BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Pengertian Remaja

Menurut WHO (2018), remaja berusia 10-19 tahun. Pubertas merupakan masa transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa.Pada masa remaja terjadi proses pertambahan berat badan, tinggi badan, dan kematanganpsikososial. Masa ini adalah masa yang sangat penting di kehidupan karena remaja mengalami pertumbuhan dan perubahan tahapan yang signifikan. Pada masa remaja mengalami perubahan penting yaitu fungsi kognitif, perilaku, sosial, dan emosional yang sejalan dengan perkembangan biologis, serta adanya fungsi dan tuntunan baru dalam lingkungan keluarga dan sosial (Yessi Marlina, 2022)

2. Masalah Gizi Pada Remaja

Masalah gizi yang dialami remaja di Indonesia terdapat 3 masalah yaitu kekurangan gizi yang menyebabkan stunting, kurang gizi mikro yang menyebabkan anemia dan kelebihan berat badan. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, menunjukan bahwa 25,7% remaja usia 13-15 tahun dan 26,9 % remaja usia 16-18 tahun dengan status gizi pendek dan sangat pendek, 8,7% remaja usia 13-15 tahun dan 8,1% remaja usia 16-18 tahun dengan kondisi kurus dan sangat kurus dan 16,0% pada remaja usia 13-15 tahun dan 13,5% pada remaja usia 16-18 tahun dalam keadaan berat badan lebih.(Hart*anti et al.,* 2024)

3. Perilaku Makan Remaja

Pola konsumsi yang tidak sehat menyebabkan dampak negatif bagi kesehatan. Salah satu upaya untuk meningkatkan kesehatan dapat dimulai dengan membiasakan sarapan. Perilaku makan remaja merupakan pola kebiasaan konsumsi pangan yang terbentuk karena pengaruh transisi fisik, psikologis, dan sosial yang sangat dinamis. Secara umum, remaja cenderung memiliki pola makan yang tidak teratur, ditandai dengan kebiasaan sering

melewatkan waktu makan penting, terutama sarapan pagi, dengan alasan keterbatasan waktu atau keinginan untuk menurunkan berat badan.

Di sisi lain, remaja memiliki kedekatan yang kuat dengan kebiasaan jajan di lingkungan sekolah, di mana jenis makanan yang dipilih biasanya adalah makanan cepat saji yang tinggi energi, lemak, dan natrium, namun sangat rendah kandungan serat dan zat gizi mikro. Selain faktor internal, lingkungan sosial dan teman juga adanya keinginan untuk merasa diterima dalam kelompok membuat remaja cenderung mengikuti tren konsumsi makanan tertentu tanpa mempertimbangkan nilai gizinya. Karakteristik perilaku inilah yang sering kali menjadi penyebab rendahnya daya terima terhadap menu bergizi seimbang dan tingginya angka sisa makanan pada program pemberian makanan di sekolah (Remaja *et al.*, 2022).

B. Program Makan Bergizi Gratis (MBG)

1. Definisi Program Makan Bergizi Gratis

Program Makan Bergizi Gratis merupakan salah satu bentuk intervensi pemerintah di bidang kesehatan dan pendidikan yang bertujuan memberikan makanan bergizi secara gratis kepada kelompok sasaran, khususnya anak usia sekolah. Berdasarkan kajian dalam jurnal kesehatan masyarakat, program ini disusun untuk memperbaiki status gizi, mendukung pertumbuhan fisik, serta meningkatkan perkembangan kognitif anak. Pemberian makanan dilakukan secara terencana dengan memperhatikan kebutuhan zat gizi sesuai usia dan kondisi fisiologis penerima manfaat. Selain itu, program ini juga menjadi bagian dari strategi pencegahan berbagai permasalahan gizi, seperti stunting, wasting, dan anemia (Aprillia, Umy, and Azzahra 2025)

2. Tujuan Program Makan Bergizi Gratis

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) adalah inisiatif strategis pemerintah yang bertujuan untuk menyediakan makanan sehat dan bergizi seimbang secara cuma-cuma kepada peserta didik di berbagai jenjang pendidikan. Penyelenggaraan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di sekolah harus mengacu pada prinsip manajemen jasa boga yang ketat, meliputi penetapan standar porsi yang disesuaikan dengan kebutuhan energi remaja, penerapan aspek higiene sanitasi melalui prinsip HACCP untuk mencegah kontaminasi, serta ketepatan waktu distribusi agar makanan tetap segar. Secara khusus, makan siang sekolah dirancang untuk memenuhi 25% - 30% kebutuhan gizi harian siswa SMP, dengan target rata-rata energi sebesar 500 – 700 kkal dan protein minimal 15%-20% gram yang diprioritaskan dari sumber hewani. Komposisi menu wajib mengacu pada prinsip gizi seimbang "Isi Piringku" yang mencakup kebutuhan makronutrien dan mikronutrien penting, seperti zat besi dan kalsium, guna mendukung pertumbuhan fisik serta kognitif siswa secara optimal. MBG bertujuan tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan gizi harian peserta didik, tetapi juga untuk membangun ekosistem pembelajaran yang inklusif dan berkelanjutan.(Agustini and Mulyani, 2025)

C. Kecukupan Gizi Anak SMP / MTS

Dalam penyediaan MBG, SPPG mengacu pada Standar Gizi sesuai yang tercantum dalam tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG) Harian menurut kelompok umur penerima manfaat. Kebutuhan gizi ini dihitung berdasarkan waktu pemberian MBG pagi hari (20-25% AKG) atau siang hari (30-35% AKG).

Tabel 1 . Kecukupan Gizi Makan Siang SMP / MTS usia 13- 15 tahun

Zat gizi	Satuan	Laki laki	Perempuan
Energi	kkal	600 – 840	525 – 735
Protein	gram	17,5 - 24,5	16,3 - 22,7
Lemak	gram	20 – 28	17,5 - 24,5
Karbohidrat	gram	87,5 - 122,5	75 – 105
Serat	gram	8,7 - 12,2	7,5 - 10,5
Kalsium	mg	300 – 420	300 – 420
Zat Besi	mg	4,5 - 6,3	3,7 - 5,2

Sumber : Juknis MBG tahun 2025

D. Daya Terima Makanan

Daya terima makanan (food acceptability) adalah sebagai tingkat penerimaan atau kepuasan seseorang terhadap suatu hidangan yang disajikan, yang secara objektif diukur melalui jumlah konsumsi makanan dan secara subjektif dinilai berdasarkan atribut sensorik seperti warna, aroma, rasa, tekstur, serta besar porsi (Lestari et al., 2022). Dalam manajemen gizi institusi sekolah, daya terima merupakan penentu utama keberhasilan intervensi gizi karena berhubungan terbalik dengan kejadian sisa makanan (plate waste) yaitu daya terima yang rendah pada remaja usia SMP sering kali dipicu oleh ketidakpuasan terhadap kualitas organoleptik menu serta pengaruh faktor psikososial seperti citra tubuh (body image) dan tekanan teman sebaya (peer pressure), yang pada akhirnya berisiko menyebabkan kegagalan pemenuhan target nutrisi harian (Yusuf & Fitri, 2023).

E. Faktor yang berhubungan dengan daya terima

1. Tekstur Makanan

Tekstur makanan merupakan ciri suatu bahan sebagai akibat perpaduan dari beberapa sifat fisik yang meliputi ukuran, bentuk, jumlah dan unsur-unsur pembentukan bahan yang dapat dirasakan perasa, yaitu mulut . Tekstur makanan merupakan hasil dari respon tactilesense terhadap bentuk rangsangan fisik ketika terjadi kontak antara bagian di dalam rongga mulut dan makanan.Tekstur dari suatu produk makanan mencangkup kekentalan/viskositas yang digunakan untuk cairan newtonian yang homogen, cairan non newtonian atau cairan yang heterogen, produk padatan, dan produk semi solid. (Midayanto dan Yuwono, 2014).

2. Cita Rasa Makanan

Cita rasa didapatkan dari rangsangan berbagai indra di dalam tubuh manusia hasil dari kerja sama kelima macam indra manusia. Cita rasa memiliki dua aspek yaitu aspek penampilan dan rasa. Penilaian dari aspek penampilan meliputi warna dan bentuk. Penilaian dari aspek rasa baru dapat dilakukan setelah makanan tersebut dimakan meliputi rasa, aroma, suhu, dan tingkat kematangan (Wayansari, 2018).Citarasa terutama dirasakan oleh reseptor aroma dalam hidung dan reseptor rasa dalam mulut. Pada dasarnya lidah hanya mampu mengecap empat jenis rasa yaitu pahit, asam, asin dan manis. Selain itu citarasa dapat membangkitkan rasa lewat aroma yang disebarkan, lebih dari sekedar rasa pahit, asin, asam dan manis. Lewat proses pemberian aroma pada suatu produk pangan, lidah dapat mengecap rasa lain sesuai aroma yang diberikan (Midayanto dan Yuwono, 2014).

3. Aroma Makanan

Aroma merupakan bau dari produk makanan, bau sendiri adalah suatu respon ketika senyawa volatil dari suatu makanan masuk ke rongga hidung dan dirasakan oleh sistem olfaktori. Aroma memainkan peran penting dalam produksi penyedap, yang digunakan di industri jasa makanan, untuk meningkatkan rasa dan umumnya meningkatkan daya tarik produk makanan tersebut (Antara dan Wartini,2014).

4. Variasi menu

Variasi menu merupakan varian makanan yang disediakan pemilik usaha kuliner, yang memudahkan pelanggan dalam memenuhi kebutuhannya dalam waktu yang bersamaan. Variasi menu juga dibedakan berdasarkan resep masakan, cara pengolahan, bahan makanan, sampai dengan jenis makanan dalam suatu hidangan (Syifa Aliyani Santoso, 2019)

5. Penampilan Makanan

Penampilan makanan merupakan hal pertama yang dilihat responden ketika makanan disajikan. Penampilan makanan yang terlihat menarik saat dihidangkan akan merangsang indra pengelihatan sehingga dapat meningkatkan selera makan dalam mengonsumsi makanan. Penampilan makanan melahirkan rangsangan untuk menikmati makanan tersebut sehingga penampilan dapat menggugah selera makan (Dewi, 2015).

6. Penyajian Makanan

Penyajian makanan adalah suatu teknik untuk menyuguhkan makanan kepada orang untuk di santap secara keseluruhan yang berisikan komposisi yang di atur dan telah disesuaikan dengan permainan warna yang di susun secara menarik agar dapat menambah nafsu makan. Dalam penyajian makanan terdapat dua komponen penting yaitu penampilan makanan yang meliputi; rasa, aroma, tekstur, variasi, porsi, alat penyajian dan sikap penyaji makanan/pramusaji, meliputi penampilan, keterampilan, keramahan, perhatian penyaji dan ketepatan waktu penyajian (Rotua, 2015).

Tujuan dari penyajian makanan yang baik adalah untuk memastikan bahwa pengunjung dapat menikmati setiap suapan sekaligus menghargai hidangan secara menyeluruh. Komposisi hidangan dirancang secara cermat untuk membangkitkan selera, dengan memanfaatkan perpaduan warna yang menarik secara visual dalam proses penataan dan penyajiannya sehingga tampak lebih menggugah dan estetis(Syariah et al., 2018).

F. Atribut Sensorik (Kualitas Organoleptik)

Daya terima sangat bergantung pada penilaian panca indra terhadap atribut makanan. Menurut Purwani & Handayani (2021), atribut tersebut meliputi:

1. Warna : Merupakan kontak pertama konsumen dengan makanan. Meliputi kombinasi warna yang kontras, teknik pemotongan bahan pangan yang rapi, serta besar porsi yang sesuai dengan kapasitas lambung remaja. Penampilan yang buruk dapat menurunkan ekspektasi rasa sebelum siswa mencicipi makanan tersebut.
2. Aroma : Bau yang dihasilkan oleh senyawa volatil dalam makanan. Aroma yang sedap merangsang saraf olfaktorius dan memicu sekresi air liur (saliva), yang meningkatkan nafsu makan.
3. Rasa : Merupakan faktor penentu utama daya terima. Meliputi rasa dasar (manis, asin, asam, pahit, dan umami). Pada remaja, kecenderungan menyukai rasa yang gurih dan bumbu yang tajam sering kali menjadi tantangan dalam penyelenggaraan makanan sekolah yang umumnya menggunakan batasan garam dan MSG.
4. Tekstur : Sensasi mulut (*mouthfeel)* saat proses mastikasi. Remaja cenderung menolak makanan dengan tekstur yang tidak sesuai, seperti nasi yang terlalu keras atau sayuran yang terlalu lembek (*overcooked*).

G. Konsep Sisa Makanan

Konsep sisa makanan *(plate waste*) merujuk pada kuantitas makanan yang telah disajikan kepada subjek namun tidak habis dikonsumsi, yang secara operasional diukur sebagai selisih antara berat makanan yang dihidangkan dengan berat makanan yang dikonsumsi. Terjadinya sisa makanan (plate waste) dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor internal siswa dan faktor eksternal penyelenggaraan. Faktor internal mencakup tingkat rasa lapar, kondisi kesehatan, serta preferensi atau kesukaan pribadi terhadap jenis makanan tertentu.

Sementara itu, faktor eksternal meliputi mutu sensorik makanan seperti rasa, aroma, warna, dan tekstur, serta ketidaksesuaian besar porsi dengan kebutuhan remaja. Tingginya angka sisa makanan ini memberikan dampak negatif yang signifikan, mulai dari kehilangan zat gizi (yang seharusnya memenuhi 25%-30% kebutuhan harian siswa, hingga kerugian ekonomi akibat pemborosan anggaran negara serta dampak lingkungan berupa penumpukan sampah organik di sekolah (Hidayat, M. S., & Fitriani, D. 2024).

Tabel 2. Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi Operasional	Skala Data	Hasil Ukur/Kategori
Tekstur Makanan	Penilaian responden terhadap konsistensi fisik makanan (empuk, keras, kematangan) yang disajikan.	Ordinal	Baik: Skor 12 – 15 Cukup: Skor 9 – 11 Kurang: Skor 5 – 8 Dodiet Aditya 2021
Rasa Makanan	Persepsi responden terhadap suhu, bumbu, kematangan, dan kesesuaian resep di lidah.	Ordinal	Baik: Skor 12 – 15 Cukup: Skor 9 – 11 Kurang: Skor 5 –8 Dodiet Aditya 2021
Aroma Makanan	Respons sensorik hidung terhadap bau yang dihasilkan dari masakan yang disajikan.	Ordinal	Baik: Skor 12 – 15 Cukup: Skor 9 – 11 Kurang: Skor 5 –8 Dodiet Aditya 2021
Cita Rasa Makanan	Penilaian responden terhadap rangsangan organoleptik yang meliputi aroma (bau), rasa (gurih, manis, asin), dan tekstur (empuk/keras) makanan.	Ordinal	Baik: Skor 12 – 15 Cukup: Skor 9 – 11 Kurang: Skor 5 –8 Dodiet Aditya 2021
Variasi Menu	Penilaian terhadap keragaman jenis bahan, metode pengolahan, dan siklus perputaran menu.	Ordinal	Baik: Skor 12 – 15 Cukup: Skor 9 – 11 Kurang: Skor 5 –8 Dodiet Aditya 2021

Penampilan Makanan	Pandangan visual responden terhadap besar porsi, kombinasi warna, dan estetika hidangan	Ordinal	Baik: Skor 12 – 15 Cukup: Skor 9 – 11 Kurang: Skor 5 –8 Dodiet Aditya 2021
Penyajian Makanan	Penilaian terhadap aspek di luar makanan, termasuk alat makan, kebersihan, dan pelayanan petugas.	Ordinal	Baik: Skor 12 – 15 Cukup: Skor 9 – 11 Kurang: Skor 5 –8
Daya Terima Menu	Tingkat penerimaan responden terhadap makanan yang diukur melalui persentase sisa makanan yang tertinggal di wadah setelah selesai makan	Ordinal	1. Bersisa, jika sisa makanan ≥ 20% 2. Tidak bersisa, jika sisa makanan < 20% Kemenkes RI 2013

H. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini menjelaskan bahwa sisa makanan (plate waste) pada Program Makan Bergizi Gratis dipengaruhi oleh daya terima menu dan faktor penyebab sisa makanan pada siswa. Daya terima makanan dipengaruhi oleh tekstur makanan,rasa makanan, aroma makanan, variasi menu, penampilan makanan, penyajian makanan. Kombinasi dari daya terima menu dan faktor-faktor tersebut akan menentukan banyaknya sisa makanan pada setiap komponen menu Program Makan Bergizi Gratis.

Gambar 1.Kerangka Konsep

