

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut penilaian Indeks Pembangunan Pendidikan (EDI), yang dilakukan oleh United Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Indonesia masih menghadapi tantangan dalam sistem pendidikan nasional, termasuk rendahnya keterampilan literasi dasar, kesenjangan kualitas antar wilayah, dan kurangnya dukungan pembelajaran berbasis teknologi yang efektif. Kondisi ini turut memengaruhi kemampuan siswa dalam mempertahankan konsentrasi belajar serta menghambat peningkatan prestasi akademik. Laporan tersebut juga menekankan pentingnya intervensi dari aspek non-akademik, seperti kondisi gizi siswa, yang berdampak signifikan terhadap perkembangan kognitif, termasuk daya konsentrasi dan kemampuan menyerap materi pelajaran (UNESCO, 2023).

Konsentrasi belajar memfokuskan perhatian atau pikiran pada materi pelajaran sambil mengabaikan hal-hal lain yang tidak penting. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dibagi menjadi dua yaitu faktor internal, eksternal (Monepa et al., 2022). Rendahnya konsentrasi belajar dapat berdampak pada menurunnya daya serap materi, kesulitan memahami pelajaran, meningkatnya risiko stres akademik, dan pada akhirnya berujung pada rendahnya prestasi belajar siswa (Fitriyani & Nurhayati, 2020).

Faktor internal meliputi aspek fisiologis seperti asupan gizi, kondisi kesehatan, serta aspek psikologis seperti minat, kecerdasan, motivasi, dan emosi. Faktor-faktor ini berpengaruh langsung terhadap kemampuan otak dalam mempertahankan fokus dan daya konsentrasi dalam belajar. Sementara itu, faktor eksternal mencakup lingkungan belajar, seperti kondisi ruang kelas, interaksi sosial, dukungan guru, dan penggunaan media pembelajaran. Lingkungan yang tidak kondusif dapat mengganggu perhatian siswa, memicu kebosanan, dan menurunkan efektivitas proses belajar (Kemendikbud, 2020). Oleh karena itu, konsentrasi belajar dipengaruhi oleh sinergi antara faktor internal dan eksternal, dan keduanya penting untuk diperhatikan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa

Asupan makanan merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi konsentrasi belajar. Zat gizi seperti karbohidrat kompleks, lemak sehat, dan protein diperlukan untuk mendukung fungsi otak. Misalnya, glukosa dari karbohidrat kompleks merupakan sumber energi utama bagi otak, sementara lemak membantu pembentukan dan stabilitas membran sel saraf, serta protein berperan dalam pembentukan neurotransmitter seperti dopamin dan serotonin, yang memengaruhi kewaspadaan dan perhatian. Kurangnya asupan zat gizi tertentu dapat menyebabkan kelelahan, cepat mengantuk, atau sulit berkonsentrasi, sehingga menurunkan efektivitas pembelajaran siswa (Festy, 2020).

Asupan zat gizi terdiri dari zat gizi makro dan zat gizi mikro. Zat gizi makro merupakan komponen terbesar yang berfungsi sebagai penyuplai

energi dan zat-zat gizi esensial yang berguna bagi pertumbuhan sel atau jaringan, pemeliharaan atau aktivitas tubuh. Zat gizi makro terdiri dari karbohidrat, lemak (lipid), dan protein, yang merupakan komponen gizi dengan jumlah terbesar dan berperan sebagai penyedia energi serta zat esensial yang penting dalam proses pertumbuhan sel, pembentukan jaringan, pemeliharaan tubuh, dan aktivitas fisik (Almatsier, 2010). Sementara itu, zat gizi mikro dibutuhkan tubuh dalam jumlah kecil, yaitu berupa vitamin dan mineral, yang berperan penting dalam proses metabolisme dan fungsi tubuh lainnya.

Asupan zat gizi makro pada remaja di Indonesia masih menjadi perhatian penting dalam konteks kesehatan dan pendidikan. Masa remaja merupakan periode pertumbuhan cepat (*growth spurt*) yang memerlukan kebutuhan energi dan zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, dan lemak dalam jumlah yang memadai. Namun, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa tingkat kecukupan gizi makro pada remaja masih berada pada kategori defisit sedang. Sebuah studi oleh Khairunnisa, Nurhayati, dan Patriasih (2024) yang dilakukan di SMK R.A Kartini Bandung menunjukkan bahwa rerata tingkat kecukupan asupan karbohidrat, protein, dan energi masing-masing hanya mencapai 72%, 77%, dan 79% dari Angka Kecukupan Gizi (AKG), yang tergolong dalam kategori defisit sedang. Penyebab utama dari ketidakcukupan ini adalah pola konsumsi yang tidak bervariasi, kebiasaan melewatkan waktu makan, serta kecenderungan mengonsumsi jajanan yang tinggi lemak dan gula namun rendah kandungan

proteinnya. Rendahnya tingkat kecukupan zat gizi makro tersebut dapat berdampak negatif terhadap proses metabolisme, pertumbuhan fisik, dan kognitif siswa, termasuk konsentrasi belajar di sekolah. Maka dari itu, kecukupan asupan zat gizi makro perlu menjadi perhatian utama dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan dan kesehatan remaja (Khairunnisa, Nurhayati, & Patriasih, 2024).

Karbohidrat merupakan sumber energi bagi tubuh, termasuk digunakan sebagai sumber energi bagi otak agar dapat berfikir dengan optimal. Otak perlu mendapatkan pasokan energi untuk memudahkan berkonsentrasi dalam menerima pelajaran, sehingga akan meningkatkan prestasi belajar siswa di sekolah. Kurangnya suplai energi maka tubuh menjadi lemah dan kurang konsentrasi dalam belajar, hal ini dapat menyebabkan penurunan prestasi belajar pada siswa (Mariana, 2011). Di Negara berkembang umumnya kurang lebih 80% energi makanan berasal dari karbohidrat. Orang Indonesia butuh karbohidrat sekitar 80-90% dari total kalori yang didapat setiap hari. Nilai energi karbohidrat adalah 4 kkal per gram.

Penghasil energi terbesar bagi tubuh adalah lemak, yaitu satu gram lemak mengandung 9 kkal. Lemak di dalam tubuh akan dioksidasi melalui metabolisme beta oksidasi sehingga menghasilkan energi. Bila berlebih maka akan membentuk trigliserida yang merupakan cadangan energi bagi tubuh. Semua dari hasil energi yang berasal dari karbohidrat, lemak dan protein,

nantinya digunakan oleh tubuh untuk beraktivitas termasuk berfikir (Almatsier,2010).

Protein merupakan bagian dari semua sel makhluk hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh setelah air. Protein mempunyai fungsi yang utama yaitu tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun dan memelihara sel pada jaringan tubuh. Asupan protein juga mempengaruhi konsentrasi belajar anak karena konsumsi protein yang cukup akan meningkatkan kadar asam amino dan kolin yang merupakan prekursor neurotransmitter. Sekresi tersebut dapat memperbaiki kondisi mood dan psikologis sehingga memperbaiki proses penalaran (Mariana, 2011). Oleh karena itu remaja yang masih dalam masa pertumbuhan membutuhkan diet protein sedang karena protein membantu perbaikan dan pertumbuhan sel dan jaringan tubuh, termasuk otak (Wardhani, 2021).

Ketidakseimbangan yang berkelanjutan dalam jumlah zat gizi terutama makronutrien seperti karbohidrat, lemak, dan protein yang dikonsumsi sehubungan dengan kebutuhan tubuh mengakibatkan kekurangan atau kelebihan kumulatif dari karbohidrat, lemak, dan protein sehingga dapat berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Seorang anak dengan gizi kurang akan mudah mengantuk dan kurang semangat sehingga dapat mempengaruhi proses belajar serta berfikir anak (Susilowati dan Hengky, 2019).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 1 Cikembar Kabupaten Sukabumi terhadap 10 responden melalui

wawancara food recall dan kuesioner konsentrasi belajar, diketahui bahwa sebagian besar siswa mengalami kecukupan gizi makro yang belum optimal, seperti kekurangan asupan karbohidrat (40%), protein (40%), dan lemak (30%). Selain itu, sebanyak 5 siswa (50%) menunjukkan skor konsentrasi belajar yang rendah berdasarkan kuesioner skala Likert. Kondisi ini mengindikasikan bahwa ketidakseimbangan asupan zat gizi dapat berkontribusi terhadap penurunan konsentrasi belajar. Rendahnya konsentrasi belajar berdampak pada kesulitan memahami pelajaran, menurunnya daya fokus, dan peningkatan kelelahan saat kegiatan belajar-mengajar berlangsung. Oleh karena itu, penting untuk meneliti hubungan antara kecukupan zat gizi makro dengan konsentrasi belajar siswa sebagai bagian dari upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Rendahnya konsentrasi dapat menyebabkan siswa tidak memahami materi secara optimal sehingga berdampak pada hasil belajar yang tidak maksimal. Oleh karena itu diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan asupan zat gizi dengan konsentrasi belajar siswa SMA Negeri 1 Cikembar Kabupaten Sukabumi Tahun 2025.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada hubungan asupan karbohidrat dengan konsentrasi belajar siswa SMA Negeri 1 Cikembar Kabupaten Sukabumi?
2. Apakah ada hubungan asupan lemak dengan konsentrasi belajar siswa SMA Negeri 1 Cikembar Kabupaten Sukabumi?

3. Apakah ada hubungan asupan protein dengan konsentrasi belajar siswa SMA Negeri 1 Cikembar Kabupaten Sukabumi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan asupan karbohidrat, lemak, dan protein dengan konsentrasi belajar siswa SMA Negeri 1 Cikembar Kabupaten Sukabumi

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis hubungan asupan karbohidrat dengan konsentrasi belajar siswa SMA Negeri 1 Cikembar Kabupaten Sukabumi
- b. Menganalisis hubungan asupan lemak dengan konsentrasi belajar siswa SMA Negeri 1 Cikembar Kabupaten Sukabumi
- c. Menganalisis hubungan asupan protein dengan konsentrasi belajar siswa SMA Negeri 1 Cikembar Kabupaten Sukabumi

D. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Masalah

Lingkup masalah penelitian ini yaitu asupan gizi siswa SMA dengan konsentrasi belajar

2. Lingkup Metode

Lingkup metode penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional*.

3. Lingkup Keilmuan

Lingkup penelitian ini termasuk dalam ilmu gizi masyarakat.

4. Lingkup Tempat

Ruang lingkup tempat penelitian ini adalah di SMA Negeri 1 Cikembar Kabupaten Sukabumi.

5. Lingkup Waktu

Waktu dilakukan penelitian adalah bulan Januari hingga Juli 2025.

6. Lingkup Sasaran

Lingkup sasaran penelitian ini yaitu siswa kelas X dan XI di SMA Negeri 1 Cikembar Kabupaten Sukabumi sebagai responden

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi/Subjek Penelitian

Memberikan informasi kepada civitas akademika SMA Negeri 1 Cikembar Kabupaten Sukabumi terkait hubungan asupan gizi dengan konsentrasi belajar.

2. Bagi Prodi

Menambah kepustakaan terkait penelitian tentang hubungan asupan gizi dengan konsentrasi belajar.

3. Bagi Keilmuan Gizi

Menambah referensi terkait hubungan asupan gizi dengan konsentrasi belajar.

4. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengalaman, dan ilmu pengetahuan serta dapat mengimplementasikan teori yang diperoleh selama perkuliahan.