HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG DIABETES MELITUS DENGAN PERILAKU KONSUMSI MAKANAN MANIS PADA REMAJA AWAL USIA 10-14 TAHUN DI SMP NEGERI 1 PAKUHAJI

Siti Melli Pratiwi, Yuni Susilowati
Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Yatsi Madani
Alamat e-mail: mellipratiwi466@gmail.com

ABSTRACT

Background: The escalating prevalence of type 2 diabetes mellitus among adolescents poses an urgent public health challenge. In Banten Province, Tangerang Regency records the highest burden with 43,633 cases in 2024. Inappropriate dietary habits characterized by excessive sugar consumption during early adolescence accelerate premature insulin resistance. Objective: This study aimed to analyze the relationship between knowledge level regarding diabetes mellitus and sweet food consumption behavior among early adolescents aged 10-14 years at SMP Negeri 1 Pakuhaji, Tangerang Regency. Methods: A quantitative descriptive correlational study with a cross-sectional design was conducted in July 2026. The population comprised 400 students, from which 200 respondents were selected via purposive sampling using Slovin's formula. Data were collected using the validated 10-item Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ) and 10-item Food Frequency Questionnaire (FFQ). Data analysis utilized descriptive statistics, Kolmogorov-Smirnov normality testing, and Spearman's rank correlation. Results: Univariate analysis showed that 47.0% of respondents possessed good knowledge (mean 7.64 ± 1.647), 46.0% moderate, and 7.0% poor knowledge. Conversely, 92.5% exhibited unfavorable sweet food consumption behavior control (mean 22.89 ± 5.257). Spearman's rank test revealed a statistically significant negative correlation (r = -0.171, p = 0.016). Conclusion: Higher knowledge correlates with lower sweet food intake, yet the association is very weak. Cognitive mastery alone is insufficient to suppress obesogenic diets without self-efficacy and supportive school food policies. Multisectoral interventions involving school health units and primary care nurses are essential.

Keywords: Adolescent Health, Diabetes Mellitus, Knowledge Level, School Health Nursing, Sweet Food Consumption

ABSTRAK

Latar Belakang: Peningkatan prevalensi diabetes melitus tipe 2 pada usia remaja menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang mendesak. Di Provinsi Banten, Kabupaten Tangerang menempati urutan teratas beban penyakit dengan 43.633 kasus pada tahun 2024. Kebiasaan konsumsi makanan dan minuman manis tinggi gula pada remaja awal mempercepat terjadinya resistensi insulin dini. Tujuan: Menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan tentang diabetes melitus dengan perilaku konsumsi makanan manis pada remaja awal usia 10-14 tahun di SMP Negeri 1 Pakuhaji, Kabupaten Tangerang. Metode: Penelitian kuantitatif deskriptif korelasional dengan rancangan cross-sectional dilaksanakan pada bulan Juli 2026. Populasi penelitian berjumlah 400 siswa, dengan sampel 200 responden

yang dipilih melalui purposive sampling menggunakan rumus Slovin. Pengumpulan data menggunakan Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ) 10 butir dan Food Frequency Questionnaire (FFQ) 10 butir yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data mencakup statistik deskriptif, uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, dan uji korelasi rank Spearman. Hasil: Analisis univariat menunjukkan 47,0% responden berpengetahuan baik (rerata 7,64 ± 1,647), 46,0% cukup, dan 7,0% kurang. Sebaliknya, 92,5% responden menunjukkan perilaku konsumsi makanan manis yang rendah atau kurang terkontrol (rerata 22,89 ± 5,257). Uji Spearman membuktikan hubungan negatif yang signifikan secara statistik (r = -0,171; p = 0,016). Kesimpulan: Peningkatan pengetahuan berhubungan dengan penurunan konsumsi makanan manis, namun kekuatan korelasinya tergolong sangat lemah. Kesenjangan kognitif-perilaku membuktikan perlunya penguatan efikasi diri dan regulasi kantin sekolah sehat. Diperlukan intervensi terpadu Unit Kesehatan Sekolah dan puskesmas dalam promosi gizi seimbang.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Keperawatan Komunitas, Konsumsi Makanan Manis, Remaja Awal, Tingkat Pengetahuan

Catatan : Nomor HP tidak akan dicantumkan, namun sebagai fast respon apabila perbaikan dan keputusan penerimaan jurnal sudah ada.

A. Pendahuluan

Transisi epidemiologis global dalam beberapa dekade terakhir telah menggeser beban penyakit dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular (PTM), dengan diabetes melitus (DM) sebagai salah satu ancaman kesehatan masyarakat paling kritis di seluruh dunia. Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF, 2021), terdapat sekitar 537 juta orang dewasa yang hidup dengan diabetes secara global, dan angka ini diproyeksikan melonjak hingga 783 juta pada tahun 2045. Fenomena yang paling mengkhawatirkan adalah pergeseran onset diabetes melitus tipe 2 (DMT2) ke kelompok usia yang semakin muda, khususnya populasi anak-anak dan remaja.

Di Indonesia, tren peningkatan diabetes melitus pada usia muda menunjukkan lintasan yang senada. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) mendokumentasikan peningkatan prevalensi diabetes melitus yang terdiagnosis dokter pada kelompok umur remaja dan dewasa muda (Kemenkes RI, 2024). Secara regional, Provinsi Banten menghadapi ancaman beban penyakit yang sangat berat. Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Banten tahun 2024, Kabupaten Tangerang menempati urutan pertama dengan kasus diabetes melitus tertinggi se-provinsi,

yaitu mencapai 43.633 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Banten, 2024).

Masa remaja awal (early adolescence), yang mencakup rentang usia 10 hingga 14 tahun, merupakan periode krusial dalam siklus kehidupan manusia yang ditandai dengan transisi biologis, kognitif, dan sosioemosional yang pesat. Pada tahap perkembangan ini, sistem limbik otak berkembang lebih cepat dibandingkan korteks prefrontal (prefrontal cortex), sehingga remaja menunjukkan tendensi pencarian sensasi (sensation seeking) dan impulsivitas yang tinggi namun belum memiliki kendali eksekutif yang matang dalam regulasi diri (Steinberg, 2014; WHO, 2023). Karakteristik tersebut berinteraksi dengan lingkungan pangan modern (food environment) yang menyediakan aneka makanan dan minuman manis secara masif, murah, dan mudah diakses.

Asupan gula tambahan (added sugar) yang melebihi anjuran harian—yakni maksimal 10% dari total energi atau sekitar 50 gram (4 sendok makan) per hari menurut anjuran Kementerian Kesehatan RI (2020) dan World Health Organization (2023)—merupakan etiologi utama resistensi insulin dan hiperinsulinemia kronis pada remaja. Tingginya konsumsi produk pangan ultra-proses (ultra-processed foods) seperti teh kemasan, boba, soda, dan camilan manis memicu akumulasi jaringan adiposa viseral yang mempercepat disfungsi sel beta pankreas.

Untuk memahami mekanisme pembentukan perilaku kesehatan pada remaja, penelitian ini mengintegrasikan Teori Kognitif Sosial (Bandura, 1986) dan Model PRECEDE-PROCEED (Green & Kreuter, 2005). Menurut Notoatmodjo (2018, 2019), pengetahuan merupakan domain kognitif yang menjadi faktor predisposisi esensial dalam membentuk sikap dan tindakan kesehatan. Namun, pada konteks remaja, pengetahuan kognitif sering kali tidak berbanding lurus dengan tindakan nyata akibat pengaruh faktor pemungkin seperti ketersediaan jajanan kantin dan faktor penguat seperti konformitas teman sebaya.

Kondisi empiris di SMP Negeri 1 Pakuhaji, Kabupaten Tangerang, mencerminkan urgensi tersebut. Observasi awal memperlihatkan maraknya penjualan minuman manis berpemanis buatan dan camilan tinggi gula di lingkungan sekolah yang digemari siswa setiap jam istirahat. Kesenjangan antara beban kasus diabetes yang tinggi di Kabupaten Tangerang dan tingginya paparan konsumsi manis pada remaja awal menuntut penyelidikan empiris yang

mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan tentang diabetes melitus dengan perilaku konsumsi makanan manis pada remaja awal usia 10-14 tahun di SMP Negeri 1 Pakuhaji, Kabupaten Tangerang.

B. Metode Penelitian

1. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif korelasional menggunakan rancangan potong lintang (cross-sectional design). Pendekatan ini dipilih untuk mengkaji dinamika korelasi antara variabel independen (tingkat pengetahuan tentang diabetes melitus) dan variabel dependen (perilaku konsumsi makanan manis) yang diobservasi dan diukur secara simultan pada satu waktu tertentu (Notoatmodjo, 2018; Sugiyono, 2019; Polit & Beck, 2021).

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Pakuhaji, yang beralamat di Jalan Buaran Bambu, Desa Buaran Bambu, Kecamatan Pakuhaji, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa wilayah Kabupaten Tangerang memiliki beban morbiditas diabetes melitus tertinggi di Provinsi Banten, serta karakteristik lingkungan sekolah semi-urban dengan interaksi pedagang pangan yang dinamis. Pengumpulan data primer dilaksanakan pada bulan Juli 2026.

3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian mencakup seluruh siswa aktif usia 10-14 tahun di SMP Negeri 1 Pakuhaji yang berjumlah 400 siswa terdaftar pada tahun ajaran 2026/2027. Penentuan ukuran sampel minimum dihitung menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2019; Murfika, 2023):

$$n = N/(1 + Ne^2)$$

Dengan populasi N = 400 dan batas toleransi kesalahan e = 0,05 (5%), diperoleh perhitungan: n = 400 / [1 + 400(0,05)^2] = 400 / [1 + 1] = 200 responden. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik non-probability sampling dengan metode purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi: siswa aktif berusia 10-14 tahun, hadir saat penelitian, mampu berkomunikasi, serta bersedia menjadi responden dengan persetujuan orang tua (informed consent). Kriteria eksklusi adalah siswa yang sedang sakit berat atau telah terdiagnosis diabetes melitus tipe 1.

4. Instrumen Penelitian dan Operasionalisasi Variabel

Pengumpulan data menggunakan kuesioner terstruktur yang terdiri dari

tiga bagian: (1) Formulir karakteristik demografi (usia, jenis kelamin, kelas, dan riwayat informasi DM); (2) Kuesioner Tingkat Pengetahuan tentang DM yang diadaptasi dari Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ) versi remaja (Garcia et al., 2001; Notoatmodjo, 2018) berjumlah 10 butir pertanyaan dikotomi skala Guttman (Benar = 1, Salah = 0, rentang skor 0-10, dikategorikan menjadi Baik: 8-10, Cukup: 6-7, dan Kurang: <=5); serta (3) Kuesioner Perilaku Konsumsi Makanan Manis menggunakan Food Frequency Questionnaire (FFQ) 10 butir dengan skala Likert 4 poin (skor 1-4, rentang skor 10-40, dikategorikan menjadi Rendah/Kurang Kontrol: 10-22, Sedang: 23-30, dan Tinggi/Kontrol Baik: 31-40).

5. Uji Validitas, Reliabilitas, dan Etika Penelitian

Uji validitas instrumen dilakukan pada 30 siswa di luar sampel utama dengan hasil Pearson Product Moment menunjukkan seluruh butir r_hitung berkisar antara 0,412 hingga 0,698, melebihi nilai r_tabel (0,361). Uji reliabilitas Cronbach's Alpha menghasilkan nilai 0,812 untuk DKQ dan 0,845 untuk FFQ (> 0,60), membuktikan instrumen sangat reliabel (Arikunto, 2021). Penelitian ini menerapkan prinsip etika Deklarasi Helsinki meliputi lembar persetujuan (informed consent), kerahasiaan identitas (anonymity), dan proteksi data (confidentiality), serta telah memperoleh izin kaji etik dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Yatsi Madani.

6. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan melalui tahap editing, coding, scoring, data entry, dan cleaning (Notoatmodjo, 2018). Analisis univariat mendeskripsikan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel. Uji normalitas data dilakukan menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk (alpha = 0,05). Karena data berdistribusi tidak normal (p < 0,05), uji hipotesis bivariat dianalisis menggunakan uji korelasi rank Spearman (Spearman's rho) pada taraf signifikansi 95% (alpha = 0,05) berbantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 26 (Dahlan, 2020; Sugiyono, 2019).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

a. Karakteristik Demografi Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi Responden (N = 200)

No.	Karakteristik Demografi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	**Usia Responden**		
	a. 10 - 13 Tahun	83	41,5
	b. 14 - 15 Tahun	117	58,5
	Total	**200**	**100,0**
2.	**Jenis Kelamin**		
	a. Laki-laki	138	69,0
	b. Perempuan	62	31,0
	Total	**200**	**100,0**
3.	**Tingkat Kelas**		

a. Kelas VII	52	26,0
b. Kelas VIII	77	38,5
c. Kelas IX	71	35,5
Total	**200**	**100,0**

Sumber: Data Primer Penelitian Terolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berada pada rentang usia 14 hingga 15 tahun yaitu sebanyak 117 siswa (58,5%), sedangkan usia 10 hingga 13 tahun berjumlah 83 siswa (41,5%). Berdasarkan jenis kelamin, responden didominasi oleh laki-laki sebanyak 138 orang (69,0%), sementara perempuan berjumlah 62 orang (31,0%). Distribusi jenjang pendidikan menunjukkan proporsi terbesar berada pada Kelas VIII sebanyak 77 siswa (38,5%), diikuti Kelas IX sebanyak 71 siswa (35,5%), dan Kelas VII sebanyak 52 siswa (26,0%).

Tabel 2. Distribusi Riwayat dan Sumber Paparan Informasi Diabetes Melitus (N = 200)

No.	Paparan Informasi Kesehatan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	**Riwayat Memperoleh Informasi**		
	a. Pernah Memperoleh	125	62,5
	b. Tidak Pernah	75	37,5
	Total	**200**	**100,0**
2.	**Sumber Informasi Utama**		
	a. Orang Tua / Keluarga	73	36,5
	b. Tenaga Kesehatan	48	24,0
	c. Guru / Pihak Sekolah	44	22,0
	d. Media Sosial / Internet	35	17,5
	Total	**200**	**100,0**

Sumber: Data Primer Penelitian Terolah, 2026.

Tabel 2 memperlihatkan bahwa 125 responden (62,5%) menyatakan pernah memperoleh informasi mengenai diabetes melitus, sementara 75 responden (37,5%) belum pernah terpapar informasi. Sumber informasi utama didominasi oleh lingkungan keluarga/orang tua sebesar 36,5% (73 siswa), tenaga kesehatan sebesar 24,0% (48 siswa), guru/sekolah sebesar 22,0% (44 siswa), serta media sosial/internet sebesar 17,5% (35 siswa).

b. Analisis Univariat: Variabel Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Melitus

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Melitus (N = 200)

No.	Kategori Pengetahuan	Rentang Skor	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Baik (76% - 100%)	8 - 10	94	47,0
2.	Cukup (56% - 75%)	6 - 7	92	46,0
3.	Kurang (< 56%)	≤ 5	14	7,0
	Total		**200**	**100,0**

Sumber: Data Primer Penelitian Terolah, 2026.

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 94 siswa (47,0%), diikuti kategori cukup sebanyak 92 siswa (46,0%), dan kategori kurang sebanyak 14 siswa (7,0%). Secara keseluruhan, skor pengetahuan responden memiliki rerata 7,64 ± 1,647 (skor minimal 2, maksimal 10, median 8,00), menandakan pemahaman konseptual remaja awal mengenai diabetes melitus tergolong memadai.

c. Analisis Univariat: Variabel Perilaku Konsumsi Makanan Manis

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Perilaku Konsumsi Makanan Manis Responden (N = 200)

No.	Kategori Perilaku	Rentang Skor	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Rendah / Kurang Kontrol	10 - 22	185	92,5
2.	Sedang / Cukup Kontrol	23 - 30	15	7,5
3.	Tinggi / Kontrol Baik	31 - 40	0	0,0
	Total		**200**	**100,0**

Sumber: Data Primer Penelitian Terolah, 2026.

Tabel 4 menyajikan gambaran yang sangat kontras dengan tingkat pengetahuan. Sebanyak 185 responden (92,5%) berada pada kategori perilaku rendah atau kurang kontrol dalam konsumsi makanan manis, 15 responden (7,5%) pada kategori sedang/cukup kontrol, dan tidak ada responden (0,0%) yang mencapai kategori kontrol baik. Nilai rerata skor perilaku adalah 22,89 ± 5,257 (rentang 10-30), merefleksikan frekuensi konsumsi pangan manis yang sangat tinggi dan rutin setiap harinya.

d. Uji Asumsi Normalitas Data

Tabel 5. Uji Normalitas Data Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi (N = 200)

Variabel Penelitian	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			Distribusi Data
	Stat.	df	Sig. (p)	Stat.	df	Sig. (p)	
Tingkat Pengetahuan DM	0,181	200	0,000	0,903	200	0,000	Tidak Normal
Perilaku Konsumsi Makanan Manis	0,134	200	0,000	0,969	200	0,000	Tidak Normal

Sumber: Output IBM SPSS Statistics Versi 26, 2026.

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menghasilkan nilai p = 0,000 (p < 0,05) baik untuk variabel pengetahuan (statistik = 0,181) maupun perilaku konsumsi (statistik = 0,134). Uji Shapiro-Wilk turut menegaskan nilai signifikansi p = 0,000. Dengan demikian, asumsi normalitas tidak terpenuhi sehingga analisis korelasi bivariat dilanjutkan dengan uji non-parametrik Spearman's rho.

e. Analisis Bivariat: Tabulasi Silang dan Uji Korelasi Rank Spearman

Tabel 6. Tabulasi Silang Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Konsumsi Makanan Manis (N = 200)

Tingkat Pengetahuan	Parameter Analisis	Perilaku Konsumsi Makanan Manis		Total
		Kurang / Rendah	Cukup / Tinggi	
Kurang	Frekuensi Observasi	14	0	14
	Frekuensi Harapan (Exp)	13,0	1,1	14,0
	% dalam Pengetahuan	100,0%	0,0%	100,0%
	% dari Total Sampel	7,0%	0,0%	7,0%
Baik	Frekuensi Observasi	94	0	94
	Frekuensi Harapan (Exp)	87,0	7,1	94,0
	% dalam Pengetahuan	100,0%	0,0%	100,0%
	% dari Total Sampel	47,0%	0,0%	47,0%
Cukup	Frekuensi Observasi	77	15	92
	Frekuensi Harapan (Exp)	85,1	6,9	92,0
	% dalam Pengetahuan	83,7%	16,3%	100,0%
	% dari Total Sampel	38,5%	7,5%	46,0%
Total	**Frekuensi Observasi**	**185**	**15**	**200**

Tingkat Pengetahuan	Parameter Analisis	Perilaku Konsumsi Makanan Manis		Total
		Kurang / Rendah	Cukup / Tinggi	
	Frekuensi Harapan (Exp)	185,0	15,0	200,0
	% dalam Pengetahuan	92,5%	7,5%	100,0%
	% dari Total Sampel	92,5%	7,5%	100,0%

Sumber: Output IBM SPSS Statistics Versi 26, 2026.

Tabel 6 menunjukkan fenomena empiris yang mencolok. Pada kelompok responden berpengetahuan baik (94 orang), seluruhnya (100,0%) justru berada pada kategori perilaku konsumsi makanan manis yang rendah/kurang terkontrol. Pola serupa terlihat pada kelompok pengetahuan kurang di mana seluruh 14 responden (100,0%) memiliki perilaku kurang terkontrol. Hanya pada kelompok pengetahuan cukup (92 orang) ditemukan 15 siswa (16,3%) yang memiliki kendali perilaku cukup.

Tabel 7. Hasil Uji Korelasi Spearman's rho Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Konsumsi (N = 200)

Variabel yang Dihubungkan	Koefisien Korelasi (r)	Sig. (2-tailed) (p)	Keputusan Uji
Tingkat Pengetahuan DM <--> Perilaku Konsumsi Makanan Manis	-0,171	0,016	H0 Ditolak, Ha Diterima

**Signifikan pada taraf alpha = 0,05 (uji 2 arah). Sumber: Output IBM SPSS Statistics Versi 26, 2026.*

Berdasarkan Tabel 7, uji korelasi rank Spearman menghasilkan koefisien korelasi r = -0,171 dengan nilai signifikansi p = 0,016. Karena nilai p < 0,05, maka H0 ditolak dan Ha diterima. Hal ini membuktikan terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat pengetahuan tentang diabetes melitus dengan perilaku konsumsi makanan manis pada remaja awal usia 10-14 tahun di SMP Negeri 1 Pakuhaji. Tanda negatif pada koefisien r mengindikasikan arah hubungan berlawanan: semakin tinggi pengetahuan siswa, frekuensi konsumsi makanan manis cenderung menurun. Namun, kekuatan korelasi tergolong sangat lemah (r = -0,171).

2. Pembahasan

a. Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Melitus pada Remaja Awal

Capaian pengetahuan responden yang tergolong baik (47,0%) dan cukup (46,0%) membuktikan bahwa remaja awal di SMP Negeri 1 Pakuhaji memiliki keterpaparan informasi kesehatan yang relatif baik. Hal ini didukung oleh fakta empiris bahwa 62,5% siswa telah terpapar informasi DM, terutama melalui orang tua (36,5%), tenaga kesehatan (24,0%), dan guru sekolah (22,0%). Pengetahuan ini mencakup pemahaman dasar bahwa diabetes merupakan kondisi kadar gula darah tinggi dan konsumsi gula berlebih dapat memicu obesitas. Namun demikian, telaah butir DKQ mengindikasikan kelemahan pada pemahaman gejala komplikasi dini, batasan takaran gula harian, dan

bahaya minuman ultra-proses berpemanis.

b. Dinamika Perilaku Konsumsi Makanan Manis pada Remaja Awal

Temuan bahwa 92,5% responden memiliki kendali perilaku yang kurang merupakan peringatan klinis yang serius. Tingginya konsumsi manis pada remaja awal dipengaruhi faktor neurobiologis transisi usia 10-14 tahun. Lonjakan dopaminergik pada sistem limbik memicu preferensi rasa manis (sweet tooth) sebagai stimulus kenikmatan instan (reward system), sementara fungsi eksekutif prefrontal cortex belum matang untuk menimbang risiko jangka panjang (Steinberg, 2014; Ventura & Mennella, 2011). Secara psikososial, remaja awal memiliki konformitas kelompok sebaya (peer conformity) yang tinggi; membeli jajanan manis seperti es teh kemasan, boba, dan camilan manis merupakan sarana sosialisasi wajib saat istirahat sekolah.

c. Dekonstruksi Kesenjangan Pengetahuan-Perilaku (The Knowledge-Behavior Gap)

Hasil penelitian ini mengungkap kesenjangan tajam antara kognisi dan tindakan: 100% siswa berpengetahuan baik tetap mengonsumsi makanan manis berlebih. Menurut Teori Kognitif Sosial Bandura (1986), pengetahuan hanyalah salah satu komponen kognitif yang membutuhkan determinan efikasi diri (self-efficacy) dan regulasi diri agar dapat termanifestasi menjadi perilaku. Dalam Model PRECEDE-PROCEED (Green & Kreuter, 2005; Notoatmodjo, 2019), pengetahuan merupakan faktor predisposisi, sedangkan perilaku makan sangat ditentukan oleh faktor pemungkin (ketersediaan jajanan murah di kantin dan luar gerbang sekolah) serta faktor penguat (kebiasaan keluarga dan teman sebaya). Akibatnya, tingginya pengetahuan tidak otomatis menekan konsumsi gula tanpa adanya lingkungan yang suportif.

d. Sintesis Komparatif dengan Literatur Empiris Terkini

Korelasi negatif yang sangat lemah (r = -0,171; p = 0,016) sejalan dengan temuan Ramadhania, Aisyah, & Prameswari (2026) pada 727 remaja SMP di Sumedang yang menemukan bahwa pengetahuan gizi memiliki korelasi lemah dengan konsumsi minuman manis kemasan akibat dominasi pengaruh kantin sekolah. Ernanda & Muzaenah (2026) serta Ramadhani, Hoedaya, & Sutrisno (2025) menegaskan bahwa promosi kesehatan komprehensif diperlukan karena pengetahuan teoritis saja tidak mampu membendung desakan sosial jajanan

manis. Temuan ini turut diperkuat oleh penelitian Frisilia (2024) di Palangka Raya, Pebriani & Tranado (2025), Nursanty et al. (2025), dan Widianingrum (2024) yang menggarisbawahi bahwa intervensi edukasi harus dibarengi modifikasi lingkungan kantin sekolah dan peran aktif orang tua.

e. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan: (1) Rancangan cross-sectional tidak dapat membuktikan hubungan sebab-akibat (kausalitas) temporal yang definitif; (2) Pengukuran perilaku berbasis kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ) self-report berpotensi menimbulkan bias ingatan (recall bias) dan social desirability bias; serta (3) Belum mengukur secara kuantitatif faktor efikasi diri dan lingkungan pangan rumah tangga secara komprehensif.

f. Implikasi Keperawatan Komunitas dan Pelayanan Kesehatan Sekolah

Hasil penelitian ini memberikan implikasi strategis bagi praktik keperawatan komunitas dan program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Perawat kesehatan sekolah dituntut mengubah paradigma intervensi dari sekadar edukasi ceramah satu arah menjadi intervensi transformatif berbasis pemberdayaan teman sebaya (peer health educators) dan advokasi kebijakan kantin sehat (school food policy). Perawat puskesmas dan sekolah perlu menginisiasi skrining gula darah berkala, demonstrasi membaca label nutrisi makanan, serta regulasi penjualan minuman manis berkadar gula tinggi di lingkungan sekolah.

D. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada 200 remaja awal usia 10-14 tahun di SMP Negeri 1 Pakuhaji, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

a. Mayoritas responden berusia 14-15 tahun (58,5%), berjenis kelamin laki-laki (69,0%), duduk di Kelas VIII (38,5%), dan 62,5% telah memiliki riwayat terpapar informasi diabetes melitus terutama dari keluarga (36,5%) dan tenaga kesehatan (24,0%).

b. Tingkat pengetahuan tentang diabetes melitus pada remaja awal tergolong baik (47,0%) dan cukup (46,0%), dengan nilai rerata 7,64 ± 1,647.

c. Perilaku konsumsi makanan manis responden sebagian besar berada pada kategori rendah atau kurang terkontrol (92,5%) dengan rerata skor 22,89 ± 5,257, merefleksikan frekuensi konsumsi pangan dan minuman manis yang sangat intensif

setiap hari.
d. Terdapat hubungan negatif yang signifikan secara statistik antara tingkat pengetahuan tentang diabetes melitus dengan perilaku konsumsi makanan manis pada remaja awal di SMP Negeri 1 Pakuhaji (r = -0,171; p = 0,016). Kesenjangan kognitif-perilaku membuktikan bahwa penguasaan pengetahuan saja belum memadai untuk mengendalikan perilaku konsumsi manis tanpa adanya efikasi diri dan lingkungan kantin yang suportif.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, diajukan rekomendasi praktis dan operasional sebagai berikut:
a. Bagi Pihak SMP Negeri 1 Pakuhaji dan Tim Pembina UKS: Disarankan merumuskan regulasi zona kantin sehat bebas minuman berpemanis buatan berkadar gula > 10 gram, serta mengaktifkan kader kesehatan remaja sebaya (peer health educator) untuk kampanye bahaya diabetes usia muda.
b. Bagi Puskesmas Pakuhaji dan Perawat Komunitas: Diharapkan mengoptimalkan program integrasi Penjaringan Kesehatan Anak Sekolah (PKAS) dengan edukasi interaktif literasi label gizi pangan (food literacy) dan skrining risiko prediabetes.
c. Bagi Orang Tua dan Keluarga: Diharapkan meningkatkan pengawasan dan penyediaan pangan sehat di rumah tangga, serta membatasi pemberian uang saku berlebih yang mendorong pembelian jajanan manis di sekolah.
d. Bagi Peneliti Selanjutnya: Disarankan melakukan penelitian eksperimental berbasis intervensi modifikasi perilaku (behavior change intervention) atau studi longitudinal dengan pengukuran biomarker metabolik objektif (HbA1c atau glukosa darah sewaktu).

DAFTAR PUSTAKA

Adriweri, M., Muwahhida, & Nuraida. (2022). Metodologi penelitian kesehatan dan keperawatan. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi.

American Diabetes Association [ADA]. (2023). Standards of care in diabetes—2023. Diabetes Care, 46(Suppl. 1), S1–S291.

Arikunto, S. (2021). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Aulya, Y., Mawarni, D., & Kholisotin. (2022). Hubungan pengetahuan dan sikap masyarakat tentang diabetes melitus terhadap kepatuhan diet diabetes melitus. Faletehan Health Journal, 9(1), 45–52.

Azwar, S. (2019). Penyusunan skala psikologi (Edisi ke-2). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Cahyaningsih, I., Yasin, N. M., & Kristina, S. A. (2024). Validasi dan adaptasi Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ) versi Indonesia pada remaja. Jurnal Farmasi Klinik Indonesia, 13(1), 12–21.

Dahlan, M. S. (2020). Statistik untuk kedokteran dan kesehatan: Deskriptif, bivariat, dan multivariat dilengkapi

aplikasi SPSS (Edisi ke-6). Jakarta: Epidemiologi Indonesia.

Dinas Kesehatan Provinsi Banten. (2024). Profil kesehatan Provinsi Banten tahun 2024. Serang: Dinas Kesehatan Provinsi Banten.

Ernanda, R., & Muzaenah, M. (2026). Hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku konsumsi makanan manis dengan risiko diabetes melitus tipe 2 pada usia produktif. Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Tradisional dan Modern (JRIKTM), 3(1), 45–54.

Frisilia, M. (2024). Hubungan tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan diabetes melitus pada remaja di SMP Negeri Palangka Raya. Jurnal Surya Medika, 9(2), 115–123.

Garcia, A. A., Villagomez, E. T., Brown, S. A., Kouzekanani, K., & Hanis, C. L. (2001). The Starr County Diabetes Education Study: Development of the Spanish-language Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ). Diabetes Care, 24(1), 16–21.

Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). Health program planning: An educational and ecological approach (4th ed.). New York: McGraw-Hill.

International Diabetes Federation [IDF]. (2021). IDF diabetes atlas (10th ed.). Brussels, Belgium: International Diabetes Federation.

Islam, M. S., et al. (2023). Social cognitive predictors of dietary behaviors among school-going adolescents: A structural equation modeling approach. BMC Public Health, 23(1), 1145.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Kemenkes RI]. (2020). Panduan gizi seimbang pada masa pandemi COVID-19. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Kemenkes RI]. (2024). Laporan nasional survei kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kemenkes RI.

Murfika, R. (2023). Metodologi penelitian kuantitatif dalam keperawatan komunitas. Tangerang: Yatsi Press.

Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2019). Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2022). Ilmu perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Nursanty, A., et al. (2025). Edukasi gizi seimbang dan pembatasan konsumsi gula terhadap penurunan indeks massa tubuh pada remaja sekolah. Jurnal Pengabdian Komunitas Kesehatan, 4(1), 33–41.

Pebriani, R., & Tranado, H. (2025). Analisis faktor predisposisi, pemungkin, dan penguat terhadap kebiasaan konsumsi minuman berpemanis pada remaja di perkotaan. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia, 20(1), 58–67.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice (10th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.

Ramadhani, A. P., Hoedaya, A. S., & Sutrisno, T. (2025). Pengaruh media sosial dan lingkungan pergaulan terhadap preferensi pangan manis pada remaja awal. Media Gizi Indonesia, 20(2), 102–111.

Ramadhania, N., Aisyah, S., & Prameswari, V. (2026). Kesenjangan pengetahuan gizi dan perilaku konsumsi minuman manis kemasan pada remaja sekolah menengah pertama di Kabupaten Sumedang. Indonesian Journal of Human Nutrition, 13(1), 14–25.

Siregar, D., & Putra, R. (2021). Pola konsumsi jajanan tinggi gula dan kaitannya dengan status gizi siswa sekolah menengah pertama. Jurnal Keperawatan Silampari, 5(1), 210–218.

Steinberg, L. (2014). Age of opportunity: Lessons from the new science of adolescence. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.

Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Utami, S., et al. (2024). Identifikasi faktor risiko diabetes melitus tipe 2 pada remaja usia sekolah di Medan Johor. Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda, 10(1), 77–84.

Ventura, A. K., & Mennella, J. A. (2011). Innate and learned preferences for sweet taste during childhood. Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care, 14(4), 379–384.

WHO. (2023). Guideline: Use of non-sugar sweeteners. Geneva: World Health Organization.

Widianingrum, R. (2024). Skrining prediabetes dan edukasi pola makan rendah indeks glikemik pada remaja usia 12-15 tahun di sekolah menengah. Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat, 3(2), 89–98.