



Efektivitas Media Edukasi Gizi Interaktif Berbasis Web terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi Siswa SMP Daarul Fikri Malang

Adhitya Rizky Arissaputra Aswanto¹✉, Nadia Farah Diba², Alfi Rahmatillah Nur Fithriahi²

¹Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Kristen Cipta Wacana Malang, Indonesia

²Jurusan Gizi, STIKes Husada Jombang, Indonesia

Article Info	Abstract
<i>Article History:</i> Received : 24-08-2026 Approved : 16-09-2026 Published : 23-09-2026 <i>Keywords:</i> Nutrition knowledge, web-based education media, nutrition knowledge, junior high school students.	Nutrition knowledge among Indonesian adolescents remains low, while the high internet penetration among school-aged youth presents an opportunity to utilize interactive web-based nutrition education media as a more engaging and accessible health promotion strategy. This study aimed to determine the effectiveness of interactive web-based nutrition education media in improving Nutrition knowledge among junior high school students. This quantitative study used a quasi-experimental one-group pretest-posttest design, involving 25 students (all male) from SMP Daarul Fikri Malang, selected through total sampling. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk test for normality and the Wilcoxon Signed Rank Test for the difference test. The mean nutrition knowledge score increased from 66.0 (SD=17.80) at pretest to 90.6 (SD=7.40) at posttest, with a significant Wilcoxon test result ($Z=-4.388$; $p=0.000$) and a very large effect size (Cohen's $d=2.20$). The proportion of students in the good knowledge category increased from 36.0% to 96.0%. Interactive web-based nutrition education media effectively improved Nutrition knowledge among junior high school students, although generalization of the findings remains limited due to the small sample size and homogeneous gender of the respondents.

© 2026 Poltekkes Kemenkes Pontianak

✉ Alamat korespondensi:

Universitas Kristen Cipta Wacana, Malang, Jawa Timur, Indonesia

Email: adhityarzky30@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Remaja di Indonesia masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang kompleks, terutama masalah gizi remaja. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi gizi lebih nasional mencapai 19,7%, sementara pada remaja usia 16-18 tahun sebesar 12,1% (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kemenkes RI, 2023). Provinsi DKI Jakarta tercatat sebagai salah satu wilayah dengan prevalensi obesitas remaja tertinggi di Indonesia, yaitu 16,5% berada di atas rata-rata nasional. Tingginya prevalensi ini berkaitan erat dengan rendahnya pengetahuan gizi remaja dalam memahami dan menerapkan informasi gizi dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan gizi yang rendah terbukti berhubungan signifikan dengan status gizi remaja, karena mempengaruhi sikap dan perilaku dalam memilih makanan sehari-hari.

Penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan gizi siswa masih tergolong rendah. Sebuah penelitian pada siswa SMP di Papua Tengah didapatkan hasil bahwa mayoritas responden (67,9%) memiliki pengetahuan gizi yang kurang, sementara hanya sepertiga yang memiliki pengetahuan gizi baik (Bau Kanang, 2025). Selain itu, sebagian besar siswa juga masih memiliki pemahaman keliru tentang konsep gizi seimbang, misalnya masih terpaku pada konsep lama 4 sehat 5 sempurna tanpa memahami proporsi gizi yang sesungguhnya (Tsania et al., 2023). Pengetahuan dan sikap remaja yang kurang sering dianggap sebagai salah satu faktor risiko utama terjadinya obesitas pada siswa SMA (Wirawan et al., 2025).

Berbagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan gizi siswa menggunakan media pembelajaran telah terbukti efektif untuk peningkatan pengetahuan gizi siswa secara signifikan. Edukasi gizi menggunakan media e-booklet misalnya terbukti dapat memberikan perubahan pengetahuan dan sikap gizi pada siswa overweight secara signifikan (Amalia et al., 2023). Selain itu edukasi gizi memakai flashcard dan powerpoint juga terbukti efektif mampu memberikan perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang siswa sekolah (Tsania et al., 2023)

Di tengah pesatnya perkembangan teknologi saat ini, media digital menjadi alternatif strategis dalam edukasi gizi remaja. Data Survei Penetrasi Internet Indonesia yang dirilis Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2024) menunjukkan bahwa jumlah penggunaan internet di Indonesia telah mencapai 221,5 juta jiwa, setara dengan tingkat penetrasi 79,5% dari total populasi. Kelompok usia pelajar (Gen Z) tercatat sebagai salah satu kontributor pengguna terbesar sekaligus paling rentan terhadap tantangan literasi digital. Tingginya keterpaparan digital ini membuka peluang besar bagi pengembangan media edukasi gizi berbasis digital, yang dalam suatu kajian pustaka terbukti berpotensi besar sebagai media alternatif pendidikan gizi remaja, ditandai dengan tercapainya peningkatan pengetahuan, sikap dan perilaku gizi seimbang setelah intervensi (Assabila & Linda Riski Seffrina, 2022).

Efektivitas media edukasi gizi berbasis web pada remaja juga sudah dibuktikan secara empiris. Penelitian pada siswa SMA di Surabaya membuktikan bahwa pemberian media edukasi gizi berbasis web berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, sikap gizi seimbang maupun praktik makan siswa (Lathifa & Mahmudiono, 2020). Penguatan pengetahuan gizi berbasis edukasi juga terbukti relevan diterapkan pada kelompok remaja melalui pendekatan literasi pangan yang membahas konsep real food, ultra-processed food dan label nilai gizi (Salsabila, 2026)

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian mengenai media edukasi gizi berbasis web di Indonesia masih terfokus pada jenjang SMA maupun sekolah dasar, sementara penelitian pada jenjang SMP yang merupakan periode krusial pembentukan kebiasaan makan dan literasi kesehatan jangka panjang masih relatif terbatas (Lathifa & Mahmudiono, 2020). Di SMP Daarul Fikri Malang sendiri, belum pernah dilakukan penelitian mengenai efektivitas media edukasi gizi interaktif berbasis web terhadap pengetahuan gizi siswa. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Efektivitas Media Edukasi Gizi Interaktif Berbasis Web terhadap Peningkatan Pengetahuan gizi Siswa SMP Daarul Fikri Malang.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimental jenis one group pretest-posttest design, yakni suatu desain penelitian yang tidak melibatkan kelompok kontrol atau pembandingan, di mana pengukuran dilakukan terhadap satu kelompok subjek yang sama, baik sebelum (pre-test) maupun sesudah (post-test) pemberian intervensi. Secara skematis, rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai $O1 \rightarrow X \rightarrow O2$, di mana $O1$ menunjukkan pengukuran pengetahuan gizi sebelum intervensi diberikan, X menunjukkan pemberian intervensi berupa media edukasi gizi interaktif berbasis web, dan $O2$ menunjukkan pengukuran pengetahuan gizi setelah intervensi tersebut diberikan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Daarul Fikri Malang pada periode 3 agustus hingga 20 agustus 2026, yang mencakup pelaksanaan intervensi dan pengambilan data. Populasi pada penelitian ini mencakup seluruh siswa SMP Daarul Fikri Malang yang berjumlah 25 orang, dengan karakteristik populasi seluruhnya berjenis kelamin laki-laki. Mengingat jumlah populasi yang tidak terlalu besar, pengambilan sampel dilakukan dengan teknik total sampling atau sampel jenuh, di mana seluruh anggota populasi diikutsertakan sebagai sampel penelitian, sehingga total sampel yang digunakan berjumlah 25 siswa. Adapun kriteria inklusi yang ditetapkan meliputi siswa yang masih aktif terdaftar di SMP Daarul Fikri Malang, mengikuti pre-test dan post-test secara lengkap, serta menyatakan kesediaannya menjadi responden melalui pengisian lembar persetujuan (informed consent). Sementara itu, siswa yang tidak hadir pada saat pengambilan data pre-test maupun post-test, serta siswa yang mengundurkan diri di tengah proses penelitian, ditetapkan sebagai kriteria eksklusi.

Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu media edukasi gizi interaktif berbasis web sebagai variabel bebas, dan literasi atau pengetahuan gizi siswa sebagai variabel terikat. Untuk mengukur variabel terikat, digunakan instrumen berupa kuesioner pengetahuan gizi berbentuk pilihan ganda, yang disusun berdasarkan indikator pengetahuan mengenai gizi seimbang, sumber-sumber zat gizi, serta penerapan pola makan sehat yang disesuaikan dengan jenjang usia siswa SMP. Sebelum digunakan, kuesioner tersebut terlebih dahulu melalui pengujian validitas dan reliabilitas untuk memastikan kelayakannya sebagai alat ukur. Adapun media edukasi gizi interaktif berbasis web yang dikembangkan memuat materi gizi seimbang yang disajikan melalui kombinasi teks, gambar, video animasi, serta kuis interaktif.

Prosedur penelitian diawali dengan pemberian pre-test kepada seluruh sampel (25 siswa) untuk mengukur skor pengetahuan gizi awal sebelum diberikan intervensi. Selanjutnya, siswa diberikan akses dan menggunakan media edukasi gizi interaktif berbasis web selama 45 menit, yang didampingi langsung oleh peneliti untuk memastikan seluruh materi tersampaikan dengan baik. Setelah intervensi selesai diberikan, seluruh sampel kembali mengisi kuesioner yang sama sebagai post-test untuk mengukur perubahan skor pengetahuan gizi berjarak 2 minggu.

Data yang terkumpul diolah melalui dua tahap analisis, yaitu analisis univariat dan bivariat, dengan menggunakan perangkat lunak statistik. Tahap univariat bertujuan untuk menggambarkan karakteristik responden serta sebaran skor pengetahuan gizi pada saat pre-test maupun post-test. Mengingat jumlah sampel yang relatif terbatas ($n = 25$), uji Shapiro-Wilk digunakan untuk menguji normalitas sebaran data. Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut, apabila data terbukti berdistribusi normal, maka perbedaan diuji dengan Paired Sample t-Test; sebaliknya, jika data tidak berdistribusi normal, digunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test. Suatu hasil dianggap signifikan secara statistik apabila diperoleh nilai p kurang dari 0,05. Seluruh prosedur penelitian, termasuk pengambilan data dan intervensi pada subjek penelitian, dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etik penelitian, meliputi *ethical clearance*, *informed consent*, kerahasiaan data responden, serta hak subjek untuk menolak atau mengundurkan diri dari penelitian tanpa konsekuensi apa pun.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

a. Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 25 siswa SMP Daarul Fikri Malang sebagai responden, dengan karakteristik jenis kelamin yang homogen, yaitu seluruh responden berjenis kelamin laki-laki (100%). Karakteristik responden secara lengkap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin ($n=25$)

Jenis Kelamin	n	Persentase (%)
Laki-laki	25	100,0
Perempuan	0	0,0
Total	25	100,0

Sumber: Data primer, 2026

b. Skor Pengetahuan Gizi Sebelum dan Sesudah Intervensi

Skor Pengetahuan gizi diukur menggunakan kuesioner sebanyak 20 soal pada dua waktu pengukuran, yaitu sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) diberikan intervensi media edukasi gizi interaktif berbasis web. Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan gizi responden dari 66,0 ($SD=17,80$) pada saat pretest menjadi 90,6 ($SD=7,40$) pada saat posttest, dengan rata-rata selisih peningkatan sebesar 24,6 poin. Skor terendah pada pretest adalah 20, sedangkan skor tertinggi mencapai 90. sementara pada posttest skor terendah adalah 75 dan skor tertinggi mencapai 100. Data deskriptif selengkapnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Statistik Skor Pengetahuan Gizi Pretest dan Posttest ($n=25$)

Variabel	n	Mean	SD	Min	Maks
Pretest	25	66,0	17,80	20	90
Posttest	25	90,6	7,40	75	100
Selisih (Posttest-Pretest)	25	24,6	11,17	10	55

Sumber: Data primer, 2026

c. Distribusi Kategori Tingkat Pengetahuan Gizi

Tingkat pengetahuan gizi responden dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu baik (skor ≥ 76), cukup (skor 60–75), dan kurang (skor < 60). Sebelum intervensi, responden dengan kategori pengetahuan kurang dan baik memiliki proporsi yang sama besar (masing-masing 36,0%), sedangkan setelah diberikan intervensi media edukasi gizi interaktif berbasis web, proporsi responden dengan kategori pengetahuan baik meningkat tajam menjadi 96,0%, dan tidak ada lagi responden dengan kategori pengetahuan kurang. Distribusi kategori tingkat pengetahuan gizi responden disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Kategori Tingkat Pengetahuan Gizi Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi (n=25)

Kategori	Pretest (n)	Pretest (%)	Posttest (n)	Posttest (%)
Baik (≥ 76)	9	36,0	24	96,0
Cukup (60–75)	7	28,0	1	4,0
Kurang (< 60)	9	36,0	0	0,0
Total	25	100,0	25	100,0

Sumber: Data primer, 2026

d. Uji Normalitas Data

Sebelum dilakukan uji beda, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel tergolong kecil (n=25). Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data skor pretest berdistribusi normal ($p=0,145 > 0,05$), sedangkan data skor posttest ($p=0,039 < 0,05$) dan data selisih skor ($p=0,047 < 0,05$) berdistribusi tidak normal. Oleh karena salah satu data (posttest dan selisih) tidak berdistribusi normal, maka uji beda yang digunakan adalah uji non-parametrik, yaitu Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Variabel	Statistik	df	p-value	Keterangan
Pretest	0,940	25	0,145	Normal
Posttest	0,915	25	0,039	Tidak Normal
Selisih (Posttest-Pretest)	0,919	25	0,047	Tidak Normal

Sumber: Data primer, 2026

e. Uji Beda Pretest dan Posttest

Berdasarkan hasil uji normalitas yang menunjukkan sebaran data tidak normal, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui perbedaan skor pengetahuan gizi responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi media edukasi gizi interaktif berbasis web. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai Z sebesar -4,388 dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor pengetahuan gizi sebelum dan sesudah intervensi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian media edukasi gizi interaktif berbasis web efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi siswa SMP Daarul Fikri Malang. Besarnya pengaruh intervensi (effect size) yang dihitung menggunakan Cohen's d menunjukkan nilai sebesar 2,20, yang menurut kriteria interpretasi umum tergolong dalam kategori pengaruh yang sangat besar (large effect). Hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test Skor Pengetahuan Gizi Pretest-Posttest

Variabel	n	Z	p-value	Keterangan
Posttest – Pretest	25	-4,388	0,000	Signifikan ($p < 0,05$)

Sumber: Data primer, diolah 2026 (Wilcoxon Signed Rank Test, SPSS)

Pembahasan

a. Efektivitas Media Edukasi Gizi Interaktif Berbasis Web terhadap Peningkatan Pengetahuan gizi

Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan skor pengetahuan gizi secara signifikan pada responden setelah diberikan intervensi berupa media edukasi gizi interaktif berbasis web, dengan rata-rata peningkatan sebesar 24,6 poin (Wilcoxon $Z=-4,388$; $p=0,000$). Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya pada siswa SMA di Surabaya yang menemukan bahwa pemberian media edukasi gizi berbasis web berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang siswa (Lathifa & Mahmudiono, 2020). Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian penggunaan media flashcard dan powerpoint yang terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang siswa (Tsania et al., 2023), serta penelitian edukasi gizi melalui media e-booklet yang mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi siswa secara signifikan (Amalia et al., 2023).

Besarnya peningkatan skor pada penelitian ini juga sejalan dengan temuan pada pengembangan media pembelajaran berbasis website pada siswa MTs, yang melaporkan peningkatan rata-rata skor dari 41,92 menjadi

85,77 dengan nilai N-gain sebesar 0,76 (kategori tinggi) serta hasil uji t berpasangan yang signifikan ($p=0,000$) (Adibowo et al., 2025). Demikian pula, penerapan aplikasi pembelajaran interaktif berbasis website pada materi gizi dan kesehatan menunjukkan efektivitas yang tinggi dengan nilai N-gain sebesar 0,70 dan effect size sebesar 0,90 yang tergolong kategori sangat efektif (Azani et al., 2025). Konsistensi temuan pada berbagai jenjang pendidikan dan materi pembelajaran tersebut memperkuat bukti bahwa media berbasis website secara umum efektif dalam meningkatkan capaian pengetahuan siswa, tidak terbatas hanya pada materi gizi.

Hal ini diduga berkaitan dengan karakteristik media berbasis web yang bersifat interaktif, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar dibandingkan metode edukasi konvensional yang bersifat satu arah. Kondisi ini didukung oleh kajian pustaka yang menyatakan bahwa media digital berpotensi besar sebagai media alternatif pendidikan gizi remaja, ditandai dengan tercapainya peningkatan pengetahuan, sikap, dan tindakan gizi seimbang setelah intervensi diberikan (Assabila & Sefrina, 2022). Tingginya keterpaparan siswa usia sekolah menengah terhadap teknologi digital turut menjadi faktor pendukung efektivitas media ini, mengingat kelompok usia pelajar tercatat sebagai salah satu kontributor pengguna internet terbesar di Indonesia (Hidayat & Indrawati, 2025).

b. Perubahan Tingkat Pengetahuan gizi

Sebelum intervensi diberikan, sebanyak 36,0% responden berada pada kategori pengetahuan gizi kurang. Temuan ini konsisten dengan penelitian pada siswa SMP di Papua Tengah yang juga menemukan tingginya proporsi siswa dengan pengetahuan gizi kurang (Bau Kanang, 2025), serta penelitian yang mengidentifikasi rendahnya pengetahuan dan sikap gizi sebagai salah satu faktor risiko utama terjadinya obesitas pada remaja (Wirawan et al., 2025). Kondisi ini menegaskan bahwa keterbatasan pengetahuan gizi pada siswa SMP bukan merupakan fenomena yang berdiri sendiri, melainkan pola yang cenderung berulang pada berbagai wilayah di Indonesia.

Perbandingan besaran effect size pada penelitian ini juga relevan bila disandingkan dengan penelitian pendidikan kesehatan lain yang menggunakan desain serupa. Penelitian pada mahasiswa keperawatan di Wamena misalnya melaporkan effect size sebesar 0,78 pada intervensi pendidikan kesehatan tentang HIV/AIDS menggunakan desain one-group pretest-posttest (Tandiola et al., 2024). Sementara penelitian pada siswa SMP di Semarang yang menggunakan media e-booklet gizi juga menunjukkan peningkatan pengetahuan gizi seimbang yang signifikan meskipun media yang digunakan bersifat statis (Ramurty Okiningrum et al., 2023). Besarnya effect size 2,20 pada penelitian ini menunjukkan bahwa media edukasi gizi interaktif berbasis web memberikan dampak yang lebih besar dibandingkan beberapa media edukasi kesehatan lain, yang kemungkinan berkaitan dengan sifat interaktif dan visualisasi materi yang lebih menarik bagi siswa SMP dibandingkan media statis seperti e-booklet.

Setelah diberikan intervensi, proporsi responden dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 36% menjadi 96%, dan tidak ditemukan lagi responden dengan kategori pengetahuan kurang. Peningkatan distribusi kategori pengetahuan ini menunjukkan adanya perubahan positif pada pengetahuan gizi siswa SMP setelah pemberian media edukasi gizi interaktif berbasis web, sejalan dengan pendekatan literasi pangan yang menekankan pentingnya pemahaman konsep gizi seimbang, real food, dan label nilai gizi sebagai bagian dari upaya penguatan pengetahuan gizi remaja secara berkelanjutan (Salsabilla, 2026).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media edukasi gizi interaktif berbasis web efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi siswa SMP Daarul Fikri Malang. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan gizi dari 66,0 ($SD=17,80$) sebelum intervensi menjadi 90,6 ($SD=7,40$) setelah intervensi, dengan hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test yang menunjukkan perbedaan signifikan secara statistik ($Z=-4,388$; $p=0,000$). Besarnya pengaruh intervensi (Cohen's $d=2,20$) juga tergolong dalam kategori sangat besar (large effect), yang menegaskan bahwa media ini memberikan dampak substansial terhadap pemahaman gizi siswa dalam waktu yang relatif singkat.

Selain peningkatan skor secara kuantitatif, penelitian ini juga menemukan perubahan yang signifikan pada distribusi kategori tingkat pengetahuan gizi, di mana proporsi siswa dengan kategori pengetahuan baik meningkat tajam dari 36,0% menjadi 96,0%, dan tidak ditemukan lagi siswa dengan kategori pengetahuan kurang setelah intervensi diberikan. Temuan ini menunjukkan bahwa media edukasi berbasis web yang bersifat interaktif mampu menjembatani kesenjangan pengetahuan gizi siswa SMP secara efektif.

Meskipun demikian, mengingat keterbatasan jumlah sampel ($n=25$), homogenitas jenis kelamin responden (seluruhnya laki-laki), serta desain penelitian tanpa kelompok kontrol, hasil penelitian ini belum dapat

digeneralisasikan secara luas pada populasi siswa SMP di Indonesia. Penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar, desain kelompok kontrol, serta karakteristik responden yang lebih beragam (termasuk siswa perempuan) diperlukan untuk memperkuat generalisabilitas temuan ini, sehingga media edukasi gizi interaktif berbasis web dapat direkomendasikan secara lebih luas sebagai strategi promosi kesehatan gizi di sekolah menengah pertama.

REFERENCE

- Adibowo, D. L., Emilia, A., Sa'id, I. Bin, Ratno, P. P., Maiyanti, A. A., & Anggraini, A. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Edukasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 8(2), 1155–1165. <https://doi.org/10.30605/jsgp.8.2.2025.6456>
- Amalia, T., Sulistyowati, E., & Mintarsih, S. (2023). Efektivitas Pemberian Edukasi Gizi Melalui Media E-Booklet Gizi Seimbang terhadap Pengetahuan dan Sikap pada Siswa Overweight di Batang. *JURNAL Riset GIZI*, 11, 13–17. <https://doi.org/10.31983/jrg.v11i1.10779>
- Assabila, S. Y., & Linda Riski Sefrina. (2022). Kajian Pustaka: Penggunaan Media Digital Sebagai Alternatif Media Pendidikan Gizi pada Remaja di Masa Pandemi COVID-19. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(1), 118–125. <https://doi.org/10.33860/jik.v16i1.693>
- Azani, S. N., Taib, E. N., Zahara, N., Rahmawati, L., & Zuraidah. (2025). Efektivitas Aplikasi Gizi Gen Berbasis Website Dalam Pembelajaran Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan. *Biology And Education Journal*, 5, 25–43.
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
- Hidayat, R. H., & Riau, U. (2025). Pengaruh Literasi Digital terhadap Etika Komunikasi di Media Sosial Pada Siswa SMAN 1 Sungai Mandau. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 3(4), 349–357. <https://doi.org/10.61722/jipm.v3i4.1087>
- Lathifa, S., & Mahmudiono, T. (2020). Pengaruh Media Edukasi Gizi Berbasis Web terhadap Perilaku Makan Gizi Seimbang Remaja SMA Surabaya The Effect Of Web-Based Nutrition Education Media Toward Balanced Nutritional Eating Behavior On High School Students In Surabaya. *Media Gizi Kesmas*.
- Ramadhany, R. A., Wahyuningsih, U., Luthfiana, D., & Simanungkalit, S. F. (2023). Determinan Gizi Lebih dan Obesitas pada Remaja Usia 13-15 Tahun di DKI Jakarta. *Amerta Nutrition*, 7. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.124-131>
- Ramurty Okiningrum, A., Woro Kasmini Handayani, O., Studi Gizi, P., Ilmu Kesehatan Masyarakat, J., & Ilmu Keolahragaan, F. (2023). Efektivitas Penggunaan Media E-Booklet Gizi Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang (Studi Di Smp Setiabudhi Semarang). *Nutrition Research and Development Journal*, 22–29. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/nutrizione/>
- Salsabilla, A. (2026). Literasi Pangan: Edukasi Real Food, Ultra-Processed Food, dan Label Gizi di SMAN 1 Indralaya Utara. *Sapta Mengabdi*, 6(1), 72–79. <http://ojs.stikessaptabakti.ac.id/index.php/jsm>
- Tandiola, R., Ruben, S. D., Sawamanay, M., Suabey, S., Rophi, K. H., & Muspitha, F. D. (2024). Efektivitas Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Mahasiswa Keperawatan Wamena Tentang Hiv/Aids: Penelitian Dengan Desain Pretest-Posttest Pada Satu Kelompok. *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 7(2), 97–103. <https://doi.org/10.47539/jktp.v7i2.390>
- Tsania, N., Rahmat, M., Priawantiputri, W., & Fauziyah, R. N. (2023). Efektivitas Edukasi Gizi Menggunakan Media Flashcard Dan Powerpoint Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal Gizi Dan Dietetik*, 2.
- Wirawan, S., Hermalia Putri, D., & Waluyo. (2025). Pengembangan Media Edukasi E-booklet terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap dalam Pencegahan Obesitas Siswa SMA. *Journal of Nutrition Science*, 14.