



### Gambaran Asupan Energi, Protein, Lemak, Serat, dan Status Gizi pada Siswa Pra-Sekolah yang Mendapatkan *Feeding* dan *Non-Feeding*

Nungki Amelia Putri<sup>1</sup>, Indah Budiastutik<sup>1</sup>, Dedi Alamsyah<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pontianak

#### Info Artikel

**Kata Kunci:**

Asupan energi, Asupan Protein, Asupan Lemak, Asupan Serat, *Feeding*, *Non-feeding*, Status gizi

**Korespondensi:**

✉ [nungkiputri@gmail.com](mailto:nungkiputri@gmail.com)

**Kutipan:**

Putri, N.A. dkk. Gambaran Asupan Energi, Protein, Lemak, Serat, dan Status Gizi pada Siswa Pra-Sekolah yang Mendapatkan *Feeding* dan *Non-feeding*. *Jumantik*. 2019; 6 (1): 1 - 7

**DOI:**

<http://dx.doi.org/10.29406/jjum.v6i1>

#### Abstrak

Anak usia pra sekolah sedang mengalami masa tumbuh kembang yang relatif pesat. Berdasarkan RISKESDAS tahun 2010, asupan energi dan protein anak usia 5 – 6 tahun dibawah kebutuhan minimal. Penelitian ini termasuk jenis penelitian *deskriptif*, yang bertujuan melihat gambaran asupan energi, protein, lemak, serat dan status gizi pada siswa pra sekolah yang mendapatkan *feeding* dan *non feeding*. Data dikumpulkan dari 60 responden. Asupan energi, protein, lemak, dan serat diukur melalui wawancara menggunakan kuesioner *food recall 1 x 24 jam* dan status gizi menggunakan indikator IMT/U. Hasil menunjukkan bahwa 96,7% responden *feeding* dan 66,7% responden *non-feeding* cukup asupan energi, 100% responden *feeding* dan 76,7% responden *non-feeding* cukup asupan protein, 100% responden *feeding* dan 76,7% responden *non-feeding* cukup asupan lemak, 100% responden *feeding* dan 96,7% responden *non-feeding* rendah asupan serat, 20% responden *feeding* dan 13,3% responden *non-feeding* mengalami obesitas. Disarankan pada TKIT model *school feeding* diharapkan lebih meningkatkan mutu pelayanan menu makanan di sekolah, pada TKIT model *non school feeding* diharapkan lebih aktif memberikan arahan kepada orang tua wali berkaitan dengan bekal makanan yang tinggi nutrisi yang dibawa anak.

# Overview of Energy, Protein, Fat, Fiber, and Nutritional Status in Pre-School Students Who were Feeding and Non-Feeding

---

## Articel Info

---

*Keyword:*  
*Energi Intake, Protein Intake, Fat Intake, Fiber Intake, Feeding, Non-feeding, Nutritional Status*

---

## Abstract

---

Preschoolers are experiencing a period of relatively rapid growth and development. Based on the 2010 RISKESDAS, energy and protein intake of children aged 5 – 6 years is below the minimum requirements. This study include descriptive research, which looked at the description of energy intake, protein, fat, fiber, and nutritional status in pre-school students who were feeding and non-feeding. Data were collected from 60 respondents. The energy, protein, fat, and fiber intake were assessed by 1 x 24-hour food recall and nutritional status was assessed by BMI-for-Age Indicator. The results showed that 96.7% of respondents were feeding and 66.7% of respondents were non-feeding enough energy intake, 100% of respondents were feeding and 76.7% of respondents were non-feeding were sufficient protein intake, 100% of respondents were feeding and 76.7% of respondents were non-feeding -feeding enough fat intake, 100% of respondents were feeding and 96.7% of respondents were non-feeding low fiber intake, 20% of respondents were feeding and 13.3% of respondents were non-feeding were obese. Equalized to the TKIT model of school feeding is preferred to the quality of the school food menu, the non-school TKIT model is quicker to provide guidance to parental guardians associated with high nutritional food supplies brought by children

---

## PENDAHULUAN

Kecukupan gizi dan pangan merupakan salah satu faktor terpenting dalam mengembangkan kualitas sumber daya manusia dan faktor kunci dalam pembangunan suatu bangsa. Kecukupan gizi sangat berpengaruh juga terhadap produktivitas manusia. Seorang anak usia pra sekolah sedang mengalami masa tumbuh kembang yang relatif pesat<sup>1</sup>.

Salah satu faktor langsung yang mempengaruhi status gizi anak prasekolah adalah asupan makan. Seorang anak yang sehat dan normal akan tumbuh sesuai dengan potensi genetik yang dimilikinya dengan asupan makan yang cukup<sup>2</sup>. Gizi lebih disebabkan oleh ketidakseimbangan konsumsi energi, karena energi yang dikeluarkan lebih sedikit dibandingkan

masuk energi. Terjadinya perubahan pola makan dari pola makan tradisional yang tinggi karbohidrat, tinggi serat dan rendah lemak berubah ke pola makan baru yang rendah karbohidrat, rendah serat dan tinggi lemak juga mendukung terjadinya gizi lebih<sup>3</sup>.

Anak yang sehat dan normal akan tumbuh sesuai dengan potensi genetik yang dimilikinya. Tetapi pertumbuhan ini juga akan dipengaruhi oleh asupan zat gizi yang dikonsumsi dalam bentuk makanan<sup>2</sup>. Berdasarkan RISKESDAS tahun 2010, secara nasional, sebesar 33,4% anak usia 4 – 6 tahun asupan energinya dibawah kebutuhan minimal dan 24,8% asupan protein di bawah kebutuhan minimal<sup>4</sup>.

Pendidikan di Indonesia telah mengembangkan sistem pendidikan dengan waktu belajar siswa lebih panjang (*full day*) dibandingkan dengan

pendidikan pada umumnya. Sistem pendidikan tersebut menyediakan fasilitas *snack* dan makan siang atau *school feeding*<sup>5</sup>

Hasil penelitian Niken (2012) menunjukkan bahwapada anak pra sekolah dengan model *school feeding* asupan energi mencapai 103.6 % AKG sementara anak pra sekolah di sekolah *non school feeding* mempunyai asupan energi 80.82 % AKG. Walaupun berbeda secara signifikan akan tetapi asupan energi pada kedua kelompok tersebut tergolong cukup<sup>6</sup>. Menurut Supriasa (2002) bahwa asupan energi 80-100 % dari AKG sudah tergolong baik. Kecukupan energi merupakan hal yang sangat penting terutama pada masa-masa pertumbuhan<sup>7</sup>. Menurut Adriani (2012) Anak golongan umur 1-6 tahun merupakan golongan usia rentan terhadap penyakit kurang gizi seperti kurang energi protein, anemia defisiensi besi, kurang vitamin A dan beberapa penyakit infeksi. Walaupun pada usia pra sekolah anak masuk pada fase pertumbuhan lambat (*growth plateu*), kecukupan energi tetap perlu dipertimbangkan untuk mengimbangi aktivitas fisik dan seimbang ketika terjadi infeksi<sup>8</sup>.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif* yaitu menjelaskan dan menggambarkan tujuan penelitian mengenai gambaran asupan energi, protein, lemak, serat, dan status gizi siswa pra sekolah yang mendapatkan *feeding* dan *non feeding*.

Tempat penelitian dilaksanakan di sekolah taman kanak TKIT Al-Mumtaz (*feeding*) dan TKIT Al-Azhar (*non feeding*) Kota Pontianak.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh anak pra sekolah taman kanak

TKIT Al-Azhar yaitu berjumlah 137 anak dan taman kanak TKIT Al-Mumtaz yaitu berjumlah 98 anak. Jumlah sampel yaitu berjumlah 60 responden yang akan diteliti. dengan perbandingan 1 : 1 disetiap sekolah maka setiap sekolah terdiri dari 30 responden.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan pengukuran. Informasi asupan energi, protein, lemak, dan serat diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner *food recall* 1 x 24 jam. Sedangkan informasi status gizi menggunakan indikator IMT/U yang diperoleh dari pengukuran berat badan dan tinggi badan.

Penelitian ini hanya melakukan analisis data *univariate*.

## HASIL

Pada tabel 1 diketahui bahwa di sekolah *feeding* sebagian besar responden (sebesar 60%) berumur 6 tahun, sedangkan di sekolah *non-feeding* sebagian besar responden (sebesar 80%) berumur 5 tahun. Selain itu juga diketahui, bahwa sebagian besar responden sekolah *feeding* dan *non-feeding* berjenis kelamin perempuan.

Pada sekolah *feeding* menunjukkan sebagian besar pendidikan terakhir ibu responden adalah S1 (sebesar 63,3%). Berbeda dengan sekolah *non-feeding*, sebagian besar pendidikan terakhir ibu responden adalah SMA (sebesar 33,3%).

Berdasarkan variabel asupan energi, diketahui bahwa sebesar 96,7% responden sekolah *feeding* cukup asupan energi. Begitu juga dengan responden sekolah *non-feeding*, sebesar 66,7% responden cukup asupan energi.

Pada asupan protein, sebesar 100% responden di sekolah *feeding* cukup asupan protein dan lemak. Sedangkan responden di sekolah *non-feeding* hanya sebesar 96,7% cukup asupan protein dan sebesar 76,7% cukup asupan lemak anak).

Pada variabel serat menunjukkan keseluruhan (sebesar 100%) responden di sekolah *feeding* rendah asupan serat. Tidak jauh berbeda dengan responden di sekolah *non-feeding*, sebagian besar

(sebesar 96,7%) responden di sekolah *non-feeding* rendah asupan serat.

Pada variabel status gizi, di sekolah *feeding* menunjukkan sebesar 20% responden mengalami obesitas, sebesar 26,7% responden mengalami kegemukan, dan sebesar 53,3% responden berstatus gizi normal. Sedangkan di sekolah *non feeding* menunjukkan sebesar 13,3% responden mengalami obesitas, 26,7% responden mengalami kegemukan, dan 60% responden berstatus gizi normal.

**Tabel 1**

Distribusi Frekuensi Karakteristik, Asupan Energi, Asupan Protein, Asupan Lemak, Asupan Serat, dan Status Gizi pada Siswa Pra-Sekolah yang Mendapatkan *Feeding* dan *Non-Feeding*

Variabel		Sekolah <i>Feeding</i>		Sekolah <i>Non-feeding</i>	
		n	%	n	%
Umur	5 Tahun	12	40,0	24	80,0
	6 Tahun	18	60,0	6	20,0
Jenis Kelamin	Laki-laki	13	43,3	14	46,7
	Perempuan	17	56,7	16	53,3
Pendidikan Ibu	SMP	0	0	1	3,3
	SMA	4	13,3	10	33,3
	D3	4	13,3	4	13,3
	S1	19	63,3	12	40,0
	S2	3	10,0	3	10,0
Asupan Energi	Rendah	1	3,3	10	33,3
	Cukup	29	96,7	20	66,7
Asupan Protein	Rendah	0	0	1	3,3
	Cukup	30	100	29	96,7
Asupan Lemak	Rendah	0	0	7	23,3
	Cukup	30	100	23	76,7
Asupan Serat	Rendah	30	100	29	96,7
	Cukup	0	0	1	3,3
Status Gizi	Normal	16	53,3	18	60,0
	Gemuk	8	26,7	8	26,7
	Obesitas	6	20,0	4	13,3

## PEMBAHASAN

Kecukupan energi merupakan hal yang sangat penting terutama pada masa-masa pertumbuhan. Anak golongan umur 1 – 6 tahun merupakan golongan

usia rentan terhadap penyakit kurang gizi seperti kurang energi protein, anemia defisiensi besi, kurang vitamin A dan beberapa penyakit infeksi. Walaupun pada usia pra sekolah anak masuk pada fase pertumbuhan lambat (*growth*

*plateau*), kecukupan energi tetap perlu dipertimbangkan untuk mengimbangi aktivitas fisik dan mekanisme *balance* ketika terjadi infeksi. Dianjurkan asupan energi dapat terpenuhi 80 – 100%<sup>7</sup>.

Asupan energi diperoleh dari pemecahan karbohidrat, protein dan lemak dari asupan makanan sehari-hari. Penentuan kebutuhan energi didasarkan pada basal metabolisme rate dan kegiatan fisik seseorang. Sedangkan basal metabolisme *rate* dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, lingkungan, penyakit dan komposisi tubuh. WHO merekomendasikan bahwa asupan energi diperoleh karbohidrat 60-75%, lemak 10-25% dan protein 10-15%. Pada penelitian ini asupan energi dikatakan cukup jika  $\geq 1600$  kkal/hari, asupan protein  $\geq 35$  gram/hari, dan asupan lemak  $\geq 62$  gram/hari.

Berdasarkan hasil univariat diketahui bahwa asupan energi, protein, dan lemak pada sekolah *feeding* dan *non-feeding* dalam kategori cukup. Menurut penelitian Soekirman (2000) hal ini dikarenakan, anak *school feeding* dan *non-school feeding* mendapatkan asupan makanan tambahan dari jajan yang ada di sekitar sekolah mereka pada siang hari.

Namun, terdapat kecenderungan, asupan energi, protein, dan lemak di sekolah *feeding* lebih baik dibandingkan dengan sekolah *non-feeding*. Hal ini terjadi karena pada anak dengan model *school feeding* asupan protein sore dan malam hari setelah pulang sekolah lebih tinggi jika dibandingkan dengan anak dengan model *non feeding*<sup>9</sup>.

Pada sekolah *non feeding* biasanya anak dapat membeli jajanan di sekolah, lain halnya di sekolah dengan model *school feeding* anak tidak bisa jajan makanan sampai jam pulang sekolah, karena tidak diperbolehkan dari pihak

sekolah dan juga telah disediakan *snack* pagi dan sore serta makan siang dengan menu yang telah dijadwalkan setiap harinya sehingga anak di sekolah dengan model *school feeding* tidak leluasa dalam mengkonsumsi makanan terutama makanan ringan (*snack*). Penelitian lain menunjukkan hasil bahwa sebagian besar asupan energi dan protein siswa yang berasal dari *school feeding* dalam kategori baik sehingga *school feeding* memberikan kontribusi gizi kepada siswa. Dengan adanya kegiatan makan siang di sekolah, frekuensi dan waktu makan anak yang semula tidak pernah atau jarang makan siang menjadi teratur dan terjadwal sehingga dapat memenuhi kebutuhan energi dan protein yang dianjurkan karena didukung oleh makanan yang bergizi.

Jika dilihat dari pendapatan, pendapatan keluarga juga mempengaruhi ketahanan pangan keluarga, konsumsi pangan keluarga, dan juga menentukan kualitas dan kuantitas hidangan sehingga mempengaruhi asupan gizi keluarga terutama asupan gizi pada anak balita<sup>10</sup>. Anak yang sekolah di sekolah *feeding* dan *non feeding* rata-rata dari kalangan ekonomi menengah ke atas, sehingga kemampuan membeli bahan makan bernilai gizi tinggi juga tidak mengalami kesulitan<sup>9</sup>.

Salah satu masalah yang sering dihadapi anak usia sekolah dasar yaitu pergeseran pola makan yang cenderung mengonsumsi makanan tinggi energi dan rendah serat. Sejauh ini penelitian tentang konsumsi serat Indonesia masih sangat terbatas. Rata-rata konsumsi serat penduduk Indonesia secara umum yaitu 10.5 g/hari<sup>11</sup>. Nilai ini hanya mencapai setengah dari kecukupan serat yang dianjurkan. Kebutuhan serat yang dianjurkan berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk anak-anak berusia 4—6 tahun adalah 22 g/hari<sup>12</sup>.

Pada penelitian ini asupan serat anak pada kedua sekolah dengan model *feeding* maupun *non feeding* sangat rendah. Jika di lihat dari rata-rata jumlah asupan serat, anak dengan model *school feeding* yaitu hanya 5,8 g/hari dan sekolah *non feeding* yaitu hanya 5,3 g/hari. Padahal asupan serat yang rendah dapat mengakibatkan gangguan kolon seperti konstipasi<sup>2</sup>.

Asupan energi dan protein berhubungan dengan status gizi. Menurut Supriasa (2002) status gizi merupakan *manifestasi* dari asupan dan pengeluaran energi. Jika masukan lebih sedikit dari pengeluaran maka akan berakibat menurunnya status gizi, sebaliknya jika asupan lebih tinggi dari pengeluaran energi maka dalam jangka waktu tertentu akan menyebabkan obesitas<sup>13</sup>. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sulistyowati (2010) yang mengatakan bahwa status gizi anak sekolah TK yang sekolah dengan model *feeding* lebih baik jika dibandingkan dengan status gizi anak yang sekolah dengan model *non feeding*<sup>14</sup>. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Sulistyowati yaitu pada subjek penelitian dan lokasi penelitian. Pada penelitian Sulistyawati subjek penelitian yaitu anak sekolah dasar sedangkan pada penelitian ini subjek penelitian adalah anak usia pra sekolah.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Mayasari (2011) ditemukan tidak ada perbedaan yang signifikan status gizi anak sekolah dasar yang mendapat pemberian makanan tambahan anak sekolah (PMT AS) dan tidak mendapatkan pemberian makanan tambahan anak sekolah tetapi ada perbedaan frekuensi jajan antara anak sekolah dasar yang mendapat pemberian makanan tambahan anak sekolah dan yang tidak mendapat pemberian makanan tambahan anak sekolah<sup>15</sup>.

Perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian Mayasari dapat disebabkan karena subjek dan jenis perlakuan yang berbeda. Pada penelitian mayasari yang diteliti yaitu sekolah dasar penerima PMT AS dan bukan penerima PMT AS, sedangkan pada penelitian ini yang diteliti ada sekolah yang menyelenggarakan makan tambahan.

## KESIMPULAN

Sebagian besar responden sekolah *feeding* berumur 6 tahun, sedangkan di sekolah *non-feeding* sebagian besar responden berumur 5 tahun. Selain itu, terdapat kecenderungan responden sekolah *feeding* lebih cenderung dengan asupan energi, protein, dan lemak cukup dibandingkan dengan sekolah *non-feeding*. Akan tetapi, responden sekolah *non-feeding* asupan seratnya cenderung lebih baik daripada sekolah *non-feeding*. Begitu juga dengan status gizi, terdapat kecenderungan responden dari sekolah *feeding* mengalami obesitas dibandingkan dengan responden dari sekolah *non-feeding*.

Lebih meningkatkan mutu pelayanan menu makanan di sekolah, agar asupan gizi anak di sekolah tetap terjaga dan dalam penyelenggaraannya menu seimbang selain memberikan pendidikan tentang gizi juga memberikan pendidikan etika yang dapat membentuk karakter anak, untuk itu diperlukan partisipasi dari guru-guru, terutama guru kelas dan guru UKS/PenJas dalam pengawasan kegiatan tersebut, seperti menerangkan asupan nutrisi yang terdandung didalam menu makanan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Almaitser, S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2002.

2. Khomsan, A. Solusi Makanan Sehat. Jakarta: Raja Grafindo Persada; 2006.
3. Almaitser, S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Penerbit PT GramediaPustaka Utama; 2009.
4. Badan Pusat Statistik. *dalam: Statistik Indonesia Tahun 2010*. Jakarta; 2010.
5. Puspita, I. D. Pengaruh Kontribusi School Feeding terhadap Prestasi Belajar pada Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu Lukman Al Hakim Yogyakarta. *Jurnal Nutrisia*. 2008; 9 (1).
6. Niken, P. S. Perbedaan Asupan Energi Dan Proein Pada Siang Hari Antara Anak Taman Kanak-Kanak Di Sekolah Dengan Model *School Feeding* Dan *Non School Feeding*. *Jurnal Kesehatamn Masyarakat*. 2012; 6 (3).
7. Supariasa, I. D. N. Penilaian Status Gizi. Jakarta: Kedokteran EGC; 2012.
8. Atmarita. *Nutrition problem in Indonesia*, Artikel disampaikan pada seminar dan workshop Gaya Hidup Hubungannya dengan Penyakit, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 2012.
9. Soekirman. Ilmu Gizi dan Aplikasinya. Jakarta: Direktorat Jenderal; 2000.
10. Rakhmawati, L. Kontribusi Makanan di Sekolah dan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi pada Anak Usia Sekolah Dasar di Kota Bogor. Fakultas Ekologi Manusia IPB. Bogor. Skripsi. 2009
11. Depkes RI. *dalam: Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2010*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2010.
12. Kemenkes RI. *daam: Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014*. Jakarta. 2015.
13. Supariasa, I. D. N. Penilaian Status Gizi. Jakarta: Kedokteran EGC; 2002.
14. Sulistya K., H. Hubungan Tingkat Asupan Energi dan Protein Dengan KejadianGizi Kurang Anak Usia 2-5 Tahun. *Jurnal Gizi*. 2013; 2 (1).
15. Mayasari. Rancangan Map (Folder) Rekam Medis di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Karya Tulis Ilmiah Fakultas Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 2011.