

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pola Makan Remaja

2.1.1 Pengertian Pola Makan

Status gizi remaja dipengaruhi oleh pola makan yang terbentuk dari jumlah serta jenis bahan pangan yang dikonsumsi pada waktu tertentu. Pola makan dapat menggambarkan kebiasaan seseorang dalam memilih beragam makanan beserta jumlah yang dikonsumsi setiap harinya, sekaligus mencerminkan karakteristik konsumsi pada suatu kelompok masyarakat. Penerapan pemilihan makanan yang beragam dan seimbang, disertai kebiasaan makan yang tepat, diperlukan agar kebutuhan zat gizi tubuh dapat terpenuhi dengan baik. Sebaliknya, kebiasaan mengonsumsi makanan secara tidak sehat masih menjadi salah satu persoalan yang banyak dihadapi remaja ketika berada pada tahap perkembangan menuju kedewasaan (Gusmita dkk., 2024).

2.1.2 Komponen Pola Makan

Pola makan seseorang dapat diketahui kualitasnya melalui tiga komponen utama, yaitu jenis makanan, jumlah porsi yang dikonsumsi, dan frekuensi makan.

1. Jenis Makanan

Jenis makanan mencakup beragam bahan pangan yang dikonsumsi tubuh dan kemudian mengalami proses pencernaan serta penyerapan zat gizi. Untuk mendukung pola makan yang sehat,

makanan yang dipilih sebaiknya beragam dan memiliki kandungan zat gizi yang lengkap, meliputi karbohidrat, protein, lemak, vitamin, serta mineral. Keberagaman tersebut diperlukan untuk membantu memenuhi kebutuhan tubuh dan mempertahankan kesehatan (Aritonang dkk., 2022).

2. Jumlah Porsi Makan

Jumlah porsi menggambarkan banyaknya makanan yang dikonsumsi seseorang dalam setiap waktu makan. Porsi makanan perlu disesuaikan dengan kebutuhan tubuh agar asupan energi dan zat gizi tetap berada dalam kondisi seimbang. Pemenuhan jumlah makanan yang tepat diperlukan untuk menyediakan energi dan zat gizi yang cukup sehingga berbagai aktivitas metabolisme tubuh dapat berlangsung secara optimal (Aritonang dkk., 2022).

3. Frekuensi Makan

Frekuensi makan menunjukkan seberapa sering seseorang mengonsumsi makanan dalam kurun waktu satu hari. Waktu makan tersebut dapat meliputi sarapan, makan siang, makan malam, maupun konsumsi makanan selingan di antara waktu makan utama. Dengan demikian, frekuensi makan menggambarkan pola kebiasaan seseorang dalam mengonsumsi makanan secara teratur pada waktu-waktu tertentu, baik berupa makanan utama maupun makanan tambahan (Aritonang dkk., 2022).

2.1.3 Kebutuhan Gizi Remaja

Kebutuhan zat gizi pada kelompok remaja tergolong tinggi karena tubuh masih mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan. Kondisi tubuh yang sehat juga menjadi hal penting bagi remaja agar mereka mampu menjalankan berbagai kegiatan, termasuk aktivitas fisik, dengan baik (Ariantika dan Soeyono, 2023).

Tingginya kebutuhan gizi pada remaja dipengaruhi oleh beberapa hal. Pertama, pertumbuhan dan perkembangan fisik berlangsung secara cepat dalam periode yang relatif singkat sehingga kebutuhan energi maupun zat gizi ikut mengalami peningkatan. Kedua, perubahan kebiasaan hidup dan pola konsumsi yang terjadi pada fase ini dapat memengaruhi jumlah serta jenis asupan makanan yang diperoleh. Ketiga, meningkatnya keinginan untuk mandiri membuat remaja mulai memiliki kebebasan dalam menentukan makanan yang akan dikonsumsi, sehingga pilihan tersebut dapat mendukung ataupun mengurangi pemenuhan kebutuhan pangan bergizi (Fatmawati dkk., 2023).

Pemenuhan kebutuhan zat gizi dapat dilakukan dengan memperhatikan pengelompokan bahan makanan berdasarkan fungsi zat gizinya melalui konsep Tri Guna Makanan. Konsep tersebut terdiri atas zat tenaga, zat pembangun, dan zat pengatur. Sebagai pedoman untuk membantu masyarakat menerapkan konsumsi makanan yang beragam dan seimbang, pemerintah memperkenalkan Tumpeng Gizi Seimbang pada

tahun 2014 sebagai acuan dalam mengatur pola konsumsi sehari-hari (Februhartanty dkk., 2019):

1. Sumber zat tenaga

Kelompok sumber zat tenaga mencakup bahan pangan seperti sereal, umbi-umbian, dan berbagai produk berbahan dasar tepung. Kandungan utama dalam kelompok ini adalah karbohidrat yang berfungsi menyediakan energi bagi tubuh. Pada Tumpeng Gizi Seimbang, kelompok sumber zat tenaga ditempatkan pada bagian paling dasar karena kebutuhan konsumsinya relatif lebih besar, yaitu sekitar 3–4 porsi setiap hari (Februhartanty dkk., 2019).

2. Sumber zat pengatur

Bahan pangan yang berfungsi sebagai sumber zat pengatur terutama berasal dari kelompok sayur dan buah. Di dalamnya terdapat berbagai vitamin, mineral, serta serat yang diperlukan untuk membantu mengatur berbagai fungsi tubuh. Pada ilustrasi Tumpeng Gizi Seimbang, sayur dan buah berada pada bagian tengah, dengan anjuran konsumsi sekitar 3–4 porsi sayuran dan 2–3 porsi buah dalam sehari (Februhartanty dkk., 2019).

3. Sumber zat pembangun

Sumber zat pembangun berasal dari pangan nabati maupun hewani, seperti kacang-kacangan, daging, telur, susu, serta berbagai produk olahannya. Kelompok makanan tersebut merupakan sumber protein dan sejumlah zat gizi lain yang diperlukan dalam proses

pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh. Dalam Tumpeng Gizi Seimbang, sumber zat pembangun berada di bagian atas dan jumlah konsumsinya lebih rendah dibandingkan kelompok zat pengatur, dengan anjuran sekitar 2–4 porsi per hari (Februhartanty dkk., 2019).

Mengacu pada Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019, kebutuhan zat gizi pada remaja laki-laki dan perempuan tidak sama. Perbedaan kebutuhan tersebut dapat dilihat berdasarkan tabel Angka Kecukupan Gizi sebagai berikut:

Tabel 2.1 Angka Kecukupan Gizi

Angka Kecukupan Energi Laki-laki						
Kelompok umur	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak Total (g)	Karbohidrat (g)
13-15 tahun	50	163	2400	70	80	350
Angka Kecukupan Energi Perempuan						
Kelompok umur	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak Total (g)	Karbohidrat (g)
13-15 tahun	48	156	2050	65	70	300

Sumber: PMK No.28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi (Kementrian Kesehatan RI, 2019).

2.1.4 Metode Pengukuran Pola Makan

1. *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)

Food Frequency Questionnaire (FFQ) merupakan instrumen yang digunakan untuk mengetahui kebiasaan konsumsi makanan seseorang maupun keluarga dalam kehidupan sehari-hari. Metode ini menghasilkan informasi mengenai pola konsumsi pangan secara kualitatif dan termasuk salah satu pendekatan yang banyak diterapkan

dalam survei konsumsi makanan. Pelaksanaan FFQ sangat bergantung pada kemampuan mengingat responden serta keterampilan pewawancara dalam memperoleh informasi. Oleh karena itu, pewawancara perlu memiliki kemampuan yang memadai dalam memahami dan menginterpretasikan keterangan responden mengenai seberapa sering suatu bahan makanan dikonsumsi dalam periode harian, mingguan, bulanan, maupun tahunan. Informasi tersebut selanjutnya diolah untuk memperoleh gambaran rata-rata frekuensi konsumsi pangan berdasarkan periode waktu tertentu (Indonesia, 2016).

Untuk memperoleh nilai rata-rata konsumsi pangan dalam satu hari, frekuensi konsumsi yang diperoleh dari periode waktu yang berbeda perlu dikonversikan menjadi frekuensi harian. Frekuensi konsumsi selama satu minggu dibagi dengan 7 hari, frekuensi bulanan dibagi 30 hari, sedangkan frekuensi tahunan dibagi 360 hari. Metode ini banyak dimanfaatkan dalam penelitian epidemiologi gizi karena periode pengumpulan informasinya relatif panjang dan memungkinkan adanya pengelompokan individu berdasarkan tingkat konsumsi zat gizi. Instrumen FFQ umumnya berisi daftar berbagai jenis bahan makanan beserta informasi mengenai seberapa sering makanan tersebut dikonsumsi dalam periode tertentu (Indonesia, 2016).

Langkah-langkah metode *Food Frequency Questionnaires* (FFQ) (Faridi dkk., 2022):

- a. Peneliti memberikan pertanyaan kepada responden berdasarkan kuesioner yang telah disiapkan.
- b. Menetapkan rentang waktu konsumsi yang akan ditelusuri, yaitu satu bulan terakhir.
- c. Mengidentifikasi berbagai jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh responden.
- d. Responden menentukan pilihan frekuensi konsumsi sesuai dengan kategori jawaban yang tersedia, yaitu: Kuesioner ditanyakan oleh peneliti.
 1. >3 kali/hari skor = 50
 2. 1-3 kali/hari skor = 25
 3. 3-6 kali/minggu skor = 15
 4. 1-2 kali/minggu skor = 10
 5. 1-3 kali/bulan skor 5
 6. Tidak pernah skor = 0
- e. Seluruh skor dari setiap jenis makanan kemudian dijumlahkan dan digunakan untuk menentukan kategori pola konsumsi, yaitu:
 1. Sering, jika nilai diatas rerata
 2. Jarang, jika nilai di bawah rerata

2. *Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)*

Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)

merupakan metode penilaian konsumsi pangan yang menggabungkan pendekatan kualitatif dengan kuantitatif. Berbeda dengan FFQ yang berfokus pada frekuensi konsumsi, SQ-FFQ tidak hanya mengidentifikasi seberapa sering responden mengonsumsi suatu bahan makanan, tetapi juga menggali ukuran rumah tangga (URT) yang kemudian dikonversikan ke dalam satuan berat, yaitu gram. Melalui informasi tersebut, dapat diketahui frekuensi konsumsi sekaligus jumlah atau berat pangan yang dikonsumsi dalam setiap kesempatan makan, sehingga rata-rata asupan makanan per hari dapat dihitung (Indonesia, 2016).

Langkah-langkah metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)* :

- a. Menyusun daftar makanan dan minuman berdasarkan kelompok pangan, kemudian menentukan pilihan frekuensi konsumsi untuk setiap jenis pangan yang tercantum, termasuk konsumsi suplemen. Frekuensi dapat dinyatakan mulai dari beberapa kali dalam sehari hingga beberapa kali dalam setahun.
- b. Menentukan ukuran rumah tangga (URT) dan berat pangan yang digunakan sebagai acuan. Umumnya, ukuran porsi sedang dijadikan standar sehingga perlu dilakukan verifikasi terhadap URT, berat, dan ukuran porsi setiap jenis pangan sebelum

dicantumkan dalam kuesioner.

- c. Memasukkan informasi mengenai URT dan berat pangan ke dalam daftar frekuensi makanan sehingga terbentuk kuesioner frekuensi pangan semi-kuantitatif. Untuk mempermudah penentuan ukuran porsi yang dikonsumsi responden, selain porsi sedang sebagai standar, dapat dicantumkan pula pilihan porsi kecil dan besar.
- d. Menentukan frekuensi konsumsi pangan berdasarkan ukuran porsi yang dipilih responden sehingga diperoleh estimasi jumlah pangan yang dikonsumsi.
- e. Menghitung jumlah pangan yang dikonsumsi dengan mengalikan rata-rata frekuensi konsumsi per hari dengan ukuran rumah tangga (URT) dan berat porsi yang telah ditetapkan. Apabila ukuran porsi yang dikonsumsi lebih kecil atau lebih besar dari standar, berat pangan disesuaikan menggunakan faktor konversi berdasarkan ukuran porsi tersebut.
- f. Menghitung kandungan zat gizi dari setiap jenis pangan yang dikonsumsi dengan mengacu pada Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) atau menggunakan perangkat lunak pengolahan data zat gizi, seperti Nutrisurvey (Suryani dkk., 2023).

2.2 Status Gizi Remaja

2.2.1 Pengertian Status Gizi

Status gizi menggambarkan keadaan tubuh yang menunjukkan kesesuaian antara kebutuhan zat gizi dengan jumlah nutrisi yang diperoleh dan digunakan oleh tubuh (Iqbal dan Puspaningtsyas, 2018). Kondisi gizi yang baik dapat dicapai melalui kebiasaan mengonsumsi makanan yang beragam, sehat, dan seimbang. Hal tersebut disebabkan oleh pola makan yang memiliki hubungan erat dengan keadaan status gizi seseorang (Rahma dkk., 2024).

Ketersediaan dan penggunaan zat gizi dalam tubuh menjadi salah satu unsur yang menentukan status gizi. Proses tersebut dipengaruhi oleh faktor primer dan sekunder. Faktor primer berkaitan dengan komposisi makanan yang tidak sesuai sehingga menyebabkan asupan zat gizi menjadi tidak tepat, sedangkan faktor sekunder terjadi ketika tubuh mengalami hambatan dalam menggunakan atau menyerap zat gizi sehingga kebutuhan nutrisi tidak dapat terpenuhi secara optimal (Siregar dkk., 2024).

2.2.2 Faktor yang Memengaruhi Status Gizi

Keadaan status gizi seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang secara umum dapat dikelompokkan menjadi faktor internal dan faktor eksternal. Masing-masing faktor tersebut terdiri atas beberapa aspek yang dapat memberikan pengaruh, baik secara langsung maupun tidak langsung, terhadap kondisi gizi individu (Leviana dan Agustina, 2024).

1. Faktor Internal

a. Kondisi Fisik

Kondisi fisik menggambarkan keadaan tubuh yang terdiri atas berbagai unsur yang saling berhubungan dan mendukung satu sama lain. Keadaan tubuh yang baik menjadi bagian penting karena diperlukan seseorang untuk menjalankan berbagai kegiatan dan aktivitas dalam kehidupan sehari-hari (Leviana dan Agustina, 2024).

b. Usia

Pertambahan usia berkaitan dengan perubahan metabolisme tubuh yang menyebabkan kebutuhan energi dan zat gizi berbeda pada setiap tahap kehidupan. Pada masa anak menuju remaja, aktivitas bermain yang tinggi serta perhatian yang belum optimal terhadap pemilihan makanan dapat menyebabkan asupan zat gizi tidak mencukupi. Apabila kondisi tersebut berlangsung, proses pertumbuhan dan perkembangan dapat terganggu (Leviana dan Agustina, 2024).

2. Faktor Eksternal

a. Ekonomi Keluarga

Keadaan sosial ekonomi keluarga memiliki kaitan dengan pemenuhan kebutuhan pangan dan status gizi. Keterbatasan kemampuan ekonomi dapat menyebabkan keluarga lebih mengutamakan penyediaan makanan pokok tanpa

mempertimbangkan keberagaman dan kandungan zat gizinya. Keadaan tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya masalah kekurangan gizi pada anak dan dalam kondisi tertentu dapat berkontribusi terhadap kejadian stunting (Leviana dan Agustina, 2024).

b. Pendidikan

Pendidikan berperan dalam membentuk pengetahuan dan pemahaman seseorang mengenai kebutuhan gizi serta kaitannya dengan kesehatan. Individu yang memiliki tingkat pendidikan lebih baik cenderung mempunyai pemahaman yang lebih luas dalam mengenali dan mengatasi permasalahan gizi di lingkungan keluarga. Pengetahuan tersebut dapat membantu keluarga dalam menentukan pilihan pangan dan menerapkan pola konsumsi yang sesuai dengan kebutuhan gizi (Leviana dan Agustina, 2024).

c. Pekerjaan Orang Tua

Orang tua memiliki tanggung jawab dalam memberikan pengasuhan, perawatan, serta mendukung proses tumbuh kembang anak. Kondisi pekerjaan orang tua, khususnya ketika ibu memiliki waktu yang terbatas untuk berada di rumah, dapat memengaruhi perhatian dan keterlibatan dalam menyediakan makanan yang bergizi. Keterbatasan tersebut berpotensi memengaruhi pemenuhan kebutuhan gizi dan kondisi gizi anak (Leviana dan Agustina, 2024).

d. Sanitasi Lingkungan

Kondisi sanitasi lingkungan yang tidak memadai dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit infeksi, termasuk gangguan pada saluran pencernaan. Infeksi yang terjadi secara berulang dapat menghambat proses penyerapan zat gizi dalam tubuh. Apabila berlangsung terus-menerus, kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya kekurangan gizi atau malnutrisi (Leviana dan Agustina, 2024).

e. Tingkat Pelayanan Kesehatan

Ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan, seperti rumah sakit, klinik, puskesmas, maupun fasilitas kesehatan lainnya, memiliki peranan dalam upaya mempertahankan dan meningkatkan status gizi anak. Berbagai program pemantauan dan intervensi gizi dapat membantu mengetahui serta menangani masalah gizi sejak dini. Namun, keberhasilan pemanfaatan pelayanan tersebut juga membutuhkan keterlibatan orang tua, terutama dalam membawa dan mendampingi anak untuk memperoleh pelayanan kesehatan dan mengikuti program gizi yang tersedia (Leviana dan Agustina, 2024).

2.2.3 Masalah Gizi pada Remaja

Menurut (Waluyani dkk., 2022) ada beberapa masalah gizi pada remaja yang masih menjadi tantangan saat ini antara lain:

1. Anemia

Anemia merupakan keadaan ketika kadar sel darah merah dalam tubuh berada di bawah batas normal sehingga kemampuan tubuh dalam menjalankan fungsinya dapat terganggu. Nilai kadar sel darah merah yang normal dapat berbeda antara remaja laki-laki dan perempuan. Tingginya kejadian anemia pada remaja juga berkaitan dengan kondisi asupan gizi yang kurang baik serta rendahnya tingkat aktivitas fisik (Waluyani dkk., 2022).

2. Stunting

stunting adalah kondisi gangguan pertumbuhan yang berkaitan dengan kekurangan asupan gizi dalam waktu yang panjang. Keadaan tersebut dapat terjadi ketika makanan yang dikonsumsi tidak mampu memenuhi kebutuhan zat gizi tubuh secara optimal. Stunting tidak hanya dipengaruhi oleh satu penyebab, tetapi dapat berkaitan dengan berbagai faktor yang kemudian memberikan dampak terhadap proses pertumbuhan dan metabolisme tubuh (Waluyani dkk., 2022).

3. Obesitas

Obesitas menjadi salah satu persoalan gizi yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di berbagai wilayah dunia. Kondisi tersebut perlu mendapat perhatian karena dapat meningkatkan risiko

munculnya berbagai penyakit, seperti diabetes melitus tipe 2, penyakit jantung koroner, hipertensi, dan beberapa jenis kanker. Terjadinya obesitas pada umumnya berkaitan dengan keadaan ketika energi yang masuk melalui makanan lebih besar daripada energi yang digunakan oleh tubuh (Waluyani dkk., 2022).

4. Wasting

Wasting merupakan kondisi masalah gizi yang masih ditemukan dan belum sepenuhnya dapat ditanggulangi. Keadaan ini dapat muncul akibat kurangnya asupan makanan yang dibutuhkan tubuh serta adanya penyakit infeksi, dan tidak hanya dialami oleh anak-anak tetapi juga dapat terjadi pada kelompok remaja. Selain penyebab langsung tersebut, faktor lain seperti ketahanan pangan keluarga, kemudahan memperoleh pelayanan kesehatan, praktik pengasuhan, serta kondisi lingkungan turut berperan dalam meningkatkan risiko wasting (Waluyani dkk., 2022).

2.3 Penilaian Status Gizi Remaja

2.3.1 Pengertian Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi merupakan suatu kegiatan untuk mengetahui keadaan gizi seseorang maupun kelompok dengan menggunakan indikator tertentu yang berkaitan dengan masalah kekurangan atau kelebihan gizi. Selain digunakan untuk menggambarkan kondisi gizi, kegiatan ini juga dapat dimanfaatkan dalam proses pemantauan dan

evaluasi program gizi serta menjadi bahan pertimbangan dalam menyusun kebijakan dan merencanakan program kesehatan (Fithria dkk., 2025).

Secara umum, evaluasi status gizi dikelompokkan menjadi dua pendekatan, yaitu metode langsung dan metode tidak langsung. Metode langsung mencakup pemeriksaan antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Adapun metode tidak langsung dilakukan melalui survei konsumsi makanan, pemanfaatan statistik vital, serta pengkajian faktor ekologi yang berkaitan dengan kondisi gizi masyarakat (Apriani dkk., 2025).

1. Penilaian Status Gizi Secara Langsung

a. Antropometri

Antropometri merupakan teknik yang digunakan untuk mengetahui ukuran, proporsi, dan komposisi tubuh manusia dengan mempertimbangkan kelompok usia serta kondisi gizinya. Beberapa parameter yang umum digunakan dalam pemeriksaan antropometri meliputi berat badan, tinggi badan, panjang badan, dan berbagai ukuran tubuh lainnya (Iqbal dan Puspaningtyas, 2018).

b. Klinis

Pemeriksaan klinis digunakan untuk mengenali kondisi gizi melalui pengamatan terhadap perubahan fisik yang dapat muncul akibat kekurangan maupun kelebihan zat gizi. Tanda-tanda tersebut dapat diamati pada jaringan epitel yang berada di

permukaan tubuh, seperti kulit, mata, rambut, dan mukosa mulut, maupun pada organ yang letaknya dekat dengan permukaan tubuh, misalnya kelenjar tiroid. Metode ini banyak digunakan dalam rapid clinical surveys untuk mengidentifikasi gejala klinis yang berkaitan dengan gangguan status gizi (Leviana dan Agustina, 2024).

c. Biokimia

Metode biokimia dilakukan melalui pemeriksaan berbagai bahan biologis yang berasal dari tubuh, antara lain darah, urine, feses, serta jaringan tertentu seperti hati dan otot. Analisis tersebut menggunakan instrumen khusus yang umumnya tersedia di laboratorium. Pemeriksaan biokimia dapat membantu mendeteksi kondisi kekurangan atau kelebihan zat gizi, khususnya pada keadaan yang cukup berat dan masih berada pada tahap awal (Leviana dan Agustina, 2024).

d. Biofisik

Penilaian biofisik dilakukan dengan mengidentifikasi perubahan fungsi maupun struktur jaringan tubuh yang berkaitan dengan kondisi gizi. Pemeriksaan terhadap struktur tubuh dapat dilakukan secara klinis, misalnya dengan memperhatikan kondisi pertumbuhan rambut dan kuku, sedangkan pemeriksaan secara nonklinis dapat menggunakan metode pencitraan seperti teknik radiologi (Leviana dan Agustina, 2024).

2. Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung

Metode tidak langsung digunakan untuk menggambarkan keadaan gizi dengan memanfaatkan informasi mengenai populasi atau lingkungan tanpa melakukan pemeriksaan secara langsung terhadap kondisi fisik setiap individu. Pendekatan ini umumnya menggunakan data hasil survei maupun data sekunder untuk mengetahui perkembangan, kecenderungan, serta berbagai faktor risiko masalah gizi dalam suatu kelompok masyarakat (Apriani dkk., 2025).

a. Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi pangan digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kebiasaan makan dengan melihat jenis serta jumlah makanan yang dikonsumsi oleh individu atau kelompok. Data tersebut dapat digunakan untuk memperkirakan asupan zat gizi, menilai tingkat kecukupan nutrisi, serta menemukan kebiasaan konsumsi yang berpotensi menyebabkan kekurangan maupun kelebihan gizi. Beberapa instrumen yang dapat digunakan dalam pengumpulan data antara lain *24-hour food recall*, *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), dan *food diary*. Hasil pengumpulan data selanjutnya dianalisis dengan membandingkan asupan yang diperoleh dengan kebutuhan atau standar gizi yang dianjurkan (Apriani dkk., 2025).

b. Statistik Vital

Penggunaan statistik vital dilakukan dengan memanfaatkan berbagai data kesehatan untuk memperoleh gambaran mengenai keadaan gizi masyarakat. Informasi yang dapat dianalisis antara lain angka kematian berdasarkan kelompok usia, angka kesakitan dan kematian akibat penyakit tertentu, data pemanfaatan pelayanan kesehatan, serta informasi mengenai penyakit infeksi yang berkaitan dengan kondisi malnutrisi. Data tersebut dapat digunakan untuk melihat gambaran status gizi secara lebih luas pada suatu populasi (Leviana dan Agustina, 2024).

c. Faktor Ekologi

Penilaian berdasarkan faktor ekologi mempertimbangkan ketersediaan pangan yang dipengaruhi oleh keadaan lingkungan, seperti kondisi iklim, karakteristik tanah, serta sistem irigasi. Pengkajian faktor tersebut dapat membantu menjelaskan berbagai penyebab terjadinya masalah gizi di masyarakat sekaligus memberikan gambaran mengenai kondisi lingkungan yang memengaruhinya. Informasi mengenai faktor ekologi selanjutnya dapat dijadikan pertimbangan dalam menyusun program intervensi gizi, termasuk upaya meningkatkan ketersediaan, akses, dan mutu pelayanan gizi (Leviana dan Agustina, 2024).

2.3.2 Penilaian Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Pengukuran status gizi dapat dilakukan dengan beberapa pendekatan sesuai dengan kondisi atau permasalahan gizi yang hendak diidentifikasi. Antropometri menjadi salah satu cara yang banyak diterapkan karena menggunakan ukuran tubuh sebagai dasar untuk menggambarkan keadaan gizi seseorang. Hasil pengukuran antropometri dapat memberikan informasi mengenai kecukupan gizi yang berkaitan dengan pertumbuhan tulang dan perkembangan massa jaringan. Selain itu, metode ini memiliki kelebihan berupa prosedur yang relatif mudah, aman, sederhana, serta dapat diterapkan secara praktis (Audrey dan Koerniawan, 2025).

Dalam pemeriksaan antropometri, terdapat beberapa parameter yang dapat digunakan untuk mengetahui kondisi status gizi, antara lain:

a. Berat Badan (BB)

Berat badan menunjukkan massa tubuh seseorang dan menjadi salah satu parameter yang umum digunakan dalam pengkajian status gizi. Pengukurannya dilakukan dengan menggunakan timbangan yang telah memenuhi standar dan memiliki tingkat ketepatan yang baik (Apriani dkk., 2025). Pemeriksaan berat badan juga dapat digunakan untuk melihat perubahan status gizi dalam waktu relatif singkat, misalnya akibat perubahan kondisi kesehatan maupun pola konsumsi. Apabila dilakukan secara berkala, hasil pengukuran tersebut dapat membantu menggambarkan perkembangan pertumbuhan seseorang (Nurbaeti dan Barizah, 2019).

Alat yang digunakan untuk menimbang berat badan sebaiknya memiliki beberapa karakteristik, yaitu praktis untuk dibawa, mudah dalam pengoperasian, memiliki harga yang relatif terjangkau, mudah ditemukan, serta dilengkapi skala yang jelas dengan tingkat ketelitian hingga 0,1 kg (Nurbaeti dan Barizah, 2019).

b. Tinggi Badan (TB)

Tinggi badan merupakan salah satu ukuran antropometri yang dapat memberikan gambaran mengenai kondisi pertumbuhan seseorang dalam jangka panjang maupun keadaan terkini. Pengukuran tinggi badan juga dapat digunakan bersama berat badan untuk menilai kondisi tubuh dengan mengurangi pengaruh usia, salah satunya melalui perbandingan berat badan dan tinggi badan. Alat yang dapat digunakan untuk mengukur tinggi badan adalah mikrotua (*microtoise*) dengan tingkat ketelitian hingga 0,1 cm (Nurbaeti dan Barizah, 2019).

c. Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI)

Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) digunakan sebagai salah satu indikator dalam menentukan kategori status gizi. Pengelompokan tersebut meliputi gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, risiko gizi lebih, gizi lebih, dan obesitas. Penggunaan grafik IMT/U dinilai lebih peka untuk mengidentifikasi anak yang memiliki kecenderungan mengalami gizi lebih maupun obesitas. Oleh sebab itu, individu dengan hasil IMT/U yang berada di atas +1 SD perlu memperoleh perhatian dan tindak lanjut agar risiko berkembang

menjadi gizi lebih atau obesitas dapat dicegah (Kementrian Kesehatan RI, 2020). Nilai IMT dapat diperoleh dengan menerapkan rumus yang telah ditetapkan (Supariasa dkk., 2021) :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan(kg)}}{\text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$$

Sementara itu, untuk menilai status gizi remaja digunakan perhitungan dengan rumus Z-Score berikut :

$$Z - \text{Score} = \frac{\text{Nilai individu} - \text{Nilai median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpangan Baku Rujukan}}$$

Dalam penerapannya, diperlukan pengisian titik plot Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap umur pada grafik Z-Score IMT/U (Wicaksono dan Nurhayati, 2014).

Selanjutnya, penentuan kategori serta batas ambang status gizi ditetapkan untuk kelompok usia 5–18 tahun (Tunjung dkk., 2024).

Tabel 2.2 Kategori IMT/U untuk Usia 5-18 Tahun

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Umur (IMT/U) Anak usia 5-18 tahun	Gizi Buruk (<i>severely thinness</i>)	< - 3 SD
	Gizi Kurang (<i>thinness</i>)	- 3 SD sd < - 2 SD
	Gizi Baik (normal)	- 2 SD sd + 1 SD
	Gizi Lebih (<i>overweight</i>)	+ 1 SD sd + 2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> + 2SD

Sumber : Kementrian Kesehatan RI, 2020

Pengukuran IMT/U perlu dilakukan melalui tahapan yang tepat dan berurutan agar data berat serta tinggi badan yang diperoleh dapat menghasilkan nilai yang akurat. Prosedur pengukuran IMT/U meliputi beberapa langkah berikut (Rahayu dkk., 2023) :

1. Mengukur Berat Badan

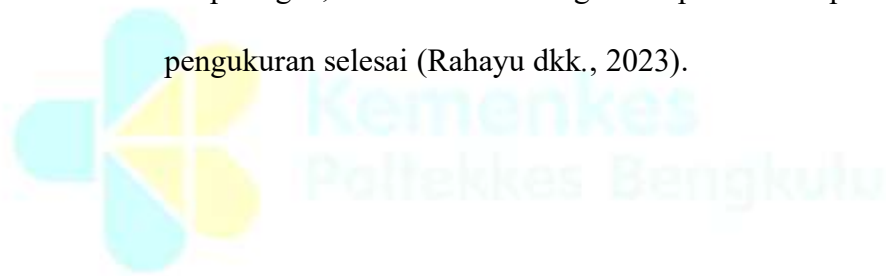
- a. Tempatkan timbangan pada lantai atau permukaan yang datar, kokoh, dan tidak mudah bergeser.
- b. Sebelum digunakan, pastikan indikator atau angka pada timbangan telah berada pada angka nol.
- c. Responden dianjurkan menggunakan pakaian yang ringan dengan melepaskan jaket atau pakaian tebal. Isi saku perlu dikeluarkan, sedangkan benda yang dikenakan seperti jam tangan, ikat pinggang, sepatu, dan kaos kaki dilepas agar tidak menambah hasil berat badan.
- d. Responden naik ke atas timbangan secara perlahan, kemudian berdiri tegak dengan posisi tubuh seimbang, kepala menghadap lurus ke depan, serta kedua lengan berada di samping tubuh.
- e. Angka hasil penimbangan dicatat atau dibaca oleh petugas setelah jarum maupun angka digital pada alat berada dalam kondisi stabil (Rahayu dkk., 2023).

2. Mengukur Tinggi Badan

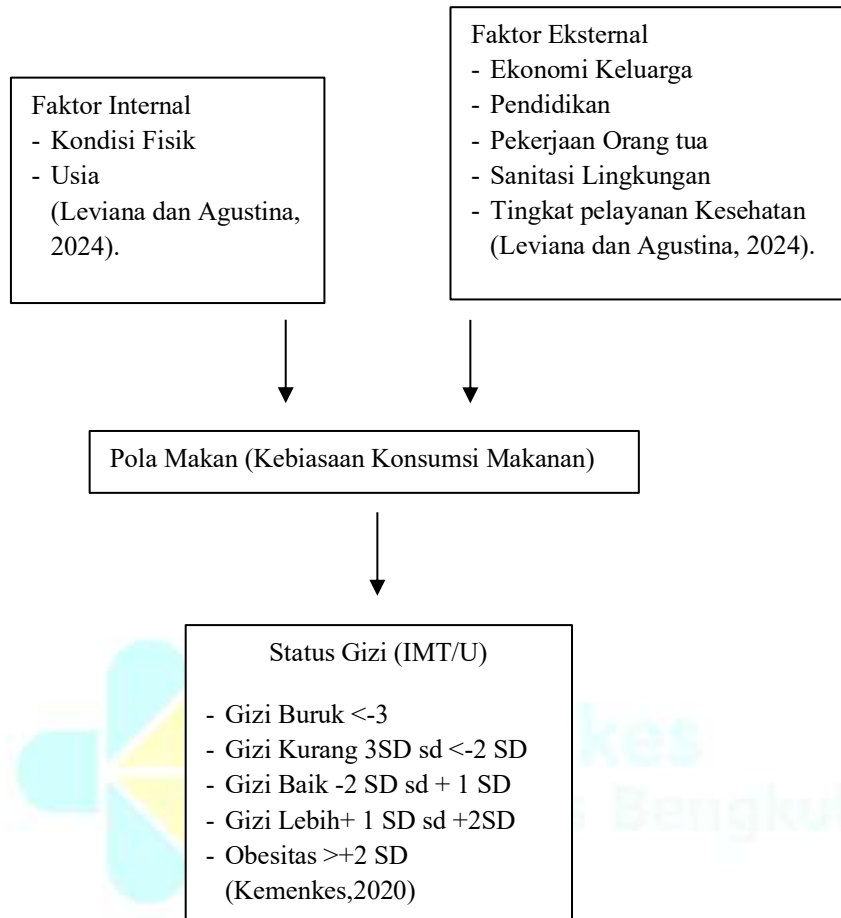
- a. Letakkan alat pengukur tinggi badan pada permukaan yang rata dan dalam posisi tegak lurus, seperti dinding yang memiliki permukaan datar.
- b. Responden sebaiknya mengenakan pakaian yang tidak tebal, melepas jaket atau pakaian luar, serta tidak menggunakan alas

kaki seperti sepatu, sandal, dan kaos kaki. Aksesori yang berada di kepala, termasuk ikat rambut, juga perlu dilepas agar tidak memengaruhi hasil pengukuran.

- c. Saat pengukuran berlangsung, tubuh diposisikan tegak pada bidang vertikal. Bagian belakang kepala, bahu, bokong, betis, dan tumit diusahakan berada pada posisi lurus dan menempel pada permukaan dinding. Kedua kaki dirapatkan dengan posisi tumit saling berdekatan.
- d. Responden diminta mengambil napas, mempertahankan tubuh tetap tegak, dan tidak mengubah posisi sampai proses pengukuran selesai (Rahayu dkk., 2023).



2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Wulandari, 2022