

## Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang, Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro terhadap Status Gizi Remaja Sman 1 Kota Cirebon

Annida Hanna Maula Azzahra<sup>1\*</sup>, M. Duddy Satrianugraha Wahidin<sup>2</sup>,  
Ali Manfaluthi Ahmad<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Swadaya Gunung Jati, Indonesia,

<sup>2,3</sup>Departemen Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Swadaya Gunung Jati, Indonesia

\*Corresponding author: [annidahannamaula@gmail.com](mailto:annidahannamaula@gmail.com)

**Abstrak:** Status gizi menjadi sebuah faktor penting dalam menentukan kualitas hidup seseorang. Remaja harus bisa memilih makanan yang sehat dan harus mengerti bahwa makanan selalu berhubungan dengan status gizi dan juga kesehatan. Permasalahan yang sering terjadi pada remaja yaitu kelebihan dan kekurangan berat badan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan gizi seimbang, tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro terhadap status gizi remaja SMAN 1 Kota Cirebon. Penelitian ini merupakan penelitian studi analitik observasional dengan metode *cross sectional*. Sample penelitian ini berjumlah 168 orang dengan menggunakan *consecutive sampling* sebagai teknik pengambilan sample. Pengambilan data pengetahuan menggunakan kuisioner dan data asupan energi dan zat makro menggunakan form *food recall* 24 jam. Pada uji statistik multivariat regresi logistik ordinal, ditemukan hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi ( $p 0,003$ ) dan asupan protein ( $p 0,010$ ) terhadap status gizi remaja. Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan gizi seimbang, asupan karbohidrat dan asupan lemak terhadap status gizi remaja dan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi dan asupan protein terhadap status gizi remaja.

**Kata kunci:** remaja, pengetahuan gizi, tingkat kecukupan energi, zat gizi makro, status gizi.

**Abstract:** Nutritional status is an important factor in determining a person's quality of life. Adolescents must be able to choose healthy foods and must understand that food is always related to nutritional status and also health. Problems that often occur in adolescents are overweight and underweight. This study aims to determine the relationship between balanced nutrition knowledge, energy adequacy and macronutrients to the nutritional status of adolescents of SMAN 1 Cirebon City. This study is an observational analytical study with a cross sectional method. The sample of this study totaled 168 people using consecutive sampling as a sampling technique. Knowledge data was collected using questionnaires and energy intake data and macro substances using a 24-hour food recall. In the multivariate statistical test of ordinal logistic regression, a significant relationship was found between the level of energy adequacy ( $p 0.003$ ) and protein intake ( $p 0.010$ ) on the nutritional status of adolescents. There was no relationship between balanced nutrition knowledge, carbohydrate intake and fat intake on adolescent nutritional status and there was a significant relationship between energy adequacy and protein intake on adolescent nutritional status.

**Keywords:** adolescents, nutrition knowledge, energy adequacy level, macronutrients, nutritional status.

### Pendahuluan

Status gizi menjadi sebuah faktor penting dalam menentukan kualitas hidup seseorang, dikatakan optimal jika kebutuhan gizi seseorang terpenuhi (Kemendikbud RI 2019). Remaja rentan mengalami permasalahan gizi yang bisa berakibat terhadap status gizi remaja. Ketidakseimbangan asupan makanan dengan kebutuhan dapat menimbulkan permasalahan gizi kurang maupun gizi berlebih. Sampai saat ini remaja di Indonesia memiliki permasalahan status gizi yang cukup serius, seperti kasus anemia dan kekurangan energi kronis (KEK) (kementrian kesehatan RI 2022).

Permasalahan yang sering terjadi pada remaja yaitu kelebihan dan kekurangan berat badan. Remaja dengan berat badan berlebih memiliki dampak buruk berupa permasalahan kesehatan

seperti penyakit diabetes, karena akan terjadi akumulasi lemak yang berujung resistensi insulin kemudian dapat berkembang menjadi diabetes melitus tipe 2, hipertensi dan kanker. Kelebihan berat badan juga bisa menyebabkan kematian mendadak 3,5 kali berisiko (Drozd et al. 2021). WHO (2018) juga mencatat bahwa makanan yang dikonsumsi oleh remaja tidak hanya sebagai pengganti pengeluaran energi, tetapi juga sebagai sumber nutrisi yang akan mendukung pertumbuhan dan perkembangan mereka (UNAIDS 2015).

Menurut *World Health Organization* (WHO), prevalensi gizi lebih di Inggris termasuk tinggi 22% pada remaja laki-laki dan 23% pada remaja wanita. Prevalensi gizi berlebih atau obesitas pada remaja usia 13-15 tahun 16,0%, usia 16-18 tahun 13,5% (kementerian kesehatan RI 2022). Prevalensi di Jawa Barat menunjukkan data remaja pada usia 16-18 tahun, 1,42% remaja dengan status gizi sangat kurus, 5,61% kurus, 77,56% normal, 8,70% gemuk dan 1,09% obesitas. Menurut RISKESDAS 2018, prevalensi pada Kota Cirebon didapatkan 0,98% sangat kurus, 11,79% kurus, 72,48% normal, 8,15% gemuk, dan 6,61% obesitas (Riskesdas 2018).

Remaja dengan pengetahuan gizi baik maupun kurang cenderung memiliki pola makan yang beragam. Hal ini terjadi karena keterlibatan menu makanan yang dikonsumsi pada saat di rumah bersama keluarga dan pada saat berada diluar rumah. Kebiasaan makan yang tidak seimbang dan jarang melakukan olahraga adalah faktor penyebab masalah gizi pada remaja. Seiring berkembangnya zaman, makanan cepat saji semakin banyak dan menyebabkan terjadinya perubahan pola makan dikalangan remaja. Banyak remaja yang lebih memilih mengkonsumsi makanan kalori, lemak tetapi rendah serat seperti *fastfood*. Pengetahuan gizi juga dinilai menjadi faktor penting dalam mempengaruhi status gizi remaja. Tingkat pengetahuan gizi seseorang akan mempengaruhi sikap dan perilaku dalam memilih makanan dan keadaan gizi seseorang. Diharapkan semakin tinggi tingkat pengetahuan semakin baik juga keadaan gizinya. Menurut penelitian sebelumnya oleh Meta Irwanda *et al* (2022) di SMPN 14 Bengkulu didapatkan asupan karbohidrat pada anak remaja rata-rata sebesar 157,7, artinya asupan karbohidrat masih belum tercukupi. Dalam penelitian ini rata-rata remaja di SMPN 14 Bengkulu didapatkan 6 orang (8,7%) gizi kurang, 50 orang (72,5%) gizi baik, 9 orang gizi lebih (13%). Penelitian tentang pengetahuan gizi juga dilakukan oleh Yani (2022), didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang gizi terhadap status gizi remaja karena tingkat pengetahuan gizi seseorang berhubungan dengan sikap dan perilaku dalam memilih makanan yang dikonsumsi. Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian ini. Penelitian ini penting karena dapat memberikan wawasan lebih dalam mengenai hubungan antara pengetahuan gizi seimbang, tingkat kecukupan energi dan zat gizi makronutrien dengan status gizi remaja. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk pengembangan program pendidikan

gizi yang nantinya akan membantu para remaja memahami pentingnya pola makan sehat serta dapat membantu para remaja dalam membuat keputusan yang lebih bijak terkait pola makan mereka dan berpotensi meningkatkan kesehatan mereka secara keseluruhan.

## **Metode**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross-sectional untuk meneliti hubungan antara pengetahuan gizi seimbang, kecukupan energi, asupan makronutrien, dan status gizi pada remaja. Ukuran sampel penelitian ini terdiri dari 168 remaja dari SMAN 1 Kota Cirebon, berusia 16-18 tahun. Partisipan dipilih menggunakan consecutive sampling, yaitu metode non-probabilitas di mana semua siswa yang memenuhi kriteria inklusi dan tersedia selama periode pengumpulan data diikutsertakan dalam penelitian. Penelitian ini telah disetujui secara etis oleh Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, dengan nomor 72/EC/FKUGJ/V/2024 pada tanggal 16 Mei 2024.

Remaja (usia 16–18 tahun) yang berpartisipasi dari SMAN 1 yang berlokasi di Kota Cirebon menjadi populasi penelitian. Pemilihan sekolah ini sebagai lokasi penelitian didasarkan pada kesediaan siswa untuk berpartisipasi serta latar belakang demografi yang beragam. Sebanyak 168 siswa menjadi sampel penelitian, yang ditentukan berdasarkan perhitungan signifikan secara statistik untuk analisis yang diperlukan.

Pemilihan sampel menggunakan metode consecutive sampling, di mana semua siswa yang memenuhi kriteria inklusi dan hadir selama periode pengumpulan data diikutsertakan dalam penelitian. Kriteria inklusi meliputi remaja berusia 16 hingga 18 tahun, bersedia berpartisipasi dengan memberikan informed consent, dan hadir di sekolah selama pengumpulan data. Kriteria eksklusi mencakup remaja yang didiagnosis memiliki penyakit kronis, seperti diabetes atau penyakit jantung, serta atlet yang berkompetisi di tingkat lokal, nasional, atau internasional, karena keduanya dapat memengaruhi status gizi yang akan dianalisis. Sepanjang penelitian, tidak ada peserta yang mundur atau termasuk dalam kriteria eksklusi, sehingga semua peserta yang terpilih menyelesaikan proses pengumpulan data sepenuhnya.

Pengetahuan tentang gizi seimbang, kecukupan energi, dan asupan makronutrien (protein, karbohidrat, dan lemak) adalah variabel independen dalam penelitian ini. Status gizi remaja, yang diukur berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), merupakan variabel dependen. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur dan pendekatan food recall 24 jam.

Kuesioner yang mengukur pengetahuan gizi seimbang memiliki 23 pertanyaan pilihan ganda tentang konsep gizi seimbang, terutama kategori pilihan makanan, kebutuhan gizi harian, dan pentingnya makronutrien. Jawaban yang benar mendapatkan skor 1, sedangkan jawaban salah

diberi skor 0, dengan skor maksimum 23 mencerminkan pengetahuan gizi yang baik. Selain kuesioner, metode food recall 24 jam digunakan untuk mengukur tingkat energi dan asupan makronutrien. Partisipan diminta mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam 24 jam terakhir. Informasi ini dianalisis menggunakan program Nutrisurvey untuk menentukan total kalori serta distribusi protein, lemak, dan karbohidrat yang dikonsumsi. Studi ini menggunakan rekomendasi harian berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk mengukur kecukupan energi dan asupan makronutrien.

Status gizi diperiksa menggunakan indeks IMT/U, yang dinilai sesuai dengan standar WHO dan kemudian dikategorikan sebagai sangat kurus, kurus, normal, kelebihan berat badan, atau obesitas. Asupan energi dibandingkan dengan kebutuhan energi harian yang direkomendasikan, dan dikategorikan sebagai kecukupan energi rendah, sedang, atau tinggi. Asupan protein, lemak, dan karbohidrat juga dievaluasi berdasarkan standar asupan yang direkomendasikan, memberikan gambaran tentang kualitas gizi yang dikonsumsi oleh peserta penelitian.

Data dalam penelitian ini dianalisis dalam tiga langkah. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik utama populasi penelitian, seperti pengetahuan gizi, asupan energi dan makronutrien, serta status gizi. Analisis Kendall tau digunakan untuk mengevaluasi korelasi antara variabel independen (pengetahuan gizi, kecukupan energi, dan asupan makronutrien) dan variabel dependen (status gizi). Analisis multivariat kemudian dilakukan menggunakan regresi logistik ordinal untuk mengatasi variabel perancu dan menentukan prediktor paling signifikan terhadap status gizi. Semua uji statistik dilakukan dengan ambang signifikansi  $p < 0,05$ .

## Hasil dan Pembahasan

### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

<b>Variabel</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Presentase (%)</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	94	56.0
Perempuan	74	44.0
<b>Usia</b>		
16 tahun	148	88.0
17 tahun	20	12.0
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 1, dari 168 responden, 44,0% adalah perempuan dan 56,0% adalah laki-laki. Mayoritas partisipan (88,0%) berusia 16 tahun, sementara persentase yang lebih kecil (12,0%) berusia 17 tahun. Distribusi ini menunjukkan bahwa penelitian ini terutama berfokus pada remaja yang lebih muda dalam rentang usia 16-18 tahun.

## Analisis Univariat

**Tabel 2. Frekuensi Distribusi Pengetahuan Gizi Seimbang Responden**

Tingkat Pengetahuan Gizi Seimbang	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tinggi (skor $\geq 15$ )	63	37,5%
Sedang (8 $\leq$ skor $\leq 15$ )	47	28%
Rendah (skor $< 8$ )	58	34,5%
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 2, persentase responden yang memiliki pengetahuan gizi yang tinggi mencapai 37,5% (63), pengetahuan sedang mencapai 28,0% (47), dan pemahaman minimal mencapai 34,5% (58). Hal ini menggambarkan bahwa persentase signifikan responden memiliki pengetahuan gizi yang baik atau kurang, dengan lebih sedikit yang berada di tengah. Distribusi ini menunjukkan adanya rentang yang luas dalam pengetahuan gizi responden.

**Tabel 3. Frekuensi Distribusi Tingkat Kecukupan Energi Responden**

Tingkat Kecukupan Energi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Diatas AKG	19	11,3%
Normal	24	14,3%
Defisit tingkat ringan	13	7,7%
Defisit tingkat sedang	9	5,4%
Defisit tingkat berat	103	61,3%
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 3, mayoritas responden, yaitu 61,3% (103 responden), diklasifikasikan mengalami defisit energi berat. Hanya 11,3% (19 responden) yang memiliki asupan energi di atas Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang direkomendasikan, sementara 14,3% (24 responden) memiliki kecukupan energi normal. Sisanya mengalami defisit energi sedang (7,7%, 13 responden) atau defisit energi ringan (5,4%, 9 responden). Hal ini menunjukkan adanya tingkat defisit energi yang mengkhawatirkan di kalangan remaja, dengan mayoritas tidak memenuhi kebutuhan energinya.

**Tabel 4. Frekuensi Distribusi Zat Gizi Makro Responden**

Protein	frekuensi (n)	Persentase (%)
Diatas AKG	46	27.9
Normal	25	15.2
Defisit Ringan	17	10.3
Defisit Sedang	15	9.15
Defisit Berat	62	37.6
<b>Lemak</b>		
Diatas AKG	39	23.2
Normal	20	17.9
Defisit Ringan	8	4.8
Defisit Sedang	11	6.5

Defisit Berat	80	47.6
<b>Karbohidrat</b>		
Diatas AKG	18	10.7
Normal	19	11.3
Defisit Ringan	6	3.6
Defisit Sedang	8	4.8
Defisit Berat	117	69.6
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 4, sebanyak 62 responden, atau 37,6%, melaporkan konsumsi protein yang sangat rendah. Di sisi lain, 15,2% (25 responden) melaporkan asupan protein yang normal, dan 27,9% (46 responden) melaporkan mengonsumsi lebih dari jumlah protein yang dianjurkan. Sebanyak 10,3% (17 responden) dan 9,15% (15 responden) masing-masing menunjukkan masalah sedang dan ringan. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar populasi mengalami kesulitan untuk mendapatkan jumlah protein yang cukup. Hampir setengah dari responden, yaitu 47,6% (80), melaporkan adanya defisit lemak yang signifikan. Sementara itu, 23,2% (39 responden) mengonsumsi lebih banyak lemak daripada yang direkomendasikan, dan 17,9% (20 responden) memiliki asupan lemak yang cukup. Defisit sedang dan ringan masing-masing dilaporkan oleh 4,8% (8 responden) dan 6,5% (11 responden). Prevalensi defisit lemak yang signifikan menunjukkan bahwa remaja tidak mengonsumsi lemak dalam jumlah yang cukup. Sebagian besar responden, sebanyak 69,6% (117 responden), mengalami defisit karbohidrat yang parah, dengan hanya 10,7% (18 responden) yang mengonsumsi di atas tingkat yang direkomendasikan. Asupan normal diamati pada 11,3% (19 responden), sementara defisit sedang dan ringan terlihat masing-masing pada 3,6% (6 responden) dan 4,8% (8 responden). Defisit karbohidrat yang signifikan ini menunjukkan bahwa banyak remaja tidak mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang cukup, padahal karbohidrat sangat penting untuk energi.

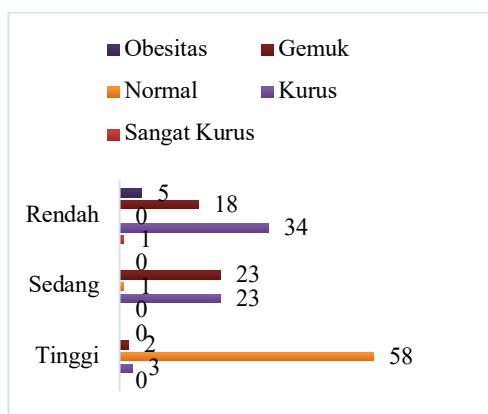
**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden**

Status gi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Sangat kurus (3SD)	1	6%
Kurus (-3SD 2SD)	60	35,7%
Normal (-2 1SD)	59	35,1%
Gemuk (>1S 2SD)	43	25,6%
Obesitas (>2SI)	5	3%
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100%</b>

Tabel 5 menunjukkan gambaran status gizi di antara 168 responden remaja, yang dikategorikan berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT). Ditemukan bahwa 3,0% responden mengalami obesitas, menunjukkan kelompok kecil namun berisiko signifikan; 25,6% mengalami

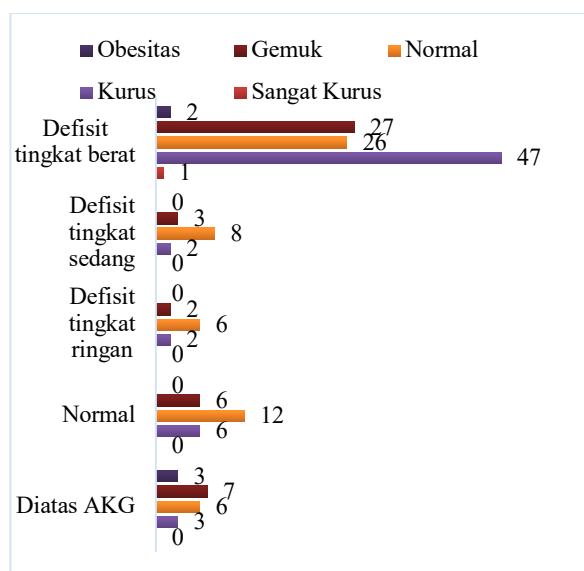
kelebihan berat badan, mencerminkan meningkatnya kekhawatiran tentang berat badan berlebih pada remaja; 35,1% berada dalam kisaran IMT normal, menunjukkan kelompok terbesar kedua; 35,7% mengalami kekurangan berat badan, dan 6,0% mengalami kekurangan berat badan parah

### Analisis Bivariat



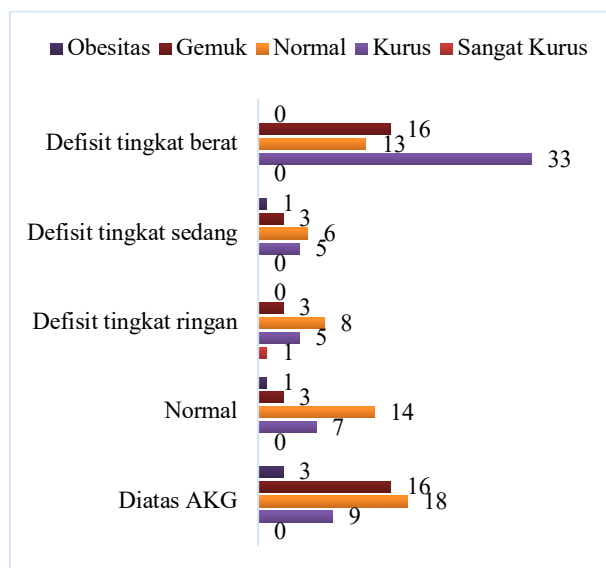
**Gambar 1. Grafik Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Status Gizi Responden.**

Analisis data menunjukkan nilai  $p$  0,183, yang mengindikasikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi seimbang dan status gizi. Koefisien korelasi sebesar 0,91 menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat. Berdasarkan analisis data pada grafik di atas, 58 siswa (92,1%) dengan pengetahuan gizi yang tinggi memiliki status gizi yang baik.



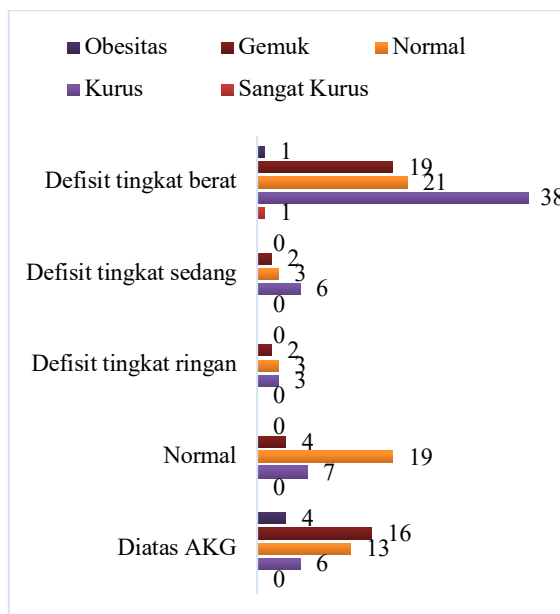
**Gambar 2. Grafik Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi Responden**

Hasil uji analisis Kendall tau menunjukkan adanya hubungan yang signifikan (nilai  $p < 0,001$ ) antara kecukupan energi dan status gizi. Koefisien korelasi sebesar 0,238 menunjukkan adanya korelasi positif yang sangat lemah antara dua variabel kategori, yang menggambarkan hubungan yang konsisten: semakin rendah tingkat kecukupan energi, semakin rendah status gizi seseorang. Berdasarkan grafik di atas, 47 siswa (28%) mengalami kekurangan gizi yang parah.



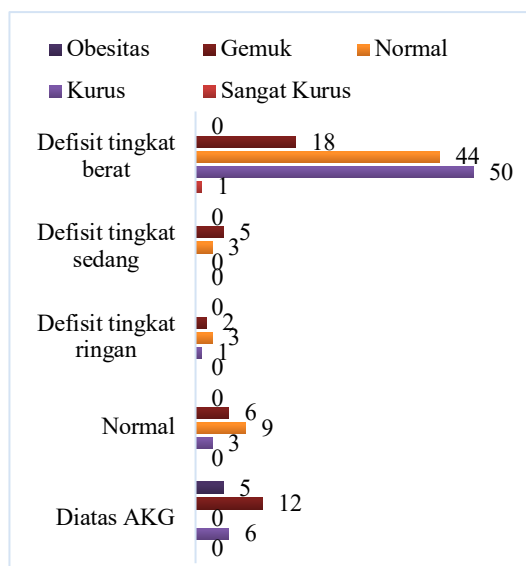
**Gambar 3. Grafik Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi Responden**

Berdasarkan hasil uji analisis, nilai  $p 0,005$  menunjukkan bahwa terdapat korelasi atau hubungan antara asupan protein dan status gizi. Koefisien korelasi sebesar 0,187 mengindikasikan adanya hubungan yang sangat lemah antara kedua variabel, dengan arah korelasi yang positif. Hal ini menunjukkan adanya korelasi yang konsisten antara kedua variabel tersebut. Grafik di atas menunjukkan bahwa 33 siswa (20%) mengalami defisit protein yang parah dan memiliki status gizi kurus.



**Gambar 4. Grafik Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Responden**

Analisis statistik menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara asupan lemak dan status gizi (nilai  $p < 0,001$ ). Koefisien korelasi yang diperoleh sebesar 0,205, menunjukkan arah korelasi positif. Data yang disajikan di atas mengungkapkan bahwa 38 siswa (22,6%) diklasifikasikan sebagai kekurangan berat badan dan memiliki kondisi gizi kurus.



**Gambar 5. Grafik Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Responden**

Hasil analisis data menunjukkan nilai  $p 0,384$ , yang menunjukkan bahwa asupan karbohidrat tidak memiliki hubungan signifikan dengan status gizi. Koefisien korelasi sebesar 0,060

menunjukkan adanya korelasi yang sangat lemah antara kedua variabel tersebut. Grafik di atas mengungkapkan bahwa 50 siswa (29,8%) mengalami kekurangan berat badan dan memiliki status gizi kurus.

### Analisis Multivariat

**Tabel 6. Analisis Multivariat**

Variabel	Koefisien	S.E	Wald	df	P	Nilai	IK 95%	
							Min	Max
Tingkat Kecukupan Energi	1.213	0.406	8.919	1	0.003	0.417	2.009	
Asupan Protein	0.954	0.368	6.709	1	0.010	0.232	1.676	
Asupan Lemak	0.381	0.410	0,865	1	0.352	- 0,422	1.185	

Tabel diatas menjelaskan, dari ke empat variabel bebas yang diuji hanya terdapat dua variabel bebas saja yang memiliki  $p < 0,05$  yaitu variabel tingkat kecukupan energi dengan  $p\ value$  0,003 dan supan protein dengan  $p\ value$  0,010 yang artinya hanya tingkat kecukupan energi dan asupan protein saja yang memiliki hubungan secara signifikan dengan status gizi.

### Pengetahuan dengan Status Gizi

Berdasarkan uji statistik korelasi *Kendall tau* yang sudah dilakukan didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan gizi seimbang dengan status gizi remaja, ditandai dengan  $p\ value$  0,183 atau  $p > 0,05$  dimana menunjukkan korelasi antara pengetahuan gizi seimbang dengan status gizi tidak bermakna. Nilai korelasi yang didapatkan sebesar 0,91 menunjukkan korelasi positif dengan tingkat hubungan sangat kuat. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan gizi seimbang tidak selalu mempengaruhi status gizi. Terdapat kecenderungan bahwa pengetahuan yang baik akan berdampak positif pada status gizi remaja. Remaja yang memiliki pengetahuan gizi yang tinggi cenderung bisa memilih dan membeli makanan dengan baik. Tetapi tidak sedikit pula hal tersebut berbanding terbalik. Masih banyak remaja yang sudah memiliki pengetahuan gizi tinggi tetapi status gizi nya tidak tergolong baik atau tidak normal. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya faktor lain, yaitu faktor dari lingkungan sehari-hari.(Okta & Ningrum 2024)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Silvia Okta tahun 2024, yang menyebutkan tidak adanya hubungan mengenai pengetahuan gizi seimbang terhadap status gizi.(Okta & Ningrum 2024) Penelitian Maria tahun 2019 juga menyebutkan hasil yang serupa, bahwa tidak ditemukan adanya hubungan antara pengetahuan gizi seimbang dengan status gizi

remaja berdasarkan penelitian yang dilakukan kepada subjek remaja di SMA yang ditandai dengan *p-value* 0,619.(Pantaleon, Poltekkes & Kupang 2019).

Pengetahuan gizi secara tidak langsung mempengaruhi status gizi, seseorang akan memiliki pola makan dan konsumsi yang baik atau sehat dalam kehidupan sehari-hari. Tingkat pengetahuan gizi seseorang akan berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap sikap dan juga perilaku pemilihan makanan seorang individu dan akan mempengaruhi keadaan gizi individu tersebut. Semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi seseorang diharapkan semakin baik juga keadaan gizinya. Tetapi, pengetahuan gizi yang dimiliki seseorang belum tentu dapat berpengaruh pada perubahan kebiasaan makan seseorang. Meskipun seseorang tersebut memahami tentang kebutuhan nutrisi tubuh, terkadang pengetahuan tersebut sering kali tidak diterapkan pada kehidupan sehari-hari.(Hadisuyitno *et al.* 2020)

### **Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi**

Hasil analisis mengenai hubungan tingkat kecukupan energi terhadap status gizi siswa kelas 11 SMAN 1 Kota Cirebon yang diperoleh melalui uji korelasi *Kendall tau* mendapatkan *p-value* sebesar  $<0,001$  yang menandakan bahwa terdapat korelasi atau hubungan yang signifikan antara kedua variabel, sedangkan nilai koefisien korelasi yang didapatkan sebesar 0,238 yang menandakan terdapat korelasi yang sangat lemah dengan arah hubungan positif. Rata-rata hasil responden memiliki tingkat kecukupan energi yang tergolong tidak baik karena masih belum memenuhi standar kebutuhan yang sudah dianjurkan pada tabel AKG 2019. Asupan energi yang sudah terbilang cukup menunjukkan bahwa konsumsi makanan sudah sesuai dengan kebutuhan harian yang dibutuhkan oleh responden, sedangkan untuk hasil energi yang masih kurang menunjukkan bahwa konsumsi sumber energi tidak sesuai dengan anjuran kebutuhan harian dikarenakan jumlah porsi makan yang dikonsumsi masih sedikit atau kurang untuk memenuhi kebutuhan harian.

Penelitian ini selaras dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Harvita Damara, dkk pada tahun 2020, yang menyebutkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi dimana didapatkan *p-value* sebesar 0,028.(Damara Utami *et al.* 2020) Penelitian lain yang dilakukan oleh Sutrio tahun 2017 juga menyebutkan hal serupa, bahwa asupan energi memiliki hubungan dengan status gizi dengan *p-value* sebesar 0,000 ( $p<0,005$ ). Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Daniel, dkk pada tahun 2024, yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi remaja ( $p$  0,091). Hasil ini tidak sejalan disebabkan karena sebagian besar dari responden dalam penelitian tersebut memiliki asupan energi yang belum

mencukupi standar kebutuhan energi harian berdasarkan AKG, namun cenderung memiliki status gizi yang baik.

Energi berfungsi sebagai zat tenaga untuk tubuh melakukan metabolisme, pertumbuhan, dan kegiatan fisik. Energi merupakan zat yang tergolong cukup *esensial* bagi tubuh manusia dalam melakukan proses metabolisme basal. Ketidakseimbangan antara asupan energi dengan kebutuhan gizi akan berdampak pada status gizi seseorang. Jika terjadi ketidakseimbangan positif berarti menandakan bahwa asupan energi lebih besar daripada kebutuhan harian yang dibutuhkan, sehingga akan mengakibatkan kelebihan berat badan atau gizi berlebih. Sedangkan jika seseorang mengalami kekurangan energi dengan jangka waktu yang cukup lama akan mengakibatkan penurunan berat badan dan keadaan kurang gizi yang lain. Jika terjadi penurunan berat badan berkelanjutan akan menyebabkan gizi kurang dan akan menyebabkan terhambatnya proses tumbuh kembang.

### **Zat Makro dengan Status Gizi**

Uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan antara asupan zat gizi makro (protein, lemak dan karbohidrat) terhadap status gizi yaitu menggunakan uji korelasi *Kendall tau*. Pada penelitian ini didapatkan hasil *p-value* sebesar  $p 0,005$  untuk analisis hubungan asupan protein dengan status gizi dan didapatkan koefisien korelasi sebesar  $0,187$  yang berarti terdapat hubungan yang bermakna dengan arah hubungan yang positif, didapatkan *p-value*  $0,002$  untuk analisis asupan lemak dengan status gizi dengan nilai koefisien korelasi  $0,205$  yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan lemak terhadap status gizi dan untuk asupan karbohidrat didapatkan *p-value*  $0,384$  dengan koefisien korelasi  $0,060$  yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat terhadap status gizi.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Dania, dkk pada tahun 2021 didapatkan hasil bahwa asupan zat gizi makro (Protein dan Lemak) memiliki hubungan yang signifikan terhadap status gizi, dimana didapatkan asupan protein ( $p 0,001$ ) dan lemak ( $p 0,003$ ) dimana dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara asupan zat gizi makro (protein dan lemak) terhadap status gizi remaja sedangkan tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat ( $p 0,187$ ) terhadap status gizi remaja. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Tyas Pemasari, dkk pada tahun 2022 yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan zat gizi makro (protein dan lemak) dengan status gizi remaja, dengan *p-value* yang didapatkan  $p < 0,05$ .

Responden yang tergolong kedalam kategori defisit zat gizi makro (protein, lemak dan karbohidrat) tingkat berat tetapi memiliki status gizi baik atau normal dan juga memiliki status gizi lebih atau gemuk, hal ini dikarenakan asupan zat gizi makro bukan termasuk satu-satunya faktor

yang dapat menentukan status gizi seseorang. Selain asupan dari zat gizi makro, faktor lain yang dapat mempengaruhi status gizi seseorang adalah kesediaan pangan, daya beli serta perilaku tentang gizi kesehatan.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai hubungan pengetahuan gizi seimbang, tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro terhadap status gizi remaja SMAN 1 Kota Cirebon, disimpulkan bahwa pengetahuan gizi seimbang tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap status gizi remaja SMAN 1 Kota Cirebon. Hal ini menunjukkan meskipun pemahaman tentang prinsip-prinsip mengenai gizi seimbang penting, namun ternyata pengetahuan saja tidak cukup untuk memastikan seseorang memiliki status gizi yang baik. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kecukupan energi dan asupan protein memiliki peran yang lebih dominan dalam mempengaruhi status gizi remaja. Hal tersebut menunjukkan bahwa remaja yang memiliki asupan energi dan protein yang sesuai dengan kebutuhan tubuh cenderung memiliki status gizi yang lebih baik. Namun penelitian ini tidak dapat mengkonfirmasi adanya hubungan yang signifikan antara variabel asupan lemak dan karbohidrat terhadap status gizi remaja, meskipun asupan lemak dan asupan karbohidrat memiliki peran yang cukup penting.

### **Ucapan Terimakasih**

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Swadaya Gunung Jati atas segala bentuk dukungan, fasilitas, dan bimbingan yang telah diberikan selama proses penelitian hingga penyusunan artikel ilmiah ini. Apresiasi tinggi juga kami sampaikan kepada rekan sejawat dan seluruh civitas akademika yang telah meluangkan waktu serta pikiran demi kelancaran dan kesempurnaan penulisan artikel ini.

### **Referensi**

- Riskesdas. Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. *Lembaga Penerbit Balitbangkes*. Published online 2018.
- Angelina R. Pola Asuh Orang Tua, Aktifitas Fisik Remaja dengan Status Nutrisi. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*. 2023;13(1):56-65.
- Anggun Oktavia Widiastuti, Dkk. Gambaran Asupan Zat Gizi Makro dan Status Gizi Remaja SMA di KOTA Surakarta;2023.
- Annas Buanasita, Andriyanto IS. Indonesian Journal of Human Nutrition. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. 2020;2(1):38-47.
- Antara H, Dengan AE, Gizi S, et al. Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Pada Pelajar Smp Di Wilayah Malalayang I Kota Manado. Vol 7.; 2018.
- Chandra F, Aisah A. Hubungan Sosial Ekonomi Terhadap Status Gizi Remaja Putri di SMA Negeri 11 Kota Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*. 2023;12(1):188.

- Damara Utami H, Siregar A, Studi Gizi P, Kesehatan Kemenkes Bengkulu P. *Hubungan Pola Makan, Tingkat Kecukupan Energi, Dan Protein Dengan Status Gizi Padat*. Vol 11. Online; 2020.
- Dania Khoerunnisa II. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Remaja. *jurnal pangan kesehatan dan gizi*. 2021;2(November):51-61.
- dr. Cut Novianti Rachmi, MIPH, PhD etc. *Hidup Sehat Sejak Sekarang Untuk Remaja Kekinian.*; 2019.
- Drozd D, Alvarez-Pitti J, Wójcik M, et al. Obesity and cardiometabolic risk factors: From childhood to adulthood. *Nutrients*. 2021;13(11):1-20.
- Fakhriyah, Noor MS, Setiawan MI, et al. *Buku Ajar Kekurangan Energi Kronik (KEK)*. Vol 57.; 2021.
- Fatmawati I, Tri Wahyudi C, Studi Gizi Program Sarjana P, et al. Pengaruh Teman Sebaya dengan Status Gizi Lebih Remaja di Sekolah Menengah Pertama di Kecamatan Pamulang The Correlation Between Peer Group Support and Overweight Among Adolescents In Junior High School Pamulang Sub-District Tangerang Selatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*. 2021.
- Fibrila firda et all. Pentingnya Status Gizi Dan Personal Hygiene Dalam. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2023;2(1):777-784.
- Fitriani R. Hubungan Antara Pengetahuan Gizi Seimbang, Citra Tubuh, Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi pada Siswa SMA Negeri 86 Jakarta. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community*. 2020;4(1):29-38.
- Ganis HY, Nur ML, Riwu RR. Hubungan Antara Durasi Penggunaan Gawai, Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Remaja Di Smpk St. Ignatius Loyola. *Jurnal Pangan Gizi dan Kesehatan*. 2023;12(1):24-35.
- Global Standards for Quality Health-Care Services for Adolescents: A Guide to Implement a Standards-Driven Approach to Improve the Quality of Health Care Services for Adolescents. WHO; Vol 1.;2015.
- Hadisuyitno J, Cerdasari C, Riyadi BD, et al. Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Pola Konsumsi Makan Mahasiswa. Vol 2021.
- Hardiningsih AES& EF. Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Frekuensi Makan Dengan Status Gizi Remaja Putri Kelas 9 Di SMP Negeri 29 Samarinda. 2023;1(4):877-887.
- Hati, P. M., Dina, R. A., & Fajriah, E. (2024). Hubungan Pendapatan Keluarga dan Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi Remaja di Desa Babakan, Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 3(1), 72–77.
- Irwan. *Etika Dan Perilaku Kesehatan.*; 2017.
- Iswari RS, Arini FA, Sandra L, Purwaningsih D, Yuniastuti A, Sugiati. *Biokimia Gizi.*; 2022.
- Jurusan S, Politeknik G, Karang K. Hubungan Asupan Energi, Pengetahuan Gizi Dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Global Madani Kota Bandar Lampung Tahun 2016. Vol 11.
- Kemendikbud RI. *Buku Pedoman Dan Kumpulan Rencana Ajar Untuk Guru Sekolah Dasar Dan Yang Sederajat*. Vol 2.; 2019.
- Kemendikbud RI. *Buku Pedoman Dan Kumpulan Rencana Ajar Untuk Guru Sekolah Dasar Dan Yang Sederajat*. Vol 2.; 2019.
- Kementerian Kesehatan RI. *Gizi Dalam Daur Kehidupan.*; 2017.
- Kementerian kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI NOMOR 2. 2020;14(2):1-4.
- Kementerian Kesehatan Ri. Peraturan Menteri Kesehatan Ri Nomor 25 Tahun 2014. *Appl Microbiol Biotechnol*. 2014;85(1):2071-2079.
- Kementerian kesehatan RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2021.*; 2022.
- Lestari P. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Makanan Dengan Status Gizi Siswi MTS Darul Ulum. *sport and nutrition journal*. 2020;11(56):26-27.
- Lestari PY, Tambunan LN, Lestari RM. Hubungan Pengetahuan tentang Gizi terhadap Status Gizi Remaja. *Jurnal Surya Medika*. 2022;8(1):65-69.
- Limboto, D., Punuh, M., & Malonda, N. S. H. (2024). Hubungan Antara Asupan Energi dengan Status Gizi Pada Siswa di SMA Negeri 7 Manado. *Jurnal Bios Logos*, 14(1), 1–8.
- Mardalena I, Suyani E. Ilmu Gizi. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Published online 2016:1-228.
- Mastuti S, Ulfa L, Nugraha S. Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2019;14(01):93-112.

- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 28. 2019;1(1):2019.
- Okta S, Ningrum W. Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Lpq Nurul Hikmah Candisari Semarang;2024.
- Ovita Ade N et all. Hubungan Body Image Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Remaja Putri Kelas VIII SMPN 20 Surabaya. *Soins Aides - Soignantes*. 2019;11(56):26-27.
- Pantaleon MG, Poltekkes G, Kupang K. Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Remaja Putri Di Sma Negeri Ii Kota Kupang. Vol 3.; 2019.
- Parewasi DFR. Hubungan asupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi remaja putri pesantren darul aman gombara. *The Journal of Indonesian Community Nutrition*. 2021;10(1):1-11.
- Pendidikan J, Konseling D. *Kebiasaan Sarapan, Asupan Zat Gizi Makro Dan Status Gizi Pada Remaja Di Kota Medan*. Vol 4.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Putri EBA. *Ilmu Gizi Dan Pangan (Teori Dan Penerapan)*.; 2023.
- Qomariah S. Pengaruh Frekuensi Makan Terhadap Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja di Era Pandemi Covid-19 di Pekanbaru. Published online 2022:7363-7365.
- Ramonda devi anis. Hubungan Antara Body Image dan Jenis Kelamin Terhadap Pola Makan Pada Remaja. Published online 2019:109-114.
- Rokhmah laela nur. et all. *Pangan Dan Gizi*; 2022.
- Safitri rahma et all. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Pada Anak Usia Prasekolah. *jurnal keperawatan abdurrah*. 2024;3(2):1-16.
- Sari reni puspita. Analisis Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Pada Anak Balita di Posyandu Puskesmas Colomadu I. 2023;14(1):171-178.
- Soekidjo notootmodjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan Notoatmodjo*.; 2018.
- Syadzali AF. Pengaruh promosi gizi menggunakan media Instagram terhadap pengetahuan gizi dan kebiasaan sarapan pada remaja Overweight di SMPN 4 Samarinda. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*. 2023;2(8):1775-1784.
- Yuliana, I., Safriantini, D., Lestari, M., Kesehatan, I., & Masyarakat, K. (N.D.). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Remaja Putri Di Smkn 05 Kota Palembang. *Arsip Gizi Dan Pangan*. 2022, 7(2), 126–132.