



PENGETAHUAN DAN PERILAKU PENCEGAHAN TERJADINYA DIABETES MELITUS TIPE II PADA USIA REMAJA

Nurul Paramitha*, Jaka Pradika, Syahid Amrullah, Suriadi

Program Studi Ners, Institut Teknologi dan Kesehatan Muhammadiyah Kalimantan Barat, Kubu Raya, Kalimantan Barat

*Email: nurulparamitha3@gmail.com

ABSTRACT

Background: Type II diabetes mellitus (T2DM) is a metabolic disorder characterized by hyperglycemia caused by impaired insulin secretion, insulin action, or both. The increasing prevalence of T2DM, including among adolescents, has become a major public health concern. Adolescents are particularly vulnerable to unhealthy lifestyles, while limited knowledge may hinder preventive behaviors. This study aimed to examine the relationship between knowledge and preventive behaviors toward T2DM among twelfth-grade students in Pontianak City, West Kalimantan Province. **Methods:** A correlational study with a cross-sectional design was conducted among 356 students selected through stratified random sampling from six senior high schools representing all districts of Pontianak City. Data were analyzed to determine the relationship between knowledge and T2DM preventive behaviors. **Results:** Most respondents were 17 years old (71.9%), female (51.4%), Muslim (84.8%), had no family history of diabetes (84.0%), had a normal body mass index (46.9%), and were non-smokers (82.6%). The majority had low knowledge regarding T2DM prevention (71.9%), whereas most demonstrated good preventive behaviors (89.9%). Statistical analysis revealed no significant relationship between knowledge and preventive behaviors toward T2DM ($p = 0.758$). **Conclusion:** Knowledge was not significantly associated with T2DM preventive behaviors among twelfth-grade adolescents in Pontianak City. These findings suggest that preventive behaviors may be influenced by factors beyond knowledge alone, highlighting the need for comprehensive health promotion strategies targeting adolescents.

Keywords: Diabetes mellitus type II, Knowledge, Preventive behavior, Adolescents

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes melitus (DM) tipe II merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi atau kerja insulin. Peningkatan prevalensi DM, termasuk pada kelompok remaja, menjadi perhatian kesehatan masyarakat. Remaja rentan terhadap gaya hidup tidak sehat, sementara keterbatasan pengetahuan dapat memengaruhi perilaku pencegahan. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan DM tipe II pada siswa kelas XII SMA di Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat. **Metode:** Penelitian korelasional dengan desain *cross-sectional* dilakukan pada 356 responden yang dipilih menggunakan *stratified random sampling* dari enam SMA yang mewakili seluruh wilayah Kota Pontianak. Analisis dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku pencegahan DM tipe II. **Hasil:** Mayoritas responden berusia 17 tahun (71,9%), perempuan (51,4%), beragama Islam (84,8%), tidak memiliki riwayat DM dalam keluarga (84,0%), memiliki indeks massa tubuh normal (46,9%), dan tidak merokok (82,6%). Sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan rendah (71,9%), namun mayoritas menunjukkan perilaku pencegahan yang baik (89,9%). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan DM tipe II ($p = 0,758$). **Kesimpulan:** Pengetahuan tidak berhubungan secara signifikan dengan perilaku pencegahan DM tipe II pada remaja kelas XII SMA di Kota Pontianak. Temuan ini menunjukkan bahwa perilaku pencegahan kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain selain pengetahuan, sehingga diperlukan strategi promosi kesehatan yang lebih komprehensif.

Kata Kunci: Diabetes melitus, Pengetahuan, Perilaku pencegahan, Remaja

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular yang terjadi akibat peningkatan konsentrasi kadar glukosa dalam darah (*hiperglikemia*) sehingga mengalami gangguan sekresi insulin, resistensi insulin ataupun diantara tersebut menyebabkan individu yang terkena berisiko mengalami beberapa komplikasi seperti makroangiopati maupun mikroangiopati hingga kematian disebut diabetes melitus. DM dapat disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lainnya seperti usia, riwayat keluarga, obesitas, pola makan, aktivitas fisik dan gaya hidup sedentari (Lestari *et al.*, 2021; Tarigan, 2022; Simarmata & Prabawati, 2024; Joeliantina *et al.*, 2024).

Terdapat data 537 juta orang dewasa berusia 20 hingga 79 tahun yang mengalami DM. Angka tersebut meningkat 589 juta orang pada tahun 2024 bahkan diprediksi akan mencapai 852,5,4 juta orang di tahun 2050 (IDF, 2021). Angka kejadian DM di 10 negara di dunia dengan DM tertinggi yaitu Cina, India, Amerika Serikat, Pakistan, Indonesia, Brazil, Bangladesh, Mexico, Egypt dan Jepang. Cina menempati urutan pertama dengan jumlah terbanyak 148,0 juta sedangkan Jepang menduduki peringkat terakhir dengan 10,8 juta. Saat ini, Indonesia berada pada peringkat ke 5 dari 10 negara dengan 20,4 juta kasus penderita DM (IDF, 2025). IDF memperkirakan tahun 2050 akan mencapai 28,6 juta orang di Indonesia yang mengalami DM.

Prevalensi DM mengalami peningkatan hampir seluruh provinsi di Indonesia. Urutan pertama dengan prevalensi tertinggi 3,1% yaitu DKI Jakarta, kemudian diikuti oleh provinsi lain seperti DI Yogyakarta 2,9%, Kalimantan Timur 2,3%, Jawa Timur 2,2%, Sulawesi Utara 2,1% sedangkan Papua Pegunungan tercatat sebagai provinsi dengan prevalensi DM paling rendah 0,2%. Provinsi Kalimantan Barat menduduki urutan ke -23 dengan angka 1,2% (Kemenkes, 2023). Meskipun tidak termasuk dalam 5 besar, data ini menunjukkan bahwa DM menjadi masalah yang nyata (Pratama, 2023).

Prevalensi kejadian DM di Provinsi Kalimantan Barat Riskesdas tahun 2018

berdasarkan Kabupaten/Kota, Kota Pontianak menempati urutan kedua dengan prevalensi 2,01%. Peringkat pertama dengan kasus DM tertinggi yaitu Kota Singkawang mencapai 2,52%. Angka tersebut lebih tinggi dibandingkan Kabupaten/Kota lain seperti Sambas 1,39%, Mempawah 1,21%, Kapuas Hulu 1,13%, Kubu Raya 0,98%, Bengkayang 0,92 %, Sanggau 0,86% Landak, 0,80%, Melawi 0,76%, Sintang 0,54%, Kayong Utara 0,54%, dan Sekadau tercatat memiliki persentase terendah, yakni hanya 0,5% (Riskesdas Kalbar, 2018).

DM tidak hanya menyerang usia dewasa maupun lansia. Akan tetapi, remaja juga dapat mengalami DM di usia 15 hingga 24 tahun sebesar 1,11% (Riskesdas Kalbar, 2018). Perilaku remaja saat ini yang berpotensi terjadi penyebab DM tipe II, terutama akibat penerapan gaya hidup yang kurang sehat seperti kebiasaan konsumsi makanan cepat saji, merokok, aktivitas fisik, teman sejawat menjadi faktor risiko utama terjadinya DM tipe II pada remaja (Susilowati & Waskita, 2019; Anggorowati *et al.*, 2023; Agustina *et al.*, 2025). Teman sejawat dapat memiliki potensi untuk remaja berisiko mengalami DM tipe II apabila perilaku pencegahan mereka tidak dilakukan. Hal ini terjadi, karena perkembangan industri makanan serta banyaknya pembangunan kafe yang tersebar di Pontianak membuat gaya hidup remaja menjadi berubah.

Menurut Silalahi (2019) terdapat 87% remaja yang menyukai konsumsi *fast food* dan *junk food*. Kedua jenis makanan tersebut menjadi pilihan favorit sebagian besar remaja dengan harga yang murah, rasa yang menggugah selera serta penyajian yang mudah dan praktis (Isnaini & Hikmawati, 2018; Yarah *et al.*, 2021; Agung & Hansen, 2022). Oleh karena itu, peran pengetahuan dan perilaku terkait kebutuhan gula sangat menentukan kualitas hidup individu (Kumalajati *et al.*, 2021; Witek *et al.*, 2022; Hanif & Febriyanti, 2022). Akan tetapi, berdasarkan penelitian yang dilakukan Hulu *et al.*, (2023) membuktikan bahwa terdapat sebagian remaja memiliki pengetahuan yang rendah tentang DM.

Perilaku pencegahan DM tipe II di Kota Pontianak mulai terlihat melalui meningkatnya kesadaran remaja terhadap gaya hidup sehat, khususnya aktivitas fisik. Namun, perilaku tersebut belum konsisten karena masih diikuti pola konsumsi makanan dan minuman yang tidak sehat. Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara faktor risiko kejadian DM dengan jenis kelamin, obesitas, hipertensi dan aktivitas fisik sehingga diperlukan kajian lebih lanjut (Fatma, 2017; Cahyaningrum & Sugiharti, 2020; Nasution *et al.*, 2021; Agustina *et al.*, 2025).

Pengetahuan dan perilaku pencegahan DM pada remaja, khususnya siswa kelas XII SMA di Kota Pontianak, penting untuk diteliti karena berada pada fase transisi dengan kematangan kognitif yang lebih baik. Dari fenomena tersebut menunjukkan bahwa DM tipe II tidak hanya menyerang dewasa dan lansia, tetapi juga remaja sehingga menjadi masalah serius terkait peningkatan morbiditas dan mortalitas. Meskipun akses informasi kesehatan semakin mudah, remaja masih menunjukkan perilaku berisiko terhadap DM tipe II

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian korelasional. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi di SMA Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat dengan jumlah total 24.180 siswa. Pontianak terdiri dari 6 kecamatan yaitu Pontianak Utara, Barat, Timur, Selatan, Tenggara dan Kota. Maka, terdapat 6 sekolah yang akan mewakili setiap kecamatan dengan populasi 3.233 siswa. Pengambilan sampel dari penelitian ini menggunakan *stratified random sampling*. Sampel yaitu 356 siswa. Uji statistik yang digunakan yaitu *chi-square*.

Instrumen yang digunakan antara lain kusioner pengetahuan yaitu *diabetic knowledge questionnaire* (DKQ) yang diadopsi dari penelitian Cahyaningsih *et al.*, (2024) dan perilaku pencegahan dari Anggaraini, (2016) serta perilaku merokok dari Hazizah, (2024).

HASIL

Karakteristik responden

Tabel 1 Karakteristik responden (n=356)

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
16 Tahun	27	7,6%
17 Tahun	256	71,9%
18 Tahun	70	19,7%
19 Tahun	3	0,8%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	173	48,6%
Perempuan	183	51,4%
Agama		
Islam	302	84,8%
Kristen Protestan	7	2,0%
Budha	9	2,5%
Kristen Katolik	35	9,8%
Konghucu	3	0,8%
Keluarga dengan riwayat DM		
Tidak	299	84%
Ya	57	16%
Nilai Indeks Masa Tubuh (IMT)		
<i>Underweight</i>	108	30,3%
Normal	167	46,9%
<i>Overweight</i>	25	7,0%
Obesitas	56	15,7%
Perilaku merokok		
Tidak	294	82,6%
Ya	62	17,4%

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah remaja usia 17 tahun (71,9%), dengan jumlah perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki sebesar (51,4%). Sebagian besar responden beragama Islam (84,8%) dan tidak memiliki riwayat DM dalam keluarga (84%). Mayoritas memiliki IMT normal (46,9%), namun terdapat sebagian remaja yang telah mengalami obesitas (15,7%). Selain itu, sebagian besar responden tidak merokok (82,6%).

Gambaran tingkat pengetahuan pada remaja tentang DM

Tabel 2 Tingkat pengetahuan responden (n=356)

Kategori	f	%
Kurang	256	71,9%
Sedang	91	25,6%
Tinggi	9	2,5%

Berdasarkan Tabel 2 terdapat mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan kurang (71,9%) tentang DM, sementara sebagian kecil memiliki pengetahuan sedang (25,6%) dan tinggi (2,5%).

Gambaran perilaku pencegahan terjadinya DM tipe II pada remaja

Tabel 3 Perilaku pencegahan terjadinya DM tipe II (n=356)

Kategori	f	%
Kurang	36	10,1%
Baik	320	89,9%

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas 320 responden (89,9%) memiliki perilaku pencegahan terjadinya DM dengan kategori baik dan 36 responden (10,1%) dengan kategori kurang.

Hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan terjadinya diabetes melitus tipe II pada usia remaja

Tabel 4 Hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan terjadinya diabetes melitus tipe II pada usia remaja (n=356)

Pengetahuan	Perilaku pencegahan DM	Total	P value	Pengetahuan	Perilaku pencegahan DM	Total
	Kurang n	Baik %	N		Kurang n	Baik %
Kurang	24	6,7 %	232	Kurang	24	6,7 %
Sedang	11	3,1 %	80	Sedang	11	3,1 %
Tinggi	1	0,3 %	8	Tinggi	1	0,3 %
Total	36	10,1 %	320	Total	36	10,1 %

Berdasarkan Tabel 4 mayoritas responden memiliki pengetahuan rendah namun menunjukkan perilaku pencegahan DM yang baik. Hasil uji Chi-Square menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dan perilaku pencegahan DM tipe II pada remaja kelas XII SMA di Kota Pontianak ($p = 0,758$; $p > 0,05$), sehingga H_0 diterima.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Usia

Berdasarkan penelitian terhadap 356 responden, mayoritas berusia 17 tahun (71,9%) dengan rentang usia 16–19 tahun. Temuan ini sejalan dengan penelitian Aisyah *et al.* (2024), namun berbeda dengan Sanjaya dan Yana (2024) yang melibatkan responden usia lebih muda. Remaja merupakan fase transisi dengan perubahan biologis dan psikososial, yang menurut Kemenkes RI berada pada rentang usia 10–

18 tahun, sementara BKKBN memperluas hingga 24 tahun bagi yang belum menikah.

Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 183 responden (51,4%) sedangkan responden laki laki sebanyak 173 responden (48,6%). Hal ini menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak terlibat dalam penelitian ini dibandingkan responden laki laki. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aisyah *et al.*, (2024) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden didominasi oleh remaja perempuan, yaitu 116 responden (67%). Akan tetapi, terdapat perbedaan hasil penelitian yang dilakukan oleh Triwijaya *et al.*, (2025) bahwa mayoritas terdapat 115 responden (53,2%) adalah laki laki dibandingkan perempuan.

Menurut Badan Pusat Statistik, (2023) bahwa perbedaan distribusi jenis kelamin tersebut dapat dipengaruhi oleh angka kelahiran perempuan yang relatif lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Peneliti berpendapat bahwa perbedaan proporsi jenis kelamin dalam penelitian ini juga dipengaruhi oleh faktor demografis sekolah, tingkat kehadiran siswa serta partisipasi responden perempuan yang lebih mayoritas.

Agama

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa mayoritas 302 responden (84,8%) menganut agama islam. Temuan ini mencerminkan karakteristik demografis responden yang sejalan dengan komposisi penduduk di wilayah penelitian, bahwa agama islam merupakan agama yang dianut oleh sebagian besar responden sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan kondisi umum remaja di lokasi penelitian secara umum.

Keluarga dengan riwayat DM

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar 299 responden (84%) tidak memiliki riwayat keluarga dengan DM, sedangkan 57

responden lainnya (16%) memiliki riwayat DM. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setianingrum & Handayani, (2024) bahwa mayoritas 85 responden (94,4%) tidak memiliki riwayat keluarga dengan DM. Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Ramadhani & Khotami, (2023) yang menunjukkan bahwa sebagian besar 56 responden (50,9%) memiliki riwayat keluarga DM yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko terjadinya penyakit tersebut. Remaja dengan riwayat keluarga DM tipe II memiliki risiko sebesar 5,89 kali lebih tinggi untuk mengalami DM dibandingkan remaja tanpa riwayat keluarga tersebut (Yahya *et al.*, 2024).

Peneliti berpendapat bahwa individu dengan riwayat DM dapat memiliki risiko lebih tinggi mengalami DM karena adanya faktor genetik yang dapat mempengaruhi metabolisme glukosa dan sensitivitas insulin. Faktor genetik tersebut berperan dalam mengatur fungsi sel beta pankreas serta respons tubuh terhadap insulin sehingga dapat menyebabkan gangguan pengendalian kadar glukosa darah.

Nilai Indeks Massa Tubuh (IMT)

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar 167 responden (46,9%) memiliki IMT dengan kategori normal, serta 56 responden (15,7%) kategori obesitas. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Sanjaya & Yana, (2024) yang melaporkan bahwa mayoritas responden memiliki nilai IMT dalam kategori normal. Namun demikian, temuan ini bertentangan dengan hasil Sopiah *et al.*, (2021) yang menunjukkan sebagian besar 61 responden (60,4%) berada dalam kategori obesitas. Perbedaan hasil tersebut mengindikasikan adanya variasi karakteristik responden. Handayani *et al.*, (2018) menyatakan bahwa individu dengan obesitas memiliki risiko 4,529 kali lebih tinggi terkena DM tipe II dibandingkan yang tidak mengalami obesitas.

Peneliti berpendapat bahwa walaupun mayoritas pada hasil penelitian ini dalam kategori normal. Akan tetapi, adanya

kelompok responden dengan obesitas perlu mendapatkan perhatian khusus. Pola asupan makan yang tidak teratur serta kurangnya aktivitas fisik ditemukan pada 56 responden yang mengalami obesitas sehingga kondisi tersebut diduga berkontribusi terhadap peningkatan berat badan berlebih. Kondisi ini mencerminkan adanya ketidakseimbangan antara asupan energi dan aktivitas fisik pada sebagian responden. Selain itu, fenomena ini perlu diwaspadai bahwa IMT yang tidak normal dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan di masa mendatang. Pernyataan ini diperkuat oleh Mansyah, (2021) bahwa kebiasaan pola makan yang tidak sehat dapat berkontribusi terhadap terjadinya obesitas dan penyakit lainnya.

Perilaku merokok

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar 294 responden (82,6%) tidak memiliki perilaku merokok sedangkan 62 responden (17,4%) dilaporkan memiliki kebiasaan merokok. Temuan hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marleni *et al.*, (2025) melaporkan bahwa terdapat 38 responden (74,5%) tidak merokok. Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Husein & Menga, (2019) yang menunjukkan bahwa terdapat 34 responden (75,6%) dengan perilaku merokok.

Menurut pendapat peneliti rendahnya perilaku merokok pada responden dipengaruhi oleh adanya regulasi sekolah yang melarang siswa untuk merokok. Selain itu, mayoritas responden yang beragama islam juga dipengaruhi oleh nilai-nilai ajaran agama yang menganjurkan untuk menghindari perilaku yang membahayakan kesehatan termasuk merokok. Namun demikian, ditemukan fenomena pergeseran perilaku pada sebagian responden yang menggunakan rokok elektrik (*vape*) akibat dipengaruhi oleh tren gaya hidup dan persepsi bahwa *vape* lebih aman dibandingkan rokok konvensional. Kandungan berbahaya dalam rokok seperti nikotin dapat mengganggu regulasi hormon dan meningkatkan kadar glukosa sehingga

berdampak pada penurunan fungsi insulin. Penelitian yang dilakukan oleh Triwijaya *et al.*, (2025) juga menegaskan bahwa perilaku merokok pada remaja dapat meningkatkan faktor risiko DM. Selain itu, penelitian yang dilakukan Yellisni & Kalsum, (2023) membuktikan bahwa terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan kadar gula darah pada individu dengan DM tipe II

Gambaran tingkat pengetahuan pada remaja tentang DM

Berdasarkan hasil penelitian tingkat pengetahuan remaja mengenai penyakit DM, khususnya remaja kelas XII SMA di Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat bahwa sebagian besar berada pada kategori rendah yaitu 256 responden (71,9%). Sementara itu, 91 responden (26,6%) berada pada kategori sedang dan 9 responden (2,5%) kategori tinggi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Anonim *et al.*, (2024) yang menyatakan terdapat 25 responden (62,5%) memiliki pengetahuan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman remaja terhadap faktor risiko, tanda dan gejala masih belum optimal. Namun demikian, temuan penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Aisyah *et al.*, (2024) bahwa mayoritas 126 responden (73%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik dan Hutomo *et al.*, (2025) juga menunjukkan bahwa 36 responden (46,8%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Selain itu, terdapat perbedaan yang ditemukan oleh Mokalu *et al.*, (2023) bahwa tingkat pengetahuan remaja tentang DM masih berada pada kategori sedang 300 responden (75,9%).

Berdasarkan perbedaan hasil penelitian tersebut, peneliti berpendapat bahwa fenomena remaja dengan pengetahuan yang berbeda-beda akibat beberapa faktor, antara lain keluarga dengan riwayat penyakit DM, motivasi, proses belajar, literasi kesehatan, pemanfaatan akses sumber informasi khususnya media massa, kematangan kognitif untuk mampu memahami suatu informasi, pengaruh teman sebaya, lingkungan, serta ketertarikan terhadap

informasi penyakit DM. Meskipun demikian, tingkat pengetahuan yang dimiliki remaja belum tercemin dalam perilaku pencegahan penyakit. Hal ini dapat terjadi karena pengetahuan yang dimiliki sebagian remaja masih berada pada tingkat mengingat dan memahami. Namun, belum sampai pada tahap menerapkan hingga mengevaluasi sebagaimana dikemukakan oleh teori Notoatmojo (2012 dalam Ayu, 2022) bahwa pengetahuan dapat dibagi menjadi beberapa tingkatan seperti mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, sintesis dan evaluasi.

Gambaran perilaku pencegahan terjadinya DM tipe II pada remaja

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas 320 responden (89,9%) memiliki perilaku pencegahan DM dalam kategori baik sedangkan 36 responden (10,1%) masih berada pada kategori kurang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah melakukan upaya pencegahan DM, meskipun masih terdapat responden yang belum menerapkan perilaku pencegahan secara optimal.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Oktaviani & Fauziah, (2025) yang menyatakan bahwa remaja telah menunjukkan perilaku pencegahan DM tipe II dengan baik dengan 114 responden (50,9%) terutama melalui aktivitas fisik dan kesadaran menjaga kesehatan. Hal ini diperkuat dengan Skinner *et al.* dalam Oktaviani & Fauziah, (2025) terkait konsep Health Belief Model di mana persepsi manfaat mendorong individu untuk menerapkan perilaku kesehatan. Selain itu, teori *PRECEDE-PROCEED* Model menjelaskan bahwa perilaku tersebut dipengaruhi oleh faktor predisposisi, ketersediaan sarana pendukung dan dukungan lingkungan sosial (Kim *et al.*, 2022). Namun, penelitian dari Julliyana *et al.*, (2024) melaporkan bahwa perilaku pencegahan pada remaja masih rendah yaitu 94 responden (74%). Khususnya pada kelompok remaja dengan gaya hidup sedentari.

Menurut peneliti secara keseluruhan, mayoritas remaja kelas XII SMA di Kota

Pontianak telah menunjukkan perilaku pencegahan DM tipe II yang baik. Perilaku pencegahan yang baik pada penelitian ini tercerminkan dari tingginya keterlibatan remaja dalam kebiasaan, lingkungan, role model, aktivitas fisik yang berperan dalam menjaga berat badan serta menurunkan risiko DM tipe II. Perilaku pencegahan sejak dini merupakan upaya preventif yang penting untuk menekan risiko, komplikasi serta angka mortalitas dan morbiditas akibat DM tipe II di masa mendatang.

Hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan terjadinya diabetes melitus tipe II pada usia remaja kelas XII di SMA Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar 256 responden (65,2%) memiliki tingkat pengetahuan yang rendah, namun 320 responden (89,9%) menunjukkan perilaku pencegahan dalam kategori baik. Selain itu, hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan terjadinya DM tipe II pada usia remaja kelas XII di Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat dengan nilai p value = 0,758 ($p > 0,05$).

Temuan hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amelia *et al.*, (2024) didapatkan tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan terjadinya DM dengan nilai p value 0,297 ($p > 0,05$). Kondisi ini terjadi karena sebagian besar responden, yaitu dari total 78 responden terdapat 41 responden (52,6%) yang memiliki pengetahuan rendah mengenai DM. Walaupun memiliki perilaku pencegahan dalam kategori cukup pada 42 responden (53,8%). Keterbatasan pengetahuan tersebut berkaitan dengan kurangnya pemahaman tentang tanda dan gejala DM.

Menurut pandangan peneliti, tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku pencegahan DM pada responden dapat disebabkan oleh fakta bahwa sebagian besar remaja hanya memiliki pengetahuan tingkatan

kategori mengetahui namun belum sampai pada tahap memahami secara mendalam. Pengetahuan tersebut umumnya diperoleh secara terbatas melalui pengalaman keluarga dengan riwayat DM, motivasi individu, proses belajar, literasi kesehatan, akses media massa, pengaruh teman sebaya dan lingkungan. Dalam ajaran agama islam umat diajarkan untuk menjaga kesehatan tubuh sebagai amanah termasuk mengkonsumsi makanan yang halal dan thayyib, menjaga kebersihan serta menerapkan pola hidup yang seimbang. Nilai-nilai tersebut membentuk perilaku pencegahan kesehatan meskipun tingkat pengetahuan remaja masih tergolong rendah.

Selain itu, ditemukan fenomena terkait perubahan gaya hidup remaja khususnya meningkatkan tren olahraga sebagai bagian dari lifestyle dan pengaruh teman sebaya. Remaja cenderung mengikuti aktivitas fisik bukan semata-mata didorong oleh pemahaman kesehatan, melainkan karena dorongan sosial dan *Fear Of Missing Out* (FOMO) seperti keinginan untuk mengikuti tren atau menyesuaikan diri dengan kelompok sebaya. Fenomena ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara pengetahuan dan perilaku, meskipun tingkat pengetahuan relatif rendah akan tetapi perilaku pencegahan tetap berada pada kategori baik. Perilaku pencegahan DM khususnya pada aktivitas fisik saat ini tidak hanya berfungsi sebagai upaya kesehatan, tetapi juga telah bergeser menjadi sarana ekspresi visual dan pengakuan khususnya di media sosial (Sandira *et al.*, 2025).

Peneliti juga memiliki pendapat bahwa siswa kelas XII Sekolah Menengah Atas berada pada fase transisi menuju jenjang perguruan tinggi yang ditandai dengan meningkatnya tekanan akademik, perubahan rutinitas dan pola aktivitas sehari-hari. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi berbagai aspek kehidupan remaja termasuk pembentukan perilaku kesehatan. Namun demikian, pengalaman mengikuti berbagai program sekolah termasuk pendidikan dan pembiasaan perilaku hidup sehat dapat berperan membentuk perilaku kesehatan

yang relatif baik. Dengan demikian, perilaku pencegahan yang ditunjukkan responden tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan melainkan dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Kalsum *et al.*, (2023) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan terjadinya DM tipe II dengan nilai p value = 0,013 ($p < 0,05$). Hal tersebut dikarenakan pada pengetahuan mayoritas dalam kategori baik dan perilaku juga baik sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman yang memadai akan mendorong terbentuknya perilaku hidup sehat dan tindakan pencegahan yang baik serta konsisten.

KESIMPULAN

Responden dalam penelitian ini didominasi oleh remaja berusia 17 tahun, berjenis kelamin perempuan, beragama Islam, tidak memiliki riwayat diabetes melitus dalam keluarga, memiliki indeks massa tubuh (IMT) kategori normal, serta tidak merokok. Sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang rendah mengenai pencegahan diabetes melitus tipe II, namun mayoritas telah menunjukkan perilaku pencegahan yang baik. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan diabetes melitus tipe II pada remaja kelas XII SMA di Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat ($p = 0,758$). Temuan ini menunjukkan bahwa perilaku pencegahan diabetes melitus tipe II pada remaja kemungkinan tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, tetapi juga oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, remaja diharapkan dapat meningkatkan literasi kesehatan secara kritis dan berkelanjutan agar memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai faktor risiko, tanda dan gejala, serta upaya pencegahan diabetes melitus tipe II,

sehingga mampu menerapkan perilaku hidup sehat secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari. Pihak sekolah juga diharapkan dapat mengoptimalkan program pendidikan kesehatan melalui kegiatan promotif dan preventif yang mendorong siswa untuk meningkatkan pengetahuan serta kesadaran tentang pencegahan diabetes melitus tipe II sejak usia remaja. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan kajian dengan melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sebagai data objektif serta mengevaluasi efektivitas media edukasi kesehatan berbasis digital yang inovatif dan mudah dipahami. Penelitian berikutnya juga dapat mempertimbangkan faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi perilaku pencegahan, seperti literasi kesehatan, motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, akses terhadap informasi kesehatan digital, dukungan keluarga, dan lingkungan sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, S. Q. M., & Hansen. (2022). Studi konsumsi junk food dan soft drink sebagai penyebab terjadinya diabetes melitus tipe 2. *Burneo Sudent Reserch*, 1(2), 1774–1782. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/3013>
- Agustina, V., Ngana, A. R. D., & Messakh, S. T. (2025). Faktor risiko diabetes mellitus pada remaja SMA laboratorium dan SMK kristen bisnis dan manajemen salatiga dengan obesitas dan nonobesitas di Kota Salatiga. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 10(1), 11–16. <https://doi.org/10.14710/jekkk.v10i1.11915>
- Aisyah, S. N., Yunariyah, B., Jannah, R., & N, W. T. (2024). Pengetahuan remaja tentang faktor resiko diabetes melitus di SMA Negeri 1 Rengel. *Journal of Social Science Research*, 4, 13729–13743.
- Amelia, M. D., Burdahyat, & Afriani, D. (2024). Relationship between knowledge and behavior prevention of diabetes mellitus type II with diabetes mellitus incident in Cilembu Village. *Public Health Sebelas*

- April Journal*, 3(2), 108–113.
- American Diabetes Association. (2021). Standards of medical care in diabetes - 2021 abridged for primary care providers. *Clinical Diabetes*, 39(1), 14–43. <https://doi.org/10.2337/cd21-as01>
- Anggaraini, U. M. (2016). Pengaruh program edukasi dengan media audio visual dan tertulis terhadap perilaku pencegahan diabetes melitus dan kualitas hidup pada warga padukuhan kasihan. In *Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah*.
- Anggorowati, L., Desty, R. T., Rahayu, S., Yuliyana, A. D., & Kusumo, W. E. G. (2023). Peningkatan pengetahuan remaja tentang bahaya konsumsi makanan dan minuman manis sebagai determinan penyakit diabetes mellitus di usia muda. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 1342–1348.
- Anggreini, I. S., Muhyi, M., & Suratno, I. K. (2023). Hakikat ilmu dan pengetahuan dalam kajian filsafat ilmu. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(17), 396–402. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8310477>
- Anjarwani, S. E., Jatmika, A. H., Agitha, N., Albar, M. A., & Afwani, R. (2022). Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang bijak bagi remaja pada era globalisasi. *JBega TI*, 3(2), 296–303.
- Anonim, T., Angkasa, M. P., Harnany, A. S., & Nofianto, N. (2024). Tingkat pengetahuan siswa SMAN 2 kelas XII Kota Pekalongan tentang diabetes melitus. *Jurnal Lintas Keperawatan (JLK)*, 5(1), 369–374. <https://doi.org/10.31983/jlk.v5i1.11405>
- Ayu, W. D. (2022). *Supervisi Keperawatan (Dilengkapi dengan hasil penelitian dan pelatihan tentang supervisi klinik keperawatan)*. LovRinz Publishing.
- Cahyaningrum, E. D., & Sugiharti, R. K. (2020). The relationship between obesity and physical activity to the incidence of diabetes mellitus in ledug, kembaran, banyumas, central java. *Advances in Health Sciences Research*, 20, 137–143. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200204.031>
- Cahyaningsih, I., Rokhman, M. R., Maziyyah, N., Niamuzisilawati, E., Taxis, K., & Denig, P. (2024). Translation and validation of the diabetes knowledge questionnaire in indonesian patients with type 2 diabetes. *Science of Diabetes Self-Management and Care*, 50(6), 484–496. <https://doi.org/10.1177/26350106241287445>
- Fatma, N. (2017). Faktor risiko diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 13(2).
- Handayani, S. T., Hubaybah, & Noerjoedianto, D. (2018). Hubungan obesitas dan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas olak kemang tahun 2018. *Jurnal Kesmas Jambi (JKMJ)*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v2i1.6535>
- Hanif, R. A., & Febriyanti, E. (2022). Edukasi konsumsi gula, garam, dan lemak sebagai upaya pencegahan sindrom metabolik. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 92–97. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i1.8038>
- Hulu, V. T., Pasaribu, Y. A., Julianto, Sirait, R. A., Sitanggang, H. D. M. M., Wahab, A., Halim, B., Singarimbun, N. br, & Sinaga, Suharni Pintamas, Zega, D. F. (2023). Survei cepat: eksplorasi karakteristik dan pengetahuan remaja tentang diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Kesmas Prima Indonesia*, 7(1), 11–16. <https://doi.org/10.34012/jkpi.v7i1.3362>
- Husein, H., & Menga, M. K. (2019). Pengetahuan dengan perilaku merokok remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(1), 45–50.
- Hutomo, W. M. P., Simon, M., Rahman, I., & Kemo, R. (2025). Analisis pengetahuan remaja tentang pencegahan diabetes mellitus berdasarkan tahap perkembangan dan jenis kelamin. *Nursing Arts*, 19(1), 58–67.
- IDF. (2021). IDF Diabetes Atlas 10th edition.

- In *IDF Diabetes Atlas* (Vol. 1). www.diabetesatlas.org
- IDF. (2025). IDF Diabetes Atlas 11th Edition - 2025. In *IDF Diabetes Atlas 11th Edition - 2025*.
- Isnaini, N., & Hikmawati, I. (2018). Screening pola makan pada pasien diabetes mellitus dengan food frequency questioner. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2, 1. doi: <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.316>
- Joeliantina, A., Proboningsih, J., Wuryaningsih, S. H., & Hamid, I. N. (2024). Edukasi upaya pencegahan ulkus kaki diabetik pada kader dan lansia di Posyandu lansia sadewo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Keperawatan*, 1(1), 88–94.
- Julliyana, R., Sopiah, P., & Rosyda, R. (2024). The Association of Sedentary lifestyle with Diabetes Mellitus Risk Level in Adolescents. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale (JKFN)*, 7(1), 116–123. <https://doi.org/10.52774/jkfn.v7i1.154>
- Kalsum, U., Safitri, Y., Susanti, F., & Nugraha, A. T. (2023). Hubungan Pengetahuan terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Masyarakat di RT 09 RW 01 Kelurahan Bambu Apus Cipayung Jakarta Timur Tahun 2022. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 13(3), 236–243. <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/kesehatan>
- Kemkes. (2023). Indonesian health survey (Survei kesehatan indonesia) 2023. *Ministry of Health*, 1–908.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Buku paduan untuk siswa aksi bergizi hidup sehat sekarang untuk remaja kekinian. In *Unicef for every child*.
- Kim, J., Jang, J., Kim, B., & Lee, K. H. (2022). Effect of the PRECEDE-PROCEED model on health programs: a systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13643-022-02092-2>
- Kumalajati, A. P., Rahayu, D. N., Wahdah, L. N., Aliyya, T. F., Anna, C., & Afifah, N. (2021). Peran aktivitas fisik dalam meningkatkan imunitas penderita diabetes melitus. *Prosiding Seminar Nasional STARWARS IKM UM*, 141–150. <http://conference.um.ac.id/index.php/starwars/article/viewFile/2967/1598>
- Lestari, Zulkarnain, S. A. S. (2021). *Diabetes melitus: review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan*. 7(1), 237–241. <https://doi.org/10.24252/psb.v7i1.24229>
- Marleni, L., Pebriani, S. H., Suswitha, D., & Mardiah. (2025). Faktor risiko penyakit tidak menular (PTM) pada remaja. *Jurnal Kesehatan: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, XV(1), 34–44.
- Mokalu, F. L., Natalia, G. M. M., & Sirait, I. (2023). Pengetahuan remaja di Kota Manado tentang penyakit degeneratif. *Mapalus Nursing Science Journal*, 1(2), 12–21.
- Nasution, F., Andilala, A., & Siregar, A. A. (2021). Faktor risiko kejadian diabetes mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 94. <https://doi.org/10.32831/jik.v9i2.304>
- Oktaviani, A., & Fauziah, Am. (2025). Faktor risiko yang berhubungan dengan perilaku pencegahan dm tipe 2 berdasarkan teori health belief model pada remaja fakultas kesehatan masyarakat, universitas muhammadiyah jakarta, Indonesia. *Vitalitas Medis: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran Volume.*, 2(298–310). <https://doi.org/10.62383/vimed.v2i3.2119>
- Pratama, K. (2023). *Deteksi dini dan pencegahan risiko ulkus kaki diabetik*. CV Jejak, Anggota IKAPI.
- Ramadhani, A. A., & Khotami, R. (2023). Hubungan tingkat pendidikan, pengetahuan, usia dan riwayat keluarga DM dengan perilaku pencegahan diabetes mellitus tipe 2 pada usia dewasa muda. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 137–147. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i1.1271>
- Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional. In *Lembaga Penerbit*

- Balitbangkes (pp. 1–627). https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesda2018_Nasional.pdf
- Riskesda Kalbar. (2018). *Laporan Riskesda 2018* (Kalbar). <https://drive.google.com/drive/folders/1XYHFQuKucZlwmCADX5ff1aDhfJgqzI-l>
- Sandira, N. F. A., Sachrir, M. I., Sarah, N., & Bando, U. D. M. A. (2025). Sportstagram & tiktok athletic : fomo dan lifestyle digital terhadap self-representation melalui aktivitas olahraga di media sosial. *Jurnal Online Manajemen ELPEI (JOMEL)*, 5(2), 1606–1617. <http://jurnal.stim-lpi.ac.id/index.php/elpei>
- Sanjaya, L. R., & Yana, S. (2024). Faktor risiko diabetes melitus tipe-II pada remaja. *Citra Delima Scientific Journal of Citra Internasional Institute*, 8(1), 66–73. <http://jurnalilmiah.ici.ac.id/index.php/>
- Setianingrum, S. A., & Handayani, D. Y. (2024). Analisis tingkat aktivitas fisik pola konsumsi fast food dan IMT terhadap kejadian prediabetes remaja di SMA Negeri 1 Banyumas. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(3), 788–800. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10646005>
- Silalahi, L. (2019). Hubungan pengetahuan dan tindakan pencegahan diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal PROMKES*, 7(2), 223. <https://doi.org/10.20473/jpk.v7.i2.2019.223-232>
- Simarmata, J. P., & Prabawati, D. (2024). Dischagre planning terhadap self management dan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus: Literature review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(4), 717–725. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i4.4960>
- Sopiah, L., Lestari, W., Suraya, R., & Nababan, A. S. V. (2021). Faktor yang berhubungan dengan obesitas remaja di kelurahan bunut barat kecamatan kisanan barat. *Journal of Nursing and Health Science*, 1, 10–15. <https://doi.org/10.58730/jnhs.v1i1.12>
- Statistik, B. P. (2023). *Statistik Indonesia Statistical Yearbook of Indonesia* (D. D. Statistik (ed.)). Badan Pusat Statistik.
- Susilowati, A. A., & Waskita, N. K. (2019). Pengaruh pola makan terhadap potensi resiko penyakit diabetes melitus. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 5(01), 43–47. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v5i01.43>
- Tarigan, R. (2022). *Hubungan gaya hidup dengan terjadinya penyakit diabetes melitus di RSUD daerah dr R.M djoelham*. 5(1), 94–102. <https://doi.org/10.34012/jukep.v5i1.2105>
- Triwijaya, M. R., Syafrani, Endang, P. R. K., & Herniwanti. (2025). Faktor risiko diabetes melitus pada remaja tingkat SMA di wilayah kerja puskesmas Inuman Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 6(September), 525–533.
- Witek, K., Wydra, K., & Filip, M. (2022). A high-sugar diet consumption, metabolism and health impacts with a focus on the development of substance use disorder: A narrative review. *Nutrients*, 14(14), 1–23. <https://doi.org/10.3390/nu14142940>
- Yahya, A. A., Arsin, A. A., & Ayu, R. D. (2024). Faktor risiko diabetes melitus tipe II pada remaja di puskesmas layang dan puskesmas antara. *Jurnal Mitra Sehat*, 14(2), 742–752. <https://doi.org/10.58730/jnhs.v1i1.12>
- Yarah, S., Martina, & Benita, M. (2021). Hubungan informasi konsumsi junk food dan peran teman sebaya dengan kejadian obesitas pada remaja putri di SMA abulyatama kabupaten aceh besar. *Jurnal Aceh Medika*, 5(2), 87–94. <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/acehmedika>
- Yellisni, I., & Kalsum, U. (2023). Hubungan intensitas merokok dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Inspirasi Kesehatan*, 1(1), 80–94.