



JNPH

Volume 12 No. 2 (Oktober 2024)

© The Author(s) 2024

**PENGARUH PENDIDIKAN GIZI MENGGUNAKAN KARTU EDUKASI GIZI
(KARZI) TERHADAP PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG DAN ASUPAN
ZAT GIZI MAKRO PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI SDN 27
KOTA BENGKULU TAHUN 2024**

**THE INFLUENCE OF NUTRITIONAL EDUCATION USING THE NUTRITIONAL
EDUCATION CARD (KARZI) ON KNOWLEDGE OF BALANCED NUTRITION
AND INTAKE OF MACRONUTRIENTS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN
AT SDN 27 BENGKULU CITY IN 2024**

**MUTIARA ALYSA PRATAMA, JUMIYATI, OKDI NATAN
JURUSAN GIZI, POLTEKKES KEMENKES BENGKULU, INDONESIA
Email: jumiyati123@poltekkesbengkulu.ac.id**

ABSTRAK

Pendahuluan: Permasalahan gizi di Indonesia merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang belum dapat ditangani hingga kini. Permasalahan gizi dapat berupa gizi kurang dan gizi lebih, yang dapat dialami oleh anak-anak. Konsumsi makanan yang mengandung energi dari karbohidrat sebanyak 50%-65%, protein 10-20%, dan lemak 20-30% dapat memenuhi kebutuhan asupan gizi anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pendidikan gizi menggunakan kartu edukasi gizi (karzi) terhadap pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu. Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasi Eksperimental Design, rancangan yang digunakan Pre-Post Test With Control Group, teknik pengambilan sampel purposive sampling, Instrumen penelitian terdiri dari angket identitas responden, kuesioner gizi seimbang, karzi, poster, formulir recall 2x24 jam, buku makanan. Hasil dan Pembahasan: Menunjukkan bahwa gambar skor pengetahuan gizi seimbang responden sebelum diberikan karzi pada kelompok intervensi berada pada kategori baik yaitu 8,5%, setelah diberikan karzi pada kategori baik yaitu 54,2%. Skor pengetahuan gizi seimbang responden sebelum diberikan media poster pada kelompok kontrol berada pada kategori baik yaitu 12,8%, setelah diberikan media poster pada kategori baik yaitu 57,1%. Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan gizi seimbang menggunakan karzi dan poster pengaruh dengan kejadian Pendidikan gizi, asupan protein ada pengaruh dengan terhadap Pendidikan gizi menggunakan karzi, Sedang dengan menggunakan poster asupan karbohidrat ada pengaruh di SDN 27 Kota Bengkulu.

Kata Kunci: Karzi, Poster, Pengetahuan, Asupan Zat Gizi Makro

ABSTRACT

Intoduction: Nutritional problems in Indonesia are one of the health problems that have not been addressed until now. Nutritional problems can be in the form of undernutrition and overnutrition, which can be experienced by children. Consuming foods that contain 50%-65% energy from carbohydrates, 10-20% protein and 20-30% fat can meet children's nutritional intake needs. This study aims to determine the effect of nutritional education using nutritional education cards (karzi) on knowledge of balanced nutrition and macronutrient intake (protein, fat, carbohydrates) in elementary school children at SDN 27 Bengkulu City. **Method:** This research used a Quasi Experimental Design research design, the design used was Pre-Post Test With Control Group, purposive sampling technique, the research instrument consisted of a respondent identity questionnaire, balanced nutrition questionnaire, karzi, posters, 2x24 hour recall form, food book. **Result and Discussion:** The test results showed that $p = 0.000$ ($p < 0.005$) was found on balanced nutrition knowledge and this meant that there was a significant difference in influence between students' knowledge of balanced nutrition before and after. The Wilcoxon Statistical Test shows that for macronutrient intake, energy intake is $p = 0.002$, protein intake is $p = 0.000$ ($p < 0.005$), meaning that energy intake and protein intake have an influence on the provision of nutrition education using nutrition education cards (karzi) on nutrient intake. macro, while fat intake was $p = 0.225$, carbohydrate intake was $p = 0.561$ ($p > 0.005$), which means that fat and carbohydrate intake had no effect on providing nutritional education using a nutrition education card (karzi) on macronutrient intake. **Conclusion:** The influence of knowledge of balanced nutrition and macronutrient intake (Energy, Protein) in the nutrition education group using nutrition education cards (karzi) for elementary school children at SDN 27 Bengkulu City. There is no influence on macronutrient intake (fats, carbohydrates) in elementary school children at SDN 27 Bengkulu City. There is an influence of knowledge of balanced nutrition and macronutrient intake (Energy, Carbohydrates) in the nutrition education group using poster media for elementary school children at SDN 27 Bengkulu City. There was no influence on macronutrient intake (Protein, Fat) in the nutrition education group using poster media for elementary school children at SDN 27 Bengkulu City.

Keywords: Karzi, Poster, Knowledge, Macronutrient Intake

PENDAHULUAN

Permasalahan gizi di Indonesia merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang belum dapat ditangani hingga kini. Permasalahan gizi dapat berupa gizi kurang dan gizi lebih, yang dapat dialami oleh anak-anak (Fadilah and Sefrina 2022). Gizi sangat diperlukan oleh tubuh karena berfungsi sebagai faktor pertumbuhan dan perkembangan serta tingkat kognitif seseorang (Hasanah, 2017). Masalah gizi yang paling sering ditemukan di Indonesia, yaitu kekurangan energy protein, vitamin A, yodium, zat besi, dan gizi lebih atau obesitas, gizi kurang (Kemenkes, 2017).

Kecukupan gizi dapat menjadi indikator

penentu kesejahteraan dan kesehatan anak. Kesejahteraan dan kesehatan anak dapat dicapai melalui pemenuhan nutrisi yang cukup, salah satunya dengan menerapkan pola konsumsi makan yang baik. Pola konsumsi merupakan kebiasaan makan pada suatu waktu tertentu. Pola konsumsi terdiri atas jenis, jumlah, dan frekuensi makan (Suriyati, 2021). Berdasarkan jenisnya, makanan yang baik adalah makanan yang mengandung zat gizi makro dan zat gizi mikro yang cukup untuk keperluan tubuh. Zat gizi makro diantaranya karbohidrat, lemak, dan protein. Ketiga zat gizi makro ini digunakan oleh tubuh untuk menghasilkan energi (Fauziyah, 2022).

Asupan gizi meliputi energi, protein,

karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral. Energi merupakan jumlah asupan keseluruhan yang dikonsumsi seseorang untuk memenuhi kebutuhannya baik dari karbohidrat, protein maupun lemak. Pada anak sekolah dasar biasanya mengkonsumsi makanan yang sedikit sehingga makanan tersebut tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan energi setiap harinya (Sayogo, 2020).

Masa sekolah, terutama pada anak usia sekolah dasar merupakan masa pertumbuhan dimana anak sangat aktif sehingga memerlukan asupan energi yang tinggi (Suriyati, 2021). Konsumsi makanan yang mengandung energi dari karbohidrat sebanyak 50-65%, protein 10-20%, dan lemak 20-30% dapat memenuhi asupan gizi anak. Jika kebutuhan tersebut tidak terpenuhi, maka tubuh akan menggunakan glikogen yang ada di hati dan otot untuk memenuhi kebutuhan energi tubuh. Jika hal ini terus berlangsung, maka anak akan mengalami malnutrisi karena semua cadangan energi di dalam tubuhnya telah digunakan sedangkan asupan energi dari luar tidak ada (Raudhatusabrina dkk., 2021).

Gizi Seimbang merupakan susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (Kemenkes, 2014).

Anak sekolah memerlukan gizi seimbang untuk pertumbuhan fisik dan mental pada anak. Susilowati dan Kuspriyanto (2016) menyatakan bahwa kelompok anak usia sekolah (7-12 tahun) merupakan kelompok rentan gizi dan yang paling mudah menderita kelainan gizi serta yang berhubungan dengan proses pertumbuhan yang relatif pesat, sehingga memerlukan asupan gizi yang relative besar (Nufaisah, Yuliantini, and Darwis 2019).

WHO menegaskan anak sekolah membutuhkan asupan gizi yang cukup agar dapat memenuhi kebutuhan untuk pertumbuhan. Permenkes Nomor 28 Tahun 2019 tentang angka kecukupan gizi yang

dianjurkan untuk masyarakat Indonesia menyebutkan jumlah energi yang dibutuhkan oleh anak sekolah usia 7-12 tahun berkisar antara 1650-1900 kkal per hari (Permenkes Nomor 28 Tahun 2019).

Menurut ambang batas terbaru yang sudah ditetapkan oleh Nations Children's Fund (UNICEF) tahun 2018, Indonesia memiliki angka yang tergolong cukup tinggi (5-10%) pada persentase Kurus, Obesitas, dan Pendek. Sedangkan, masalah Gemuk tergolong tinggi (10-15%) (UNICEF, 2018). Menurut data dari World Obesity Atlas 2023 yang berkolaborasi dengan WHO, angka berat badan berlebih pada anak dan remaja (5-19 tahun) adalah 103 juta (10%) untuk laki-laki dan 72 juta (8%) untuk perempuan (Tim Lobstein, Hannah Brinsden, 2022). Berdasarkan data dari Survei Status Gizi di Indonesia (SSGI) 2022, untuk obesitas pada anak yang berusia 5-12 tahun yaitu 10,8% gemuk dan 9,2% obesitas, yang berarti 1 dari 5 anak berusia 1-12 tahun gemuk atau obesitas (Bohannon RW, 2018).

Pengetahuan gizi merupakan salah satu penyebab tidak langsung kekurangan gizi. Peningkatan pengetahuan melalui pendidikan gizi dapat mencegah kekurangan gizi serta memperbaiki perilaku seseorang untuk mengkonsumsi pangan sesuai dengan kebutuhan gizinya. Pengetahuan yang 5 baik merupakan salah satu faktor yang memengaruhi sikap dan perilaku seseorang (Rahmy et al. 2020).

Karzi (Kartu Edukasi Gizi) adalah salah satu bentuk media edukatif berupa kartu yang memuat gambar dan kata yang ukurannya bisa disesuaikan dengan siswa yang dihadapi dan untuk mendapatkannya bisa membuat sendiri atau menggunakan yang sudah jadi. Karzi (Kartu Edukasi Gizi) adalah salah satu bentuk media pembelajaran yang terdiri dari kartu bergambar hasil karya atau gambar yang sudah ada sebelumnya yang direkatkan pada kartu berukuran 8 x 12 cm (Wahyuni dan Amareta, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Quasi Eksperimental Design, perencanaan yang digunakan adalah Pre-Post Test With Control Group. Penelitian melibatkan dua kelompok subyek. Kelompok intervensi diberi perlakuan berupa kartu karzi (kartu edukasi gizi) dengan diberikan pre-test pengetahuan, setelah itu dilakukan post-test pengetahuan. Kelompok kontrol diberi perlakuan berupa poster dengan diberikan pre-test pengetahuan, setelah itu juga dilakukan post-test pengetahuan. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner gizi seimbang, formulir recall 2x24 jam, buku makanan. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sample purposive sampling, yang berjumlah 35 kelompok intervensi (karzi) dan 35 responden merupakan kelompok kontrol (poster). Penelitian dilakukan di SDN 27 Kota Bengkulu pada bulan Mei-Juni 2024 dengan melakukan 3 kali intervensi. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa siswi kelas IV & V SDN 27 Kota Bengkulu.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Gambaran Pengetahuan Gizi Seimbang dengan menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan Poster pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Pengetahuan	Kartu Edukasi Gizi (Karzi)		Media Poster	
	Pre-test		Post-test	
	n	%	n	%
Baik	6	8,5	19	54,2
Sedang	14	40	11	31,4
Kurang	15	42,8	5	14,2

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa gambar skor pengetahuan gizi seimbang responden sebelum diberikan karzi pada kelompok intervensi berada pada kategori baik yaitu 8,5%, sedang 40% dan kurang 42,8%, setelah diberikan karzi pada kategori baik yaitu 54,2%, kategori sedang 31,4%, kurang 14,2%. Skor pengetahuan gizi seimbang responden sebelum diberikan media poster pada kelompok kontrol berada pada kategori baik yaitu 12,8%, kategori sedang 17,1%, kategori kurang 41,1%, setelah diberikan media poster pada kategori baik yaitu 57,1%, kategori sedang 20%, kategori kurang 1,4%.

Tabel 2. Gambaran Asupan Zat Gizi Makro dengan menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan Poster pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Kelompok Intervensi (Karzi)			Kelompok Kontrol (Poster)		
	n	Mean ± SD	Min ± Max	n	Mean ± SD	Min ± Max
Energi						
Sebelum	1,606	1420,4 ± 111,4	1962,5	1,572	1354,7 ± 84,35	1773,7
Sesudah	1,682	1532,7 ± 105,3	1944,2	1,620	1383,4 ± 85,15	1763,6
Protein						
Sebelum	42,42	29,8 ± 5,32	52,7	43,15	30,8 ± 6,43	54,7
Sesudah	52,24	39,0 ± 8,84	82,0	46,07	38,3 ± 4,38	61,5
Lemak						
Sebelum	50,80	36,8 ± 8,36	75,2	53,05	38,7 ± 8,41	71,2
Sesudah	53,10	40,5 ± 6,40	67,7	52,21	39,6 ± 7,44	70
Karbohidrat						

Sebelum	185,5	136,9 ±	207,6 ±	130,0 ±
um	35 ± 32,0	262,5	35 277,4	180,1
Sesudah	181,4	139,7 ±	171,5 ±	121,5 ±
ah	35 ± 23,7	240,5	35 18,0	216,5

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa nilai rata-rata asupan protein responden yang sebelum diberikan karzi dan poster sebesar $1,606 \pm 1,572$ dengan standar deviasi $111,4 \pm 84,35$, sedangkan setelah diberikan pendidikan gizi dengan menggunakan karzi di dapatkan nilai rata-rata $1,682 \pm 1,620$ dengan standar deviasi $105,3 \pm 85,15$. Nilai rata-rata asupan lemak responden yang sebelum diberikan karzi sebesar $50,80 \pm 53,05$ dengan standar deviasi $8,36 \pm 8,41$, sedangkan setelah diberikan karzi di dapatkan nilai rata-rata $53,10 \pm 52,21$ dengan standar deviasi $6,40 \pm 7,44$. Nilai rata-rata asupan karbohidrat responden yang sebelum diberikan karzi sebesar $185,5 \pm 207,6$ dengan standar deviasi $32,0 \pm 277,4$, sedangkan setelah diberikan Pendidikan gizi dengan menggunakan karzi nilai rata-rata $181,4 \pm 171,5$ dengan standar deviasi $23,7 \pm 18,0$.

Tabel 3. Pengaruh Pengetahuan Gizi Seimbang dengan menggunakan Kartu Edukasi Giz (Karzi) dan Poster pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Kelompok Intervensi (Karzi)			Kelompok Kontrol (Poster)			
	n	Mea n ± SD	Min - Max	n	Mea n ± SD	Min ± Max	p Value
Pengetahuan							
Sebelum	35	4,7 ± 1,54	4,7 ± 1,54	35	4,7 ± 1,17	4,7 ± 1,54	0,000
um							

Sesudah	35	7,6 ± 1,45	7,6 ± 1,45	35	7,7 ± 1,34	7,6 ± 1,45	0,000
dah							

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa nilai rata-rata pengetahuan gizi seimbang responden yang sebelum diberikan karzi sebesar 4,7 dengan standar deviasi 1,54, sedangkan setelah diberikan pendidikan dengan menggunakan karzi di dapatkan nilai rata-rata 7,6 dengan standar deviasi 1,45. Nilai rata-rata pengetahuan gizi seimbang responden yang sebelum diberikan poster sebesar 4,7 dengan standar deviasi 1,14 sedangkan setelah diberikan poster di dapatkan nilai rata-rata 7,1 dengan standar deviasi 1,34.

Hasil uji statistik pengetahuan gizi seimbang ($p = 0,000$) didapatkan nilai $p < 0,005$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada variabel pengetahuan gizi seimbang pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi dengan menggunakan kartu edukasi gizi (karzi) dan poster.

Tabel 4. Pengaruh Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) dengan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan poster pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Asupan Zat Gizi Makro Menggunakan Permainan Kartu Edukasi (Karzi)			Asupan Zat Gizi Makro Menggunakan Media Poster		
	n	Mean ± SD	p Value	n	Mean ± SD	p Value
Energi						
Sebelum	35	1,606 ± 111,41		35	1,572 ± 84,35	
um			0,002			0,028
Sesudah	35	1,682 ± 105,34		35	1,620 ± 85,15	
dah						

Protein				
Sebelum	35	42,42 ± 5,32	35	43,15 ± 6,43
		0.000		0.134
Sesudah	35	52,24 ± 8,84	35	46,07 ± 4,38
Lemak				
Sebelum	35	50,80 ± 8,36	35	53,05 ± 8,41
		0.225		0.594
Sesudah	35	53,10 ± 6,40	35	52,21 ± 7,44
Karbohidrat				
Sebelum	35	185,5 ± 32,0	35	207,6 ± 277,4
		0.561		0.012
Sesudah	35	181,4 ± 23,7	35	171,5 ± 18,0

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa nilai rata-rata asupan protein responden yang sebelum diberikan karzi dan poster sebesar $1,606 \pm 1,572$ dengan standar deviasi $111,4 \pm 84,35$, sedangkan setelah diberikan pendidikan gizi dengan menggunakan karzi di dapatkan nilai rata-rata $1,682 \pm 1,620$ dengan standar deviasi $105,3 \pm 85,15$. Nilai rata-rata asupan lemak responden yang sebelum diberikan karzi sebesar $50,80 \pm 53,05$ dengan standar deviasi $8,36 \pm 8,41$, sedangkan setelah diberikan karzi di dapatkan nilai rata-rata $53,10 \pm 52,21$ dengan standar deviasi $6,40 \pm 7,44$. Nilai rata-rata asupan karbohidrat responden yang sebelum diberikan karzi sebesar $185,5 \pm 207,6$ dengan standar deviasi $32,0 \pm 277,4$, sedangkan setelah diberikan Pendidikan gizi dengan menggunakan karzi nilai rata-rata $181,4 \pm 171,5$ dengan standar deviasi $23,7 \pm 18,0$.

Hasil Uji statistik asupan energi $p=0.002$ didapatkan nilai $p<0.05$, maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan terhadap asupan energi reponden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi

menggunakan kartu edukasi gizi (karzi). Asupan protein $p=0.000$ didapatkan nilai $p<0.05$, maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikasi terhadap asupan protein responden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi menggunakan karzi. Asupan lemak $p=0.225$ didapatkan nilai $p>0.05$, maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikasi terhadap asupan lemak responden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi menggunakan karzi. Nilai asupan karbohidrat $p=0.56$ didapatkan nilai $p>0.05$, maka disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikasi terhadap asupan karbohidrat sebelum dan sesudah diberikan pendidikan karzi. Asupan protein $p=0.13$ didapatkan nilai $p>0.05$, maka dapat disimpulkan tidak pengaruh yang signifikan terhadap asupan protein reponden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi menggunakan poster. Asupan lemak $p=0.59$ didapatkan nilai $p>0.05$, maka dapat disimpulkan tidak pengaruh yang signifikan terhadap asupan energi reponden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi menggunakan poster. Asupan karbohidrat $p=0.01$ didapatkan nilai $p<0.05$, maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan terhadap asupan energi reponden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi menggunakan poster

PEMBAHASAN

Pengetahuan Gizi Seimbang

Berdasarkan hasil didapatkan bahwa tingkat pengetahuan sesudah diberikan Pendidikan gizi menggunakan karzi dan poster mengalami peningkatan tingkat pengetahuan. Hasil uji statistik rata-rata tingkat sebelum dengan skor 4,7 dan sedangkan setelah diberikan pendidikan gizi dengan menggunakan karzi dengan skor 7,6. Rata-rata tingkat sebelum dengan skor 4,7 dan sedangkan setelah diberikan Pendidikan gizi menggunakan media poster dengan skor 7,1. Peningkatan pengetahuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam

kategori baik adalah sama. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian pendidikan gizi dengan kartu gizi (karzi) maupun poster efektif meningkatkan pengetahuan gizi pada responden. Akan tetapi pendidikan gizi dengan media kartu gizi memiliki nilai peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi.

Hasil uji statistik pengetahuan gizi seimbang ($p = 0,000$) didapatkan nilai $p < 0,005$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada variabel pengetahuan gizi seimbang pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi dengan menggunakan kartu edukasi gizi (karzi) dan poster.

Perubahan dan peningkatan nilai pengetahuan gizi seimbang pada responden dimungkinkan karena berbagai hal yang berkaitan dengan proses pendidikan gizi diantaranya adalah materi dikemas dalam media yang menarik dalam bentuk kartu edukasi gizi (karzi), sehingga responden mudah untuk memahami pendidikan gizi yang disampaikan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri Milenia (2022) bahwa media flashcard yang digunakan dalam penelitiannya untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan yaitu rata-rata pengetahuan anak sebelum diintervensi sebesar 7,76 dan sesudah intervensi sebesar 8,18, menurut (Putri Milenia, 2022) membuktikan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan sikap yang signifikan sesudah diberikan pendidikan kesehatan melalui media flashcard terhadap pengetahuan dan sikap konsumsi gizi seimbang pada siswa sekolah dasar. Peningkatan pengetahuan sebesar 37,91% dari rata-rata skor pengetahuan 59,98 sebelum diberikan media flashcard menjadi 82,72 sesudah diberikan media flashcard.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Wahyuningsih, dkk (2015) yang dilakukan pada siswa kelas V menunjukkan bahwa edukasi gizi dengan media nutrition card dapat meningkatkan pengetahuan. Perbedaan

rata-rata setelah diberikan intervensi dengan media nutrition card terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar $8,92 \pm 0,99$ dan berdasarkan uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan tingkat pengetahuan yang signifikan dengan $p \text{ value} = 0,001$ ($p \text{ value} < 0,05$).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Noprianty, dkk (2022) bahwa media kartu kuartet yang digunakan dalam penelitiannya untuk mengetahui tingkat asupan zat gizi makro responden menunjukkan terjadi peningkatan asupan zat gizi makro. Ada perbedaan rata-rata skor pengetahuan anak sekolah dasar sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi isi piringku pada kelompok perlakuan ($p=0,000$) dan tidak ada perbedaan rata-rata skor pengetahuan anak sekolah dasar sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol ($p=0,426$).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Anggarawati (2014) bahwa salah satu model pembelajaran dengan bantuan media flashcard mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penerimaan pengetahuan, media flashcard ini juga dapat digunakan sebagai media permainan.

Gizi seimbang merupakan susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip bukan terfokus pada besarnya jumlah yang dikonsumsi namun lebih pada nilai nutrisi yang dikonsumsi keanekaragaman atau variasi yang terbebas dari bahan pengawet, pewarna, dan pemanis buatan, serta di pertimbangkan pula aktivitas fisik, kebersihan dan berat badan ideal. Kandungan makanan dengan gizi yang seimbang menjamin terpenuhinya kebutuhan tubuh beserta aktivitasnya. Anak usia sekolah mengalami pertumbuhan fisik, kecerdasan, mental dan emosional yang sangat cepat. Makanan yang mengandung unsur zat gizi sangat diperlukan untuk proses tumbuh kembang. Sedangkan jika anak yang menderita kurang gizi tidak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal sehingga dapat menurunkan kecerdasan anak.

Media poster yang dipergunakan memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan pengetahuan terhadap jajanan sehat (Gani et al., 2014). Poster yang terdiri gambar-gambar dan warna yang mencolok memberikan daya tarik siswa sebagai responden untuk melihat dan memperhatikan materi yang diberikan oleh peneliti, penggunaan gambar yang familiar dengan kondisi mereka sehari-hari merupakan salah satu nilai tambah dalam penggunaan media poster dalam peningkatan pengetahuan mengenai jajanan yang sehat (Jurnalah et al., 2014). Terjadinya peningkatan pengetahuan gizi seimbang karena media pendidikan yang digunakan dan cara penyampaian materi pendidikan. Media pendidikan berfungsi untuk menggerakkan indera sebanyak mungkin kepada suatu objek sehingga mempermudah persepsi.

Berdasarkan hasil pengamatan dalam penelitian ini menunjukkan pada kelompok intervensi yang diberikan pendidikan gizi dengan media kartu edukasi gizi (karzi), siswa lebih tertarik dan antusias selama memainkan kartu. Sedangkan pada kelompok kontrol yang diberikan pendidikan gizi dengan media poster siswa tidak konsentrasi mendengarkan ceramah dan cepat bosan karena hanya mendengarkan saja. Hal tersebut dapat mempengaruhi informasi yang diperoleh menjadi berkurang dan mempengaruhi hasil pengetahuan yang diperoleh.

Asupan Zat Gizi Makro

Asupan Energi

Hasil penelitian bahwa kartu edukasi gizi (karzi) yang digunakan dalam penelitiannya untuk mengetahui tingkat asupan zat gizi makro responden menunjukkan terjadi peningkatan asupan zat gizi makro. Berdasarkan perhitungan statistik rata-rata asupan energi sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi mengalami peningkatan rata-rata sebesar 1,682 kkal \pm 105,3. Hasil uji statistik

menunjukkan p value = 0,000 (0,02) yang berarti pada kelompok intervensi ada terjadi perubahan yang signifikan dengan diberikan pendidikan gizi dengan kartu edukasi gizi (karzi), sedangkan perhitungan statistik rata-rata sebelum dan sesudah menunjukkan bahwa kelompok kontrol mengalami peningkatan rata-rata sebesar 1,620 kkal \pm 85,15. Hasil uji statistik menunjukkan p value = 0,000 (0,02) yang berarti pada kelompok intervensi terjadi ada perubahan yang signifikan setelah diberikan pendidikan gizi dengan media poster.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Thasim (2013) dengan nilai $p=134$ ($p >0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh mengenai pemberian edukasi dengan perubahan asupan energi. Meskipun pemberian edukasi tidak memberikan pengaruh yang signifikan, namun rata-rata asupan energi responden sudah masuk kedalam kategori baik dengan persentase kelompok kontrol (78%) dan kelompok intervensi (94%).

Asupan Protein

Berdasarkan perhitungan statistik rata-rata asupan protein sebelum dan sesudah menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi mengalami peningkatan rata-rata sebesar 52,24 gram \pm 8,84. Hasil uji statistik menunjukkan p value = 0,000 (0,02) yang berarti pada kelompok intervensi terjadi ada perubahan yang signifikan setelah diberikan pendidikan gizi dengan kartu edukasi gizi (karzi), sedangkan perhitungan statistik rata-rata sebelum dan sesudah menunjukkan bahwa kelompok kontrol mengalami peningkatan rata-rata sebesar 46,07 gram \pm 4,38. Hasil uji statistik menunjukkan p value = 0,000 (0,13) yang berarti pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang signifikan setelah diberikan pendidikan gizi dengan media poster.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitiandari yang dilakukan oleh Swaninda (2019) dengan nilai signficancy pada hasil menunjukkan ($p=0,079 > 0,05$).

Penelitian dari Ayuningtiar (2019) juga membuktikan bahwa tidak ada pengaruh edukasi gizi pada asupan lemak dengan rata-rata asupan pretest lemak sebesar 74,4%, posttest sebesar 72,2% dan nilai $p = 0,494$.

Asupan Lemak

Berdasarkan perhitungan statistik rata-rata asupan lemak sebelum dan sesudah menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi mengalami peningkatan rata-rata sebesar 53,10 gram $\pm 6,40$. Hasil uji statistik menunjukkan p value = 0,000 (0,2) yang berarti pada kelompok intervensi tidak terjadi perubahan yang signifikan setelah diberikan pendidikan gizi dengan kartu edukasi gizi (karzi), sedangkan perhitungan statistik rata-rata sebelum dan sesudah menunjukkan bahwa kelompok kontrol mengalami peningkatan rata-rata sebesar 52,21 gram $\pm 7,44$. Hasil uji statistik menunjukkan p value = 0,000 (0,5) yang berarti pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang signifikan setelah diberikan pendidikan gizi dengan media poster.

Asupan Karbohidrat

Berdasarkan perhitungan statistik rata-rata asupan karbohidrat sebelum dan sesudah menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi mengalami peningkatan rata-rata sebesar 181,4 gram $\pm 23,7$. Hasil uji statistik menunjukkan p value = 0,000 (0,5) yang berarti pada kelompok intervensi tidak terjadi perubahan yang signifikan setelah diberikan pendidikan gizi dengan kartu edukasi gizi (karzi), sedangkan perhitungan statistik rata-rata sebelum dan sesudah menunjukkan bahwa kelompok kontrol mengalami peningkatan rata-rata sebesar 171,5 gram $\pm 18,0$. Hasil uji statistik menunjukkan p value = 0,000 (0,2) yang berarti pada kelompok kontrol terjadi ada perubahan yang signifikan setelah diberikan pendidikan gizi dengan media poster.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Rahmah (2019) bahwa media kartu kuartet

yang digunakan dalam penelitiannya untuk mengetahui tingkat asupan zat gizi makro responden menunjukkan terjadi peningkatan asupan zat gizi makro. Berdasarkan perhitungan statistik rata-rata asupan energi sarapan sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan rata-rata sebesar 108,05 kkal $\pm 23,17$. Hasil uji statistik menunjukkan p value = 0,000 (0,05) yang berarti pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang signifikan dengan diberikan pendidikan gizi dengan metode ceramah. Perhitungan statistik rata-rata asupan protein sebelum dan sesudah menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan rata-rata sebesar 5,36 gram $\pm 1,77$. Hasil uji statistik menunjukkan p value = 0,000 (0,05) yang berarti pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang signifikan setelah diberikan pendidikan gizi dengan ceramah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Noprianty (2022), dkk bahwa media isi piringku yang digunakan dalam penelitiannya untuk mengetahui tingkat asupan zat gizi makro responden menunjukkan terjadi peningkatan asupan zat gizi makro. Berdasarkan perhitungan statistik rata-rata asupan energi sarapan sebelum dan sesudah rata-rata skor asupan energi anak sekolah dasar sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi isi piringku pada kelompok perlakuan ($p=0,007$) dan tidak ada perbedaan rata-rata skor asupan energi anak sekolah dasar sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol ($p=0,579$). Rata-rata skor asupan karbohidrat anak sekolah dasar sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi isi piringku pada kelompok perlakuan ($p=0,010$) dan tidak ada perbedaan rata-rata skor asupan karbohidrat anak sekolah dasar sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol ($p=0,957$). Rata-rata skor asupan protein anak sekolah dasar sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi isi piringku pada kelompok perlakuan ($p=0,031$) dan rata-rata skor asupan protein anak sekolah dasar sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol ($p=0,139$).

Penelitian ini terdapat beberapa kelemahan yang mempengaruhi hasil dari penelitian yaitu food recall 2x24 jam dimana ketepatannya tergantung pada daya ingat dan kejujuran responden. Estimasi yang digunakan juga mempengaruhi hasil dari perhitungan asupan zat gizi makro yang di konsumsi responden dan adanya kemungkinan perbedaan porsi dan ukuran rumah tangga antara responden dan peneliti.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan gizi seimbang responden sebelum dan sesudah diberikan Pendidikan gizi menggunakan kartu edukasi gizi (karzi), sedangkan ada pengaruh asupan protein pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu. Media poster ada pengaruh pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (karbohidrat) pada kelompok pendidikan gizi menggunakan media poster pada anak sekolah dasar di SDN 27 kota bengkulu.

SARAN

Berdasarkan penelitian ini, maka saran yang diberikan sebagai berikut penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan mengenai asupan protein dan karbohidrat dan pengetahuan gizi lebih besar menggunakan media kartu edukasi gizi (karzi) dari pada media poster sehingga media kartu edukasi gizi (karzi) dapat diaplikasikan sebagai media dalam pembelajaran bagi institusi pendidikan dalam meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai pendidikan gizi dengan media kartu edukasi gizi sebagai media pendidikan dengan pengemasan media yang lebih menarik dan waktu yang lebih lama serta melibatkan peran serta guru dan orang tua.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Wulan, Erry Yudhya Mulyani, and Mury Kuswari. 2015. "Asupan Zat Gizi Makro Dan Serat Menurut Status Gizi Anak Usia 6-12 Tahun Di Pulau Sulawesi." *Jurnal Gizi dan Pangan* 10(1): 63–70.
- Anggarawati IGAA, Rini Kristiantari MG, Agung IGA, Asri S, Pendidikan Guru J, Dasar S. Pengaruh Make A Match Berbantuan Media Kartu Gambar Terhadap Hasil Belajar Ips Sd. Vol 2.; 2014.
- Basuki, Salma Raudhatusabrina, Herri S Sastramihardja, and Wiwiek Setiowulan. 2021. "Hubungan Pola Konsumsi Kudapan Dengan Stunting Pada Anak Kelas 1-2 SDN 036 Ujungberung Kota Bandung." *Sari Pediatri* 23(2): 121.
- Damin, Sudarwan. 2013. "Media Komunikasi Pendidikan."
- Fadilah, Nuridayana, and Linda Riski Sefrina. 2022. "Hubungan Pola Makan, Asupan Kebiasaan Makan, Dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar : Literature Review." *Jumantik (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)* 7(3): 200.
- Fauziyah, Atika Nur, Pudji Astuti, and Siti Fathonah. 2022. "Pengaruh Antara Pengetahuan Dan Sikap Gizi Siswa Dengan Pola Konsumsi Jajan Siswa Di SD Negeri 08 Brebes." *Food Science and Culinary Education Journal* 11(1): 22–30.
- Ismawati, Nina Yusnita Rita. 2014. "Hubungan Asupan Makanan Dengan Status Gizi Dan Perilaku Adaptif Anak Autis Di Paud Abk Mutiara Kasih Trenggalek." *E-Journal Boga* 03(1): 184–91.
- Kristanto, Andi. 2016. "Media Pembelajaran." *Bintang Sutabaya*: 1–129.
- Maslakah, N., & Setiyaningrum, Z. 2017. "Pengaruh Pendidikan Media Flash Card Terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Tentang Pedoman Umum Gizi Seimbang di SD Muhammadiyah 21 Baluwarti

- Surakarta." *Jurnal Kesehatan*, ISSN 1979-7621 (10) 1: 11-16.
- Noprianty, Dofi Sisva, Wilda Laila, and Risyah Ahriyasna. 2022. "Pengaruh Edukasi Gizi Isi Piringku Terhadap Pengetahuan Gizi Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 39 / III Kubang Gedang Kabupaten Kerinci Jambi." 7(1): 91–97.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. Jakarta: Rineka Cipta Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku.
- Nuryanto, Pramono, A., Puruhita, N., & Muis, S. F. (2014). "Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Gizi Anak Sekolah Dasar." *Jurnal Gizi Indonesia*, (ISSN : 1858- 4942) Vol 3 No 1 32-36.
- Nufaisah, Afifah, Emy Yuliantini, and Darwis Darwis. 2019. "Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Dengan Permainan Kartu Bergambar Dan Puzzle Terhadap Pengetahuan Anak Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Bengkulu Tahun 2019." *Al Fitrah: Journal Of Early Childhood Islamic Education* 3(1): 1.
- Permenkes 9 tahun 2014. 2014. "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014." *Lincoln Arsyad* 3(2): 1–46. <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127>.
- Permenkes Nomor 28 Tahun 2019. 2019. "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Menimbang." *Jurusan Teknik Kimia USU* 3(1): 18–23.
- Pradana, Rosananda. 2021. "Studi Literatur Media Pembelajaran Flash Card Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Perekayasa Sistem Radio Dan Televisi." *Arnas, and Agus Budi Santosa*. 2020. "Studi Literatur Media Pembelajaran Flash Card Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Perekayasa Sistem Radio Dan Televisi." *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 09(03): 575–83.
- Putri Milenia, Elen, and Dhimas Herdhianta. 2022. "Pengaruh Pemberian Media Flashcard Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Konsumsi Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Kesehatan Siliwangi* 3(1): 19–26.
- Qamariyah, Baiq, and Triska Susila Nindya. 2018. "Hubungan Antara Asupan Energi, Zat Gizi Makro Dan Total Energy Expenditure Dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar." *Amerta Nutrition* 2(1): 59.
- Rahmah, Farida Et Al. 2019. "Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Kartu Kuartet Terhadap Kebiasaan Sarapan, Asupan Energi Dan Protein Sarapan, Dan Pengetahuan Gizi Tentang Sarapan Di SDN Pedurungan Kidul 01 Dan 02 Kota Semarang." *Jurnal Riset Gizi* 7(1): 48–56.
- Rahmy, Hafifatul Auliya, Nurul Prativa, Rahmania Andrianus, and Mesa Putri Shalma. 2020. "Edukasi Gizi Pedoman Gizi Seimbang Dan Isi Piringku Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 06 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman." *Buletin Ilmiah Nagari Membangun* 3(2): 162–72.
- Selviyanti, S. S., Ichwanuddin, I., Judiono, J., Suparman, S., & Tiara, D. N. (2019). "Penyuluhan Gizi Dengan Media Flashcard Terhadap Pengetahuan Pesan Umum Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah." *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(2), 82–91.
- Surijati, Katri Andini, Pramesthi Widya Hapsari, and Windri Lesmana Rubai. 2021. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Banyumas." *Nutriology : Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan* 2(1): 95–100.
- Swaninda, A., Safitri, D. A., & Septiana. (2019). "Pengaruh Penyuluhan Gizi Tentang Sarapan Pagi Melalui Permainan

- Ular Tangga Terhadap Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Dan Karbohidrat) Pada Siswa Kelas V Di SD Negeri Bhayangkara Yogyakarta. Seminar Nasional UNRIYO, February 2017, 1–11.
- Tim Lobstein, Hannah Brinsden, Margot Neveux. 2022. “World Obesity Federation. World Obesity Atlas.” https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World_Obesity_Atlas_2022_WEB.pdf (March): 1–289.
- Tri, Larassathy, Nuraini Herawati, and Sri Setyowati. “Pengaruh Penggunaan Media Kartu Kilas (Flash Card) Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Kata Pada Anak.” : 1–5.
- Wahyuni, Diana, and Dahlia Indah Amareta. 2019. “Pengembangan Media Pendidikan Kesehatan Flashcard Anemia.” *Jurnal Kesehatan* 7(2): 69–74.
- Wahyuningsih, Ni Putu, Siti Rahayu Nadhiroh, and Merryana Adriani. 2015. “Media Pendidikan Gizi Nutrition Card Berpengaruh.” *Media Gizi Indonesia* 10(1): 26–31.
- Yulni, Yulmi. 2013. “Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Pesisir Kota Makassar.” *Jurnal Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*: 205–11.