

Efektivitas Inovasi Edukasi Gizi terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Konsumsi Buah Di SD Muhammadiyah 4 Terpadu Samarinda

Sri Sunarti^{1*}, Dwi Wulan Indriani², Kresna Febriyanto³, Purwo Setiyo Nugroho⁴, Zainal Arifin⁵, Darmayanti⁶, Reyhana Damara Pradaty⁷, Fitriyani .A⁸, Nuralifah Amalia `Ishmah⁹, Hikmal Raihansyah¹⁰

^{1,2,3,4,5,7,8,9,10} S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

^{5,6} SD Muhammadiyah 4 Terpadu Samarinda, Samarinda, Kalimantan Timur, 75119, Indonesia

⁶Majelis Kesehatan Pimpinan Wilayah Aisyiyah Kalimantan Timur

*Email:srisunarti@umkt.ac.id

*Penulis korespondensi: Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Jl. Ir Junada No. 15 Samarinda, Kalimantan Timur

INFO ARTIKEL

Riwayat Naskah

Dikirim (02 April 2026)

Direvisi (04 Mei 2026)

Diterima (25 Mei 2026)

Kata Kunci :

Inovasi edukasi
Konsumsi buah
Pengetahuan
Sikap

ABSTRAK

Prevalensi individu berusia lima tahun ke atas yang tidak mengonsumsi sayur dan buah di Provinsi Kalimantan Timur mencapai 11,49% setiap hari dalam seminggu. Kota Samarinda berada di posisi keempat dalam hal proporsi penduduk berusia lima tahun ke atas yang tidak mengonsumsi sayur dan buah, sedangkan data tidak mengonsumsi buah dan sayur di Provinsi Kalimantan Timur sebesar 11,59%. Untuk kelompok usia antara 10 hingga 14 tahun, proporsi yang tidak mengonsumsi sayur dan buah adalah 19,21%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas inovasi es krim berbahan dasar buah naga dalam meningkatkan pengetahuan serta sikap terhadap konsumsi gizi seimbang (buah) di kalangan siswa sekolah dasar. Anak usia 5–9 tahun, prevalensi kekurangan konsumsi buah dan sayur bahkan mencapai 97,7%. Penelitian ini menerapkan desain quasi experiment dengan pendekatan kelompok kontrol yang tidak setara. Penelitian dilaksanakan di dua sekolah dasar di Kalimantan Timur selama 14 hari. Sampel terdiri dari 164 siswa kelas 1 yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 82 siswa sebagai kelompok eksperimen dan 82 siswa sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan edukasi gizi melalui pemberian es krim buah naga, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Data dikumpulkan melalui kuesioner pre-test dan post-test mengenai pengetahuan dan sikap konsumsi gizi seimbang. Terdapat peningkatan signifikan pada pengetahuan dan sikap konsumsi gizi seimbang pada kelompok eksperimen ($p < 0,05$), dengan peningkatan skor pengetahuan dari minimal 20 menjadi 80 dan sikap dari minimal 70 menjadi 80. Sebaliknya, kelompok kontrol menunjukkan perubahan yang tidak signifikan. Inovasi es krim buah naga efektif sebagai media edukasi dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap konsumsi buah pada anak sekolah dasar. Es krim buah naga dapat menjadi alternatif strategi edukasi gizi yang menarik dan diterima anak.

PENDAHULUAN

Pemenuhan zat gizi yang sesuai kebutuhan berperan penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia sejak usia dini. Ketidakseimbangan asupan gizi, baik dalam bentuk kekurangan maupun kelebihan, dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan yang berdampak

jangka panjang, termasuk gangguan pertumbuhan dan peningkatan risiko penyakit tidak menular di kemudian hari (1). Berbagai masalah anak di dunia mengalami beban gizi ganda, yaitu kekurangan gizi dan kelebihan berat badan, yang keduanya berkontribusi terhadap penurunan kualitas kesehatan dan produktivitas generasi mendatang (2). Kondisi serupa juga terjadi di Indonesia, bahwa anak usia sekolah masih menghadapi masalah gizi yang signifikan, baik kategori kurus maupun gemuk, hal ini mencerminkan belum optimalnya penerapan prinsip gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari (3).

Keadaan gizi anak menunjukkan bahwa sepertiga dari anak-anak di seluruh dunia, atau hampir 7 juta balita, menghadapi masalah kekurangan gizi atau kelebihan berat badan. Sebagai dampaknya, mereka berhadapan dengan masalah kesehatan yang berlangsung terus menerus (2). Data di Indonesia menurut Riskesdas tahun 2018 melaporkan kondisi gizi anak-anak berusia 5 hingga 12 tahun berdasarkan pengukuran IMT, menunjukkan bahwa terdapat 9,2%, yang termasuk dalam kategori kurus, yang terdiri dari 2,4% sangat kurus dan 6,8% kurus. Di sisi lain permasalahan kegemukan juga terjadi di Indonesia, dengan angka mencapai 20% terdiri dari 10,8% pada kategori gemuk dan 9,2% pada kategori obesitas. Prevalensi individu berusia lima tahun ke atas yang tidak mengonsumsi sayur dan buah di Provinsi Kalimantan Timur mencapai 11,49% setiap hari dalam seminggu. Kota Samarinda berada di posisi keempat dalam hal proporsi penduduk berusia lima tahun ke atas yang tidak mengonsumsi sayur dan buah, sedangkan data tidak mengonsumsi buah dan sayur di Provinsi Kalimantan Timur sebesar 11,59%. Untuk kelompok usia antara 10 hingga 14 tahun, proporsi yang tidak mengonsumsi sayur dan buah adalah 19,21% (4).

Pemerintah Indonesia melalui pedoman gizi seimbang menekankan pentingnya pemenuhan zat gizi yang cukup secara kuantitas, kualitas, dan keberagaman pangan sesuai Angka Kecukupan Gizi (AKG). Prinsip ini menegaskan bahwa kebutuhan gizi anak harus dipenuhi sejak dini dan disesuaikan dengan tahapan usia serta aktivitas fisik. Pada praktiknya, tantangan terbesar adalah rendahnya minat anak terhadap makanan sehat, khususnya buah, sehingga diperlukan pendekatan edukasi kesehatan yang inovatif, menarik, dan sesuai dengan preferensi anak (5).

Berbagai strategi dilakukan untuk mengubah perilaku konsumsi gizi seimbang pada anak. Anak sekolah dasar menyukai makanan yang sifatnya manis dan enak, sehingga perlu pengembangan media yang menarik dan dapat mengubah pengetahuan dan sikap harapannya setelah berubah pengetahuan dan sikap maka akan melakukan apa yang dipahami anak. Es krim sebagai produk pangan populer di kalangan anak-anak dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi kesehatan yang persuasive pemanfaatan pangan lokal sebagai media edukasi gizi menjadi salah satu strategi yang dinilai efektif dan berkelanjutan. Buah naga merupakan salah satu komoditas lokal yang kaya akan serat, vitamin, mineral, serta senyawa antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan. Selain berkontribusi terhadap peningkatan daya tahan tubuh dan kesehatan pencernaan, buah naga juga memiliki potensi untuk meningkatkan nafsu makan. Inovasi pengolahan buah naga menjadi produk es krim dinilai mampu meningkatkan daya tarik konsumsi buah pada anak, tanpa menghilangkan nilai gizinya (6).

Es krim sebagai produk pangan populer di kalangan anak-anak dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi kesehatan yang persuasif. Pengembangan es krim berbasis buah lokal tidak hanya meningkatkan nilai gizi produk, tetapi juga berpotensi mengubah perilaku konsumsi anak ke arah yang lebih sehat. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa inovasi olahan pangan lokal dalam bentuk makanan tambahan dapat berkontribusi terhadap perbaikan status gizi anak serta menjadi bagian dari upaya pencegahan stunting berbasis keluarga dan komunitas (7).

Pada penelitian ini menggunakan bahan buah pisang dan buah naga merupakan buah yang selalu ada dan mudah ditemukan di Samarinda dan tak musiman hal ini karena buah lokal yaitu buah naga dan pisang yang ada ditempat. Edukasi ini juga akan dilakukan selama 14 hari hal ini berbeda dnegan penelitian sebelumnya sehingga harapannya memang perubahan pengetahuan dan sikap bisa diamati. Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan kajian mengenai efektivitas inovasi edukasi kesehatan melalui es krim berbasis buah sebagai upaya peningkatan perilaku konsumsi gizi seimbang, khususnya buah, dalam mendukung pencegahan stunting sejak usia sekolah. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk kebiasaan konsumsi sehat yang berkelanjutan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan terhadap pembina UKS di Sekolah dasar Muhammadiyah 4 Terpadu dan melakukan observasi serta wawancara, diketahui juga kurangnya edukasi dari tenaga kesehatan seperti puskesmas 1 tahun bisa 1 kali terkait edukasi gizi seimbang. Berdasarkan uraian yang telah disampaikan di atas, peneliti bermaksud untuk menyelidiki sejauh mana inovasi makanan es krim dapat berkontribusi terhadap peningkatan perilaku konsumsi mengenai gizi seimbang (buah) di kalangan anak-anak Sekolah Dasar di Muhammadiyah 4 Terpadu.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis Quasi Eksperimen (eksperimen semu). Pada kelompok eksperimen dilakukan pre test kemudian diberikan edukasi melalui pemberian eskrim buah Naga, dan kegiatan ini dilakukan selama 14 hari baru dilakukan post tes. Edukasi yang diberikan yaitu memberikan es krim pada kelompok ekperimen dan dijelaskan dengan menggunakan slide secara langsung isi kandungan es krim dan manfaat dari komposisi es krim. Pada kelompok kontrol dilakukan pre test dan post tes tanpa diberikan edukasi(8) (9).

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD Muhammadiyah 4 Terpadu, dengan Teknik sampling yang digunakan yaitu simple random sampling yaitu memilih bagian dari populasi dengan cara random, semua populasi mendapatkan kesempatan yang sama untuk dipilih. Kriteria Inklusi yaitu siswa hadir dikelas pada saat penelitian, bersedia menjadi responden, sedangkan kriteria eklusinya yaitu siswa sedang mengalami gangguan kesehatan, siswa tidak menyelesaikan tahapan pre post test dan edukasi. Penghitungan sample menggunakan rumus Lameshow dihasilkan jumlah sample yaitu 164 siswa, dibagi menjadi 2 yaitu 82 siswa kelompok eksperimen

dan 82 siswa kelompok kontrol(10). Kelompok kontrol ada di SD Muhammadiyah Tenggara yang berjumlah sama dengan kelompok eksperimen, dimana karakteristik kelompok kontrol sama dengan kelompok eksperimen. Pada tahap edukasi peneliti membagikan es krim kepada kelompok eksperimen dan dijelaskan bahan dari es krim dan manfaat kandungan dari bahan es krim. Uji validitas media dilakukan dengan expert judgment yaitu ahli gizi, hasilnya bahwa untuk es krim bisa digunakan media edukasi dengan makanan dengan saran mengganti susu yang kandungan gula rendah. Sedangkan untuk questioner yang digunakan adalah menggunakan penelitian sebelumnya. Tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi pengetahuan baik nilai > 80%, cukup nilai 60 – 80% dan kurang apabila < 60%. Sikap dinilai berdasarkan skor dikategorikan mendukung (positif) apabila skor \geq rata-rata dan tidak mendukung (negative) apabila skor \leq rata-rata(11). Uji Etik dilakukan pada tanggal 1 April 2025, berlaku sampai 1 April 2026. No Etik 037/KEPK-STIKES-MM/X/2025.

HASIL

Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 1. Distribusi Frekuensi Responden Kelompok eksperimen dan kontrol

Karakteristik	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi (N)	Persentase (%)	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Usia				
6 Tahun	70	(85%)	72	(88%)
7 Tahun	12	(15%)	10	(12%)
Jenis Kelamin				
Laki-laki	37	(55%)	43	(52%)
Perempuan	45	(45%)	39	(48%)
Total	82	(100%)	82	(100%)

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki rata – rata usia yaitu 6 – 7 tahun dengan distribusi kelas dan jenis kelamin pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang seimbang.

Table 2. Pengetahuan dan Sikap Gizi Seimbang Kelompok eksperimen dan kontrol

	Pengetahuan				
	Eksperimen		Kontrol		
	Pre	Post	Pre	Post	
Baik	52 (63.4%)	77 (93.9%)	Baik	0	2 (2.4%)
Cukup	26 (31.7%)	5 (6.1%)	Cukup	48 (58.5%)	39 (47.6%)
Kurang	4 (4.9%)	0	Kurang	34 (41.5%)	41 (50.0%)
	Sikap				
	Eksperimen		Kontrol		
	Pre	Post	Pre	Post	
Positif	63 (76.8%)	80 (97.6%)	Positif	23 (28.0%)	9 (11.0%)
Negatif	19 (23.2%)	2 (2.4%)	Negatif	59 (72.0%)	73 (89.0%)

Dari tabel diatas menunjukkan sebelum dilakukan edukasi pada kelompok eksperimen, sebagian besar siswa berada pada tingkat cukup dan baik, namun masih ada 4 siswa dengan pengetahuan kurang, setelah dilakukan edukasi mengenai gizi seimbang, hampir seluruh siswa

sebanyak (93,9%) mencapai kategori baik dan tidak ada lagi siswa dengan nilai pengetahuan kurang, sedangkan pada kelompok kontrol saat pre-test, siswa berada di kategori cukup dan bahkan 41.5% masih memiliki nilai kurang, setelah dilakukan post-test, hanya 2.4% pada kategori baik, artinya terdapat sedikit peningkatan pada kelompok kontrol.

Dari tabel 2 sikap diatas menunjukkan pada kelompok eksperimen sebagian besar sudah memiliki sikap baik sebelum dilakukan edukasi yaitu sebanyak (76,8%), setelah dilakukan edukasi, meningkat signifikan menjadi (97,6%), sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan nilai pre-test tidak ada siswa dengan sikap baik, setelah dilakukan post-test tidak ada menunjukkan perubahan pada kategori baik, hal ini menunjukkan bahwa hanya terdapat nilai perubahan sikap yang baik pada kelompok yang diberikan intervensi.

Table 4. Efektivitas Inovasi Makanan Es Krim Dalam Meningkatkan Perilaku Gizi Seimbang (Buah) Pada Anak SD Mengenai Pengetahuan

Variabel	Eksperimen		Kontrol	
	Alpha (α)	p value	Alpha (α)	p value
Pengetahuan	0,05	0.000	0,05	0,86
Sikap	0,05	0.000	0,05	0,145

Berdasarkan tabel 4 hasil Uji Wilcoxon Sign Rank test menunjukkan bahwa p-value untuk kelompok eksperimen sebesar 0,000 angka ini lebih kecil daripada tingkat signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05, yang menandakan bahwa ada perbedaan signifikan dalam pemahaman gizi seimbang di kalangan siswa sekolah dasar. Di sisi lain untuk kelompok kontrol, p-value yang diperoleh adalah 0,86, yang lebih besar dari taraf signifikansi yaitu 0,05, sehingga tidak ada perbedaan dalam pengetahuan tentang gizi seimbang diantara anak-anak sekolah dasar. Terkait dengan nilai sikap, hasil menunjukkan p-value untuk kelompok eksperimen sebesar 0,000, yang juga lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, sehingga ada perbedaan dalam sikap terhadap gizi seimbang di kalangan siswa sekolah dasar. Sementara untuk kelompok kontrol, p-value yang didapatkan adalah 0,145, lebih besar dari 0,05, yang berarti tidak ada perbedaan dalam sikap mengenai gizi seimbang di kalangan siswa sekolah dasar. Kita dapat menyimpulkan bahwa pemberian inovasi makanan es krim memberikan pengaruh yang signifikan terhadap sikap siswa, sedangkan tanpa inovasi tersebut tidak terbukti ada pengaruh signifikan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol relatif homogen, baik dari segi usia maupun jenis kelamin. Mayoritas responden berada pada rentang usia 6–7 tahun, yang merupakan fase penting dalam pembentukan kebiasaan makan dan perilaku kesehatan jangka panjang. Kesetaraan distribusi karakteristik dasar ini memperkuat validitas internal penelitian karena meminimalkan potensi bias perancu dalam menilai efektivitas intervensi edukasi gizi (12).

Pada kelompok eksperimen terjadi peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya edukasi dapat meningkatkan pengetahuan. Kenaikan ini sangat

signifikan dan kenaikan nilai rata-rata post-test yang disertai penurunan standar deviasi menunjukkan bahwa intervensi tidak hanya meningkatkan skor pengetahuan, tetapi juga membuat pemahaman siswa menjadi lebih merata antar individu. Hasil ini sejalan dengan bukti dari penelitian yang menunjukkan bahwa pemberian edukasi gizi melalui media audio-visual dan media edukatif yang inovatif secara signifikan meningkatkan skor pengetahuan gizi pada anak sekolah dasar dibandingkan sebelum intervensi, dengan perbedaan bermakna antara skor pre-test dan post-test yang dilaporkan dalam studi quasi-eksperimental terkait edukasi balanced nutrition using audio-visual media pada siswa SD (13). Efek edukasi gizi yang disampaikan melalui media video atau media interaktif kreatif juga melaporkan peningkatan signifikan dalam tingkat pengetahuan gizi anak setelah intervensi, sehingga menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dapat meningkatkan daya serap informasi gizi pada anak sekolah dengan lebih efektif dibandingkan metode konvensional (14).

Sebelum intervensi, siswa di kelompok kontrol memiliki tingkat pengetahuan yang rendah hingga sedang terhadap konsep gizi seimbang, menunjukkan bahwa tanpa perlakuan edukatif khusus, pemahaman mereka masih terbatas. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian lain yang menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi edukasi gizi melalui media yang menarik atau interaktif, tidak terdapat peningkatan signifikan antara skor pre-test dan post-test, sehingga pengetahuan peserta cenderung stagnan tanpa rangsangan pembelajaran yang kuat (15). Pemberian informasi secara pasif (misalnya ceramah konvensional atau tanpa media interaktif) cenderung kurang memicu perubahan kognitif yang kuat seperti peningkatan pengetahuan yang signifikan pada anak sekolah dasar dibandingkan dengan pendekatan pendidikan yang lebih menggabungkan media interaktif, visual, atau pengalaman langsung (16). Inovasi edukasi promosi kesehatan dengan melihat benda asli atau dengan menggunakan bahan makanan yang disukai anak-anak akan lebih mudah dipahami (8)

Peningkatan pengetahuan pada kelompok eksperimen menyimpulkan bahwa intervensi edukasi gizi yang disampaikan melalui media es krim buah naga terbukti efektif dalam membantu anak memahami konsep gizi seimbang (17). Anak-anak usia sekolah dasar memiliki karakteristik belajar yang lebih responsif terhadap metode yang menyenangkan (18). Dengan menggunakan buah naga sebagai bahan es krim, informasi tentang manfaat gizi disampaikan tidak hanya secara lisan, tetapi juga dapat dirasakan secara langsung oleh anak-anak. Pengalaman seru ini terbukti meningkatkan pemahaman mereka, karena anak-anak terlibat secara aktif. Perubahan sikap yang signifikan pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa pembelajaran yang dikaitkan dengan pengalaman positif akan lebih mudah memengaruhi perasaan dan kebiasaan anak. Anak-anak yang semula cenderung tidak atau belum terbiasakan mengonsumsi buah. Setelah mencoba es krim berbahan buah naga, mulai membentuk persepsi bahwa konsumsi buah itu menyenangkan dan bermanfaat. Maka dapat disimpulkan bahwa sikap anak terhadap konsumsi buah dapat dibentuk melalui pendekatan emosional dan sensorik, yaitu dengan memperkenalkan buah melalui seperti es krim.

Hasil uji bivariate menunjukkan adanya pengaruh edukasi dengan inovasi es krim terhadap pengetahuan dan sikap konsumsi gizi seimbang (buah), intervensi berupa edukasi gizi dengan media es krim buah naga memiliki pengaruh nyata dalam meningkatkan pengetahuann siswa. Efektivitas ini disebabkan oleh media yang bersifat aplikatif dan menyenangkan, sehingga anak tidak hanya mengingat informasi secara pasif, tetapi memahami melalui pengalaman langsung. Edukasi berbasis praktik nyata terbukti lebih kuat dalam membangun pengetahuan jangka panjang pada anak usia sekolah dasar(19). Edukasi gizi dengan media yang aplikatif dan interaktif mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap terhadap konsumsi buah dan sayur pada anak dan remaja, media edukatif dapat mempermudah pemahaman materi gizi oleh peserta didik(20).

Edukasi gizi yang dikombinasikan dengan inovasi produk makanan berbasis es krim dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang gizi seimbang, terutama dalam konteks pencegahan stunting dan pemahaman gizi anak(21). Program edukasi dan pelatihan pembuatan es krim berbahan sayur dan buah pada remaja menunjukkan bahwa intervensi langsung berupa praktik pembuatan produk es krim sayur dan buah meningkatkan pengetahuan peserta sebesar 83 % setelah kegiatan tersebut, serta respon peserta terhadap materi yang disampaikan sangat positif dan menyenangkan (22). Pembelajaran berbasis pengalaman, di mana media yang bersifat aplikatif dan menyenangkan, seperti es krim nutrisi, tidak hanya membuat informasi gizi lebih mudah diingat tetapi juga mengubah sikap dan kesadaran konsumsi gizi seimbang secara signifikan. Secara praktis, inovasi es krim sebagai media edukasi gizi menggabungkan unsur pengalaman langsung dan keterlibatan aktif, sehingga anak dan masyarakat dapat memahami konsep gizi seimbang melalui proses pembuatan dan konsumsi produk yang diminati, bukan sekadar penyampaian teori (21).

Pada Kelompok kontrol tidak diberikan edukasi hasil bivariate juga menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh terhadap pengetahuan dan sikap. Hal ini karena inovasi edukasi berbasis es krim buah sebagai media edukasi gizi untuk pencegahan stunting menunjukkan bahwa ketika pendekatan edukatif dikombinasikan dengan produk pangan yang menarik dan mudah diterima, terjadi peningkatan pengetahuan dan sikap terhadap gizi seimbang meskipun pada kelompok kontrol pun intervensi standar menunjukkan tren perubahan yang lebih rendah, sehingga strategi inovatif ini dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari program kesehatan masyarakat yang lebih luas di berbagai komunitas di Indonesia. Ini sejalan dengan temuan penelitian yang menegaskan bahwa edukasi gizi yang efektif memiliki dampak positif pada kemampuan peserta dalam memahami dan mempraktikkan konsumsi gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari (23) (24) (25).

Hasil observasi yang dilakukan di SD Muhammadiyah 4 Terpadu Samarinda dapat disimpulkan bahwa belum terdapat inovasi makanan es krim mengenai gizi seimbang, khususnya yang mengandung unsur buah atau bahan alami yang bergizi. Tujuan diadakannya kegiatan inovasi makanan es krim yaitu untuk mendorong kebiasaan konsumsi buah dengan cara yang kreatif dan menarik. Intervensi berupa pengembangan dan pengenalan produk inovasi seperti es krim di kantin

sekolah bisa menjadi strategi yang potensial untuk meningkatkan perilaku konsumsi gizi seimbang anak-anak secara menyenangkan(25).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi gizi yang dikombinasikan dengan inovasi media berbasis es krim buah efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap terhadap konsumsi gizi seimbang. Pendekatan edukasi yang bersifat aplikatif dan menyenangkan mampu meningkatkan keterlibatan peserta serta memperkuat pemahaman konsep gizi melalui pengalaman langsung, sehingga informasi gizi lebih mudah dipahami dan diterapkan.

Pada kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi edukasi, hasil analisis bivariat menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan terhadap perubahan pengetahuan dan sikap. Temuan ini mengindikasikan bahwa edukasi gizi tanpa inovasi media kurang optimal dalam mendorong perubahan kognitif dan afektif sasaran. Dengan demikian, inovasi es krim berbahan buah berpotensi menjadi media edukasi gizi yang efektif dan relevan untuk diintegrasikan dalam program promosi dan pencegahan stunting di tingkat komunitas. Edukasi kedepan perlu dilakukan beberapa kali post tes dengan durasi 1 bulan, 3 bulan dan 6 bulan sehingga dapat diukur perilaku konsumsi buah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ulfa IL, Anggari RS, Nuzula F. Status Gizi pada Anak Pra Sekolah: Peran Pola Asuh Orang Tua. *J Ilm Kesehat Rustida*. 2022;9(2):121–30.
2. UNICEF. The State of the World's Children [Internet]. 2021. Available from: <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children>
3. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia [Internet]. 2020. Available from: <https://www.kemkes.go.id>
4. Kemenkes RI. Hasil utama RISKESDAS 2018. Online) http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskasdas.2018;202018.
5. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Gizi Seimbang [Internet]. 2019. Available from: <https://gizi.kemkes.go.id>
6. Aryanta IWR. Manfaat buah naga untuk kesehatan. *Widya Kesehat*. 2022;4(2):8–13.
7. Basir B, Murua M, Mugniyah AA, Aldini ATY, Rafiah R, Katli UA, et al. Evaluasi Intervensi Pelatihan Pemanfaatan Pangan Lokal dan Pembagian Es Krim Kelor untuk Memenuhi Kebutuhan Gizi Anak di Desa Sawakong, Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar. *J Altifani Penelit Dan Pengabdian Kpd Masy*. 2022;2(6):507–15.
8. Sunarti S, Nugroho PS, Faryreza N, Fitriyanu RL, Dewanti DZ, Saputra AS, et al. Inovasi Promkes Melalui Smoothies untuk Meningkatkan Perilaku Konsumsi Gizi Seimbang Sejak Dini. *Sci Technol J Pengabdian Masy*. 2026;3(1):79–87.

9. Nugroho PS, Kurniasari L, Febriyanto K, Winarti Y, Sunarti S, Amalia N, et al. Peran Dosen dan Mahasiswa dalam Menurunkan Stunting di Kalimantan Timur. Penerbit Lakeisha; 2022.
10. Handri Fadhillah Ardie dan Sri Sunarti. Pengaruh Media Video Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Seimbang. *Borneo Student Res.* 2019;284–90.
11. Safitri YL, Sulistyowati E, Ambarwati R. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Puzzle Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Sayur Dan Buah Pada Anak Sekolah Dasar. *J Nutr Coll.* 2021;10(2):100–4.
12. Raut S, Kc D, Singh DR, Dhungana RR, Pradhan PMS, Sunuwar DR. Effect of nutrition education intervention on nutrition knowledge, attitude, and diet quality among school-going adolescents: a quasi-experimental study. *BMC Nutr.* 2024;10(1):35.
13. Anggreni E, Wulandhari Y, Jas F. The Effect Of Balanced Nutrition Education With Audio Visual Media On Students Knowledge Of Sdn 011 Kambesko. *J Ibu Dan Anak.* 2023;11(2):38–43.
14. Asmi AS, Tyarini IA, Saputra MKF, Putra JA, Son HK. Video media is more effective to improve balanced nutrition knowledge. *J Ilm Kesehat Sandi Husada.* 2024;13(2):242–9.
15. Rakhman A, Huljannah M, Nadila D, Aiman U, Hijrah H, Nurulfuadi N, et al. Pengaruh Media Puzzle Isi Piringku Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Asupan Energi, Dan Status Gizi Pada Siswa Kelas 4 dan 5 SDN 21 Banawa Selatan. *J Gizi Kerja dan Produkt.* 2024;5(2):202–14.
16. Adzika A, Kartasurya MI, Shaluhiah Z. Models Of Nutrition Education Interventions For Adolescent Lifestyle Changes: A Scoping Review. *Media Penelit dan Pengemb Kesehat.* 2025;35(4):1314–26.
17. Zufaru JA, Ahlaq AM, Putri NDA, Salsabila SM, Asyari LAR, Adiguna Y, et al. Peningkatan Pemahaman dan Kesadaran Gizi Melalui Edukasi Isi Piringku pada Murid SD Negeri 13 Ampenan Kota Mataram. *Aksi J Pengabd Masy.* 2025;2(1):1–20.
18. Desi Desi, Bella Mesyamtia MG. Pendidikan Gizi Melalui Permainan Wayang terhadap Peningkatan Konsumsi Sayur dan Buah. 2018;4. Available from: <https://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/>
19. Pujihartati SH, Siregar LA, Seseli EMI, Awaln AS, El Puang DM, Siompo S, et al. Akademisi Sebagai Fasilitator Peningkat Kompetensi Dan Skill. 2022;
20. Negara MIP, Drajat D, Rizqi A. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji Dan Status Gizi Dengan Kejadian Gastritis Pada Siswa-Siswi Jurusan DKV Kelas X 1 Dan X2 Di SMK Negeri 1 Luragung Kabupaten Kuningan Tahun 2025: The Relationship Between Fast Food Consumption Habits and Nutritional Status with the Incidence of Gastritis Among 11th Grade DKV Students at SMK Negeri 1 Luragung, Kuningan Regency, in 2025. *Innov J Soc Sci Res.* 2025;5(4):6085–98.
21. Rivaldo R. Edukasi Pencegahan Stunting Melalui Inovasi Olahan Es Krim Ubi: Pendekatan Participatory Action Research di Kelurahan Selomerto, Kabupaten Wonosobo. *J Ilm Nusant.*

-
- 2025;2(6):1130–4.
22. Paramastuti R, Rizkaprilisa W, Hapsari MW, Dewi L. Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Es Krim Sayur dan Buah Bagi Remaja. *Communnity Dev J.* 2024;5(2):2695–702.
 23. Indrasari FP, Husna A. Efektivitas Edukasi Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Stunting Pada Ibu Yang Memiliki Balita Beresiko Stunting. *J Mhs Kesehat Masy.* 2023;3(1):11–9.
 24. Lombamo GE, J. Henry C, A. Zello G. aA Nutrition Education Intervention Positively Affects the Diet–Health-Related Practices and Nutritional Status of Mothers and Children in a Pulse-Growing Community in Halaba, South Ethiopia. *Children.* 2024;11(11):1400.
 25. Rahmadani RA, Setiawati A, Aris I, Lontaan A, Prasetyowati P. Effectiveness of nutrition education on stunting prevention behavior in mothers under five. *J Edukasi Ilm Kesehat.* 2025;3(1):1–8.