

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Pengertian remaja

Masa remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa. Batasan remaja menurut World Health Organization (WHO) adalah usia antara 10-19 tahun. Pada usia ini banyak perubahan yang terjadi baik fisik maupun psikologis dan merupakan masa paling kritis yang dialami oleh setiap individu karena akan menentukan perkembangan pada tahap-tahap selanjutnya. Perubahan yang tampak jelas pada masa remaja adalah pertumbuhan dan perkembangan fisik yang sangat pesat baik tinggi badan maupun berat badan yang disertai dengan berkembangnya kapasitas reproduksi, sedangkan salah satu aspek psikologis di masa remaja adalah remaja sangat memperhatikan bentuk tubuhnya dan sering membangun citra tubuh sendiri. Kondisi ini paling sering dialami oleh remaja putri dibandingkan dengan remaja putra. Usia remaja cenderung mementingkan penampilan fisik. Remaja putri termasuk dalam kelompok yang rentan mengalami masalah gizi. Remaja yang masih dalam tahap pertumbuhan terobsesi ingin mengubah penampilan mereka semenarik mungkin dengan cara yang salah diantaranya diet ketat, latihan keras, dan asupan makan yang buruk sehingga menjadi penyebab masalah gizi pada remaja dan mempengaruhi proses tumbuh kembang (Yunita et al., 2020).

Secara sosial, remaja mengalami perubahan dalam hubungan dengan keluarga dan teman sebaya. Mereka mulai mencari identitas diri, sering kali terpengaruh oleh lingkungan serta media sosial, dan memiliki kecenderungan untuk lebih banyak berinteraksi dengan kelompok sebaya dibandingkan dengan keluarga. Namun, perubahan ini juga dapat menyebabkan ketidakstabilan emosional, seperti mudah marah, cemas, atau kurang percaya diri akibat tekanan sosial dan standar kecantikan yang berkembang di masyarakat (Ammar & Nurmala, 2020).

Perkembangan remaja terbagi menjadi tiga tahap, yaitu remaja awal (10-13 tahun), remaja tengah (14-17 tahun), dan remaja akhir (18-24 tahun).

Pada tahap awal, mereka mulai menyadari perubahan fisik dan masih bergantung pada keluarga. Menuju tahap remaja tengah, mereka lebih mandiri, mulai mencari jati diri, dan cenderung dipengaruhi oleh teman sebaya. Sementara itu, pada tahap remaja akhir, pemikiran mereka lebih matang dan mulai mempersiapkan diri untuk memasuki dunia kerja atau pendidikan tinggi (Febriani & Rahmasari, 2022)

Masa remaja juga memiliki tantangan tersendiri, terutama dalam hal gizi dan kesehatan. Pola makan yang tidak seimbang menjadi permasalahan umum, baik karena keinginan untuk mencapai bentuk tubuh ideal dengan diet ketat, maupun kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji yang tinggi kalori tetapi rendah nutrisi. Selain itu, tekanan sosial yang kuat dapat memengaruhi kesehatan mental remaja, menyebabkan stres, kecemasan, bahkan depresi. Tidak jarang pula, remaja mulai mencoba perilaku berisiko seperti merokok, mengonsumsi alkohol, atau kurang tidur, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan mereka (Sari et al., 2021)

2. Penggolongan remaja menurut umur

Berdasarkan dari perkembangan dan rentang waktu, remaja memiliki tiga tahapan dalam tumbuh kembang sesuai dengan jangka umurnya. Masa remaja awal (10-14 tahun), masa remaja tengah (15-17 tahun), dan masa remaja akhir (18-21 tahun). Berikut tiga fase tingkatan umur remaja antara lain (Farida, 2023).

a. Remaja awal (early adolescence)

Masa remaja awal ditandai dengan percepatan pertumbuhan fisik yang cepat. Tidak mengherankan, remaja muda menjadi sangat sibuk dengan perubahan fisik ini. Selama masa ini, terjadi penilaian ulang dan restrukturisasi citra tubuh terjadi. Pada umumnya, masa remaja awal didominasi oleh respon individu terhadap perubahan pubertas. Sering ada perbandingan dengan teman sebaya dan kekhawatiran atas perbedaan yang dirasakan. Masa remaja awal juga mencerminkan pergeseran menuju munculnya kemandirian dan mulai nya gerakan simbolis menjauh dari lingkungan rumah. Pada saat yang sama, penerimaan dan konformitas teman sebaya menjadi semakin penting. Kognisi terbatas terutama pada

pemikiran konkret dan berorientasi saat ini. Namun, pemikiran abstrak mulai berkembang. Pada masa ini terjadi percepatan pertumbuhan fisik (growth spurt) yang menyebabkan kebutuhan energi, protein, dan zat gizi lainnya meningkat. Apabila asupan makanan tidak mencukupi kebutuhan tubuh, maka remaja berisiko mengalami gizi kurang yang ditandai dengan berat badan rendah, pertumbuhan terhambat, dan mudah lelah. Sebaliknya, jika remaja sering mengonsumsi makanan tinggi kalori seperti makanan cepat saji tetapi rendah aktivitas fisik, maka dapat meningkatkan risiko gizi lebih.

b. Remaja pertengahan (Middle Adolescence)

Pada masa remaja pertengahan, remaja mengalami sebagian besar pertumbuhan fisik mereka dan idealnya harus menyesuaikan diri dengan citra tubuh yang baru. Pada masa ini remaja merasa senang dan memiliki banyak teman di sekitar mereka. Remaja tengah cenderung menghabiskan lebih sedikit waktu dengan keluarga mereka sebagai teman, dan kegiatan kelompok dianggap lebih penting. Ini juga merupakan waktu untuk eksperimen. Meskipun ini memiliki tujuan perkembangan yang positif. Pada fase ini remaja mulai lebih mandiri dalam memilih makanan dan sering dipengaruhi oleh teman sebaya maupun lingkungan sekolah. Kebiasaan seperti melewati sarapan, sering mengonsumsi makanan cepat saji, minuman manis, dan camilan tinggi lemak dapat menyebabkan ketidakseimbangan asupan energi. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko terjadinya gizi lebih, namun di sisi lain pembatasan makanan yang berlebihan karena ingin memiliki tubuh ideal juga dapat menyebabkan gizi kurang.

c. Remaja akhir (Late Adolescence)

Masa remaja akhir ditandai dengan persiapan untuk peran orang dewasa dan berfokus pada pendidikan atau panggilan masa depan. Pemikiran nalar berkembang penuh, walaupun begitu remaja masih belum berpikir jernih ketika mereka merasa stres. Sudah berpikir tentang masa depan, sikap dan perilaku saat ini bisa berakibat ke masa tua nanti. Matangnya aspek sosial, emosional, finansial dan kebebasan perbuatan

diri keluarga ketika meninggalkan rumah untuk berkuliah atau bekerja. Paham tentang nilai kehidupan dan keyakinan yang dianut dapat membimbing moral, etika, dan keputusan kehidupan dan kesehatan. Pada tahap ini pertumbuhan fisik mulai stabil, tetapi pola hidup remaja semakin bebas, termasuk dalam memilih makanan dan aktivitas sehari-hari. Kurangnya aktivitas fisik serta konsumsi makanan tinggi energi dapat meningkatkan risiko gizi lebih atau obesitas, sedangkan pola makan yang tidak teratur atau asupan zat gizi yang tidak seimbang tetap dapat menyebabkan gizi kurang.

3. Masalah gizi remaja

Masalah yang menyebabkan gizi salah adalah tidak cukupnya pengetahuan gizi dan kurangnya pengertian tentang kebiasaan makan yang baik. Masalah gizi remaja banyak terjadi karena perilaku gizi yang salah seperti ketidak seimbangan antara asupan dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. Kekurangan energi dan protein berdampak pada tubuh yang mengakibatkan obesitas, kurang energi kronik (gizi buruk) dan anemia.

Gizi kurang pada remaja terjadi karena kebiasaan makan yang salah seperti sering jajan, sering tidak sarapan pagi, serta pemahaman gizi yang keliru dimana tubuh langsing menjadi idaman, sehingga kebutuhan gizinya tidak terpenuhi. Kurangnya asupan energi dalam jangka panjang memiliki risiko terkena KEK (Kekurangan Energi Kronis), yang disebabkan oleh berat badan kurang akibat kurangnya zat gizi. Status gizi lebih (kelebihan) bisa terjadi karena keturunan, atau seringkali remaja mengonsumsi makanan tinggi kalori dan lemak seperti fast food. Kandungan lemak yang tinggi ditambah rendahnya aktivitas fisik membuat lemak tersimpan dalam tubuh; jika berlangsung terus-menerus, remaja berisiko mengalami obesitas (Nastiti, 2023).

4. Faktor yang memicu terjadinya masalah gizi remaja

a. Kebiasaan makanan yang buruk

Kebiasaan makan buruk berangkat dari kebiasaan makan keluarga yang tidak baik dan tidak tertanam sejak kecil, sehingga berlanjut pada

usia remaja. Mereka makan sesuka hati tanpa mengetahui kebutuhan zat gizi dan dampaknya terhadap kesehatan.

b. Pemahaman gizi yang keliru

Tubuh langsing sering menjadi idaman remaja, terutama wanita. Hal ini membuat mereka menerapkan pembatasan makanan secara keliru, sehingga kebutuhan gizi tidak terpenuhi. Pola makan seperti hanya sekali sehari, makan sesuka hati, atau tidak makan nasi merupakan bentuk pemahaman gizi yang keliru dan dapat menyebabkan gangguan gizi.

c. Promosi yang berlebihan melalui media masa

Usia remaja mudah tertarik pada hal baru, yang dimanfaatkan oleh pengusaha makanan untuk mempromosikan produk dengan cara yang menarik. Promosi menjadi lebih efektif jika menggunakan bintang film yang menjadi idola mereka.

d. Masuknya produk-produk makanan baru

Produk-produk makanan baru yang berasal dari negara lain secara bebas membawa pengaruh terhadap kebiasaan makan para remaja. Jenis-jenis makanan siap santap (fast food) yang berasal dari negara barat seperti hot dog, pizza, hamburger, fried chicken & french fries, berbagai jenis makanan berupa keripik (junk food) sering dianggap sebagai gimbal kehidupan modern oleh para remaja. Keberatan terhadap berbagai jenis fast food itu terutama karena kadar lemak jenuh dan kolesterol yang tinggi disamping kadar garam (Indrasari & Sutikno, 2020).

B. Asupan Zat Gizi

1. Pengertian asupan zat gizi

asupan zat gizi adalah gambaran konsumsi makanan dan minuman yang meliputi jeni, jumlah, dan frekuensi zat gizi yang dikonsumsi individu dalam periode tertentu dan berperan dalam pemenuhan kebutuhan gizi serta penentuan status gizi (Ma'rifa, 2025).

Asupan zat gizi makro merupakan faktor langsung yang mempengaruhi status gizi, hal ini karena semakin beragamnya asupan makan yang dikonsumsi semakin mudah terpenuhi kebutuhan akan berbagai zat gizi dan status gizinya (Khoerunisa & Istianah, 2021). Zat gizi makro merupakan zat

gizi yang diperlukan tubuh dalam jumlah besar. Kelompok yang disebut juga dengan makronutrien ini terdiri atas karbohidrat, lemak, dan protein. Ketiganya menyediakan energi agar dapat beraktivitas dan menjalankan fungsinya. Makronutrien diukur dalam satuan gram, misalnya sekian gram karbohidrat, lemak, atau protein. Karbohidrat dan protein sebanyak 1 gram masing-masing menyediakan energi sebesar 4 kkal (kalori), sedangkan 1 gram lemak menyumbang 9 kkal (Darmayanti et al., 2023).

a) Protein

Protein merupakan makronutrien yang peranannya sangat penting pada proses terbentuknya biomolekul dalam tubuh. Protein yaitu makromolekul yang memiliki susunan dalam sel tubuh lebih dari separuh bagian. Protein adalah sumber asam-asam amino yang mengandung unsur karbon (C), hidrogen (H), oksigen (O), dan nitrogen (N), yang tidak terdapat dalam karbohidrat dan lemak, molekul protein mengandung pula fosfor, belerang, dan jenis protein yang mengandung unsur logam seperti besi dan tembaga zat pembangun, protein merupakan bahan pembentuk jaringan-jaringan baru yang selalu terjadi dalam tubuh. Protein berperan sebagai sumber dari energi karena mampu menghasilkan 4 kkal setiap gramnya, jumlah total dari protein yang terdapat dalam tubuh yaitu sekitar 19% dari berat daging dan 45% dari protein tersebut membentuk jaringan otot (Herawati et al., 2023).

b) Lemak

Asupan lemak adalah yang dicatat menggunakan food recall. Lemak atau minyak adalah salah satu sumber energi yang lebih efisien dibandingkan dengan karbohidrat atau protein. Sebagai bahan pangan, lemak dan minyak dapat dikelompokkan menjadi dua kategori. Lemak adalah cadangan energi terbesar dalam tubuh yang berasal dari konsumsi karbohidrat, lemak, dan protein secara terpisah atau bersama-sama. Bagi penduduk Indonesia, kebutuhan harian akan lemak adalah sekitar 15-20% dari total kebutuhan energi. Lemak memiliki peran penting dalam menjaga kondisi tubuh tetap optimal. Kadar lemak yang mencukupi dalam tubuh memberikan dampak positif, seperti menjadi sumber energi dengan nilai

kalori tertinggi dan mendukung berbagai fungsi fisiologis tubuh (Atika & Nur, 2024)

c) Karbohidrat

Asupan karbohidrat adalah nutrisi makro yang menjadi sumber energi utama bagi tubuh. Konsumsi berlebihan karbohidrat dapat mengarahkan metabolisme tubuh ke proses pembentukan lemak. Dengan memenuhi kebutuhan gizi untuk mendukung metabolisme harian, seseorang dapat mencapai status gizi optimal. Namun, kekurangan karbohidrat dapat mengakibatkan penurunan energi yang disebabkan oleh glukagon, sehingga tubuh menggunakan cadangan lemak melalui proses katabolisme untuk menghasilkan energi dalam bentuk keton. Kurangnya asupan karbohidrat dapat menyebabkan penurunan berat badan karena tubuh akan terus menggunakan cadangan lemak yang tersedia (Musa 2024).

Tabel 2. Angka Kecukupan Gizi (AKG)

Jenis kelamin	Umur (tahun)	Berat badan (kg)	Tinggi badan (cm)	Protein	Lemak	KH
Perempuan	13-15	48	156	65	70	300
Laki-laki	13-15	50	163	70	80	350
Perempuan	16-18	52	159	65	70	300
Laki-laki	16-18	60	168	75	85	400

Sumber : Permenkes 2019

asupan umumnya memiliki tiga komponen (Amaliyah et al., 2021), antara lain :

a) Jenis Makanan

Menurut World Health Organization (WHO), konsumsi makanan yang beragam, meliputi buah-buahan, sayuran, kacang-kacangan, biji-bijian utuh, serta sumber protein rendah lemak, berperan penting dalam pembentukan pola makan yang sehat. Pola makan dengan keberagaman jenis pangan baik antar kelompok makanan maupun dalam satu kelompok, berkontribusi dalam pemenuhan kebutuhan vitamin dan mineral tubuh secara optimal serta dapat menurunkan resiko penyakit.

Pola konsumsi yang didominasi oleh makanan olahan, yang umumnya mengandung kadar natrium, gula, dan lemak tidak sehat yang tinggi, juga dikaitkan dengan masalah kesehatan apabila konsumsi secara berlebihan dan dalam jangka waktu yang lama.

b) Frekuensi Makanan

Frekuensi makan merujuk pada seberapa sering atau berapa kali seseorang mengonsumsi makanan dalam satu hari. Sementara itu, frekuensi makan juga dapat diartikan sebagai jumlah konsumsi makanan utama maupun makanan selingan yang dikonsumsi seseorang pada waktu siang hari. Penilaian terhadap frekuensi makan dikelompokkan berdasarkan kebiasaan konsumsi, yaitu jarang 1 kali makan per hari, sering 4–6 kali dalam satu minggu, dan rutin 3 kali makan per hari.

c) Jumlah Makanan

Jumlah makanan yaitu jumlah makanan yang dikonsumsi oleh seseorang. Makanan memiliki peranan penting dalam menentukan status gizi seseorang. Ketidakseimbangan asupan makanan, baik dari segi jumlah maupun mutu, pada berbagai kelompok usia dapat menimbulkan gangguan dalam pembentukan energi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan individu mengalami kekurangan tenaga untuk bergerak, bekerja, dan menjalankan aktivitas sehari-hari. Selain itu, gangguan pada sistem pertahanan tubuh akibat asupan gizi yang tidak adekuat dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga seseorang menjadi lebih rentan terhadap penyakit (Yeremia et al., 2023).

2. Faktor yang Mempengaruhi Pola asupan remaja putri

a. Faktor Individu

- 1) Faktor biologis meliputi usia, status gizi, serta kebutuhan zat gizi yang meningkat pada remaja putri, terutama terkait dengan pertumbuhan. Kondisi tersebut dapat memengaruhi jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi.
- 2) Faktor psikologis turut berperan dalam membentuk pola konsumsi remaja putri, seperti persepsi terhadap bentuk tubuh, citra tubuh (body image), serta keinginan untuk menjaga penampilan. Hal ini dapat

menyebabkan remaja putri membatasi asupan makanan tertentu atau memilih pola makan yang tidak seimbang.

- 3) Faktor perilaku merupakan faktor individu yang berhubungan langsung dengan kebiasaan sehari-hari remaja putri, seperti keteraturan waktu makan, kebiasaan sarapan, kebiasaan mengonsumsi camilan, serta kebiasaan makan sambil menggunakan handphone. Kebiasaan tidur yang kurang juga termasuk faktor individu yang dapat memengaruhi nafsu makan dan pilihan jenis makanan.

b. Status Sosial Ekonomi

Pengeluaran dan pendapatan keluarga dapat menunjukkan status sosial ekonomi. Pola konsumsi makanan dan non-makanan keluarga dapat dipengaruhi oleh status sosial ekonomi. Kualitas makanan yang dikonsumsi akan dipengaruhi oleh status sosial ekonomi keluarga. Hal ini terkait dengan daya beli keluarga. Keluarga dengan status ekonomi rendah mempunyai kapasitas terbatas dalam mengatasi masalah pangan, yang akan mempengaruhi pemanfaatan pangan (Al Fasiri, 2020).

c. Faktor Pendidikan

Hambatan erat kaitannya dengan tingkat sekolah. Sebagaimana ditunjukkan oleh Riskesdas (2013), terlihat bahwa terjadinya hambatan banyak dipengaruhi oleh rendahnya gaji dan pendidikan para wali, khususnya para ibu. Ibu memainkan peranan penting dalam memusatkan perhatian pada anak, mulai dari membeli hingga menyajikan makanan. Jika pendidikan dan pengetahuan seorang ibu tentang rezeki rendah, akibatnya ia tidak bisa memilih dan menyajikan makanan kepada keluarga yang memenuhi kebutuhan gizi yang seimbang (Surijati et al., 2021).

e. Faktor Lingkungan

Pola konsumsi pada remaja putri tidak hanya dipengaruhi oleh faktor individu, tetapi juga oleh faktor lingkungan di sekitarnya. Lingkungan keluarga berperan penting dalam membentuk kebiasaan makan remaja putri, seperti ketersediaan makanan di rumah, kebiasaan makan bersama keluarga, serta pola asuh orang tua. Lingkungan sekolah juga memengaruhi pola konsumsi melalui ketersediaan kantin sekolah, jenis makanan yang dijual,

serta pengaruh teman sebaya dalam memilih makanan

f. Faktor perubahan gaya hidup

Perubahan gaya hidup ini menyebabkan meningkatnya durasi penggunaan handphone, menurunnya aktivitas fisik, serta perubahan durasi tidur, yang berdampak pada pola konsumsi. Durasi penggunaan handphone yang tinggi berkaitan dengan peningkatan konsumsi makanan cepat saji, makanan padat energi, dan minuman manis, serta rendahnya konsumsi buah dan sayur. Selain itu, durasi tidur yang tidak adekuat dapat memengaruhi regulasi nafsu makan sehingga mendorong konsumsi makanan tinggi kalori. Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa pola konsumsi masyarakat Indonesia masih didominasi oleh makanan tinggi lemak, gula, dan garam, serta rendah konsumsi buah dan sayur, yang menunjukkan ketidakseimbangan pola konsumsi (Andriani & Indrawati, 2021).

3. Cara mengukur asupan zat gizi

Metode pengukuran asupan zat gizi yang dipakai untuk mengukur asupan zat gizi pada individu adalah :

a) Metode food recall

Food recall 24 jam adalah suatu metode pengukuran konsumsi gizi dengan cara mengumpulkan dan mencatat data jenis dan jumlah makanan serta minuman yang dikonsumsi selama 24 jam sebelumnya. Food recall 24 jam diartikan sebagai kegiatan mengingat kembali seluruh asupan yang dikonsumsi selama satu hari penuh. Selama recall 24 jam, responden/informan (antara lain: orang dewasa, anak-anak dan orang tua atau pengasuh) diminta oleh ahli gizi atau enumerator gizi yang telah terlatih dalam teknik wawancara, untuk mengingat dan melaporkan semua makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 24 jam sebelumnya. Periode 24 jam dimulai dari hal pertama yang dimakan oleh responden di pagi hari sampai makanan terakhir yang dikonsumsi sebelum ia bangun keesokan paginya. Dengan demikian, metode ini menilai asupan individu yang sebenarnya (Fatmawati et al., 2023).

b) Contoh menghitung Asupan

1) Contoh data food recall (contoh 1 hari)

Waktu	menu	Bahan	Urt	Berat
Pagi	Nasi puth Telur dadar	Beras Telur ayam Minyak goreng	2 centong 1 butir 1 sdm	100 gr 60 gr 10 sdm
Selingan	Roti	Roti coklat	1 buah	75
Siang	Nasi putih Ayam goreng Tempe goreng Bening bayam	Beras Daging ayam Tempe Bayam	2 centong 1 potong 2 potong 3 ctg sayur	100 gr 50 gr 60 gr 30 gr
Selingan	Pisang	Buah pisang	1buah	100 gr
Siang	Nasi putih Ikan goreng	Beras Ikan	1 centong 1 potong	50 gr 50 gr

2) Contoh data hasil nutrisurvei

Bahan	Berat	Energi	protein	Lemak	Karbohidrat
Nasi puth	300	540	12	0,9	120
Telur dadar	60	110	7	8	0,5
Minyak goreng	10	90	0	10	0
Roti	75	120	0	0	112
Ayam goreng	50	220	19	14	0
Tempe goreng	60	100	9	6	4
Ikan goreng	50	36	3,5	0,4	6,5
Pisang	100	130	18	6	0
Total		1.438	69,5	45,5	265

3) Bandingkan dengan AKG

$$\% \text{ Tingkat Kecukupan} = \frac{\text{asupan}}{\text{AKG}} \times 100$$

$$\text{contoh Protein} = \frac{69,5}{65} \times 100 = 106\% \text{ (normal)}$$

C. Aktivitas Fisik

a. Pengertian

Aktivitas fisik merupakan suatu pergerakan anggota tubuh yang menghasilkan tenaga, yang dapat membantu dalam pemeliharaan fisik, mental, dan kualitas gaya hidup sehat. Dalam melakukan setiap

aktivitas seseorang membutuhkan energi. Energi yang ada dalam tubuh berasal dari karbohidrat, lemak, dan protein. Setiap aktivitas yang dilakukan berbeda satu dengan yang lain dan proses metabolisme yang terjadi juga berbeda, tetapi sumber energi yang diperlukan sama (Leonardo et al., 2021).

b. Jenis-jenis aktifitas fisik

Terdapat tiga jenis aktivitas fisik yaitu :

1) Aktivitas fisik harian

Aktivitas fisik harian adalah gerakan tubuh yang dilakukan sehari-hari untuk membakar kalori dan meningkatkan kesehatan. Aktivitas dalam kehidupan sehari-hari dapat membantu membakar kalori dengan makanan yang dikonsumsi. Adapun beberapa contoh aktivitas sehari-hari adalah mencuci baju, menyapu, berjalan, menyetraka, bermain dengan anak, naik turun tangga dan lain-lain. Kalori yang terbakar saat melakukan aktivitas fisik harian berkisar antara 50 hingga 200 kkal / aktivitas.

2) Latihan fisik

Latihan fisik merupakan kegiatan yang dilakukan secara terstruktur dan terencana. Kegiatan latihan fisik termasuk berjalan, jogging, peregangan, aerobik, bersepeda, dan lain-lain.

3) Olahraga

Aktivitas fisik yang terstruktur dan terencana dengan mengikuti aturan-aturan yang berlaku dengan tujuan tidak hanya untuk membuat tubuh jadi lebih bugar namun juga untuk mendapatkan prestasi. Beberapa contoh olahraga adalah bulutangkis, berenang, basket, dan lain-lain (Wasis Widodo et al., 2025).

Kemenkes, (2018) merekomendasikan untuk menerapkan prinsip BBTT (Baik, Benar, Terukur, Teratur) untuk mendapatkan hasil dari aktivitas fisik yang lebih maksimal, prinsip tersebut antara lain sebagai berikut:

- a) Baik, baik adalah melakukan aktivitas fisik sesuai dengan kemampuannya.

- b) Benar, benar adalah aktivitas yang dilakukan secara bertahap mulai dari pemanasan dan diakhiri dengan pendinginan atau peregangan.
 - c) Terukur, terukur adalah aktivitas fisik yang diukur intensitas dan juga waktunya.
 - d) Teratur, aktivitas fisik dapat dilakukan sebanyak 3-5 kali dalam seminggu dan dilakukan secara teratur.
 - a) Bersepeda lebih dari 15 km/jam dengan lintasan mendaki, bermain basket, badminton dan sepak bola.
- c. Cara pengukuran

1) Global Physical Activity Questioner (GPAQ)

Global Physical Activity Questioner (GPAQ) merupakan instrument untuk mengukur aktivitas fisik yang dikembangkan oleh WHO. Kuesioner GPAQ terdiri dari 16 pertanyaan sederhana terkait dengan aktivitas sehari-hari yang dilakukan selama satu minggu terakhir dengan menggunakan indeks aktivitas fisik yang meliputi empat dominan, yaitu aktivitas fisik saat bekerja, aktivitas perjalanan dari satu tempat ke tempat lain, aktivitas rekreasi dan aktivitas menetap (sedentary activity). GPAQ mengukur aktifitas fisik dengan mengukur menggunakan Metabolic Equivalent Turnover (MET) (Fahmi, 2023).

d. Perhitungan total aktivitas fisik

Untuk mengetahui total aktivitas fisik digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu} = [(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$$

Sumber: (WHO, 2012).

Keterangan Rumus:

- 1) P2 = Jumlah hari melakukan aktivitas berat di pekerjaan
- 2) P3 = Total menit/hari melakukan aktivitas berat di pekerjaan
- 3) P5 = Jumlah hari melakukan aktivitas sedang di pekerjaan
- 4) P6 = Total menit/hari melakukan aktivitas sedang di pekerjaan
- 5) P8 = Jumlah hari melakukan aktivitas transportasi

- 6) P9 = Total menit/hari melakukan aktivitas transportasi
- 7) P11 = Jumlah hari melakukan olahraga berat
- 8) P12 = Total menit/hari melakukan olahraga berat
- 9) P14 = Jumlah hari melakukan olahraga sedang
- 10) P15 = Total menit/hari melakukan olahraga sedang

e. Penilaian total aktivitas fisik

Nilai total aktivitas fisik (MET menit/minggu) dikategorikan kedalam tiga tingkat sebagai berikut .

Tabel 3. Penilaian total aktivitas fisik (MET menit/minggu)

MET Menit/minggu	Kategori
≥ 3.000	Tinggi/berat
$\geq 600 - < 3.000$	Sedang
< 600	Rendah

Sumber : (WHO,2012)

- 1) Berat, dalam 7 hari atau lebih dari aktivitas fisik berjalan kaki, aktivitas dengan intensitas sedang maupun berat minimal mencapai 3000 MET menit per minggu. Contohnya seperti membawa barang berat di atas 10-20 gram, mendorong atau menarik gerobak, menggali tanah, memotong kayu, renang, sepak bola, berlari, basket, voli dan badminton.
- 2) Sedang, dalam 5 hari atau lebih dari aktivitas fisik berjalan kaki, aktivitas dengan intensitas sedang maupun tinggi minimal mencapai 600 MET menit perminggu. Contohnya seperti menyapu, mengepel, kegiatan ekstrakurikuler, memotong rumput, berkebun, mengemudi kendaraan, jalan cepat, dan bulutangkis rekreasional.
- 3) Rendah/ringan, seseorang yang tidak memenuhi kriteria tinggi, maupun sedang. Contohnya seperti membaca, menulis, mencuci piring, les, jalan santai, menonton bermain, duduk-duduk, dan berbaring (Kusumo, 2020).

f. Contoh perhitungan fisik

Seorang siswa kelas X bernama Aksa mengisi kuisioner aktivitas fisik selama 7 hari terakhir.

Domain	Hari/minggu	Menit/Jam	Met
Aktivitas kerja berat	3	60	8
Aktivitas kerja sedang	3	60	10
Transportasi	6	60	30
Aktivitas olahraga berat	2	60	30
Aktivitas olahraga sedang	2	60	20

Rumus : Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu = $[(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$

Contoh perhitungan Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu = $[(3 \times 68 \times 8) + (3 \times 70 \times 4) + (6 \times 90 \times 4) + (2 \times 90 \times 8) + (2 \times 60 \times 4)]$

Total = 6.552 MET menit/minggu

D. Gizi Kurang

a. Pengertian

Gizi kurang merupakan suatu kondisi berat badan menurut umur (BB/U) tidak sesuai dengan usia yang seharusnya. Gizi kurang terjadi karena ketidakseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan, aktifitas berfikir dan semua hal yang berhubungan dengan kehidupan. Kekurangan zat gizi bersikap ringan sampai dengan berat. Gizi kurang dapat menyebabkan dampak jangka pendek seperti lemahnya sistem imun hingga dampak jangka pendek seperti lemahnya sistem imun hingga dampak jangka panjang seperti gangguan kognitif dan perkembangan fisik (Melsi et al., 2022).

b. Etiologi

Permasalahan gizi kurang merupakan hasil interaksi kompleks antara bagian faktor. Secara umum, faktor penyebab dibedakan menjadi penyebab langsung dan tidak langsung yaitu :

1) Penyebab langsung

Penyebab langsung utama adalah ketidakseimbangan antara asupan nutrisi anak dengan kebutuhan metaboliknya, yang disebabkan oleh pola makan yang tidak adekuat dan sering kali disertai penyakit infeksi berulang yang mengganggu penyerapan nutrisi (Putri et al., 2022).

2) Penyebab tidak langsung

Faktor penyebab tidak langsung meliputi kondisi sosial-ekonomi keluarga, rendahnya pendidikan dan pengetahuan orang tua terutama ibu tentang pola asuh dan pemberian makan yang tepat, keterbatasan akses terhadap pangan bergizi, sanitasi dan higienitas lingkungan yang buruk, serta budaya dan kebiasaan makan yang kurang sehat (Bakara, 2025).

c. Patofisiologi

Kekurangan asupan gizi dari makanan dapat mengakibatkan penggunaan cadangan tubuh, sehingga dapat menyebabkan kemerosotan jaringan. Kemerosotan jaringan ini ditandai dengan penurunan berat badan atau terhambatnya pertumbuhan tinggi badan. Pada kondisi ini sudah terjadi perubahan kimia dalam darah atau urin. Selanjutnya akan terjadi perubahan fungsi tubuh menjadi lemah dan mulai muncul tanda yang khas akibat kekurangan zat gizi tertentu. Akhirnya muncul perubahan anatomi tubuh yang merupakan tanda sangat khusus (Emmaria et al., 2024).

d. Akibat kekurangan gizi

Akibat yang ditimbulkan terhadap tubuh tergantung pada zat-zat gizi yang kurang (Nurmiaty et al., 2023). Beberapa gangguan yang biasa terjadi :

- 1) Terhambat pertumbuhan
- 2) Produksi tenaga menurun
- 3) Pertahanan tubuh menurun
- 4) Struktur dan fungsi otak terhambat
- 5) Perilaku yang tidak tenang, cengeng bahkan apatis

e. Tanda dan gejala gizi kurang

Tanda dan gejala dari kurangnya gizi antara lain : penurunan berat badan drastis, guci, dan mulut sering luka dan nyeri, perut membengkak, pipi dan mata terlihat cekung, kulit dapat menjadi lebih tipis, kering, pucat dan

dingin, rambut rontok, muda murung, sulit ber-konsentrasi dan rentan terhadap dingin (Agustina, 2022)

E. Indeks Masa Tubuh Menurut Umur

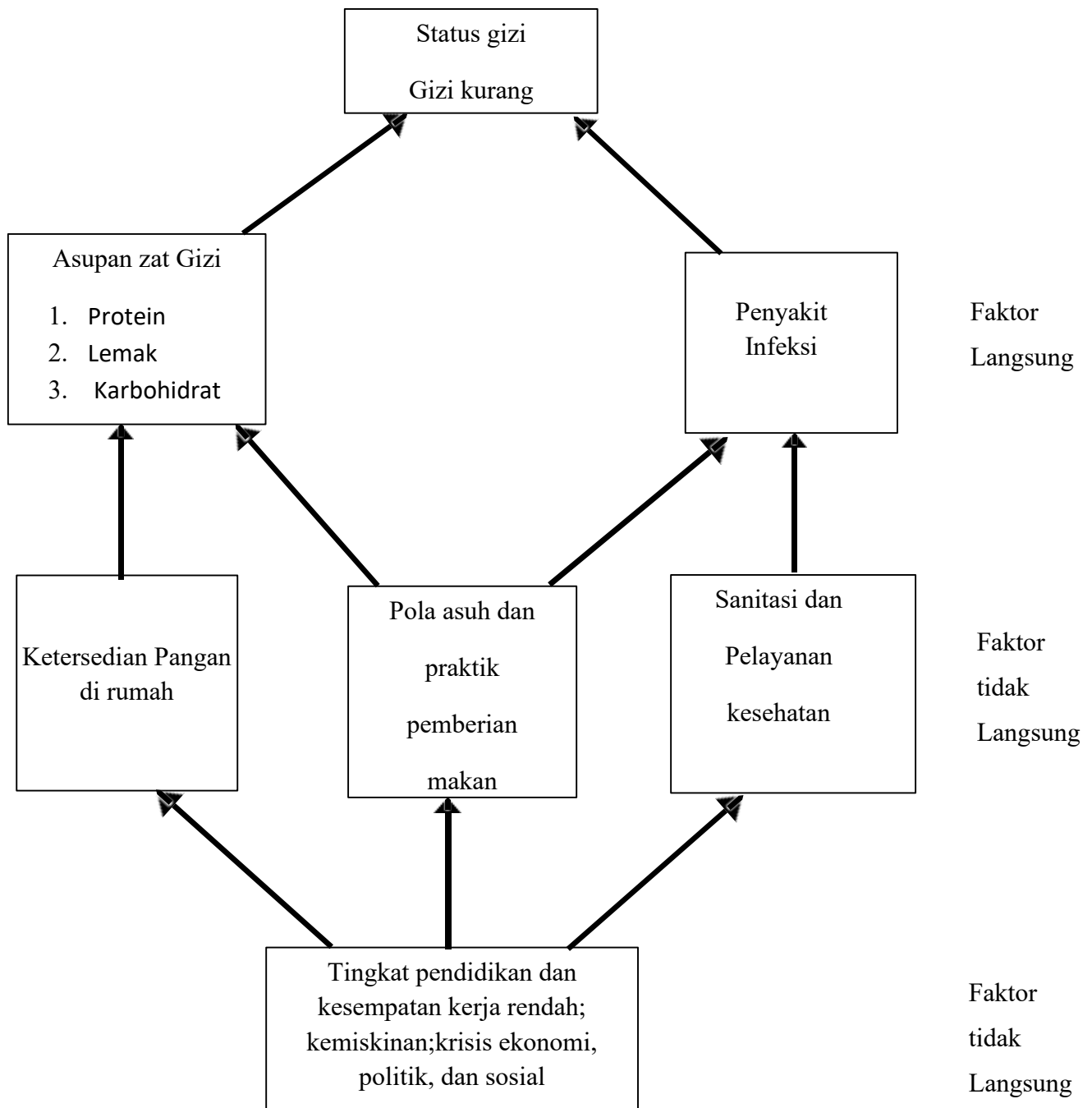
IMT/U merupakan indikator untuk menilai massa tubuh sehingga status gizi dapat ditentukan. Indeks ini dapat juga digunakan sebagai skrining overweight dan obesitas. Grafik IMT/U dan BB/PB atau BB/TB cenderung menunjukkan hasil yang sama.

Tabel 4. Klarifikasi Status Gizi Menurut PMK NO.2 Tahun 2020

Indikator Pertumbuhan	Z-score	Kategori
BB/U	< -3 SD	BB Sangat Kurang
	-3 SD / < -2 SD	BB Kurang
	-2 SD / + 1 SD	BB Normal
	> + 1 SD	Resiko BB Lebih
PB/U	< -3 SD	Sangat Pendek
	-3 SD / < -2 SD	Pendek
	-2 SD / + 3 SD	Normal
	> + 3 SD	Tinggi
BB/TB	< -3 SD	Gizi Buruk
	-3 SD / < -2 SD	Gizi Kurang
	-2 SD / + 1 SD	Gizi Baik
	> + 1 SD / + 2 SD	Resiko Gizi Lebih
	> + 2 SD / + 3 SD	Gizi Lebih
	> + 3 SD	Obesitas
IMT/U	< -3 SD	Gizi Buruk
	-3 SD / < -2 SD	Gizi Kurang
	-2 SD / + 1 SD	Gizi Baik
	> + 1 SD / 2 SD	Resiko Gizi Lebih
	> 2 SD / 3 SD	Gizi Lebih
	> + 3 SD	Obesitas

Sumber : Permenkes 2020

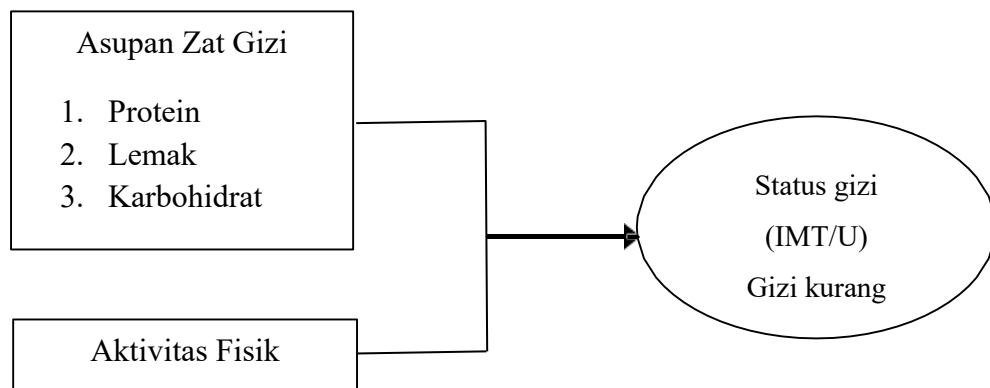
F. Kerangka teori



gambar 1. Kerangka Konsep

Dimodifikasi dari sumber Unicef 2020, (Hana, 2024).

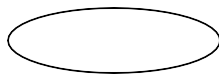
G. Kerangka konsep



Keterangan:



: variabel bebas



: variabel terikat



: Memengaruhi

gambar 2. Kerangka konsep