BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

Masa remaja adalah fase perkembangan antara masa kanak-kanak dan dewasa, dimulai dengan pematangan seksual, sering terjadi antara usia 11 atau 12 tahun dan berakhir sekitar usia 20 tahun, yang berpuncak pada masa dewasa muda. Dalam kurun waktu ini, terjadi kemajuan pesat dalam bidang fisik, kognitif, emosional, dan sosial (Fitriana, 2020).

Organisasi Kesehatan Dunia mendefinisikan remaja sebagai mereka yang berusia 10 hingga 19 tahun, namun Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 mengklasifikasikan remaja sebagai mereka yang berusia 10 hingga 18 tahun. Masa remaja merupakan fase yang rawan terhadap bahaya kesehatan karena pertumbuhan fisiknya yang pesat, yang membutuhkan konsumsi nutrisi yang cukup (Kusnadi, 2021).

Remaja membutuhkan peningkatan konsumsi nutrisi karena percepatan perkembangan mereka. Kebutuhan diet yang tidak terpenuhi dapat mengakibatkan masalah gizi.

Fase awal remaja ditandai dengan gejolak dan tekanan yang diakibatkan oleh transformasi fisik, hormonal, emosional, dan sosial yang terjadi sepanjang tahap perkembangan ini. Remaja secara sosial menghadapi keadaan baru yang membutuhkan perubahan dari perilaku kekanak-kanakan, mendorong mereka untuk mengadopsi lebih banyak kemandirian dan tanggung jawab.

Selain itu, remaja mengalami transformasi fisik yang cepat terkait dengan kematangan seksual, baik secara batin maupun lahiriah, yang dapat memengaruhi harga diri dan persepsi diri mereka. Transformasi juga terwujud dalam hobi dan koneksi sosial, karena ketertarikan masa kanak-kanak berkembang menjadi kemitraan yang lebih canggih dan luas, termasuk interaksi dengan lawan jenis dan orang dewasa.

Perubahan nilai juga terjadi, di mana nilai lama mulai ditinggalkan dan digantikan dengan nilai yang lebih dewasa. Namun, remaja sering menunjukkan sikap ambivalen, yaitu keinginan untuk bebas di satu sisi, tetapi di sisi lain merasa ragu dan takut terhadap tanggung jawab yang menyertainya (Putro, 2017).

Tabel 1. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat pada remaja di Indonesia

Kelompok umur	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)			KH (gr)	Serat (gr)
			Total	Omega 3	Omega 6		
Perempuan							
10-12 thn	1900	55	65	1,0	10	280	27
13-15 thn	2050	65	70	1,1	11	300	29
16-18 thn	2100	65	70	1,1	12	300	29
Laki- laki							
10-12 thn	2000	50	65	1,2	12	300	28
13-15 thn	2400	70	80	1,6	16	350	34
16-18 thn	2650	75	85	1,6	16	400	37

Sumber: Angka Kecukupan Gizi 2019

B. Sarapan

Sarapan atau makan dan minum pagi adalah kegiatan konsumsi yang dilakukan pada waktu antara bangun tidur hingga jam 9 pagi yang bertujuan untuk pemenuhan sebagian (15-30%) kebutuhan gizi dalam sehari untuk mewujudkan hidup yang sehat, aktif, dan cerdas (Hardinsyah, 2025).

Kebiasaan sarapan laki-laki dan perempuan berbeda, menurut penelitian Sincovich (2022). Remaja laki-laki lebih cenderung tidak pernah melewatkan sarapan dibandingkan perempuan (59,5%). Remaja perempuan lebih cenderung melewatkan sarapan dibandingkan laki-laki, dengan 21,0% melakukannya secara teratur dan 10,8% melakukannya secara terus-menerus. Tampaknya kebiasaan makan, pandangan citra tubuh, dan pola makan yang tidak teratur merupakan variabel perilaku yang berkontribusi pada prevalensi

melewatkan sarapan yang lebih tinggi di kalangan perempuan dibandingkan laki-laki.

Selain mengklasifikasikan sarapan sebagai camilan atau makanan lengkap, beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar masih mengonsumsi sarapan dengan kualitas yang cukup buruk. Mayoritas anak-anak (lebih dari 60%) mengonsumsi sarapan berkualitas rendah atau tidak lengkap, menurut penelitian berbasis data nasional di Indonesia yang diterbitkan dalam Jurnal Nutrisi. Hanya sedikit di atas 31,6% anak-anak yang sarapan dengan kualitas baik, yang didefinisikan sebagai menu komprehensif yang memenuhi kebutuhan nutrisi. Sarapan seperti ini tidak memenuhi standar nutrisi seimbang karena seringkali cukup sederhana dan terdiri dari hal-hal seperti roti, minuman, dan camilan (Indriasari, 2021).

Bagi anak-anak usia sekolah dasar, sarapan merupakan komponen penting dari diet sehat karena dimakan sebelum aktivitas utama hari itu dimulai. Sarapan membantu mengakhiri puasa yang terjadi sepanjang malam, memberi Anda energi yang dibutuhkan untuk beraktivitas dan berpikir jernih di pagi hari. Menurut penelitian dan artikel, sarapan terutama harus terdiri dari memenuhi kebutuhan energi dan nutrisi anak-anak usia sekolah agar mereka siap belajar dan berkembang (Safitri, 2025).

Selain daya ingat kognitif yang lebih baik, fokus yang lebih baik, lebih sedikit penyakit, sakit telinga, sakit perut, dan kesehatan secara keseluruhan, Ariyani (2022) mengklaim bahwa sarapan meningkatkan kinerja dalam membaca, matematika, bahasa, dan penalaran serta kesehatan secara keseluruhan, daya tahan, dan pengendalian diri.

Bagi anak-anak usia sekolah, sarapan bukan hanya sekadar memberi energi bagi tubuh mereka untuk beraktivitas sepanjang hari; tetapi juga tentang mendapatkan sebagian besar energi dan nutrisi yang mereka butuhkan untuk tumbuh kembang. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aries (2025), sarapan bergizi dapat menyediakan 15-30% nutrisi dan energi yang dibutuhkan anak untuk sehari. Nutrisi ini termasuk makronutrien dan mikronutrien, yang penting untuk fungsi tubuh yang baik, perkembangan, dan fokus.

Kandungan gizi sarapan:

1. Karbohidrat Sumber utama energi (nasi, roti, ubi)

Karbohidrat merupakan zat gizi makro yang berfungsi sebagai sumber energi utama bagi tubuh. Dalam aktivitas sehari-hari, terutama pada pagi hari setelah tubuh berpuasa selama tidur malam, kebutuhan energi harus segera dipenuhi agar tubuh dapat kembali berfungsi secara optimal. Glukosa yang berasal dari karbohidrat menjadi bahan bakar utama bagi otak, sehingga konsumsi karbohidrat saat sarapan sangat berpengaruh terhadap kemampuan konsentrasi, daya ingat, serta performa belajar.

Selain itu, karbohidrat juga berperan dalam menjaga kestabilan kadar gula darah. Ketika seseorang tidak sarapan atau mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang kurang, kadar glukosa darah dapat menurun sehingga menyebabkan gejala seperti lemas, pusing, dan sulit berkonsentrasi. Oleh karena itu, konsumsi karbohidrat yang cukup pada saat sarapan sangat dianjurkan untuk menjaga keseimbangan energi tubuh.

Sumber karbohidrat yang umum dikonsumsi saat sarapan di Indonesia antara lain nasi, roti, mie, serta umbi-umbian seperti ubi dan kentang. Karbohidrat kompleks seperti nasi dan roti gandum lebih dianjurkan karena dicerna lebih lambat sehingga dapat memberikan energi yang lebih stabil dan tahan lama dibandingkan dengan karbohidrat sederhana (Charrisa, 2024)

2. Protein: telur, susu, tempe, tahu

Protein merupakan zat gizi yang memiliki peranan penting sebagai zat pembangun dan pemelihara jaringan tubuh. Protein dibutuhkan dalam proses pertumbuhan, perbaikan sel yang rusak, serta pembentukan enzim, hormon, dan antibodi yang berperan dalam sistem kekebalan tubuh. Pada anak dan remaja, kebutuhan protein relatif lebih tinggi karena berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan.

Konsumsi protein saat sarapan sangat penting karena dapat membantu meningkatkan rasa kenyang lebih lama dibandingkan karbohidrat saja. Selain itu, protein berperan dalam membantu menjaga kestabilan kadar glukosa darah setelah makan. Ketika sarapan mengandung protein yang

cukup, proses penyerapan glukosa ke dalam aliran darah berlangsung lebih stabil sehingga dapat mencegah terjadinya penurunan kadar gula darah secara cepat. Kestabilan kadar glukosa darah ini sangat penting karena glukosa merupakan sumber energi utama bagi otak dalam menjalankan fungsi kognitif seperti konsentrasi, perhatian, dan daya ingat.

Protein juga menyediakan asam amino yang diperlukan untuk pembentukan neurotransmiter, yaitu zat kimia yang berfungsi menghantarkan impuls saraf antar sel otak. Neurotransmiter seperti dopamin dan serotonin berperan dalam mengatur fokus, suasana hati, dan kemampuan belajar. Dengan tersedianya glukosa yang stabil serta dukungan pembentukan neurotransmiter yang optimal, konsumsi protein saat sarapan dapat membantu meningkatkan konsentrasi dan performa belajar siswa di sekolah.

Sumber protein yang dapat dikonsumsi saat sarapan meliputi protein hewani seperti telur, susu, ikan, dan daging, serta protein nabati seperti tempe, tahu, dan kacang-kacangan. Kombinasi antara protein hewani dan nabati sangat dianjurkan untuk mendapatkan asupan asam amino yang lengkap sehingga dapat mendukung pertumbuhan tubuh dan fungsi otak secara optimal (Kesuma, 2025).

3. Lemak (A, D, E, K)

Lemak merupakan salah satu zat gizi makro yang berfungsi sebagai sumber energi cadangan bagi tubuh. Selain itu, lemak juga memiliki peran penting dalam membantu penyerapan vitamin yang larut dalam lemak, yaitu vitamin A, D, E, dan K. Lemak juga berfungsi dalam menjaga struktur membran sel, melindungi organ vital, serta berperan dalam fungsi sistem saraf.

Dalam konteks sarapan, konsumsi lemak dalam jumlah yang cukup diperlukan untuk melengkapi kebutuhan energi harian. Namun, jenis lemak yang dikonsumsi perlu diperhatikan. Lemak tak jenuh yang berasal dari sumber seperti ikan, kacang-kacangan, alpukat, dan minyak nabati lebih dianjurkan karena memiliki manfaat bagi kesehatan jantung. Sebaliknya,

konsumsi lemak jenuh dan lemak trans yang berlebihan perlu dibatasi karena dapat meningkatkan risiko penyakit degeneratif.

Sarapan yang mengandung lemak dalam jumlah seimbang dapat membantu meningkatkan rasa kenyang dan memperlambat proses pengosongan lambung, sehingga energi dapat digunakan lebih efisien oleh tubuh (Makanoneng, 2025)

4. Vitamin

Vitamin merupakan zat gizi mikro yang sangat penting dalam berbagai proses metabolisme tubuh. Meskipun dibutuhkan dalam jumlah kecil, vitamin memiliki peranan yang sangat vital dalam menjaga kesehatan dan fungsi organ tubuh. Vitamin A berperan dalam menjaga kesehatan mata dan sistem imun, vitamin C berfungsi sebagai antioksidan dan meningkatkan daya tahan tubuh, sedangkan vitamin B kompleks berperan dalam metabolisme energi dan fungsi saraf.

Konsumsi vitamin yang cukup saat sarapan dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh dan mencegah berbagai penyakit. Sumber vitamin yang baik antara lain buah-buahan seperti jeruk, pisang, dan pepaya, serta sayuran seperti wortel, bayam, dan tomat (Syahruddin, 2025)

5. Mineral

Mineral merupakan zat gizi mikro yang memiliki peran penting dalam pembentukan struktur tubuh dan berbagai fungsi fisiologis. Kalsium, misalnya, berperan dalam pembentukan tulang dan gigi yang kuat, sedangkan zat besi diperlukan dalam pembentukan hemoglobin yang berfungsi mengangkut oksigen dalam darah. Selain itu, mineral seperti fosfor dan magnesium juga berperan dalam fungsi saraf dan otot.

Kekurangan mineral, terutama zat besi, dapat menyebabkan anemia yang berdampak pada menurunnya konsentrasi dan produktivitas. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan mineral melalui sarapan sangat penting, terutama bagi anak dan remaja yang sedang dalam masa pertumbuhan.

Sumber mineral yang baik antara lain susu dan produk olahannya, sayuran hijau, kacang-kacangan, serta daging dan ikan. Namun, penelitian menunjukkan bahwa asupan mineral dari sarapan masih belum mencukupi

kebutuhan harian, sehingga perlu adanya perbaikan dalam pola konsumsi sarapan. Mineral seperti kalsium, zat besi, dan fosfor penting untuk tulang kuat, pembentukan hemoglobin darah, dan fungsi neuromuscular (saraf-otot) (Eriana, 2023).

6. Serat Sumber: buah, sayur

Serat merupakan bagian dari karbohidrat yang tidak dapat dicerna oleh tubuh, namun memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan sistem pencernaan. Serat membantu memperlancar proses buang air besar, mencegah sembelit, serta menjaga keseimbangan mikrobiota usus. Selain itu, serat juga berperan dalam memberikan rasa kenyang lebih lama dan membantu mengontrol kadar gula darah.

Konsumsi serat yang cukup saat sarapan dapat membantu mencegah berbagai penyakit kronis, seperti obesitas, diabetes, dan penyakit jantung. Sumber serat yang baik antara lain buah-buahan, sayuran, dan biji-bijian utuh seperti oatmeal dan roti gandum (Charrisa, 2024)

Komposisi Sarapan yang ideal seharusnya mengandung komposisi nutrisi yang seimbang, termasuk 55–65% karbohidrat, 12–15% protein, 24–30% lemak, serta vitamin dan mineral esensial yang umumnya diperoleh dari buah-buahan atau sayuran. Untuk memastikan sarapan tersebut lengkap dan cukup nutrisi, sarapan sebaiknya mencakup berbagai macam jenis makanan (Harahap, 2025)

Ada beberapa faktor yang secara signifikan memengaruhi anak rutin sarapan atau justru sering melewatkannya. Faktor-faktor ini bisa bersifat individu, keluarga, dan lingkungan sosial. Faktor-faktor tersebut penting untuk dipahami karena dapat menjadi dasar intervensi pendidikan gizi di sekolah dan keluarga.

Faktor individu meliputi karakteristik personal anak seperti perilaku, motivasi, dan preferensi makan. Anak yang tidak suka makan pagi, mengalami kurang nafsu makan di pagi hari, atau lebih memilih tidur panjang di pagi hari cenderung melewatkan sarapan. Selain itu, usia atau fase perkembangan juga dapat memengaruhi kebiasaan makan anak yang lebih tua cenderung lebih sering melewatkan sarapan dibanding yang lebih

muda.Penelitian internasional menunjukkan bahwa faktor demografis seperti jenis kelamin dan usia dapat berkaitan dengan kebiasaan sarapan, di mana kelompok tertentu memiliki kecenderungan yang berbeda dalam kebiasaan makan pagi.

Faktor Keluarga. Orang tua atau pengasuh utama memiliki peran penting dalam membentuk rutinitas sarapan anak-anak mereka. Banyak penelitian di tingkat komunitas telah menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti frekuensi orang tua membuat sarapan untuk anak-anak mereka, ketersediaan makanan di rumah, dan kebiasaan makan keluarga adalah variabel penting. Misalnya, jika sarapan tidak mudah diakses di rumah, anak-anak lebih cenderung melewatkannya daripada mereka yang memakannya. Korelasi ini berlaku di berbagai variabel sosioekonomi, termasuk uang saku anak-anak, profesi ibu mereka, dan keteraturan anak-anak sekolah dalam sarapan.

Kebiasaan sarapan anak dapat dipengaruhi oleh variabel sosioekonomi seperti pendapatan keluarga, pendidikan orang tua, dan status sosial ekonomi. Penelitian dari sejumlah negara menunjukkan bahwa anak-anak yang keluarganya lebih mampu secara finansial dan pendidikan lebih cenderung sarapan setiap hari.

Selain itu, kebiasaan sarapan dipengaruhi oleh lingkungan sekolah dan lingkungan sekitar. Apakah anak-anak sarapan atau tidak bergantung pada sejumlah faktor, termasuk program sarapan sekolah, tradisi sarapan keluarga, dan pengaruh teman sekelas mereka. Meskipun studi tentang topik ini lebih umum di negara lain, studi tersebut berlaku untuk Indonesia karena menunjukkan bagaimana lingkungan sosial anak-anak memengaruhi rutinitas sarapan mereka (Ciardullo, 2023).

C. Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah hasil belajar yang dicapai oleh seseorang setelah ia melakukan perubahan belajar, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Prestasi belajar adalah serangkaian kalimat yang terdiri dari dua kata yaitu prestasi dan belajar, dimana kedua kata tersebut saling berkaitan serta mempunyai pengertian yang berbeda. Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah

dikerjakan atau diciptakan, sedangkan belajar adalah proses perubahan tingkah laku pada diri seseorang berkat pengalaman dan pelatihan yang didapat dari interaksi individu dengan lingkungannya (Fitriani, 2019)

Prestasi belajar merupakan kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berpikir. Prestasi belajar dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek yakni, kognitif, afektif dan psikomotor. Hal ini dapat dikatakan juga bahwa yang disebut dengan prestasi adalah kemampuan yang diperoleh dengan nilai yang tinggi. Sedangkan nilai yang sedang bahkan rendah belum disebut sebagai prestasi, walaupun sebenarnya tingkatan sedang atau rendah adalah gambaran dari kemampuan atau prestasi yang dicapai seseorang. Prestasi belajar seseorang dapat berbeda sesuai dengan kemampuan yang dimiliki selama proses belajar berlangsung. Disamping itu, prestasi belajar juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni, faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri seseorang yang dapat mempengaruhi prestasi belajarnya. Faktor internal ini meliputi kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, kondisi fisik dan kesehatan. Faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri seseorang yang mempengaruhi prestasi belajar. Faktor eksternal meliputi keluarga, sekolah dan masyarakat (Panggi, 2022)

Prestasi belajar dapat diukur melalui evaluasi pendidikan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam belajar.

Pengukuran ini biasanya dinyatakan dalam bentuk:

1. Nilai rapor

   Nilai rapor merupakan nilai akhir dari semester pembelajaran di sekolah. Menurut penelitian terbaru, nilai akhir merupakan indikator yang mencerminkan tingkat keberhasilan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dalam periode tertentu dan digunakan sebagai dasar evaluasi pendidikan.

   Selain itu, prestasi belajar juga dapat diukur melalui berbagai instrumen penilaian yang mencakup aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik sehingga hasilnya lebih komprehensif (Saputra, 2025).

D. Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Prestasi Belajar

Hipoglikemia, di mana kadar gula darah sangat rendah, dapat terjadi akibat melewatkan sarapan. Sebelum makan lagi di kemudian hari, sarapan dapat membantu menjaga kadar gula darah tetap stabil selama empat hingga delapan jam. Pasokan energi otak dapat berkurang karena kadar glukosa darah yang rendah. Kelemahan, tremor, vertigo, dan kesulitan fokus adalah beberapa kemungkinan akibatnya (Nadhilah, 2024).

Sarapan sangat disarankan sebagai sumber energi awal, terutama untuk kebutuhan glukosa otak. Pada manusia, glukosa memainkan peran kunci dalam sistem memori otak. Karbohidrat yang disebut glukosa diangkut ke seluruh aliran darah untuk menyediakan energi bagi otak. Konsumsi makanan kaya karbohidrat menghasilkan pencernaan dan penyerapan glukosa ke dalam sirkulasi, yang kemudian digunakan otak untuk energi. Melewatkan sarapan membuat siswa berisiko mengalami hipoglikemia, penyakit yang ditandai dengan kadar gula darah yang sangat rendah, karena tubuh mereka tidak akan mendapatkan cukup glukosa. Kelemahan, vertigo, dan gangguan fokus adalah gejala penyakit ini. Sarapan yang mengenyangkan memberi otak bahan bakar yang dibutuhkan untuk menangani tugas-tugas sehari-hari. Orang yang tidak sarapan sering kesulitan untuk fokus di kelas karena otak mereka tidak mendapatkan cukup energi (Nareswari, 2023).

Sarapan pagi berpengaruh terhadap konsentrasi dan daya ingat siswa dalam proses pembelajaran. Sarapan dapat meningkatkan konsentrasi karena menyediakan energi dan zat gizi yang dibutuhkan otak untuk menjalankan fungsi kognitif, termasuk perhatian, memori, dan kemampuan berpikir. Secara biologis, mekanismenya dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Menyediakan Glukosa sebagai Sumber Energi Utama Otak

   Saat istirahat, otak mengonsumsi sekitar 20% energi tubuh, menunjukkan tingkat aktivitasnya yang tinggi. Karbohidrat dalam makanan menyediakan glukosa, bahan bakar utama untuk otak. Karena tubuh belum makan sepanjang hari, kadar glukosa darah sering menurun setelah tidur malam. Karbohidrat dalam sarapan dipecah menjadi glukosa dan diserap ke dalam aliran darah. Sel-sel neuron yang melakukan transmisi impuls saraf,

pembentukan ingatan, dan pemeliharaan perhatian membutuhkan glukosa sebagai sumber energi. Peningkatan kinerja kognitif, terutama memori dan fokus, terkait dengan ketersediaan glukosa yang memadai (Adolphus, 2021).

2. Meningkatkan Aktivitas Neurotransmiter

Sinyal dihantarkan antar sel saraf dengan menggunakan zat yang dikenal sebagai neurotransmiter. Asam amino tirosin dan triptofan, yang merupakan bagian dari protein yang membentuk sarapan, terlibat dalam pembentukan neurotransmiter. Sementara serotonin memengaruhi suasana hati dan kapasitas belajar, tirosin digunakan dalam sintesis norepinefrin dan dopamin, yang terlibat dalam kewaspadaan dan perhatian. Demikian pula, triptofan digunakan dalam produksi serotonin. Dengan nutrisi yang tersedia ini, transmisi neuron dioptimalkan, yang mengarah pada peningkatan fokus.

3. Menjaga Kestabilan Gula Darah

Tidak sarapan dapat menyebabkan kadar gula darah menurun setelah tubuh berpuasa selama tidur malam. Kondisi ini dapat mengakibatkan rasa lelah, mengantuk, pusing, sulit fokus, dan penurunan daya ingat jangka pendek. Sarapan yang mengandung karbohidrat kompleks, protein, dan serat membantu menjaga kadar glukosa darah tetap stabil sehingga pasokan energi ke otak dapat berlangsung secara berkelanjutan. Kestabilan glukosa darah sangat penting karena otak bergantung pada glukosa sebagai sumber energi utama untuk menjalankan fungsi kognitif, seperti perhatian, memori, dan konsentrasi. Sarapan juga membantu mengembalikan kadar glukosa darah setelah puasa semalaman sehingga kinerja otak dapat berlangsung secara optimal selama proses pembelajaran. Selain itu, kualitas sarapan yang baik, terutama yang mengandung makanan dengan indeks glikemik rendah, dapat membantu mempertahankan kadar glukosa darah yang lebih stabil dan mendukung fungsi kognitif yang berkelanjutan sepanjang pagi hari (Herlia, 2026).

4. Mendukung Fungsi Kognitif dan Prestasi Belajar

Adolphus (2021) menemukan dalam tinjauan sistematis bahwa anak-anak dan remaja yang sarapan secara teratur memiliki fokus, perilaku di kelas, memori kerja, dan kinerja akademik secara keseluruhan yang lebih baik.

Kemampuan belajar lebih tinggi pada anak-anak yang sarapan secara teratur dibandingkan dengan mereka yang melewatkan sarapan.

Kadar glukosa darah paling baik dijaga tetap konsisten dengan sarapan, yang menyediakan energi. Ini memungkinkan otak untuk bekerja secara optimal. Secara umum, siswa berprestasi lebih baik di kelas, memiliki lebih sedikit kesulitan berkonsentrasi, dan menyimpan lebih banyak informasi ketika mereka sarapan secara teratur. Di sisi lain, penelitian menunjukkan bahwa tingkat perhatian anak-anak menurun ketika mereka tidak sarapan, yang mungkin menyulitkan mereka untuk mengikuti pelajaran di kelas (Kasmad, 2025).

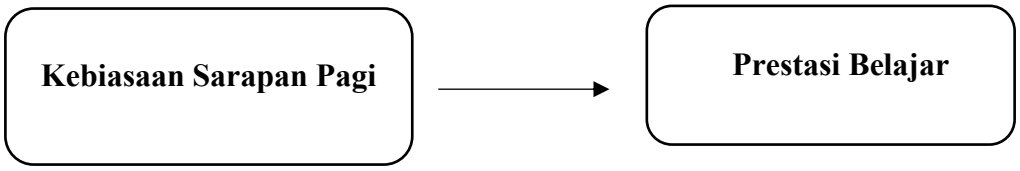
Glukosa otak sangat penting untuk pembelajaran dan fokus karena merupakan sumber bahan bakar utama otak. Untuk operasi mental seperti berpikir, mengingat, dan memproses data, glukosa hampir merupakan satu-satunya sumber bahan bakar untuk otak. Agar siswa dapat mempertahankan efisiensi kognitif mereka saat belajar, sangat penting agar kadar glukosa darah mereka tetap konsisten. Menurut penelitian, perhatian dan kinerja kognitif siswa dapat ditingkatkan dengan konsumsi glukosa yang cukup (Masleni, 2021).

Makanan yang kaya karbohidrat, seperti nasi, roti, dan umbi-umbian, merupakan sumber glukosa. Kemampuan tubuh untuk menyerap glukosa bergantung pada kemampuannya untuk mencerna karbohidrat, yang memecahnya menjadi bentuk yang lebih sederhana yang disebut monosakarida. Glukosa kemudian terbentuk selama proses ini. Setelah masuk ke dalam sirkulasi, glukosa diangkut ke banyak bagian tubuh, termasuk otak, di mana ia berfungsi sebagai sumber energi utama. Mengembalikan kadar glukosa setelah puasa semalaman merupakan fungsi penting sarapan dalam menghindari hipoglikemia dan menjaga kadar gula darah tetap stabil (Halim, 2018).

Kadar glukosa dalam darah kemudian diatur oleh hormon insulin agar dapat digunakan oleh sel-sel tubuh, termasuk sel otak. Ketika kadar glukosa darah stabil, maka fungsi otak seperti konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan belajar dapat berjalan secara optimal. Sebaliknya, jika kadar

glukosa rendah, maka suplai energi ke otak akan berkurang sehingga menyebabkan penurunan kemampuan berpikir dan konsentrasi (Purwanti, 2023)

E. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

Kerangka konsep ini menjelaskan hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan prestasi belajar siswa/i. Kebiasaan sarapan pagi merupakan variabel bebas (penyebab), yaitu kebiasaan siswa/i makan atau minum sebelum beraktivitas di pagi hari. Kebiasaan ini dinilai dari:

1. Frekuensi siswa sarapan
2. Waktu dan Jenis atau kualitas makanan yang dimakan

Prestasi belajar merupakan variabel terikat (akibat), yaitu hasil yang diperoleh siswa setelah proses belajar, yang diukur melalui rata-rata nilai rapor.

Panah yang menghubungkan kedua variabel menunjukkan bahwa kebiasaan sarapan pagi diduga berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Artinya, siswa yang memiliki kebiasaan sarapan yang baik cenderung memiliki konsentrasi lebih baik sehingga prestasi belajarnya juga lebih optimal.

F. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Skala
Kebiasaan sarapan	Kegiatan yang dilakukan sesorang sebelum melakukan aktivitas pada pagi hari dengan mengkonsumsi makanan, yang terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, sayur, dan buah yang memiliki kandungan gizi yang baik untuk tubuh. Kebiasaan sarapan diukur menggunakan kuesioner yang mencakup frekuensi sarapan, jenis makanan yang dikonsumsi, dan waktu pelaksanaan sarapan. Dengan kategori sebagai berikut a. Selalu : 35-45 b. Kadang-kadang : 25-34 c. Jarang/tidak pernah : 15-24 (Putri, 2023)	Ordinal
Prestasi Belajar	Hasil atau taraf kemampuan yang telah dicapai siswa/i melalui rata – rata bila mata pelajaran yang tercantum dalam rapor semester Dengan kategori; Baik: 71-100 Kurang: < 70 (Kemendikbud, 2022)	Ordinal

G. Hipotesis

1. H_0

   Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan dengan prestasi belajar pada siswa/i MTsN 2 Medan.

2. H_a

   Terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan dengan prestasi belajar pada siswa/i MTsN 2 Medan.