

1126

By 1126 1126

WORD COUNT

3829

TIME SUBMITTED

03-JUL-2025 10:01AM

PAPER ID

117043139

1 FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS DI PKM JATIWARNA DALAM PERSPEKTIF PROMOSI KESEHATAN

Factors Related to Diabetes Mellitus at Jatiwarna Health Center Bekasi from a Health Promotion Perspective

61 Virni Juniar^{1*}, Wahyudin Rajab², Safrudin³
123 Prodi D-IV Promosi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Jakarta III - Indonesia
*Email Korespondensi: virnijuniar06@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Diabetes melitus adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau jika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Prevalensi diabetes melitus di Jawa Barat naik dari 1,3% menjadi 1,7% di tahun 2023. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi diabetes melitus yaitu faktor yang tidak dimodifikasi (usia, jenis kelamin, dan genetik) dan faktor yang dapat dimodifikasi (aktivitas fisik, manajemen stress, pola makan, dan kebiasaan merokok).

Tujuan: untuk menganalisis pengaruh karakteristik responden (usia, jenis kelamin), genetik, aktivitas fisik, manajemen stress, pola makan, dan kebiasaan merokok terhadap kejadian diabetes melitus di Puskesmas Jatiwarna Bekasi tahun 2025.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Cross Sectional* dan pengambilan data menggunakan metode *accidental sampling*. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 117 orang sesuai dengan kriteria inklusi. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji *chi-square*.

Hasil: Terdapat hubungan yang bermakna antara usia $p < 0,05$, genetik $p < 0,001$, aktivitas fisik $p = 0,005$, manajemen stress $p = 0,002$, pola makan $p = 0,002$ dan tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin $p = 0,411$ dan kebiasaan merokok $p = 0,667$ dengan kejadian diabetes melitus.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara usia, genetik, aktivitas fisik, manajemen stress, pola makan.

Kata kunci: Aktivitas Fisik, Diabetes Melitus, Genetik, Manajemen stress, Pola Makan.

Abstract

2
Background: Diabetes mellitus is a long-term disease that happens when the pancreas does not make enough insulin or the body cannot use insulin properly. In West Java, the prevalence of diabetes mellitus increased from 1.3% to 1.7% in 2023. Several factors can affect diabetes mellitus, including non-modifiable factors (age, gender, and genetics) and modifiable factors (physical activity, stress management, eating habits, and smoking habits).

Objective: To analyze the effect of respondent characteristics (age, gender), genetics, physical activity, stress management, eating habits, and smoking behavior on the incidence of diabetes mellitus at Jatiwarna Public Health Center, Bekasi, in 2025.

Methods: This research is a quantitative study with a cross-sectional design. Data were collected using the accidental sampling method. The sample size was 117 respondents who met the inclusion criteria. Data analysis was conducted using the chi-square test.

Results: There was a significant association between age $p < 0.001$, genetics $p < 0.001$, physical activity $p = 0.005$, stress management $p = 0.002$, and eating habits $p = 0.002$ with the incidence of diabetes mellitus. However, there was no significant association between gender $p = 0.411$ and smoking behavior $p = 0.667$ with the incidence of diabetes mellitus.

Conclusion: There are significant relationships between age, genetics, physical activity, stress management, eating habits with the incidence of diabetes mellitus.

Keywords: Physical Activity, Diabetes Mellitus, Genetic, Stress Management, Eating Habbits.

PENDAHULUAN

Menurut laporan yang dipublikasikan oleh *International Diabetes Federation (IDF)*, pada tahun 2021 jumlah penderita diabetes di seluruh dunia mencapai sekitar 537 juta orang. Angka tersebut diperkirakan akan terus mengalami peningkatan, dengan estimasi mencapai 643 juta kasus pada tahun 2030 dan melonjak hingga 783 juta kasus pada tahun 2045. Indonesia sendiri tercatat sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi kelima secara global, dengan estimasi 19,5 juta kasus pada tahun 2021. Jumlah tersebut akan meningkat secara signifikan hingga diperkirakan mencapai 28,6 juta kasus pada tahun 2045.¹

Laporan dari Survey Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023 dari Kementerian Kesehatan menunjukkan prevalensi diabetes melitus pada semua usia penduduk Indonesia mencapai 1,7%. Angka tersebut didapatkan dari sampel tertimbang sebesar 877.531 orang. Prevalensi diabetes melitus di Jawa Barat naik dari 1,3% menjadi 1,7% di tahun 2023 dengan sampel tertimbang sebesar 156.977 orang.² Berdasarkan data dari profil Kesehatan Kota Bekasi tahun 2019, penderita Diabetes Melitus sebanyak 42.517 jiwa. Studi pendahuluan telah dilakukan di Puskesmas Jatiwarna, data yang didapatkan pada tahun 2024 terdapat 871 orang mengidap diabetes melitus dari usia produktif sampai dengan lansia.

Diabetes adalah penyakit yang sering terjadi di masyarakat, terutama masyarakat perkotaan. Penyebab utama adalah perubahan gaya hidup karena urbanisasi dan modernisasi. Perilaku makan masyarakat perkotaan berubah dari pola tradisional menjadi pola modern atau langsung, mengonsumsi makanan dan minuman seperti lemak, gula, garam dan pengawet tinggi. Di sisi lain, tidak cukup untuk mengonsumsi sayuran dan buah-buahan sebagai sumber serat. Selain itu, minum minuman berkafein dan kurangnya aktivitas fisik juga melengkapi perilaku makanan berbahaya ini.

Kekurangan aktivitas fisik dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah. Salah satu upaya yang direkomendasikan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan melakukan aktivitas fisik ringan, seperti berjalan kaki selama kurang lebih 10 menit setiap hari. Kegiatan ini berkontribusi terhadap pembakaran lemak hingga sekitar 20% dan meningkatkan efisiensi otot dalam menyerap glukosa dari darah. Hal ini terjadi karena selama aktivitas fisik, glukosa digunakan sebagai sumber energi, sehingga semakin banyak glukosa yang dimanfaatkan oleh tubuh untuk menghasilkan energi.³

Pencegahan diabetes melitus memerlukan pengendalian dan penatalaksanaan yang komprehensif. Terdapat lima pilar utama dalam upaya pencegahan diabetes melitus, yaitu penerapan pola makan seimbang, peningkatan aktivitas fisik, pemantauan kadar glukosa darah secara rutin, pemberian terapi medis, serta pelaksanaan edukasi kesehatan. Peran tenaga promosi kesehatan dalam mendukung implementasi kelima pilar tersebut dapat dioptimalkan melalui peningkatan partisipasi masyarakat, khususnya dalam mengubah perilaku yang kurang sehat. Hal ini perlu didukung oleh pendampingan berkelanjutan dari tim atau petugas kesehatan yang mencakup penyuluhan kesehatan, pelatihan keterampilan dalam pengelolaan diabetes, serta pemberian motivasi untuk menjalani gaya hidup sehat, dengan tujuan utama menstabilkan kadar glukosa darah dalam batas normal.⁴

Penelitian sebelumnya oleh Balya⁴⁹ 2023 mengenai “Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus. Aktivitas fisik merupakan salah satu komponen krusial dari empat pilar utama dalam

manajemen diabetes melitus. Olahraga terstruktur, seperti senam, terbukti efektif dalam meningkatkan sensitivitas insulin serta membantu pengendalian glukosa darah.⁵

Melihat tingginya angka penderita diabetes melitus di Indonesia serta banyaknya faktor risiko yang berperan dalam terjadinya penyakit ini,⁶ dibutuhkan penelitian yang dapat memberikan hasil yang bermakna, khususnya terkait hubungan antara aktivitas fisik dan pengelolaan stres dengan kejadian diabetes melitus. Atas dasar tersebut, peneliti tertarik melakukan studi ini di Puskesmas Jatiwarna, Bekasi. Dalam konteks promosi kesehatan, hasil dari analisis ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam merancang program intervensi yang efektif untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat di wilayah Puskesmas Jatiwarna.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain potong lintang (*cross-sectional*). Sampel pada studi penelitian ini memakai Rumus Lemeshow dengan rumus hipotesis beda dua proporsi (*two-sided test*) dengan software “Sample Size 2.0” dan didapatkan hasil sampel penelitian terdiri atas 117 responden yang memenuhi kriteria inklusi seperti masyarakat umum berusia >15 tahun yang sedang menjalani pemeriksaan kesehatan atau pengobatan di Puskesmas Jatiwarna, Bekasi. Pemilihan responden dilakukan dengan menggunakan teknik *accidental sampling*, yakni metode pengambilan sampel berdasarkan partisipan yang hadir secara langsung di fasilitas pelayanan kesehatan tersebut dan bersedia memberikan data pada waktu pelaksanaan studi. Sementara kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu orang yang mempunyai kelainan kadar gula darah dan memiliki komplikasi berat sehingga tidak dapat dimasukkan ke dalam penelitian. Untuk pengukuran tingkat aktivitas fisik, digunakan instrumen berupa kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) digunakan sebagai alat ukur aktivitas fisik yang dikembangkan oleh WHO dan kuesioner untuk mengetahui intensitas aktivitas fisik.⁶ Sementara itu, kebiasaan merokok diukur dengan menggunakan instrumen *Glover Nilsson Smoking Behavior Questionnaire* (GN-SBQ).⁷ Adapun pengukuran manajemen stres serta pola makan dilakukan dengan kuesioner yang dikembangkan secara khusus oleh peneliti. Seluruh instrumen tersebut disusun dalam bentuk skala ordinal dengan pilihan jawaban: tidak pernah, kadang-kadang, sering, dan selalu.

Pada Instrumen manajemen stres terdiri atas 13 butir pernyataan yang telah dinyatakan valid, dengan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,826 yang menunjukkan bahwa seluruh pernyataan tersebut memiliki tingkat konsistensi internal yang tinggi. Sementara itu, pada instrumen yang mengukur pola makan, terdapat 12 pernyataan yang juga memenuhi kriteria validitas, dengan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,754, yang mengindikasikan bahwa tiap pernyataan dalam instrumen tersebut memiliki reliabilitas yang dapat diterima.⁸

Dalam penelitian ini, teknik analisis data univariat guna mengetahui distribusi frekuensi dari variabel dependen (*diabetes melitus*) dan variabel independen (*usia, jenis kelamin, riwayat keturunan, aktivitas fisik, manajemen stres, pola makan, dan kebiasaan merokok*). Sedangkan analisis data bivariat pada penelitian ini digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang diuji menggunakan uji *Chi-Square*. Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, sebagaimana tertuang dalam surat keputusan dengan nomor: KEPK/UMP/59/IV/2025.

HASIL

Hasil analisis univariat menunjukkan atau menjelaskan karakteristik variabel penelitian. Analisis univariat berikutnya menunjukkan distribusi frekuensi dari masing-masing

variabel, baik variabel dependen yaitu kejadian diabetes melitus maupun independen (usia, jenis kelamin, genetik, aktivitas fisik, manajemen stres, pola makan, dan kebiasaan merokok). Tabel 1 menunjukkan hasil analisis univariat di bawah ini.

Tabel 1 Hasil Analisis Univariat Pada Penelitian Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus di Puskesmas Jatiwarna Dalam Perspektif Promosi Kesehatan

Variabel	Frekuensi	
	Jumlah n=117	Presentase (%)
Diabetes Melitus		
DM	23	19,7
Non DM	94	80,3
Usia		
Lansia	18	15,4
Usia Produktif	99	84,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	35	29,9
Perempuan	82	70,1
Genetik		
Ada	50	42,7
Tidak Ada	67	57,3
Aktivitas Fisik		
Kurang	58	49,6
Baik	59	50,4
Manajemen Stres		
Kurang	60	51,3
Baik	57	48,7
Pola Makan		
Tidak Teratur	55	47,0
Teratur	62	53,0
Kebiasaan Merokok		
Merokok	29	24,8
Tidak Merokok	88	75,2

²⁶ Berdasarkan hasil analisis univariat terhadap 117 responden yang diteliti di Puskesmas Jatiwarna Kota Bekasi, diperoleh data bahwa sebanyak 23 orang (19,7%) teridentifikasi menderita diabetes melitus, sementara 94 orang (80,3%) tidak mengalami penyakit tersebut. Mayoritas responden berada dalam rentang usia produktif (15–64 tahun), yaitu sebanyak 99 orang (84,6%), sedangkan sisanya merupakan kelompok lanjut usia (>65 tahun) yang berjumlah 18 orang (15,4%). Dari segi distribusi jenis kelamin, responden perempuan mendominasi dengan jumlah 82 orang (70,1%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 35 orang (29,9%), sehingga dapat disimpulkan bahwa partisipan perempuan merupakan kelompok terbanyak dalam penelitian ini. Sementara itu, terkait faktor genetik, diketahui bahwa 50 responden (42,7%) memiliki riwayat keluarga dengan diabetes melitus, sedangkan 67 responden lainnya (57,3%) tidak memiliki riwayat keturunan penyakit tersebut.

²⁴ Pada variabel aktivitas fisik dalam penelitian ini dibagi dua kategori yaitu kurang dan baik. Dari hasil penelitian ini terdapat responden yang memiliki aktivitas fisik yang kurang yaitu berjumlah 58 responden (49,6%), sedangkan responden yang memiliki aktivitas fisik yang baik yaitu berjumlah 59 responden (50,4%). Kemudian pada variabel manajemen stres dalam penelitian ini dibagi dua kategori yaitu kurang dan baik. Berdasarkan hasil penelitian

didapatkan bahwa 57 responden (48,7%) memiliki manajemen stress yang baik sedangkan 60 responden (51,3%) memiliki manajemen stress yang kurang.

Berdasarkan pola makan pada hasil penelitian ini responden yang memiliki pola makan yang tidak teratur berjumlah 55 responden (47%) dan yang memiliki pola makan yang teratur berjumlah 62 responden (53%). Sedangkan pada variabel kebiasaan merokok pada penelitian ini responden yang merokok berjumlah 29 responden (24,8%) dan yang tidak merokok berjumlah 88 responden (75,2%). Hasil temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat cenderung merokok karena menganggapnya sebagai kebutuhan, terutama saat menyelesaikan tugas atau pekerjaan tertentu.

Analisis bivariat pada penelitian ini adalah dengan menggunakan Chi Square dikarenakan penelitian baik variabel independent maupun dependen merupakan data kategorik. Penggunaan uji Chi Square ini untuk mengetahui hubungan antara variabel independent dan dependen dengan menggunakan CI (Confidence Interval) 95% dengan $\alpha = 5\%$ (0,05). Tabel 2 menunjukkan hasil bivariat:

Tabel 2 Hasil Analisis Bivariat Pada Penelitian Faktor Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus di PKM Jatiwarna Bekasi Dalam Perspektif Promosi Kesehatan

Variabel	Diabetes Melitus		Tidak Diabetes Melitus		P Value	OR	95% CI
	n=23	%	n=94	%			
Usia							
Lansia	11	61,1	7	38,9	0,000	11,3	3,7-35,04
Usia Produktif	12	12,1	87	87,9			
Jenis Kelamin							
Laki-laki	9	25,7	26	74,3	0,411	1,68	0,64-4,35
Perempuan	14	17,1	68	82,9			
Genetik							
Ada	20	40	30	60	0,000	14,2	3,92-51,5
Tidak Ada	3	4,5	64	95,5			
Aktivitas Fisik							
Kurang	18	31	40	69	0,005	4,86	1,66-14,1
Baik	5	8,5	54	91,5			
Manajemen Stres							
Kurang	19	31,7	41	68,3	0,002	6,14	1,93-19,4
Baik	4	7	53	93			
Pola Makan							
Tidak Teratur	18	32,7	37	67,3	0,002	5,54	1,89-16,2
Teratur	5	8,1	57	91,9			
Kebiasaan Merokok							
Merokok	7	24,1	22	75,9	0,66	1,43	0,52-3,92
Tidak Merokok	16	18,2	72	81,8			

Analisis bivariat menunjukkan adanya keterkaitan yang bermakna secara statistik antara variabel usia dan kejadian diabetes melitus, yang ditunjukkan oleh nilai p sebesar 0,000 (OR: 11,3; CI: 3,7–35,04). Temuan ini mengindikasikan bahwa individu yang tergolong dalam kelompok usia lanjut memiliki peluang 11,3 kali lebih besar untuk mengalami diabetes melitus dibandingkan dengan kelompok usia produktif. Sebaliknya, hasil uji terhadap variabel jenis kelamin menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai p sebesar 0,411. Pada variabel genetik, hasil uji statistik menunjukkan

bahwa terdapat hubungan yang signifikan, dengan nilai *p-value* (pv) sebesar 0,000 (OR : 14,2 kali lebih besar untuk mengalami diabetes melitus jika dibandingkan dengan orang yang tidak ada riwayat keturunan).

Berdasarkan hasil analisis terhadap data tabulasi silang yang telah disajikan sebelumnya, pengujian statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara variabel aktivitas fisik dan kejadian diabetes melitus. Hal ini dibuktikan oleh nilai *p* sebesar 0,005 dan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 4,86, dengan interval kepercayaan 95% berada dalam rentang 1,66 hingga 14,1. Temuan ini mengimplikasikan bahwa individu dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah memiliki kemungkinan 4,86 kali lebih besar untuk mengalami diabetes melitus dibandingkan mereka yang memiliki aktivitas fisik yang memadai. Selain itu, variabel terkait kemampuan manajemen stres juga menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian diabetes melitus, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai *p* sebesar 0,002 dan OR sebesar 6,14 (95% CI: 1,93–19,4). Dengan kata lain, partisipan yang memiliki kemampuan manajemen stres yang rendah cenderung memiliki risiko 6,14 kali lebih tinggi untuk menderita diabetes melitus dibandingkan dengan individu yang mampu mengelola stres secara efektif.

Berdasarkan data yang disajikan dalam tabel, hasil analisis statistik terhadap variabel pola makan menunjukkan adanya hubungan yang signifikan secara statistik dengan nilai *p-value* sebesar 0,002 dan *odds ratio* (OR) sebesar 5,54 (interval kepercayaan/CI: 1,89–16,2). Temuan ini mengindikasikan bahwa responden dengan pola makan yang tidak teratur memiliki risiko 5,54 kali lebih besar untuk menderita diabetes melitus dibandingkan dengan responden yang menjalani pola makan teratur. Sementara pada tabel kebiasaan merokok diatas terdapat bahwa responden yang merokok dan mengalami diabetes melitus sebesar (24,1%) dan responden yang tidak merokok dan tidak mengalami diabetes melitus sebesar (81,8%). Tidak ada korelasi bermakna dalam hasil uji statistika, dengan *Pv*= 0,66.

PEMBAHASAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang bersifat menahun dan berpotensi diderita seumur hidup. Penyakit ini terjadi akibat gangguan pada fungsi insulin, baik karena tubuh tidak mampu memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup maupun karena ketidakmampuan tubuh dalam merespons insulin secara efektif.⁹ Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia (≥65 tahun) lebih banyak mengalami DM (61,1%) dibandingkan usia produktif (12,1%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Oktaviana (2021), yang menyatakan bahwa peningkatan usia berpengaruh terhadap risiko DM karena proses penuaan menurunkan imunitas dan fungsi metabolik tubuh.¹⁰

Pada variabel jenis kelamin, walau perempuan terdiagnosa lebih banyak (17%) dibanding laki-laki (25,7%), hasil tidak menunjukkan hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan DM (*p* = 0,41), sesuai dengan studi Musdalifah (2020) dan Susilawati (2019). Artinya, DM dapat menyerang siapa saja tanpa memandang jenis kelamin. Hasil penelitian menjelaskan bahwa penyakit diabetes melitus dapat terjadi pada siapa saja termasuk jenis kelamin perempuan maupun laki-laki yang mana ada beberapa faktor penyebab penyakit diabetes melitus seperti faktor keturunan, bisa disebabkan karena pola makan yang tidak teratur, stress, dan obesitas pola makan yang tidak teratur, stress, dan obesitas.¹¹ Berdasarkan riwayat keluarga sebanyak 40% responden dengan DM memiliki riwayat keturunan, dibandingkan hanya 4,5% yang tidak. Hal ini konsisten dengan penelitian Sibagariang (2024), yang menyatakan bahwa riwayat keluarga meningkatkan risiko DM secara signifikan, terutama jika berasal dari kedua orang tua. Penelitian mengungkapkan bahwa salah satu penyebab diabetes melitus adalah faktor genetik. Memiliki riwayat genetik dapat meningkatkan risiko terhadap DM. Jika seseorang

berasal dari keluarga dengan riwayat keturunan, kemungkinan risikonya akan meningkat 10 kali. Jika diabetes ada dalam garis keturunan dari kedua orang tua, maka individu tersebut memiliki kemungkinan 2 hingga 6 kali lebih tinggi untuk mengalami diabetes dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki riwayat keluarga diabetes melitus.¹²

Pada penelitian ini, kurangnya aktivitas fisik (31%) berkaitan signifikan dengan kejadian DM ($p = 0,005$), didukung oleh Balyan (2023). Aktivitas fisik dapat secara langsung meningkatkan penggunaan glukosa oleh otot yang bekerja, sehingga meningkatkan aktivasi reseptor insulin yang ada, yang pada akhirnya mengurangi tingkat gula dalam darah.¹³ Peneliti mengasumsikan minimnya aktivitas fisik yang dijalani individu dapat mempertinggi kadar gula darah dan berujung pada munculnya pre diabetes. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen stres yang buruk (31,7%) berhubungan kuat dengan kejadian DM ($p = 0,002$). Orang dengan stres tidak terkelola memiliki risiko 4,86 kali lebih tinggi terkena DM. Hal ini sejalan dengan penelitian Ritonga (2021) yang menunjukkan hubungan stres dengan kadar gula darah.¹⁴ Manajemen stres adalah usaha untuk menghindari timbulnya stres, meningkatkan toleransi stres individu, serta mengatur dampak fisiologis akibat stres. Menangani stres membutuhkan cara-cara positif yang dapat memperkuat integritas pribadi. Cara penanganan adalah cara seseorang menentukan gaya dalam menyelesaikannya.¹⁵

Pada variabel pola makan terlihat bahwa pola makan tidak teratur meningkatkan risiko DM 5,54 kali lebih besar. Penelitian ini mendukung studi Widiyanto (2019) dan Hikmah (2023), yang menyatakan bahwa kebiasaan makan yang buruk (tinggi gula dan karbohidrat) memperberat kerja pankreas dan menyebabkan lonjakan gula darah. Hal ini menunjukkan bahwa diabetes muncul sebagai akibat dari kebiasaan makan yang buruk, di mana individu cenderung memilih makanan manis dan karbohidrat dengan tingkat glukosa yang tinggi dalam jumlah yang banyak. Pola makan yang tidak baik ini menyebabkan komplikasi dalam kondisi kesehatan, dan konsumsi yang berlebihan dalam sehari meningkatkan kadar glukosa dalam darah.¹⁶ Dari variabel kebiasaan merokok tidak ditemukan hubungan signifikan antara merokok dan DM ($p = 0,66$), sejalan dengan penelitian Latifah (2020). Hal ini menunjukkan bahwa merokok bukan faktor risiko utama dalam kejadian DM, meskipun perlu kajian lebih lanjut terkait intensitas dan pola merokok.¹⁷ Berdasarkan teori lain dari penelitian Ainurrafiq menyatakan bahwa status merokok bukanlah faktor risiko yang signifikan untuk terjadinya diabetes melitus. Kemungkinan status merokok dapat berfungsi sebagai pencegah diabetes melitus, tergantung pada tingkat kebiasaan merokok, baik bagi perokok maupun non-perokok, karena pengurangan kebiasaan merokok dianggap sebagai perubahan yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus.¹⁸

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan tentang faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus di PKM Jatiwarna Bekasi dalam perspektif promosi kesehatan dapat disimpulkan bahwa: Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 117 responden masyarakat umum yang berobat di PKM Jatiwarna Bekasi, diketahui bahwa terdapat 23 responden yang terkena diabetes melitus, sementara terdapat 94 responden yang tidak terkena diabetes melitus. Ada hubungan bermakna antara usia, genetik, aktivitas fisik, manajemen stress, dan pola makan dengan kejadian diabetes melitus di PKM Jatiwarna Bekasi dalam perspektif promosi kesehatan. Tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dan kebiasaan merokok dengan kejadian diabetes melitus di PKM Jatiwarna Bekasi dalam perspektif promosi kesehatan. Pada penelitian ini genetik (riwayat keturunan) menjadi faktor yang paling beresiko dengan kejadian diabetes melitus di PKM Jatiwarna Bekasi.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar Puskesmas Jatiwarna Bekasi, khususnya tenaga promosi kesehatan, terus mengedukasi masyarakat tentang pentingnya manajemen stres, pola makan sehat, dan bahaya merokok. Puskesmas juga diharapkan menginisiasi aktivitas fisik ringan seperti senam singkat di ruang tunggu sebagai upaya pencegahan. Masyarakat diimbau untuk menerapkan gaya hidup sehat secara konsisten, seperti rutin berjalan kaki, mencukupi kebutuhan cairan harian, menjaga pola makan, dan menghindari rokok guna mencegah diabetes melitus. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat menjadi referensi untuk pengembangan studi lebih lanjut dengan menambahkan variabel-variabel baru yang relevan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi selama proses penyusunan jurnal ini. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan secara konsisten sejak tahap awal hingga akhir penulisan. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada keluarga atas doa dan dukungan moral yang tak henti-hentinya, serta kepada rekan-rekan yang telah memberikan semangat dan bantuan selama proses penelitian dan penulisan. Semoga jurnal ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi sumber rujukan yang berguna bagi penelitian di bidang terkait pada masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rokom. Saatnya Mengatur Si Manis. SehatNegeriKu. 2024 [cited 2024 Oct 2].
2. SKI. Hasil Utama SKI 2023 [Internet]. Kemenkes. 2024 [cited 2024 Oct 2]. Available from: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/daftar-frequently-asked-question-seputar-hasil-utama-ski-2023/hasil-utama-ski-2023/>
3. Widiyoga RC, Saichudin, Andiana O. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Penyakit Diabetes Melitus pada Penderita terhadap Pengaturan Pola Makan dan *Physical Activity*. *Sport Science and Health [Internet]*. 2020;2(2):152–61.
4. Martiningsih, Ahmad, Haris A, Sukmawati. Edukasi 5 Pilar Diabetes Mellitus Dalam Upaya Pencegahan Hiperglikemia Dan Hipoglikemia di Bima-NTB. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Jajama*. 2022 Dec;1(2):67–75.
5. Balyan, Andala S, Akbar Y. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Assyifa' Ilmu Kesehatan*. 2023 Jul;8(2):1–9.
6. Rivaldi, Septiadi F, Nurudin A. *Global Physical Activity Questionnaire* : Aktivitas Fisik Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sukabumi Pasca Covid-19. *Jurnal Educatio [Internet]*. 2023 Dec 17;9(4):2160–4.
7. Yusfi H, Bayu WI, Fitri AD. Aktivitas fisik, perilaku menetap, dan perilaku merokok pada calon guru Pendidikan Jasmani-sebuah studi cross-sectional. *Multilateral : Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. 2022;21(3):258–67.
8. Anggraini FDP, Aprianti A, Setyawati VAV, Hartanto AA. Pembelajaran Statistika Menggunakan *Software* SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*. 2022 May 26;6(4):6491–504.

9. Hadiati A, Ananda R, Rachman D. Sikap Penderita Diabetes Melitus Tentang Pola Makan Sehari-hari Di Puskesmas Ciumbuleuit. *Jurnal Kesehatan Aeromedika*. 2019 Sep;5(2):42–7.
10. Artania Putri Listia C, Yaqin N, Nur Rachmawati A, Made Kumara Danta I, Sahadewa S. Hubungan Antara Usia, Tingkat Pendidikan Dan Kepatuhan Kontrol Ke Puskesmas Terhadap Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoro Bulan Januari-April 2024. *Jurnal Cahaya Mandalika*. 2024;3(1):839–48.
11. Musdalifah, Nugroho PS. Hubungan Jenis Kelamin dan Tingkat Ekonomi dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research*. 2020;1(2):2020.
12. Sibagariang EE, Simajuntak MR, Zega BE, Sibagariang A. Hubungan Pengetahuan, Aktifitas, dan Genetik Pada Penderita Diabetes Melitus di Desa Lalang. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*. 2024;23(2):279–86.
13. Dewi PAC, Andayani NWR, Pratiwi NMS. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar GDS Pada Penderita DM Tipe II. *Journal of Midwifery and Health Administration Research*. 2022;2(1):19–26.
14. Ritonga E, Ningsih R. Pengaruh Manajemen Stres Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Desa Cinta Rakyat Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda [Internet]*. 2021 Mar;7(1):40–6.
15. Kardika IDB, Herawati S, Yasa IWPS. Preamalitik dan Interpretasi Glukosa Darah Untuk Diagnosis Diabetes Melitus. *e-jurnal medika udayana*. 2021 Nov 9;2(10):3–5.
16. Amalia A, Agustina D. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 2023;7(3):20877–85.
17. Latifah N, Setiyo Nugroho P. Hubungan Stres Dan Merokok Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research*. 2020;1(2):1243–8.
18. Ainurrafiq, Maindi EJ. Perilaku Merokok sebagai Modifikasi Efek terhadap Kejadian DM Tipe 2 (*Behavior Smoking as Modification Effects of Type 2 DM Events*). *Jurnal Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 11(2):118–24.

30%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet	64 words — 2%
2	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet	49 words — 1%
3	Prabowo Dwijo Anggoro, Dewi Laelatul Badriah, Mamlukah Mamlukah. "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus type 2 pada lansia", Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal, 2025 Crossref	48 words — 1%
4	journals.umkt.ac.id Internet	41 words — 1%
5	Nur Hikmah, Mahpolah, Niken Widyastuti Hariati. "Hubungan Persepsi, Aktivitas Fisik, Pola Makan, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2", Jurnal Riset Pangan dan Gizi, 2023 Crossref	40 words — 1%
6	docplayer.info Internet	38 words — 1%
7	id.123dok.com Internet	36 words — 1%
8	fkm.uho.ac.id Internet	28 words — 1%

9	repo.poltekkestasikmalaya.ac.id Internet	26 words — 1%
10	www.scribd.com Internet	26 words — 1%
11	repository.unsri.ac.id Internet	22 words — 1%
12	Amelia Pebryani, Fauzi Ali Amin, Vera Nazhira Arifin. "PENGARUH LIFE STYLE DENGAN KEJADIAN PENYAKIT DIABETES MELITUS TIPE II PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LADANG RIMBA KABUPATEN ACEH SELATAN TAHUN 2024", Jurnal Kesehatan Tambusai, 2024 Crossref	21 words — 1%
13	docobook.com Internet	20 words — 1%
14	ejournal.unma.ac.id Internet	20 words — 1%
15	Baiq Shareny Aprina Putri, Rohmania Setiarini, Fahriana Azmi, I Wayan Tunjung. "Hubungan Antara Diabetes Melitus Tipe 2, Kadar High Density Lipoprotein dan Kadar Low Density Lipoprotein dengan Tipe Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Praya", Malahayati Nursing Journal, 2025 Crossref	19 words — 1%
16	Dina Rahmawati, Muhamad Beril Firdaus. "Hubungan Kebiasaan Olahraga dan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia", Faletahan Health Journal, 2023 Crossref	18 words — 1%
17	es.scribd.com Internet	18 words — 1%

18	jcpres.com Internet	18 words — 1 %
19	repository.universitalirsyad.ac.id Internet	18 words — 1 %
20	Diah Wahyuni, Riska Hediya Putri. "Persepsi pencegahan penyakit pada keluarga yang memiliki riwayat keturunan diabetes mellitus tipe 2", <i>Wellness And Healthy Magazine</i> , 2020 Crossref	17 words — < 1 %
21	digilib.unila.ac.id Internet	17 words — < 1 %
22	journal2.um.ac.id Internet	17 words — < 1 %
23	jurnal.uinsu.ac.id Internet	17 words — < 1 %
24	ejournal.unida.gontor.ac.id Internet	16 words — < 1 %
25	pdfcoffee.com Internet	16 words — < 1 %
26	pt.scribd.com Internet	16 words — < 1 %
27	e-journal.lp3kamandanu.com Internet	15 words — < 1 %
28	ejournal.unsrat.ac.id Internet	15 words — < 1 %
29	garuda.kemdikbud.go.id Internet	15 words — < 1 %

30	ejournalmalahayati.ac.id Internet	14 words — < 1 %
31	www.jurnal.unar.ac.id Internet	14 words — < 1 %
32	Nanang Dismiantoni, Anggun Anggun, Nia Triswanti, Rina Kriswiastiny. "Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi", Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 2020 Crossref	12 words — < 1 %
33	www.researchgate.net Internet	12 words — < 1 %
34	www.teorieno.com Internet	12 words — < 1 %
35	Ani Kristianingsih. "Faktor Risiko Dismenore Primer pada Siswi Sekolah Menengah Pertama (SMP X) Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan", Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan, 2016 Crossref	11 words — < 1 %
36	Wahyuni Alinengsih, Veni Hadju, Aminuddin Aminuddin, Firdaus Hamid, Sharvianty Arifuddin, Burhanuddin Bahar. "Hubungan Pola Makan Dan Self Image Dengan Status Gizi Remaja Putri SMA (15-18 Tahun)", Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung, 2020 Crossref	11 words — < 1 %
37	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet	11 words — < 1 %
38	jurnal.syntaxliterate.co.id Internet	11 words — < 1 %
39	semnas.pnl.ac.id	

40 Agrilivita Doloy, Edison Frans, Juan Erwin Pohan. "Hubungan Jamuan Makan dan Beban Simbolik Pada Ibadah Rumah", VISIO DEI: JURNAL TEOLOGI KRISTEN, 2025
Crossref 10 words — < 1%

41 Dini Rahmawati Permana, Fera The, Nadhif Athallah, Gomgom Jansen. "The Relationship of Risk Factors to the Incidence of Type II Diabetes Mellitus in Pre-Elderly and Elderly (Study in Ternate City)", Journal of The Community Development in Asia, 2023
Crossref 10 words — < 1%

42 ejournal.uki.ac.id
Internet 10 words — < 1%

43 jurnal.fk.uisu.ac.id
Internet 10 words — < 1%

44 repository.unika.ac.id
Internet 10 words — < 1%

45 repository.unived.ac.id
Internet 10 words — < 1%

46 repository2.unw.ac.id
Internet 10 words — < 1%

47 "Factors Related to the Incidence of Hypertension Among People Above 18 Years at The Cibatu Public Health Center, Bekasi Regency", Indonesia Journal of Public Health Nutrition, 2025
Crossref 9 words — < 1%

48 123dok.com
Internet 9 words — < 1%

49 Surmiasih Surmiasih. "Aktivitas Fisik dengan Sindrom Premenstruasi Pada Siswa SMP", Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan, 2016
Crossref 9 words — < 1 %

50 hdl.handle.net
Internet 9 words — < 1 %

51 jurnal.stiksam.ac.id
Internet 9 words — < 1 %

52 jurnalmkka.fk.unand.ac.id
Internet 9 words — < 1 %

53 Febri Basufi Bahtiarullah, Ahmad Homaidi, Firman Santoso. "PERBANDINGAN PERFORMA ALGORITMA KLASIFIKASI C4.5 DAN NAÏVE BAYES UNTUK PREDIKSI DIAGNOSA PENYAKIT DIABETES", E-Link: Jurnal Teknik Elektro dan Informatika, 2024
Crossref 8 words — < 1 %

54 Tria Monja Mandira, R. Tri Rahyuning Lestari. "Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Proteksi 3M (Memakai Masker, Mencuci Tangan, Menjaga Jarak) pada Lansia yang Menderita Diabetes Melitus di Masa Pandemic di Wilayah Kerja Puskesmas Kedaung", Health and Medical Journal, 2022
Crossref 8 words — < 1 %

55 danangprobotanoyo98.blogspot.com
Internet 8 words — < 1 %

56 eprints.umpo.ac.id
Internet 8 words — < 1 %

57 eprints.ums.ac.id
Internet 8 words — < 1 %

58	garuda.ristekdikti.go.id Internet	8 words — < 1%
59	issuu.com Internet	8 words — < 1%
60	text-id.123dok.com Internet	8 words — < 1%
61	www.coursehero.com Internet	8 words — < 1%
62	Nadyatul Ilma Indah Savira, Aditya Kurniawan, Firli Kusuma Wardaningsih, Kamalia Fikri. "HUBUNGAN POLA KONSUMSI MAKANAN PEDAS DENGAN PENINGKATAN RESIKO DISPEPSIA PADA MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI UNIVERSITAS JEMBER", Jambura Edu Biosfer Journal, 2023 Crossref	7 words — < 1%
63	fidy81.wordpress.com Internet	7 words — < 1%
64	Deski Pratiwi, M.Dody Izhar, Muhammad Syukri. "Studi Prevalensi dan Faktor yang Berhubungan dengan Diabetes Melitus di Provinsi Jambi: Analisis Data Riskesdas 2018", Jurnal Kesehatan Komunitas, 2022 Crossref	6 words — < 1%
65	repository.unej.ac.id Internet	6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES ON
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF
EXCLUDE MATCHES OFF