BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Definisi Remaja

Masa remaja merupakan tahap perkembangan yang ditandai oleh sejumlah perubahan psikologis, seperti proses pembentukan identitas dan penemuan diri. Pada tahap ini, remaja mulai mengeksplorasi keterampilan, bakat, dan kemampuan mereka untuk menunjukkannya serta mengembangkan rasa identitas diri. Dalam perjalanan dari masa kanak-kanak menuju kedewasaan, masa remaja yang sering dikaitkan dengan masa pubertas ditandai oleh perubahan biologis yang cepat, baik secara fisiologis maupun fisik. Dari segi psikologi, remaja mulai membangun hubungan yang lebih luas dalam lingkungan sosial mereka dan secara bertahap menemukan posisi mereka di dunia orang dewasa. Pada fase ini, mereka mulai memandang diri mereka setara dengan orang yang lebih tua serta mulai menumbuhkan rasa percaya diri dan kemandirian dalam membentuk identitas mereka (Subekti et al., 2020).

2. Penggolongan/Klasifikasi Remaja

Remaja di klasifikasikan menjadi beberapa kelompok usia :

a. Remaja Awal (*early adolescence*)

   Masa ini mencakup rentang usia sekitar sebelas hingga tiga belas tahun. Remaja mengalami pubertas pada masa ini dan mengalami peningkatan tinggi serta berat badan yang pesat; selain itu, mereka menjadi lebih rentan terhadap pengaruh teman sebaya dan mulai berupaya untuk mandiri dari orang tua.

b. Remaja Pertengahan (*middle adolescence*)

   Kelompok usia ini berkisar antara 14 hingga 16 tahun. Pada tahap ini, kematangan seksual biasanya sudah hampir atau sepenuhnya tercapai. Selain itu, mereka memiliki lebih banyak kesempatan untuk secara mandiri mengatur pilihan makanan, aktivitas fisik, dan gaya hidup, serta kemampuan berpikir abstrak dan pengambilan keputusan pun semakin berkembang.

c. Remaja lanjut *(late adolescent)*

Rentang usia sekitar 17 hingga 20 tahun merupakan masa transisi menuju tahap memikul peran sebagai orang dewasa. Pola makan dan gaya hidup pada masa ini cenderung menjadi permanen dan berdampak pada risiko kesehatan jangka panjang (Atiqah et al., 2024).

3. Karakteristik remaja yang mempengaruhi kesehatan dan gizi

Karakteristik kesehatan dan status gizi remaja dapat diamati melalui berbagai aspek, termasuk pola makan, citra tubuh, dan praktik diet. Masa remaja merupakan masa transformasi fisik dan psikologis yang pesat, yang dapat memengaruhi pola dan perilaku makan sehari-hari. Remaja umumnya memiliki kebiasaan makan yang tidak teratur dan lebih mengutamakan rasa atau preferensi daripada nilai gizi saat memilih makanan. Makanan cepat saji, minuman manis, serta camilan berlemak dan bergula tinggi termasuk di antara makanan yang sering mereka pilih. Melewatkan sarapan merupakan perilaku lain yang umum terjadi.waktu makan yang tidak teratur, kurang mengonsumsi air putih, serta memilih makanan tanpa memperhatikan nilai gizinya. Jika kebiasaan tersebut berlangsung terus-menerus, keseimbangan asupan zat gizi dapat terganggu dan pada akhirnya dapat memengaruhi kesehatan serta status gizi remaja.

Kebiasaan makan remaja juga dapat dipengaruhi oleh cara mereka memandang tubuh mereka sendiri. Remaja yang memiliki citra tubuh yang positif umumnya tidak merasa perlu membatasi asupan makanan mereka karena mereka lebih menerima tubuh mereka apa adanya. Di sisi lain, remaja yang memiliki citra tubuh yang negatif cenderung membatasi pola makan mereka secara berlebihan dan merasa tidak puas dengan penampilan mereka. Kebiasaan tersebut meliputi mengurangi porsi makan secara drastis, menghindari makanan tertentu, atau bahkan melewatkan waktu makan. Remaja yang mengikuti pola makan yang tidak tepat lebih rentan mengalami malnutrisi dan masalah kesehatan lainnya, serta menyebabkan pola makan yang semakin tidak teratur jika dilakukan tanpa memperhatikan kebutuhan gizi (Rakhman et al., 2023).

4. Permasalahan gizi remaja

Masalah gizi pada remaja dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis :

a. Gizi kurang

Ketika tubuh tidak mendapatkan cukup energi dan nutrisi dari asupan makanan, kondisi ini disebut sebagai kekurangan gizi. Remaja yang mengalami kondisi ini mungkin memiliki kebiasaan makan yang tidak baik, pola makan tidak seimbang, atau asupan makanan kaya nutrisi yang tidak mencukupi. Kurang gizi dapat mengganggu sistem kekebalan tubuh, daya tahan fisik, serta kemampuan untuk mengikuti kegiatan pendidikan jika kondisi tersebut berlangsung dalam jangka waktu lama. Selain itu, asupan gizi yang tidak memadai selama masa remaja dapat memengaruhi kesehatan secara umum serta menghambat pertumbuhan dan perkembangan (Gusmita et al., 2024).

b. Gizi lebih

Ketika tubuh memperoleh lebih banyak energi dari makanan daripada yang digunakannya, kondisi ini disebut sebagai kelebihan gizi. Kenaikan berat badan dapat terjadi akibat penyimpanan energi berlebih tersebut sebagai lemak. Kebiasaan makan yang buruk, seperti sering mengonsumsi makanan cepat saji/fast food dan makanan olahan tingkat tinggi, mengonsumsi kalori dalam jumlah berlebihan, serta melewatkan sarapan, dapat memengaruhi penyakit ini. Selain itu, makan atau ngemil sambil menggunakan perangkat elektronik menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap obesitas dan kelebihan berat badan pada remaja. (Rizqiya & Nigrum, 2023).

c. Obesitas

Salah satu ciri utama obesitas adalah penumpukan lemak tubuh berlebih yang disebabkan oleh ketidakseimbangan yang terus-menerus antara asupan energi dan pengeluaran energi. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi risiko obesitas pada remaja adalah gaya hidup yang kurang aktif. Kesempatan untuk melakukan aktivitas fisik mungkin berkurang akibat penggunaan gadget elektronik dalam waktu lama (waktu layar).Tingginya angka kejadian obesitas pada kelompok usia ini juga dapat dikaitkan dengan kondisi tempat tinggal, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan faktor genetik. (Rizqiya & Nigrum, 2023).

5. Angka Kecukupan Gizi (AKG) Remaja

Menurut Permenkes RI No.28 Tahun 2019**,** Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia yang selanjutnya disingkat AKG adalah suatu nilai yang menunjukkan kebutuhan rata-rata zat gizi tertentu yang harus dipenuhi setiap hari bagi hampir semua orang dengan karakteristik tertentu yang meliputi umur, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, dan kondisi fisiologis, untuk hidup sehat.

Tabel 1. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat yang dianjurkan (per orang per hari)

Jenis kelamin	Kelompok umur	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak Total (gr)	KH (gr)
Laki-laki	13-15 tahun	2400	70	80	350
Perempuan	13-15 tahun	2050	65	70	300

Sumber : Permenkes RI No.28 Tahun 2019

B. Penyelenggaraan Makanan Bergizi Gratis (MBG)

1. Pengertian Penyelenggaraan Makanan Bergizi Gratis (MBG)

Didirikan berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2024, Badan Gizi Nasional (BGN) bertugas memastikan terpenuhinya kebutuhan gizi masyarakat. BGN mengelola Program Makanan Bergizi Gratis (MBG) guna mendorong pengembangan sumber daya manusia dan mewujudkan visi “Generasi Emas 2045.” Tujuan program ini adalah meningkatkan status gizi dan mendorong perubahan pola makan yang mengarah pada pola makan yang lebih seimbang. Anak-anak usia sekolah, ibu hamil, ibu menyusui, balita, dan kelompok penerima manfaat khusus lainnya termasuk dalam kelompok sasaran program ini.

Inisiatif Makanan Bergizi Gratis (MBG) akan dimulai pada 6 Januari 2025 dan berlangsung hingga tahun 2026. Pelaksanaan bertahap akan dilakukan dengan mempertimbangkan kesiapan Unit Pelayanan Gizi (SPPG) yang tersebar di seluruh Indonesia. Untuk memastikan bahwa program ini dilaksanakan secara terarah dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, pelaksana di tingkat pusat maupun daerah wajib mengacu pada pedoman teknis. Ketentuan-ketentuan ini, yang mewajibkan penyediaan makanan dengan menu lengkap dan seimbang dalam bentuk sarapan dan makan siang dengan kandungan gizi yang disesuaikan

dengan kebutuhan gizi yang direkomendasikan bagi para penerima manfaat, mengatur pengelolaan operasional program Makanan Bergizi Gratis untuk tahun 2026. (Pedoman Badan Gizi Nasional, 2025).

2. Tujuan dan manfaat makanan bergizi gratis (MBG)

Dengan fokus utama pada kelompok yang sangat rentan seperti anak-anak, balita, ibu hamil, dan ibu menyusui, inisiatif "Makanan Bergizi Gratis (MBG)" bertujuan untuk meningkatkan status gizi masyarakat. Inisiatif ini merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sejak dini (Kemenkes, 2020)

a. Tujuan Makan Bergizi Gratis (MBG)

1) Meningkatkan status gizi masyarakat :

   Program MBG bertujuan untuk menyediakan asupan yang memadai dan seimbang bagi para penerima manfaat (khususnya anak-anak usia sekolah). Hal ini dilakukan sebagai upaya pencegahan masalah gizi seperti kekurangan gizi, stunting, dan anemia.

2) Mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak :

   Mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak: Makanan bergizi tinggi yang disediakan melalui program ini diharapkan dapat mendorong pertumbuhan fisik serta perkembangan fungsi kognitif, sekaligus membantu menjaga kesehatan anak pada kondisi optimal.

3) Meningkatkan konsentrasi dan prestasi belajar siswa :

   Dengan terpenuhinya kebutuhan gizi sehari-hari, siswa memiliki energi yang cukup untuk mengikuti kegiatan belajar di sekolah. Hasilnya, diharapkan terjadi peningkatan konsentrasi dan prestasi belajar.

4) Membentuk kebiasaan makan sehat :

   Makanan Bergizi Gratis juga bertujuan membiasakan anak untuk mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang sehingga dapat membentuk pola makan sehat sejak usia sekolah.

5) Mengurangi ketimpangan akses terhadap makanan bergizi :

   Program ini membantu memastikan bahwa anak-anak dan siswa dari keluarga kurang mampu mendapatkan asupan makanan bergizi yang memadai setiap harinya. Kontribusi terhadap pengembangan sumber daya manusia: Dalam

jangka panjang, program ini diharapkan dapat melahirkan generasi yang sehat, cerdas, dan produktif, sehingga meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia (Zaenudin, 2025).

b. Manfaat Makanan Bergizi Gratis

Antusiasme anak-anak dalam belajar dipengaruhi secara positif oleh program Makanan Bergizi Gratis (MBG), menurut sebuah penelitian yang dilakukan oleh Amalia Indah Puspitasari. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan yang signifikan dalam motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah program tersebut dilaksanakan. Peningkatan motivasi ini kemungkinan besar berkaitan dengan terpenuhinya kebutuhan energi dan gizi yang mendukung kondisi fisik siswa selama mengikuti kegiatan belajar. Pola makan sehat membantu siswa untuk berkonsentrasi dan menyimak pelajaran, sehingga meningkatkan kemampuan mereka dalam mengikuti arahan serta berpartisipasi aktif di dalam kelas.

Pelaksanaan Program Makanan Bergizi Gratis memberikan dampak signifikan terhadap status gizi maupun motivasi belajar remaja. Sebagian besar peserta program memiliki status gizi normal. Hal ini menunjukkan bahwa penyediaan makanan bergizi di ruang kelas membantu anak-anak memenuhi kebutuhan gizi mereka, sehingga mendukung terjaganya atau meningkatnya status gizi mereka. Masalah gizi pada remaja, baik kekurangan maupun kelebihan gizi, dapat dicegah melalui penyediaan makanan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan tersebut. (Puspitasari et al., 2026).

3. Sasaran makanan bergizi gratis (MBG)

Sasaran penerima manfaat dari Program Makan Bergizi Gratis meliputi beberapa kelompok masyarakat yang membutuhkan pemenuhan gizi, yaitu:

a. Ibu hamil
b. Ibu menyusui
c. Balita usia 1–5 tahun
d. Siswa PAUD/TK/RA sederajat usia 4–6 tahun
e. Siswa SD/MI sederajat dan santri usia 7–12 tahun
f. Siswa SMP/MTs sederajat dan santri usia 13–15 tahun
g. Siswa SMA/MA sederajat dan santri usia 16–18 tahun

Program ini ditujukan untuk membantu pemenuhan kebutuhan gizi pada kelompok tersebut agar dapat mendukung pertumbuhan, perkembangan, serta meningkatkan status gizi masyarakat (Kemenkes, 2020).

4. Komponen zat gizi makanan bergizi gratis (MBG)

Komposisi gizi terdiri dari zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) sebagai sumber energi utama, dan zat gizi mikro (vitamin, mineral) untuk fungsi organ. Komposisi seimbang yang dianjurkan mencakup makanan pokok, lauk pauk, serta sayur dan buah untuk mendukung kebutuhan tubuh.

a. Karbohidrat : Nasi, kentang, umbi-umbian, gandum, dsb
b. Protein hewani: Ayam, ikan, telur, dsb
c. Protein nabati : Tahu, tempe, kacang-kacangan
d. Sayur : Bayam, wortel, buncis, brokoli, dsb.
e. Buah : Apel, jeruk, jambu, anggur, pisang, dsb
f. Susu

5. Standart Menu Makanan Bergizi Gratis (MBG)

Makanan seimbang yang terdiri dari buah-buahan, sayuran, karbohidrat, protein hewani dan nabati, serta air minum merupakan landasan menu program MBG. Untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan kegiatan belajar anak-anak usia sekolah, makanan ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan energi dan gizi harian mereka (Suardi, 2025).

Siswa sekolah menengah pertama (SMP/MTs dan lembaga pendidikan setara) mendapatkan asupan gizi sesuai dengan persyaratan Tingkat Kecukupan Gizi (AKG) yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019. Siswa sekolah menengah pertama dan pesantren berusia antara 13 hingga 16 tahun tunduk pada standar gizi khusus berdasarkan jenis kelamin. Dalam penyediaan Makanan Bergizi Gratis (MBG), pelaksana program (SPPG) mengacu pada tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG) harian sesuai dengan rekomendasi gizi untuk kelompok usia sasaran. Kebutuhan gizi ini ditentukan berdasarkan waktu penyajian MBG, baik pada pagi hari (20–25% dari AKG) maupun saat makan siang (30–35% dari AKG)) (Kemenkes, 2020)

Tabel 2. Perhitungan Standar Gizi MBG mengikuti Peraturan Kementerian **Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019**

Kelompok Sasaran	Pendistri-busian MBG	Rujukan % AKG	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)
PAUD/TK	Pagi	20-25%	280-350	5-6	10-13	44-55
Siswa SD/MI	kelas 1-3 : pagi	20-25%	330-413	8-10	11-14	50-63
	Kelas 4-6 : siang	30-35%	585-683	16-18	20-23	87-102
Siswa SMP/MTS/ Sederajat	Siang	30-35%	668-779	20,3-23,6	22,5-26,3	97,5-113,8
Siswa SMA/MA/ Sederajat	Siang	30-35%	713-831	21-25	23-27	105-122,5

Sumber : Buku Pedoman Standar Gizi Program Makan Bergizi Gratis (Indonesia, 2025)**.**

Berikut menyajikan contoh menu Makanan Bergizi Gratis (MBG) untuk siswa SMP/MTs sederajat dalam satu porsi. Menu ini terdiri dari sumber karbohidrat, protein hewani dan nabati, sayuran, serta buah sebagai pelengkap.

Tabel 3. Contoh Menu MBG Untuk SMP/MTS Sederajat

Contoh Menu :
1. Nasi putih (@200 g)
2. Daging semur (@53g)
3. Tahu goreng (@110g)
4. Sayur bening labu kuning (@50 g)
5. Pepaya (@110 g)

Kandungan gizi setiap hidangan kemudian dianalisis untuk mengetahui nilai gizi menu tersebut. Kadar energi, protein, lemak, dan karbohidrat, serta persentase kebutuhan gizi harian yang terpenuhi, tercantum dalam Tabel 3, yang memaparkan hasil analisis tersebut. Kontribusi masing-masing makronutrien terhadap total energi juga ditampilkan dalam tabel ini.

Tabel 4. Kandungan gizi contoh menu siswa SMP/MTS sederajat

Kandungan Gizi per Porsi		
Zat Gizi		% Kecukupan
Energi	682,6 kkal	30,7
Protein	25,2 g	37,3
Lemak	20,5 g	27,4
Karbohidrat	101,3 g	31,2
Kontribusi zat gizi makro terhadap energi total (%)		
Protein	14,8	
Lemak	27,1	
Karbohidrat	59,3	

Sumber : Buku Pedoman Standar Gizi Program Makan Bergizi Gratis (Indonesia, 2025).

6. Siklus Menu Makanan Bergizi Gratis (MBG)

Contoh siklus menu MBG selama 10 hari menurut pedoman MBG

Tabel 5. Contoh Siklus Menu 10 Hari

Menu 1	**Menu 2**	**Menu 3**	**Menu 4**	**Menu 5**
Nasi goreng ayam wortel	Ubi rebus	Nasi putih	Nasi putih	Bihun goreng Wortel kol
	Ikan kembung goreng	Telur rebus	Ayam bakar	Telur dadar
Tahu goreng krispi	Tempe goreng	Sop tahu	Tempe goreng	Tahu goreng
	Tumis labu siam	Sop wortel, buncis,kubis	Bening bayam	
Jeruk	Buah naga	Pepaya	Pisang ambon	Semangka
Menu 6	**Menu 7**	**Menu 8**	**Menu 9**	**Menu 10**
Nasi putih	Nasi putih	Mie goreng	Nasi putih	Nasi jagung
Gadon daging	Chicken katsu	Telur ceplok	Ayam asam manis	Telur kecap
Tumis tempe dan kangkung	Tumis tahu labu siam	Tumis tempe kacang panjang	Tumis tahu dan buncis	Orek tempe
				Tumis labu siam
Pepaya	Melon	Jeruk manis	Pisang raja	Pepaya

Sumber : (Kemenkes, 2020)

C. Pola Makan

1. Pengertian Pola Makan

Kebiasaan makan seseorang, termasuk jenis makanan yang dikonsumsi, seberapa sering ia makan, dan seberapa banyak yang dimakan, tercermin dalam pola makannya (Mellenia Dwiari Andya,Dkk 2022). Asupan nutrisi yang seimbang, pemenuhan kebutuhan energi, dan keragaman makanan merupakan ciri khas pola makan yang sehat. Selain itu, memilih makanan sehat, sarapan secara teratur, makan dengan frekuensi yang tepat, serta memperhatikan informasi gizi pada kemasan makanan merupakan contoh-contoh pola makan yang sehat.

Oleh karena itu, salah satu perilaku yang berkaitan dengan status gizi seseorang adalah pola makan. Kecukupan nutrisi dan kesehatan secara umum dipengaruhi oleh jenis dan jumlah makanan serta minuman yang dikonsumsi. Oleh karena itu, untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan, seseorang perlu menerapkan pola makan yang seimbang dan sehat. (Aprilia et al., 2023).

2. Komponen Pola Makan

Komponen pola makan terdiri dari 3 komponen sebagai berikut :

a. Jenis

   Berbagai jenis makanan yang dikonsumsi pada setiap kali makan disebut sebagai jenis makanan. Di antaranya adalah makanan pokok, lauk pauk yang terbuat dari tumbuhan atau hewan, buah-buahan, sayuran, serta kelompok makanan lainnya. Bagi masyarakat Indonesia, makanan pokok merupakan salah satu sumber energi utama mereka. Tergantung pada kondisi daerah dan kebiasaan makan, beberapa jenis makanan pokok seperti beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan berbagai produk berbahan dasar tepung dapat dikonsumsi.

b. Frekuensi

   Istilah "frekuensi makan" menggambarkan seberapa sering seseorang makan sepanjang hari, termasuk camilan dan makanan utama. Makan sarapan, makan siang, dan makan malam, serta mengonsumsi camilan di antara waktu makan, merupakan contoh dari keteraturan ini. Sarapan, makan siang, dan makan malam adalah tiga makanan utama yang biasanya dikonsumsi seseorang setiap

hari. Namun, frekuensi makan dapat berbeda-beda antarindividu, tergantung pada preferensi, kebutuhan, dan situasi masing-masing.

c. Jumlah Makan

Jumlah makanan yang dikonsumsi pada setiap kali makan atau dalam jangka waktu tertentu disebut sebagai asupan makanan. Karena setiap orang memiliki kebutuhan gizi yang berbeda-beda, asupan makanan pun dapat bervariasi dari satu orang ke orang lain. Untuk memastikan bahwa kebutuhan tubuh akan energi dan nutrisi terpenuhi secara memadai, jumlah makanan yang dikonsumsi harus disesuaikan dengan kebutuhan tersebut(Amaliyah et al., 2021).

3. Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan Remaja

Ada 2 faktor yang mempengaruhi pola makan remaja, yaitu :

a. Faktor eksternal

Faktor eksternal berasal dari lingkungan di sekitar remaja dan turut membentuk kebiasaan serta pilihan makanan. Faktor tersebut meliputi budaya, agama, nilai atau pertimbangan etis, kondisi ekonomi keluarga, norma sosial, tingkat pendidikan, pengetahuan dan kesadaran mengenai kesehatan, serta pengaruh media dan iklan. Kebiasaan makan yang terbentuk dalam keluarga dan lingkungan sosial sejak usia dini dapat memengaruhi pilihan makanan remaja. Selain itu, kondisi ekonomi keluarga juga menentukan ketersediaan dan keberagaman makanan yang dapat dikonsumsi. Pengaruh media sosial, media massa, dan iklan juga dapat membentuk selera serta preferensi remaja terhadap makanan tertentu, termasuk makanan cepat saji, makanan instan, dan berbagai produk makanan atau minuman yang sedang populer.

b. Faktor internal

Preferensi makanan remaja dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor internal. Kondisi fisiologis dan psikologis, antara lain, terkait dengan faktor-faktor tersebut. Kekhawatiran tentang penampilan mungkin muncul akibat perubahan fisik yang terjadi selama masa remaja, seperti perubahan bentuk tubuh dan berat badan. Kekhawatiran ini dapat memengaruhi kebiasaan makan, seperti membatasi asupan makanan atau menghindari makanan tertentu demi mempertahankan bentuk tubuh yang ideal. Kebiasaan makan remaja juga dapat

dipengaruhi oleh masalah kesehatan, peningkatan kebutuhan energi selama masa pertumbuhan, serta perasaan lapar dan kenyang.

4. Pola Makan Remaja

Kebiasaan makan remaja umumnya masih tidak teratur dan tidak sesuai dengan pedoman pola makan seimbang. Remaja lebih suka mengonsumsi camilan dan makanan cepat saji yang tinggi kalori, lemak, dan gula daripada makan besar, terutama sarapan. Remaja juga masih jarang mengonsumsi buah dan sayuran, yang mengakibatkan asupan vitamin dan mineral yang tidak mencukupi. Beberapa remaja tidak mengikuti jadwal makan yang teratur, baik dari segi jumlah maupun waktu makan.

Mengonsumsi camilan tinggi kalori namun rendah nutrisi juga merupakan kebiasaan yang umum dilakukan. Pilihan makanan cenderung didominasi oleh jenis yang tinggi karbohidrat sederhana dan lemak, sehingga kurang bervariasi. Tekanan teman sebaya, ketersediaan makanan di sekolah, serta kecenderungan memilih makanan yang lezat dan praktis merupakan beberapa faktor yang memengaruhi pola makan remaja. Pola makan yang tidak seimbang ini dapat berdampak pada berat badan dan status gizi remaja, yang berpotensi menyebabkan kekurangan gizi maupun kelebihan gizi (Budiman et al., 2021).

5. Dampak Pola Makan Remaja

Status gizi dan fluktuasi berat badan remaja hanyalah dua contoh bagaimana kebiasaan makan mereka sangat memengaruhi kesehatan mereka. Kebiasaan makan yang tidak seimbang dan tidak teratur dapat menghalangi tubuh mendapatkan nutrisi yang cukup. Masalah gizi, termasuk malnutrisi dan overnutrisi, lebih mungkin terjadi akibat faktor-faktor tersebut. Remaja yang secara rutin mengonsumsi makanan tinggi lemak dan gula namun rendah serat juga lebih berisiko mengalami kelebihan berat badan atau obesitas. Sebaliknya, mengonsumsi makanan kurang dari yang dibutuhkan tubuh dapat menyebabkan penurunan berat badan dan berdampak pada status gizi.

Kebiasaan makan yang buruk dapat berdampak pada aktivitas sehari-hari dan kesehatan fisik, selain juga pada status gizi. Remaja yang tidak mengonsumsi makanan sehat dan seimbang mungkin lebih rentan mengalami kelelahan, memiliki daya tahan fisik yang lebih rendah, dan kesulitan berkonsentrasi saat belajar. Untuk

memenuhi kebutuhan gizi, mendukung pertumbuhan dan perkembangan, serta membantu menjaga status gizi yang optimal selama masa remaja, sangatlah penting untuk menerapkan pola makan yang seimbang(Lupiana et al., 2022)

6. Persentase Asupan Makan

Pembagian total energi yang dikonsumsi pada setiap waktu makan sepanjang hari, termasuk sarapan, camilan pagi, makan siang, camilan sore, dan makan malam, tercermin dalam proporsi konsumsi makanan harian. Pembagian energi pada setiap waktu makan perlu diperhatikan agar kebutuhan energi harian dapat terpenuhi secara lebih seimbang. Secara umum, pembagian asupan energi yang dianjurkan terdiri atas sekitar 20% untuk sarapan, 10–15% untuk camilan pagi, 25–30% untuk makan siang, 5–10% untuk camilan sore, dan 25–30% untuk makan malam. Pembagian tersebut dapat membantu menjaga ketersediaan energi sepanjang hari sehingga tubuh tetap dapat menjalankan aktivitas dengan baik dan mendukung konsentrasi remaja selama belajar.

Ketidakseimbangan pembagian asupan energi, misalnya konsumsi energi yang terlalu sedikit pada pagi hari atau terlalu banyak pada malam hari, dapat memengaruhi keseimbangan energi tubuh. Apabila kebiasaan tersebut berlangsung secara terus-menerus, kondisi ini dapat berkontribusi terhadap munculnya masalah gizi, baik kekurangan maupun kelebihan gizi. Selain makanan utama, konsumsi camilan juga perlu diperhatikan karena turut memberikan kontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan energi harian. Pemilihan jenis dan jumlah camilan yang tepat menjadi penting agar tambahan energi yang diperoleh tetap sesuai dengan kebutuhan tubuh dan tidak menyebabkan asupan energi berlebihan (Arza et al., 2023).

D. Perubahan Berat Badan

1. Pengertian Perubahan berat badan

Ketika berat badan seseorang berfluktuasi dari waktu ke waktu, hal ini disebut sebagai perubahan berat badan. Massa tubuh seseorang diukur berdasarkan berat badannya, yang umumnya dinyatakan dalam kilogram (kg). Mendeteksi perubahan massa tubuh, baik kenaikan maupun penurunan, dapat dilakukan dengan mengukur berat badan secara teratur. Keseimbangan antara pengeluaran energi tubuh dan asupan energi dari makanan memengaruhi berat badan. Kenaikan berat

badan dapat terjadi akibat tubuh menyimpan lebih banyak energi, sebagian dalam bentuk lemak, ketika asupan energi melebihi pengeluaran energi. (Supariasa, 2018).

2. Faktor yang mempengaruhi berat badan

Beberapa faktor yang dapat memengaruhi berat badan antara lain :

a. Asupan Makan

Jumlah energi dan nutrisi yang masuk ke dalam tubuh dipengaruhi oleh pola makan, yang dapat berdampak pada status gizi dan berat badan. Ketidakseimbangan asupan nutrisi dapat terjadi akibat pola makan yang tidak seimbang, seperti pola makan yang tinggi karbohidrat namun rendah serat, vitamin, dan mineral. Penambahan berat badan dapat terjadi jika kondisi ini berlangsung dalam jangka waktu lama dan tubuh mengonsumsi energi lebih banyak daripada yang dibutuhkannya (Martianingsih, 2019).

b. Aktivitas fisik

Latihan fisik adalah setiap gerakan tubuh yang digerakkan oleh otot rangka dan menghabiskan energi. Tingkat aktivitas fisik berkorelasi dengan konsumsi energi tubuh. Tingkat aktivitas fisik yang rendah menyebabkan pengeluaran energi yang lebih rendah, yang memfasilitasi penyimpanan energi berlebih sebagai lemak tubuh. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko kenaikan berat badan, terutama pada individu yang memiliki gaya hidup sedentari atau kurang bergerak. Kebiasaan seperti terlalu lama duduk, menonton televisi, menggunakan komputer, maupun perangkat elektronik lainnya dapat mengurangi waktu yang digunakan untuk melakukan aktivitas fisik. Sebaliknya, aktivitas fisik yang cukup dapat membantu menjaga keseimbangan energi dan menurunkan risiko terjadinya kelebihan berat badan maupun masalah kesehatan lainnya (Martianingsih, 2019).

c. Penyakit

Kondisi penyakit tertentu, terutama infeksi yang disertai demam, dapat memengaruhi berat badan. Saat mengalami infeksi atau demam, seseorang dapat mengalami penurunan nafsu makan serta kesulitan dalam mengonsumsi dan mencerna makanan. Dalam situasi tertentu, faktor-faktor ini dapat menyebabkan penurunan energi dan asupan makanan, yang mungkin berkontribusi pada penurunan berat badan (Martianingsih, 2019).

d. Diet Intermittent fasting

Pola makan yang dikenal sebagai puasa intermiten mengatur waktu makan dan puasa selama jangka waktu yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan mengurangi asupan energi dan mengubah cara tubuh memanfaatkan sumber energi, penerapan pola ini dapat memengaruhi berat badan. Dalam waktu yang relatif singkat, seperti satu hingga dua minggu, berat badan dapat mengalami penurunan. Namun, perubahan berat badan dalam periode tersebut tidak selalu menunjukkan berkurangnya massa lemak secara keseluruhan karena perubahan cairan tubuh juga dapat memengaruhi hasil pengukuran berat badan (Fairuz et al., 2024).

3. Rata-rata kenaikan berat badan anak remaja

Masa remaja merupakan periode growth spurt (pertumbuhan pesat). Menurut Rogol dkk, pada masa pubertas remaja laki-laki mengalami puncak kecepatan kenaikan berat badan (peak weight velocity) sekitar 9 kg per tahun, sedangkan remaja perempuan mencapai sekitar 8,3 kg per tahun pada usia sekitar 12,5 tahun. Angka tersebut menggambarkan puncak kenaikan berat badan selama pubertas. (Rogol et al., 2020). Standar kenaikan berat badan per bulan adalah sekitar 0,75 kg/bulan (750 gram) untuk remaja laki-laki dan 0,69 kg/bulan (692 gram) untuk remaja perempuan.

E. Status Gizi

1. Pengertian status gizi

Kondisi fisik seseorang serta keseimbangan antara kebutuhan tubuh dan jumlah nutrisi yang dikonsumsi dari makanan tercermin dalam status gizi mereka. Aktivitas sehari-hari, pertumbuhan, perkembangan, dan proses metabolisme semuanya terkait erat dengan keseimbangan ini. Bagi anak usia sekolah dan remaja awal, status gizi merupakan penentu utama kesehatan dan kesejahteraan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa periode pertumbuhan yang pesat meningkatkan kebutuhan akan energi dan mineral. Untuk menjaga pertumbuhan fisik, perkembangan organ, fungsi kognitif, dan kemampuan belajar akademis, sangatlah penting agar kebutuhan gizi terpenuhi selama periode ini (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; Hardinsyah & Supariasa, 2017).

Status gizi seseorang dipengaruhi oleh kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi, proses penyerapan zat gizi, serta kondisi kesehatan individu tersebut. Dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih muda, remaja membutuhkan lebih banyak zat gizi akibat adanya perubahan fisiologis dan fisik yang aktif. Oleh karena itu, pemantauan status gizi remaja menjadi hal yang sangat penting untuk memastikan terpenuhinya kebutuhan gizi yang diperlukan guna mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang sehat

2. Faktor yang mempengaruhi status gizi

Status gizi remaja dipengaruhi oleh banyak elemen yang berasal dari lingkungan keluarga serta dari diri remaja itu sendiri. Elemen keluarga misalnya pendapatan rumah tangga dan tingkat pendidikan orang tua, khususnya ibu. Pendapatan rumah tangga terkait dengan kapasitas untuk menyediakan makanan yang beragam dan bernutrisi, sementara pendidikan ibu dapat berpengaruh terhadap pengetahuan, pola asuh, dan pilihan makanan yang diberikan kepada anak. Dari perspektif individu, ada beberapa elemen yang bisa mempengaruhi status gizi seperti aktivitas fisik, citra tubuh, dan pemahaman tentang gizi. Aktivitas fisik berkaitan dengan penggunaan energi tubuh, citra tubuh dapat berdampak pada perilaku serta kebiasaan makan, sedangkan pemahaman tentang gizi membantu remaja dalam memilih makanan yang tepat untuk kebutuhan tubuh mereka (Alfiyatur Rahmah et al., 2024).

Aspek gaya hidup dan kebiasaan sehari-hari juga berkontribusi dalam menentukan status gizi remaja. Kebiasaan mengkonsumsi makanan cepat saji, rendahnya asupan buah dan sayuran, dan minimnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko timbulnya masalah gizi. Ketidakseimbangan antara kalori yang masuk dari makanan dengan kalori yang dikeluarkan melalui aktivitas dapat menyebabkan kelebihan atau kekurangan energi. Dalam jangka panjang, kondisi ini bisa berkaitan dengan munculnya masalah gizi seperti kekurangan energi yang kronis, kelebihan berat badan, dan obesitas pada remaja (Andrea Putri, 2024).

3. Cara menilai status gizi

Teknik antropometri seperti Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat digunakan untuk mengevaluasi status gizi. IMT diperoleh dengan membagi berat badan dengan kuadrat tinggi badan. Pendekatan ini populer karena biayanya yang murah,

kemudahan penggunaannya, kesederhanaannya, dan sifatnya yang non-invasif. Oleh karena itu, pengukuran antropometri menggunakan IMT tepat untuk menilai status gizi remaja. (Rahmadi & Anjani, 2024).

Berat badan dan tinggi badan merupakan contoh pengukuran antropometri. Tinggi badan diukur menggunakan microtoise atau stadiometer, sedangkan berat badan diukur menggunakan timbangan digital dengan posisi tubuh yang tepat. Nilai Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) untuk remaja dihitung berdasarkan tinggi dan berat badan mereka. Selanjutnya, Z-skor dan kategori status gizi ditentukan dengan membandingkan nilai IMT/U tersebut terhadap parameter antropometri yang spesifik untuk usia dan jenis kelamin. Penelitian ini menggunakan perangkat WHO AnthroPlus untuk menghitung Z-skor, serta menggunakan standar antropometri yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 untuk menginterpretasikan kategori status gizi (Desfita, 2024).

4. Kategori status gizi (IMT/U)

Status gizi pada remaja dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kategori, yaitu gizi buruk, gizi kurang, gizi baik (normal), gizi lebih, dan obesitas. Klasifikasi tersebut ditentukan berdasarkan nilai z-score dari indeks massa tubuh menurut umur.

Tabel 6. Kategori Status Gizi

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5 – 18 tahun	Gizi buruk (severely thinness)	<-3 SD
	Gizi kurang (thinness)	- 3 SD s.d. <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD s.d. +1 SD
	Gizi lebih (overweight)	+ 1 SD s.d. +2 SD
	Obesitas (obese)	> + 2 SD

Sumber : (Permenkes RI Nomor 2 tahun, 2020).

Remaja masih menghadapi masalah status gizi, yang tercermin dalam bentuk kekurangan gizi maupun kelebihan gizi, menurut data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI). Kurang gizi masih menjadi masalah, sebagaimana dibuktikan oleh Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, yang menemukan bahwa 1,6% remaja di Provinsi Sumatra Utara berusia 13 hingga 15 tahun mengalami kekurangan berat

badan ekstrem dan 3,0% mengalami kekurangan berat badan berdasarkan indikator BMI untuk usia. Sementara itu, 11,6% remaja mengalami kelebihan berat badan dan 2,8% mengalami obesitas, yang merupakan prevalensi yang cukup tinggi (SKI, 2023). Remaja menghadapi masalah gizi ganda, sebagaimana dibuktikan oleh persentase yang relatif besar pada kelompok kelebihan berat badan dan obesitas serta masih adanya masalah kekurangan gizi.

5. Dampak status gizi pada remaja

Pertumbuhan, kesehatan, dan kemampuan belajar remaja sangat dipengaruhi oleh status gizi mereka. Gangguan pertumbuhan dan perkembangan fisik merupakan dampak umum dari asupan gizi yang tidak memadai. Remaja yang mengalami kekurangan gizi sering kali memiliki tinggi dan berat badan yang tidak proporsional dengan usianya, mereka juga kerap merasa lelah dan memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah, sehingga lebih rentan terhadap penyakit infeksi. Kekurangan gizi juga dapat menyebabkan berkurangnya daya konsentrasi dan penurunan prestasi akademik (World Health Organization, 2020).

Banyak remaja saat ini dilaporkan mengalami kelebihan berat badan atau obesitas, di samping juga mengalami kekurangan gizi. Remaja yang mengalami kelebihan berat badan memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit tidak menular saat beranjak dewasa, termasuk penyakit jantung, hipertensi, dan diabetes melitus tipe 2. Menurut penelitian, penyebab utama meningkatnya kasus obesitas pada remaja antara lain adalah beralihnya pola makan ke hidangan berkalori tinggi, kurangnya aktivitas fisik, serta kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji (World Health Organization, 2021).

Remaja dengan status gizi yang tidak normal juga dapat mengalami masalah sosial dan psikologis. Remaja yang kelebihan berat badan atau kekurangan berat badan sering kali mengalami kesulitan dalam berinteraksi sosial di sekolah, mengalami stres, dan memiliki harga diri yang rendah. Pertumbuhan emosional serta kualitas hidup remaja dapat terpengaruh oleh masalah-masalah tersebut.

F. Sisa Makanan Bergizi Gratis (MBG)

1. Pengertian Sisa Makan

Makanan yang tersisa di piring atau piring saji setelah makan selesai disebut sisa makanan. Keberadaan sisa makanan tersebut dapat mengungkapkan informasi mengenai kemampuan dan kecenderungan seseorang dalam mengonsumsi makanan yang disajikan. Oleh karena itu, sisa makanan dapat dijadikan acuan untuk menilai kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi. Semakin banyak makanan yang tersisa, semakin rendah jumlah makanan yang dikonsumsi. Secara umum, sisa makanan dapat diartikan sebagai makanan yang tidak dihabiskan setelah waktu makan selesai (Wayansari et al., 2018).

2. Cara Menentukan Sisa Makan

Pengukuran limbah makanan dilakukan untuk mengetahui seberapa banyak makanan yang sebenarnya dikonsumsi oleh seseorang dan untuk mengetahui seberapa baik hidangan tersebut diterima. Evaluasi terhadap operasional layanan makanan mungkin juga didasarkan pada informasi mengenai limbah makanan. Jumlah sisa makanan yang sedikit menunjukkan bahwa makanan cenderung dapat diterima dan dikonsumsi dengan baik, sedangkan sisa makanan dalam jumlah banyak dapat menunjukkan rendahnya konsumsi atau penerimaan terhadap makanan yang diberikan (Adhidaya, 2023).

Metode Visual Comstock, yang dikembangkan oleh Comstock dan Symington (1982), merupakan salah satu teknik untuk mengevaluasi sisa makanan. Dengan metode ini, jumlah sisa makanan setelah makan diperkirakan secara visual, bukan dengan menimbangnya. Untuk memperkirakan persentase sisa makanan secara sistematis, penilaian dilakukan oleh seorang penilai dengan menggunakan pedoman atau skala tertentu. Metode ini memiliki kelebihan karena pelaksanaannya relatif sederhana, praktis, tidak membutuhkan alat khusus, serta dapat digunakan pada jumlah responden yang cukup banyak.

Penilaian dalam metode Visual Comstock menggunakan beberapa kategori berdasarkan perkiraan persentase makanan yang tersisa, yaitu 0% apabila makanan habis dikonsumsi, 25% apabila tersisa seperempat bagian, 50% apabila tersisa setengah bagian, 75% apabila tersisa tiga perempat bagian, 95% apabila hampir seluruh makanan tersisa, dan 100% apabila makanan tidak dikonsumsi sama sekali

(Comstock & Symington, 1982). Penilaian dapat dilakukan pada setiap komponen makanan yang disajikan sehingga dapat diketahui jumlah atau persentase sisa dari masing-masing jenis makanan.

3. Faktor Penyebab Sisa Makanan Pada Siswa

Berbagai faktor internal dan eksternal dapat memengaruhi limbah makanan yang dihasilkan siswa. Nafsu makan, pola makan, kesehatan mental, dan tingkat rasa lapar pada saat hidangan disajikan merupakan contoh faktor internal. Sementara itu, variabel eksternal seperti rasa, aroma, tekstur, suhu, penampilan, keragaman menu, dan waktu penyajian dapat memengaruhi kualitas dan penyajian makanan. Faktor-faktor tersebut dapat memengaruhi ketertarikan siswa terhadap makanan dan menentukan banyaknya makanan yang dikonsumsi maupun ditinggalkan (Nabila & Ruhana, 2025) .

Informasi dari Badan Pangan Nasional (2025) menunjukkan bahwa sekolah berpotensi menghasilkan limbah makanan sebanyak 1,1 hingga 1,4 juta ton setiap tahun; dari jumlah tersebut, sekitar 451.000 hingga 603.000 ton merupakan kelebihan makanan yang sebenarnya dapat diselamatkan dan dibagikan kepada pihak lain. Indonesia diperkirakan menghasilkan sekitar 23 hingga 48 juta ton limbah makanan per tahun, yang berdampak buruk terhadap perekonomian maupun lingkungan negara. Oleh karena itu, pihak berwenang telah menetapkan target tahunan sebesar 3 hingga 5 persen untuk inisiatif penyelamatan makanan. Berbagai studi mengungkapkan bahwa hanya 2,3 hingga 2,5 persen remaja berusia 10 hingga 19 tahun yang mengonsumsi lebih dari lima porsi buah dan sayuran setiap hari, yang mencerminkan kurangnya asupan serat pada kelompok usia ini. Temuan ini sejalan dengan kecenderungan Generasi Z dan Generasi Alpha yang lebih memilih makanan cepat saji atau makanan siap santap, yang umumnya rendah serat namun tinggi kalori (Humas Badan Pangan Nasional, 2025)

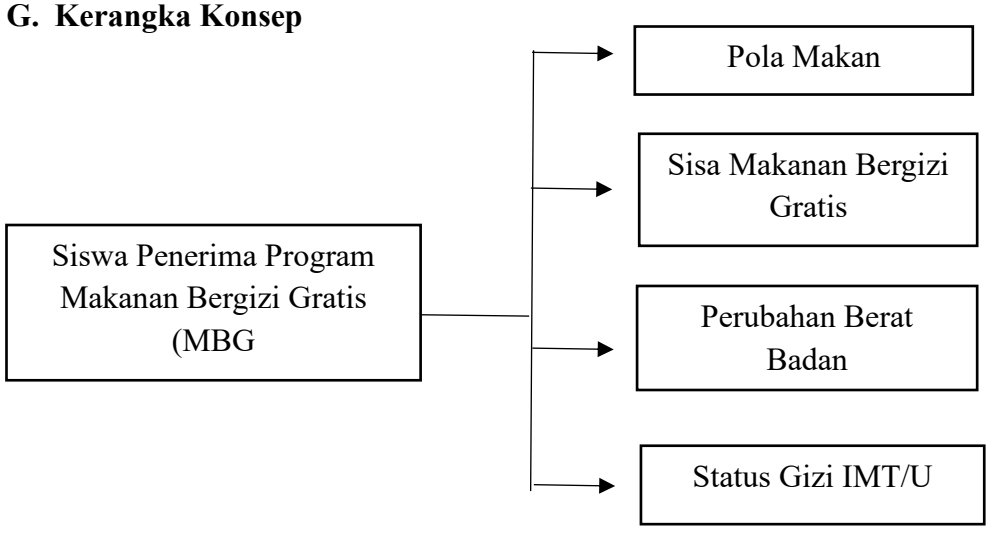
4. Dampak Sisa Makanan Terhadap Pemenuhan Gizi

Sisa makanan dapat menyebabkan zat gizi yang seharusnya diperoleh dari makanan tidak sepenuhnya masuk ke dalam tubuh. Apabila makanan yang diberikan tidak dikonsumsi secara optimal, maka asupan energi, protein, vitamin, dan mineral yang diperoleh siswa menjadi lebih rendah dari jumlah yang telah disediakan. Apabila kondisi tersebut berlangsung secara terus-menerus, rendahnya

asupan zat gizi dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan, daya tahan tubuh, serta kemampuan belajar anak (Karomah et al., 2024)

Dalam pelaksanaan program pemberian makanan di sekolah, tingginya sisa makanan juga dapat menjadi salah satu indikator bahwa kontribusi makanan yang disediakan terhadap pemenuhan kebutuhan gizi siswa belum tercapai secara optimal. Zat gizi yang terdapat dalam makanan tetapi tidak dikonsumsi tidak dapat memberikan manfaat bagi tubuh. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kontribusi makanan sekolah terhadap kebutuhan zat gizi harian menjadi lebih rendah dan berpotensi mendorong siswa mengonsumsi jajanan atau makanan lain sebagai sumber energi tambahan (Zafira, 2020). Selain berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan gizi, sisa makanan juga menimbulkan pemborosan pangan dan dapat memberikan dampak terhadap lingkungan. Makanan yang tidak dikonsumsi pada akhirnya menjadi limbah dan memerlukan pengelolaan lebih lanjut. Apabila terjadi dalam jumlah besar dan terus-menerus, *food waste* di lingkungan sekolah dapat berkaitan dengan pemborosan sumber daya, kerugian ekonomi, serta permasalahan lingkungan. Oleh sebab itu, pengendalian sisa makanan menjadi salah satu hal yang penting dalam penyelenggaraan makanan sekolah agar makanan yang disediakan dapat dimanfaatkan secara optimal dan tujuan pemenuhan kebutuhan gizi siswa dapat tercapai (Ronitawati et al., 2017).

G. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka konsep

H. Definisi Operasional

Tabel 7. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala
1.	Pola Makan	Pola makan adalah kebiasaan siswa dalam mengonsumsi makanan yang meliputi jumlah/porsi makanan. Pengukuran dilakukan menggunakan metode food recall 3x24 jam (tiga hari tidak berturut-turut) dengan alat bantu formulir food recall. Hasil pengukuran dihitung berdasarkan asupan dan dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG), dengan kategori: • < 70% AKG → Defisit tingkat berat • 70 – 79% AKG → Defisit tingkat sedang • 80 – 89% AKG → Defisit tingkat ringan • 90 – 119% AKG → Normal • ≥ 120% AKG → Lebih (Puspasari et al., 2020).	Ordinal
2.	Sisa Makan MBG	Sisa makanan MBG adalah gambaran makanan yang dikonsumsi oleh siswa berdasarkan sisa makanan setelah makan siang dari Program Makan Bergizi Gratis (MBG). Pengukuran dilakukan dengan metode Comstock melalui pengamatan langsung terhadap sisa makanan pada ompreng siswa setelah selesai makan. Penilaian sisa makanan menggunakan skala Comstock sebagai berikut: • 0% = makanan habis • 25% = sisa seperempat porsi • 50% = sisa setengah porsi • 75% = sisa tiga perempat porsi • 100% = tidak dimakan Hasil pengukuran kemudian dikategorikan menjadi: • Habis = jika sisa makanan <20% • Tidak habis = jika terdapat sisa makanan (>20%).	Nominal

3.	Perubahan berat badan	Perubahan berat badan adalah selisih antara berat badan akhir dan berat badan awal siswa selama 2 bulan. Berat badan diukur menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg. Penimbangan dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada awal penelitian dan pada akhir penelitian. Hasil pengukuran dinyatakan dalam satuan kilogram (kg). Perubahan BB = Berat Badan akhir penelitian − Berat Badan awal penelitian. • Naik sesuai standar : Jika terjadi kenaikan berat badan • Tidak naik sesuai standar : Jika tidak terjadi kenaikan berat badan • Tetap • Jika berat badan awal di timbang sama dengan berat badan akhir penimbangan	Ordinal
4.	Status Gizi	Keadaan gizi sampel berdasarkan perhitungan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U). Mengukur berat badan dan tinggi badan, kemudian dihitung IMT menggunakan WHO Anthro Plus dan di kategorikan berdasarkan Permenkes/PMK no. 2 tahun 2020. 1) Gizi Buruk : Z-skor IMT/U < -3 SD 2) Gizi Kurang : Z-skor IMT/U -3 s.d <-2 SD 3) Gizi Baik : Z-skor IMT/U -2 s.d 1 SD 4) Gizi Lebih : > 1 s.d 2 SD 5) Obesitas : > 2 SD (Permenkes RI Nomor 2 tahun, 2020)	Ordinal