

Pengembangan Media Edukasi Gizi Nutriplay Serta Pengaruhnya Terhadap Perilaku Tentang Gizi Seimbang Siswa Sekolah Dasar

Fikri Khair Naqli, Annisa Rizkiriani

Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi, Sekolah Vokasi IPB

*Corresponding author: fikri.khair06@gmail.com

Info Artikel: Diterima bulan April 2024 ; Publikasi bulan Juni 2024

ABSTRACT

Nutrition is one of the most common health problems in Indonesia. Being under or overnourished will affect their development. Children who are malnourished will experience reduced physical, cognitive and mental growth. In order to improve knowledge, attitudes and practices of healthy food selection, school-age children need nutrition education. Providing nutrition education can be done using various media such as visual media. This research is a quasy experimental research with pre-post intervention study. The population was students at SDN Kedunghalang 2 Bogor. The samples in the intervention and control groups were 5th grade students at SDN Kedunghalang 2 Bogor who were selected using purposive sampling technique. The data were analysed by inferential statistics using paired sample t-test, Wilcoxon test, independent sample t-test, and Mann-Whitney test. This study included 47 grade 5 students at SDN Kedunghalang 2 Bogor. Total female subjects were 26 and male subjects were 21. A total of 18 people stated that nutriplay media is very interesting as a nutrition education media. There was a significant increase in knowledge in the intervention and control groups. However, there were no significant differences in attitudes and practices between the two groups. Nutriplay is a nutrition education media that can be well received by elementary school students and can increase subject knowledge. The attitudes and practices of the subjects did not improve significantly because it takes a long time and there is a need for the involvement of teachers and families in nutrition education programmes, so it is better not only the role of students to be involved in providing nutrition education.

Keywords: Nutriplay; diary; nutrition education; school children

ABSTRAK

Masalah gizi adalah salah satu masalah kesehatan paling umum di Indonesia. Kekurangan atau kelebihan gizi akan memengaruhi perkembangan mereka. Anak-anak yang kekurangan gizi akan mengalami penurunan pertumbuhan fisik, kognitif, dan mentalnya. Dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik pemilihan makanan yang sehat, anak usia sekolah membutuhkan edukasi gizi. Pemberian edukasi gizi dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai media seperti media visual. Penelitian ini adalah penelitian quasy experimental dengan pre-post intervention study. Populasi adalah siswa di SDN Kedunghalang 2 Bogor. Sampel pada kelompok intervensi dan kontrol adalah siswa kelas 5 di SDN Kedunghalang 2 Bogor yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Data penelitian dianalisis secara statistik inferensia dengan uji paired sample t-test, uji wilcoxon, uji independent sample t-test, dan uji mann-whitney. Penelitian ini mencakup atas 47 siswa kelas 5 di SDN Kedunghalang 2 Bogor. Total subjek perempuan 26 orang dan laki-laki 21 orang. Sebanyak 18 orang menyatakan bahwa media nutriplay sangat menarik sebagai media edukasi gizi. Terdapat peningkatan pengetahuan secara signifikan pada kelompok intervensi dan kontrol. Namun, tidak terdapat perbedaan sikap dan praktik secara signifikan pada kedua kelompok. Nutriplay merupakan media edukasi gizi yang dapat diterima dengan baik oleh siswa sekolah dasar dan dapat meningkatkan pengetahuan subjek. Sikap dan praktik subjek tidak meningkat secara signifikan karena membutuhkan waktu yang lama dan perlu adanya keterlibatan guru dan keluarga dalam program pendidikan gizi, sehingga sebaiknya tidak hanya peran murid saja yang dilibatkan dalam pemberian pendidikan gizi.

Kata kunci: Nutriplay; buku harian; edukasi gizi; anak sekolah

PENDAHULUAN

Masalah gizi adalah salah satu masalah kesehatan paling umum di Indonesia. Masalah gizi ganda, yakni gizi kurang dan gizi lebih terjadi pada anak-anak usia lima hingga dua belas tahun. Secara nasional prevalensi anak yang tergolong kurus pada usia 5 sampai 12 tahun sebesar 7.3% pada laki-laki dan 6.2% pada perempuan.¹ Prevalensi nasional anak yang tergolong gemuk pada anak usia sekolah 5 sampai 12 tahun sebesar 10.4% laki-laki dan 11.2% perempuan. Anak-anak usia sekolah rentan terhadap masalah gizi. Kekurangan atau kelebihan gizi akan memengaruhi perkembangan mereka. Anak-anak yang kekurangan gizi akan mengalami penurunan pertumbuhan fisik, kognitif, dan mentalnya. Kurangnya konsumsi makanan merupakan salah satu penyebab masalah gizi yang dipengaruhi oleh banyak faktor.² Konsumsi pangan anak usia 5 sampai 12 tahun masih belum sesuai dengan pesan gizi seimbang.¹ Kurangnya konsumsi buah dan sayur pada kelompok usia 5 sampai 9 tahun masih tergolong tinggi, yaitu sebesar 96.9% dan pada usia 10 sampai 12 tahun sebesar 96.8%. Kualitas protein yang dikonsumsi juga masih tergolong rendah dan sebagian besar berasal dari protein nabati, seperti kacang-kacangan. Konsumsi makanan tinggi gula, tinggi garam, dan tinggi lemak masih tergolong cukup tinggi. Selain itu, pangan jajanan sangat penting untuk memberi anak usia sekolah asupan energi dan zat gizi yang cukup, yang akan membantu mereka berkembang dan berprestasi belajar dengan kontribusi hingga 30.6% kebutuhan energi.³ Pembatasan makanan jajanan perlu dilakukan mengingat besarnya kontribusi energi dari makanan jajanan.

Anak usia sekolah belum sepenuhnya memanfaatkan kebijakan yang telah dibuat oleh pemerintah dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia yaitu upaya perbaikan gizi masyarakat melalui penerapan gizi seimbang dalam Permenkes RI Nomor 41 tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang, yang merupakan

evolusi dari slogan "empat sehat lima sempurna", berfungsi sebagai pedoman untuk mengatur kebiasaan makan, berolahraga, kebiasaan hidup yang bersih dan sehat, serta kebiasaan mengawasi berat badan yang ideal untuk kesehatan dan produktivitas tubuh.⁴ Ini adalah hasil dari penerapan yang tidak ideal, berbagai masalah termasuk perilaku makan, hidup higienis dan sehat, serta gangguan gizi sehingga diperlukan gizi seimbang melalui sosialisasi, penyuluhan, pengajaran, konsultasi, kebiasaan makan bergizi, dan edukasinya.⁵ Dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik pemilihan makanan yang sehat, anak usia sekolah membutuhkan edukasi gizi.⁶ Pemberian edukasi gizi dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai media seperti media auditif, visual, dan audiovisual.⁷ Media visual adalah cara untuk berkomunikasi dengan menggunakan panca indra penglihatan, seperti gambar, grafik, dan komposisi warna. Jadi, informasi dikemas dengan kreatif untuk menarik perhatian. Media visual dapat berupa gambar, ilustrasi, kartu flash, film bingkai, OHP, grafik, bagan, diagram, poster, peta, dan buku.⁸ Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti ingin mengembangkan media edukasi gizi berdasarkan pedoman gizi seimbang yang diberikan melalui Nutriplay yaitu permainan edukatif mengenai gizi seimbang serta menganalisis pengaruh media pendidikan gizi nutriplay terhadap perubahan perilaku gizi seimbang siswa sekolah dasar di SDN Kedunghalang 2.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian quasy experimental dengan *pre-post intervention study*. Populasi adalah siswa di SDN Kedunghalang 2 Bogor. Sampel pada kelompok intervensi dan kontrol adalah siswa kelas 5 di SDN Kedunghalang 2 Bogor yang dipilih dengan teknik purposive sampling berdasarkan jumlah minimal yang diperoleh dari perhitungan sampel minimal dengan menggunakan rumus slovin. Kelompok intervensi adalah siswa yang berada di kelas 5A yang dinyatakan laki-laki dan perempuan, usia 9-12 tahun, mengikuti seluruh proses penelitian dan berpartisipasi sebagai responden. Kelompok kontrol adalah siswa yang berada di kelas 5B yang dinyatakan laki-laki dan perempuan, usia 9-12 tahun, mengikuti seluruh proses penelitian dan berpartisipasi sebagai responden. Data penelitian dianalisis secara deskriptif dan inferensia dengan SPSS 23.0 untuk *Windows*. Statistik inferensia digunakan untuk mengetahui perbedaan skor pengetahuan gizi subjek sebelum dan sesudah pemberian edukasi gizi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang meliputi uji *paired sample t-test* dan uji *Wilcoxon* untuk menganalisis perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan. Uji *independent sample t-test* dan uji *Mann-Whitney* dilakukan untuk menganalisis perbedaan antar kelompok perlakuan.

HASIL

Karakteristik Subjek

Tabel 1. Karakteristik subjek berdasarkan kelompok perlakuan

Karakteristik Subjek	Kelompok 1 ^{a)} (n = 25)		Kelompok 2 ^{b)} (n = 22)		Total (n = 47)		P ²⁾
	n	%	n	%	n	%	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	12	48	9	40.9	21	44.7	0.629
Perempuan	13	52	13	59.1	26	55.3	
Usia (tahun) ¹⁾	11 ± 0.7		10.8 ± 0.6		10.9 ± 0.7		
9	0	0	0	0	0	0	
10	6	24	6	27.3	12	25.5	0.401
11	13	52	14	63.6	27	57.5	
12	6	24	2	9.1	8	17	
Berat Badan (kg) ¹⁾	31.8 ± 9		33.8 ± 11.2		32.7 ± 10		0.723
Tinggi Badan (cm) ¹⁾	131.4 ± 8.7		139.6 ± 9.9		135.3 ± 10		0.012*
Status Gizi (IMT/U) ¹⁾	2.2 ± 0.5		1.9 ± 0.6		2 ± 0.6		
Gizi kurang (-3 SD ≤ z-score < -2 SD)	1	4	6	27.3	7	14.9	
Gizi baik (-2 SD ≤ z-score ≤ 1 SD)	19	76	13	59.1	32	68.1	0.078
Gizi lebih (1 SD < z-score ≤ 2 SD)	5	20	3	13.6	8	17	
Obesitas (> 2 SD)	0	0	0	0	0	0	

Keterangan: ^{a)} Kelompok Intervensi (Nutriplay + Buku Harian + Ceramah); ^{b)} Kelompok Kontrol (Buku Harian + Ceramah); ¹⁾ rata-rata ± SD; ²⁾ uji beda *Mann Whitney*; * skor berbeda signifikan (p < 0.05)

Penelitian ini mencakup atas 47 siswa kelas 5 di SDN Kedunghalang 2. Perempuan lebih banyak (55.3%) dibandingkan dengan laki-laki (44.7%). Uji *Mann Whitney* menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan jenis kelamin antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (p > 0.05). Usia subjek penelitian yaitu 10 tahun (25.5%), 11 tahun (57.5%), dan 12 tahun (17%). Uji beda *Mann Whitney* bahwa kedua kelompok tidak memiliki perbedaan usia signifikan (p > 0.05). Rata-rata berat badan subjek yaitu 32.7 ± 10 kg dan rata-rata tinggi badan 135.3 ± 10 cm. Uji beda *Mann Whitney* menunjukkan perbedaan signifikan tinggi badan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (p < 0.05). Status gizi rata-rata subjek yaitu gizi baik (68.1%).

Tingkat Penerimaan Nutriplay

Tabel 2. Sebaran subjek berdasarkan tingkat penerimaan media nutriplay

Variabel	Kelompok 1 ^{a)} (n = 25)	
	n	%
Media Edukasi (Nutriplay)		
Sangat menarik	18	72
Cukup menarik	7	28
Kurang menarik	0	0
Tidak menarik	0	0
Cara Bermain		
Sangat mudah dipahami	19	76
Mudah dipahami	6	24
Kurang mudah dipahami	0	0
Sulit untuk dipahami	0	0
Warna		
Sangat menarik	20	80
Cukup menarik	5	20
Kurang menarik	0	0
Tidak menarik	0	0
Informasi Gizi Seimbang		
Sangat mudah dipahami	19	76
Mudah dipahami	6	24
Kurang mudah dipahami	0	0
Sulit untuk dipahami	0	0
Ukuran Huruf		
Terlalu besar	8	32
Cukup terbaca	17	68
Kurang terbaca	0	0
Tidak terbaca	0	0
Kesesuaian Contoh Gambar		
Sangat menggambarkan masing-masing kelompok makanan	19	76
Cukup menggambarkan masing-masing kelompok makanan	6	24
Kurang menggambarkan masing-masing kelompok makanan	0	0
Tidak menggambarkan masing-masing kelompok makanan	0	0
Keterarikan Penerapan Pola Makan Sesuai PGS		
Sangat tertarik	16	64
Cukup tertarik	9	36
Kurang tertarik	0	0
Tidak tertarik	0	0
Tingkat Kesukaan Media Secara Keseluruhan		
Sangat menyukai	24	96
Cukup menyukai	1	4
Kurang menyukai	0	0
Tidak menyukai	0	0
Nutriplay Menambah Pengetahuan Tentang PGS		
Sangat setuju	19	76
Cukup setuju	6	24
Kurang setuju	0	0
Tidak setuju	0	0
Nutriplay Lebih Menarik Dibandingkan Buku Gizi Seimbang		
Sangat setuju	19	76
Cukup setuju	6	24
Kurang setuju	0	0
Tidak setuju	0	0

Keterangan: ^{a)} Kelompok Intervensi (Nutriplay + Buku Harian + Ceramah)

Penilaian subjek terhadap media menyatakan bahwa media nutriplay sangat menarik, yaitu sebesar 72%. Penilaian subjek berdasarkan cara bermain menunjukkan bahwa nutriplay sangat mudah dipahami, yaitu sebesar 76%. Penilaian tingkat penerimaan subjek terhadap warna yang digunakan dalam media nutriplay menunjukkan bahwa

sebagian besar (80%) menyatakan warna sangat menarik dan (20%) cukup menarik. Penilaian terhadap informasi gizi seimbang yang ada di dalam media nutriplay menunjukkan bahwa sebagian besar subjek menyatakan sangat mudah dipahami, yaitu sebanyak 76% dan mudah dipahami sebesar 24%. Penilaian pada aspek ukuran huruf yang cukup terbaca, yaitu sebesar (68%) dan terlalu besar (32%). Penilaian juga dilakukan terhadap aspek kesesuaian contoh gambar pada media nutriplay yang digunakan sangat menggambarkan masing-masing kelompok makanan, yaitu sebesar (76%). Sebanyak 96% subjek menyatakan sangat menyukai media edukasi gizi secara keseluruhan serta diperkuat oleh sebagian besar subjek (64%) menyatakan sangat tertarik untuk menerapkan pola makan yang sesuai dengan pedoman gizi seimbang. Penilaian terhadap media nutriplay dapat menambah pengetahuan tentang pedoman gizi seimbang menunjukkan bahwa subjek sangat setuju sebesar (76%) dan cukup setuju sebesar (24%).

Frekuensi Konsumsi Kelompok Pangan

Tabel 3. Rata-rata dan kategori frekuensi konsumsi kelompok pangan selama 5 hari berdasarkan buku harian

Kelompok Pangan	Kelompok 1 ^{a)}	Kelompok 2 ^{b)}	p ²⁾
	(n = 25)	(n = 22)	
	% Subjek	% Subjek	
Makanan Pokok ¹⁾	1.58 ± 0.6	1.74 ± 0.6	0.044*
Kurang	46.4	33.6	
Cukup	48.8	59.1	
Lebih	4.8	7.3	
Lauk Hewani ¹⁾	1.69 ± 0.5	1.67 ± 0.5	0.429
Kurang	35.2	32.7	
Cukup	60.8	67.3	
Lebih	4	0	
Lauk Nabati ¹⁾	1.45 ± 0.5	1.43 ± 0.5	0.094
Kurang	56.8	57.3	
Cukup	41.6	42.7	
Lebih	1.6	0	
Sayur ¹⁾	1.18 ± 0.4	1.15 ± 0.4	0.973
Kurang	81.6	85.5	
Cukup	18.4	14.5	
Lebih	0	0	
Buah ¹⁾	1.39 ± 0.6	1.5 ± 0.6	0.859
Kurang	64.8	53.6	
Cukup	31.2	41.8	
Lebih	4	4.5	
Makanan Jajanan ¹⁾	2.1 ± 0.7	2.3 ± 0.7	0.075
Kurang	21.6	13.6	
Cukup	47.2	46.4	
Lebih	31.2	40	

Keterangan: ^{a)} Kelompok Intervensi (Nutriplay + Buku Harian + Ceramah); ^{b)} Kelompok Kontrol (Buku Harian + Ceramah); ¹⁾ rata-rata; ²⁾ uji beda *Kruskal-Wallis*; * skor berbeda signifikan ($p < 0.05$)

Pangan subjek digolongkan 6 kelompok, yaitu kelompok makanan pokok, lauk hewani dan nabati, sayur, buah, serta jajanan. Berdasarkan pedoman gizi seimbang, frekuensi makan subjek untuk setiap kelompok pangan yang ditulis dalam catatan menu makanan dan grafik makanan sehat dikategorikan menjadi 3, yaitu kurang, cukup, dan lebih. Hasil frekuensi konsumsi kelompok pangan yang dilakukan selama 5 hari menggunakan buku harian pada tabel 3. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi makan harian subjek selama 5 hari setelah diberikan perlakuan melalui buku harian untuk setiap kelompok pangan pada bagian catatan menu makanan serta grafik makanan sehat, sebagian besar subjek cukup mengonsumsi makanan pokok pada kelompok intervensi (48.8%) dan kontrol (59.1%), lauk hewani pada kelompok intervensi (60.8%) dan kontrol (67.3%), dan makanan jajanan pada kelompok intervensi (47.2%) dan kontrol (46.4%). Akan tetapi, sebagian besar subjek kurang mengonsumsi lauk nabati pada kelompok intervensi (56.8%) dan kontrol (57.3%), sayur pada kelompok intervensi (81.6%) dan kontrol (85.5%), dan buah pada kelompok intervensi (64.8%) dan kontrol (53.6%).

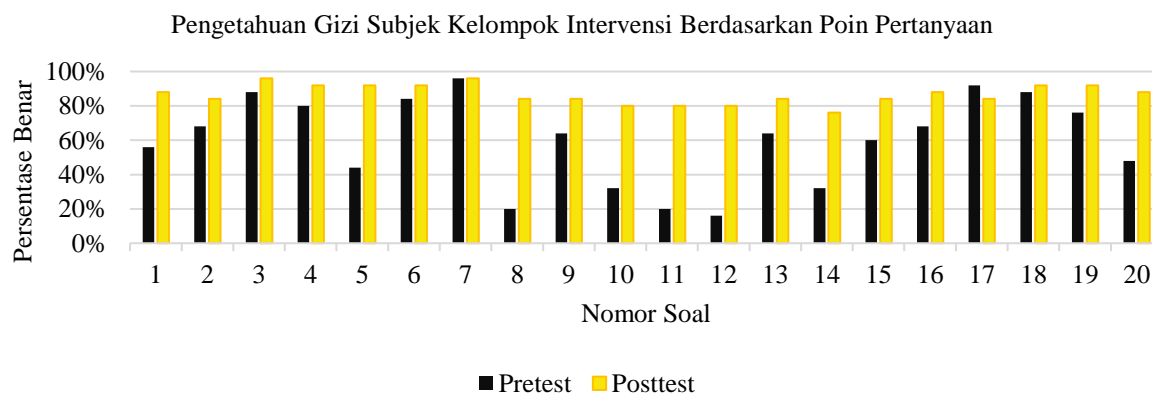
Pengetahuan Gizi Seimbang

Tabel 4. Pengetahuan gizi subjek berdasarkan poin pertanyaan pengetahuan terkait pedoman gizi seimbang

No	Poin Pertanyaan	Kelompok 1 ^{a)} (n = 25)			Kelompok 2 ^{b)} (n = 22)			Nilai <i>p</i> [*]
		Pre (%)	Post (%)	Δ Skor	Pre (%)	Post (%)	Δ Skor	
1.	Isi dari tumpeng gizi seimbang	56%	88%	0.32	64%	68%	0.04	0.598
2.	Bagian bawah dari tumpeng gizi seimbang	68%	84%	0.16	68%	82%	0.14	0.989
3.	Contoh makanan pokok	88%	96%	0.08	86%	95%	0.09	0.868
4.	Pembatasan konsumsi gula	80%	92%	0.12	95%	91%	-0.04	0.868
5.	Pembatasan konsumsi garam	44%	92%	0.48	59%	82%	0.23	0.307
6.	Contoh lauk-pauk	84%	92%	0.08	73%	91%	0.18	0.351
7.	Makanan gizi seimbang untuk kebutuhan tubuh	96%	96%	0.00	95%	91%	-0.04	0.927
8.	Contoh kelompok sereal	20%	84%	0.64	41%	36%	-0.05	0.122
9.	Contoh pangan umbi-umbian	64%	84%	0.20	64%	68%	0.04	0.980
10.	Contoh pangan yang mengandung serat	32%	80%	0.48	36%	32%	-0.04	0.755
11.	Porsi konsumsi sayur dan buah dalam sehari	20%	80%	0.60	14%	68%	0.54	0.567
12.	Efek kekurangan vitamin A	16%	80%	0.64	41%	55%	0.14	0.059
13.	Fungsi protein bagi tubuh	64%	84%	0.20	59%	68%	0.09	0.733
14.	Contoh pangan yang mengandung protein hewani	32%	76%	0.44	9%	64%	0.55	0.058
15.	Manfaat konsumsi pangan tinggi kalsium	60%	84%	0.24	68%	77%	0.09	0.564
16.	Contoh makanan tinggi lemak	68%	88%	0.20	91%	91%	0	0.058
17.	Contoh jajanan sehat	92%	84%	-0.08	91%	95%	0.04	0.058
18.	Alasan memilih jajanan sehat	88%	92%	0.04	86%	91%	0.05	0.868
19.	Contoh pangan tinggi gula	76%	92%	0.16	77%	91%	0.14	0.919
20.	Contoh cara memasak yang tidak sehat	48%	88%	0.40	50%	64%	0.14	0.892

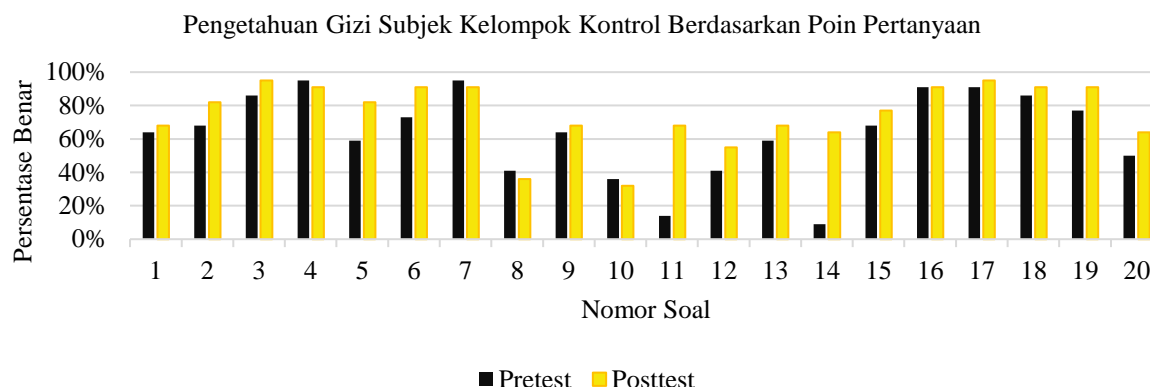
Keterangan: ^{a)} Kelompok Intervensi (Nutriplay + Buku Harian + Ceramah); ^{b)} Kelompok Kontrol (Buku Harian + Ceramah); * uji beda *Mann Whitney*

Subjek diberikan pertanyaan terkait 20 pertanyaan mengenai konsep pengetahuan gizi seimbang dan isi piringku. Tabel 4 menunjukkan penyebaran pengetahuan gizi subjek berdasar setiap poin pertanyaan pengetahuan gizi.. Berdasarkan tabel 4, menunjukkan sebagian besar subjek telah memahami beberapa pertanyaan yang diajukan. Menurut uji beda *Mann Whitney*, tak ada perbedaan signifikan di setiap *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Berikut gambar grafik dari hasil pengetahuan gizi subjek kelompok intervensi berdasarkan poin pertanyaan pengetahuan terkait pedoman gizi seimbang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1 Grafik pengetahuan gizi subjek kelompok intervensi berdasarkan poin pertanyaan pengetahuan terkait pedoman gizi seimbang

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan pengetahuan saat *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi di setiap pertanyaan kuesioner bagian pengetahuan dengan jumlah 20 soal. Peningkatan pengetahuan saat *pretest* dan *posttest* terjadi pada kelompok kontrol yang dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Grafik pengetahuan gizi subjek kelompok kontrol berdasarkan poin pertanyaan pengetahuan terkait pedoman gizi seimbang

Uji *independent sample t-test* menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan selisih skor pengetahuan terhadap pedoman gizi seimbang antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p > 0.05$). Tabel 5 menunjukkan uji statistik mengenai kategori pengetahuan dan rata-rata skor untuk setiap kelompok perlakuan.

Tabel 5. Rata-rata skor dan kategori pengetahuan tentang pedoman gizi seimbang kelompok perlakuan

Pengetahuan tentang PGS		Kelompok 1 ^{a)} (n = 25)				p ¹⁾	Δ	Kelompok 2 ^{b)} (n = 22)				p ²⁾
		Pre		Post				Pre		Post		
		n	%	n	%			n	%	n	%	
Rata-rata	±	59.8 ±	76.6 ±	0.000*	16.8	63.4 ±	75 ±	0.000*	11.6	0.163		
SD		18.4	18.1			14	14.6					
Kurang		12	48	2	8	8	36	3	14			
Sedang		9	36	11	44	12	55	11	50			
Baik		4	16	12	48	2	9	8	36			

Keterangan: ^{a)} Kelompok Intervensi (Nutriplay + Buku Harian + Ceramah); ^{b)} Kelompok Kontrol (Buku Harian + Ceramah); ¹⁾ uji beda *paired sample t-test pre dan post*; ²⁾ uji beda *independent sample t-test* perubahan kelompok perlakuan; *berbeda signifikan

Tabel 5 menunjukkan bahwa data baseline pengetahuan gizi subjek sebagian besar masih tergolong kurang baik pada kelompok intervensi (48%) dan sedang pada kelompok kontrol (55%). Data endline pengetahuan gizi subjek sebagian besar tergolong baik pada kelompok intervensi (48%) dan sedang pada kelompok kontrol (50%). Hasil uji statistik menggunakan uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan rata-rata pengetahuan mengenai pedoman gizi seimbang pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p < 0.05$). Menurut hasil uji beda *t-test* independen tidak ada perbedaan yang signifikan, selisih tingkat pengetahuan gizi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p > 0.05$).

Sikap Gizi Seimbang

Tabel 6. Rata-rata skor dan kategori sikap tentang pedoman gizi seimbang kelompok perlakuan

Sikap tentang PGS		Kelompok 1 ^{a)} (n = 25)				p ¹⁾	Δ	Kelompok 2 ^{b)} (n = 22)				p ²⁾
		Pre		Post				Pre		Post		
		n	%	n	%			n	%	n	%	
Rata-rata	±	86 ±	89.8 ±	0.068	3.8	88.1 ±	88.1 ±	1	0	0.068		
SD		8.2	7.3			5.7	5.7					
Negatif		0	0	0	0	0	0	0	0			
Netral		7	28	3	12	3	14	3	14			
Positif		18	72	22	88	19	86	19	86			

Keterangan: ^{a)} Kelompok Intervensi (Nutriplay + Buku Harian + Ceramah); ^{b)} Kelompok Kontrol (Buku Harian + Ceramah); ¹⁾ uji beda *Wilcoxon pre* dan *post*; ²⁾ uji beda *independent sample t-test* perubahan kelompok perlakuan

Edukasi gizi kepada subjek kelompok intervensi maupun kelompok kontrol diharapkan mampu meningkatkan sikap subjek lebih baik terhadap gizi. Tabel 6 menunjukkan bahwa data *baseline* pada kelompok intervensi mengalami peningkatan, yaitu sebanyak 72% siswa memiliki sikap yang tergolong positif meningkat menjadi 88%. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan sikap positif. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa sikap subjek tidak berbeda secara signifikan terhadap pedoman gizi seimbang pada kedua kelompok sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan ($p>0.05$). Uji beda *independent sample t-test* menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan selisih sikap pada pedoman gizi seimbang dalam data *baseline* dan *endline*. Selain itu, hasil uji beda *Mann-Whitney* terhadap *pretest* dan *posttest* sikap tentang pedoman gizi seimbang subjek pada kedua kelompok tidak berbeda signifikan ($p>0.05$).

Praktik Gizi Seimbang

Tabel 7. Rata-rata skor dan kategori praktik tentang pedoman gizi seimbang kelompok perlakuan

Praktik tentang PGS	Kelompok 1 ^{a)} (n = 25)					Kelompok 2 ^{b)} (n = 22)					P ²⁾		
	Pre		Post		P ¹⁾	Δ	Pre		Post			P ¹⁾	Δ
	n	%	n	%			n	%	n	%			
Rata-rata	62 ±		61.6 ±		0.847	-0.4	65 ±		64 ±		0.578	-1	0.868
± SD	11.1		14.2				13.2		10.9				
Kurang	10	40	11	44			7	32	6	27			
Sedang	14	56	12	48			13	59	15	68			
Baik	1	4	2	8			2	9	1	5			

Keterangan: ^{a)} Kelompok Intervensi (Nutriplay + Buku Harian + Ceramah); ^{b)} Kelompok Kontrol (Buku Harian + Ceramah); ¹⁾ uji beda *paired sample t-test pre* dan *post*; ²⁾ uji beda *independent sample t-test* perubahan kelompok perlakuan

Penilaian praktik tentang gizi seimbang dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada subjek mengenai konsumsi pangan. Rata-rata skor dan kategori praktik setiap kelompok perlakuan dapat dilihat pada tabel 7. Secara umum, praktik mengenai gizi seimbang subjek saat sebelum diberikan perlakuan termasuk pada kategori sedang untuk kelompok intervensi (56%) dan kelompok kontrol (59%). Siswa yang memiliki praktik mengenai pedoman gizi seimbang tergolong baik sebanyak 4% pada kelompok intervensi dan 9% pada kelompok kontrol. Siswa kelompok intervensi yang memiliki praktik mengenai gizi seimbang tergolong kurang baik pada saat sebelum perlakuan sebanyak 40% dan kelompok kontrol sebanyak 32%. Setelah diberikan perlakuan, siswa pada kelompok intervensi memiliki praktik dengan kategori baik meningkat menjadi 8%. Skor praktik siswa mengenai pedoman gizi seimbang pada masing-masing kelompok mengalami penurunan, yaitu sebesar 0.4 poin pada kelompok intervensi dan 1 poin untuk kelompok kontrol. Uji beda *paired sample t-test* menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan praktik tentang pedoman gizi seimbang pada kelompok intervensi dan kelompok ceramah sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil uji beda *independent sample t-test* terhadap *pretest* dan *posttest* praktik tentang pedoman gizi seimbang subjek pada kedua kelompok tidak berbeda signifikan ($p>0.05$).

PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek

Jenis kelamin subjek kelas 5 di SDN Kedunghalang 2 Bogor lebih banyak perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Selaras pada penelitian lain yang dilakukan pada anak sekolah dasar kelas 4 dan 5 di Kalimantan Selatan, bahwa sebagian besar subjek berusia 10 tahun.⁹ Usia subjek dalam penelitian ini termasuk ke dalam kategori anak usia sekolah, yaitu 6 sampai 12 tahun. Terdapat perbedaan berat badan dan tinggi badan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini dikarenakan rata-rata subjek kelompok kontrol memiliki tinggi badan dan berat badan dengan nilai yang lebih tinggi dibandingkan kelompok intervensi. Terdapat perbedaan fisik anak usia sekolah dasar, diantaranya anak yang pertumbuhannya badannya lebih besar, anak yang pertumbuhannya badannya lebih kecil, dan ada anak yang pertumbuhannya lebih lambat yang dimana badannya lebih kecil dibandingkan dengan orang lain.¹⁰ Status gizi rata-rata subjek yaitu gizi baik (68.1%). Masalah gizi ganda sering terjadi pada anak sekolah dasar. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti faktor ekonomi, pola konsumsi yang kurang baik, serta kurangnya pengetahuan orangtua terkait gizi.¹¹

Tingkat Penerimaan Nutriplay

Media edukasi gizi nutriplay merupakan permainan yang mengharuskan subjek untuk menguasai area permainan dan menjawab berbagai pertanyaan tentang pedoman gizi seimbang yang ada di dalamnya. Media edukasi berupa permainan efektif untuk membantu menangkap materi yang disampaikan sehingga siswa mudah menangkap informasi yang disampaikan.¹² Subjek tidak mengalami kesulitan dalam melakukan permainan menggunakan media edukasi gizi berupa nutriplay. Hal ini ditandai dengan penilaian cara bermain nutriplay termasuk pada kategori sangat mudah dipahami. Pemilihan warna yang sesuai pada nutriplay meningkatkan ketertarikan siswa untuk belajar mengenai pedoman gizi seimbang. Pemilihan warna media edukasi menggunakan warna cerah cocok untuk siswa sekolah dasar karena dapat memberikan kesan kepada siswa.¹³ Informasi mengenai gizi seimbang yang ada didalam media nutriplay sangat mudah dipahami ditandai dengan besarnya nilai yang diberikan subjek pada kategori sangat mudah dipahami. Subjek tidak kesulitan dalam membaca kata/kalimat yang tertera pada media edukasi dan gambar yang terdapat pada media edukasi sesuai dengan materi gizi seimbang. Memperhatikan kejelasan tulisan dan ketajaman warna pada proses cetak yang sesuai dengan target media yakni anak sekolah dasar perlu dilakukan agar tulisan tidak melelahkan saat dibaca.¹⁴ Pesan visual yang berupa gambar akan lebih mudah diterima oleh responden daripada pesan kata-kata, sehingga pembelajaran media visual dianggap lebih efektif untuk anak sekolah.¹⁵ Selaras dengan penelitian Wahyuni dan Amareta mengatakan bahwa kesesuaian ukuran dan tipe huruf, pemilihan warna, dan gambar perlu diperhatikan untuk mendapatkan penilaian sangat baik.¹⁶ Nutriplay disusun dengan tujuan untuk dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik konsumsi pangan dalam sehari sesuai dengan pedoman gizi seimbang. Dunia anak-anak yang kreatif dan penuh imajinasi, hal inilah yang menyebabkan anak-anak cenderung menyukai sesuatu yang memiliki warna dan gambar menarik.¹⁷ Secara umum, anak usia sekolah dasar cenderung lebih menyukai media yang menyajikan ilustrasi gambar yang sederhana dan warna yang cerah, sehingga dapat meningkatkan minat dan daya ingat mereka.

Frekuensi Konsumsi Kelompok Pangan

Hasil penilaian frekuensi kelompok pangan, kedua kelompok terdapat pada kategori kurang dalam mengonsumsi lauk nabati, sayur, dan buah. Hal ini diduga karena keterbatasan dalam ketersediaan makanan dirumah atau keadaan ekonomi. Kurangnya konsumsi sayur dan buah sejalan dengan Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa konsumsi pangan anak usia 5 sampai 14 tahun masih belum sesuai dengan pesan gizi seimbang. Konsumsi buah dan sayur pada kelompok usia 5 sampai 9 tahun yang tergolong kurang masih tinggi, yaitu sebesar 96.9% dan pada usia 10 sampai 14 tahun sebesar 96.8%. Selain itu, konsumsi makanan berisiko pada kelompok usia 10–14 tahun, konsumsi bumbu penyedap paling tinggi (78.5%), diikuti konsumsi makanan dan minuman manis (50.5% dan 61.9%), dan makanan berlemak (44.2%).¹

Pengetahuan Gizi Seimbang

Pengetahuan gizi merupakan kemampuan mental dan pemahaman seseorang terkait gizi. Kurangnya pengetahuan gizi seseorang dapat mengurangi kemampuan untuk menggunakan pengetahuan gizi dalam kehidupan sehari-hari.¹⁸ Selain itu, pengetahuan terkait gizi juga dapat menentukan kebiasaan makan dan status gizi, semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi seseorang diharapkan semakin baik pula keadaan gizinya.¹⁹ Nilai rata-rata tingkat pengetahuan gizi kelompok intervensi dan kelompok kontrol menunjukkan adanya peningkatan sebelum diberikan intervensi dengan sesudah diberikan intervensi. Nilai rata-rata pengetahuan gizi subjek kelompok intervensi sedikit lebih tinggi dibanding dengan kelompok kontrol. Hal ini dapat terjadi karena kelompok intervensi diberikan edukasi menggunakan metode ceramah, buku harian, dan nutriplay. Sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan edukasi menggunakan metode ceramah dan buku harian saja. Ini memberikan gambaran terkait media nutriplay yang dapat meningkatkan pengetahuan terkait pedoman gizi seimbang. Sejalan berdasarkan hasil penelitian Priawantiputri *et al.* pada penelitian manfaat kartu edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan gizi, tindakan, dan perilaku makanan jajanan anak SD menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan pada kelompok intervensi dan kontrol.²⁰ Edukasi gizi meningkatkan pengetahuan anak, sikap, dan perilaku.²¹

Sikap Gizi Seimbang

Hasil penilaian sikap saat *pretest* pada penelitian ini tergolong tinggi sehingga penilaian sikap pada kedua kelompok tidak begitu signifikan karena hasil penilaian sikap saat *posttest* sedikit lebih tinggi. Sejalan dengan penelitian Tuzzahroh dijelaskan tingkat pengetahuan dan sikap gizi anak SD sebelum intervensi sangat tinggi, sehingga tidak ada perbedaan signifikan dalam penelitian tersebut.²² Demikian juga pada penelitian Kurdanti *et al.*, Skor sikap sebelum intervensi (*pretest*) rata-rata cukup tinggi untuk ketiga kelompok media, yaitu 21,31 (PGS card), 20,75 (pop-up book), dan 20,80 (leaflet), dengan skor sikap tertinggi sebesar 25.²³ Perubahan sikap tidak dapat dilakukan dalam waktu singkat sehingga hal ini dapat menjadi salah satu faktor dalam peningkatan penilaian sikap subjek.

Praktik Gizi Seimbang

Hal tersebut menunjukkan bahwa kelompok intervensi ataupun kelompok kontrol dalam penelitian ini belum dapat meningkatkan secara signifikan praktik subjek mengenai pedoman gizi seimbang. Peningkatan pemahaman dan perilaku mengenai pedoman gizi seimbang subjek dalam penelitian ini, baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, tidak meningkatkan praktik gizi menjadi lebih positif dan cenderung sama seperti kondisi awal (*pretest*). Hal ini sejalan dengan Safirah menyatakan bahwa pengetahuan yang baik akan menumbuhkan suatu sikap yang positif terhadap sesuatu, namun kedua hal tersebut tidak menjamin seseorang bertindak sesuai pengetahuan dan pemahaman mereka.²⁴ Terjadinya penurunan kesesuaian praktik makan subjek dengan pedoman gizi seimbang dalam program intervensi pendidikan gizi dapat disebabkan oleh ketersediaan makanan dirumah yang kurang lengkap, tidak membawa bekal makan siang, jajan di kantin sekolah, serta perasaan bosan untuk membawa bekal sesuai dengan gizi seimbang.⁹ Pemberian pendidikan gizi kepada orangtua merupakan metode yang menguntungkan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran orangtua terkait gizi sehingga dapat mempengaruhi keragaman makanan yang dikonsumsi oleh anak.²⁵ Pendidikan gizi yang dilakukan dalam penelitian ini hanya diberikan kepada subjek saja tanpa melibatkan peran aktif dari orangtua dan guru. Hal ini diduga berkontribusi pada terjadinya penurunan praktik subjek terhadap pedoman gizi seimbang, mengingat konsumsi anak usia sekolah dasar masih sangat ditentukan oleh ketersediaan pangan dirumah yang biasanya dipersiapkan oleh orangtua.

SIMPULAN DAN SARAN

Nutriplay merupakan media edukasi gizi yang dapat diterima dengan baik oleh siswa sekolah dasar dan dapat meningkatkan pengetahuan subjek. Sikap dan praktik subjek tidak meningkat secara signifikan karena membutuhkan waktu yang lama dan perlu adanya keterlibatan guru dan keluarga dalam program pendidikan gizi, sehingga sebaiknya tidak hanya peran murid saja yang dilibatkan dalam pemberian pendidikan gizi, namun juga melibatkan peran guru dan orang tua untuk dapat meningkatkan praktik mengenai pedoman gizi seimbang pada siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Riskesdas. Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. *Lemb. Penerbit Balitbangkes.*:674.
2. Sukma Septiani BD, Nurmaningsih N, Nisa SH. Penyuluhan Gizi Seimbang Pada Ibu Balita Gizi Kurang Di Desa Beleke Kabupaten Lombok Barat. *JPKM J. Pengabd. Kesehat. Masy.* 2021;2(2):192–199.
3. Jannah KK. Hubungan kebiasaan sarapan dan kebiasaan jajan dengan status gizi siswa sekolah dasar di kabupaten sukabumi kamila kafilatul jannah. 2017:1–66.
4. Kesehatan K. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014. 2014;(12030204039):1–96.
5. Perdana F, Madaniyah S, Ekayanti I. Pengembangan media edukasi gizi berbasis android dan website serta pengaruhnya terhadap perilaku tentang gizi seimbang siswa sekolah dasar. *J. Gizi dan Pangan.* 2017;12(3):169–178.
6. Briawan D. Perubahan Pengetahuan, Sikap, Dan Praktik Jajanan Anak Sekolah Dasar Peserta Program Edukasi Pangan Jajanan. *J. Gizi dan Pangan.* 2016;11(3):201–210.
7. Rohita T, Hertini R, Umah AK, Rohimah S. Peningkatan Keterampilan Ibu Melalui Pendampingan Tentang Praktik Pemberian Makan pada Balita dalam Upaya Pencegahan Stunting Improving. 2024;6:740–749.
8. Fajar, Dio Achmad. Penggunaan Media Visual dalam Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. *Indonesian Journal of Instructional Media and Model*, 2020, 2.1: 1-13.
9. Irnani H, Sinaga T. Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan, praktik gizi seimbang dan status gizi pada anak sekolah dasar. *Media Gizi Pangan.* 2019;26(2):201.
10. Istiqomah H, Suyadi S. Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Sekolah Dasar Dalam Proses Pembelajaran (Studi Kasus Di Sd Muhammadiyah Karangbendo Yogyakarta). *El Midad.* 2019;11(2):155–168.
11. Anzarkusuma IS, Mulyani EY, Jus'at I, Angkasa D. Status Gizi Berdasarkan Pola Makan Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Rajeg Tangerang (Nutritional Status Based on Primary School Student'S Dietary Intake in Rajeg District Tangerang City). *IJHN (Indonesian J. Hum. Nutr.* 2015;1(2):135–148.
12. Mustikaningsih D, Supardi J, Jaelani M, Mintarsih SN, Tursilowati S. Efektivitas Pendidikan Gizi Menggunakan Media Edutainment Card Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tentang Pedoman Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar. 2019;1–6.
13. Rahmawati N, Widiyawati A. Pembuatan Game Ular Tangga Jajanan Anak sebagai Media Edukasi Gizi dalam Memilih Jajanan Sehat untuk Anak Sekolah. *J. Wind Eng. Ind. Aerodyn.* 2019;26(1):1–4.
14. Azizzah S, Kurniawan A, Paramita F, Katmawanti S. Penggunaan Media Edukasi Berbasis Card Game Sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Seimbang Siswa Sekolah Dasar Di Kota Mataram. *J. Med. Nusant.* 2024;2(1):264–282.

15. Siregar, R., & Sondang. Pengaruh Penyuluhan dengan Media Poster terhadap Peningkatan Pengetahuan tentang Kebersihan Gigi pada Siswa/i Kelas III dan IV di SDN 104186 Tanjung Selamat Kecamatan Sunggal Tahun 2014. 2014; 9 (2), 166–169.
16. Wahyuni D, Amareta DI. Pengembangan Media Pendidikan Kesehatan Flashcard Anemia. *J. Kesehat.* 2019;7(2):69–74.
17. Fitriana N. Analisis penggunaan media pada pendidikan gizi terhadap pengetahuan, sikap, dan praktik kebiasaan sarapan siswa sekolah dasar [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor; 2015.
18. Nuryanto N, Pramono A, Puruhita N, Muis SF. Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan dan sikap tentang gizi anak Sekolah Dasar. *J. Gizi Indones. (The Indones. J. Nutr.* 2014;3(1):32–36.
19. Khomsan A, Riyadi H, Sukandar D, Mudjajanto. Studi Peningkatan Pengetahuan Gizi dan Kader Posyandu serta Perbaikan Gizi. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor. 2009.
20. Priawantiputri, W., Rahmat, M., & Purnawan, A. I. Efektivitas pendidikan gizi dengan media kartu edukasi gizi terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan perilaku makanan jajanan anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan*, 2019;10(3), 374-381.
21. Ismail, Ansharullah, Rejeki S. Perbedaan Antara Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Anak Tentang Konsumsi Jajanan Sehat (Sebelum dan Sesudah Penyuluhan) di SD Negeri 4 Poasia Kecamatan Kambu Kota Kendari. *J. Sains dan Teknol. Pangan.* 2018;3(1):1036–1051.
22. Tuzzahroh F. Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang Dengan Media Video, Poster Dan Permainan Kwartet Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Dan Status Gizi Siswa Di Sekolah Dasar Negeri Karangasem Iii Kota Surakarta. 2015;151:10–17.
23. Kurdanti W, Khasana TM, Fatimah AS. Pengaruh Media Promosi Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Gizi Indones.* 2019;42(2):61.
24. Safirah S. Skripsi Analisis Faktor Perilaku Seksual Pada Anak Sd Di Sdn Dukuh Kupang II-489 Kecamatan Dukuh Pakis Kelurahan Dukuh Kupang Surabaya Penelitian Cross Sectional. 2016.
25. Roberts-Gray C, Briley M, Ranjit N, Byrd-Williams CE, Sweitzer SJ, Sharma SV, Palafox MR, Hoelscher DM. Efficacy of the Lunch is in The Bag intervention to increase parents' packing of healthy bag lunches for young children: a cluster-randomized trial in early care and education centers. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.* 2016;13(3): 1- 19.