

Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan, praktik gizi seimbang dan status gizi pada anak sekolah dasar

Hayda Irnani*, Tiurma Sinaga

ABSTRACT

Background : The prevalence of nutritional problem in school aged children was high, beside Indonesia has Nutritional Balance Guidelines. Socialization of this guidelines in nutrition education and nutrition practice to be applied is very important to do in school aged children.

Objective: Analyze nutrition education effect on nutritional knowledge, nutritional practice and nutritional status in Elementary school children.

Methods: This study used pra experimental with one group pretest-posttest design. This study was conducted in March – April 2017 in SDN Paringin 2 South Kalimantan. Subjects consisted of 61 students that choosen purposively. The research divided into 4 phases. First phase was pretest, second phase were intervention and first post test of nutritional knowledge, third phase was observation of nutritional practice, and the last phase was post test.

Result: Nutrition education increased the category of nutritional knowledge from poor to fair. Nutrition education did not increase nutritional practice significantly yet. Nutritional status showed changes in every category and most of the subjects were normal. The difference test showed that nutrition education has a significant difference on pre test and first post test of nutrition knowledge ($p=0.000$; $p<0.05$), energy intake ($p=0.002$; $p<0.05$), protein intake ($p=0.001$; $p<0.05$), and fat intake ($p=0.007$; $p<0.05$). The correlation test showed that there were no significant correlation between subjects' characteristic with nutritional status and food consumption ($p>0.05$), nutritional knowledge with nutritional status and nutritional practice($p>0.05$), except second post test of nutritional knowledge with fourth nutritional practice observation ($p=0.001$; $p<0.05$).

Conclusions: There was an increased of nutritional knowledege from poor categorize to fair categorize after the intervention. There were increased and decreased on nutritional practice after intervention. There was no significant different of nutritional status before and after intervention.

Keywords: nutrition education; nutritional knowledge; nutritional practice; nutritional status

ABSTRAK

Latar Belakang: Prevalensi masalah gizi anak usia sekolah masih tinggi, padahal Indonesia memiliki Pedoman Gizi Seimbang (PGS). Sosialisasi PGS dalam bentuk pendidikan gizi dan praktik gizi untuk mengaplikasikannya sangat penting dilakukan pada anak usia sekolah.

Tujuan: Menganalisis pengaruh pemberian pendidikan gizi terhadap pengetahuan gizi, praktik gizi, dan status gizi pada anak Sekolah Dasar.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain pra eksperimental dengan one group pre test-post test. Penelitian dilakukan pada Maret - April 2017 di SDN Paringin 2 Kalimantan Selatan. Subjek terdiri dari 61 orang yang dipilih secara purposive. Penelitian terbagi menjadi 4 tahap yaitu tahap pertama pre test, tahap kedua intervensi dan post test I pengetahuan gizi, tahap ketiga observasi praktik gizi dan tahap terakhir post test.

Hasil: Pendidikan gizi meningkatkan pengetahuan gizi dari kategori kurang menjadi cukup. Pendidikan gizi yang diberikan belum dapat meningkatkan praktik membawa makanan gizi seimbang secara signifikan. Status gizi setelah pendidikan gizi menunjukkan perubahan jumlah untuk setiap kategori. Sebagian besar subjek berstatus gizi normal. Hasil uji beda menunjukkan pendidikan gizi memberikan perbedaan nyata antara: pengetahuan gizi pre test dan post test I ($p=0,000$; $p<0,05$), asupan energi ($p=0,002$; $p<0,05$), asupan protein ($p=0,001$; $p<0,05$), dan asupan lemak ($p=0,007$; $p<0,05$). Hasil uji hubungan menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara karakteristik subjek dengan status gizi dan konsumsi pangan ($p>0,05$), pengetahuan gizi dengan status gizi dan praktik membawa makanan gizi seimbang ($p>0,05$), kecuali pengetahuan gizi post test II dengan praktik membawa makanan gizi seimbang observasi ke-4 ($p=0,001$; $p<0,05$).

Simpulan: Terjadi perubahan pengetahuan gizi dari kategori kurang menjadi cukup setelah diberikan intervensi. Terjadi peningkatan kemudian penurunan subjek yang membawa makanan gizi seimbang setelah intervensi. Tidak terjadi perbedaan signifikan status gizi subjek sebelum dan setelah intervensi.

Kata kunci: pendidikan gizi; pengetahuan gizi; praktik gizi; status gizi

PENDAHULUAN

Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor. Jl. Lingkar Kampus IPB, Dramaga, Bogor, 16680, Indonesia.

* **Korespondensi :** hahaydaaaa@gmail.com

Keberhasilan pembangunan suatu bangsa ditentukan oleh sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas yaitu SDM yang memiliki fisik tangguh, mental kuat, kesehatan prima, serta tingkat prestasi baik. Pembangunan dan pembinaan SDM yang berkualitas sangat baik dimulai sejak dini, yaitu saat

usia sekolah. Anak usia sekolah merupakan masa peralihan dari anak menjadi dewasa. Terjadi pertumbuhan mental, fisik, dan emosional yang cukup cepat pada masa ini. Anak usia sekolah mulai serius untuk mengeskpresikan ide menjadi lebih objektif dan mulai belajar menerima hal-hal baru dilihat dan didengar.¹

Anak-anak usia sekolah di Indonesia memiliki masalah gizi yang cukup kompleks, yaitu sangat kurus, kurus, gemuk, dan obesitas tanpa terkecuali di Balangan, Kalimantan Selatan. Hasil analisis data Riskesdas tahun 2013 berdasarkan IMT/U pada anak usia sekolah (5-12 tahun) di Balangan, Kalimantan Selatan menunjukkan prevalensi status gizi anak sangat kurus adalah 2,3%, kurus 7,7%, gemuk 6,5%, dan obesitas 5,6%. Hal ini menunjukkan bahwa masalah gizi pada anak usia sekolah di Kalimantan Selatan, khususnya Balangan masih tinggi. Penyebab masalah gizi tersebut antara lain konsumsi buah dan sayur pada anak usia sekolah masih rendah, konsumsi protein sehari-hari masih rendah karena berasal dari protein nabati, konsumsi makanan dan minuman berkadar gula, garam, dan lemak yang tinggi, konsumsi cairan yang masih rendah, serta cakupan pemberian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif masih rendah.² Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi pangan masih belum sesuai dengan Pedoman Gizi Seimbang.

Pedoman Gizi Seimbang (PGS) adalah pedoman yang berisi susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan. PGS menganjurkan empat pilar terkait perilaku gizi untuk diterapkan setiap hari. Empat pilar gizi seimbang tersebut adalah mengonsumsi aneka ragam pangan, berperilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), melakukan aktivitas fisik, dan memantau berat badan secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal.³ Masalah konsumsi pangan yang belum sesuai dengan PGS tersebut dapat dipengaruhi oleh pengetahuan dan praktik gizi yang rendah. Sosialisasi PGS untuk anak sekolah diperlukan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Anak sekolah menjadi sasaran kelompok masyarakat yang mudah dalam menerima dan menerapkan informasi baru.¹ Kegiatan sosialisasi PGS yang diberikan sejak dini akan memberikan dampak yang besar pada kesehatan anak di masa yang akan datang.

Praktik gizi dan pendidikan gizi merupakan salah satu prioritas utama di negara-negara maju. Istilah *school feeding* dikenal dan diterapkan untuk mengurangi kelaparan dan meningkatkan status gizi anak.⁴ *School feeding* dengan pengawasan ahli gizi memberikan dampak positif yaitu penurunan jumlah anak yang melewatkan sarapan dan peningkatan kualitas hidup anak.⁵ Sistem *school feeding* di negara-negara maju belum dapat dikembangkan di semua

sekolah di Indonesia. Oleh sebab itu, *school feeding* di Indonesia dapat disiasati dengan membawa makanan gizi seimbang dari rumah.

Pendidikan, pengetahuan, dan praktik gizi merupakan hal yang saling berhubungan. Pendidikan gizi penting diberikan kepada anak usia sekolah untuk meningkatkan pengetahuan gizi. Pengetahuan gizi anak sekolah dasar sebelum diberikan pendidikan gizi adalah cukup. Pengetahuan gizi anak usia sekolah meningkat menjadi kategori baik setelah diberikan intervensi gizi berupa pendidikan gizi selama 2 bulan.⁶ Praktik membawa makanan gizi seimbang ke sekolah merupakan salah satu cara mengaplikasikan PGS. Sebagian besar (53%) praktik gizi anak usia sekolah di Bogor termasuk dalam kategori cukup.⁷ Penelitian untuk melihat pengaruh pendidikan gizi di luar Pulau Jawa belum banyak dilakukan padahal masalah gizi sudah banyak terjadi. Oleh karena itu, peneliti akan menganalisis pengaruh pemberian pendidikan gizi terhadap pengetahuan gizi, praktik membawa makanan gizi seimbang, dan status gizi pada siswa di SDN Paringin 2 Kalimantan Selatan.

BAHAN DAN METODE

Desain penelitian adalah *pra-experimental with one group pre test and post test*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – April 2017 di SDN Paringin 2, Kalimantan Selatan. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 4 dan 5. Pemilihan sekolah dan siswa kelas 4 dan 5 dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Pemilihan siswa kelas 4 dan 5 dilakukan karena siswa usia tersebut telah memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menerima informasi, selain itu di sekolah ini belum pernah dilakukan pendidikan gizi. Total subjek penelitian berjumlah 61 siswa.

Data karakteristik subjek dikumpulkan melalui pengisian kuesioner. Data antropometri terdiri atas berat badan dan tinggi badan yang diperoleh melalui pengukuran langsung terhadap subjek. Data pengetahuan gizi diperoleh melalui kuesioner terkait pangan beragam, bergizi, dan seimbang. Data praktik gizi diperoleh melalui observasi langsung dari makanan yang dibawa oleh subjek selama 5 minggu. Data konsumsi pangan diperoleh melalui *food recall* 2x24 jam yang dilakukan pada hari sekolah dan hari libur (Hari Minggu). Data profil dan kondisi umum sekolah diperoleh melalui laporan tahunan sekolah.

Penelitian ini terdiri dari 4 tahap yaitu *pretest*, intervensi dan observasi, konseling gizi, serta *post test*. Tahap pertama dilakukan *pretest* yang terdiri atas pengukuran antropometri, praktik gizi (*pretest*), pengetahuan gizi (*pretest*), dan *food recall* 2x24 jam. Satu minggu setelah *pretest* dilakukan intervensi dan *post test* pengetahuan gizi I. Intervensi yang diberikan

adalah pendidikan gizi. Pendidikan gizi disampaikan dengan tema “Pengenalan Gizi Seimbang untuk Hidup Sehat dan Berprestasi”. Materi yang diberikan yaitu pengenalan PGS, pangan beragam, bergizi dan seimbang. Pendidikan gizi diberikan sebanyak 1 kali. Pendidikan gizi kepada kelas 5 diberikan pukul 08.15-08.45 WITA dan pukul 10.30-11.00 WITA kepada kelas 4. Pendidikan diberikan pada hari yang sama, yaitu hari Jumat 24 Maret 2017. Media yang digunakan adalah *slide power point* dan lagu anak-anak (Empat pilar gizi seimbang). Teknik yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab.

Satu minggu setelah intervensi dilakukan observasi praktik membawa makanan gizi seimbang selama 4 minggu. Observasi dilakukan dengan mengamati makanan yang dibawa setiap minggu saat pelajaran olahraga, yaitu hari Kamis untuk kelas 4 dan hari Jumat untuk kelas 5. Subjek yang membawa makanan yang masih termasuk kategori kurang diberikan konseling gizi secara perorangan. Hal ini bertujuan agar subjek membawa makanan menu lengkap pada minggu berikutnya. Tahap terakhir penelitian yaitu *post test* yang dilakukan seminggu setelah observasi terakhir. Tahap *post test* terdiri atas pengukuran antropometri, pengetahuan gizi (*post test II*), dan *food recall* 2x24 jam.

Analisis data diawali dengan melakukan uji normalitas *Kolmogorov smirnov* pada skor pengetahuan gizi, praktik gizi, konsumsi pangan, serta status gizi. Hasil uji normalitas *Kolmogorov smirnov* menunjukkan bahwa seluruh data variabel yang diuji tidak terdistribusi normal ($p < 0,05$). Analisis data yang digunakan untuk data yang tidak terdistribusi normal adalah *Wilcoxon test* (uji beda) dan *Spearman test* (uji hubungan).

HASIL

Karakteristik Subjek

Subjek merupakan anak usia sekolah kelas 4 dan kelas 5. Sebagian besar subjek berjenis kelamin perempuan (59%) dan berusia 10 tahun (55,7%). Uang saku yang dimiliki sebagian besar subjek (88,5%)

termasuk dalam kategori cukup (Rp 5.000 – 10.000). Sebagian besar subjek (60,7%) tinggal bersama keluarga kecil.

Pendidikan orang tua sebagian besar lulusan SMA (ayah 35%; ibu 39,3%) dan masih ditemukan 1,6% ayah subjek yang tidak sekolah. Sebagian besar pekerjaan ayah adalah wiraswasta (57,4%) dan ibu adalah ibu rumah tangga (62,3%). Pekerjaan yang dilakukan orang tua subjek memberikan penghasilan yang digunakan untuk kebutuhan keluarga. Penghasilan yang diperoleh semua orang tua subjek (100%) berada di atas garis kemiskinan daerah Banjarmasin (> Rp 323.594).

Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi dikategorikan menjadi kurang, sedang dan baik berdasarkan total jawaban benar yang dijawab oleh subjek. Setelah dikategorikan, dilihat perbedaan antara *pretest*, *post test I*, dan *post test II*. Hal ini dilakukan untuk melihat perbedaan hasil setelah diberikan intervensi dan pengaruh antar waktu tes. Tabel 1 menunjukkan sebaran subjek berdasarkan kategori pengetahuan gizi saat *pretest* dan *post test*.

Nilai rata-rata *pretest* subjek adalah $57,5 \pm 12,4$ yang termasuk dalam kategori kurang. Nilai rata-rata *post test I* dan *post test II* masing-masing adalah $77,4 \pm 13,6$ dan $71,5 \pm 13,1$ yang keduanya termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan nilai pengetahuan gizi sebesar 19,9 angka setelah diberikan pendidikan gizi. Setelah satu bulan, *post test II* dilakukan dan hasilnya menunjukkan terjadi penurunan nilai pengetahuan gizi sebesar 5,9 angka dibanding *post test I*.

Berdasarkan Tabel 1, jika nilai *post test I* dan *post test II* dibandingkan maka terjadi penurunan nilai sebesar 5,9 poin. Uji beda *Wilcoxon test* dilakukan untuk mengetahui perbedaan nilai *post test I* dan *post test II*. Hasil uji tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan ($p = 0,108$, $p > 0,05$) antara nilai *post test I* dan *post test II* berarti pengetahuan gizi yang diberikan satu kali kurang dapat mempertahankan pengetahuan gizi selama sebulan.

Tabel 1. Sebaran Subjek Berdasarkan Kategori Pengetahuan Gizi *Pretest* dan *Post Test*

Tingkat pengetahuan gizi	<i>Pretest</i>		<i>Post test I</i>		<i>Post test II</i>	
	n	%	n	%	n	%
Kurang	33	54,1	8	13,1	11	18,0
Sedang	25	41,0	31	50,8	34	55,7
Baik	3	4,9	22	36,1	16	26,2
Total	61	100,0	61	100,0	61	100,0
Rata-Rata \pm SD	57,5 \pm 12,4		77,4 \pm 13,6		71,5 \pm 13,1	
Kategori	Kurang		Sedang		Sedang	

Praktik Membawa Makanan Gizi Seimbang

Penilaian praktik membawa makanan gizi seimbang dilakukan dengan mengkategorikan

makanan yang dibawa subjek ke dalam kategori kurang dan cukup. Praktik membawa makanan gizi seimbang dikategorikan kurang jika makanan tidak sesuai dengan

PGS:piring makanku, porsi makan sehari dan dikategorikan cukup jika makanan sesuai dengan PGS:piring makanku. Penilaian praktik gizi dilakukan 5x, yaitu *pretest* dan observasi 1 – 4. *Pretest* praktik gizi adalah saat pertama kali subjek membawa makanan gizi seimbang sebelum diberikan pendidikan gizi kemudian subjek diberikan pendidikan gizi dengan harapan terjadi peningkatan jumlah subjek yang membawa makanan gizi seimbang yang sesuai, sehingga dilakukanlah observasi praktik membawa makanan gizi seimbang. Observasi dilakukan sebanyak 4 kali (satu minggu sekali). Hal ini dilakukan untuk melihat perubahan praktik membawa makanan gizi seimbang setelah diberikan pendidikan gizi dan

membiasakan anak membawa makanan dari rumah. Berikut sebaran subjek berdasarkan praktik membawa makanan gizi seimbang pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa subjek yang membawa makanan yang termasuk kategori cukup jumlahnya meningkat setelah diberikan intervensi gizi yaitu pada observasi ke-1. Dua minggu setelah intervensi, yaitu pada observasi ke-2, terjadi penurunan jumlah subjek yang membawa makanan dalam kategori cukup. Minggu selanjutnya, yaitu pada observasi ke-3 dan ke-4 jumlah subjek yang membawa makanan dalam kategori cukup kembali meningkat. Hanya sekitar 9,8%-24,6% subjek yang membawa makanan dengan kategori cukup di setiap observasi.

Tabel 2. Sebaran Subjek Berdasarkan Praktik Membawa Makanan Gizi Seimbang

Praktik gizi	Pre test		Observasi 1		Observasi 2		Observasi 3		Observasi 4	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Kurang	48	78,7	46	75,4	57	93,4	55	91,2	54	88,5
Cukup	13	21,3	15	24,6	4	6,6	6	9,8	7	11,5
Total	61	100,0	61	100,0	61	100,0	61	100,0	61	100,0

Status Gizi

Status gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat di dalam tubuh. Status gizi dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu status gizi kurang, gizi normal, dan gizi lebih⁸. Status gizi subjek dalam penelitian ini beragam, berikut Tabel 3 merupakan sebaran subjek berdasarkan status gizi (IMT/U) sebelum dan setelah intervensi.

Pengukuran antropometri berat badan dan tinggi badan dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan setelah intervensi. Hasil pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) sebelum dan setelah intervensi

mengalami perubahan, hingga mempengaruhi status gizi subjek. Sebagian besar subjek (65,6%) memiliki status gizi normal dan hanya 1,6% subjek yang berstatus gizi sangat kurus sebelum intervensi. Satu bulan setelah intervensi, subjek yang memiliki status gizi normal meningkat menjadi 72,1% dan subjek yang berstatus gizi sangat kurus tetap (1,6%). Uji beda dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon*. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* tidak ada perbedaan status gizi sebelum dan setelah intervensi yang signifikan ($p=0,527$; $p>0,05$) walaupun terjadi perubahan status gizi pada beberapa subjek.

Tabel 3. Karakteristik Subjek Berdasarkan Status Gizi Sebelum dan Setelah Intervensi

Status gizi	Pretest		Post test		p
	n	%	n	%	
Sangat Kurus ($z\text{-score} < -3SD$)	1	1,6	1	1,6	0,527
Kurus ($-3SD \leq z\text{-score} \leq -2SD$)	4	6,6	3	4,9	
Normal ($-2SD < z\text{-score} < 1SD$)	40	65,6	44	72,1	
Gemuk ($1SD < z\text{-score} < 2SD$)	11	18,0	8	13,1	
Obesitas ($z\text{-score} \geq 2SD$)	5	8,2	5	8,2	
Total	61	100,0	61	100,0	

Konsumsi Pangan

Data konsumsi pangan diperoleh dari hasil *food recall* 2 x 24 jam. Data berupa jenis dan berat makanan dalam gram/URT dikonversi dalam nilai gizi dengan menggunakan DKBM untuk mengetahui kandungan gizi setiap bahan makanan. Kemudian dilakukan perhitungan tingkat kecukupan gizi untuk energi dan zat gizi makro. Kecukupan energi dan zat gizi seseorang dapat dihitung dengan cara membandingkan asupan energi dan zat gizi individu dengan angka

kecukupan energi dan zat gizi kemudian dikali 100%. Rata-rata asupan dan tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro sebelum dan setelah intervensi disajikan dalam Tabel 4 berikut ini.

Kecukupan gizi adalah asupan zat gizi yang cukup penting yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan gizi untuk mencapai kesehatan yang optimal⁹. Kecukupan gizi individu anak-anak dan orang dewasa pada setiap golongan usia berbeda-beda, mengikuti anjuran yang telah didasarkan pada Angka

Kecukupan Gizi (AKG) atau *Recommended Daily Allowances* (RDA)¹⁰. Tabel 5 merupakan sebaran subjek berdasarkan tingkat kecukupan energi dan protein sebelum dan setelah dilakukannya intervensi.

Tingkat kecukupan energi dan protein subjek dibagi menjadi lima kategori, yaitu defisit berat, defisit sedang, kurang, cukup, dan lebih. Persentase terbesar (31%) tingkat kecukupan energi subjek sebelum intervensi termasuk dalam kategori defisit berat. Persentase terkecil (11%) termasuk dalam kategori lebih. Berdasarkan hasil perbandingan rata-rata asupan subjek sebelum dan setelah intervensi, diketahui bahwa terjadi penurunan rata-rata asupan energi dan zat gizi subjek. Hal ini mempengaruhi tingkat kecukupan

subjek, dimana tingkat kecukupan subjek setelah intervensi mengalami perubahan persentase subjek di setiap kategorinya. Tingkat kecukupan energi subjek yang termasuk dalam kategori defisit berat bertambah jumlahnya menjadi 27 orang (44%), atau terjadi kenaikan sebesar 13% dan tingkat kecukupan lebih mengalami penurunan menjadi 3%.

Sebagian besar (51%) tingkat kecukupan protein subjek sebelum intervensi termasuk dalam kategori defisit berat. Persentase terkecil (8%) termasuk dalam kategori lebih. Setelah dilakukan intervensi, total subjek kategori defisit berat konsumsi protein meningkat menjadi 72% dan subjek dalam kategori lebih berkurang menjadi 2%.

Tabel 4. Rata-Rata Asupan dan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro Sebelum dan Setelah Intervensi

Energi dan Zat Gizi	Pretest	Post test	p
Energi			
Asupan (kkal/hari)	1610 ± 408,6	1442 ± 365,4	0,002
TKE (%)	84,4 ± 28,5	74,9 ± 24,6	
Protein			
Asupan (g/hari)	39,6 ± 13,3	32,6 ± 9,2	0,001
TKP (%)	73,8 ± 29,4	60,2 ± 20,4	
Lemak			
Asupan (g/hari)	52,1 ± 18,3	45,5 ± 16,7	0,007
% Kecukupan	78,9 ± 32,6	68,4 ± 29,6	
Karbohidrat			
Asupan (g/hari)	248,3 ± 67,2	221,1 ± 54,5	0,548
% Kecukupan	88,7 ± 31,5	77,9 ± 24,3	

Tabel 5. Sebaran Subjek Berdasarkan Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Sebelum dan Setelah Pendidikan Gizi

Tingkat kecukupan		Pretest		Post test	
		n	%	n	%
Energi	Defisit berat	19	31	27	44
	Defisit sedang	9	15	12	20
	Kurang	9	15	6	10
	Cukup	17	28	14	23
	Lebih	7	11	2	3
Total		61	100	61	100
Protein	Defisit berat	31	51	44	72
	Defisit sedang	9	15	7	11
	Kurang	6	10	5	8
	Cukup	10	16	4	7
	Lebih	5	8	1	2
Total		61	100	61	100

Tabel 6. Sebaran Subjek Berdasarkan Asupan Lemak dan Karbohidrat Sebelum dan Setelah Pendidikan Gizi

Tingkat Kecukupan		Pretest		Post test	
		n	%	n	%
Lemak	Kurang	21	34	32	52
	Baik	22	36	19	31
	Lebih	18	30	10	16
Total		61	100	61	100
Karbohidrat	Kurang	3	5	4	7
	Baik	13	21	14	23
	Lebih	45	74	43	70
Total		61	100	61	100

Tabel 6 menunjukkan tingkat kecukupan lemak dan karbohidrat subjek sebelum dan setelah dilakukannya pendidikan gizi. Asupan lemak dan karbohidrat dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu kurang, baik, dan lebih. Asupan lemak subjek sebelum dilakukan intervensi untuk masing-masing kategori kurang, baik, dan lebih yaitu 34%, 36%, dan 30%. Asupan lemak setelah intervensi mengalami penurunan sehingga kategori kurang meningkat menjadi 52%, sedangkan kategori lainnya menurun menjadi 31% untuk kategori baik dan 16% untuk kategori lebih. Asupan karbohidrat sebelum intervensi untuk masing-masing kategori kurang, baik, dan lebih yaitu 5%, 21%, dan 74%. Setelah intervensi kategori lebih mengalami penurunan menjadi 70% dan dua kategori lainnya mengalami peningkatan. Kategori baik menjadi 23%, serta kategori kurang menjadi 7%.

PEMBAHASAN

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan hasil tersebut akan diperoleh setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni penglihatan, penciuman rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh dari mata dan telinga.¹¹ Hasil uji beda *Wilcoxon test* menunjukkan ada perbedaan nyata yang signifikan antara *pretest* dan *post test* I.

Nilai pengetahuan gizi subjek saat *pretest* termasuk kategori kurang. Hal ini diduga karena subjek belum pernah mendapatkan pendidikan gizi sebelumnya. Pendidikan gizi yang dilakukan memberikan dampak berupa peningkatan pengetahuan gizi menjadi cukup. Hal ini menunjukkan pengetahuan subjek meningkat dan subjek memahami materi pendidikan gizi yang diberikan. Akhir observasi atau satu bulan setelah diberikan pendidikan gizi, nilai *post test* I mengalami penurunan jika dibandingkan dengan *post test* II. Hal ini diduga karena dipengaruhi oleh faktor internal, eksternal, dan teknik atau metode belajar yang berbeda-beda yang dimiliki oleh setiap anak. Faktor internal yang mempengaruhi terdiri atas fisik dan psikis subjek. Aspek fisik meliputi keadaan alat indra, kesehatan jasmani, dan kondisi anggota tubuh. Aspek psikis meliputi tingkat kecerdasan, pembawaan, keadaan emosi, kemauan, daya fantasi, dan logika. Faktor eksternal yang dapat mempengaruhi subjek antara lain bunyi-bunyian, situasi atau kondisi ruangan (cahaya, temperatur, bau), serta orang-orang atau benda-benda di sekitar subjek yang mengganggu subjek saat proses mengerjakan kuesioner pengetahuan gizi.

Faktor terakhir yang mempengaruhi hasil pengetahuan gizi subjek adalah teknik atau pendekatan metode penyampaian pendidikan gizi. Teknik yang

digunakan dalam penelitian ini adalah ceramah dengan media *power point* yang diberikan sekali dan beberapa materi yang diberikan hanya disampaikan secara lisan. Pendidikan yang diberikan satu kali kurang dapat mempertahankan pengetahuan gizi dalam waktu satu bulan. Pendidikan harus diberikan secara sistematis yaitu teknik belajar dengan memberikan materi sedikit demi sedikit dalam waktu dan frekuensi yang teratur, artinya pendidikan gizi yang diberikan sebaiknya tidak hanya satu kali tetapi berangsur-angsur¹². Hal ini sejalan dengan penelitian Saloso yang menyebutkan bahwa pendidikan gizi yang diberikan melalui media lagu anak-anak dan kartu bergambar yang diberikan dua kali kurang dapat mempertahankan pengetahuan gizi dalam waktu 1 bulan.¹²

Praktik adalah respon seseorang terhadap suatu rangsangan (stimulus) setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek, kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, proses selanjutnya diharapkan ia dapat menerapkan pengetahuan baru yang dinilai baik tersebut¹¹. Hasil praktik gizi subjek menunjukkan terjadi peningkatan setelah diberikan intervensi gizi yaitu pada observasi ke-1. Dua minggu setelah intervensi yaitu pada observasi ke-2 terjadi penurunan jumlah subjek yang membawa makanan dalam kategori cukup. Minggu selanjutnya yaitu pada observasi ke-3 dan ke-4 jumlah subjek yang membawa makanan dalam kategori cukup kembali meningkat. Hanya sekitar 9,8%-24,6% subjek yang membawa makanan dengan kategori cukup di setiap observasi.

Penurunan persentase subjek yang membawa makanan dalam kategori cukup pada observasi ke-2 diduga karena subjek mulai bosan sehingga dibutuhkan motivasi untuk membawa makanan gizi seimbang lagi. Setelah diberikan motivasi, terjadi peningkatan kategori cukup dalam praktik membawa makanan gizi seimbang ke sekolah. Sebagian besar (53%) subjek penelitian di Bogor memiliki kebiasaan praktik gizi yang cukup, 19,7% yang memiliki kebiasaan praktik gizi yang kurang⁷.

Beberapa penyebab subjek tidak membawa makanan sesuai PGS yaitu ketersediaan makanan di rumah kurang lengkap dan anak 9-12 tahun sebagian besar belum mampu menyiapkan makanan atau memasak makanannya sendiri. Subjek membeli makanan di kantin sekolah untuk memperoleh makanan. Makanan yang dijual di kantin sekolah menyediakan makanan seperti nasi kuning, soto, nasi goreng, dan roti goreng. Makanan tersebut sebagian besar hanya mengandung karbohidrat, protein, sangat sedikit sayur, serta tidak ada buah. Menu sayur yang tersedia adalah tumis mie dan kacang panjang pada nasi kuning atau rebusan wortel dan kentang pada soto. Porsi setiap bahan pangan dalam satu porsi makanan

terdiri dari 15 gram kacang panjang, 15 gram wortel, dan 10-20 gram kentang.

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* tidak ada perbedaan status gizi sebelum dan setelah intervensi yang signifikan ($p=0,527$; $p>0,05$) walaupun terjadi perubahan status gizi pada beberapa subjek. Hal ini sejalan dengan penelitian Triwulandari dan Anandita yang menyebutkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara status gizi sebelum dan setelah intervensi karena tidak dilakukan monitoring terhadap berat badan dan tinggi badan subjek.^{13,14}

Rata-rata asupan energi dan zat gizi subjek menurun setelah diberikan intervensi. Berdasarkan hasil uji beda terdapat perbedaan nyata yang signifikan antara *pretest* asupan energi, protein, dan lemak. Penelitian Anindita menyatakan bahwa terdapat perbedaan asupan energi dan protein sebelum dan setelah intervensi.¹⁴

Penurunan rata-rata asupan energi dan zat gizi yang terjadi diduga karena makanan yang dikonsumsi subjek cenderung lebih sedikit kuantitasnya sebelum dan setelah intervensi. Jenis makanan yang dikonsumsi setelah intervensi juga berkurang. Anak usia sekolah cenderung memiliki nafsu makan yang bervariasi, saat terjadi lonjakan pertumbuhan biasanya nafsu makan dan asupan makanan anak meningkat. Selain fase lonjakan pertumbuhan, juga ada fase pertumbuhan yang menurun yaitu fase dimana terjadi penurunan nafsu makan dan asupan makanan anak.¹⁵ Diduga anak berada pada fase penurunan nafsu makan yang ditandai dengan asupan makanan berkurang.

SIMPULAN

Sebagian besar (54,1%) pengetahuan gizi subjek sebelum intervensi termasuk dalam kategori kurang. Setelah intervensi, pengetahuan gizi meningkat menjadi cukup. Sebanyak (21,3%) subjek yang membawa makanan kategori cukup saat *pretest*. Subjek yang membawa makanan kategori cukup meningkat menjadi 24,6% pada observasi 1. Observasi 2 terjadi penurunan menjadi 6,6% dan kembali meningkat pada observasi 3 (9,8%) dan observasi 4 (11,5%). Sebagian besar status gizi subjek (65,6%) sebelum intervensi adalah normal. Satu bulan setelah intervensi 72,1% subjek memiliki status gizi normal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amrah. Perkembangan moral anak usia sekolah dasar. *Jurnal Publikasi Pendidikan*. 2013; 3(1): 20-25.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013.

3. Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2014.
4. Sinaga T. *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi*. Jakarta: EGC; 2016.
5. Tanaka N, Miyoshi M. School lunch program for health promoting among children in Japan. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2012; 21(1): 155-158.
6. Verawati B. Pengaruh pangan sumber serat dan olahraga pada siswa obese SDIT Bogor yang mendapat intervensi pendidikan gizi terhadap status gizi. [Tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2015.
7. Murniati D. Pengetahuan, sikap, dan praktik tentang kebiasaan sarapan dan status gizi siswa sekolah dasar negeri kebon kopi 2 bogor. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2012.
8. Almatsier S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. 2005.
9. Queza IC, Vinas BR, Majem LS. The Mediterranean Diet and Nutritional Adequacy. *J Nutrient*. 2014; 6(1):231-248.
10. Arisman. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2007.
11. Notoatmodjo S. *Perilaku Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: PT Rineka Cipta; 2007.
12. Saloso I. Pengaruh media audio (lagu anak-anak) dan media visual (kartu bergambar terhadap pengetahuan gizi (PUGS dan PHBS) serta tingkat pengetahuannya pada anak usia sekolah dasar negeri di Kota Bogor. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2011.
13. Triwulandari. Self Regulated Behaviour pada Remaja Putri yang Mengalami Obesitas, Fakultas Psikologi Universitas Gunadarma. *Proceeding PESAT*. 2007; 2(2):58-63.
14. Anindita N. Pengaruh penyuluhan gizi terhadap pengetahuan, konsumsi pangan, dan status gizi siswa obesitas di SMPN 5 Bogor. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2014.
15. Brown JE. *Nutrition Through The Life Cycle Fourth Edition*. Belmont: Wadsworth; 2011.