

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Konsumsi Makanan Manis

2.1.1 Pengertian Konsumsi Makanan Manis

Konsumsi makanan manis dapat diartikan sebagai kebiasaan makan yang mengandung gula sederhana seperti sukrosa, glukosa, dan fruktosa dalam jumlah dan waktu tertentu. Gula sederhana termasuk jenis karbohidrat yang mudah dan cepat diserap oleh tubuh sehingga dapat menyebabkan kadar gula darah naik dengan cepat (WHO, 2015). Menurut (Malik & Hu, 2021) terlalu banyak mengonsumsi gula tambahan dapat meningkatkan risiko gangguan metabolisme seperti: resistensi insulin dan naiknya kadar gula darah. Pada anak usia sekolah, asupan gula berlebih biasanya berasal dari jajanan, minuman kemasan, permen, serta berbagai makanan olahan yang rasanya manis.

Menurut Kemenkes RI. 2022 Konsumsi makanan manis merupakan kecenderungan untuk mengonsumsi produk pangan dan minuman yang tinggi gula, baik gula yang secara alami terdapat dalam bahan makanan maupun gula yang ditambahkan pada saat proses produksi, pengolahan, atau penyajian.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa konsumsi makanan manis adalah kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman bergula yang dapat meningkatkan kadar gula darah, terutama jika dikonsumsi berlebihan.

2.1.2 Jenis - Jenis Makanan Manis

Makanan manis menurut (WHO, 2015) dibagi menjadi 2 jenis, yaitu:

1. Makanan manis alami merupakan makanan yang mengandung gula alami tanpa penambahan gula saat pengolahan. Contoh: buah-buahan (mengandung fruktosa), susu (mengandung laktosa), madu alami.
2. Makanan manis gula tambahan merupakan makanan atau minuman yang ditambahkan gula selama proses pembuatan atau penyajian. Contoh: permen, cokelat, kue, minuman instan, teh manis, sirup, roti, jelly, susu kental manis.dll.

Selain pembagian tersebut, penelitian oleh Mertens et al. (2019) menekankan pentingnya membedakan antara gula intrinsik dan gula bebas. Gula intrinsik adalah gula yang terdapat secara alami dalam struktur seluler makanan (seperti dalam buah utuh), sedangkan gula tambahan dapat merujuk pada seluruh monosakarida dan disakarida yang dimasukkan ke dalam produk pangan oleh pihak pembuat, juru masak, maupun pengguna.. Penelitian lain oleh Pratiwi & Afifah (2020) menyatakan bahwa konsumsi makanan manis dengan gula tambahan (added sugar) memiliki kaitan erat dengan peningkatan ambang rasa manis pada seseorang. Hal ini menyebabkan kecenderungan untuk terus mengonsumsi makanan dengan kadar gula yang lebih tinggi secara terus-menerus (efek adiksi ringan).

2.1.3 Faktor – faktor yang mempengaruhi konsumsi makanan manis

Konsumsi makanan manis pada anak dipengaruhi oleh sekumpulan faktor yang berasal dari subjek, keluarga, dan lingkungan sekitarnya. Kebiasaan

mengonsumsi makanan tinggi gula dapat terbentuk sejak usia dini dan dipengaruhi oleh pola makan keluarga serta ketersediaan makanan di lingkungan sekitar. Menurut (Mahmood et al., 2021) beberapa faktor yang mempengaruhi konsumsi makanan manis antara lain:

1. Usia

Usia adalah salah satu variabel yang memengaruhi konsumsi makanan manis. Pada masa remaja terjadi peningkatan kebutuhan energi, perubahan gaya hidup, serta kecenderungan memilih makanan berdasarkan preferensi rasa. Remaja juga lebih mudah terpengaruh oleh lingkungan pergaulan dan tren makanan sehingga konsumsi makanan dan minuman manis cenderung meningkat. (Yulianti & Mardiyah et al., 2024).

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin dapat memengaruhi pola konsumsi makanan. Perbedaan karakteristik biologis, psikologis, dan preferensi rasa antara laki-laki dan perempuan menyebabkan adanya variasi dalam konsumsi makanan manis. Remaja perempuan umumnya memiliki kecenderungan lebih tinggi dalam mengonsumsi makanan dengan cita rasa manis dibandingkan laki-laki. (Benavides et al., 2024).

3. Ketersediaan makanan dan uang saku

Uang saku merupakan faktor yang memengaruhi kemampuan remaja dalam membeli makanan dan minuman. Semakin besar uang saku yang dimiliki, semakin besar peluang remaja membeli jajanan, termasuk makanan

dan minuman manis di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah (Yomanda et al., 2023).

2.1.4 Dampak – dampak Konsumsi Makanan Manis

Konsumsi gula yang berlebihan menurut (Malik & Hu, 2021) dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan, seperti:

- 1) Meningkatnya kadar gula dalam darah
- 2) Terjadinya resistensi insulin (tubuh kurang responsif terhadap insulin)
- 3) Kenaikan berat badan atau obesitas, Meningkatnya risiko terkena diabetes melitus tipe 2 di masa mendatang.

Penelitian lain (Kusumadewi, 2026) juga mengatakan bahwa konsumsi gula yang berlebihan teridentifikasi sebagai pemicu mekanisme biologis yang berkontribusi langsung terhadap kenaikan berat badan dan peningkatan risiko obesitas, khususnya pada populasi anak-anak. Setelah dicerna, gula segera terurai menjadi glukosa, yang mengakibatkan kenaikan mendadak pada kadar glukosa dalam darah. Peningkatan ini selanjutnya memicu sekresi insulin, sebuah hormon esensial untuk regulasi pemanfaatan dan penyimpanan glukosa oleh sel-sel tubuh. Apabila jumlah energi yang diterima melebihi kebutuhan tubuh, kelebihan glukosa tersebut akan dikonversi dan disimpan sebagai jaringan lemak.

2.1.5 Pengukuran Konsumsi Makanan Manis

Konsumsi makanan manis diukur dengan instrument kuesioner food frequency questionnaire (FFQ) yang dibuat oleh (Gambetta-tessini et al., 2026) yang terdiri dari 2 indikator yaitu :

1) Jenis Makanan/Minuman Manis

Mengukur variasi jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi. Contoh: permen, coklat, kue basah, minuman kemasan manis, es krim, sirup, jelly, dll.

2) Frekuensi Konsumsi

Mengukur seberapa sering makanan/minuman tersebut dikonsumsi dalam periode tertentu (misalnya 1 bulan terakhir).

Contoh kategori:

- a. Tidak pernah
- b. 1–3 kali/bulan
- c. 1–2 kali/minggu
- d. 3–6 kali/minggu
- e. 1 kali/hari
- f. >2 kali/hari

3) Jumlah/porsi

Mengukur banyaknya makanan yang dikonsumsi setiap kali makan. Biasanya dibagi menjadi: kecil, sedang, besar.

Kuesioner ini terdiri dari 12 pernyataan dalam bentuk skala likert dengan skor 0 yaitu tidak pernah, 1-3 kali/bulan diberi skor 1, 1-2 kali/minggu diberi

skor 2, 3-6 kali/minggu diberi skor 3, 1 kali/hari diberi skor 4, ≥ 2 kali/hari diberi skor 5.

Kuesioner pengukuran konsumsi makanan manis diambil dari (Shanita et al., 2012) dengan hasil uji validitas: $r = 0,74$ ($p < 0,001$) & dan uji reliabilitas: $Kappa = 0,34$ dengan korelasi Spearman $0,11-0,61$. Kategori konsumsi makanan manis dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

0 – 20	: Rendah
21 – 40	: Sedang
41 – 60	: Tinggi

2.2 Konsep Kadar Gula Darah

2.2.1 Pengertian Kadar Gula Darah

Kadar gula darah merupakan jumlah glukosa yang terdapat di dalam darah pada waktu tertentu. Kadar ini digunakan untuk mengetahui apakah metabolisme karbohidrat dalam tubuh berjalan dengan baik atau tidak (Care et al., 2023). Selain berfungsi sebagai indikator metabolisme karbohidrat, kadar gula darah mencerminkan keseimbangan antara glukosa yang masuk ke aliran darah (dari makanan atau produksi hati) dengan pemanfaatan glukosa oleh jaringan tubuh yang diatur oleh hormon insulin. Menurut American Diabetes Association (ADA, 2024), pemantauan kadar gula darah secara berkala sangat krusial karena fluktuasi glukosa yang ekstrem dapat memicu komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular pada jangka panjang. Penelitian oleh (Hsu et

al., 2019) menunjukkan bahwa stabilitas kadar gula darah tidak hanya dipengaruhi oleh jumlah karbohidrat, tetapi juga oleh kualitas glikemik dari makanan yang dikonsumsi. Kadar gula darah yang tetap berada dalam rentang normal merupakan tanda bahwa tubuh mampu mempertahankan homeostasis glukosa secara efektif.

Tingkat glukosa darah yang terjaga pada kisaran fisiologis mengindikasikan bahwa organisme mampu mempertahankan homeostasis glukosa secara efektif. Sebaliknya, peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) dapat menimbulkan gejala seperti dehidrasi, poliuria (sering buang air kecil akibat keluarnya glukosa melalui urine), polidipsia (sering haus), penurunan berat badan akibat gangguan metabolisme glukosa, serta kesemutan (Marhamah et al., 2021). Nilai normal gula darah yaitu:

1. Saat puasa: 70–99 mg/dL,
2. Gula darah sewaktu: kurang dari 140 mg/dL
3. 2 jam setelah makan (postprandial): kurang dari 140 mg/dL (Care et al., 2023).

Rentang nilai gula darah acak menurut (Arifah et al., 2025) yaitu :

Kadar Gula Darah Sewaktu	Kategori
<140 mg/dl	Normal
140-199 mg/dl	Pra-diabetes
>200 mg/dl	Diabetes

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat diartikan bahwa kadar gula darah merupakan indikator penting dalam menilai keseimbangan metabolisme karbohidrat dan fungsi hormon insulin dalam tubuh. Kadar gula darah mencerminkan kemampuan tubuh dalam mempertahankan homeostasis glukosa melalui keseimbangan antara asupan, produksi, dan pemanfaatan glukosa.

2.2.2 Proses Regulasi Glukosa

Regulasi glukosa darah adalah mekanisme fisiologis yang kompleks dan berkelanjutan untuk mempertahankan tingkat glukosa darah dalam batas fisiologis (sekitar 70–100 mg/dL pada kondisi puasa). Proses ini melibatkan interaksi dinamis antara organ-organ utama seperti pankreas, hati, otot, dan jaringan adiposa, yang diatur oleh sinyal hormonal. Tujuan utama dari regulasi ini adalah untuk memastikan bahwa otak dan jaringan tubuh lainnya menerima energi yang stabil, sekaligus mencegah kondisi berbahaya seperti hiperglikemia (gula darah terlalu tinggi) yang dapat merusak pembuluh darah, atau hipoglikemia (gula darah terlalu rendah) yang dapat mengganggu fungsi otak (Goyal & Jialal 2022).

Menurut (Dimitriadis et al., 2021) setelah mengonsumsi makanan manis:

1. Gula akan diserap di usus halus
2. Kemudian masuk ke dalam aliran darah
3. Kadar gula darah yang meningkat akan merangsang pankreas untuk mengeluarkan hormon insulin

4. Insulin berfungsi membantu sel-sel tubuh menyerap glukosa agar dapat digunakan sebagai sumber energi.

2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah

Beberapa hal yang dapat memengaruhi kadar gula darah antara lain:

1) Status gizi

Status gizi merupakan keadaan tubuh yang menggambarkan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi. Remaja dengan status gizi lebih atau obesitas memiliki risiko lebih tinggi mengalami resistensi insulin sehingga glukosa sulit masuk ke dalam sel dan menyebabkan peningkatan kadar gula darah. Penelitian menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dan kadar gula darah sewaktu pada remaja (Trisnawati et al., 2026).

2) Riwayat keluarga

Riwayat keluarga merupakan faktor genetik yang berpengaruh terhadap metabolisme glukosa. Individu yang memiliki anggota keluarga dengan diabetes melitus mempunyai risiko lebih besar mengalami gangguan toleransi glukosa dan peningkatan kadar gula darah dibandingkan individu tanpa riwayat keluarga diabetes. Faktor genetik dapat memengaruhi fungsi sel beta pankreas dan sensitivitas insulin (Mahajan et al., 2021).

2.2.4 Pengukuran Kadar Gula Darah

Kadar gula darah bisa diukur menggunakan alat glucometer pada saat pemeriksaan, pengukuran dilakukan dengan pengambilan darah kapiler melalui ujung jari menggunakan strip tes glucometer.

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
PEMERIKSAAN GULA DARAH

Pengertian	Tes glukosa darah dilakukan untuk menentukan tingkat glukosa darah pasien melalui pengambilan sampel darah kapiler
Tujuan	Menentukan tingkat glukosa darah pasien: glukosa darah saat berpuasa, glukosa darah 2 jam setelah makan, atau glukosa darah acak
Indikasi	Digunakan pada pasien dengan diabetes mellitus tipe 1 maupun tipe 2
Persiapan pasien	1. Pastikan identitas klien telah diverifikasi 2. Lakukan penilaian terhadap kondisi klien serta hasil kadar gula darah terakhir 3. Berikan informasi dan penjelasan kepada klien mengenai tindakan yang akan dilakukan 4. Jaga kerahasiaan dan privasi klien 5. Atur posisi klien nyaman mungkin, bisa dalam posisi duduk atau berbaring
Persiapan alat	1. Siapkan alat pemeriksaan gula darah digital 2. Sediakan strip uji glukosa 3. Gunakan lanset beserta alat penusuknya (lancing device) 4. Sediakan alkohol swab 5. Gunakan sarung tangan 6. Siapkan tempat sampah medis/ bengkok 7. Sediakan lembar pencatatan hasil dan alat tulis
Cara kerja	Tahap Orientasi 1. Berikan salam dan panggil klien sesuai dengan Namanya 2. Perkenalkan diri serta peran perawat kepada klien 3. Jelaskan tujuan, prosedur, dan durasi tindakan kepada klien Tahap Kerja 1. Berikan kesempatan kepada klien untuk bertanya sebelum tindakan dimulai 2. Tanyakan keluhan utama yang dirasakan klien 3. Tetap menjaga privasi klien selama tindakan 4. Mulai tindakan dengan teknik yang benar

	5. Atur posisi klien agar nyaman 6. Gunakan sarung tangan bersih 7. Siapkan alat di dekat anda, lalu pasang strip pada alat dan masukkan kedalam alat pemeriksa 8. Pilih jari yang akan digunakan (umumnya jari tengah/manis) 9. Bersihkan ujung jari dengan alcohol swab 10. Lakukan penusukan di sisi ujung menggunakan lanset 11. Jika darah belum keluar cukup, posisikan tangan lebih rendah dan lakukan pemijatan ringan ke arah ujung jari 12. Teteskan darah pada strip uji 13. Tunggu beberapa saat hingga hasil kadar glukosa muncul 14. Catat hasil pemeriksaan pada lembar kerja 15. Bandingkan hasil dengan nilai normal gula darah kapiler 16. Kembalikan posisi klien ke posisi yang senyaman mungkin 17. Lepaskan sarung tangan dan buang ke tempat sampah medis
--	--

Rentang nilai gula darah acak menurut (Arifah et al., 2025) yaitu :

Kadar Gula Darah Sewaktu	Kategori
<140 mg/dl	Normal
140-199 mg/dl	Pra-diabetes
>200 mg/dl	Diabetes

2.3 Hubungan Konsumsi Makanan Manis dengan Kadar Gula Darah

Konsumsi makanan manis yang mengandung gula sederhana seperti sukrosa, glukosa, dan fruktosa dapat menyebabkan kadar gula darah secara meningkat. Hal ini dikarenakan gula sederhana memiliki indeks glikemik (IG)

yang tinggi, sehingga proses pemecahannya di dalam saluran pencernaan berlangsung sangat cepat. Karbohidrat sederhana ini tidak memerlukan waktu lama untuk diserap oleh usus halus dan langsung masuk ke dalam aliran darah, menyebabkan lonjakan gula darah (blood glucose spike) sesaat setelah dikonsumsi (Care et al., 2023).

Secara fisiologis, peningkatan kadar glukosa darah akan merangsang sel beta di pankreas untuk melepaskan hormon insulin ke dalam sirkulasi darah. Insulin berfungsi sebagai "kunci" yang memungkinkan glukosa masuk ke dalam sel tubuh untuk diubah menjadi energi atau disimpan sebagai cadangan makanan dalam bentuk glikogen di hati dan otot. Namun, jika pola konsumsi gula berlebih ini terjadi secara terus-menerus dalam jangka waktu lama, tubuh akan mengalami kondisi resistensi insulin. Pada kondisi ini, sel-sel tubuh tidak lagi responsif terhadap sinyal insulin, yang menyebabkan kadar gula darah tetap berada pada level yang tinggi atau hiperglikemia (Dimitriadis et al., 2021).

Penelitian lain (Tarmizi, 2024) mengatakan bahwa konsumsi makanan manis berpengaruh langsung terhadap peningkatan kadar glukosa darah karena mengandung gula sederhana yang cepat diserap tubuh. Asupan gula yang tinggi dapat menyebabkan lonjakan kadar gula darah dan meningkatkan kerja pankreas dalam menghasilkan insulin. Jika terjadi secara terus-menerus, kondisi ini dapat menurunkan sensitivitas insulin dan memicu terjadinya resistensi insulin. Pola konsumsi gula berlebih yang tidak diimbangi dengan aktivitas fisik juga dapat

mengganggu metabolisme karbohidrat sehingga kadar glukosa darah cenderung meningkat dan bertahan lebih lama dalam sirkulasi darah .

2.4 Penelitian Terkait

Tabel 2. 1 Review Jurnal Tentang Hubungan Konsumsi Makanan Manis dengan Kadar Gula Darah

No	Penelitian	Judul	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	(Tarmizi, 2024) 1. Vol. 4 No. 1 (2024): TROPHICO: Tropical Public Health Journal 2. DOI: https://doi.org/10.32734/trophico.v4i1.14534 3. Link jurnal https://idjpcr.usu.ac.id/trophico/article/view/14534	Hubungan antara faktor metabolik dan konsumsi makanan & minuman manis serta kadar gula darah pada usia 30 hingga 60 tahun di Puskesmas Simalingkar	Variabel Independen: Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Perut, dan Konsumsi makanan & minuman manis. Variabel Dependen: Kadar gula darah	Hasil penelitian, ditemukan bahwa IMT ($p=0,013$), lingkar perut ($p = 0,002$), dan konsumsi makanan/minuman manis ($p = 0,001$) berhubungan signifikan dengan kadar gula darah. Faktor yang paling dominan memengaruhi hiperglikemia adalah kebiasaan konsumsi makanan dan minuman manis ($OR = 3,343$).

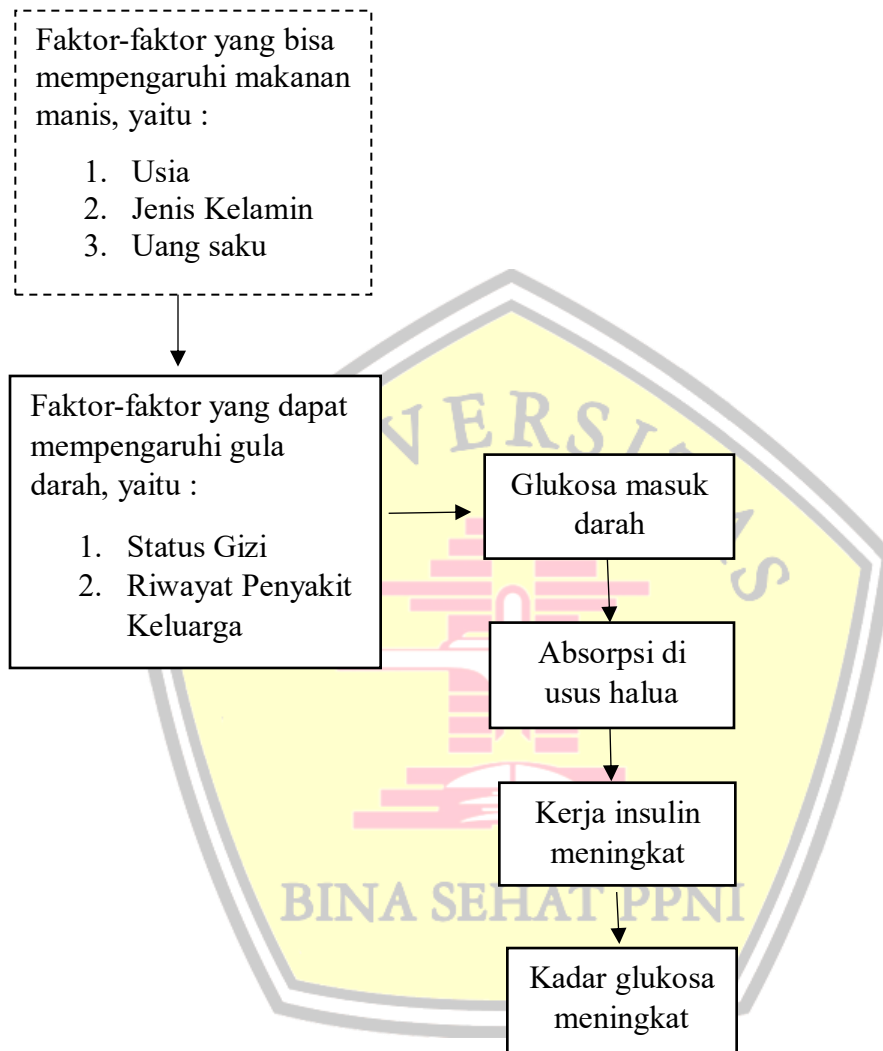
2.	(Beverages et al., n.d.) - Vol. 8 , nutrients journal - DOI: https://doi.org/10.3390/nu8120802 - Link jurnal : https://www.mdpi.com/2072-6643/8/12/825	Pengaruh makanan atau minuman manis dengan indeks glikemik rendah atau tinggi terhadap vasodilatasi pascaprandial dan gangguan metabolisme glukosa akibat kurang aktivitas pada pria sehat	Variabel Independen: Jenis minuman/ makanan manis (Low Glycemic Index/isomaltulose dan High Glycemic Index/maltodextrin-sukrosa) serta kondisi aktivitas fisik rendah. Variabel Dependen: Sensitivitas insulin, kadar glukosa darah.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi minuman/ makanan dengan indeks glikemik rendah meningkatkan sekresi GLP-1 dan memperbaiki vasodilatasi dibandingkan minuman indeks glikemik tinggi ($p<0,05$). Aktivitas fisik rendah selama 1 minggu menurunkan sensitivitas insulin, namun penurunannya lebih ringan pada kelompok indeks glikemik rendah
3.	(Christine, 2020) - Vol. 1 No. 4 (2020): Oktober 2020 - DOI: https://doi.org/10.35801/ijphcm.1.4.2020.31025 - Link jurnal : https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ijphcm/article/view/31025	Hubungan Konsumsi Makanan Cepat Saji, Manis/Makanan, dan Aktivitas Fisik serta Gula Darah dan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi	Variabel Independen: Konsumsi fast food, konsumsi makanan/minuman manis, dan aktivitas fisik. Variabel Dependen: Status gizi (IMT) dan kadar gula darah.	Temuan penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara konsumsi makanan cepat saji dan status gizi ($p=0,041$) antara konsumsi makanan/minuman manis dengan status gizi ($p=0,000$). Aktivitas fisik

				berhubungan dengan status gizi ($p=0,046$) dan kadar gula darah ($p=0,018$).
4.	(Tseng et al., 2021) - Vol. 12 (9) 15 september 2021 - DOI: https://dx.doi.org/10.4239/wjd.v12.i9.1530 - Link jurnal : https://www.wjgnet.com/1948-9358/full/v12/i9/1530.htm	Sugar intake from sweetened beverages and diabetes	Variabel indepen : Sugar-Sweetened Beverages / SSB) Variabel dependen : Gangguan metabolisme glukosa	Hasil penelitian menunjukkan : Ada hubungan positif antara konsumsi minuman manis (SSB) dengan risiko diabetes tipe 2
5.	(Wang et al., 2022) - Vol. 14, Nutrients 2022 4111 - DOI : https://doi.org/10.3390/nut14194111 - Link jurnal : https://www.mdpi.com/journal/nutrients	The Relationship between Dietary Patterns and High Blood Glucose among Adults Based on Structural Equation Modelling	Variabel indepen : Pola makan (Dietary Patterns) Variabel dependen : Kadar gula darah tinggi (High Blood Glucose)	Hasil penelitian menunjukkan : Ada hubungan signifikan antara pola makan modern dengan kadar gula darah tinggi $p < 0.05$
6.	(Dono indarto, 2022)	Pengaruh Konsumsi Sayuran	Variabel indepen : food order	Hasil penelitian menunjukkan : Ada hubungan

	- Vol. 13, International Journal of Preventive Medicine 2022 - DOI : https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_704_20 - Link jurnal : https://www.ijpvmjournal.net/www.ijpm.ir	Sebelum Karbohidrat terhadap Kadar Glukosa Darah dan GLP-1 pada Pasien Diabetes di Indonesia	Variabel dependen : Blood glucose	yang signifikan ($P = 0.022$) → terjadi peningkatan gula darah
7.	(Bog-hieu, 2024) - Vol.18 - DOI : https://doi.org/10.4162/nrp.2024.18.1.132 - Link jurnal : https://e-nrp.org	Hubungan antara konsumsi makanan/kebiasaan diet dan risiko obesitas, diabetes tipe 2, dan hipertensi.	Variabel independen : Urutan konsumsi makanan Variabel dependen : Glukosa darah	Hasil penelitian menunjukkan : Sayur sebelum karbohidrat lebih efektif menstabilkan gula darah dan berbeda signifikan ($p < 0.05$)
8.	(Jonghan Choi, 2026) - Vol.13 - DOI : https://doi.org/10.4093/dmj.2025.0848 - Link jurnal : https://pmc.ncbi.nlm.nih	Health Effects of Sugar-Sweetened and Artificially Sweetened Beverages	Variabel independen : Sugar-sweetened beverages Variabel dependen : Glukosa darah	Hasil penelitian menunjukkan : Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan rutin minuman berpemanis gula dengan peningkatan risiko Diabetes Melitus Tipe 2

	.gov/articles/PMC12813387/			
9.	(Susilawati et al., 2025) - Vol. 6 No. 1 (2026): Eduvest - Journal of Universal Studies - DOI : https://doi.org/10.59188/eduvest.v6i1.52092 - Link jurnal : http://eduvest.greenvest.co.id	Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Pengendalian Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kabupaten Karawang pada Tahun 2025	Variabel independen : Dietary patterns Variabel dependen : Blood sugar control	Hasil penelitian menunjukkan : Adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kontrol gula darah (\$p = 0.015\$)
10.	(Dahlia et al., 2025) - Vol. 11 No. 4 (2025): April - DOI : https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i4.10787 - Link jurnal : https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jppipa/article/view/10787/7324	Korelasi antara Kepatuhan Diet dan Kadar Glukosa Darah Acak pada Pasien dengan Diabetes Melitus Tipe 2	Variabel independen : Dietary Compliance Variabel dependen : Blood Glucose Levels	Hasil penelitian ini men bahwa kepatuhan diet, terutama dalam menghindari makanan dengan indeks glikemik tinggi dan gula sederhana, berhubungan langsung dengan stabilitas kadar gula darah sewaktu (\$p = 0.008\$)

2.5 Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka teori hubungan konsumsi makanan manis dengan kadar gula darah anak di madrasah aliyah sooko wringinanom gresik

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka konsep hubungan konsumsi makanan manis dengan kadar gula darah anak di madrasah aliyah sooko wringinanom gresik

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis berasal dari kata *hipo* yang berarti sementara dan *tesis* yang berarti pernyataan. Dengan demikian, hipotesis dapat diartikan sebagai dugaan sementara terhadap suatu permasalahan dalam penelitian (Khomsin, 2023). Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi makanan manis dengan kadar gula darah pada anak.

H₁: Ada hubungan antara konsumsi makanan manis dengan kadar gula darah anak.

Makanan manis mengandung karbohidrat sederhana seperti glukosa dan sukrosa yang mudah diserap oleh tubuh. Setelah dikonsumsi, karbohidrat tersebut akan dicerna di saluran pencernaan dan diubah menjadi glukosa yang kemudian diserap di usus halus dan masuk ke dalam aliran darah sehingga menyebabkan peningkatan kadar gula darah. Peningkatan glukosa darah akan merangsang pankreas untuk mengeluarkan hormon insulin yang berfungsi membantu glukosa masuk ke dalam sel sebagai sumber energi. Namun, jika konsumsi makanan manisnya berlebihan maka gula darahnya juga meningkat. (Dafriani et al., 2020)