

Hubungan Perilaku *Self Management* Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Cisadea Kota Malang

Kharisma Rindi Fitriani¹, Erlina Suci Astuti², Supono³, Naya Ernawati⁴

^{1,2,3,4} Poltekkes Kemenkes Malang
Email: kharismarindi114@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Pengendalian kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 masih menjadi tantangan di Puskesmas Cisadea. Studi pendahuluan menunjukkan banyak pasien datang dengan gula darah tinggi akibat pola makan yang tidak teratur, rendahnya frekuensi kontrol kesehatan, ketidakpatuhan konsumsi obat, serta kurangnya pemantauan gula darah mandiri. Aktivitas fisik yang minim juga memperburuk kondisi pasien. Permasalahan-permasalahan ini mengindikasikan bahwa perilaku *self management* pasien belum optimal sehingga berdampak pada tidak ter kendalinya kadar gula darah. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara perilaku *self management* dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Cisadea Kota Malang. **Metode:** Penelitian menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian sebanyak 115 responden dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian berupa kuesioner DSMQ serta pemeriksaan gula darah sewaktu menggunakan glukometer digital. Analisis data dilakukan dengan uji Chi-Square pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki perilaku *self management* baik (81,7%), dan 65,2% di antaranya memiliki kadar gula darah terkontrol. Uji Chi-Square menghasilkan nilai $p = 0,002$ yang menunjukkan hubungan signifikan antara perilaku *self management* dan kadar gula darah. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku *self management* dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. Pasien dengan perilaku *self management* yang baik cenderung memiliki kadar gula darah yang lebih terkontrol. Peningkatan edukasi dan pendampingan pasien perlu dilakukan untuk memperkuat perilaku *self management* sebagai bagian dari pengendalian penyakit diabetes secara berkelanjutan.

Kata Kunci: *Self Management*, Kadar Gula Darah, Diabetes Mellitus Tipe 2, Puskesmas Cisadea

Abstract

Introduction: Blood glucose control among patients with Type 2 Diabetes Mellitus remains a significant challenge at Puskesmas Cisadea. A preliminary study showed that many patients presented with elevated blood glucose levels due to irregular dietary habits, infrequent health check-ups, poor medication adherence, and inadequate self-monitoring of blood glucose. Limited physical activity also contributed to worsening glycemic conditions. These problems indicate that patients' self-management behaviors are not yet optimal, resulting in uncontrolled blood glucose levels. **Objective:** This study aimed to analyze the relationship between self-management behavior and blood glucose levels among patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the working area of Puskesmas Cisadea, Malang City. **Methods:** This study employed a correlational analytic design with a cross-sectional approach. A total of 115 respondents were selected using purposive sampling. Data were collected using the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) and random blood glucose measurements using a digital glucometer. Data were analyzed using the Chi-Square test with a significance level of $\alpha = 0.05$. **Results:** The findings showed that most respondents demonstrated good self-management behavior (81.7%), and 65.2% of them had controlled blood glucose levels. The Chi-Square test yielded a p -value of 0.002, indicating a significant relationship between self-management behavior and blood glucose levels. **Discussion:** There is a significant association between self-management behavior and blood glucose control. Patients who demonstrate good self-management practices are more likely to achieve controlled blood glucose levels. Enhancing patient education, providing continuous guidance, and increasing family involvement are recommended to strengthen self-management behavior as part of sustainable diabetes care.

Keywords: *Self-Management*, Blood Glucose Levels, Type 2 Diabetes Mellitus, Cisadea Public Health Center.

1. PENDAHULUAN

Kadar gula darah yang meningkat pada pasien diabetes mellitus umumnya berkaitan dengan ketidakpatuhan dalam menjalankan aspek-aspek perawatan, termasuk pemantauan gula darah, pengaturan pola makan, aktivitas fisik dan kepatuhan dalam menjalani terapi farmakologis (Silalahi et al., 2021). Ketidakpatuhan ini dapat meningkatkan risiko komplikasi serius seperti neuropati, nefropati, dan penyakit kardiovaskular, yang berdampak negatif pada kualitas hidup pasien (Sumardiyono & Suri, 2022). Upaya pengendalian glukosa darah, manajemen diri (*self management*) menjadi pendekatan penting (Fadhila & Kartinah, 2025). Menurut Rinaldi et al. (2020) bahwa perilaku *self management* yang konsisten berhubungan erat dengan kontrol $HbA1c \leq 7\%$, bahkan efektivitasnya hampir setara dengan penggunaan obat hipoglikemik oral pada tahap awal penyakit. Hal ini memperkuat pentingnya *self management* sebagai kunci keberhasilan pengelolaan diabetes jangka panjang.

International Diabetes Federation (2021) melaporkan bahwa 10,5% orang dewasa dalam rentang usia 20–79 tahun mengidap diabetes, yang setara dengan 537 juta orang. Angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 11,3% atau 643 juta jiwa pada tahun 2030, dan mencapai 12,2% atau sekitar 783 juta jiwa pada tahun 2045 (Novi Haris Susilowati et al., 2024). Indonesia termasuk dalam 10 besar negara dengan kasus diabetes melitus (DM) tertinggi pada rentang usia 20-79 tahun, menempati peringkat ke-7 dengan 10,7 juta kasus pada tahun 2019. Jumlah ini diperkirakan akan bertambah menjadi 13,7 juta pada 2030 dan 16,9 juta pada 2045 (Usman, 2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 mencatat 50,2 ribu kasus DM tipe 2 di Indonesia. Profilkes kota Malang tahun 2023 melaporkan bahwa penderita Diabetes Mellitus kota Malang pada tahun 2023 mencapai 20,771 ribu orang, jumlah ini menurun dari tahun sebelumnya dimana ditahun 2022 sebanyak 22,227 ribu orang menderita diabetes mellitus (Ministry of Health, 2023).

Diabetes sering dijuluki *silent killer* karena umumnya tidak menimbulkan gejala yang jelas dan kerap tidak disadari oleh penderitanya hingga muncul komplikasi (Fauziah et al, 2023). Diabetes Melitus dapat memengaruhi hampir seluruh sistem organ tubuh. Tanpa adanya pengobatan secara rutin serta perubahan gaya hidup yang tepat, risiko terjadinya komplikasi serius akan meningkat. Ketidakterkendalinya kadar gula darah dapat memicu kondisi akut seperti Ketoasidosis Diabetik (KAD), serta komplikasi kronis pada organ vital seperti ginjal, jantung, mata, dan sistem saraf, termasuk penyakit retinopati, nefropati, jantung coroner dan neuropati, berbagai komplikasi ini secara signifikan menurunkan kualitas hidup penderita (Suwanti et al., 2021). *Self management* pada pasien penderita diabetes melitus merupakan bentuk upaya mandiri pasien dalam menyesuaikan gaya hidup guna memenuhi tuntutan penyakit. Pendekatan ini berperan penting dalam pengendalian kadar glukosa darah. Penerapan strategi *self management* yang efektif dan konsisten dapat meningkatkan keberhasilan terapi dan kualitas hidup pasien. Sebaliknya, kegagalan dalam menjalankannya berisiko menimbulkan komplikasi serius yang dapat berujung pada kematian (Platis et al., 2020).

Perilaku *self management* terbukti berperan efektif dalam membantu pengendalian kadar glukosa darah pada pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2, sebagaimana ditemukan oleh Hidayah (Hidayah, 2019) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku *self management* dan kadar glukosa darah. Pengendalian dapat dilakukan pemantauan gula darah, pengaturan pola makan, aktivitas fisik dan kepatuhan dalam menjalani terapi farmakologis (Sudirman & Modjo, 2021). *Self management* juga meningkatkan kepercayaan diri pasien serta kemampuan mereka dalam mengambil keputusan terkait perawatan diri (Hidayah, 2019). Dengan meningkatnya kemampuan merawat diri, pasien cenderung lebih mampu mengontrol kadar gula darah secara mandiri, sehingga risiko komplikasi dapat diminimalisir (Sudirman & Modjo, 2021). Penelitian yang dilakukan Sulistiana, 2013 dalam. Detha et al. (2019) menunjukkan bahwa komplikasi pada pasien diabetes melitus dapat dicegah melalui praktik *self management*. Ini menegaskan peran penting *self management* dalam upaya

meningkatkan kualitas kesehatan dan kesejahteraan pasien. Oleh karena itu, penguatan perilaku *self management* menjadi strategi penting dalam pengendalian diabetes yang berkelanjutan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 24 Juni 2025 di Puskesmas Cisadea Kota Malang, diperoleh data dari catatan rekam medis bahwa terdapat 162 pasien dengan diagnosis Diabetes Mellitus Tipe 2 pada kelompok usia 30 hingga 65 tahun selama periode Februari hingga Mei 2025. Pada hari pelaksanaan studi, terdapat 9 pasien DM Tipe 2 yang datang untuk pemeriksaan rutin, dan 6 di antaranya memiliki kadar glukosa darah di atas normal. Wawancara singkat dengan petugas dan pasien menunjukkan bahwa tingginya kadar glukosa darah dipengaruhi oleh perilaku *self-management*, terutama pola makan yang tidak sesuai anjuran (4 pasien), kurangnya aktivitas fisik (4 pasien), tidak rutin kontrol kesehatan (3 pasien), dan ketidakpatuhan konsumsi obat (3 pasien), dengan beberapa pasien mengalami lebih dari satu kendala. Studi pendahuluan ini belum dapat menggambarkan kondisi keseluruhan karena hanya dilakukan satu hari, melibatkan pasien terbatas, dan belum menggunakan instrumen terstandar. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang lebih sistematis untuk mengetahui perilaku *self-management* pasien dan hubungannya dengan kadar glukosa darah.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Perilaku *Self Management* Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Diwilayah Kerja Puskesmas Cisadea Kota Malang”.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara perilaku *self management* dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe2 di Puskesmas Cisadea Kota Malang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif non-eksperimen dengan desain korelasional dan metode *cross-sectional*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi adanya hubungan antara perilaku *self management* dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Proses pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan selama 11 Agustus 2025 sampai 11 Oktober 2025 di Puskesmas Cisadea Kota Malang. Penelitian dilakukan di wilayah Puskesmas Cisadea Kota Malang. Populasi penulisan sesuai dengan studi pendahuluan di Puskesmas Cisadea Kota Malang sebanyak 162 pasien yang terdiagnosis DM dalam jangka waktu Februari 2025 sampai Mei 2025. Sedangkan jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah 115 responden (menggunakan rumus slovin).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Responden Di Puskesmas Cisadea Kota Malang, Agustus-Oktober 2025 (n = 115)

Kategori		Frekuensi	Presentase (%)
Umur	30-39 Tahun	10	8.7
	40-59 Tahun	39	33.9
	>60 Tahun	66	57.4
	Total	115	100
Jenis Kelamin	Laki-laki	24	20.9
	Perempuan	91	79.1
	Total	115	100

Kategori		Frekuensi	Presentase (%)
Status Pernikahan	Menikah	82	71.3
	Ceraai	8	7.0
	Duda atau Janda	25	21.7
	Total	115	100
Tingkat Pendidikan	SD	9	7.8
	SMP	21	18.3
	SMA	60	52.2
	S1	25	21.7
	Total	115	100
Pekerjaan	Wiraswasta	28	24.3
	PNS	10	8.7
	Buruh	3	2.6
	IRT	56	48.7
	Lainnya	18	15.7
	Total	115	100
Lama Menderita	<3 Tahun	17	14.8
	>3 Tahun	98	85.2
	Total	115	100
Riwayat Keluarga	Ada	53	46.1
	Tidak Ada	62	53.9
	Total	115	100
Sistem Pendukung	Pasangan	54	47.0
	Orang Tua	23	20.0
	Anak	33	38.0
	Total	115	100
Faskes	RS	27	23.5
	Puskesmas	88	76.5
	Total	115	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar berusia >60 tahun sebanyak 66 responden (57,45), yang menunjukkan bahwa diabetes mellitus tipe 2 lebih banyak dialami oleh kelompok usia lanjut yang mengalami penurunan fungsi metabolisme tubuh. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 91 responden (79,1%), yang menggambarkan bahwa perempuan lebih banyak terlibat dalam penelitian ini dan memiliki kecenderungan lebih tinggi menderita diabetes akibat perubahan hormonal serta pola aktivitas.

Dari segi status pernikahan, sebagian besar responden berstatus menikah sebanyak 82 responden (71,3%), hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki dukungan dari pasangan dalam menjalankan perawatan diri. Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SMA sebanyak 60 responden (52,2%), yang menandakan bahwa sebagian besar memiliki tingkat pendidikan menengah sehingga diharapkan cukup mampu memahami informasi kesehatan. Pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga sebanyak 56 responden (48,7%), yang umumnya memiliki aktivitas fisik ringan sehingga dapat berpengaruh terhadap kadar gula darah. Lama menderita diabetes didominasi oleh responden yang telah menderita lebih dari 3 tahun sebanyak 98 responden (85,2%), menunjukkan bahwa sebagian besar telah cukup lama mengalami penyakit ini dan memiliki pengalaman dalam pengelolaannya.

Berdasarkan riwayat keluarga, sebagian besar responden tidak memiliki riwayat keluarga diabetes sebanyak 62 responden (53,9%), yang mengindikasikan bahwa faktor gaya hidup kemungkinan lebih berperan dibanding faktor genetik. Dukungan utama responden berasal dari pasangan sebanyak 54 responden (47%), yang dapat berpengaruh positif terhadap kepatuhan dalam pengelolaan penyakit. Sementara itu, berdasarkan fasilitas kesehatan yang digunakan, sebagian besar responden memanfaatkan layanan Puskesmas sebanyak 88 responden (76,5%), menunjukkan bahwa Puskesmas masih menjadi pilihan utama dalam memperoleh pelayanan kesehatan rutin.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Perilaku *Self Management* Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Cisadea Kota Malang

Perilaku <i>Self Management</i>	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	94	81,7
Cukup	21	18,3
Total	115	100

Berdasarkan hasil tabel 2, diperoleh dari pengumpulan data pada bulan Agustus - Oktober 2025 di Puskesmas Cisadea Kota Malang, diketahui bahwa sebagian besar pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 memiliki perilaku self-management yang baik. Dari total 115 responden, sebanyak 94 responden atau sebesar 81,7% termasuk dalam kategori baik, sedangkan 21 responden atau 18,3% berada pada kategori cukup. Hasil ini menggambarkan bahwa mayoritas pasien telah mampu mengelola dirinya dengan baik dalam menjalani kehidupan sehari-hari.

Tingginya persentase pada kategori baik menjadi hasil yang paling menonjol dan penting dalam penelitian ini karena menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki kesadaran dan kemampuan yang cukup dalam menjaga pola makan, mematuhi pengobatan, serta melakukan aktivitas fisik yang sesuai. Kondisi ini juga mengindikasikan bahwa program pelayanan kesehatan di Puskesmas Cisadea Kota Malang kemungkinan telah berjalan efektif dalam mendukung pasien untuk melakukan perawatan mandiri secara optimal.

Secara keseluruhan, hasil tersebut memberikan gambaran bahwa perilaku *self management* pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Cisadea Kota Malang berada pada kategori baik, sehingga dapat menjadi dasar dalam menilai sejauh mana pengelolaan diri pasien berpengaruh terhadap kondisi kesehatannya, khususnya kadar gula darah.

Tabel 3. Distribusi frekuensi Kadar Gula Darah Responden di Puskesmas Cisadea Kota Malang

Kadar Gula Darah	Frekuensi	Presentase (%)
Terkontrol	85	73,9
Tidak Terkontrol	30	26,1
Total	115	100

Berdasarkan hasil tabel 3, menunjukkan bahwa sebagian besar pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Cisadea Kota Malang memiliki kadar gula darah yang terkontrol. Dari total 115 responden, sebanyak 85 responden atau 73,9% termasuk dalam kategori kadar gula darah terkontrol, sedangkan 30 responden atau 26,1% berada pada kategori tidak terkontrol.

Hasil ini menggambarkan bahwa mayoritas pasien telah berhasil menjaga kestabilan kadar gula darahnya dalam batas yang diharapkan. Persentase tertinggi pada kategori terkontrol menjadi temuan yang paling berpengaruh dalam penelitian ini, karena menunjukkan adanya tingkat kepatuhan dan pengelolaan diri yang cukup baik dalam menjaga kondisi kesehatan pasien.

Selain itu, masih adanya 26,1% responden dengan kadar gula darah tidak terkontrol menunjukkan bahwa sebagian pasien masih memerlukan perhatian lebih, baik dalam hal pemantauan rutin, pengaturan pola makan, maupun kepatuhan terhadap terapi. Secara keseluruhan, hasil ini memberikan gambaran bahwa kondisi kadar gula darah pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Cisadea Kota Malang cenderung baik, namun tetap diperlukan upaya lanjutan untuk mempertahankan dan meningkatkan pengendalian kadar gula darah pada seluruh pasien.

Tabel 4. Hubungan Perilaku *Self Management* dengan Kadar Gula Darah di Puskesmas Cisadea Kota Malang

Perilaku <i>Self Management</i>	Kadar Gula Darah		Jumlah		p-value
	Terkontrol	Tidak Terkontrol	n	%	
	n	n	n	%	
Baik	75	19	94	81,7	0,002
Cukup	10	11	21	18,3	
Total	85	30	115	100	

Berdasarkan hasil pada tabel 4, sebagian besar responden dengan perilaku *self management* baik memiliki kadar gula darah terkontrol. Dari 94 responden (81,7%) yang memiliki perilaku baik, sebanyak 75 responden (65,2%) kadar gula darahnya terkontrol dan 19 responden (16,5%) tidak terkontrol. Sementara itu, dari 21 responden (18,3%) dengan perilaku cukup, terdapat 10 responden (8,7%) dengan kadar gula darah terkontrol dan 11 responden (9,6%) tidak terkontrol.

Hasil analisis menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa nilai signifikansi $p = 0,002$, dan karena nilai $p < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku *self management* dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Cisadea Kota Malang. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diartikan bahwa semakin baik perilaku *self management* pasien, seperti kepatuhan minum obat, pemantauan gula darah, pengaturan pola makan, dan aktivitas fisik yang teratur, maka semakin besar kemungkinan kadar gula darah pasien berada dalam kondisi terkontrol.

Pembahasan

Mengidentifikasi Gambaran Karakteristik Responden di Puskesmas Cisadea Kota Malang

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik responden pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Cisadea menunjukkan bahwa sebagian besar berusia lebih dari 60 tahun sebanyak 66 responden (57,4%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suputra et al., 2021) Peningkatan usia berpengaruh terhadap penurunan fungsi pankreas dalam menghasilkan insulin, sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya hiperglikemia. Selain itu, kemampuan sel β -pankreas dalam memproduksi insulin juga menurun seiring bertambahnya usia, yang dapat menyebabkan resistensi insulin dan peningkatan kadar glukosa darah. Berdasarkan hasil penelitian mayoritas responden lansia tergolong kelompok berisiko tinggi

mengalami gangguan metabolik, namun pengalaman responden dalam menjalani terapi dan mengatur gaya hidup berperan dalam menjaga kestabilan kadar glukosa darah.

Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 91 responden (79,1%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Komariah & Rahayu, 2020), Perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami diabetes melitus dibandingkan laki-laki karena dipengaruhi oleh faktor hormonal serta kebiasaan dalam mengonsumsi makanan manis. Fluktuasi hormon estrogen dan progesteron pada perempuan dapat menurunkan sensitivitas insulin, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kadar glukosa darah. Peneliti berpendapat bahwa tingginya jumlah responden perempuan dalam penelitian ini mencerminkan kelompok yang lebih sadar terhadap pemeriksaan kesehatan dan pengelolaan penyakit, sehingga berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan mereka dalam menjalankan perilaku *self management*.

Berdasarkan status pernikahan, sebagian besar responden berstatus menikah sebanyak 82 responden (71,3%). Sejalan dengan penelitian (Pratita, 2013), Dukungan dari pasangan memiliki peran signifikan dalam meningkatkan motivasi pasien untuk menerapkan gaya hidup sehat serta mematuhi regimen pengobatan. Pasien yang memperoleh dukungan emosional dari pasangan cenderung menunjukkan tingkat kepatuhan pengobatan yang lebih baik dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki pendamping hidup. Hal ini menunjukkan bahwa status menikah memberikan keuntungan sosial berupa dukungan moral, emosional, dan praktis yang berdampak positif terhadap pengendalian kadar gula darah.

Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SMA sebanyak 60 responden (52,2%). Sejalan dengan penelitian (Widiasari et al., 2021), Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kemampuan individu dalam memahami informasi kesehatan yang disampaikan oleh tenaga medis. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin baik pula kemampuannya dalam menerapkan perilaku hidup sehat dan mengelola penyakit secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa latar belakang pendidikan menengah ini mendukung kemampuan pasien untuk memahami pentingnya pengaturan pola makan, olahraga, dan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin.

Berdasarkan jenis pekerjaan, mayoritas responden merupakan ibu rumah tangga sebanyak 56 responden (48,7%). Sejalan dengan penelitian (Dewi et al., 2023), Ketersediaan waktu yang lebih fleksibel pada ibu rumah tangga memungkinkan mereka untuk lebih memperhatikan asupan makanan dan kepatuhan terhadap pengobatan. Kondisi tersebut menjadikan individu yang tidak bekerja memiliki kendali kadar gula darah yang lebih baik akibat fokus yang lebih tinggi terhadap manajemen diri. Dapat diartikan bahwa status sebagai ibu rumah tangga memungkinkan pasien untuk lebih disiplin dalam mengatur pola makan dan menjalankan rutinitas kesehatan di rumah.

Berdasarkan lama menderita Diabetes Mellitus Tipe 2, mayoritas responden telah menderita lebih dari tiga tahun sebanyak 98 responden (85,2%). Sejalan dengan penelitian (Gorat, 2023), Semakin lama seseorang hidup dengan penyakit diabetes, semakin besar pula kemampuannya dalam menyesuaikan diri terhadap kondisi tersebut serta melaksanakan pengelolaan diri secara efektif. Durasi penyakit yang lebih panjang juga berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman pasien mengenai pentingnya menjalani pengobatan secara teratur dan menjaga kestabilan kadar glukosa darah. Hal ini menunjukkan bahwa lamanya pasien menderita DM menggambarkan pengalaman mereka dalam mengenali gejala, risiko, dan cara menjaga kestabilan kadar gula darah.

Berdasarkan riwayat keluarga, sebagian besar responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan diabetes sebanyak 62 responden (53,9%). Sejalan dengan penelitian (Murtiningsih et al., 2021), walaupun faktor genetik berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya diabetes, pola hidup yang tidak sehat, seperti konsumsi makanan tinggi gula dan kurangnya aktivitas fisik, memberikan pengaruh yang lebih signifikan. Faktor lingkungan serta

kebiasaan makan yang tidak tepat menjadi determinan utama dalam munculnya diabetes melitus tipe 2. Peneliti berpendapat bahwa hasil ini menunjukkan bahwa gaya hidup dan kebiasaan sehari-hari merupakan faktor dominan timbulnya diabetes pada pasien di wilayah kerja Puskesmas Cisadea.

Berdasarkan sistem pendukung, mayoritas responden memperoleh dukungan dari pasangan sebanyak 54 responden (47,0%). Sejalan dengan penelitian (Roheni et al., 2024), dukungan keluarga, khususnya dari pasangan, memiliki peran yang signifikan dalam mendorong kepatuhan pasien terhadap terapi pengobatan dan pelaksanaan pengelolaan diri. Bantuan emosional yang diberikan keluarga dapat meningkatkan motivasi pasien untuk mempertahankan pola makan yang sehat serta melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur. Berdasarkan hasil penelitian bahwa dukungan pasangan menjadi faktor penting dalam menjaga kestabilan psikologis dan meningkatkan efektivitas perilaku *self management* pasien.

Berdasarkan fasilitas kesehatan yang digunakan, sebagian besar responden memanfaatkan pelayanan di Puskesmas sebanyak 88 responden (76,5%). Sejalan dengan penelitian (Harti, 2024), puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama memiliki peran sentral dalam pemantauan penyakit kronis melalui pelaksanaan program Prolanis serta kegiatan edukasi kesehatan. Akses yang mudah dan biaya layanan yang terjangkau menjadi alasan utama pasien diabetes memilih Puskesmas sebagai tempat untuk menjalani pengobatan secara rutin. Dengan begitu tingginya pemanfaatan fasilitas Puskesmas menunjukkan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan dasar dan efektivitas program yang diterapkan di wilayah kerja Puskesmas Cisadea.

Secara keseluruhan, karakteristik responden di wilayah kerja Puskesmas Cisadea menunjukkan bahwa mayoritas pasien merupakan kelompok usia lanjut, berjenis kelamin perempuan, berpendidikan menengah, dan telah lama menderita diabetes melitus tipe 2. Dukungan pasangan serta pemanfaatan fasilitas kesehatan yang optimal menjadi faktor penting dalam meningkatkan keberhasilan pengendalian kadar gula darah melalui perilaku *self management* yang baik.

Mengidentifikasi Perilaku *Self Management* Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Cisadea Kota Malang

Berdasarkan dari hasil penelitian didapatkan sebagian besar penderita diabetes mellitus tipe 2 mempunyai perilaku *self management* yang baik sejumlah 94 responden (81,7%). Hal ini diakibatkan karena responden memenuhi beberapa aspek pengendalian kadar gula darah diantaranya, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, terapi farmakologis dan pemantauan kadar gula darah

Aspek pertama yaitu pengaturan pola makan, kepatuhan dalam pengaturan pola makan memiliki pengaruh langsung terhadap kadar glukosa darah melalui mekanisme biologis yang kompleks. Asupan karbohidrat berlebih akan meningkatkan laju pemecahan karbohidrat menjadi glukosa di usus halus yang kemudian cepat diserap ke dalam aliran darah. Ketika glukosa memasuki darah dalam jumlah besar, tubuh membutuhkan insulin untuk memindahkan glukosa ke dalam sel, namun pada pasien diabetes mellitus tipe 2 yang mengalami resistensi insulin, sel menjadi tidak responsif terhadap insulin sehingga glukosa tetap berada dalam sirkulasi darah dan memicu hiperglikemia. Oleh karena itu, pengaturan jenis, porsi, dan waktu makan berperan penting dalam memperlambat penyerapan glukosa serta mengurangi lonjakan glikemik postprandial, sebagaimana dijelaskan dalam teori fisiologi metabolisme glukosa (Kurniasari et al., 2020). Sejalan dengan penelitian (Kuwanti et al., 2023), terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus. Pengelolaan porsi, jenis, dan waktu makan yang tepat membantu menjaga kestabilan kadar gula darah. Pasien yang disiplin dalam menerapkan pola makan teratur cenderung memiliki kadar gula darah yang lebih terkontrol dan terhindar dari komplikasi.

Aspek berikutnya menunjukkan bahwa sebagian besar responden aktif melakukan aktivitas fisik. Kegiatan ini memiliki peran biologis penting dalam menurunkan kadar glukosa darah melalui peningkatan pemakaian glukosa oleh jaringan otot. Saat otot berkontraksi, terjadi perpindahan transporter glukosa tipe 4 (GLUT-4) ke permukaan sel, sehingga glukosa dapat masuk ke dalam sel tanpa bergantung penuh pada insulin. Mekanisme ini sangat menguntungkan bagi pasien diabetes mellitus tipe 2 yang mengalami resistensi insulin, karena otot tetap dapat mengambil glukosa meskipun respons terhadap insulin menurun. Selain itu, latihan fisik juga meningkatkan sensitivitas insulin setelah aktivitas, sehingga tubuh menjadi lebih efektif menggunakan insulin untuk menjaga kestabilan kadar glukosa darah (Rahmi et al., 2021). Sejalan dengan penelitian (Anggraini, n.d.), terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus. Aktivitas fisik teratur dapat menurunkan resistensi insulin dan membantu penyerapan glukosa ke dalam sel, sehingga kadar gula darah lebih terkontrol. Oleh karena itu, keseimbangan antara aktivitas fisik dan asupan makanan perlu dijaga agar metabolisme tubuh tetap optimal.

Pada aspek kepatuhan minum obat, sebagian besar responden menunjukkan konsistensi yang baik terhadap terapi antidiabetes. Obat antidiabetes bekerja melalui berbagai mekanisme biologis untuk menurunkan kadar glukosa darah. Metformin, yang merupakan terapi lini pertama, menekan produksi glukosa oleh hati melalui penghambatan glukoneogenesis sekaligus meningkatkan sensitivitas insulin pada jaringan perifer. Sementara itu, golongan sulfonilurea merangsang sel β pankreas untuk meningkatkan sekresi insulin, sehingga glukosa lebih mudah masuk ke dalam sel. Ketika pasien tidak patuh terhadap pengobatan, produksi glukosa hepatic tetap tinggi dan efektivitas kerja insulin menurun, sehingga kadar glukosa darah cenderung tidak terkontrol (Care, 2023). Sejalan dengan penelitian oleh penelitian (Mpila et al., 2024) yang menunjukkan bahwa kepatuhan obat memiliki korelasi positif dengan kontrol kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Pasien yang patuh terhadap pengobatan mengalami penurunan kadar glukosa darah yang lebih signifikan dibandingkan pasien yang tidak patuh. Hal ini menegaskan bahwa adherence terhadap terapi farmakologis merupakan pilar penting dalam self-management yang bekerja sinergis dengan pengaturan pola makan, aktivitas fisik, dan pemantauan gula darah dalam menjaga kestabilan kadar glukosa.

Pada aspek pemantauan gula darah, sebagian besar responden secara rutin melakukan pemeriksaan glukosa, baik melalui alat cek mandiri maupun fasilitas pelayanan kesehatan. Monitoring glikemik berfungsi sebagai mekanisme kontrol biologis yang memungkinkan pasien memahami pola perubahan glukosa yang dipengaruhi oleh diet, aktivitas, stres, dan konsumsi obat. Pemeriksaan yang konsisten membantu pasien melakukan penyesuaian perilaku, seperti mengurangi asupan karbohidrat saat glukosa meningkat atau meningkatkan aktivitas fisik ketika terjadi lonjakan glikemik. Secara fisiologis, pemantauan yang teratur dapat mencegah fluktuasi glukosa berulang yang berpotensi memperburuk resistensi insulin dan meningkatkan beban kerja pancreas (Care, 2023). Sejalan dengan penelitian (Hidayah, 2019), konsultasi yang rutin dengan petugas kesehatan dapat meningkatkan pemahaman pasien dalam mengelola penyakit serta menjaga kadar gula darah tetap terkontrol. Upaya ini berdampak positif terhadap kestabilan kadar gula darah dan membantu mencegah komplikasi, karena perilaku *self management* yang dilakukan secara konsisten berperan penting dalam menjaga kondisi pasien tetap stabil.

Dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan adanya kesadaran yang cukup baik dari pasien di wilayah kerja Puskesmas Cisadea dalam menerapkan perilaku *self management* secara menyeluruh. Kesadaran tersebut tampak dari kemampuan pasien dalam mengatur pola makan, melakukan aktivitas fisik secara teratur, kepatuhan minum obat serta melakukan kontrol rutin di fasilitas kesehatan. Tingkat partisipasi pasien dalam aktivitas fisik juga menunjukkan keberhasilan upaya peningkatan perilaku hidup sehat yang diterapkan oleh tenaga kesehatan di Puskesmas. Selain itu, keterlibatan aktif pasien dalam melakukan

pemeriksaan dan konsultasi rutin mencerminkan adanya tanggung jawab yang baik terhadap pengelolaan penyakitnya serta efektivitas sistem pelayanan kesehatan di Puskesmas Cisadea dalam mendukung pengendalian kadar gula darah.

Mengidentifikasi Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Cisadea Kota Malang

Berdasarkan hasil dari penelitian sebanyak 85 responden (73,95) memiliki kadar gula darah yang terkontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien telah mampu menjaga kadar gula darahnya dalam batas normal, meskipun masih terdapat kelompok kecil yang belum mencapai kontrol optimal.

Sejalan dengan penelitian (Rusdi, 2020), penurunan kadar glukosa darah (hipoglikemia) dapat terjadi akibat asupan makanan dengan gizi yang tidak seimbang atau karena darah mengandung terlalu banyak insulin. Sebaliknya, peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) menunjukkan bahwa insulin yang beredar tidak mencukupi, kondisi ini dikenal sebagai Diabetes Mellitus (DM). Kadar gula darah puasa yang melebihi 125 mg/dL biasanya menjadi indikasi adanya diabetes, dan untuk memastikan diagnosis perlu dilakukan pemeriksaan gula darah postprandial atau uji toleransi glukosa. Hal ini sejalan dengan pendapat Arini (2019) yang menyatakan bahwa kadar gula darah merupakan istilah yang mengarah pada tingkat serum gula yang dikontrol secara ketat oleh tubuh, di mana glukosa berperan sebagai sumber energi utama bagi sel.

Menurut (Rini et al., 2022), diabetes melitus merupakan gangguan metabolik akibat kelainan sekresi atau kerja insulin yang menyebabkan hiperglikemia. Peningkatan kadar gula darah tersebut sering kali dipicu oleh pola hidup yang tidak sehat, sehingga mengakibatkan resistensi insulin dan terganggunya metabolisme glukosa dalam tubuh.

Peneliti berpendapat sebagian besar pasien di wilayah kerja Puskesmas Cisadea memiliki kadar gula darah yang terkontrol karena kepatuhan terhadap pengaturan pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, dan pemeriksaan rutin. Kepatuhan tersebut mencerminkan kesadaran pasien yang baik dalam mengelola penyakitnya, di mana pengaturan pola makan membantu menjaga keseimbangan asupan karbohidrat, aktivitas fisik meningkatkan sensitivitas insulin, dan pemeriksaan berkala memungkinkan pasien memantau kondisi kesehatannya secara mandiri.

Secara keseluruhan, kondisi ini menunjukkan bahwa pasien telah berperan aktif dalam mengendalikan penyakitnya melalui perilaku *self management* yang baik, meskipun masih terdapat sebagian kecil yang belum mencapai kontrol optimal akibat perbedaan disiplin perawatan diri, lama menderita penyakit, atau kurangnya dukungan keluarga.

Menganalisis Hubungan Antara Perilaku *Self Management* Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus

Hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku *self management* dengan kadar gula darah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik perilaku *self management* pasien, semakin besar kemungkinan kadar gula darahnya berada dalam kondisi terkontrol.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Hidayah (2019) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara perilaku *self management* dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Pucang Sewu Surabaya ($p < 0,05$). Penelitian tersebut menyebutkan bahwa pasien dengan perilaku *self management* baik memiliki peluang lebih besar menjaga kadar glukosa darah tetap stabil karena patuh terhadap diet dan olahraga teratur.

Penelitian serupa oleh (Saminan et al., 2020) di Banda Aceh juga memperkuat temuan ini, di mana diperoleh nilai $p = 0,000$ dan koefisien korelasi 0,492, yang menunjukkan

hubungan sedang antara *self management* dengan kontrol gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Selain itu, penelitian (Cahnia et al., 2025) di Nias menunjukkan bahwa perilaku *self care* yang baik dapat menurunkan kadar gula darah secara signifikan ($p = 0,024$), terutama melalui aktivitas fisik dan kepatuhan minum obat. (Anjani, 2024) juga melaporkan hasil serupa bahwa pasien dengan perilaku *self management* baik memiliki kadar gula darah yang lebih stabil dibandingkan dengan mereka yang tidak melakukan pengelolaan diri dengan baik. Seluruh hasil tersebut memperkuat bahwa kontrol gula darah yang optimal sangat bergantung pada kemampuan pasien dalam mengelola perilaku kesehatannya secara menyeluruh dan konsisten.

Secara teori, menurut Orem (dalam Sihalohe et al., 2024) dalam konsep *Self Care Deficit Nursing Theory*, kemampuan individu dalam melakukan perawatan diri (*self care*) akan memengaruhi kondisi kesehatannya. Pada pasien diabetes, *self management* mencakup kemampuan mengatur pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, dan monitoring kadar gula darah. Pelaksanaan *self management* secara konsisten membantu menjaga homeostasis glukosa dan mencegah komplikasi. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sari & Larasati, 2025) yang menjelaskan bahwa *self management* merupakan mekanisme adaptif untuk mempertahankan keseimbangan kadar gula darah dengan cara menyesuaikan antara asupan dan kebutuhan energi tubuh.

Selain itu, menurut (Sumardiyono & Suri, 2022), keberhasilan pengendalian kadar gula darah sangat ditentukan oleh keterlibatan aktif pasien dalam proses perawatan dirinya. Pasien yang mampu mengintegrasikan aspek pengobatan, diet, aktivitas fisik, dan kontrol rutin ke dalam kehidupan sehari-hari cenderung memiliki kadar gula darah yang lebih stabil dibandingkan pasien yang tidak konsisten dalam pengelolaan dirinya. Ketidakteraturan dalam menjalankan salah satu komponen tersebut dapat menyebabkan fluktuasi glukosa dan memperbesar risiko komplikasi seperti neuropati, nefropati, dan retinopati.

Selanjutnya, (Husna et al., 2025) menambahkan bahwa perilaku *self management* yang baik tidak hanya berfungsi menjaga kadar glukosa dalam batas normal, tetapi juga meningkatkan sensitivitas insulin serta efisiensi metabolisme sel tubuh terhadap glukosa. Dengan demikian, keberhasilan pasien dalam menjalankan perilaku *self management* secara menyeluruh merupakan kunci utama untuk mempertahankan keseimbangan fisiologis tubuh, mencegah komplikasi kronis, dan meningkatkan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Menurut peneliti, bahwa hasil penelitian ini menggambarkan tingkat kesadaran dan tanggung jawab yang baik dari pasien di wilayah kerja Puskesmas Cisadea dalam mengelola penyakitnya. Pasien yang aktif mengatur pola makan, melakukan aktivitas fisik, memantau kadar gula darah, dan rutin kontrol ke fasilitas kesehatan menunjukkan kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap kondisi kronisnya. Hal ini mencerminkan keberhasilan sistem pelayanan kesehatan di Puskesmas Cisadea dalam mendukung perilaku *self management* pasien melalui pemantauan dan edukasi berkelanjutan. Meskipun demikian, masih terdapat sebagian kecil pasien dengan kadar gula darah tidak terkontrol yang kemungkinan disebabkan oleh faktor lama menderita penyakit, motivasi yang menurun, atau keterbatasan dukungan keluarga. Oleh karena itu, peningkatan perilaku *self management* perlu terus diperkuat melalui pendekatan edukatif dan pendampingan yang berkelanjutan agar seluruh pasien mampu mencapai kontrol kadar gula darah yang optimal.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan perilaku *self management* dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Cisadea Kota Malang, dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Cisadea memiliki profil yang relatif stabil dan didukung oleh lingkungan sosial serta akses pelayanan kesehatan yang memadai. Secara keseluruhan, komposisi usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, status keluarga, riwayat penyakit, dukungan sosial, dan pemanfaatan fasilitas kesehatan menggambarkan kelompok pasien yang memiliki kesiapan cukup baik dalam menjalani pengelolaan penyakit kronis yang mereka alami.
- 2) Perilaku *self management* pasien sebagian besar berada dalam kategori baik. Baiknya *self management* ini mencerminkan bahwa mayoritas pasien telah mampu menjalankan pengaturan pola makan, aktivitas fisik, pemantauan gula darah, serta kepatuhan pengobatan secara konsisten. Tingginya angka ini dapat dipengaruhi oleh frekuensi edukasi kesehatan di Puskesmas serta dukungan keluarga yang membantu pasien mempertahankan perilaku perawatan diri sehari-hari.
- 3) Kondisi kadar gula darah pada sebagian besar responden berada dalam kategori terkontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien mampu mencapai stabilitas glikemik melalui upaya perawatan diri yang mereka lakukan, sehingga pengelolaan diri yang konsisten terbukti berkontribusi positif terhadap keberhasilan kontrol gula darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2.
- 4) Terdapat hubungan signifikan antara perilaku *self management* dengan kadar gula darah berdasarkan uji *Chi Square*. Temuan ini mengindikasikan bahwa pasien dengan *self management* baik memiliki peluang lebih besar untuk mempertahankan kadar gula darah terkontrol. Konsistensi dalam menerapkan diet, aktivitas fisik, dan kepatuhan terapi berperan penting dalam menjaga kestabilan glukosa, sehingga edukasi berkelanjutan dan pendampingan pasien perlu dipertahankan untuk mendukung keberlanjutan perilaku positif ini.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, N. D. W. I. (n.d.). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*.
- Anjani, N. (2024). *Hubungan Self Care Management Diabetes Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Pada Peserta Prolanis Di Puskesmas Somba Opu Tahun 2021*. Universitas Hasanuddin.
- Ardiani, H. E., Permatasari, T. A. E., & Sugiatmi, S. (2021). Obesitas, Pola Diet, dan Aktifitas Fisik dalam Penanganan Diabetes Melitus pada Masa Pandemi Covid-19. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.24853/mjnf.2.1.1-12>
- Balabolkin, M. I., & Gavriluk, L. I. (1981). Etiology and pathogenesis of diabetes mellitus. *Kazan Medical Journal*, 62(4), 60–63. <https://doi.org/10.17816/kazmj86918>
- Cahnia, S., Izzati, W., Desri, N., & Avis, M. (2025). Hubungan Perawatan Diri (Self Care) Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Guguak Panjang. *Jurnal Kesehatan Lentera Aisyiyah*, 8(1), 10–17.
- Care, D. (2023). Standards of care in diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46, S1–S267.
- Cita, E. E., Yuanita, & Antari, I. (2019). Perawatan Diri (Self Care) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 10(2), 85–91.
- Detha, A., Datta, F. U., Beribe, E., Foeh, N., & Ndaong, N. (2019). View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk. *Karakteristik Bakteri Asam Laktat Yang Diisolasi Dari Susu Kuda Sumba*, 7(1)(1408), 274–282.
- Dewi, P., Azizah, M., Rendowaty, A., Wahyuni, Y. S., & Pranata, L. (2023). Edukasi tentang diabetes mellitus dan pemeriksaan biomedis kadar gula darah pada ibu rumah tangga. *Health Community Service*, 1(1), 46–50.

- Fadhila, V. N., & Kartinah, K. (2025). Hubungan perilaku self management dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 18(11), 1362–1368. <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i11.584>
- Farida, U., Sari Poespita D. W, K., & Putri Millania Paringsih, D. (2023). Hubungan Self-Management Pengobatan Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 5(2), 327–337. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v5i2.20833>
- Fauziah et al. (2023). Hubungan Mekanisme Koping Dengan Kecemasan Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabumi. *HealthCare Nursing Journal*, 5(1), 538–545.
- Gie, T. L. (1985). *Cara Belajar yang Efisiene*.
- GORAT, N. (2023). *Hubungan Faktor Lama Menderita Diabetes Mellitus Dan Tingkat Perawatan Diri Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*.
- Harti, L. B. (2024). Peran Edukasi Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus di Puskesmas Ketawang. *TRI DHARMA MANDIRI: Diseminasi Dan Hilirisasi Riset Kepada Masyarakat (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(1), 46–53.
- Hastutiningtyas, W. R., Rosdiana, Y., & Ina, I. N. (2024). Manajemen Diri Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo Malang. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 12(1), 166–172. <https://doi.org/10.33366/jc.v12i1.5684>
- Hidayah, M. (2019). Hubungan Perilaku Self-Management Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sewu, Surabaya. *Amerta Nutrition*, 3(3), 176. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i3.2019.176-182>
- Husna, A. R., Mumtaz, D. F., Ns, S. K., & Kep, M. (2025). *Diabetes Self-Management Education (DSME): Strategi Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II*.
- Internasional Diabetes Federation. (2023). IDF Diabetes Atlas 10th edition 537 million people worldwide have diabetes. In *IDF Diabetes Atlas* (Vol. 1). www.diabetesatlas.org
- Kartika, I. R., Wahyuni, A., & Dewi, N. F. (2021). Diabetic Self-Management Education – Effect on Self-Management Care of Type-2 Diabetic Patients. *Media Karya Kesehatan*, 4(2), 183–193. <https://doi.org/10.24198/mkk.v4i2.30239>
- Kartika, T. (2019). *Hubungan Antara Diabetes Self-Management Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Upt Puskesmas Babakan Sari Kota Bandung*.
- 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*, 41–50.
- Kurniasari, S., Sari, N. N., & Warmi, H. (2020). Pola Makan Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Riset Media Keperawatan*, 3(1), 30–35.
- Kuwanti, E., Budiharto, I., & Fradianto, I. (2023). Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2: Literature Review. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 3(6), 1736–1750.
- Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, 1(2), 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Ministry of Health. (2023). Indonesian Health Survey. *Thematic Report SKI 2023*, 965. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/laporan-tematik-ski/>
- Mpila, D. A., Wiyono, W. I., & Lolo, W. A. (2024). Hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Imanuel Manado. *Medical Scope Journal*, 6(1), 116–123.

- Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, B. P. (2021). Gaya Hidup sebagai Faktor risiko diabetes melitus tipe 2. *E-CliniC*, 9(2), 328–333.
- Novi Haris Susilowati, Risky Kusuma H, & Susaldi Susaldi. (2024). Hubungan Self Management Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di RS PMI Kota Bogor Pada Tahun 2023. *Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum Dan Farmasi (JRIKUF)*, 2(2), 49–64. <https://doi.org/10.57213/jrikuf.v2i2.228>
- Platis, C., Spanou, A., Messaropoulos, P., Kastanioti, C., & Zoulias, E. A. (2020). Diabetic Patients' Quality of Life and Their Relationship in Compliance with Antidiabetic Treatment. Case Study of Patients in a Public Hospital in Greece. *Wseas Transactions on Biology and Biomedicine*, 17, 32–38. <https://doi.org/10.37394/23208.2020.17.5>
- Pratita, N. D. (2013). Hubungan dukungan pasangan dan health locus of control dengan kepatuhan dalam menjalani proses pengobatan pada penderita diabetes mellitus tipe-2. *Calyptra*, 1(1), 1–24.
- Prof. Dr. Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Issue Septembfile:///C:/Users/asus/Downloads/29-64-1-SM.pdf file:///C:/Users/asus/Downloads/29-64-1-SM.pdf 2016).
- Rahmadani, D. F., & Jihad, M. N. K. Al. (2023). Penerapan Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Peningkatan Manajemen Kesehatan Mandiri Pada Pasien DM Tipe 2. *Ners Muda*, 4(1), 30. <https://doi.org/10.26714/nm.v4i1.12959>
- Rahmadanti, M., Diani, N., & Agianto, A. (2020). Motivasi dan Self Management Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(1), 87. <https://doi.org/10.20527/dk.v8i1.7359>
- Rahmi, R., Machrina, Y., & Yamamoto, Z. (2021). Effect of Exercise Intensity in Glut4 Expression on Type 2 Diabetes Mellitus Rat. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 11(2), 53–56.
- Regeer, H., van Empelen, P., Bilo, H. J. G., de Koning, E. J. P., & Huisman, S. D. (2022). Change is possible: How increased patient activation is associated with favorable changes in well-being, self-management and health outcomes among people with type 2 diabetes mellitus: A prospective longitudinal study. *Patient Education and Counseling*, 105(4), 821–827. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.07.014>
- Rini, S., Manto, O. A. D., & Irawan, A. (2022). Hubungan Pola Hidup Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal of Nursing Invention*, 3(2), 82–88.
- Roheni, I. G. A. A. W., Rismawan, M., & Nuryanto, I. K. (2024). Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Blahbatuh 2. *Journal Center of Research Publication in Midwifery and Nursing*, 8(2), 33–44.
- Rusdi, M. S. (2020). Hipoglikemia pada pasien diabetes melitus. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 2(2), 83–90.
- Saminan, S., Rabbany, N., Aini, Z., Zulkarnain, Z., & Murzalina, C. (2020). *The relationship between diabetes self-management and blood glucose control in patients with type 2 diabetes mellitus in ulee kareng subdistrict, banda aceh*.
- Sari, R. A. N., & Larasati, M. D. (2025). Gambaran Self-Management Diet dan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus. *NUTRITURE JOURNAL*, 4(1), 1–9.
- Schmitt, A., Gahr, A., Hermanns, N., Kulzer, B., Huber, J., & Hakk, T. (2013). The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ). *Journal Health and Quality of Life Outcomes*, 11(1), 1.
- Sihaloho, R. W., Tarigan, F. G. N., Sirait, R., & Sihombing, R. J. (2024). Aplikasi Teori Self Care Orem Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus: Systematic Literature Review. *JONS: Journal of Nursing*, 2(01), 11–20.

- Silalahi, L. E., Prabawati, D., & Hastono, S. P. (2021). The effectiveness of self-care education on self-management behavior in Diabetes Meillitus patients at the area of Puskesmas Sukapura Jakarta. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 4(1), 15–22. <https://doi.org/10.56338/mppki.v4i1.1385>
- Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. www.ginasthma.org.
- Sudirman, A. A., & Modjo, D. (2021). Efektifitas Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Limboto Barat. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(2), 151–156. <https://doi.org/10.56338/mppki.v4i2.1489>
- Suhera, S., & Daniel Hasibuan, M. T. (2022). Pengaruh Edukasi Selft Management Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dalam Melakukan Aktivitas Pengendalian Gula Darah Di Rumah Sakit Aminah Kota Tangerang. *Indonesian Trust Health Journal*, 5(1), 51–56. <https://doi.org/10.37104/ithj.v5i1.97>
- Sumardiyono, B., & Suri, I. K. (2022). Neuropati Diabetika Kontribusi Karakteristik Individu, Lama Sakit, Merokok. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 17(2), 1–5. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi>,
- Sundari, P. . (2020). Hubungan tingkat pengetahuan dan self management diabetes dengan tingkat stres menjalani diet penderita diabetes mellitus. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/85290>
- Suputra, P. A., Kedokteran, P., Ganesha, U. P., Kedokteran, P., Ganesha, U. P., Kedokteran, P., & Ganesha, U. P. (2021). *DIABETES MELITUS TIPE 2 : FAKTOR RISIKO, DIAGNOSIS, DAN*. 1(2), 114–120.
- Suwanti, E., Andarmoyo, S., & Purwanti, L. E. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung*, 4(5), 1–9.
- Tang, J., Wu, T., Hu, X., & Gao, L. (2021). Self-care activities among patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Practice*, 27(6), 1–11. <https://doi.org/10.1111/ijn.12987>
- Tjahjono, H. D. (2020). Self Management Diabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum Di Puskesmas Jagir Surabaya. *Jurnal Keperawatan*, 9(1), 33–38. <https://doi.org/10.47560/kep.v9i1.212>
- Trikkalinou, A., Papazafiropoulou, A. K., & Melidonis, A. (2017). Type 2 diabetes and quality of life. *World Journal of Diabetes*, 8(4), 120. <https://doi.org/10.4239/wjd.v8.i4.120>
- Trina Kurniawati, Rita Dwi Hartani, E. B. (2022). Manajemen Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 terhadap Kadar Gula Darah: Eksperimental Study. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(2), 78–81. <https://journal.um-surabaya.ac.id/JKM/article/view/11724>
- Usman, U. (2023). Efikasi Diri Dengan Kejadian Luka Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 : Studi Korelasi. *Masker Medika*, 11(1), 101–107. <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v11i1.523>
- Wibowo, A. E. (2021). *Metodologi Penelitian Pegangan untuk Menulis Karya Ilmiah*. Insania. <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=79JcEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&>
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes melitus tipe 2: Faktor risiko, diagnosis, dan tatalaksana. *Ganesha Medicina*, 1(2), 114–120.