

HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DAN PENGETAHUAN GIZI DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA DI SMAN 1 KRANGKENG KABUPATEN INDRAMAYU

(The Relationship OF Energy Intake, Macronutrient Intake and Nutritional Knowledge with Nutritional Status in Adolescents at SMAN 1 Krangkeng, Indramayu Distric)

Ruli Khafida, Ahmad Faridi

Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

Email: rulikhafida13@gmail.com

ABSTRACT

Nutritional status is a condition influenced by the intake of nutrients from food and the body's nutritional requirements for balanced metabolism. This study aims to determine the relationship between energy intake, macronutrient intake, nutrition knowledge, and nutritional status among adolescents at SMAN 1 Krangkeng, Indramayu Regency. This research utilized a quantitative approach with a cross-sectional study design. Sampling was conducted using stratified random sampling technique, determining a sample size of 92 respondents based on the Lameshow test formula. Data collection for the dependent variable, nutritional status, involved anthropometric measurements using weight scales and height measured with a microtoise. Independent variables—energy intake and macronutrient intake—were collected through interviews and 2x24-hour food recall, while nutrition knowledge was assessed using a nutrition knowledge questionnaire. Data analysis involved univariate and bivariate analysis, employing the Chi-Square test. The results showed that 10.9% of respondents experienced undernutrition, 12.0% were overnourished, and 15.2% were obese. There was no significant relationship found between energy intake (P -value = 0.718), protein intake (P -value = 0.110), fat intake (P -value = 0.852), nutrition knowledge (P -value = 0.710), and nutritional status. However, carbohydrate intake (P -value = 0.045) was found to be associated with nutritional status.

Keywords: Energy Intake, Macronutrient Intake, Nutrition Knowledge, Nutritional Status

ABSTRAK

Status gizi merupakan suatu kondisi yang disebabkan adanya asupan zat gizi dalam makanan dan kebutuhan gizi dalam tubuh untuk sistem metabolisme tubuh yang seimbang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan energi, asupan zat gizi makro dan pengetahuan gizi dengan status gizi pada remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional Study. Pengambilan sampel menggunakan teknik stratified random sampling dengan penentuan besar sampel dilakukan dengan rumus uji lameshow dengan jumlah 92 responden. Pengambilan data variabel dependen status gizi menggunakan pengukuran antropometri yaitu dengan timbangan berat badan dan tinggi badan menggunakan alat mikrotise, data variabel independen asupan energi dan zat gizi makro menggunakan wawancara dan food recall 2x24 jam, pengetahuan gizi menggunakan kuesioner pengetahuan gizi. Dan analisis data penelitian dilakukan secara analisis univariat dan bivariat yaitu metode analisis yang digunakan adalah uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 10,9% responden mengalami gizi kurang, 12,0% responden mengalami gizi lebih dan 15,2% responden mengalami obesitas, tidak terdapat hubungan antara asupan energi (P -value = 0,718), asupan protein (P -value = 0,110), asupan lemak (P -value = 0,852), pengetahuan gizi (P -value = 0,710) dengan status gizi, sedangkan asupan karbohidrat (P -value = 0,045) memiliki hubungan dengan status gizi.

Kata Kunci : Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro, Pengetahuan Gizi, Status Gizi

Pendahuluan

Status gizi adalah situasi kondisi kesehatan seseorang dalam *body* yang menentukan tingkat gizi yang baik yang didapat dari makanan, berbeda dengan gizi yang diperlukan untuk menjalankan fungsinya sebaik mungkin.

Gizi sangat penting bagi remaja karena mereka masih dalam tahap pertumbuhan. Untuk menjaga aktivitas fisik seperti sekolah dan tugas harian, remaja membutuhkan sejumlah energi tertentu (Dian, dkk, 2020). Setiap remaja ingin memiliki kondisi tubuh yang sehat untuk menjaga tingkat aktivitas fisik mereka. Energi yang dikonsumsi dari makanan akan digunakan untuk menggantikan energi yang sudah disimpan di dalam tubuh individu (Winarsih, 2018).

Masalah gizi yang umum dialami remaja adalah gizi buruk, kelebihan berat badan dan anemia. Gizi kurang mengakibatkan asupan energi tidak mencukupi atau tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Permasalahan gizi lebih pada remaja adalah sering mengonsumsi makanan yang kualitasnya buruk dan kebiasaan makan yang salah sehingga mengakibatkan asupan energi berlebih (Widawati, 2018). Asupan energi yang melebihi kebutuhan AKG, dapat disimpan dalam tubuh sebagai cadangan dalam bentuk jaringan lain atau lemak. Jika terus menerus mengonsumsi energi secara berlebihan akan mengakibatkan terjadinya obesitas (kelebihan berat badan) yang disertai gangguan kesehatan seperti penyakit jantung, darah tinggi dan diabetes. Kegemukan dan obesitas dapat terjadi bila terlalu banyak energi atau kalori yang dikonsumsi secara teratur dan tidak diimbangi dengan aktifitas fisik yang cukup (Febriani, 2020).

Permasalahan gizi remaja akan mempengaruhi status gizi dan menimbulkan gangguan kesehatan fisik. Keadaan gizi kurang berdampak pada imunitas rendah, menghambat pembentukan otot, menurunnya kecerdasan, mempengaruhi siklus menstruasi dan keadaan gizi yang lebih dapat menimbulkan risiko terjadinya penyakit degenerative seperti hipertensi, diabetes, jantung dan beberapa jenis penyakit lainnya (Rahmat, 2022).

Manusia membutuhkan energi untuk memberikan gizi, menjaga gaya hidup mereka, dan terlibat dalam aktivitas manusiawi (Sapoetra, dalam Lia, 2021). Jika seorang wanita mengonsumsi makanan yang tinggi energi dibandingkan dengan kebutuhannya, tubuhnya tidak akan menyimpannya sebagai energi. Sebaliknya, jika seorang wanita mengonsumsi lebih banyak energi dari apa yang diperlukan tubuhnya, energi akan disimpan sebagai energi cadangan (Arifiyanti, 2016). Kekurangan energi dapat terjadi akibat fluktuasi energi. Kekurangan energi jangka panjang dapat menyebabkan tubuh tidak dapat melakukan fungsinya secara efisien. Oleh karena itu, remaja dapat

meningkatkan asupan dan pengetahuan gizi dengan status gizi untuk memenuhi kebutuhan zat gizi. Setiap remaja harus memenuhi kebutuhan gizinya.

berdasarkan uraian diatas, maka tujuan penelitian adalah menganalisis hubungan asupan energi, asupan zat gizi makro dan pengetahuan gizi dengan status gizi remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu..

Metode

Penelitian bersifat kuantitatif dengan menggunakan pendekatan crossectional study populasi teknik *stratified random sampling* dengan total populasi 92 responden. Penelitian dilakukan pada tanggal 27 Mei – 15 Juni 2024. Populasi remaja usia 16-18 tahun dengan alat microtoise, timbangan badan, food recall 2x24 jam, dan kuisioner pengetahuan gizi. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan univariat dan bivariat dengan uji Chi-Square.

Hasil

Gambaran Umum

Hasil penelitian univariat terdapat asupan energi 31 remaja (33,7%) kategori tidak lebih, asupan protein 14 remaja (15,2%), asupan lemak 22 remaja (23,9%), asupan karbohidrat 19 remaja (20,7%) dan pengetahuan gizi 32 remaja (34,8%). Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan asupan karbohidrat dengan status gizi dan tidak ada hubungan asupan energi, asupan protein, asupan lemak dan pengetahuan gizi dengan status gizi remaja.

Hasil Utama

Asupan energi dan asupan zat gizi makro berperan penting dalam menentukan status gizi remaja. Apabila asupan energi dan asupan zat gizi makro seimbang maka status gizi remaja baik. Selain itu pengetahuan gizi pada remaja juga berperan penting dikarenakan remaja yang memiliki pengetahuan gizi baik tidak menerapkan pola gizi seimbang seperti yang diketahui dapat dilihat pada table 1.

Table 1. Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu

Asupan Energi	Status Gizi						PR 95% CI	P – Value
	Gizi Tidak Baik		Gizi Baik					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Normal	24	39,3	37	60,7	61	100	1,179 (0,481-	0,718
Normal	11	35,5	20	64,5	31	100	2,893)	

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji chi-square **Asupan Energi dengan Status Gizi Remaja** menunjukkan bahwa ada 61 remaja yang mempunyai asupan energi tidak normal dari kebutuhan, terdapat 37 remaja yang memiliki status gizi yang baik. Sedangkan 31 remaja dengan asupan energi normal dari kebutuhan, terdapat 11 remaja yang mempunyai status gizi tidak baik. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,718$ ($p > 0,05$) berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu.

Menurut asumsi peneliti remaja dengan asupan energi tidak normal mungkin memiliki status gizi yang baik karena ketidakseimbangan antara makanan yang dikonsumsi dengan kebutuhan pada remaja.

Table 2. Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi Remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu

Asupan Protein	Status Gizi				Total		PR 95% CI	P – Value
	Gizi Tidak Baik		Gizi Baik					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Normal	27	34,6	51	65,4	78	100	0,397 (0,125-1,262)	0,110
Normal	8	57,1	6	42,9	14	100		

Berdasarkan hasil tersebut bahwa dari 78 remaja yang mempunyai asupan protein tidak normal dari kebutuhan, terdapat 51 remaja yang memiliki status gizi baik. Sedangkan 14 remaja dengan asupan protein normal dari kebutuhan, terdapat 8 remaja yang mempunyai status gizi tidak baik. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,110$ ($P > 0,05$) berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu.

Jika penyimpanan energi rendah, protein akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi. Oleh karena itu, protein tidak cukup tersedia untuk pembentukan jaringan baru atau untuk memperbaiki jaringan yang rusak. Hal ini dapat mengakibatkan pertumbuhan terlambat dan penurunan massa otot tubuh (Almatsier, 2011).

Menurut asumsi peneliti remaja dengan asupan protein tidak normal memiliki status gizi tidak baik karena protein digunakan untuk membentuk dan mengganti jaringan tubuh, serta tidak langsung diubah menjadi energi.

Table 3. Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu

Asupan Lemak	Status Gizi				Total		PR 95% CI	P – Value
	Gizi Tidak Baik		Gizi Baik					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Normal	27	38,6	43	61,4	70	100	1,099 (0,407-2,966)	0,852
Normal	8	36,4	14	63,6	22	100		

Berdasarkan hasil tersebut bahwa dari 70 remaja yang mempunyai asupan lemak tidak normal dari kebutuhan, terdapat 43 remaja yang memiliki status gizi baik. Sedangkan 22 remaja dengan asupan lemak normal dari kebutuhan, terdapat 8 responden yang mempunyai status gizi tidak baik. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,852$ ($p > 0,05$) berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu.

Konsumsi asupan lemak harus diwaspadai agar tidak mengonsumsinya secara berlebihan. Kelebihan lemak akan disimpan tubuh dalam bentuk cadangan lemak sehingga tubuh akan mengalami peningkatan berat badan (Whitney dan Rolfes, 2013).

Menurut asumsi peneliti ditemukan remaja dengan asupan memiliki status gizi lebih hal ini dapat dilihat dari hasil recall 2x24 jam karena remaja sering mengonsumsi makanan yang digoreng dan makanan cepat saji, sehingga dapat terjadinya peningkatan lemak tubuh.

Table 4. Hubungan Asupan karbohidrat dengan Status Gizi Remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu

Asupan Karbohidrat	Status Gizi				Total		PR 95% CI	P – Value
	Gizi Tidak Baik		Gizi Baik					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Normal	24	32,9	49	67,1	73	100	0,356 (0,127-1,001)	0,045
Normal	11	57,9	8	42,1	19	100		

Berdasarkan hasil tersebut bahwa dari 73 remaja yang mempunyai asupan karbohidrat tidak normal dari kebutuhan, terdapat 49 remaja yang memiliki status gizi baik. Sedangkan 19 remaja dengan asupan karbohidrat normal dari kebutuhan, terdapat 11 remaja yang mempunyai status gizi tidak baik. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,045$ ($p < 0,05$) berarti ada hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu.

Dalam penelitian ini makanan yang sering dikonsumsi oleh remaja adalah nasi dan mie instan. Banyak remaja menyadari bahwa makanan yang mereka konsumsi sesuai dengan preferensi mereka

tanpa mengorbankan kesehatan. Para remaja cenderung lebih memilih makanan instan tanpa memperhitungkan dampak kesehatan jangka panjang, selain karena ketersediannya yang mudah, makanan mie instan juga telah menjadi gaya hidup bagi mereka.

Menurut asumsi peneliti remaja dengan asupan karbohidrat tidak normal memiliki status gizi tidak baik karena jika karbohidrat dimakan dengan porsi yang lebih maka bisa membuat orang menjadi gemuk karbohidrat tidak digunakan lagi bisa tersimpan berbentuk jaringan lemak (Almatsier, 2011).

Table 5. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu

Pengetahuan Gizi	Status Gizi				Total		PR 95% CI	P – Value
	Gizi Tidak Baik		Gizi Baik					
	N	%	N	%	N	%		
Kurang dan Sedang	22	36,7	38	63,3	60	100	0,847 (0,351- 2,039)	0,710
Baik	13	40,6	19	59,4	32	100		

Berdasarkan hasil tersebut bahwa dari 60 remaja yang mempunyai pengetahuan gizi kurang dan sedang, terdapat 38 remaja yang memiliki status gizi baik. Sedangkan 32 remaja dengan pengetahuan gizi baik, terdapat 13 remaja yang mempunyai status gizi tidak baik. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai p value= 0,710 ($P > 0,05$) berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan status gizi remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu.

Kurangnya pengetahuan dikalangan masyarakat umum bisa disebabkan oleh kurangnya kesadaran tentang gizi atau sosialisasi mengenai kesadaran gizi dan kurangnya kesadaran tentang gizi. Pemahaman terhadap perilaku seseorang memiliki dampak pada kebiasaan makan dan perilaku mereka, yang akhirnya mempengaruhi status gizi mereka sendiri. Kesadaran yang lebih besar terhadap gizi diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan dalam menjaga status gizi mereka.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Hubungan Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu, tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu, tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu, tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan status gizi remaja di SMAN

1 Krangkeng Kabupaten Indramayu dan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi remaja di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pembimbingan dan pihak Kepala Sekolah di SMAN 1 Krangkeng Kabupaten Indramayu.

Pustaka

- Aini, S. N. (2013). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja Di Perkotaan. *Unnes Journal of Public Health*, 2(1).
- Andina Rachmayani, S., Kuswari, M., & Melani, V. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Ciawi Bogor. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. 5(2), 125-130
- Anggraeni, Welly. (2018). Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro Dan Status Gizi Pada Siswa SMP Negeri 40 Bandung. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.
- Citerawati, Y. W., Susanti, N., & Rahima, D. (2017). *Proses Asuhan Gizi Terstandar Komunitas*, Yogyakarta: Trans Medika
- Mardalena, I. (2021). Dasar-dasar Ilmu Gizi dalam Keperawatan Konsep dan Penerapan pada Asuhan Keperawatan. *Pustaka Baru Press*. Yogyakarta. 147 hal.
- Khairan, K., Afrinis, N., & Yusnira. (2021). Hubungan Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi Santri Madrasah Aliyah Darul Qur'an. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. 5(3) 10985-10991
- Herdiansyah dan Supariasa, I.D.N. (2017). Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Kasmita, I. N., Saptutyingsih, E. (2019). *Willingness to Pay Masyarakat untuk Mencegah Malnutrisi di Desa Ngestiharjo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul*. *Journal of Economics Research and Social Sciences*. 3. 11-18.