

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Obesitas

1. Pengertian Obesitas

Kegemukan adalah ketika Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih dari 25 kilogram per meter persegi, itu disebut kegemukan, atau obesitas. WHO memperkirakan pada tahun 2022 remaja akan lebih banyak mengalami kasus obesitas dibandingkan dengan kasus kurus. Salah satu perilaku yang dapat menurunkan risiko overweight dan obesitas adalah memiliki durasi tidur yang cukup. (Jannah dkk, 2021). Sedangkan menurut (Oktavianika Dewi dkk, 2023) Kelebihan berat badan, juga dikenal sebagai obesitas, adalah Penumpukan lemak berlebih di dalam tubuh adalah tanda adanya kondisi fisik yang tidak normal. Biasanya ditemukan di jaringan subkutan, lemak ini juga dapat masuk ke dalam organ dan mengelilinginya. Penumpukan lemak tubuh yang berlebihan dapat menyebabkan sejumlah masalah kesehatan.

Obesitas Ketidaksesuaian antara konsumsi makanan dan pengeluaran energi mengakibatkan penumpukan lemak serta obesitas. Menurut pengertian, obesitas terjadi ketika jumlah lemak dalam tubuh melebihi 20 persen dari berat badan yang dianggap sehat. Keberadaan berat badan yang berlebihan atau obesitas berhubungan dengan tingginya kadar kolesterol jahat serta trigliserida dalam aliran darah, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya tekanan darah tinggi. Di samping tekanan darah tinggi, obesitas juga merupakan faktor penting penyebab diabetes dan penyakit jantung (Badriah & Amini, 2021).

2. Penentuan Obesitas

Penilaian obesitas pada remaja bisa dilakukan dengan menggunakan indeks massa tubuh sesuai umur (IMT/U), yang berfungsi untuk mengategorikan status gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, risiko gizi lebih, dan obesitas. Grafik IMT/U dan grafik perbandingan berat badan terhadap tinggi

badan umumnya memberikan informasi yang mirip. Namun, indeks IMT/U terbukti lebih efektif dalam mengidentifikasi anak-anak dengan risiko obesitas dan kelebihan gizi. Anak-anak dengan nilai IMT/U di atas +1SD mungkin lebih rentan terhadap masalah gizi, sehingga intervensi tambahan diperlukan untuk mencegah obesitas dan kelebihan gizi. (Permenkes No. 2 Tahun 2020 Standar Antropometri, 2020).

Rumus menentukan IMT = $BB \text{ (kg)} / TB^2 \text{ (m)}$

Tabel 1. Kategori Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang batas (Z-Score)
Umur (IMT/U) anak usia 5 – 18 tahun	Gizi kurang (thinness)	-3SD sd <-2SD
	Gizi baik (normal)	-2SD sd + 1 SD
	Gizi lebih (overweight)	+ 1 SD sd + 2 SD
	Obesitas (obese)	>+2 SD

Sumber: (Permenkes No. 2 Tahun 2020 Standar Antropometri, 2020).

3. Etiologi Obesitas

Faktor-faktor yang umumnya terkait dengan perkembangan kelebihan berat badan terkait dengan interaksi yang kompleks antara lingkungan, gaya hidup, pola makan, genetika, sosial, dan kondisi ekonomi. Beberapa faktor telah berkontribusi terhadap tingginya prevalensi obesitas di negara-negara maju, terutama peningkatan pendapatan rumah tangga yang sangat besar dan cepat, dengan perubahan gaya hidup terkait yang meliputi berkurangnya aktivitas fisik dan peningkatan konsumsi makanan dan minuman yang bersifat obesogenic. Faktor-faktor perilaku tersebut meliputi kurangnya aktivitas fisik, perilaku kurang gerak (sedentary behaviour), waktu yang dihabiskan untuk menonton televisi, bermain game komputer, melewatkan sarapan, waktu tidur yang kurang, dan makan makanan manis. (Mangrola dkk., 2023)

1) Factor Genetik

Faktor genetika merupakan elemen pewarisan yang berasal dari orang tua. Studi menunjukkan bahwa anak-anak dengan orang tua yang memiliki berat badan normal hanya sekitar 10% lebih mungkin mengalami obesitas. Namun, jika salah satu orang tuanya obesitas, risiko tersebut meningkat menjadi 40-50% dan bahkan bisa mencapai 70-80% bila faktor genetik berperan dominan (Purwati, 2001). Menurut penelitian Nugraha pada tahun 2010, penyumbang obesitas yang berkaitan dengan faktor genetik adalah 30%, walaupun demikian, faktor keturunan masih belum sepenuhnya jelas sebagai penyebab obesitas.

2) Faktor lingkungan

- Pola makan

Pola makan mencakup berapa banyak, jenis, waktu makan, dan cara memasak bahan makanan. Asupan kalori yang berlebihan dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan kegemukan dan obesitas. Konsumsi makanan yang memiliki kepadatan energi tinggi (tinggi lemak, gula, dan rendah serat) berkontribusi terhadap ketidakseimbangan energi. Ketidakteraturan dalam jadwal makan, melewatkan waktu sarapan, serta kebiasaan mengemil sangat berhubungan dengan peningkatan risiko kenaikan berat badan. Teknik memasak yang melibatkan penggunaan minyak yang banyak, santan kental, dan gula yang berlebihan memperbesar kemungkinan pengambilan kalori yang tinggi.

- Pola Aktivitas Fisik,

Pola kegiatan fisik yang minim menyebabkan pengeluaran energi tidak optimal, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya obesitas. Beberapa faktor yang memengaruhi penurunan aktivitas fisik adalah adanya berbagai sarana yang menawarkan kenyamanan, yang pada gilirannya mengurangi tingkat aktivitas. Selain itu, peningkatan teknologi di banyak bidang kehidupan mendorong orang untuk menjalani gaya hidup yang tidak memerlukan banyak usaha fisik. Akibatnya, jumlah orang yang

terlibat dalam pekerjaan fisik menjadi semakin terbatas dan semakin bertambah (Moehyi, 1997) (Kemenkes RI, 2015).

4. Dampak Obesitas

Dampak obesitas pada anak sekolah adalah faktor risiko dari berbagai penyakit tidak menular kronis ketika dewasa seperti diabetes, hipertensi, gangguan muskuloskeletal, dan penyakit jantung. Obesitas juga merupakan penyebab utama kematian akibat komplikasi penyakit kronis . Penyebab utama obesitas adalah meningkatnya konsumsi makanan padat energi dengan kandungan lemak tinggi, rendahnya aktivitas fisik karena perkembangan teknologi yang mempermudah segala sesuatu sehingga meminimalisir aktivitas fisik semakin tidak aktif, perpindahan moda trans dan urbanisasi (Oktaviantika Dewi et al., 2023)

1) Dampak metabolic

Lingkar perut yang melebihi batas normal (lebih dari 90 cm pada laki-laki dan 80 cm pada perempuan) dapat memicu peningkatan sitokin proinflamasi. Kondisi ini berdampak pada naiknya tekanan darah, tingginya kadar trigliserida, menurunnya kadar kolesterol HDL, serta peningkatan risiko gangguan metabolisme. Gangguan metabolisme glukosa, yang didefinisikan oleh glukosa darah puasa 101-125 mg/dl atau 141-199 mg/dl setelah makan, mungkin berkembang dari sindrom ini jika tidak mendapatkan perawatan. Kerusakan pada sistem kardiovaskular biasanya dimulai pada titik ini, dan jika tetap dibiarkan, dapat berujung pada diabetes tipe 2.

2) Dampak kesehatan

➤ Penyakit yang berhubungan dengan obesitas

- DM tipe 2
- Penyakit kandung empedu
- Dislipidemia dan perlemakan hati
- Sindrom metabolic
- Breathlessness
- Penyakit jantung coroner
- Hipertensi

- Asam urat dan gout Dampak psikologis

Obesitas berdampak buruk bagi kesehatan serta kondisi psikologis remaja. Efek dari obesitas bisa menimbulkan dampak negatif, terutama pada aspek psikologis remaja seperti masalah pada harga diri. Masalah harga diri muncul dengan perasaan negatif mengenai diri sendiri, merasa tidak berharga, kurang percaya diri, serta merasa putus asa. Remaja yang mengalami obesitas sering kali mengalami perasaan kurang percaya diri. Biasanya, remaja yang obesitas akan menjadi lebih pasif, merasa tertekan, dan tidak berpartisipasi dalam aktivitas bersama teman-teman sebaya. (Sumiyati & Irianti, 2021).

B. Remaja

Remaja merupakan fase perkembangan yang terjadi setelah periode anak-anak dan sebelum mencapai dewasa, biasanya di usia antara 12 hingga 24 tahun. Dari perspektif psikologis, masa remaja dianggap sebagai periode transisi atau perpindahan dari tahap anak-anak menuju tahap dewasa yang dimulai dengan proses pubertas. Pada fase ini, akan terjadi sejumlah perubahan, baik dalam aspek fisik, sosial, maupun emosional. (Indah dkk, 2022) Transformasi yang sangat cepat terjadi selama masa remaja, yang mencakup perubahan dalam aspek fisik, kognitif, dan psikososial. Perubahan fisik yang paling menonjol yang terjadi pada remaja termasuk pertumbuhan otot, kerangka, dan organ internal. Beberapa perubahan fisik juga bervariasi berdasarkan jenis kelamin, seperti perbedaan pada lebar bahu dan pinggul, pola distribusi otot serta lemak, perkembangan organ reproduksi, hingga munculnya ciri-ciri seksual sekunder (Perry & Potter, 2009).

Masa pubertas yang ditandai dengan pertumbuhan dan perkembangan fisik, sebagai tahap peralihan dari anak-anak menuju remaja, membuat kebutuhan gizi pada remaja meningkat. Oleh karena itu, pemenuhan asupan nutrisi menjadi hal penting, khususnya bagi remaja yang aktif berolahraga maupun melakukan aktivitas fisik lainnya.

Remaja cenderung memilih minuman kemasan yang mengandung pemanis, dan ini dapat memengaruhi kesehatan tubuh. Efek yang

ditimbulkan biasanya terlihat dalam jangka waktu yang lama, terutama jika mereka mengonsumsinya dalam jumlah yang berlebihan, seperti risiko obesitas dan kelebihan berat badan. Kelebihan berat badan bisa disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk aspek sosial atau lingkungan serta faktor genetik. Beberapa elemen yang menjadi bagian dari faktor lingkungan meliputi aktivitas fisik, interaksi sosial dan keluarga, pola makan, serta pengaruh dari media. Sementara itu, aspek genetik atau keturunan dalam keluarga dianggap sebagai salah satu penyebab yang dapat mempengaruhi. (Hana, 2022).

C. Edukasi Gizi

1. Pengertian Edukasi Gizi

Edukasi merupakan suatu proses yang sangat luas untuk memodifikasi perilaku agar individu dapat mengadopsi pola makan sehat dalam aktivitas sehari-hari. (Rusdi dkk., 2021)

Edukasi gizi merupakan suatu proses pendidikan yang bertujuan untuk mengubah perilaku. Keberhasilan promosi gizi dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya media atau sarana penyampaian informasi. Oleh karena itu, pemilihan media edukasi gizi harus disesuaikan dengan karakteristik sasaran agar pesan dapat tersampaikan secara efektif (Femyliati & Kurniasari, 2021).

2. Tahapan Edukasi Gizi

Tahapan Kegiatan edukasi gizi dilakukan dengan tahapan sebagai berikut

1. Mengembangkan poster nutrisi seimbang dan membuat materi yang akan ditampilkan sebagai poster di Instagram, bersama dengan membuat kuesioner dengan 15 topik, adalah langkah pertama dalam mempersiapkan pengajaran tentang nutrisi seimbang.
2. Kegiatan ini dilakukan dengan durasi 20 menit penyampaian edukasi
3. Sebelum materi diberikan, siswa harus mengerjakan pre test

4. Setelah proses pembelajaran, siswa diberikan sesi diskusi tanya jawab untuk meningkatkan pengetahuan mereka dan menjawab pertanyaan mereka (Teesen dkk, 2024).

D. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Dalam mengevaluasi status gizi individu untuk menentukan apakah berada pada kategori kekurangan berat badan, berat badan ideal, atau kelebihan berat badan, kita dapat memanfaatkan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebagai alat ukur. Caranya adalah dengan menimbang berat badan dalam kilogram dan mengukur tinggi badan dalam sentimeter, kemudian membagi angka berat badan dengan tinggi badan yang telah dikuadratkan (Smeltzer & Bare, 2013). Status gizi menggambarkan kondisi kesehatan tubuh seseorang atau populasi yang dipengaruhi oleh jenis makanan yang dikonsumsi serta penggunaan zat gizi dalam tubuh. IMT berfungsi sebagai sarana untuk memantau status gizi bagi orang dewasa. Indeks ini hanya digunakan untuk individu yang berusia di atas 18 tahun. Faktor lain yang dapat memengaruhi IMT meliputi jenis kelamin, usia, genetik, pola makan, dan aktivitas sehari-hari (Asil dkk, 2014). Kebiasaan makan seseorang berpengaruh besar terhadap status gizinya; individu yang memiliki pola makan yang baik, teratur, dan terkendali cenderung memiliki Indeks Massa Tubuh yang berada dalam rentang normal. Sebaliknya, pola makan yang tidak konsisten dapat menyebabkan ketidakberesan dalam pola makan tersebut, yang biasanya disebabkan oleh kurangnya pemahaman mengenai gizi (Kuswandi & Rahayu, 2022).

Tabel 2. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh

Klasifikasi	IMT
Kurus	Berat < 17.0
	Ringan 17.0 – 18.4

Normal		18.5 – 25.0
Gemuk	Ringan	25.1 - 27.0
	Berat	>25

Sumber: (Kemenkes, 2018)

E. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan merupakan produk dari proses memahami, yang terjadi setelah seseorang melakukan pengamatan terhadap suatu entitas. Pemahaman tentang gizi mencakup informasi mengenai makanan dan nutrisi, sumber-sumber nutrisi yang terdapat dalam makanan, makanan yang aman dan dapat menyebabkan penyakit, serta metode pengolahan makanan yang baik agar nutrisi tidak hilang dan bagaimana menjalani hidup secara sehat (P. Lestari, 2020). Sedangkan menurut (P. Y. Lestari dkk, 2022) Pengetahuan mengenai gizi meliputi pemahaman tentang makanan beserta zat-zat gizi di dalamnya, identifikasi sumber-sumber zat gizi yang terdapat pada makanan, pilihan makanan yang aman untuk dikonsumsi dan cara pengolahan makanan yang mempertahankan kandungan gizinya, serta pengetahuan gizi yang kurang memadai serta ketidakpahaman tentang peran gizi dari berbagai jenis makanan dapat menyebabkan isu-isu terkait kecerdasan dan tingkat produktivitas.

1. Kategori Pengetahuan

Berdasarkan pendapat Notoatmodjo (2012), pemahaman individu dapat diukur atau dijelaskan menggunakan skala yang bersifat kualitatif, di mana tingkat pemahaman ditunjukkan sebagaimana berikut:

- a. Dikatakan baik apabila responden mampu menjawab seluruh pertanyaan dengan skor atau nilai antara 76–100%.
- b. Dikatakan cukup apabila responden menjawab seluruh pertanyaan dengan skor atau nilai antara 56% hingga kurang dari 76%.

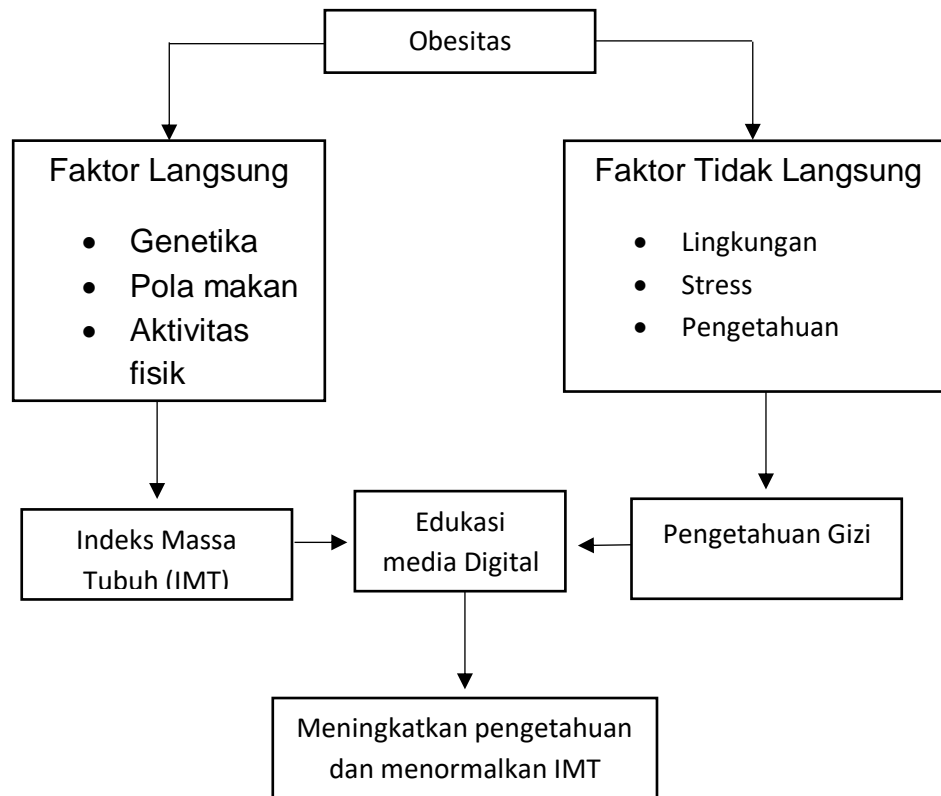
- c. Dikatakan kurang apabila responden menjawab seluruh pertanyaan dengan skor atau nilai kurang dari 56%.

Berdasarkan kategori diatas dapat dijadikan kategori pengetahuan pada operasional ini.(Notoadmodjo, 2014)

F. Media Digital

Di zaman digital, internet memberikan banyak kemudahan bagi para akademisi karena melalui jaringan ini mencari referensi, jurnal, dan hasil penelitian yang dipublikasikan dapat dilakukan dengan lebih mudah dan dalam jumlah yang sangat banyak. Internet adalah manifestasi dari teknologi informasi yang dirancang untuk menyederhanakan proses pembelajaran dalam format konten digital, yang memerlukan perangkat komputer yang terhubung ke internet untuk pelaksanaannya. Para mahasiswa juga dapat memanfaatkan internet untuk belajar secara mandiri dengan cepat, sehingga pengetahuan mereka bertambah, kemampuan berinteraksi terasah, dan potensi dalam penelitian dapat berkembang. (Wicaksana & Rachman, 2018).

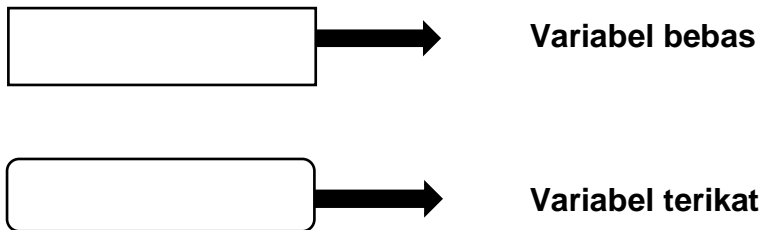
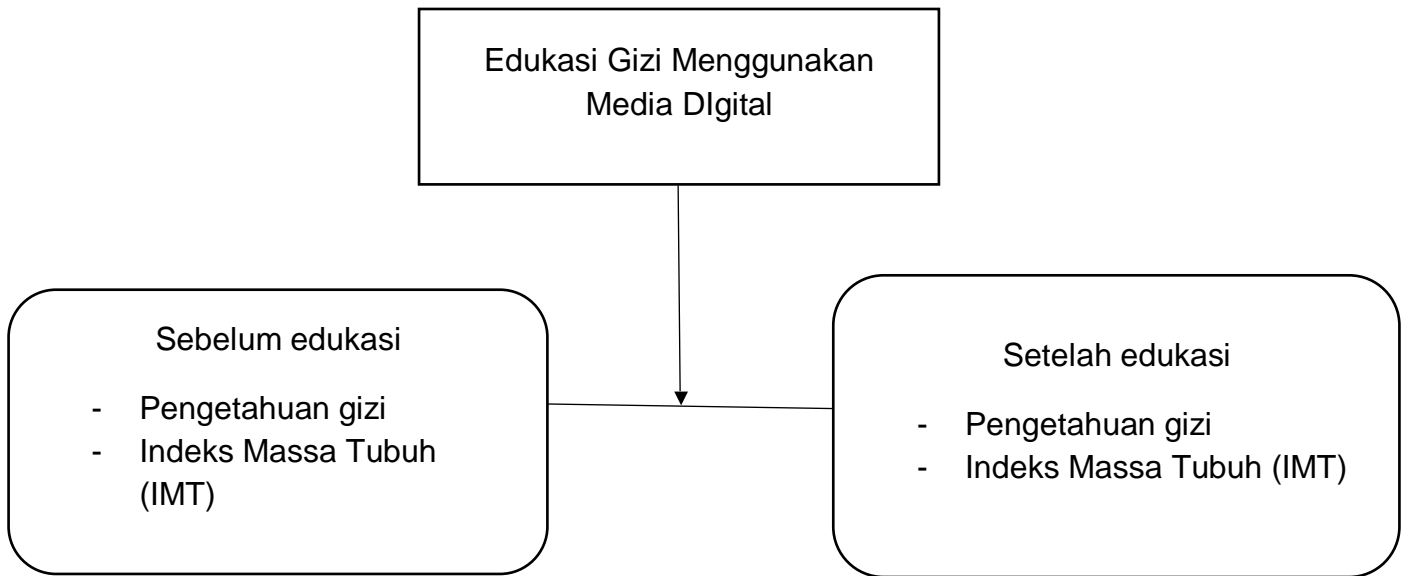
H. Kerangka Teori



Sumber : Adaptasi dari buku pedoman pengendalian obesitas (Kemenkes RI, 2015) dengan modifikasi

Gambar 1. Kerangka Teori

I. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

J. Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

No	Variabel	Definsi	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	skala
1	Edukasi Gizi	Edukasi gizi adalah proses penyampaian informasi dengan menggunakan media digital	Jumlah paparan edukasi yang dilihat dan direspons oleh responden.	Laporan aktivitas akun Instagram, dokumentasi keterlibatan pengguna	Jumlah tayangan, like, komentar, dan share pada konten edukasi gizi.	Ordinal
2	Pengetahuan Gizi	Pemahaman individu tentang konsep gizi seimbang meliputi: makan makanan yang beragam, membiasakan berperilaku	Kuesioner	Kuesioner	Skor total dari jawaban benar terhadap pertanyaan terkait gizi.	Ordinal

		hidup sehat, rajin berolahraga, dan jaga berat badan				
	Indeks Massa Tubuh (IMT)	Rasio antara berat badan dalam kilogram (Kg) dan kuadrat tinggi badan dalam meter (M)	Mengukur tinggi badan dan berat badan	Timbangan digital dan mikrotoise	IMT = berat (kg) / (Tinggi Badan (M)) ²	Rasio

K.Hipotesis

1. Ha1: Ada pengaruh edukasi gizi menggunakan media digital terhadap pengetahuan pada siswa SMPN 31 Medan
2. Ha2: Ada pengaruh edukasi gizi menggunakan media digital terhadap IMT pada siswa SMPN 31 Medan