kecemasan merujuk pada perasaan khawatir, takut, dan cemas yang muncul akibat ancaman atau gangguan terhadap hal yang belum terjadi. Hal ini sering dialami oleh pasien DM, terutama yang baru didiagnosis. Faktor-faktor seperti manajemen penyakit yang kurang tepat, biaya pengobatan yang tinggi, dan lamanya menderita penyakit dapat menyebabkan kecemasan, terutama jika kadar gula tidak stabil.

Kualitas hidup adalah sebuah dasar berkorelasi antara suatu konsep berhubungan dengan kemakmuran untuk individu yang menderita penyakit, secara jasmani, psikis, dan sosial ataupun lingkungan sekitarnya. Kualitas hidup menjadi hal yang krusial dan harus diperhatikan secara serius dikarenakan memiliki hubungan sangat erat dengan morbiditas dan mortalitas, kesehatan seseorang, berat atau ringan suatu penyakit dan lamanya penyembuhan serta dapat memperburuk kondisi penyakit bahkan dapat mengakibatkan kematian jika kualitas hidup kurang (Hardianti et al., 2020).

Usia adalah salah satu yang mempengaruhi kualitas hidup penderita DM dalam penelitian ini. Hasil riset ini mayoritas responden berusia awal hingga akhir. Penuaan mengakibatkan turunnya fungsi serta anggota struktur badan, yang dapat mengakibatkan bermacam gangguan medis yang berujung kualitas hidup menurun (Purwaningsih, 2018). Pengetahuan dari hasil riset ini menempatkan sebagian besar pengetahuan pada kategori "baik" merupakan faktor lain yang mempengaruhi kualitas hidup individu yang mengalami diabetes melitus. Pengetahuan memiliki peran yang signifikan dalam menentukan bagaimana seseorang bertindak saat mengambil keputusan yang mempengaruhi kualitas hidupnya (Sormin & Tenrilemba, 2019).

Lamanya seseorang menderita diabetes melitus (DM), yang menurut hasil penelitian ini sebagian besar orang telah mengalaminya >6 bulan. Menurut Chusmeywati, (2018) dalam Suwanti et al., (2021), lamanya seseorang menderita DM tergantung pada tingkat pengendalian diri orang tersebut. Panjangnya waktu seseorang menderita DM, terutama jika mengalami komplikasi, semakin buruk gejala tersebut bagi kualitas hidupnya, hal ini didukung hasil penelitian Handayani & Ruhyana (2020) menemukan hasil penelitian bahwa penderita diabetes melitus yang telah menjalani kondisi tersebut kurang dari lima tahun masih memiliki kualitas hidup yang layak hingga rata-rata dibandingkan dengan mereka yang telah mengidapnya selama lebih dari sepuluh tahun.

Hubungan Pengetahuan dengan Kualitas Hidup Penderita DM Tipe 2

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kualitas hidup penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Terminal Banjarmasin. Sejalan dengan riset Sormin & Tenrilemba (2019) dengan hasil uji statistik chi square yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2 yang membuktikan tingkat pengetahuan rendah dan menunjukkan kualitas hidup baik.

Penanganan diabetes melitus tentunya akan lebih mudah dilakukan oleh seseorang yang memiliki tingkat pemahaman yang tinggi (Sormin & Tenrilemba, 2019). DM jika tidak ditangani dengan baik maka dapat menimbulkan berbagai komplikasi. DM juga akan menemani penderitanya seumur hidup, sehingga sangat mempengaruhi kualitas hidup seseorang (Suwanti et al., 2021).

Pengetahuan memiliki dampak yang besar pada kualitas hidup pasien. Kualitas hidup akan diturunkan dengan kadar gula darah yang tinggi. Pasien dengan pengetahuan tinggi

akan membatasi kenaikan kadar gula darah. pemeriksaan kadar gula darah mereka secara ketat pasti akan meningkatkan kualitas hidup mereka.

Penelitian Nurhayati (2022) pasien diabetes tipe 2 di Rumkital dr. Ramelan Surabaya memiliki hubungan yang kuat antara tingkat pengetahuan dengan kualitas hidup ($r=0,619$; $p=0,01$), hasil penelitian lain yang mendukung dilakukan oleh Ulfa & Muflihatin (2022) dimana dengan nilai p -value 0,000 kurang dari 0,05 dan koefisien korelasi 0,975 yang menunjukkan nilai korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang sangat signifikan, terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kualitas hidup.

Seseorang dengan DM tipe 2 akan lebih menjaga kesehatan dan kondisinya agar tidak memburuk apabila mereka mendapat informasi yang baik. Sehingga apabila pengetahuan kurang maka akan sulit untuk menyerap dan memahami informasi yang diberikan dan akhirnya menurunkan kualitas hidupnya.

Kesimpulan

Mayoritas responden menunjukkan memiliki pengetahuan dan kebiasaan mencari informasi yang baik terkait dengan kondisi penyakitnya. Hal ini memiliki potensi untuk membantu mereka dalam menjaga gaya hidup yang sehat, mencegah kecacatan, dan mengurangi risiko komplikasi. Adanya korelasi antara pengetahuan dan kebiasaan mencari informasi dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2 menegaskan pentingnya penyuluhan tentang kondisi ini oleh pihak layanan kesehatan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kebiasaan mencari informasi yang lebih baik pada penderita diabetes melitus tipe 2. Pada penelitian mendatang, akan digunakan metode kualitatif untuk mengumpulkan informasi yang lebih akurat dan mendalam di masyarakat Puskesmas Terminal Banjarmasin. Selain itu, kuesioner ini mungkin akan mencakup variabel seperti kompleksitas penyakit, usia, dan lamanya seseorang telah didiagnosis dengan diabetes melitus tipe 2.

Daftar Pustaka

- ADA. (2019). *Standard Of Medical Is In Diabetes*. American Diabetes Association.
- Anggi, S. A., & Rahayu, S. (2020). Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 15(1), 124–138.
- Budiman, & Riyanto, A. (2013). *Kapita Selekt Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Dzaki Rif, I., Hasneli, Y. N., & Indriati, G. (2023). Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Profesional (JKP)*, 11. Diambil dari <https://www.ejournal.unuja.ac.id/index.php/jkp/article/view/5540/1877>
- Fredelika, L., Oktaviani, N. P. W., & Suniyadewi, N. W. (2020). Perilaku Penanganan Nyeri Dismenore Pada Remaja Di SMP PGRI 5 Denpasar. *Bali Medika Jurnal*, 7(1), 105–115. doi:10.36376/bmj.v7i1.105
- Glovaci, D., Fan, W., & Wong, N. D. (2019). Epidemiology of Diabetes Mellitus and Cardiovascular Disease. *Current Cardiology Reports*, 21(4), 1–8.
- Handayani, T. U., Harun, S., & Ruhjana, S. K. (2020). Hubungan Lama Menderita Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus : Literature Review. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Hardianti, A., 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.
- International Diabetes Federation. (2019). *IDF Diabetes Atlas 9th Edition*. Diambil dari <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/159-idf-diabetes-atlas-ninth-edition-2019.html>
- Kadang, Y., Awal, M., Abdullah, T., Herman, & Rusli, Z. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe2 di Puskesmas Sudiang Raya. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makasar*, XVI(2), 224–228.
- Mulyani, A. Y., & Patimah, S. (2023). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang Tahun 2022. *Journal of Muslim Community Health (Jmch)*, 4(4), 345–357.
- Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, B. P. (2021). Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2. *e-CliniC*, 9(2), 328. doi:10.35790/ecl.v9i2.32852
- Musyafirah, D., Rismayanti, R., & Ansar, J. (2017). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Komplikasi DM pada Penderita DM di RS Ibnu Sina. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(12).
- Nurhayati, C. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus, Self Management Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Journal of nursing and Health Science*, 1(2), 58–65.
- Purwaningsih, N. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Periode Februari-Maret 2018. *Publikasi Ilmiah*.
- Riskesdas. (2018). *Prevalensi Diabetes Mellitus*. Riset Kesehatan Dasar.
- Rizqillah, A. F., & Ma'rifah, A. R. (2019). Factors Influencing Health Seeking Behavior Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Health Sciences Research*, 20(Icch 2019), 1–4. doi:10.2991/ahsr.k.200204.001
- Siwiutami, F., & Purwanti, O. S. (2017). *Gambaran Kualitas Hidup Pada Penyandang Diabetes Melitus Di Wilayah Puskesmas Purwosari Surakarta*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sormin, M. H., & Tenrilemba, F. (2019). Analisis faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Tunggakjati Kecamatan Karawang Barat tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 120–146.
- Suwanti, E., Andarmoyo, S., & Purwanti, L. E. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Health Sciences Journal*, 5(1), 70. doi:10.24269/hsj.v5i1.674
- Ulfa, S., & Mufflihatin, S. K. (2022). Hubungan Pengetahuan dengan kualitas hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda. *Borneo Student Research*, 4(1), 1–9.