

HUBUNGAN GAYA HIDUP (LIFE STYLE) TERHADAP KEJADIAN DIABETES MELLITUS (DM) DI RS. PRIMA HUSADA CIPTA MEDAN

Esra Romauli Nababan¹, Indah Ramadhani Panjaitan¹, Dameria¹, Masryna Siagian¹

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia

Email korespondensi: sryayu.nababan@icloud.com

ABSTRACT

Background: Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disease whose prevalence continues to increase globally and nationally, driven substantially by modifiable lifestyle factors. Objective: This study aimed to determine the relationship between lifestyle factors (physical activity, smoking habits, alcohol consumption, dietary patterns, and stress) and the incidence of Diabetes Mellitus among patients at Prima Husada Cipta Hospital, Medan. Methods: This study employed an analytical observational design with a case-control approach. A total of 200 respondents, comprising 100 cases and 100 controls, were selected using purposive sampling. Data were collected using questionnaires and analyzed using the Chi-Square test and multivariate logistic regression with a significance level of $\alpha = 0.05$. Results: Bivariate analysis showed significant relationships between the incidence of DM and physical activity ($p = 0.000$), smoking habits ($p = 0.000$), alcohol consumption ($p = 0.000$), and dietary pattern ($p = 0.003$), while stress showed no significant relationship ($p = 0.262$). Multivariate logistic regression demonstrated that physical activity was the most dominant factor influencing DM with the highest Odds Ratio (OR = 48.966; 95% CI 5.981–400.891; $p = 0.000$). Conclusion: Physical activity, smoking, alcohol consumption, and dietary pattern are significantly associated with the incidence of DM, with physical activity as the dominant determinant. Promotion of healthy lifestyle behaviours is essential in preventing DM.

Keywords: Diabetes Mellitus, Lifestyle, Physical Activity, Dietary Pattern, Case-Control

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang prevalensinya terus meningkat baik secara global maupun nasional, dipengaruhi oleh berbagai faktor gaya hidup yang dapat dimodifikasi. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor gaya hidup (aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, pola makan, dan stres) terhadap kejadian Diabetes Mellitus pada pasien di RS Prima Husada Cipta Medan. Metode: Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan kasus kontrol. Sampel berjumlah 200 responden terdiri atas 100 kelompok kasus dan 100 kelompok kontrol yang diambil dengan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan uji Chi-Square serta regresi logistik multivariat dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil: Analisis bivariat menunjukkan hubungan bermakna antara kejadian DM dengan aktivitas fisik ($p = 0,000$), kebiasaan merokok ($p = 0,000$), konsumsi alkohol ($p = 0,000$), dan pola makan ($p = 0,003$), sedangkan stres tidak berhubungan bermakna ($p = 0,262$). Analisis multivariat menunjukkan aktivitas fisik sebagai faktor paling dominan (OR = 48,966; 95% CI 5,981–400,891; $p = 0,000$). Kesimpulan: Aktivitas fisik, merokok, konsumsi alkohol, dan pola makan berhubungan signifikan dengan kejadian DM, dengan aktivitas fisik sebagai faktor dominan. Promosi perilaku hidup sehat menjadi upaya penting dalam pencegahan DM.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus, Gaya Hidup, Aktivitas Fisik, Pola Makan, Kasus Kontrol

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular kronis yang menjadi permasalahan kesehatan masyarakat prioritas di seluruh dunia. DM ditandai dengan kondisi hiperglikemia yang terjadi akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau kombinasi keduanya, sehingga dapat menimbulkan kerusakan jangka panjang pada berbagai sistem organ, khususnya jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (World Health Organization, 2025). Peningkatan beban penyakit DM tidak hanya berdampak pada aspek klinis, tetapi juga menimbulkan konsekuensi sosial dan ekonomi yang signifikan bagi individu, keluarga, sistem pelayanan kesehatan, maupun negara.

Secara global, World Health Organization (2024) melaporkan bahwa pada tahun 2022 sebesar 14% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas hidup dengan diabetes, meningkat dua kali lipat dari 7% pada tahun 1990. Pada tahun 2021, diabetes menjadi penyebab langsung 1,6 juta kematian dan 47% kematian akibat diabetes terjadi sebelum usia 70 tahun. Sebanyak 530.000 kematian akibat penyakit ginjal disebabkan oleh diabetes, dan kadar glukosa darah tinggi berkontribusi terhadap sekitar 11% kematian akibat penyakit kardiovaskuler. International Diabetes Federation (2021) memperkirakan lebih dari 460 juta orang di dunia hidup dengan diabetes dan jumlah tersebut diproyeksikan meningkat menjadi 578 juta pada tahun 2030. Pengeluaran kesehatan global untuk penanganan diabetes telah melampaui USD 760 miliar per tahun, yang mencerminkan besarnya beban ekonomi yang harus ditanggung.

Pada tingkat nasional, Indonesia menempati urutan ketujuh dunia dalam hal jumlah penderita diabetes dengan estimasi 19,5 juta orang pada tahun 2023, dan diperkirakan akan mencapai 28,6 juta orang pada tahun 2045 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Peningkatan yang cepat ini tidak terlepas dari transisi epidemiologi, urbanisasi, perubahan pola makan menuju konsumsi tinggi gula dan lemak, serta menurunnya tingkat aktivitas fisik masyarakat. Beban ekonomi akibat DM di Indonesia juga terus meningkat, baik dalam pembiayaan langsung untuk pengobatan komplikasi maupun kerugian tidak langsung akibat penurunan produktivitas kerja pada usia produktif.

Di tingkat regional, prevalensi diabetes mellitus di Provinsi Sumatera Utara tercatat sebesar 1,39%, hampir mendekati angka nasional yang sebesar 1,5% (Dinas

Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2025). Angka ini mengindikasikan bahwa Sumatera Utara termasuk wilayah dengan beban DM yang cukup tinggi dan memerlukan intervensi berbasis faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Kondisi ini semakin relevan mengingat karakteristik masyarakat Sumatera Utara yang memiliki kekhasan sosiokultural dalam pola konsumsi makanan tinggi lemak, tradisi konsumsi tuak pada kelompok tertentu, serta prevalensi merokok yang masih tinggi.

Pada tingkat fasilitas kesehatan, RS Prima Husada Cipta Medan sebagai salah satu rumah sakit swasta di Kota Medan menghadapi peningkatan kunjungan pasien DM yang signifikan. Berdasarkan hasil wawancara awal peneliti, pada tahun 2025 tercatat 238 pasien DM dalam kondisi rawat inap dan 1.728 pasien dalam kondisi rawat jalan. Angka tersebut memperlihatkan bahwa DM merupakan salah satu penyakit dengan beban kunjungan terbesar di rumah sakit ini dan memerlukan pendekatan preventif berbasis modifikasi gaya hidup selain pendekatan kuratif.

Berbagai literatur menunjukkan bahwa gaya hidup (life style) merupakan faktor determinan utama pada kejadian DM tipe 2. Aktivitas fisik yang rendah berkaitan erat dengan penurunan sensitivitas insulin dan peningkatan resistensi insulin jaringan (Rahayuningsih et al., 2023). Kebiasaan merokok telah lama diketahui sebagai faktor risiko independen DM melalui mekanisme stres oksidatif dan disfungsi sel beta pankreas (Hermawan et al., 2019). Konsumsi alkohol berlebihan dapat mengganggu fungsi hati dan pankreas serta memicu resistensi insulin. Pola makan tinggi karbohidrat sederhana, tinggi lemak, dan rendah serat berkontribusi terhadap peningkatan kadar glukosa darah kronis (Diwanta et al., 2022; Handayani et al., 2023). Stres psikologis dapat memicu pelepasan hormon kortisol yang menstimulasi glukoneogenesis dan meningkatkan glukosa darah (Purba et al., 2022).

Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai gaya hidup sehat menyebabkan banyak individu tidak menyadari bahwa mereka telah mengidap DM sampai muncul komplikasi yang serius (Murtiningsih dkk., 2021). Aspek kesehatan seperti pola makan tinggi lemak, garam, dan gula, kurangnya olahraga, serta manajemen stres yang buruk sering diabaikan, padahal keempat faktor ini merupakan pintu masuk utama terjadinya penyakit degeneratif termasuk DM (Susilowati & Waskita, 2019). Kondisi ini menuntut penelitian berbasis komunitas maupun fasilitas kesehatan untuk mengidentifikasi faktor

gaya hidup yang paling dominan sebagai dasar penyusunan strategi promotif dan preventif yang tepat sasaran.

Meskipun sejumlah penelitian telah mengkaji hubungan gaya hidup dengan kejadian DM di berbagai wilayah Indonesia (Dafriani & Sari, 2021; Suryanti, 2022; Purba et al., 2022), penelitian yang secara komprehensif mengukur lima variabel gaya hidup sekaligus (aktivitas fisik, merokok, alkohol, pola makan, dan stres) dengan pendekatan kasus kontrol dan analisis multivariat pada populasi pasien di rumah sakit swasta wilayah pesisir Kota Medan masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya menggunakan desain cross-sectional yang memiliki keterbatasan dalam menilai kekuatan asosiasi faktor risiko.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu diisi, yaitu belum tersedianya bukti ilmiah spesifik mengenai kontribusi masing-masing komponen gaya hidup terhadap kejadian DM di RS Prima Husada Cipta Medan menggunakan pendekatan kasus kontrol berimbang 1:1. Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada penggunaan analisis regresi logistik multivariat untuk mengidentifikasi faktor gaya hidup paling dominan pada populasi pasien di rumah sakit swasta di kawasan pesisir Belawan, Medan, yang selama ini belum banyak diteliti. Kontribusi penelitian ini adalah menyediakan data ilmiah yang dapat digunakan oleh rumah sakit dan otoritas kesehatan setempat untuk menyusun program promosi kesehatan berbasis bukti guna menekan angka kejadian DM.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, pola makan, dan stres terhadap kejadian Diabetes Mellitus, serta mengidentifikasi faktor gaya hidup yang paling dominan berpengaruh pada pasien di RS Prima Husada Cipta Medan. Hasil penelitian diharapkan menjadi rujukan bagi pengambil kebijakan dalam menyusun intervensi promotif dan preventif berbasis modifikasi gaya hidup.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain kasus kontrol (case-control) yang membandingkan frekuensi paparan faktor risiko pada kelompok kasus dan kelompok kontrol. Penelitian dilaksanakan di RS Prima Husada Cipta Medan yang berlokasi di Jalan Stasiun No. 92, Belawan II, Kota Medan,

Sumatera Utara. Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan pada bulan Februari hingga Juni 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh pasien di RS Prima Husada Cipta Medan pada tahun 2025 yang berjumlah 1.966 orang, terdiri atas pasien terdiagnosis DM dan bukan DM. Sampel penelitian berjumlah 200 responden yang terdiri atas 100 responden kelompok kasus (pasien terdiagnosis DM) dan 100 responden kelompok kontrol (bukan pasien DM). Teknik pengambilan sampel dilakukan secara non-probability sampling dengan metode purposive sampling. Kriteria inklusi meliputi pasien dengan diagnosis Diabetes Mellitus (untuk kelompok kasus), memiliki data rekam medis lengkap, dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi bukan pasien rawat jalan dan pasien dengan data rekam medis tidak lengkap.

Variabel independen dalam penelitian ini terdiri atas aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, pola makan, dan stres, sedangkan variabel dependen adalah kejadian Diabetes Mellitus. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner terstruktur yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, serta data sekunder dari rekam medis rumah sakit. Setiap variabel gaya hidup dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu berat dan ringan berdasarkan skor kuesioner, sedangkan variabel kejadian DM dikategorikan menjadi ya dan tidak berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan.

Data yang telah dikumpulkan diolah melalui tahapan editing, coding, data entry, data cleaning, dan tabulating menggunakan program SPSS versi 25. Analisis data dilakukan secara univariat untuk memperoleh distribusi frekuensi masing-masing variabel; analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan derajat kemaknaan $\alpha = 0,05$; dan analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik untuk menentukan variabel independen yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian DM. Variabel yang memiliki nilai $p < 0,25$ pada analisis bivariat dimasukkan ke dalam model regresi logistik.

Penelitian ini telah memperoleh izin dari pihak RS Prima Husada Cipta Medan. Sebelum pengumpulan data, peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian kepada responden serta meminta persetujuan (informed consent). Kerahasiaan identitas dan data responden dijamin selama dan setelah penelitian berlangsung.

HASIL

Penelitian dilakukan terhadap 200 responden di RS Prima Husada Cipta Medan. Hasil analisis univariat, bivariat, dan multivariat disajikan secara berurutan pada Tabel 1 sampai dengan Tabel 5.

Tabel 1. Karakteristik Responden di RS Prima Husada Cipta Medan

No	Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Umur		
	< 56 tahun	98	49,0
	≥ 56 tahun	102	51,0
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	88	44,0
	Perempuan	112	56,0
3	Pendidikan Terakhir		
	Tidak Sekolah	1	0,5
	SD	8	4,0
	SMP	53	26,5
	SLTA/Sederajat	132	66,0
	Akademik/PT	6	3,0

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berumur ≥ 56 tahun sebanyak 102 orang (51,0%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 112 orang (56,0%), dan berpendidikan terakhir SLTA/Sederajat sebanyak 132 orang (66,0%). Karakteristik ini mencerminkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia berisiko tinggi terhadap kejadian DM.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Gaya Hidup dan Kejadian DM

No	Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Aktivitas Fisik	Berat	162	81,0
		Ringan	38	19,0
2	Kebiasaan Merokok	Berat	102	51,0
		Ringan	98	49,0

3	Konsumsi Alkohol	Berat	105	52,5
		Ringan	95	47,5
4	Pola Makan	Berat	144	72,0
		Ringan	56	28,0
5	Stres	Berat	193	96,5
		Ringan	7	3,5
6	Kejadian DM	Ya	148	74,0
		Tidak	52	26,0

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Tabel 2 memperlihatkan bahwa mayoritas responden memiliki aktivitas fisik kategori berat (81,0%), kebiasaan merokok berat (51,0%), konsumsi alkohol berat (52,5%), pola makan berat (72,0%), serta tingkat stres berat (96,5%). Sebanyak 148 responden (74,0%) mengalami kejadian DM, sedangkan 52 responden (26,0%) tidak mengalami DM.

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Faktor Gaya Hidup dengan Kejadian Diabetes Mellitus

Variabel	Kategori	DM (Ya) n (%)	DM (Tidak) n (%)	Total n (%)	p-value
Aktivitas Fisik	Ringan	37 (18,5)	1 (0,5)	38 (19,0)	0,000
	Berat	111 (55,5)	51 (25,5)	162 (81,0)	
Kebiasaan Merokok	Ringan	86 (43,0)	12 (6,0)	98 (49,0)	0,000
	Berat	62 (31,0)	40 (20,0)	102 (51,0)	
Konsumsi Alkohol	Ringan	85 (42,5)	10 (5,0)	95 (47,5)	0,000
	Berat	63 (31,5)	42 (21,0)	105 (52,5)	
Pola Makan	Ringan	33 (16,5)	23 (11,5)	56 (28,0)	0,003
	Berat	115 (57,5)	29 (14,5)	144 (72,0)	
Stres	Ringan	4 (2,0)	3 (1,5)	7 (3,5)	0,262
	Berat	144 (72,0)	49 (24,5)	193 (96,5)	

Sumber: Data primer yang diolah, 2026 (uji Chi-Square, $\alpha = 0,05$)

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik ($p = 0,000$), kebiasaan merokok ($p = 0,000$), konsumsi alkohol ($p = 0,000$), dan pola makan ($p = 0,003$) dengan kejadian Diabetes Mellitus. Sebaliknya, variabel stres tidak menunjukkan hubungan yang signifikan ($p = 0,262 > 0,05$) dengan kejadian DM pada pasien di RS Prima Husada Cipta Medan.

Tabel 4. Hasil Seleksi Variabel untuk Model Regresi Logistik

No	Variabel	p-value	Nilai Ketetapan	Permodelan
1	Aktivitas Fisik	0,000	$p < 0,25$	Masuk permodelan
2	Kebiasaan Merokok	0,000	$p < 0,25$	Masuk permodelan
3	Konsumsi Alkohol	0,000	$p < 0,25$	Masuk permodelan
4	Pola Makan	0,003	$p < 0,25$	Masuk permodelan
5	Stres	0,262	$p > 0,25$	Tidak masuk permodelan

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Tabel 4 menunjukkan bahwa variabel aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan pola makan memenuhi kriteria $p < 0,25$ sehingga dilanjutkan ke tahap analisis multivariat, sedangkan variabel stres tidak dimasukkan ke dalam model.

Tabel 5. Model Regresi Logistik Faktor Gaya Hidup terhadap Kejadian Diabetes Mellitus

Variabel	Sig. (p)	Exp(B) / OR	95% CI Lower	95% CI Upper
Aktivitas Fisik	0,000	48,966	5,981	400,891
Kebiasaan Merokok	0,035	3,758	1,096	12,865
Konsumsi Alkohol	0,018	4,519	1,291	15,813
Pola Makan	0,141	2,048	0,789	5,311

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Tabel 5 memperlihatkan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor gaya hidup paling dominan yang berhubungan dengan kejadian Diabetes Mellitus, dengan nilai Odds Ratio (OR) tertinggi sebesar 48,966 (95% CI 5,981–400,891; $p = 0,000$). Kebiasaan merokok (OR = 3,758; $p = 0,035$) dan konsumsi alkohol (OR = 4,519; $p = 0,018$) juga menunjukkan kontribusi yang bermakna, sedangkan pola makan (OR = 2,048; $p = 0,141$) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan pada model multivariat.

DISKUSI

Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian Diabetes Mellitus pada pasien di RS Prima Husada Cipta Medan dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Analisis multivariat memperkuat temuan tersebut dengan menempatkan aktivitas fisik sebagai faktor paling dominan ($OR = 48,966$; 95% CI 5,981–400,891). Rentang confidence interval yang lebar mengindikasikan variabilitas efek yang tinggi, namun batas bawah CI yang berada jauh di atas 1 tetap mempertegas keberadaan hubungan yang bermakna. Temuan ini konsisten dengan penelitian Rahayuningsih et al. (2023) yang menemukan hubungan bermakna antara aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2, serta sejalan dengan hasil Sundari et al. (2014) yang menyoroti aktivitas fisik sebagai faktor risiko utama DM tipe 2.

Secara fisiologis, aktivitas fisik yang teratur meningkatkan translokasi transporter glukosa GLUT-4 ke membran sel otot, sehingga uptake glukosa perifer meningkat dan sensitivitas insulin membaik. Sebaliknya, gaya hidup sedenter berkontribusi pada akumulasi lemak visceral yang memicu resistensi insulin melalui pelepasan sitokin pro-inflamasi. Implikasi praktis dari temuan ini adalah pentingnya integrasi program latihan fisik terstruktur dalam edukasi pasien, khususnya bagi kelompok usia lanjut yang mendominasi populasi penelitian ini.

Kebiasaan merokok memiliki hubungan bermakna dengan kejadian DM ($p = 0,000$) dan tetap signifikan pada analisis multivariat ($OR = 3,758$; 95% CI 1,096–12,865). Hasil ini sesuai dengan penelitian Hermawan et al. (2019) yang menyatakan bahwa individu dengan kebiasaan merokok memiliki risiko lebih tinggi mengalami DM dibandingkan bukan perokok. Nikotin dan zat kimia lain dalam rokok diketahui memicu resistensi insulin, disfungsi sel beta pankreas, serta stres oksidatif yang mempercepat perkembangan hiperglikemia kronis. Temuan ini menekankan pentingnya program berhenti merokok sebagai bagian tak terpisahkan dari pencegahan DM.

Konsumsi alkohol juga menunjukkan hubungan bermakna dengan kejadian DM ($p = 0,000$) dengan $OR = 4,519$ (95% CI 1,291–15,813) pada analisis multivariat. Hasil ini konsisten dengan literatur yang menunjukkan bahwa konsumsi alkohol berlebihan mengganggu fungsi hati dan pankreas, meningkatkan trigliserida, serta memicu resistensi insulin. Pada konteks lokal Sumatera Utara, konsumsi tuak dan minuman

fermentasi tradisional menjadi bagian dari budaya sosial pada kelompok tertentu, sehingga edukasi berbasis budaya diperlukan untuk memodifikasi perilaku ini.

Pola makan menunjukkan hubungan yang bermakna secara bivariat ($p = 0,003$) namun tidak lagi signifikan pada analisis multivariat ($p = 0,141$; OR = 2,048; 95% CI 0,789–5,311). Hal ini kemungkinan disebabkan oleh interaksi antar variabel gaya hidup, di mana pengaruh pola makan sebagian termediasi oleh aktivitas fisik dan konsumsi alkohol. Hasil ini sejalan dengan penelitian Diwanta et al. (2022) dan Handayani et al. (2023) yang menemukan hubungan pola makan dengan kejadian DM, namun dengan besaran efek yang bervariasi. Secara implikatif, intervensi diet tetap penting namun sebaiknya diintegrasikan dengan modifikasi gaya hidup lain secara simultan.

Berbeda dengan variabel lain, stres tidak menunjukkan hubungan bermakna dengan kejadian DM ($p = 0,262$). Hasil ini kemungkinan disebabkan oleh distribusi responden yang sangat homogen pada kategori stres berat (96,5%), sehingga variabilitas data terbatas dan sulit mendeteksi perbedaan antar kelompok secara statistik. Selain itu, DM merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi banyak variabel lain seperti genetik, usia, dan komorbiditas. Meskipun demikian, secara fisiologis stres tetap berperan melalui aktivasi aksis hipotalamus-pituitari-adrenal yang meningkatkan kadar kortisol dan glukoneogenesis, sehingga manajemen stres tetap relevan sebagai bagian dari pendekatan holistik pencegahan DM (Purba et al., 2022).

Secara keseluruhan, penelitian ini memperkuat bukti bahwa pendekatan modifikasi gaya hidup yang komprehensif — mencakup peningkatan aktivitas fisik, penghentian merokok, pembatasan konsumsi alkohol, dan perbaikan pola makan — merupakan strategi utama pencegahan Diabetes Mellitus. Aktivitas fisik menjadi target intervensi prioritas mengingat besarnya kontribusi terhadap risiko DM yang ditemukan pada penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor gaya hidup yang meliputi aktivitas fisik ($p = 0,000$), kebiasaan merokok ($p = 0,000$), konsumsi alkohol ($p = 0,000$), dan pola makan ($p = 0,003$) memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian Diabetes Mellitus pada pasien di RS Prima Husada Cipta Medan, sedangkan stres ($p = 0,262$) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Analisis multivariat

menetapkan aktivitas fisik sebagai faktor paling dominan dengan OR = 48,966 (95% CI 5,981–400,891; $p = 0,000$). Temuan ini menegaskan bahwa modifikasi gaya hidup, khususnya peningkatan aktivitas fisik, merupakan strategi kunci dalam pencegahan dan pengendalian Diabetes Mellitus.

REKOMENDASI

Bagi Rumah Sakit. RS Prima Husada Cipta Medan diharapkan meningkatkan kegiatan promosi kesehatan dan edukasi kepada pasien mengenai pentingnya gaya hidup sehat, khususnya aktivitas fisik teratur, berhenti merokok, membatasi konsumsi alkohol, serta pola makan sehat sebagai upaya pencegahan DM dan komplikasinya.

Bagi Dinas Kesehatan. Dinas Kesehatan Kota Medan dan Provinsi Sumatera Utara disarankan untuk memperkuat program penanggulangan penyakit tidak menular berbasis komunitas, termasuk kampanye aktivitas fisik dan pengendalian tembakau serta alkohol pada kelompok berisiko.

Bagi Peneliti Selanjutnya. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkaji faktor risiko lain seperti riwayat keluarga, obesitas, indeks massa tubuh, hipertensi, dan faktor genetik dengan sampel yang lebih besar dan desain longitudinal untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

Bagi Akademisi. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi dan bahan kajian ilmiah bagi mahasiswa dan akademisi dalam pengembangan penelitian terkait faktor risiko serta upaya pencegahan Diabetes Mellitus berbasis modifikasi gaya hidup.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. dr. I. Nyoman E.L, M.Kes, AIFM selaku Ketua Pembina Yayasan Universitas Prima Indonesia; Prof. Dr. Chrismis Novalinda Ginting, M.Kes selaku Rektor Universitas Prima Indonesia; Dr. Santy Deasy Siregar, SKM., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan; Dameria Gultom, SKM., M.Kes selaku dosen pembimbing; Masryna Siagian, S.P., M.Si selaku dosen penguji; seluruh dosen dan staf Prodi Kesehatan Masyarakat, serta pihak manajemen dan responden di RS Prima Husada Cipta Medan yang telah memberikan izin, dukungan, dan kontribusi selama pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- American Diabetes Association. (2024). Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care, 47(Suppl. 1).
- Dafriani, P., & Sari, P. M. (2021). Faktor Gaya Hidup yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Mellitus di Kota Padang Tahun 2020. E-Jurnal Medika Udayana, 10(3).
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. (2025). Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024. Medan: Dinkes Sumut.
- Diwanta, F., Maghfirah, S., & Marwa, N. A. (2022). Hubungan Pola Makan Sebagai Faktor Risiko Penyakit Diabetes Mellitus. JPKM: Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat, 5(2). <https://doi.org/10.47575/jpkm.v5i2.616>
- Handayani, I., Siregar, I. S., & Ramadan, C. P. (2023). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Binjai Kota. JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan, 3(1).
- Hermawan, D., Wahyudi, T., & Djamaludin, D. (2019). Pengaruh Gaya Hidup terhadap Kejadian Diabetes Mellitus pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Gading Rejo Kabupaten Pringsewu Tahun 2019. Jurnal Dunia Kesmas, 8(4).
- International Diabetes Federation. (2021). IDF Diabetes Atlas (10th ed.). Brussels: International Diabetes Federation.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kurniawati, D. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2. Jurnal Kesehatan Masyarakat.
- Lestari, Z., Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. Prosiding Seminar Nasional Biologi.
- Marewa, L. W. (2015). Kencing Manis (Diabetes Mellitus) di Sulawesi Selatan. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, B. P. (2021). Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. e-CliniC, 9(2).
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PB PERKENI.
- Purba, D. M. S., Nadapdap, T. P., & Siahaan, J. M. (2022). Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik, IMT, Stres, Pekerjaan, dan Dukungan Keluarga dengan Diabetes Melitus. Jurnal Kedokteran Methodist, 15(1).
- Rahayuningsih, M. S., Juniarsana, I. W., & Wiardani, N. K. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dan Kepatuhan Diet dengan Kadar Glukosa Darah Pasien DM Tipe 2. Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science, 12(1).
- Suantan, A. R. (2020). Gambaran Penggunaan Obat Antidiabetes Oral pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Prima Husada Cipta Medan. Karya Tulis Ilmiah.
- Suiraoka, I. P. (2012). Penyakit Degeneratif: Mengenal, Mencegah, dan Mengurangi Faktor Risiko 9 Penyakit Degeneratif. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sundari, N., Dewi, F. S. T., & Ikhsan, M. R. (2014). Kebiasaan Gaya Hidup dan Obesitas Sebagai Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Kutai Kartanegara. Berita Kedokteran Masyarakat, 30(3).

- Suryanti, S. (2022). Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Bhayangkara Kota Makassar. *Jurnal Promotif Preventif*, 4(1). <https://doi.org/10.47650/jpp.v4i1.246>
- Suryanti, S. (2023). Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Bhayangkara Kota Makassar. *Jurnal Promotif Preventif*, 5(1).
- Susilowati, & Waskita, F. (2019). Determinan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Pelayanan Kesehatan Primer. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*.
- World Health Organization. (2024). *Diabetes: Key Facts*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2025). *Global Report on Diabetes*. Geneva: WHO.