

## Analisis Asupan Protein Dalam Kaitannya Dengan Keseimbangan Gizi Pada Remaja

Siti Zainabul Jannah<sup>1</sup>, Raden Siti Nurlaela<sup>2</sup>, Siti Nurhalimah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknologi Pangan dan Gizi Universitas Djuanda Bogor, [sitizainabuljannah42@gmail.com](mailto:sitizainabuljannah42@gmail.com)

<sup>2</sup> Teknologi Pangan dan Gizi Universitas Djuanda Bogor, [r.siti.nurlaela@unida.ac.id](mailto:r.siti.nurlaela@unida.ac.id)

<sup>3</sup>Teknologi Pangan dan Gizi Universitas Djuanda Bogor, [Siti.nurhalimah@unida.ac.id](mailto:Siti.nurhalimah@unida.ac.id)

Korespondensi: [sitizainabuljannah42@gmail.com](mailto:sitizainabuljannah42@gmail.com), [r.siti.nurlaela@unida.ac.id](mailto:r.siti.nurlaela@unida.ac.id)

---

### ABSTRAK

Kelompok remaja sering menghadapi risiko masalah kesehatan terkait nutrisi karena berada pada masa pertumbuhan fisik dan perkembangan mental yang sangat pesat. Pada fase transisi ini, kebutuhan zat gizi tubuh, terutama protein, mengalami peningkatan yang signifikan. Protein memiliki peran penting dalam membangun serta memperbaiki jaringan tubuh, menjaga massa otot, dan mendukung metabolisme serta kemampuan berpikir. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi hubungan pola konsumsi protein dengan status gizi remaja melalui metode tinjauan pustaka (literature review). Data diperoleh dari jurnal ilmiah nasional berbahasa Indonesia yang terbit dalam sepuluh tahun terakhir, dengan fokus pada asupan protein, status gizi, aktivitas fisik, dan prestasi akademik remaja. Artikel dipilih berdasarkan kriteria tertentu dan dianalisis secara deskriptif. Hasil kajian menunjukkan bahwa jumlah protein yang dikonsumsi memiliki hubungan erat dengan status gizi remaja. Ketidakseimbangan konsumsi protein, baik kekurangan maupun kelebihan, dapat meningkatkan risiko gizi kurang dan gizi lebih atau obesitas. Selain itu, pemenuhan kebutuhan protein berdampak positif terhadap kebugaran fisik serta kecerdasan, yang tercermin dari prestasi belajar di sekolah. Remaja dengan asupan protein cukup cenderung memiliki kesehatan tubuh lebih baik dan hasil belajar lebih memuaskan. Kesimpulannya, pemberian protein seimbang sesuai tingkat aktivitas fisik individu sangat penting untuk menjaga kualitas kesehatan remaja. Oleh karena itu, edukasi gizi dan pengawasan pola makan yang konsisten sangat dibutuhkan untuk mencegah munculnya berbagai masalah gizi di kalangan generasi muda.

**Kata Kunci:** Asupan Protein, Status Gizi, Remaja..

### PENDAHULUAN

Tahapan remaja didefinisikan sebagai masa transisi yang krusial dalam siklus hidup manusia, di mana terjadi transformasi biologis, fisiologis, dan psikososial secara simultan dan cepat. Selama periode ini, tubuh mengalami akselerasi pertumbuhan fisik yang mencakup penambahan tinggi serta berat badan, modifikasi

komposisi tubuh, hingga pematangan fungsi organ-organ internal. Dinamika perkembangan yang pesat ini berimplikasi pada melonjaknya kebutuhan nutrisi harian jika dibandingkan dengan masa kanak-kanak. Dalam konteks nutrisi makro, protein memegang peranan yang sangat vital karena fungsinya sebagai fondasi utama dalam konstruksi dan pemeliharaan jaringan, penguatan massa otot, serta mekanisme regenerasi sel yang mengalami kerusakan. Oleh sebab itu, ketidakselarasan antara konsumsi protein dengan kebutuhan fisiologis—baik dalam kondisi defisit maupun eksekif—berisiko memperburuk status gizi dan memicu berbagai anomali kesehatan pada remaja (Ristanti et al., 2024).

Hingga saat ini, persoalan nutrisi di kalangan remaja masih menjadi tantangan besar bagi kesehatan masyarakat yang memerlukan penanganan mendalam, khususnya mengenai rendahnya capaian konsumsi protein. Berbagai temuan ilmiah mengindikasikan bahwa banyak remaja yang belum mampu memenuhi Angka Kecukupan Protein (AKP) yang dipersyaratkan, yang umumnya dipicu oleh kebiasaan makan yang tidak teratur serta minimnya diversitas sumber pangan. Kurangnya asupan protein ini sering kali diperparah oleh pola hidup sedenter atau minimnya aktivitas fisik, sehingga sinkronisasi antara energi yang masuk dan energi yang dibutuhkan tidak berjalan ideal. Kondisi demikian menjadi faktor pendorong tingginya kasus masalah gizi, terutama fenomena gizi kurang pada remaja putri. Jika tidak segera diintervensi, permasalahan ini dapat menghambat proses pertumbuhan, menurunkan sistem imun, dan mengancam kualitas kesehatan jangka panjang mereka (Rahayu et al., 2022).

Selain memberikan kontribusi besar pada kesehatan fisik, pemenuhan protein yang optimal juga memiliki keterkaitan erat dengan performa kognitif dan kematangan intelektual seorang remaja. Protein berperan dalam sintesis neurotransmitter, yaitu senyawa kimia otak yang mengontrol daya ingat, fokus, serta proses berpikir, sehingga secara langsung memengaruhi efektivitas belajar. Sejumlah studi membuktikan bahwa remaja dengan pola konsumsi protein yang adekuat

menunjukkan kemampuan konsentrasi dan capaian prestasi akademik yang lebih unggul daripada rekan sebaya mereka yang kekurangan protein (Mulia et al., 2021). Atas dasar tersebut, analisis mendalam mengenai korelasi antara asupan protein dengan status gizi dan aspek kesehatan remaja menjadi sangat esensial. Hal ini penting dilakukan guna mendukung program perbaikan gizi nasional dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia sejak dini.

## **METODE PENELITIAN**

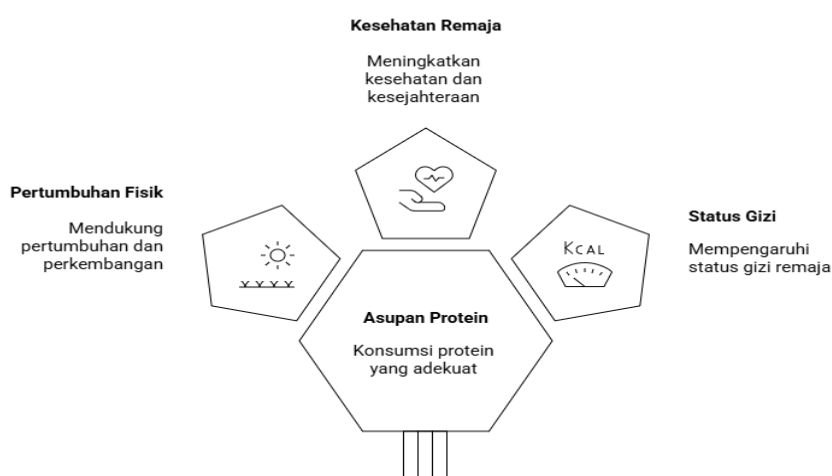
Studi ini diterapkan melalui desain tinjauan pustaka (literature review) dengan pendekatan naratif yang diorientasikan untuk melakukan penelaahan sistematis terhadap berbagai literatur ilmiah mengenai kaitan antara konsumsi protein dan profil gizi remaja. Pemilihan metode ini didasari atas kemampuannya dalam menyajikan pemahaman yang luas dan integratif terkait persoalan nutrisi remaja melalui proses kompilasi dan sintesis data sekunder yang telah ada, tanpa memerlukan pengambilan data lapangan secara langsung. Dengan memanfaatkan teknik tinjauan literatur, peneliti memiliki kapasitas untuk memetakan tren umum, menyelaraskan persamaan, serta membedah disparitas temuan riset mengenai kontribusi protein dalam memfasilitasi pertumbuhan somatik, proses perkembangan, serta kualitas kesehatan remaja. Hal ini pada akhirnya memungkinkan terciptanya pemahaman yang holistik dan komprehensif terhadap subjek yang sedang diinvestigasi.

Basis data yang digunakan dalam kajian ini dihimpun dari berbagai publikasi artikel ilmiah nasional yang memiliki relevansi tematik terhadap asupan protein dan kondisi gizi kelompok remaja. Proses seleksi dokumen dilakukan secara ketat berdasarkan seperangkat kriteria inklusi, yang meliputi penggunaan artikel berbahasa Indonesia dalam format teks lengkap (full text), serta memiliki batasan waktu terbit dalam interval sepuluh tahun terakhir. Karakteristik subjek penelitian yang ditetapkan adalah remaja pada rentang usia 10 hingga 18 tahun, dengan substansi pembahasan yang berfokus pada variabel asupan protein, status gizi, dan

faktor-faktor kesehatan terkait lainnya. Secara metodologis, mayoritas literatur yang dievaluasi menerapkan desain studi potong lintang (cross-sectional), mengandalkan teknik 24-hour food recall untuk estimasi asupan protein, serta menggunakan parameter Indeks Massa Tubuh sesuai Umur (IMT/U) sebagai indikator status gizi (Ristanti et al., 2024; Rahayu et al., 2022). Adanya kemiripan dalam aspek metodologi ini sangat mendukung terlaksananya komparasi data antar-penelitian secara lebih objektif dan terstruktur.

Adapun prosedur pengolahan data dijalankan secara deskriptif-kualitatif dengan melakukan kategorisasi temuan berdasarkan variabel-variabel penelitian yang relevan, mencakup tingkat konsumsi protein, profil gizi, intensitas aktivitas fisik, hingga capaian akademik. Setelah data dikelompokkan, peneliti melakukan analisis komparatif untuk mengidentifikasi korelasi serta pola hubungan yang konsisten di antara variabel-variabel tersebut. Tahapan sintesis dilakukan dengan memadukan beragam hasil penelitian terdahulu agar dapat dirumuskan sebuah simpulan general mengenai urgensi protein dalam memperkuat status gizi dan kesehatan remaja secara keseluruhan. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat terbangun sebuah basis argumentasi ilmiah yang valid mengenai krusialnya pemenuhan asupan protein yang proporsional dan seimbang pada populasusia transisi tersebut.

### Asupan Protein Mempengaruhi Status Gizi Remaja



## HASIL DAN PEMBAHASAN

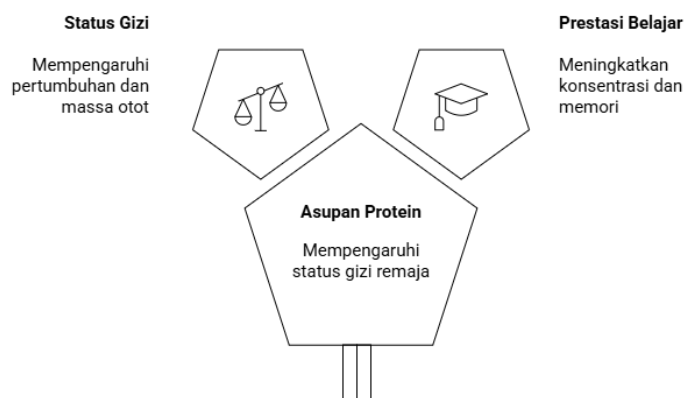
Berdasarkan hasil sintesis literatur, ditemukan bahwa kuantitas asupan protein menjadi determinan utama yang memengaruhi kondisi status gizi pada kelompok remaja. Sebagai makronutrien pembangun, protein memegang mandat vital dalam memfasilitasi ekspansi jaringan tubuh, sintesis serta retensi massa otot, hingga mekanisme pemulihan selular. Selama fase remaja, kebutuhan akan protein mengalami eskalasi yang signifikan sebagai konsekuensi dari lonjakan pertumbuhan fisik, transformasi struktur tubuh, dan intensitas aktivitas fisik yang lebih tinggi. Berbagai data empiris mengonfirmasi bahwa anomali dalam konsumsi protein berkorelasi linear dengan fluktuasi status gizi. Sebagai contoh, studi terhadap remaja putri di lingkungan pesantren mengungkapkan adanya keterkaitan yang kuat antara level asupan protein dengan indikator IMT menurut umur (IMT/U). Kelompok remaja dengan konsumsi protein yang melampaui ambang batas kebutuhan harian berisiko lebih tinggi untuk masuk ke dalam kategori gizi lebih. Sebaliknya, mereka yang asupan proteinnya selaras dengan standar kecukupan cenderung memiliki status gizi yang normal dan stabil (Ristanti et al., 2024). Fakta ini mempertegas bahwa regulasi asupan protein yang seimbang adalah prasyarat mutlak untuk mencapai status nutrisi yang ideal bagi remaja.

Di samping dampak langsungnya terhadap parameter gizi, pemenuhan protein pada usia remaja juga sangat dipengaruhi oleh variabel gaya hidup, terutama perilaku konsumsi pangan dan frekuensi aktivitas fisik rutin. Ketimpangan dalam pola diet, seperti minimnya asupan sumber protein yang berkualitas, menjadi pemicu utama terjadinya defisit protein di dalam tubuh. Observasi pada remaja putri mengindikasikan bahwa mayoritas responden belum mampu memenuhi standar angka kecukupan gizi, yang pada akhirnya memicu tingginya angka kasus gizi kurang. Fenomena ini kerap kali diperparah oleh rendahnya tingkat aktivitas fisik, yang mengakibatkan metabolisme energi dan distribusi zat gizi menjadi tidak optimal

(Rahayu et al., 2022). Jika kondisi defisiensi protein ini berlangsung secara kronis dalam durasi yang panjang, implikasi negatifnya tidak hanya terbatas pada hambatan pertumbuhan somatik, namun juga berpotensi mendegradasi sistem imun serta meningkatkan kerentanan terhadap berbagai gangguan kesehatan, baik pada masa sekarang maupun di masa depan (Nugroho et al., 2021).

Lebih jauh lagi, tinjauan literatur ini memberikan gambaran bahwa pengaruh protein menjangkau aspek non-antropometrik, termasuk performa prestasi akademik remaja. Secara fisiologis, protein terlibat dalam biosintesis berbagai neurotransmitter yang esensial untuk mendukung fungsi kognitif, meliputi konsentrasi, memori, kemampuan logika, hingga stabilitas emosional. Riset pada pelajar tingkat menengah menunjukkan bahwa individu dengan kecukupan protein yang baik memiliki daya fokus yang lebih tajam dan capaian nilai akademik yang lebih unggul jika dikomparasikan dengan mereka yang mengalami malnutrisi protein (Mulia et al., 2021). Selain aspek kuantitas, diversitas dan kualitas sumber protein juga menjadi faktor penentu kesehatan yang signifikan. Integrasi antara protein hewani dan nabati yang bervariasi sangat membantu dalam pemenuhan profil asam amino esensial, yang berperan penting dalam meningkatkan stamina dan daya tahan fisik, terutama bagi remaja yang terlibat aktif dalam kegiatan olahraga (Harahap, 2014; Cahyani et al., 2024).

### **Asupan Protein Mempengaruhi Status Gizi dan Prestasi Belajar Remaja**



## KESIMPULAN

Setelah meninjau berbagai literatur yang ada, kesimpulan utama yang dapat diambil adalah bahwa asupan protein memegang peranan yang amat vital bagi kesehatan dan status gizi para remaja. Karena masa remaja adalah waktu di mana tubuh tumbuh dengan sangat cepat, kebutuhan akan nutrisi pun meningkat drastis. Jika asupan protein tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh baik karena terlalu sedikit maupun terlalu banyak maka berbagai masalah gizi akan muncul. Kurangnya konsumsi protein dapat menghalangi proses pertumbuhan fisik dan perkembangan organ, sedangkan asupan yang berlebihan tanpa dibarengi dengan olahraga atau aktivitas fisik yang cukup justru berisiko menyebabkan berat badan berlebih atau obesitas pada remaja. Efek dari kecukupan protein ini nyatanya tidak hanya terlihat pada bentuk fisik atau berat badan saja, tetapi juga menyentuh aspek kesehatan lainnya seperti stamina saat beraktivitas dan ketajaman fungsi otak. Hal ini dibuktikan dengan adanya hubungan antara asupan protein yang baik dengan peningkatan konsentrasi serta prestasi belajar di sekolah. Oleh sebab itu, sangat penting untuk memastikan remaja mendapatkan protein yang cukup, seimbang, dan sesuai dengan kebutuhan energi masing-masing individu sebagai prioritas dalam perbaikan gizi. Pemberian edukasi mengenai nutrisi secara terus-menerus serta pembiasaan pola makan sehat, baik di rumah maupun di sekolah, menjadi langkah kunci untuk mewujudkan status gizi yang ideal dan meningkatkan kualitas kesehatan remaja secara keseluruhan di masa depan.

## REFERENSI

- Cahyani, T. D., Puspitasari, D. I., & Sarbini, D. (2024). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Frekuensi Makan dengan Status Gizi pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 8(2), 250–257. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v8i2.1677>
- Harahap, N. S. (2014). PROTEIN DALAM NUTRISI OLAHRAGA. In *Jurnal Ilmu Keolahragaan* (Vol. 13, Issue 2).

- Kusma Ristanti, I., Ayu Ainun Nafies, D., Welandha Prasiwi, N., Janatul Lailiyah, E., Studi, P. S., Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, F., Negeri Surabaya, U., Studi Sarjana Gizi, P., & Kesehatan, F. (2024). *HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI DI PONDOK PESANTREN, KABUPATEN TUBAN THE RELATIONSHIP OF PROTEIN INTAKE WITH NUTRITIONAL STATUS IN ADOLESCENT GIRLS AT ISLAMIC BOARDING SCHOOL, TUBAN REGENCY*. <https://doi.org/10.47522/jmk.v6>
- Mulia, D. A., Amar, M. I., Sufyan, D. L., & Simanungkalit, S. F. (2021). Hubungan Asupan Energi dan Protein, Kualitas Tidur, dan Aktivitas Fisik Terhadap Prestasi Belajar di SMK Tunas Grafika Informatika 2020. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 5(2), 197–210. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v5i2.216>
- Nugroho, F. A., Handayani, D., & Apriani, Y. (2015). *ASUPAN PROTEIN NABATI DAN KEJADIAN ANEMIA WANITA USIA SUBUR VEGAN (Vegetable protein intakes and anaemia incidences in vegan reproductive aged women)*.
- Rahayu, P. S., Suparman, S., Dewi, M., Agung, F., & Hastuti, W. (2022). ASUPAN ENERGI, ASUPAN PROTEIN, AKTIFITAS FISIK DAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI PUTRI DI PONDOK PESANTREN. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(3), 995–1003. <https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.888>