

ASUPAN GIZI DAN POLA MAKAN PADA ANAK YANG BERSTATUS GIZI BAIK DAN GIZI KURANG SEBAGAI INFORMASI UNTUK PERBAIKAN GIZI SISWA SD

Holil M. Par'i) dan RR Nur Fauziyah*)*

Abstrak

Under nutrition problem among elementary school children is a serious obstacle on the effort of human resources development through education. Therefore, raising nutrition status on school children must have serious attention. Nutritional status is influenced by two main factors that are food intake and illness. Inappropriate food habit has impact on under nutrition condition. The aim of the study is to analyze the relationship between nutrient intake, eating pattern and nutritional status.

The research design is cross sectional. The research was carried out on July 2003 at the Elementary Schoolchildren grade I, II and III in District Cimahi West Java. The samples consist of 104 students. The Result of the study indicates that there was 30.8 % students under nutrition based on weight by age indicator and there was 29,8 % stunted children. The mean of caloric intake was 1225 caloric per day and 32.9 gram protein per day. This number is still under the recommended daily allowance (RDA) for Indonesian. The result of statistic test shows that there was a significant relationship between caloric and protein intake and the nutritional status among school children ($P < 0.05$).

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Anak usia sekolah dasar perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh karena mereka berada pada masa pertumbuhan yang relative cepat dan aktif. Stang & Bayerl (2003) menyatakan kesehatan anak tergantung pada asupan makanan yang menyediakan energi dan zat gizi yang cukup untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan yang optimal baik fisik, sosial maupun kognitif. Dalam kondisi demikian, anak harus mendapat makanan yang bergizi. Fakta menunjukkan bahwa masalah gizi kurang pada anak sekolah masih cukup tinggi, di tambah lagi dengan lingkungan fisik yang buruk dengan sanitasi lingkungan dan sosial ekonomi yang jelek, kurang menguntungkan bagi pertumbuhan anak. Keadaan ini diperberat lagi dengan perilaku keluarga yang tidak membiasakan memberi makan kepada anak sebelum berangkat sekolah (Kodyat, 1997).

**) Jurusan Gizi Poltekkes Depkes Bandung*

Status gizi dipengaruhi oleh 2 faktor utama yaitu asupan makanan dan keadaan penyakit (Basyuni, 2002). Asupan makanan sehari-hari yang menjadi kebiasaan makan anak akan mempengaruhi keadaan gizinya. Anak yang mempunyai kebiasaan makan tidak baik akan berdampak pada keadaan gizi kurang, sebaliknya anak yang mempunyai kebiasaan makan baik akan membentuk anak dengan status gizi yang baik.

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh asupan gizi dan pola makan anak sekolah terhadap status gizi anak. Lebih lanjut diharapkan dari hasil penelitian diketahui tingkat asupan kalori dan protein, pola makan, sebaran status gizi berdasarkan berat badan menurut umur (BB/U) maupun tinggi badan menurut umur (TB/U) (WHO,1983) dan perbedaan asupan gizi dan pola makan antara anak yang berstatus gizi baik dan anak yang berstatus gizi kurang. Hipotesis penelitian adalah terdapat perbedaan rata-rata asupan energi dan protein antara anak yang berstatus gizi baik dengan anak yang berstatus gizi kurang, serta terdapat hubungan antara pola makan dengan status gizi anak.

BAHAN DAN CARA

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2003 pada siswa SD Pasirkaliki I, II dan III di Kota Cimahi. Desain penelitian yang digunakan adalah *Cross Sectional* (potong lintang). Sampel yang diteliti berjumlah 104 sampel (Tabel 1). Penentuan SD dilakukan dengan cara purposive sampling, yaitu SD yang berada di lingkungan masyarakat dengan tingkat sosial ekonomi menengah ke bawah. Penentuan sampel siswa dilakukan dengan cara aksidental. Variabel yang dikumpulkan meliputi tingkat asupan kalori, tingkat asupan protein, pola makan anak dan status gizi anak. Data status gizi diperoleh dengan menimbang berat badan menggunakan timbangan digital yang mempunyai ketelitian 0,1kg dan mengukur tinggi badan menggunakan microtoise dengan ketelitian 0,1 cm. Data asupan makanan diperoleh dengan menggunakan metode recall 1 kali 24 jam dan pola makan diperoleh dengan wawancara menggunakan kuesioner frekuensi makan.

. Analisis bivariat yaitu uji beda rata-rata untuk mengetahui perbedaan rata-rata asupan gizi antara anak yang berstatus gizi baik dengan anak yang berstatus gizi kurang. Uji *chi square* dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan status gizi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Status Gizi Siswa

Distribusi status gizi berdasarkan indikator berat badan menurut umur (BB/U) dan berdasarkan indikator tinggi badan menurut umur (TB/U) dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1.
Distribusi Siswa Menurut Status Gizi Berdasarkan Indikator Bb/U Dan Tb/U

Nilai	BB / U	TB / U
Mean	-1,469	-1,592
Median	-1,560	-1,500
Standar Deviasi	0,771	0,822
Minimum	-3,00	-3,51
Maksimum	0,83	0,76

Nilai rata-rata Z-skor berdasarkan indikator BB/U adalah -1,469 dan berdasarkan indikator TB/U sebesar -1,592. Sebaran data cukup lebar karena nilai maximum BB/U sebesar 0,83 dan nilai minimum -3,00 dengan standar deviasi 0,77. Berdasarkan indikator TB/U nilai maksimumnya sebesar 0,76 dan nilai minimum -3,51. Terdapat siswa yang mengalami gizi kurang (BB/U) sebanyak 32 siswa (30,8 %) dan sebanyak 72 siswa (69,2 %) status gizinya normal (Tabel 2).

Tabel 2.
Distribusi Siswa Menurut Status Gizi Berdasarkan Berat Badan Menurut Umur (Bb/U)

Lokasi SD	Normal	Gizi kurang	Jumlah
SD Pasirkaliki I	37 (82,4 %)	8 (21,6 %)	45
SD Pasirkaliki II	22 (66,7 %)	11 (33,3 %)	33
SD Pasirkaliki III	13 (50,0 %)	13 (50,0 %)	26
Total	72 (69,2 %)	32 (30,8 %)	104

Dilihat dari pertumbuhan siswa (status gizi berdasarkan TB/U) terdapat sebanyak 31 siswa (29,8 %) yang tergolong pendek. Hal ini terjadi kemungkinan disebabkan oleh kekurangan gizi yang kronis. Sedangkan sisanya sebanyak 73 siswa (70,2 %) pertumbuhannya normal (Tabel 3).

Tabel 3.
Distribusi Siswa Menurut Status Gizi Berdasarkan Tinggi Badan Menurut Umur (Tb/U)

Lokasi SD	Normal	Pendek	Jumlah
SD Pasirkaliki I	35 (77,8 %)	10 (22,2 %)	45
SD Pasirkaliki II	20 (60,6 %)	13 (39,4 %)	33
SD Pasirkaliki III	18 (69,2 %)	8 (30,8 %)	26
Total	73 (70,2 %)	31(29,8 %)	104

Siswa yang menderita gizi kurang dan pendek jumlahnya hampir sama yaitu 32 dan 31 siswa (Tabel 2 dan 3). Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang

mengalami gizi kurang juga menderita gangguan pertumbuhan (pendek). Gejala ini mungkin timbul karena siswa mengalami kekurangan gizi yang kronis (sudah lama).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Par'i, dkk. (2001) pada siswa SD/MI di Kabupaten Bandung menunjukkan jumlah siswa yang mengalami gizi kurang (BB/U) sebanyak 35,88 % dan siswa yang mengalami gangguan pertumbuhan (pendek) menurut indicator TB/U sebanyak 54,34 %. Keadaan ini menunjukkan status gizi pada siswa SD Pasirkaliki, sedikit lebih baik (Tabel 2 dan 3). Hal ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan lokasi penelitian. Dimana SD Pasirkaliki terdapat di pinggiran Kota Cimahi, sedangkan penelitian yang dilakukan Par'i, dkk (2001) dilakukan di sekolah-sekolah di desa tertinggal yang tersebar di kabupaten Bandung.

B. Asupan Gizi

Data asupan energi dan protein dikumpulkan dengan cara melakukan wawancara *Recall* selama 1 x 24 jam. Distribusi asupan gizi siswa dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4.
Distribusi Siswa Menurut Asupan Energi Dan Protein
Dalam Sehari

	ENERGI Kkal	PROTEIN Gram
MEAN	1225	32,9
MEDIAN	1164	30,3
STD. DEVIASI	389	13,4
MINIMUM	400	12,2
MAKSIMUM	2197	87,5

Pada data di atas tampak bahwa rata-rata asupan kalori sehari masih dibawah kecukupan gizi yang dianjurkan (AKG) untuk usia anak sekolah yaitu sebesar 1900 kkal sehari, begitu pula dengan protein masih dibawah yang dianjurkan yaitu 37 gr perhari. Dari hasil wawancara diketahui bahwa sumber asupan gizi siswa tidak saja dari makanan yang ada dirumah tetapi juga dari makanan jajanan yang cukup dominan mempengaruhi asupan gizi siswa. Menurut Guthrie (1995), snack (makanan jajanan) yang dikonsumsi lebih dari 75 % akan menyediakan antara sepertiga sampai seperempat asupan energi. Sayangnya, snack yang disukai anak umumnya mengandung zat gizi yang rendah.

Distribusi asupan energi dibandingkan dengan kecukupan gizi yang dianjurkan , dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5.
Distribusi Siswa Menurut Asupan Energi

Kecukupan Kalori	n	%
Cukup	62	59,6
Kurang	42	40,4
Total	104	100,0

Berdasarkan tabel di atas tampak bahwa asupan kalori di bawah kecukupan yang dianjurkan sebanyak 42 anak (40,4 %). Angka ini lebih baik karena penelitian yang dilakukan Bardosono di Jakarta dan Solo ternyata jauh lebih rendah yaitu sebanyak 94,5 % asupan kalorinya di bawah angka kecukupan (Kompas, 2007), sedangkan distribusi asupan protein dibandingkan dengan kecukupan gizi yang dianjurkan, dapat dilihat tabel 6.

Tabel 6.
Distribusi Siswa Menurut Asupan Protein

Kecukupan Protein	n	%
Cukup	59	56,7
Kurang	45	43,3
Total	104	100,0

Begitu pula dengan asupan protein masih banyak di bawah kecukupan yaitu sebanyak 45 siswa (43,3 %) (Table 6). Angka ini juga lebih baik jika dibandingkan dengan penelitian Bardosono di Jakarta dan Solo, dimana sebanyak 64,5 % asupan proteinnya di bawah angka kecukupan (Kompas, 2007). Asupan gizi yang cukup setiap hari, dibutuhkan supaya anak memiliki pertumbuhan, kesehatan dan intelektual yang baik sehingga menjadi generasi penerus bangsa yang unggul. Menurut Suhardjo (1989), faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi makanan adalah ketersediaan bahan makanan, daya beli, selera, sosial budaya dan kebiasaan makanan. Faktor yang mempengaruhi asupan gizi terutama pada anak sekolah adalah kebiasaan makan diantaranya kebiasaan jajan dan selera dimana anak sekolah mulai memilih makanan yang disukainya (Guthrie, 1995 dan Sibuea, 2002).

C. Pola Makan

Distribusi sampel menurut pola makan dapat dilihat pada tabel 7 berikut :

Tabel 7.
Distribusi Siswa Menurut Pola Makan

Pola Makan	n	%
Baik	40	38,5
Kurang	64	61,5
Total	104	100,0

Dari tabel 7 tampak bahwa sebagian besar siswa mempunyai pola makan yang kurang baik yaitu sebanyak 64 siswa (61,5 %), dan hanya 40 siswa (38,5 %) saja yang pola makannya sudah baik. Fakta ini menunjukkan bahwa pola makan anak sekolah masih perlu mendapat perhatian yang serius baik dari orang tua, masyarakat dan pemerintah. Pola makan yang kurang baik merupakan manifestasi dari pola konsumsi yang tidak mencakup 3 unsur utama zat gizi yaitu harus mengandung sumber kalori, sumber pembangun dan sumber pengatur tubuh (Almatsier S. 2004).

D. Hubungan Antar Variabel

1. Hubungan Konsumsi Kalori, Protein dengan Status Gizi

Hubungan asupan energi dan protein dengan status gizi berdasarkan indikator berat badan menurut umur (BB/U) dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8.
Distribusi Siswa Menurut Asupan Energi, Protein Dan Status Gizi Berdasarkan Indikator BB/U.

Asupan Gizi	Nilai	Gizi Baik	Gizi Kurang	P-value
Energi	Mean	1289,60	1078,56	0,010
	Std Deviasi	419,06	264,77	
Protein	Mean	35,07	28,06	0,010
	Std Deviasi	13,785	11,461	

Data pada tabel 8 menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang nyata asupan energi dan protein antara siswa yang berstatus gizi baik dan gizi kurang. Siswa yang berstatus gizi baik asupan energi dan proteinnya lebih tinggi ($P < 0,05$). Hal ini berarti bahwa asupan kalori dan asupan protein yang cukup akan mengakibatkan pertambahan berat badan siswa menjadi baik sehingga anak mempunyai status gizi baik (normal). Hasil di atas sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Woge (2007) di Nusa Tenggara Timur yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dan asupan protein dengan status gizi anak balita.

Perbedaan asupan energi dan protein antara siswa yang pendek dan normal dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

Tabel 9.
Distribusi Siswa Menurut Asupan Energi, Protein Dan Status Gizi Berdasarkan Indikator TB/U

Asupan Gizi	Nilai	Normal	Pendek	P-value
Energi	Mean	1284,80	1083,07	0,015
	Std Deviasi	423,83	245,63	
Protein	Mean	34,73	28,63	0,015
	Std Deviasi	14,39	9,90	

Berdasarkan tabel 9 di atas tampak bahwa perbedaan asupan energi dan protein antara anak dengan status gizi normal dan pendek nyata bermakna ($P < 0,05$). Asupan energi dan protein pada siswa yang normal nyata lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengalami gangguan pertumbuhan (pendek). Hal ini berarti bahwa asupan energi dan protein yang cukup akan mengakibatkan pertumbuhan tinggi badan siswa dapat berjalan dengan baik sehingga mempunyai status gizi normal.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pentingnya asupan energi dan protein yang cukup agar siswa dapat tumbuh optimal. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa asupan gizi siswa SD, baik asupan kalori maupun protein masih jauh dari yang dianjurkan, oleh karena itu harus banyak upaya untuk meningkatkan asupan gizi ini. Upaya peningkatan asupan gizi harus melibatkan berbagai sector karena berkaitan dengan pengetahuan, pendapatan, tingkat pendidikan masyarakat, dll.

2. Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi

Hubungan pola makan dengan status gizi berdasarkan indikator berat badan menurut umur (BB/U) dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10.
Distribusi Siswa Menurut Pola Makan Dan Status Gizi Berdasarkan Indikator BB/U

Status gizi	Pola makan				Total	
	Baik		Kurang Baik		n	%
	n	%	n	%		
Normal	29	72,5	43	67,2	72	69,2
Gizi Kurang	11	27,5	21	32,8	32	30,8
Total	40	100	64	100	104	100

$P > 0,05$

Pada 72 siswa yang status gizinya normal ternyata terdapat 43 siswa (67,2 %) memiliki pola makan yang kurang baik. Sebaliknya dari sebanyak 32 siswa yang status gizinya kurang terdapat 11 siswa (27,5 %) yang pola makannya baik. Setelah dianalisis dengan uji statistik *chi square* ternyata tidak

terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan pola makan siswa ($P>0,05$). Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa variabel pola makan belum menjadi prediktor yang kuat untuk melihat perubahan status gizi dengan indikator BB/U (Abas, 2002).

Hubungan pola makan dengan status gizi berdasarkan indikator tinggi badan menurut umur (TB/U) dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11.
Distribusi Siswa Menurut Pola Makan Dan
Status Gizi Berdasarkan Indikator TB/U

Status gizi	Pola makan				Total	
	Baik		Kurang Baik		n	%
	n	%	n	%		
Normal	33	82,5	40	62,5	73	70,2
Pendek	7	17,5	24	37,5	31	29,8
Total	40	100	64	100	104	100

$P=0,03$

Pada 73 siswa yang status gizinya normal ternyata terdapat 40 siswa (62,5 %) yang pola makannya kurang baik, sebaliknya dari 31 siswa yang tergolong pendek ternyata hanya 7 siswa (17,5 %) yang pola makannya baik. Setelah diuji statistik *chi square* terdapat hubungan yang nyata antara pola makan dengan status gizi berdasarkan indikator tinggi badan menurut umur (TB/U) ($P<0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa pola makan berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi badan siswa yang berimplikasi pada pembentukan status gizi normal (TB/U). Indikator TB/U lebih sensitive mengukur pola makan yang kurang baik dalam waktu lama (Abas, 2002).

Data yang telah ditampilkan pada table diatas menunjukkan masih terdapatnya siswa yang mengalami gangguan pertumbuhan. Hal ini ditunjukkan dengan masih terdapat 32 siswa (30,8 %) menderita gizi kurang yang disebabkan oleh asupan gizi saat ini. Terdapat 31 siswa (29,8 %) yang tinggi badannya tergolong pendek yang disebabkan oleh kekurangan asupan gizi yang kronis.

Bila dilihat dari asupan gizinya terdapat 42 siswa (40,4 %) yang asupan energinya kurang dari yang seharusnya, dan terdapat 45 siswa (43,3 %) yang asupan protein seharusnya kurang dari yang seharusnya. Demikian juga dengan pola makan ternyata terdapat 64 siswa (61,5 %) yang mempunyai pola makan kurang baik, tidak memenuhi 3 unsur zat gizi yaitu sumber energi, sumber pembangun dan sumber pengatur. Penelitian yang dilakukan oleh Ling-Fu et al (2007) menunjukkan anak sekolah yang mempunyai performance yang kurang positif di sekolah cenderung mempunyai pola makan yang tidak sehat.

Setelah dilakukan uji statistik memang siswa yang mengalami gangguan pertumbuhan (gizi kurang dan pendek) nyata lebih sedikit asupan

energi dan proteinnya dari pada siswa yang pertumbuhan tubuhnya normal. Pola makan (kebiasaan makan) nyata berpengaruh terhadap status gizi dengan indikator TB/U, tetapi tidak berpengaruh terhadap status gizi dengan indikator BB/U (Tabel 10 dan 11).

SIMPULAN

Asupan energi dan protein siswa sehari-hari akan berpengaruh terhadap pertumbuhan siswa, terutama berat badannya. Untuk pola makan (kebiasaan makan) siswa ternyata aspek ini lebih berpengaruh terhadap status gizi dengan indikator TB/U, dari pada dengan status gizi dengan indikator BB/U. Oleh karena itu, yang perlu dilakukan untuk memperbaiki status gizi siswa SD agar pertumbuhannya normal adalah :

1. Meningkatkan asupan gizi setiap hari terutama asupan energi dan protein sesuai dengan kebutuhan minimalnya.
2. Memperbaiki pola dan kebiasaan makan siswa sejak kecil, paling tidak memenuhi 3 unsur utama zat gizi yaitu mengandung sumber energi, zat pembangun dan zat pengatur, merupakan salah satu cara untuk meningkatkan tinggi badan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier S. (2004). *Penuntun Diet*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ariawan.I (1998). *Besar Dan Metode Sampel Pada Penelitian Kesehatan*. Jurusan Biostatistik dan Kependudukan, Fak. Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Basuni, A. (2002). *Penilaian Status Gizi dengan Antropometri*. Kongres Nasional dan Temu Ilmiah Persatuan Ahli Gizi Indonesia XII. Jakarta
- Guthrie & Picciano.(1995). *Human Nutrition*. Mosby
- Kodyat,B. (1997). *School Feeding in Indonesia*. Dalam : Prosiding 4th International Conference on Health Promotion. Jakarta.
- Kompas. Asupan Gizi Anak Rendah. (on line) (<http://P3Gizi.litbang.gizi.depkes.go.id>). Diakses tgl. 6 Agustus 2008
- Ling-Fu, M., Cheng, L., Tu, S., Pan, W. (2007) Association between unhealthful eating patterns and unfavorable overall school performance in children. *Journal of the American Dietetic Association*. 107, 11, p.1935.
- Par'i, HM. (2001). *Dampak PMT-AS terhadap Status Gizi, Kesehatan dan Prestasi Belajar siswa SD/MI di Kab. Bandung*. Gizi Indonesia, Volume XXV, 2001.Bogor.
- Sediaoetama. A.D. (1996). *Ilmu Gizi Jilid I*. Dian Rakyat. Jakarta

- Sembiring, T. dkk. (2004). *Status gizi Dan Infestasi Cacing Usus Pada Anak Sekolah Dasar*. (on line). (<http://library.usu.ac.id>). Diakses tgl 10 Juni 2008)
- Sibuea, P. (2002). *Perbaikan Gizi Anak Sekolah sebagai Investasi SDM*. (on line). (<http://els.bappenas.go.id>). Diakses tgl 12 Juni 2008.
- Stang, J & Bayerl, C.T (2003). *Position of the American Dietetic Association: child and adolescent food & nutrition programs*. Journal of the American Dietetic Association. 103. 7. pp. 887-893.
- Suhardjo (1989). *Sosio Budaya Gizi*. Institut Pertanian Bogor.
- WHO. (1983). *Measuring Change in Nutritional Status, Guidelines for Assessing the Nutritional Impact of Supplementary Feeding Programmes for Vulnerable Groups*. Geneva.
- Woge, Y. (2007). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi anak balita di Kecamatan Kelimutu Kabupaten Ende Flores Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Thesis Universitas Gadjah Mada.