

## ANALISIS HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ENERGI DAN PROTEIN TERHADAP STATUS GIZI PADA ANAK USIA 2-5 TAHUN

**Elfina Yulidar<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Faletahan  
email: elfinayulidar@uf.ac.id

**\*Santi Aprilian Lestaluhu<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>Prodi Gizi, Poltekkes Kemenkes Maluku  
\*email: santiaprilian@poltekkes-maluku.ac.id

**Vina Anggraini<sup>3</sup>**

<sup>3</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sampit  
email: veeanggraini2@gmail.com

**Octovina Soumokil<sup>4</sup>**

<sup>4</sup>Prodi Gizi, Poltekkes Kemenkes Maluku  
email: octovinasoumokil@poltekkes-maluku.ac.id

*Coresspondence Author:* Santi Aprilian Lestaluhu; santiaprilian@poltekkes-maluku.ac.id

**Abstract:** *Malnutrition is one of the nutritional problems in toddlers, characterized by thinness. One important factor that influences malnutrition is food consumption, both in terms of quantity and quality. The purpose of this study was to analyze the relationship between energy and protein consumption levels and nutritional status in children aged 2-5 years. A cross-sectional study design was used in this study. The study was conducted in the working area of the Srandakan Community Health Center. The study was conducted in April 2025. The study population consisted of mothers who had toddlers in the working area of the Srandakan Community Health Center. The sample consisted of 65 respondents. The sampling technique used was purposive sampling. The research instrument used a research questionnaire. Data analysis was performed using univariate and bivariate analysis. The results of this study indicate a relationship between energy consumption levels (*p* value: 0.000) and protein consumption levels (*p* value: 0.003) with the nutritional status of toddlers. It is recommended that parents with toddlers pay attention to the food consumed by their toddlers and increase their consumption by providing additional food.*

**Keywords:** *Toddlers, Energy, Protein.*

**Abstrak:** Gizi kurang merupakan salah satu masalah gizi pada balita yang ditandai dengan kondisi tubuh kurus. Salah satu faktor penting yang memengaruhi terjadinya gizi kurang adalah tingkat konsumsi makanan, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis hubungan tingkat konsumsi energi dan protein terhadap status gizi pada anak usia 2-5 tahun. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Srandakan. Penelitian dilakukan pada bulan April tahun 2025. Populasi penelitian yaitu ibu yang memiliki balita di wilayah kerja Puskesmas Srandakan. Adapun sampel berjumlah 65 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara tingkat konsumsi energi (*p* value: 0,000) dan tingkat konsumsi protein (*p* value: 0,003) dengan status gizi balita. Disarankan kepada orang tua yang memiliki balita untuk memperhatikan makanan yang dikonsumsi balita serta meningkatkan konsumsi melalui pemberian makanan tambahan.

**Kata Kunci:** Balita, Energi, Protein

## A. Pendahuluan

Gizi kurang merupakan salah satu masalah gizi pada balita yang ditandai dengan kondisi tubuh kurus, yang dinilai berdasarkan indikator berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan (BB/PB atau BB/TB) berada pada rentang kurang dari  $-3$  standar deviasi sampai dengan kurang dari  $-2$  standar deviasi berdasarkan standar pertumbuhan anak. Kondisi ini mencerminkan ketidakseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan tubuh, baik akibat kurangnya konsumsi makanan bergizi maupun adanya gangguan kesehatan seperti penyakit infeksi yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu. Gizi kurang pada balita tidak hanya berdampak pada kondisi fisik, tetapi juga berpengaruh terhadap perkembangan kognitif dan mental anak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa balita dengan status gizi kurang berisiko mengalami penurunan tingkat kecerdasan (Intelligence Quotient/IQ) hingga sekitar 10 persen dibandingkan dengan balita yang memiliki status gizi normal. Penurunan kemampuan kognitif ini dapat menghambat proses belajar, perkembangan sosial, serta produktivitas anak di masa mendatang. Dampak jangka panjang dari gizi kurang pada balita sangat serius karena berpotensi menurunkan kualitas sumber daya manusia secara keseluruhan. Anak-anak yang mengalami gizi kurang sejak dini cenderung memiliki prestasi akademik yang lebih rendah, daya tahan tubuh yang lemah, serta risiko lebih tinggi mengalami berbagai masalah kesehatan di usia dewasa.

Salah satu faktor penting yang memengaruhi terjadinya gizi kurang adalah tingkat konsumsi makanan, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Rendahnya konsumsi pangan yang beragam dan bergizi seimbang dapat berdampak langsung terhadap pemenuhan kebutuhan energi dan zat gizi individu, khususnya pada kelompok rentan seperti balita dan remaja. Berdasarkan hasil analisis penyebab Beban Ganda Masalah Gizi, diketahui bahwa terdapat tiga faktor utama yang secara tidak langsung berkontribusi terhadap terjadinya permasalahan gizi tersebut. Faktor pertama adalah konsumsi pangan yang tidak memadai. Faktor kedua berkaitan dengan kondisi kesehatan dan lingkungan. Faktor ketiga berhubungan dengan praktik Pemberian Makanan Bayi dan Anak (PMBA) yang belum optimal, rendahnya asupan makanan pada ibu, serta praktik perawatan ibu dan pola pengasuhan anak yang kurang tepat.

Pemenuhan kebutuhan nutrisi sejak usia dini memegang peranan yang sangat penting dalam menunjang proses pertumbuhan dan perkembangan anak, serta menjadi salah satu komponen utama dalam menjaga kesehatan anak secara menyeluruh. Asupan zat gizi yang adekuat, baik dari segi jumlah maupun kualitas, dibutuhkan untuk mendukung perkembangan fisik, kognitif, motorik, dan sistem kekebalan tubuh anak. Apabila kebutuhan nutrisi tidak terpenuhi secara optimal, anak berisiko mengalami gangguan tumbuh kembang yang dapat berdampak jangka pendek maupun jangka panjang. Kondisi kekurangan gizi yang tidak segera ditangani dengan baik dapat meningkatkan kerentanan terhadap berbagai penyakit, menurunkan daya tahan tubuh, serta berkontribusi terhadap peningkatan risiko kesakitan dan kematian pada anak.

Berdasarkan hasil penelusuran dan survei awal yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Srandakan pada anak usia 2–5 tahun di wilayah lokasi penelitian, masih ditemukan permasalahan status gizi yang cukup beragam. Hasil pengukuran status gizi berdasarkan indikator antropometri menunjukkan bahwa tidak seluruh anak berada pada kategori status gizi normal. Sebagian anak mengalami status gizi kurang, sementara sebagian lainnya berada pada kategori gizi normal dan gizi lebih. Kondisi ini mengindikasikan adanya ketidakseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan tubuh anak.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan tingkat konsumsi energi dan protein terhadap status gizi pada anak usia 2-5 tahun.

### B. Metodologi Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Srandakan. Penelitian dilakukan pada bulan April tahun 2025. Populasi penelitian yaitu ibu yang memiliki balita di wilayah kerja Puskesmas Srandakan. Adapun sampel berjumlah 65 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat.

### C. Hasil dan Pembahasan

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi, Tingkat Konsumsi Energi dan Tingkat Konsumsi Protein**

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Status Gizi</b>			
1	Gizi Kurang	16	25
2	Normal	49	75
<b>Total</b>		<b>65</b>	<b>100,0</b>
<b>Tingkat Konsumsi Energi</b>			
1	Kurang	17	26
2	Baik	48	74
<b>Total</b>		<b>65</b>	<b>100,0</b>
<b>Tingkat Konsumsi Protein</b>			
1	Kurang	21	32
2	Baik	44	68
<b>Total</b>		<b>65</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa terdapat 16 responden (25%) memiliki balita dengan status gizi kurang. Adapun menurut tingkat konsumsi energi, terdapat 17 responden (26%) yang memiliki balita dengan tingkat konsumsi energi rendah. Sementara itu menurut tingkat konsumsi protein, terdapat 21 responden memiliki (32%) balita dengan tingkat konsumsi protein kurang.

**Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Tingkat Konsumsi Energi dengan Status Gizi**

Tingkat Konsumsi Energi	Status Gizi				Total		P value
	Gizi Kurang		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	11	65	6	35	17	100	0,000
Baik	5	10	43	90	48	100	
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>49</b>	<b>75</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	

Tabel di atas menunjukkan, dari 17 responden dengan tingkat konsumsi energi kurang, terdapat 11 responden (65%) memiliki balita gizi kurang. Adapun dari 48 responden dengan tingkat konsumsi energi baik, terdapat 5 responden (10%) memiliki balita gizi kurang. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai  $p\text{ value} = 0,000 < \alpha 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Putnemasari (2016) yang menyatakan adanya hubungan antara konsumsi energi dengan kejadian gizi kurang. Hasil penelitian diperoleh  $p\text{ value} 0,001$ .

Merujuk hasil penelitian tingkat konsumsi energi merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan status gizi pada balita. Tingkat konsumsi energi dikategorikan menjadi 2 yaitu kurang dan baik. Berdasarkan hasil analisis univariat terdapat 17 responden yang memiliki balita dengan tingkat konsumsi energi yang kurang. Sementara itu berdasarkan analisis bivariat, terdapat 11 responden (65%) yang memiliki balita dengan tingkat konsumsi energi kurang. Tingkat konsumsi energi memiliki pengaruh yang secara langsung terhadap status gizi seseorang. Energi yang dibutuhkan tubuh diperoleh dari zat gizi makro, yaitu karbohidrat, protein, dan lemak, yang masing-masing memiliki peran penting dalam menunjang fungsi fisiologis tubuh. Energi berfungsi sebagai bahan bakar utama bagi berbagai aktivitas biologis, termasuk proses pertumbuhan, pemeliharaan jaringan, sistem metabolisme, serta perkembangan organ dan sistem tubuh, khususnya pada masa pertumbuhan anak.

Kebutuhan energi tubuh sebagian besar dipenuhi oleh karbohidrat dan lemak sebagai sumber energi utama. Karbohidrat berperan sebagai sumber energi yang cepat tersedia, sedangkan lemak berfungsi sebagai sumber energi cadangan yang memiliki nilai kalori tinggi. Sementara itu, protein meskipun bukan sumber energi utama, memiliki peran yang sangat penting dalam pembentukan dan perbaikan jaringan tubuh. Protein dipecah menjadi asam amino yang digunakan untuk sintesis protein sel, pembentukan hormon, enzim, serta komponen penting lainnya yang terlibat dalam proses metabolisme tubuh (Nova, 2024).

Apabila tingkat konsumsi energi tidak mencukupi kebutuhan tubuh, maka energi yang tersedia tidak mampu mendukung proses pertumbuhan dan fungsi metabolisme secara optimal. Kondisi ini dapat menyebabkan terjadinya gangguan pertumbuhan, penurunan berat badan, serta berdampak pada status gizi, khususnya pada anak usia dini. Sebaliknya, konsumsi energi yang berlebihan tanpa diimbangi dengan kebutuhan dan aktivitas fisik yang cukup juga dapat menyebabkan masalah gizi lebih (Pratiwi, 2023).

**Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Tingkat Konsumsi Protein dengan Status Gizi**

Tingkat Konsumsi Protein	Status Gizi				Total		P value
	Gizi Kurang		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	13	62	8	38	21	100	0,003
Baik	3	7	41	93	44	100	
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>49</b>	<b>75</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	

Tabel di atas menunjukkan, dari 21 responden dengan tingkat konsumsi protein kurang, terdapat 13 responden (62%) memiliki balita gizi kurang. Adapun dari 44 responden dengan tingkat konsumsi protein baik, terdapat 3 responden (7%) memiliki balita gizi kurang. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai  $p\text{ value} = 0,003 < \alpha 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Septiawati (2021) yang menyatakan adanya hubungan antara konsumsi protein dengan status gizi pada balita. Hasil penelitian diperoleh  $p\text{ value} 0,000$ .

Merujuk hasil penelitian, tingkat konsumsi protein merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan status gizi balita. Berdasarkan analisis univariat, terdapat 21 responden yang memiliki balita dengan tingkat konsumsi protein kurang. Sementara itu berdasarkan analisis bivariate, terdapat 13 responden (62%) yang memiliki balita dengan tingkat konsumsi protein kategori rendah. Pada anak dengan tingkat konsumsi protein rendah berdampak terhadap berat badan anak. Apabila anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang baik serta asupan zat gizi yang dikonsumsi telah memenuhi kebutuhan

tubuhnya, maka kekhawatiran orang tua terhadap kondisi kesehatan dan status gizi anak akan berkurang. Sebaliknya, apabila asupan makanan anak tidak mencukupi kebutuhan zat gizi, baik dari segi jumlah maupun kualitas, orang tua perlu melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan nafsu makan anak secara tepat dan berkelanjutan. Upaya tersebut penting dilakukan agar anak tetap memperoleh asupan energi dan zat gizi yang memadai untuk menunjang tumbuh kembangnya.

Dalam meningkatkan nafsu makan anak, orang tua disarankan untuk memperhatikan pola dan waktu pemberian makan. Pemberian makanan sebaiknya tidak dilakukan ketika anak belum merasa lapar, karena hal tersebut dapat menyebabkan anak menolak makanan dan menurunkan minat makan. Selain itu, orang tua perlu memberikan perhatian penuh selama anak makan, menciptakan suasana makan yang nyaman, serta menghindari paksaan yang dapat menimbulkan pengalaman negatif terhadap aktivitas makan. Pemberian pujian atau penguatan positif ketika anak mampu menghabiskan porsi makanannya juga dapat meningkatkan motivasi dan kebiasaan makan yang baik. Dengan pendekatan yang tepat, diharapkan nafsu makan anak dapat meningkat sehingga kebutuhan zat gizi dapat terpenuhi secara optimal.

#### **D. Penutup**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dan tingkat konsumsi protein dengan status gizi balita. Disarankan kepada orang tua yang memiliki balita untuk memperhatikan makanan yang dikonsumsi balita serta meningkatkan konsumsi melalui pemberian makanan tambahan.

#### **Daftar Pustaka**

- Faridi, A., Bayyinah, N, H., Vidyarini, A. (2023). *Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro, Pengetahuan Ibu Terkait Gizi Pola Asuh Dengan Gizi Kurang Balita*. Jurnal Pustaka Padi. Vol 2. No. 1.
- Kemenkes RI. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nova, M., Rini, A, M. (2024). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu, Pola Asuh, Asupan Gizi Terhadap Status Gizi (BB/TB) Pada Balita 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang*. Ensiklopedia of Journal. Vol 6. No. 2.
- Pratiwi, S, N. (2023). *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Balita Usia 3 – 5 Tahun*. *Nutrition Research and Development Journal*. Vol 3. No. 2.
- Purnamasari, D, U., Dardjito, E., Kusnandar. (2016). *Hubungan Jumlah Anggota Keluarga, Pengetahuan Gizi Ibu Dan Tingkat Konsumsi Energi Dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar*.
- Septiawati, D., Indriani, Y., Zuraida, R. (2021). *Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro, Pengetahuan Ibu Terkait Gizi Pola Asuh Dengan Gizi Kurang Balita*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. Vol 10. No. 2.
- Simatupang, R. (2020). *Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Gizi Buruk Dan Gizi Kurang Pada Balita Di Desa Lasarabagawu Wilayah Kerja Puskesmas Mandrehe Barat Kabupaten Nias Barat Tahun 2019*. Jurnal Akrab Juara.