

Pengaruh edukasi gizi dengan media puzzle terhadap pengetahuan tumpeng gizi seimbang pada anak sekolah

The effect of nutrition education with puzzle media on knowledge of a balanced nutrition stack in school children

Siti Maqhfirah^{1*}, Arnisam²

¹Bagian Gizi Masyarakat, Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia.

²Bidang Kesehatan Keluarga, Dinas Kesehatan Provinsi Aceh, Aceh, Indonesia

Abstract

Nutritional issues in society are one of the crucial factors that play a role in determining the success of human development in Indonesia. The main factors that directly affect nutritional problems include the imbalance between food intake and body needs, unbalanced nutrition, and the presence of infectious. The purpose of this study was to determine the effect of nutrition education with puzzle media on knowledge about a balanced nutritional cone in school children in uptd sd negeri 3 gandapura. The design in this study is quasi experimental, which was conducted at UPTD SD Negeri 3 Gandapura starting from April 16 to April 20, 2024. The data collection is primary data, in the form of knowledge of school-age children mengenai balanced nutrition tumpeng obtained through pretest and post-test. Data processing in this study includes knowledge data, giving a score or raw value to each answer with a value of 1 for the correct answer and 0 for the wrong answer, then analyzed and tested non-parametric statistics, namely the Wilcoxon test. The average knowledge of students before being given counseling with puzzle media is 63.04 with a deviation of 10.897, and after being given puzzle media it increases to an average of 83.21 with a deviation of 9.519. The statistical test used, namely the Wilcoxon Test, obtained a significant value of 0.000, which means that there is an effect of nutrition education with puzzle media on knowledge about balanced nutrition in UPTD SD Negeri 3 Gandapura. There is an effect of nutrition education with puzzle media on knowledge about a balanced nutritional cone in school-age children ($P < 0.05$).

Keywords: Counseling, knowledge, puzzle, school-age children

Abstrak

Permasalahan gizi dalam masyarakat menjadi salah satu faktor krusial yang berperan dalam menentukan keberhasilan pembangunan manusia di Indonesia. Faktor utama yang mempengaruhi masalah gizi secara langsung termasuk ketidakseimbangan antara asupan makanan dan kebutuhan tubuh, gizi yang tidak seimbang, serta adanya penyakit infeksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi dengan media puzzle terhadap pengetahuan tentang tumpeng gizi seimbang pada anak sekolah di uptd sd negeri 3 gandapura. Desain dalam penelitian ini yaitu quasi experimental, yang dilaksanakan di UPTD SD Negeri 3 Gandapura dimulai dari tanggal 16 April sampai dengan 20 April 2024. Pengumpulan data yaitu data primer, berupa pengetahuan anak usia sekolah mengenai tumpeng gizi seimbang yang diperoleh melalui pretest dan post-test. Pengolahan data dalam penelitian ini meliputi data pengetahuan, memberikan skor atau nilai mentah pada setiap jawaban dengan nilai 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah, kemudian di analisis dan di uji statistic non-parametrik, yaitu uji Wilcoxon. Rata-rata pengetahuan siswa sebelum diberikan penyuluhan dengan media puzzle 63.04 dengan deviasi sebesar 10.897, dan setelah diberikan media puzzle yaitu meningkat menjadi rata-rata 83.21 dengan deviasi 9.519. Adapun uji statistic yang digunakan yaitu Uji Wilcoxon didapatkan nilai signifikan 0,000, yang artinya ada pengaruh edukasi gizi dengan media puzzle terhadap pengetahuan tentang tumpeng gizi seimbang di UPTD SD Negeri 3 gandapura. Ada pengaruh edukasi gizi dengan media puzzle terhadap pengetahuan tentang tumpeng gizi seimbang pada anak usia sekolah.

Kata kunci: Penyuluhan, pengetahuan, puzzle, anak usia sekolah

(Received 2025; Accepted after revision 2025; First published online 2025)

Corresponding Author:

Siti Maghfirah. Bagian Gizi Masyarakat, Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia.

E-mail: fiarahmaghfirah@gmail.com

Pendahuluan

Menurut data UNICEF tahun 2018, sekitar 3 dari 10 anak di bawah usia lima tahun mengalami stunting, 1 dari 10 anak mengalami kekurangan berat badan, dan 1 dari 5 anak mengalami kelebihan berat badan. Indonesia mencatat proporsi gizi kurang sebesar 19,6% pada tahun 2013 dan 17,7% pada tahun 2018, dengan proporsi terendah di Kepulauan Riau dan tertinggi di Nusa Tenggara Timur, menurut data Kementerian Kesehatan dari 2013 hingga 2018.¹ Selain itu, 7,2% anak usia sekolah (5–12 tahun) memiliki berat badan kurang dan 4% sangat kurus, dengan proporsi anak-anak yang mengalami gizi buruk mencapai 11,2%.²

Status gizi yang optimal dipengaruhi oleh pemilihan makanan yang tepat dan konsumsi gizi seimbang sesuai kebutuhan tubuh. Konsumsi berlebihan dapat menyebabkan obesitas dan masalah kesehatan lain karena asupan nutrisi yang berlebihan. Sebaliknya, kurangnya asupan makanan dapat menyebabkan defisiensi gizi yang berdampak pada berbagai penyakit. Berdasarkan data Riskesdas 2018, masalah gizi anak di Indonesia masih tinggi, dengan 23,6% anak mengalami stunting dan 9,6% tergolong kurus. Hal ini menunjukkan perlunya intervensi serius terhadap masalah gizi anak-anak di Indonesia.

Berdasarkan hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, prevalensi balita Indonesia yang mengalami stunting yaitu 21,6%, wasting 7,7%, underweight 17,1% dan overweight 3,5%. Untuk stunting Aceh berada di urutan kelima tertinggi yaitu 31,2%, wasting berada di urutan keempat tertinggi sebesar 11,3%, underweight di urutan ketiga tertinggi yaitu 24,3%, dan overweight berada di urutan kelima terendah yaitu sebesar 1,9%. Sedangkan Kabupaten Bireuen sendiri untuk balita stunting yaitu 23,4%, wasting 10,9%, underweight 25,5%, dan overweight 1,3%.³ Tingginya prevalensi masalah gizi di Indonesia dianggap menunjukkan rendahnya pemahaman mengenai gizi seimbang. Untuk mengatasi hal ini, pemerintah memperkenalkan pedoman gizi seimbang dalam bentuk visual, seperti "Tumpeng Gizi Seimbang" dan "Piring Makanku," yang disajikan dalam profil kesehatan Indonesia.

Bahaya jangka pendek yang mungkin muncul meliputi apatis, masalah komunikasi, dan berbagai hambatan perkembangan lainnya. Sedangkan bahaya jangka panjang meliputi penurunan IQ, daya pikir berkurang, gangguan pemrosesan sensorik, gangguan perhatian, rendahnya keyakinan diri, dan penurunan prestasi akademik.⁴ Selain itu, gizi yang tidak memadai pada anak-anak dapat mengakibatkan melemahnya sistem kekebalan tubuh, kematian ibu dan anak, serta menurunnya produktivitas kerja.⁵ Meskipun anak usia sekolah sudah bisa memilih

makanan yang diinginkannya secara mandiri, Peran orang tua atau pengasuh lainnya sangat penting dalam memenuhi kebutuhan nutrisi anak, meskipun anak usia sekolah sudah mampu memilih makanan sendiri.

Penelitian Mustikaningsih, D. dkk mengungkapkan bahwa setelah mendapat pendidikan gizi melalui ceramah dan permainan, kesadaran siswa sekolah dasar terhadap pola makan seimbang meningkat. Indra seseorang mata, hidung, pendengaran, dan organ lainnya adalah sarana untuk memperoleh pengetahuan. Karena anak-anak secara natural memiliki tingkat keingintahuan yang tinggi, pengajaran nutrisi harus dimulai sejak dini. Jangka waktu yang ideal untuk mulai mendidik anak-anak tentang nutrisi adalah antara usia 6 hingga 14 tahun, karena pada periode ini mereka mulai mengalami perkembangan kognitif dan memadai untuk memproses informasi.⁶

Permainan edukatif anak dapat memberikan sumber atau alat yang bisa digunakan untuk belajar sambil bermain. Di bidang pendidikan, permainan edukatif dapat menjadi alat inovatif untuk belajar mengajar. Dengan peran gandanya sebagai alat pendidikan dan bentuk hiburan, permainan edukatif dapat dimanfaatkan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi siswa. Media puzzle yang secara alami berbentuk benda fisik dapat membantu pengembangan keterampilan kognitif, efektif, dan psikomotorik. Biasanya, teka-teki digunakan sebagai alat pendidikan untuk meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi, dan hasil belajar. Sesuai dengan kebutuhan usia sekolah dasar karena dapat langsung dicermati dan dirasakan. Keterlibatan dan kegembiraan siswa dalam belajar menjadi indikator aktivitasnya.⁷ Berdasarkan kajian terhadap latar belakang dan permasalahan yang ada, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi gizi menggunakan media puzzle terhadap pengetahuan tentang Tumpeng Gizi Seimbang pada anak sekolah di UPTD SD Negeri 3 Gandapura.

Metode

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain *Quasi Experimental*, menggunakan pendekatan one group pretest dan posttest. Penelitian telah dilakukan di UPTD SD Negeri 3 Gandapura pada tanggal 16 April - 20 April 2024. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara. Data yang dikumpulkan yaitu data pengetahuan yang diperoleh secara wawancara menggunakan kuesioner berisi 15 butir pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda baik sebelum edukasi maupun setelah edukasi. Adapun edukasi gizi yang

digunakan yaitu penyuluhan dengan metode ceramah tentang tumpeng gizi seimbang.

Adapun jalannya intervensi penelitian dimulai dari melakukan uji materi puzzle kemudian melakukan revisi media, kemudian melakukan perizinan dan kesepakatan jadwal penelitian. Pada hari pertama, melakukan pretest pengetahuan pada tumpeng gizi seimbang, kemudian peneliti membagi media puzzle kepada siswa dan melakukan penyuluhan. Pada hari ketiga peneliti kembali ke sekolah guna untuk melakukan penyuluhan yang kedua. Selanjutnya pada hari kelima peneliti kembali ke sekolah untuk membagikan soal posttest kepada siswa.

Setelah data diperoleh, dilanjutkan dengan melakukan pengolahan data. Pengolahan data diolah menggunakan program *Statistical Package for the*

Social Sciences (SPSS). Dalam penelitian ini, jumlah sampel yang digunakan adalah 24 (<50), sehingga uji normalitas yang diterapkan adalah Shapiro-Wilk. Uji normalitas dilakukan untuk menentukan jenis uji statistik yang sesuai untuk analisis perbedaan. Berikut adalah hasil uji normalitas data dari pre-test dan post-test. Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pre-test dan post-test pengetahuan diperoleh hasil sebesar 0.019 ($p>0,05$) dan 0.003 ($p<0,05$), sehingga keputusannya data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas data, analisis statistik untuk mengukur pengaruh edukasi gizi menggunakan media puzzle terhadap pengetahuan tentang Tumpeng Gizi Seimbang pada anak usia sekolah di UPTD SD Negeri 3 Gandapura dilakukan dengan uji statistik non-parametrik, yaitu uji Wilcoxon.

Tabel 1. Uji Normalitas

Variabel Penelitian	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig	Statistic	Df	Sig
Pengetahuan						
Pre-test	0.193	24	0.021	0.897	24	0.019
Post-test	0.233	24	0.002	0.854	24	0.003

Hasil Dan Pembahasan

Uji Pakar/ Ahli Materi terhadap Media *Puzzle*

Tabel 2. Rekapitulasi validasi media *puzzle* oleh ahli materi

Indikator Penilaian	Skor rerata	Skor maks.	(%)	Ket
Kelayakan Isi	36.67	40	91.7	Sangat baik
Kelayakan penyajian	22	25	88	Sangat baik
Kelayakan Bahasa	22	25	88	Sangat baik
Konstektual	21.33	25	85.3	Sangat baik
Jumlah	102	115	88.70	Sangat baik

Hasil pengembangan isi dan desain puzzle diuji oleh tiga pakar/ahli materi dari dosen Poltekkes Kemenkes Aceh yang bertindak sebagai reviewer dalam penelitian ini. Hasil penilaian menunjukkan bahwa evaluasi dari ahli materi untuk aspek penilaian mendapatkan kategori sangat baik, dengan rata-rata persentase sebesar 88,70%.

Tabel 3. Karakteristik responden

Karakteristik Responden	f	%
Umur anak		
10 tahun	6	25.0
11 tahun	16	66.7
12 tahun	2	8.3
Jenis kelamin		
Laki-laki	16	66.7
perempuan	8	33.3

Berdasarkan tabel 3 di atas, terlihat bahwa mayoritas responden berusia 11 tahun (66,7%), dan jumlah responden laki-laki lebih banyak, yaitu 16 siswa (66,7%).

Tabel 4. Data deskriptif sebelum dan sesudah edukasi gizi

Variabel Penelitian	n	Nilai		Mean	Standar Deviasi
		Min	Maks		
Pengetahuan Siswa/i					
Sebelum edukasi	24	47	87	63.04	10.897
Sesudah edukasi	24	73	100	83.21	9.519

Dari tabel 4, terlihat bahwa rata-rata pengetahuan siswa sebelum mendapatkan edukasi gizi menggunakan media *Puzzle* adalah 63.04, dengan deviasi standar sebesar 10.897. Setelah diberikan media *Puzzle*, pengetahuan siswa meningkat menjadi rata-rata 83.21, dengan deviasi standar 9.519. selanjutnya hal ini juga diketahui ada peningkatan nilai minimum dari 47 menjadi 73 serta nilai maksimum skor dari 87 menjadi 100. Skor pengetahuan sebelum edukasi gizi jika dibandingkan dengan pengetahuan sesudah dilakukan edukasi gizi mengalami kenaikan yaitu 32%.

Tabel 5. Pengaruh edukasi gizi menggunakan media *puzzle* terhadap peningkatan pengetahuan anak

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa rerata skor penelitian sebelum (pre-test) yaitu 10.89 dan skor sesudah (post-test) yaitu 9.51. Dari hasil tersebut terdapat peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi gizi menggunakan media *puzzle* yaitu sebesar 20.17 point. Hasil Uji Wilcoxon nilai signifikan pre- test dan post-test pengetahuan diperoleh sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh edukasi gizi dalam meningkatkan pengetahuan anak usia sekolah atau terdapat perbedaan skor sebelum diberikan edukasi gizi dengan setelah diberikan edukasi gizi terhadap pengetahuan anak usia sekolah di SD Negeri 3 Gandapura dengan menggunakan media *puzzle*. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pada tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$) terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media *puzzle* terhadap peningkatan pengetahuan tentang tumpeng gizi seimbang pada anak usia sekolah di UPTD SD Negeri 3 Gandapura.

Penelitian ini melibatkan 24 responden berusia antara 10 hingga 12 tahun. Dari jumlah tersebut, 6 siswa (25%) berusia 10 tahun, 16 siswa (66,7%) berusia 11 tahun, dan 2 siswa (8,3%) berusia 12 tahun. Sebagian besar responden adalah laki-laki, dengan jumlah 16 orang (66,7%), sementara responden perempuan berjumlah 8 orang (33,3%). Usia mempengaruhi pemahaman dan pola pikir seseorang, serta dapat mempengaruhi kondisi indera dan ingatan. Semakin bertambah usia seseorang, pola pikir dan kemampuan pemahamannya akan semakin berkembang, sehingga tingkat pengetahuannya akan meningkat. Menurut Notoatmodjo¹, pengetahuan adalah hasil dari proses mengetahui yang diperoleh setelah seseorang mengamati objek tertentu. Pengamatan ini dilakukan melalui pancaindra, seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba. Seiring bertambahnya usia, seseorang akan mengalami lebih banyak hal, dan pengalaman tersebut dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pengetahuan mereka.

Setelah menganalisis pengetahuan responden sebelum intervensi menggunakan media *Puzzle*, ditemukan bahwa rata-rata pengetahuan siswa adalah 63.04, dengan deviasi standar sebesar 10.897. Setelah diberikan media *Puzzle*, pengetahuan siswa meningkat menjadi rata-rata 83.21, dengan deviasi standar 9.519.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah diberikan penyuluhan dengan menggunakan media *puzzle*, seperti terlihat dari rata-rata pengetahuan siswa kelas V di SD Negeri 3 Gandapura setelah penyuluhan tersebut.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Thamrin² yang menyatakan Penelitian mengenai pengetahuan gizi anak TK menunjukkan bahwa

Variabel Penelitian	Rerata	SD	Δ Rerata $\pm$ SD	CI 95% Lower-upper	Nilai P
Pengetahuan					
Sebelum	63.04	10.89	20.17 $\pm$	17.55-22.77	0,000
Sedudah	83.21	9.51	1,38		

analisis One Way ANOVA menunjukkan peningkatan signifikan dari kategori rendah ke kategori baik. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pendidikan gizi menggunakan media *Puzzle* Tumpeng Gizi Seimbang berpengaruh terhadap pengetahuan gizi dan pola makan anak TK. Berdasarkan penelitian Helda Oktaviani³, dengan judul penelitian Pengaruh Media *Puzzle* Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Gizi Seimbang pada Siswa Kelas IV di SD Negeri 001 Samarinda Seberang, dapat disimpulkan dari hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media *puzzle* terhadap pengetahuan siswa mengenai gizi seimbang. Namun, tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap sikap siswa tentang gizi seimbang.

Penyuluhan adalah jenis pendidikan di mana pengetahuan dibagikan dan kepercayaan diri dibangun sehingga individu bersedia dan mampu mengikuti rekomendasi yang berhubungan dengan kesehatan selain menyadari dan mengetahui apa itu rekomendasi dan memahaminya. Tujuan dari pendidikan gizi adalah untuk membantu masyarakat memperoleh pengetahuan tentang gizi dan menumbuhkan pandangan positif terhadap gizi sehingga mereka dapat menerapkan praktik makan sehat dalam kehidupan sehari-hari⁴.

Metode yang diterapkan untuk mengevaluasi pengetahuan siswa mengenai tumpeng gizi seimbang menggunakan media *puzzle* di kelas V menunjukkan pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang topik tersebut. Menurut penelitian Inas Aida Zalfa⁵, Pengaruh edukasi Gizi Isi Piringku Menggunakan *Puzzle* Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Siswa Sekolah Dasar, ada pengaruh yang bermakna edukasi gizi Isi Piringku menggunakan media *puzzle* terhadap pengetahuan dan sikap tentang isi piringku. Berdasarkan penelitian Yeni Liza Safitri⁶, Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media *Puzzle* Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Sayur Dan Buah Pada Anak Sekolah Dasar. Dapat disimpulkan bahwa edukasi gizi menggunakan media *puzzle* efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap mengenai sayur dan buah pada anak sekolah dasar.

Kesimpulan

Pemberian edukasi gizi menggunakan media *puzzle* berpengaruh terhadap pengetahuan anak usia sekolah tentang tumpeng gizi seimbang si UPTD SDN 3 Gandapura. Saran, dapat dijadikan sebagai acuan dalam perancangan media pembelajaran untuk

sasaran anak sekolah dasar dalam memberikan promosi kesehatan..

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada siswa kelas V yang telah bersedia menjadi responden pada penelitian ini dan kepada berbagai pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Notoatmodjo S. *Prilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
2. Thamrin H, Santoso S, Prayitno A. Pengaruh Media Puzzle Tumpeng Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Gizi dan Pola Makan Anak Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*. 2014;1(1).
3. Oktaviani H, Sunarti S. Pengaruh Media Puzzle Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Gizi Seimbang pada Siswa Kelas IV di SD Negeri 001 Samarinda Seberang. *Borneo Student Research*. 2020;1(2).
4. Yetmi V. Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Calon Pengantin Di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Panas. 2020;1–2.
5. Inas AZ. Pengaruh Edukasi Gizi Isi Piringku Menggunakan Puzzle Terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa Sekolah Dasar. Skripsi. Semarang: Poltekkes Kemenkes Semarang; 2023.
6. Safitri YL, Sulistyowati E, Ambarwati R. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Puzzle Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Sayur dan Buah pada Anak Sekolah Dasar. *Journal of Nutrition College*. 2021;10(2):100–4.