

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Remaja

Menurut WHO, remaja merupakan individu yang berada pada rentang usia 10-19 tahun dan berada pada masa transisi dari anak-anak menuju dewasa. Masa remaja merupakan suatu transisi dari masa kanak – kanak ke masa dewasa dengan batasan usia 10 sampai dengan 19 tahun. Remaja digolongkan menjadi masa remaja awal (10-13 tahun), masa remaja tengah (14-16 tahun), dan masa remaja akhir (17-19 tahun). Remaja ditandai dengan banyak perubahan, diantaranya pertumbuhan massa otot, jaringan lemak tubuh dan perubahan hormon. Perubahan tersebut mempengaruhi kebutuhan gizi, selain itu kebutuhan gizi pada remaja juga dipengaruhi oleh faktor psikologi dan sosial. (Hana Nabila, 2024).

Kebutuhan gizi remaja tergantung pada kecepatan tumbuh derajat maturasi (kematangan) fisik. Komposisi tubuh dan mengantisipasi timbulnya masalah gizi di kalangan remaja maka menonjol antara tingkat pertumbuhan remaja laki-laki dan perempuan mempengaruhi kebutuhan gizi. (Hana Nabila, 2024)

2. Sarapan

a. Pengertian Sarapan

Sarapan adalah kegiatan makan dan minum yang dilakukan antara bangun pagi sampai jam 9 untuk memenuhi sebagian kebutuhan gizi

harian (20-25% kebutuhan gizi) dalam rangka mewujudkan hidup sehat, aktif, dan produktif (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang, 2014). Sarapan adalah komponen penting dalam pola makan. Pengertian sarapan yaitu aktivitas memakan dan meminum sesuatu sebelum pukul 9 pagi yang mencukupi sebagian dari kalori yang dibutuhkan dalam sehari. Salah satu keuntungan dari sarapan adalah ketersediaan energi yang cukup untuk beraktivitas sampai siang hari. Jika seseorang melewatkan sarapan, ia cenderung akan mengonsumsi camilan dan makanan yang kaya kalori, yang pada akhirnya dapat menyebabkan peningkatan kadar lemak dalam tubuh. (Arraniri et al., 2017).

Sarapan merupakan makanan dan minuman yang menyediakan 20-25% dari total kebutuhan energi. Pilihan sarapan yang ideal kaya akan serat dan protein namun rendah lemak, karena makanan yang mengandung serat dan protein yang tinggi dapat membantu mengurangi rasa lapar. (Shalsabila, 2023)

Melewatkan sarapan pagi akan menyebabkan nutrisi yang tidak bisa dipenuhi dari makanan yang dikonsumsi pada waktu lain. Remaja yang tidak sarapan sering dipengaruhi oleh rendahnya selera makan, yang berdampak pada waktu makan selanjutnya sehingga total energi yang mereka konsumsi dalam sehari menjadi berkurang. Kurangnya gizi seimbang dapat berdampak negatif pada pertumbuhan,

perkembangan, serta gizi anak. Sarapan memiliki peranan yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan energi remaja. Nutrisi yang diterima akan berpengaruh pada kemampuan konsentrasi dan kecerdasan anak dalam memahami.

b. Dampak tidak sarapan

Melewatkan waktu sarapan dapat menyebabkan penurunan fokus, dan jangka waktu lama dapat berdampak pada menurunnya hasil belajar. Setiap kegiatan harian memerlukan tingkat konsentrasi yang tinggi. Apabila fokus menurun, hal ini tidak hanya akan menurunkan prestasi belajar matematika, tetapi juga bisa menghambat kegiatan sehari-hari.(Al-Faida, 2021)

Tanpa mengonsumsi sarapan, tubuh akan kehilangan pasokan energi yang dapat menyebabkan hipoglikemia atau kadar gula darah rendah. Hipoglikemia bisa terjadi karena saat tidur, tubuh tidak mendapatkan makanan selama kurang lebih 10-12 jam, yang mengarah pada penurunan kadar gula dalam darah yang berfungsi sebagai sumber energi untuk otak. Oleh karena itu, jika tidak sarapan tubuh dapat mengalami gemeter, pusing, dan kesulitan dalam berkonsentrasi. (Lusiana, 2020)

c. Manfaat sarapan

Sarapan pagi adalah saat di mana tubuh menerima makanan pertama setelah berpuasa selama semalam. Pada saat sarapan, otak kembali mendapatkan asupan nutrisi yang dibutuhkan. Menu sarapan

yang ideal harus mengandung karbohidrat, protein, dan lemak untuk menambah tenaga, serta memperbaiki fokus dan daya ingat. Sarapan yang bergizi seimbang sangat penting bagi anak-anak yang bersekolah.(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023)

Sarapan yang bergizi seimbang berkontribusi terhadap peningkatan konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan berpikir selama proses pembelajaran. Remaja yang terbiasa sarapan memiliki kecenderungan lebih baik dalam mengikuti kegiatan belajar di sekolah dibandingkan dengan remaja yang sering melewatkan sarapan. Selain itu, sarapan juga membantu pertumbuhan, kesehatan, dan performa akademik. Dengan demikian, kebiasaan sarapan yang baik dapat menjadi salah satu faktor yang mendukung prestasi belajar matematika siswa.(Mbata et al., 2019).

d. Jenis Sarapan Pagi

Sarapan harus memenuhi kriteria gizi seimbang yang mencakup sumber tenaga (seperti biji-bijian, tepung, dan umbi), sumber zat pembangun (termasuk daging, ikan, ayam, telur, susu, serta kacang-kacangan dan produk olahan), serta sumber zat pengatur (seperti sayuran dan buah-buahan). Makanan yang paling disukai pada saat sarapan adalah nasi putih, telur, tempe goreng, sayur berkuah, ikan goreng, mie instan, nasi goreng, sayur tumis, nugget, dan roti. Adapun untuk minuman yang digemari adalah air putih, susu, dan teh manis.(Shalsabila, 2023)

Sajian sarapan yang baik dapat berbeda-beda, tetapi harus meliputi sumber karbohidrat, protein, dan lemak. Beberapa pilihan makanan pagi yang cocok meliputi oatmeal dengan potongan buah segar, roti gandum panggang, telur orak-arik dengan sayuran, dan jus. Sarapan tradisional biasanya terdiri dari nasi kuning, ayam atau ikan, dan sayuran. Mengonsumsi sarapan yang bergizi dapat mendukung kesehatan fisik, meningkatkan konsentrasi serta daya ingat, serta mencegah risiko obesitas. Memperhatikan jenis sarapan pagi sangat penting agar bisa memberikan kecukupan nutrisi dan energi yang dibutuhkan untuk memulai aktivitas harian dengan baik. (Arasyd, 2023)

Menurut Depkes, konsep makan pagi yang mengacu pada gizi seimbang dapat dipenuhi dengan pemberian makanan sebagai berikut:

- 1) Makanan pokok, yaitu nasi, jagung, kentang, umbi-umbian, roti, pasta, tepung beras, tepung maizena, dan mie.
- 2) Lauk pauk, yaitu lauk hewani adalah daging (sapi, kambing, dll), unggas (ayam, bebek), ikan dan hasil laut, susu dan produk olahannya. Sedangkan lauk nabati antara lain tahu, tempe, dan kacang-kacangan (kacang tolo, kacang tanah, kacang merah, kacang hijau).
- 3) Buah-buahan, yaitu pisang, melon, semangka, pepaya, apel, jeruk, alpukat, dan lain-lain.

- 4) Sayur-sayuran, yaitu wortel, bayam, kangkung, buncis, brokoli, tomat, labu siam, dan lain-lain.

e. Kebutuhan Zat Gizi Makro

Remaja memiliki kebutuhan gizi yang khas jika dilihat dari aspek biologis, psikologis, dan sosial. Dari segi biologis, kebutuhan gizi mereka sejalan dengan aktivitas yang mereka lakukan. Mereka memerlukan lebih banyak karbohidrat, protein, dan lemak untuk setiap kalori yang mereka konsumsi. (Afriani et al., 2025)

1) Energi

Energi sebagai kekuatan atau bahan bakar yang dibutuhkan oleh tubuh manusia untuk mempertahankan kehidupan, mendukung pertumbuhan, dan melakukan berbagai aktivitas fisik. Energi diperoleh dari asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) yang dikonsumsi melalui makanan sehari-hari. Bagi kelompok usia anak sekolah dan remaja, kecukupan energi menjadi komponen yang sangat krusial karena mereka masih berada dalam masa pertumbuhan yang pesat serta memiliki kepadatan aktivitas yang tinggi di sekolah. (Octavia, 2020)

Table 2. Angka Kecukupan Gizi Energi Remaja Putri

Kelompok umur	BB (kg)	TB (cm)	Energi
13-15 tahun	48	156	2050
16-18 tahun	52	159	2100

Sumber : (Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan, 2019)

2) Karbohidrat

Karbohidrat berfungsi sebagai sumber tenaga dalam tubuh yang memiliki nilai energi sebesar 4 kalori per gram makanan. Ciri-ciri makanan bisa dipengaruhi oleh kadar karbohidrat, termasuk rasa, warna, dan tekstur. (Hani et al., 2023).

Tabel 3. Angka Kecukupan Karbohidrat Remaja Putri

Kelompok umur	BB (kg)	TB (cm)	Karbohidrat
13-15 tahun	48	156	300
16-18 tahun	52	159	300

Sumber: (Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan, 2019)

3) Lemak

Asupan lemak merupakan salah satu nutrisi yang krusial untuk tubuh, karena berfungsi sebagai sumber utama energi jika dibandingkan dengan nutrisi lainnya dan juga berperan sebagai pelarut untuk vitamin yang larut dalam lemak seperti vitamin A,D,E, dan K. Kebutuhan lemak ditentukan sebesar 20% dari kebutuhan energi. Lemak dapat diperoleh dari lemak jenuh atau tidak jenuh. Remaja perempuan sering mengonsumsi lemak yang berasal dari sumber lemak jenuh seperti daging, susu, keju, kuning telur, dan minyak kelapa.(Raharjati et al., 2023). Berikut kebutuhan karbohidrat ada remaja yang dapat dilihat dalam tabel 3.

Tabel 4. Angka Kecukupan Lemak Remaja Putri

Kelompok umur	BB (kg)	TB (cm)	Lemak
13-15 tahun	48	156	70
16-18 tahun	52	159	70

Sumber: (Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan, 2019)

4) Protein

Protein adalah salah satu zat gizi utama yang sangat diperlukan oleh tubuh untuk membantu proses pertumbuhan, memperbaiki jaringan yang telah mengalami kerusakan, serta menjaga agar fungsi tubuh tetap berjalan dengan baik. Pada masa remaja, konsumsi protein yang memadai sangat penting untuk meningkatkan status gizi, karena berkontribusi dalam pengembangan otot, pertumbuhan tubuh, dan menjaga kesehatan tulang selama periode pertumbuhan yang cepat. Bahan makanan sumber protein hewani yaitu ikan, telur, susu, daging dan hasil olahannya. Bahan makanan sumber nabati yaitu kacang-kacangan, beras dan biji bijian serta hasil olahannya.(Raharjati et al., 2023). Berikut kebutuhan karbohidrat pada remaja yang dapat dilihat dalam tabel 4.

Tabel 5. Angka Kecukupan Protein Remaja Putri

Kelompok umur	BB (kg)	TB (cm)	Protein
13-15 tahun	48	156	65
16-18 tahun	52	159	65

Sumber : (Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan, 2019)

f. Kebiasaan sarapan

Faktor yang membuat anak jarang sarapan adalah waktu yang sedikit bagi ibu untuk menyiapkan makanan dan kurangnya pemahaman ibu mengenai pentingnya gizi yang diperoleh dari sarapan pagi untuk anak. Selain itu, banyak anak yang tidak sarapan sebelum pergi sekolah karena tidak ada makanan yang tersedia, makanan yang kurang menarik, jenis makanan yang disajikan itu monoton (membosankan), dan keterbatasan waktu karena harus berangkat lebih awal.

Tantangan utama dalam membiasakan anak untuk sarapan adalah kesulitan membangunkan anak untuk sarapan, kesulitan mengajak anak untuk sarapan, sulit meminta anak untuk menghabiskan sarapan, dan khawatir anak telat sekolah.(Wijaya, Yulianti, et al., 2025)

3. Prestasi belajar

Prestasi belajar matematika adalah hasil yang diperoleh oleh seorang siswi setelah menjalani proses belajar, yang dapat dinilai melalui nilai akademik, ujian standar, atau indeks prestasi. Salah satu indikator prestasi belajar yang sering digunakan dalam penelitian adalah nilai mata pelajaran matematika. Mata pelajaran matematika dipilih karena diajarkan pada semua jurusan serta dalam proses penyelesaiannya banyak melibatkan kemampuan intelegensi dan fungsi kognitif. Kemampuan tersebut meliputi berpikir logis, penalaran, konsentrasi, memori, dan pemecahan masalah yang berperan dalam pembentukan prestasi belajar

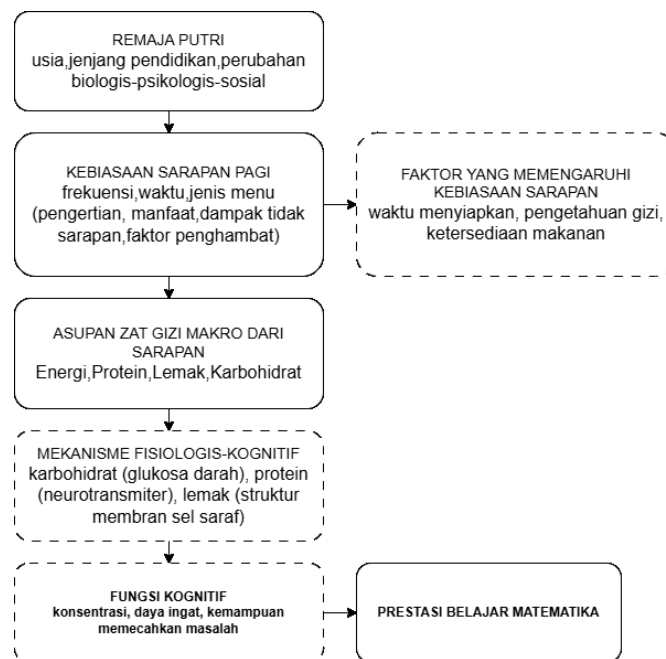
(Puspitasasi & Nissa, 2018). Menurut penelitian, prestasi belajar dapat diukur menggunakan nilai mata pelajaran tertentu, salah satunya matematika. Mata pelajaran matematika dipilih karena merupakan salah satu parameter kemampuan intelektual dan kemampuan berpikir logis, analisis, penalaran, dan pemecahan masalah sehingga nilai matematika dapat digunakan sebagai indikator untuk menggambarkan prestasi belajar siswa (Thahara et al., 2026).

Otak memerlukan glukosa sebagai sumber energi utama untuk menjalankan fungsi kognitif. Karbohidrat yang dikonsumsi saat sarapan akan diubah menjadi glukosa yang digunakan oleh sel-sel otak untuk mempertahankan konsentrasi dan daya ingat. Protein berperan dalam pembentukan neurotransmitter yang mendukung komunikasi antar sel saraf, sedangkan lemak berfungsi sebagai komponen penting membran sel otak dan mendukung perkembangan fungsi neurologis. Kekurangan asupan zat gizi makro dapat menyebabkan penurunan konsentrasi, kelelahan dan penurunan kemampuan belajar. Oleh karena itu, pemenuhan zat gizi yang cukup, terutama melalui sarapan pagi dapat mendukung fungsi kognitif yang optimal dan berkontribusi terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa.

Fungsi kognitif seperti ingatan, kemampuan berkonsentrasi, kecepatan respons, dan keterampilan memecahkan masalah adalah dasar yang langsung memengaruhi prestasi belajar matematika. Kemampuan kognitif ini sangat bergantung pada pasokan energi dan nutrisi yang

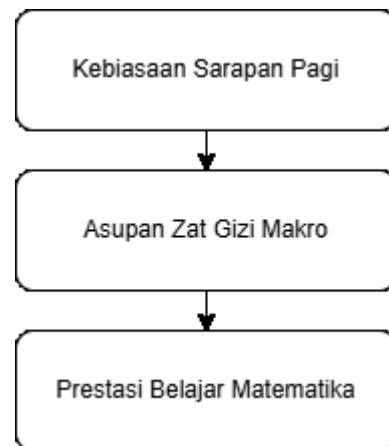
cukup. Seorang siswa yang berada dalam kondisi fisik yang baik dan memiliki asupan nutrisi yang memadai akan lebih mampu untuk fokus, memproses informasi, dan menyimpan ingatan dengan lebih efektif selama proses pembelajaran. (Dewi, 2020)

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

D. Pernyataan Penelitian

Sarapan pagi berkontribusi terhadap asupan zat gizi makro dan prestasi belajar matematika remaja putri di Kalurahan Banguncipto.