

**NASKAH PUBLIKASI**

**HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN  
PROTEIN MAKANAN JAJANAN SEKOLAH DENGAN  
STATUS GIZI SISWA SDN LANGENSARI 03  
UNGARAN KABUPATEN SEMARANG**



**Diajukan Oleh :**

**RUSTI HARTINI**

**G2B216039**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

**TAHUN 2018**

**NASKAH PUBLIKASI**

**HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN  
PROTEIN MAKANAN JAJANAN SEKOLAH DENGAN  
STATUS GIZI SISWA SDN LANGENSARI 03  
UNGARAN KABUPATEN SEMARANG**



**Diajukan Oleh :**

**RUSTI HARTINI**

**G2B216039**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

**TAHUN 2018**

**NASKAH PUBLIKASI**

**HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN  
PROTEIN MAKANAN JAJANAN SEKOLAH DENGAN  
STATUS GIZI SISWA SDN LANGENSARI 03  
UNGARAN KABUPATEN SEMARANG**

**Disusun oleh :**

**RUSTI HARTINI**

G2B216039

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I/Utama

Ir. Agus Sartono, M.Kes  
NIK. 1.1026.011

tanggal 18 April 2018

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Gizi

Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan

Universitas Muhamadiyah Semarang

(Ir. Agustin Syamsianah, M.Kes)

NIK. 28.6.1026.015

# HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN PROTEIN MAKANAN JAJANAN SEKOLAH DENGAN STATUS GIZI SISWA SDN LANGENSARI 03 UNGARAN KABUPATEN SEMARANG

Rusti Hartini<sup>1</sup>, Agus Sartono<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi S1Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Semarang

Food snacks are an integral part of the life of primary school children. Consumption and habits of children's snack also influence the contribution and adequacy of energy and nutrients that culminate in the nutritional status of children. The more diverse types of snack foods are attractive and offered at a cheap price in schools requires elementary students to be more selective in choosing food (Yunitas, 2009). This study aims to determine the relationship between the level of energy sufficiency and protein food snack schools with nutritional status students SDN Langensari 03 Ungaran Regency of Semarang,

This research is an analytic research with cross sectional design. Number of samples was 55 respondents. Sampling was done by systematic random sample. The data of energy sufficiency level and food protein of snack were measured by food recall method which was done for 3 consecutive days and nutritional status of students (IMT/U and BB/TB) by using step on step and microtoise. Statistical test used for knowing correlation between energy and protein sufficiency level of snack with nutritional status of student is correlation test of pearson product moment at significance level 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

The results showed that the average of food sufficiency level of food snack was  $17.09\% \pm 6.51\%$ , the average of protein sufficiency level was  $15.45\% \pm 6.68\%$ , the nutritional status based on IMT / U was 90.91% (normal) and 9.09% (fat) , nutritional status based on BB / TB was 78.18% (normal) and 21.82% (fat) and there was not relation between energy sufficiency level ( $p = 0.07$ ) and protein ( $p = 0.067$ ) snack food with nutrient status SDN Langensari 03, Ungaran.

Suggestion socialization about balanced nutrition food consumption and education for food snack merchant school canteen for improving street food quality.

**Keywords:** school children, food snacks, energy and protein adequacy level

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan fisik erat hubungannya dengan status gizi anak. Konsumsi makanan merupakan salah satu factor utama penentu status gizi seseorang. Status gizi baik atau optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, pertumbuhan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat seoptimal mungkin. Kebutuhan zat gizi berbeda untuk tiap kelompok umur, sesuai dengan kecepatan tumbuh dan aktivitas yang dilakukan. Anak sekolah merupakan salah satu kelompok rentan gizi, yaitu kelompok masyarakat yang paling mudah menderita kelainan gizi. Hal ini dikarenakan anak-anak sedang dalam masa pertumbuhan dan perkembangan tulang, gigi, otot dan darah sehingga mereka membutuhkan lebih banyak asupan gizi daripada orang dewasa (Sulistyanto,dkk. 2010)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Yunita (2009) tentang kebiasaan makanan jajanan siswa sekolah dasar di Kota Bogor , makanan jajanan merupakan bagian tidak terpisahkan dari kehidupan anak sekolah dasar. Konsumsi dan kebiasaan jajan anak turut mempengaruhi kontribusi dan kecukupan energi dan zat gizinya yang berujung pada status gizi anak. Semakin beragamnya jenis makanan jajanan yang menarik dan ditawarkan dengan harga yang murah di sekolah menuntut siswa SD untuk lebih selektif dalam memilih makanan.

Kekurangan energi-protein (KEP) pada anak usia sekolah dasar akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan. Kurang mencukupinya asupan energi dan protein akan menghambat pertumbuhan anak-anak sehingga menyebabkan terjadinya *stunting* atau *wasting*. Selain itu, KEP juga dapat berdampak pada perkembangan kognitif anak.

Sekolah Dasar Negeri Langensari 03 Ungaran adalah salah satu sekolah dasar negeri di Kabupaten Semarang. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, beberapa siswa di sekolah ini memanfaatkan jajanan yang ada di kantin sekolah. Hasil penjarangan tahun 2017 dari 28 siswa ditemukan siswa yang berstatus gizi kurang sebanyak 5 dan 4 siswa berstatus gizi lebih, di tahun yang sama hasil pengukuran TB/BB semester I di bulan Agustus menunjukkan hasil terdapat siswa berstatus gizi kurang sebanyak 47 dan berstatus gizi lebih sebanyak 23. Tujuan

penelitian ini adalah mengetahui hubungan tingkat kecukupan energi dan protein makanan jajanan dengan status gizi siswa SDN Langensari 03 Ungaran Kabupaten Semarang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan desain *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di SDN Langensari 03 Ungaran Kabupaten Semarang pada bulan November sampai dengan Desember 2017. Populasi penelitian adalah jumlah seluruh siswa SDN Langensari 03 Ungaran Kabupaten Semarang dengan populasi terjangkau 120 siswa yaitu jumlah seluruh siswa kelas IV-VI SDN Langensari 03 Ungaran. Jumlah sampel 55 siswa yang diambil dengan teknik *Systematic random sampling*.

Data yang diambil terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diambil dengan cara wawancara langsung dengan responden dan pengukuran tinggi badan serta berat badan responden. Data sekunder dikutip dari catatan atau dokumen yang tersedia di sekolah dan observasi lokasi. Data primer meliputi data tingkat kecukupan energi dan protein makanan jajanan sekolah, data status gizi siswa SDN Langensari 03 dan karakteristik responden (jenis kelamin dan umur). Data tingkat kecukupan energi dan protein makanan jajanan diolah dengan cara data konsumsi makanan jajanan yang di dapat dari *food recall* selama 3 hari tidak berurutan kemudian dikonversikan menjadi tingkat kecukupan energi dengan penghitungan sebagai berikut :

$$E_{\text{Individu}} = \text{BB}_{\text{aktual}} / \text{BB}_{\text{AKG}} \times E_{\text{AKG}}$$

$$\text{Tingkat Kecukupan E} = E_{\text{makanan jajanan}} / E_{\text{Individu}} \times 100\%$$

dan dikonversikan menjadi tingkat kecukupan protein dengan penghitungan sebagai berikut :

$$P_{\text{individu}} = \text{BB}_{\text{aktual}} / \text{BB}_{\text{AKG}} \times P_{\text{AKG}}$$

$$\text{Tingkat Kecukupan P} = P_{\text{makanan jajanan}} / P_{\text{individu}} \times 100\%$$

Data status gizi diolah dengan cara menghitung IMT dan BB/TB dan dikategorikan menjadi 2 yaitu normal dan gemuk.

Analisis data secara univariat digunakan untuk menggambarkan sebaran nilai rata-rata, standar deviasi, nilai maksimum dan minimum. Analisis bivariat uji

*pearson product moment* digunakan untuk menguji hipotesis hubungan tingkat kecukupan energi dan protein makanan jajanan dengan status gizi siswa SDN Langensari 03.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

SDN Langensari 03 Ungaran merupakan salah satu SD yang berada di Kelurahan Langensari, Kecamatan Ungaran, Kabupaten Semarang. Sekolah ini memiliki 6 ruang kelas dan didukung oleh fasilitas seperti lapangan olahraga, ruang TIK, perpustakaan dan UKS. Untuk memenuhi kebutuhan gizi siswa, SDN Langensari memiliki kantin sekolah dengan menjajakan makanan yang telah diijinkan oleh pihak sekolah.

### Gambaran Umum Responden

#### Jenis Kelamin Responden

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 55 siswa. Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1 Distribusi Siswa SD Langensari 03, Ungaran Menurut Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	25	45.45
Perempuan	30	54.55
Total	55	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah sampel laki-laki lebih sedikit dari sampel perempuan.

#### Umur Responden

Berdasarkan pengumpulan data karakteristik sampel berdasarkan usia, diperoleh hasil sebagai berikut :

**Tabel 2 Distribusi Siswa SDN Langensari 03, Ungaran Menurut Umur**

Umur	n	%
9	13	23.64
10	18	32.73
11	16	29.09
12	8	14.55
Total	55	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa kelompok usia 10 tahun merupakan kelompok usia paling banyak sampel (32,73%).

#### **Status Gizi Berdasarkan IMT/U**

Hasil pengukuran status gizi dengan indikator IMT/U dapat dibaca secara rinci pada tabel 3.

**Tabel 3 Distribusi Siswa SDN Langensari 03, Ungaran Menurut Status Gizi (IMT/U)**

<b>Status Gizi (IMT/U)</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Normal (-2 SD s/d 1 SD)	50	90.91
Gemuk (>1 SD s/d 2 SD)	5	9.09
Total	55	100

Tabel 3 menunjukkan terdapat siswa yang gemuk sebesar 9,09%. Hasil perhitungan juga memperlihatkan bahwa nilai rata-rata *Z score*  $-0.04 \pm 1.15$  dengan nilai tertinggi 2.26 dan terendah -1.82.

#### **Status Gizi Berdasarkan BB/TB**

Hasil pengukuran status gizi dengan menggunakan indikator BB/TB dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4 Distribusi Siswa SDN Langensari 03, Ungaran Menurut Status Gizi (BB/TB)**

<b>Status Gizi (BB/TB)</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Normal (-2 SD s/d 2 SD)	43	78.18
Gemuk (>2 SD)	12	21.82
Total	55	100

Tabel 4 menunjukkan terdapat siswa gemuk sebesar 21.82%. Hasil perhitungan memperlihatkan bahwa nilai rata-rata *Z score*  $0,79 \pm 1.17$  dengan nilai tertinggi 2.32 dan terendah -1.75.

#### **Tingkat Kecukupan Energi Makanan Jajanan**

Hasil perhitungan menunjukkan rata-rata tingkat kecukupan energi makanan jajanan adalah 17.09%  $\pm$  6.51% dengan nilai terendah 2.7% dan tertinggi



34.41%. Distribusi tingkat kecukupan energi pada makanan jajanan dapat dilihat pada tabel 5 berikut :

**Tabel 5 Distribusi Tingkat Kecukupan Energi Makanan Jajanan**

<b>Tingkat Kecukupan</b>		
<b>Energi Pada Makanan Jajanan (% AKG)</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
<10%	3	5.45
10-20%	37	67.27
>20%	15	27.27
Total	55	100

Kecukupan energi diperoleh dari *recall* selama 3 hari kemudian dirata-rata. Tabel 5 memperlihatkan bahwa sebanyak 15 siswa tingkat kecukupan energi makanan jajanan sudah melebihi 20% kkal.

#### **Tingkat Kecukupan Protein Makanan Jajanan**

Hasil perhitungan menunjukkan rata-rata tingkat kecukupan protein 15.45% ± 6.68% dengan nilai terendah 1.42% dan tertinggi 32.2%. Distribusi tingkat kecukupan protein pada makanan jajanan dapat dilihat pada tabel 6 berikut :

**Tabel 6 Distribusi Tingkat Kecukupan Protein Makanan Jajanan**

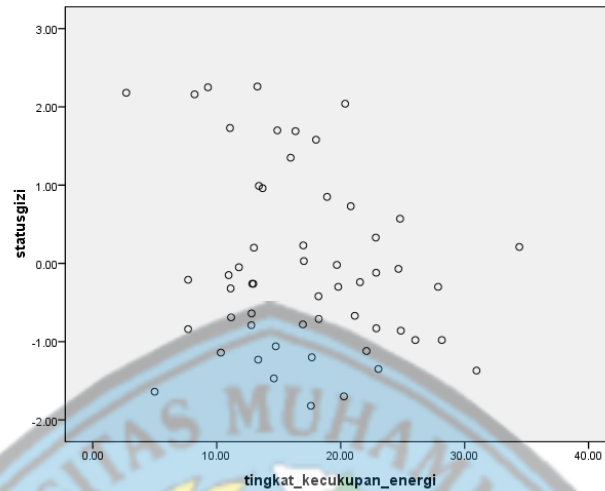
<b>Tingkat Kecukupan</b>		
<b>Protein Pada Makanan Jajanan (% AKG)</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
<10%	13	23.64
10-20%	31	56.36
>20%	11	20
Total	55	100

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan dari 55 sampel, 56.36% mempunyai kecukupan 10-20%.

#### **Hubungan Tingkat Kecukupan Energi Makanan Jajaan dengan Status Gizi**

Hasil uji korelasi *pearson product moment* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0.07 (*p-value*>0.05) dengan nilai koefisien korelasi *pearson* ( $r$ ) = -0.241. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada korelasi antara tingkat kecukupan energi

makanan jajanan dengan status gizi. Diagram pencar hubungan antara tingkat kecukupan energi makanan jajanan dengan status gizi dapat dilihat pada gambar 1.



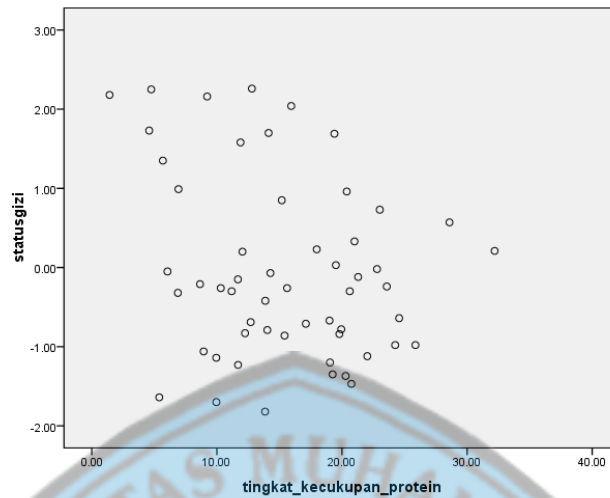
**Gambar 1. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi Makanan Jajanan dengan Status Gizi**

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Sulistyanto (2010), yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kontribusi energi makanan jajanan dengan status gizi anak SDN Bendungan. Hal ini mungkin terjadi karena informasi asupan makanan anak kurang tepat dikarenakan terdapat keterbatasan daya ingat anak (Supariasa, 2013). Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Astrid (2015) yang menyatakan bahwa tidak ditemukan hubungan antara tingkat kecukupan energi dan protein makanan jajanan dengan status gizi anak. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kecukupan energi makanan jajanan dengan status gizi anak.

#### **Hubungan Tingkat Kecukupan Protein Makanan Jajanan dengan Status Gizi**

Hasil uji korelasi *pearson product moment* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0.067 ( $p\text{-value} > 0.05$ ) dengan nilai koefisien korelasi *pearson* ( $r$ ) = -0.249. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada korelasi antara tingkat kecukupan protein makanan jajanan dengan status gizi. Diagram pencar hubungan antara

tingkat kecukupan protein makanan jajanan dengan status gizi dapat dilihat pada gambar 2.



**Gambar 2. Hubungan Tingkat Kecukupan Protein Makanan Jajanan dengan Status Gizi**

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Sopiani (2016), yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kontribusi protein makanan jajanan dengan status gizi siswa kelas 5 SDN Negeri Guruminda Bandung. Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Astrid (2015) yang menyatakan bahwa tidak ditemukan hubungan antara tingkat kecukupan energi dan protein makanan jajanan dengan status gizi anak.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Sebesar 94.5% siswa di SDN Langensari 03 Ungaran memiliki tingkat kecukupan energi makanan jajanan sesuai yang dianjurkan.
2. Sebesar 76.4% siswa di SDN Langensari 03 Ungaran memiliki tingkat kecukupan protein makanan jajanan sesuai yang dianjurkan.
3. Sebesar 90.91% siswa memiliki status gizi normal berdasarkan IMT/U dan 78.18% siswa memiliki status gizi normal berdasarkan BB/TB.
4. Tidak ada hubungan tingkat kecukupan energi makanan jajanan sekolah dengan status gizi siswa SDN Langensari 03, Ungaran.

5. Tidak ada hubungan tingkat kecukupan protein makanan jajanan sekolah dengan status gizi siswa SDN Langensari 03, Ungaran.

### **Saran**

1. Bagi Puskesmas

Mengadakan sosialisasi mengenai konsumsi makanan dengan gizi seimbang kepada siswa dan guru sehingga dapat memberikan informasi sejak dini tentang pentingnya menjaga asupan energi dan protein siswa.

2. Bagi Sekolah

Mengedukasi pedagang makanan jajanan untuk kantin sekolah mengenai hygiene dan sanitasi makanan serta meningkatkan kualitas makanan jajanan yang bergizi seimbang sehingga turut berpartisipasi terhadap perbaikan status gizi para siswa.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dini Islam, Fatimah Siti, Suyatno. 2017. *Hubungan Konsumsi Makanan Jajanan Terhadap Status Gizi (Kadar Lemak Tubuh dan IMT/U) pada Siswa Sekolah Dasar (Studi di Sekolah Dasar Negero 01 Sumurboto Kota Semarang)*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, No. 1, Vol. 5, Januari 2017: 301-306.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2013. *Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Savifitri Y, Syarief H, Baliwah Y.F. 2009. *Kebiasaan Jajan Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus di SDN Lawanggantung 01 Kota Bogor)*. Jurnal Gizi dan Pangan, No. 4, Vol. 3, November 2009: 167-175.
- Sopiani. 2016. *Hubungan Antara Kontribusi Makanan Jajanan, Asupan Energi Makanan Sehari dengan Status Gizi Siswa Kelas 5 SD Negeri Guruminda Bandung* [Skripsi]. Bandung. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.
- Sulistiyanto Joko, Sulchan M. 2010. *Kontribusi Makanan Jajanan Terhadap Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Serta Status Gizi Dalam Kaitannya Dengan Prestasi Belajar*. Media Medika Muda, No.4, Januari-Juni 2010: 31-38.
- Supariasa. 2013. *Penilaian Status Gizi*. EGC. Jakarta.





