

PENGARUH MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA TENTANG GIZI SEIMBANG TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP DI SDN SUKATANI IV KABUPATEN TANGERANG

Lisna Aliadi¹, Inna Mukhaira², Siti Robeatul Adawiyah³

Universitas Yatsi Madani

Alamat e-mail : ([1lisnaaliadi848@gmail.com](mailto:lisnaaliadi848@gmail.com), [2mukhairainna@gmail.com](mailto:mukhairainna@gmail.com),
[3sitirobeatuladawiyah@uym.ac.id](mailto:sitirobeatuladawiyah@uym.ac.id))

ABSTRACT

Introduction: Knowledge and attitudes regarding balanced nutrition among school-aged children are still relatively low, which may affect their eating behavior and nutritional status. One educational medium that can be used to improve knowledge and attitudes is the snake and ladder game, which is interactive, attractive, and enjoyable. Objective: To determine the effect of the balanced nutrition snake and ladder game on the knowledge and attitudes of students at SDN Sukatani IV, Tangerang Regency. Research Design: This study employed a quantitative research method with a One-Group Pre-test Post-test design. Sampling Technique: The sampling technique used was Stratified Random Sampling. Sample Size: A total of 38 fourth- and fifth-grade students from SDN Sukatani IV, Tangerang Regency, participated in this study. Data Analysis: Knowledge data were analyzed using the Paired t-test, while attitude data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. Research Results: The results showed an improvement in students' knowledge and attitudes after receiving balanced nutrition education through the snake and ladder game. Statistical analysis revealed a p-value of 0.000 for the knowledge variable and a p-value of 0.001 for the attitude variable ($p < 0.05$), indicating that the balanced nutrition snake and ladder game had a significant effect on students' knowledge and attitudes at SDN Sukatani IV, Tangerang Regency. Conclusion: The balanced nutrition snake and ladder game significantly improved the knowledge and attitudes of students at SDN Sukatani IV, Tangerang Regency.

Keywords: *Balanced Nutrition, Snake and Ladder Game, Knowledge, Attitude.*

ABSTRAK

Pendahuluan: Pengetahuan dan sikap mengenai gizi seimbang pada anak sekolah masih tergolong rendah sehingga dapat memengaruhi perilaku makan dan status gizi. Salah satu media edukasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap adalah permainan ular tangga yang bersifat interaktif, menarik, dan menyenangkan. Tujuan: Mengetahui pengaruh media permainan ular tangga tentang gizi seimbang terhadap pengetahuan dan sikap siswa di SDN Sukatani IV Kabupaten Tangerang. Desain Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *One Group Pre-test Post-test*. Teknik Sampel: Teknik pengambilan sampel menggunakan *Stratified Random Sampling*. Jumlah Sampel: Sebanyak 38 responden siswa kelas IV dan V SDN Sukatani IV Kabupaten Tangerang. Analisis Data: Pengetahuan menggunakan analisis *Paired t-test*, sikap menggunakan analisis *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan sikap siswa setelah diberikan media permainan ular tangga. Hasil analisis variabel pengetahuan sebesar nilai $p = 0,000$ dan $p = 0,001$ pada variabel sikap sehingga terdapat pengaruh media permainan ular tangga tentang gizi seimbang terhadap pengetahuan dan sikap siswa di SDN Sukatani

IV Kabupaten Tangerang. Kesimpulan: Media permainan ular tangga tentang gizi seimbang berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap siswa.

Kata Kunci: Gizi Seimbang, Permainan Ular Tangga, Pengetahuan, Sikap.

A. Pendahuluan

Masalah gizi pada anak usia sekolah masih menjadi salah satu tantangan kesehatan masyarakat. *World Health Organization* (WHO) tahun 2024 melaporkan bahwa masalah gizi pada kelompok usia 5–19 tahun meliputi kekurangan berat badan, kelebihan berat badan, dan obesitas. Di Indonesia, berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi *wasting* pada anak usia 5–12 tahun sebesar 2,1%, status gizi kurus sebesar 6,4%, *underweight* sebesar 12,9%, dan gizi buruk sebesar 3,0%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masalah gizi masih memerlukan perhatian, khususnya pada kelompok anak usia sekolah.

Status gizi anak dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik langsung maupun tidak langsung, seperti asupan makanan, pola konsumsi, kebiasaan makan, pengetahuan, sikap, lingkungan, serta kondisi sosial ekonomi keluarga (Lisa et al., 2025). Pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor penting karena dapat

membantu anak memahami jenis makanan, kandungan zat gizi, serta kebutuhan gizi tubuh. Rendahnya pengetahuan dapat menyebabkan anak kurang tepat dalam memilih makanan dan meningkatkan risiko terjadinya masalah gizi (Ningrum et al., 2024; Nadapdap et al., 2025). Selain pengetahuan, sikap terhadap makanan dan penerapan gizi seimbang juga berperan dalam membentuk kebiasaan makan anak. Sikap yang positif terhadap gizi dapat mendorong anak memilih makanan yang lebih sehat, sedangkan sikap yang kurang baik dapat meningkatkan kecenderungan mengonsumsi makanan yang kurang bergizi (Amisi et al., 2021; Safitri & Hasanah, 2025).

Gizi seimbang merupakan susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah sesuai kebutuhan tubuh. Penerapannya meliputi konsumsi aneka ragam pangan, perilaku hidup bersih, aktivitas fisik, dan pemantauan berat badan secara teratur (Permenkes No. 41, 2014). Pengenalan gizi seimbang sejak usia

sekolah penting dilakukan karena periode tersebut merupakan tahap perkembangan kognitif, sosial, dan emosional yang memungkinkan anak mulai memahami serta menerapkan kebiasaan sehat (Zakiyah et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan metode edukasi yang sesuai dengan karakteristik anak, salah satunya melalui kegiatan belajar sambil bermain.

Permainan ular tangga merupakan salah satu media edukasi yang dapat menciptakan proses pembelajaran interaktif, menarik, dan menyenangkan. Media ini memungkinkan materi pembelajaran disampaikan melalui permainan sehingga siswa lebih aktif berpartisipasi dan tidak mudah merasa bosan (Prihatini, 2022; Reni et al., 2025). Penelitian Rahmayanti Rahayu (2025) menunjukkan bahwa penggunaan media ular tangga dalam edukasi gizi dapat meningkatkan pengetahuan dan praktik gizi siswa sekolah dasar. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa permainan edukatif ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa setelah diberikan intervensi (Jannah et al., 2025).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan pada 13 April 2026 di SDN Sukatani IV terhadap 10 siswa yang terdiri atas 5 siswa kelas VA dan 5 siswa kelas VB, diketahui bahwa pengetahuan dan sikap mengenai gizi seimbang masih rendah. Sebagian siswa belum memahami pentingnya konsumsi makanan bergizi seimbang, belum terbiasa mengonsumsi sayur dan buah dalam jumlah cukup, serta cenderung memilih makanan cepat saji. Proses pembelajaran mengenai gizi juga masih cenderung monoton sehingga diperlukan media edukasi yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media permainan ular tangga tentang gizi seimbang terhadap pengetahuan dan sikap siswa di SDN Sukatani IV Kabupaten Tangerang.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan rancangan *one group pre-test post-test without control*. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh media permainan ular tangga tentang gizi seimbang terhadap pengetahuan dan

sikap siswa di SDN Sukatani IV Kabupaten Tangerang. Pengukuran dilakukan sebelum intervensi (*pre-test*) dan setelah intervensi (*post-test*) (Notoatmodjo, 2018).

Penelitian dilaksanakan di SDN Sukatani IV Kecamatan Rajeg, Kabupaten Tangerang, pada April–Agustus 2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV dan V sebanyak 173 siswa. Sampel berjumlah 38 siswa yang ditentukan berdasarkan perhitungan *paired sample* dan dipilih menggunakan teknik *stratified random sampling*. Kriteria inklusi meliputi siswa berusia 10–12 tahun, hadir pada pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*, bersedia menjadi responden, mampu memahami instruksi, serta mengikuti kegiatan pembelajaran secara aktif.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah media permainan ular tangga tentang gizi seimbang, sedangkan variabel dependen meliputi pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang. Intervensi dilakukan menggunakan media permainan ular tangga yang memuat materi pengertian gizi seimbang, empat pilar gizi seimbang, pesan umum gizi seimbang, serta pedoman gizi seimbang. Intervensi diberikan

setelah pelaksanaan *pre-test*, kemudian *post-test* dilakukan pada pertemuan berikutnya.

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya (Nuryani, 2020). Instrumen pengetahuan terdiri atas 10 pertanyaan *multiple choice* dengan skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Instrumen sikap terdiri atas 10 pernyataan dengan skala Likert empat pilihan, yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Instrumen telah melalui uji validitas dan reliabilitas pada penelitian sebelumnya, dengan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,687 untuk pengetahuan dan 0,680 untuk sikap.

Pengumpulan data dilakukan melalui dua pertemuan. Pada pertemuan pertama, responden diberikan penjelasan penelitian dan *informed consent*, kemudian mengisi kuesioner *pre-test* pengetahuan dan sikap, dilanjutkan dengan intervensi menggunakan permainan ular tangga tentang gizi seimbang. Pada pertemuan kedua, responden mengisi kuesioner *post-test*. Data selanjutnya diolah menggunakan Microsoft Excel dan SPSS.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi pengetahuan dan sikap. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi. Apabila data berdistribusi normal digunakan *Paired t-test*, sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal digunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil analisis dinyatakan bermakna apabila nilai $p \leq 0,05$. Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Universitas Yatsi Madani dengan nomor 286/UYM/LPPM-ETIK/VI/2026. Seluruh responden diberikan penjelasan mengenai penelitian dan kerahasiaan identitas serta data responden dijaga selama proses penelitian.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini melibatkan 38 siswa kelas IV dan V SDN Sukatani IV Kabupaten Tangerang. Karakteristik responden meliputi usia dan jenis kelamin. Distribusi karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Karakteristik	n	%
Usia (tahun)		
10	12	31,6
11	20	52,6
12	6	15,8
Jenis kelamin		
Laki-laki	11	28,9
Perempuan	27	71,1
Total	38	100,0

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berusia 11 tahun (52,6%), sedangkan responden berusia 10 tahun sebesar 31,6% dan 12 tahun sebesar 15,8%. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan (71,1%).

Perubahan tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan intervensi media permainan ular tangga tentang gizi seimbang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tingkat Pengetahuan	<i>Pre-test</i> (%)	n	<i>Post-test</i> (%)	n
Baik (80–100%)	0 (0)		34 (89,5)	
Cukup (60–79%)	2 (5,3)		4 (10,5)	
Rendah (<60%)	36 (94,7)		0 (0)	
Total	38 (100,0)		38 (100,0)	
Min–maks	1–6		7–10	
Rataan $\pm$ SD	3,71 $\pm$ 1,183		8,34 $\pm$ 0,708	

Berdasarkan Tabel 2, sebelum intervensi hampir seluruh responden memiliki pengetahuan rendah (94,7%) dan tidak terdapat responden dengan pengetahuan baik. Setelah intervensi, mayoritas responden berada pada kategori pengetahuan baik (89,5%) dan tidak terdapat responden dengan pengetahuan rendah. Rataan skor pengetahuan meningkat dari 3,71 menjadi 8,34.

Perubahan sikap siswa mengenai gizi seimbang sebelum dan sesudah diberikan intervensi media permainan ular tangga disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Sikap Gizi Seimbang Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tingkat Sikap	<i>Pre-test</i> n (%)	<i>Post-test</i> n (%)
Baik (80–100%)	8 (21,1)	31 (81,6)
Cukup (60–79%)	27 (71,1)	7 (18,4)
Rendah (<60%)	3 (7,9)	0 (0)
Total	38 (100,0)	38 (100,0)
Min–maks	21–34	30–36
Rataan ± SD	29,26 ± 2,575	32,34 ± 1,665

Berdasarkan Tabel 3, sebelum intervensi sebagian besar responden memiliki sikap cukup (71,1%), sedangkan sikap baik sebesar 21,1% dan sikap rendah sebesar 7,9%. Setelah intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori sikap

baik (81,6%) dan tidak terdapat responden dengan sikap rendah. Rataan skor sikap meningkat dari 29,26 menjadi 32,34.

Sebelum dilakukan analisis perbedaan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk menentukan jenis uji statistik yang digunakan. Hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro–Wilk* disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Pengetahuan dan Sikap

Variabel	Statistik <i>Shapiro–Wilk</i>	df	Sig.
<i>Pre-test</i> Pengetahuan	0,896	38	0,002
<i>Post-test</i> Pengetahuan	0,830	38	<0,001
<i>Pre-test</i> Sikap	0,947	38	0,071
<i>Post-test</i> Sikap	0,093	38	0,022

Berdasarkan Tabel 4, data *pre-test* pengetahuan, *post-test* pengetahuan, dan *post-test* sikap memiliki nilai $p < 0,05$ sehingga tidak berdistribusi normal. Sementara itu, *pre-test* sikap memiliki nilai $p = 0,071$ sehingga berdistribusi normal. Karena terdapat data yang tidak berdistribusi normal, analisis perbedaan sebelum dan sesudah intervensi dilanjutkan menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test*.

Selanjutnya, analisis dilakukan untuk mengetahui pengaruh media permainan ular tangga tentang gizi seimbang terhadap pengetahuan dan sikap siswa. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh Media Permainan Ular Tangga tentang Gizi Seimbang terhadap Pengetahuan dan Sikap

Siswa					
Variabel	Pengukuran	N	Rataan	SD	<i>p-value</i>
Pengetahuan	<i>Pre-test</i>	38	3,71	1,183	0,000
	<i>Post-test</i>	38	8,34	0,705	
Sikap	<i>Pre-test</i>	38	29,26	2,575	0,001
	<i>Post-test</i>	38	32,34	1,665	

Berdasarkan Tabel 5, rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 3,71 pada *pre-test* menjadi 8,34 pada *post-test*, dengan selisih 4,63. Rata-rata skor sikap juga meningkat dari 29,26 menjadi 32,34 dengan selisih 3,08. Hasil *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan *p-value*=0,000 pada pengetahuan dan *p-value*=0,001 pada sikap. Kedua nilai tersebut <0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh media permainan ular tangga tentang gizi seimbang terhadap pengetahuan dan sikap siswa SDN Sukatani IV Kabupaten Tangerang.

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan sikap siswa setelah diberikan edukasi menggunakan media permainan ular tangga tentang gizi seimbang. Seluruh 38 responden mengikuti rangkaian *pre-test*, intervensi, dan *post-test* selama dua minggu.

Pengetahuan Gizi Seimbang

Sebelum intervensi, sebagian besar siswa memiliki pengetahuan rendah, yaitu 36 siswa (94,7%), sedangkan setelah intervensi sebanyak 34 siswa (89,5%) berada pada kategori baik. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 3,71 menjadi 8,34. Hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan nilai *p-value* 0,000 (<0,05), sehingga terdapat pengaruh media permainan ular tangga terhadap pengetahuan gizi seimbang siswa.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media permainan ular tangga dapat menjadi media edukasi yang menarik, interaktif, dan memudahkan siswa memahami materi. Menurut Notoatmodjo (2018), pengetahuan dapat berkembang melalui proses pendidikan dan pengalaman,

sedangkan faktor eksternal seperti edukasi dan media dapat mendukung peningkatan pengetahuan. Dalam penelitian ini, siswa tidak hanya menerima informasi secara satu arah, tetapi terlibat langsung dalam permainan, menjawab pertanyaan, dan berdiskusi sehingga materi lebih mudah dipahami dan diingat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Rejeki et al., (2024) yang menunjukkan bahwa media permainan ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan gizi seimbang siswa sekolah dasar. Madinah et al., (2024) juga menemukan peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi pada kelompok yang memperoleh edukasi menggunakan permainan ular tangga dibandingkan metode ceramah. Hasil serupa dilaporkan oleh Awaliyah, S. & Siregar, (2023) serta Budiono, I. et al., (2022). Penggunaan media yang interaktif dan visual juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Bitu et al., 2024).

Sikap terhadap Gizi Seimbang

Hasil penelitian menunjukkan perubahan sikap siswa setelah diberikan intervensi. Pada *pre-test*, sebagian besar siswa berada pada

kategori sikap cukup, yaitu 27 siswa (71,1%), sedangkan pada *post-test* sebanyak 31 siswa (81,6%) berada pada kategori baik. Rata-rata skor sikap meningkat dari 29,26 menjadi 32,34. Hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* memperoleh *p-value* 0,001 ($<0,05$), sehingga terdapat pengaruh media permainan ular tangga terhadap sikap siswa mengenai gizi seimbang.

Menurut Azwar (2018), sikap terdiri atas komponen kognitif, afektif, dan konatif. Peningkatan pengetahuan yang diperoleh melalui edukasi dapat menjadi dasar terbentuknya sikap yang lebih positif. Hal tersebut sejalan dengan Notoatmodjo (2018) yang menjelaskan bahwa pendidikan kesehatan dapat memengaruhi pengetahuan dan selanjutnya berkontribusi terhadap pembentukan sikap.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Rejeki et al., (2024), Madinah et al., (2024), dan Awaliyah, S. & Siregar, (2023) yang menunjukkan adanya peningkatan sikap gizi setelah pemberian edukasi menggunakan permainan ular tangga. Hisanah et al., (2023) juga menemukan adanya perbedaan sikap yang bermakna

setelah edukasi menggunakan media permainan ular tangga. Meskipun demikian, tidak seluruh responden mengalami peningkatan sikap. Sebanyak 34 responden mengalami peningkatan, 3 responden mengalami penurunan, dan 1 responden tidak mengalami perubahan. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti pengalaman, lingkungan keluarga, kebiasaan, dan karakteristik individu (Notoatmodjo, 2018).

Pengaruh Media Permainan Ular Tangga terhadap Pengetahuan dan Sikap

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa media permainan ular tangga tentang gizi seimbang berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap siswa di SDN Sukatani IV Kabupaten Tangerang. Peningkatan skor pengetahuan dan sikap disertai nilai *p-value* masing-masing 0,000 dan 0,001 ($<0,05$). Seluruh responden mengalami peningkatan pengetahuan, sedangkan sebagian besar responden mengalami peningkatan sikap.

Media permainan ular tangga memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sambil bermain, berinteraksi dengan teman, menjawab pertanyaan, serta menerima informasi

melalui unsur visual. Kondisi tersebut membuat proses edukasi lebih aktif dan menyenangkan sehingga dapat membantu siswa memahami materi gizi seimbang. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Rejeki et al., (2024), Madinah et al., (2024), dan Awaliyah, S. & Siregar, (2023) yang menunjukkan efektivitas permainan ular tangga dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi pada anak usia sekolah. Dengan demikian, permainan ular tangga dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media edukasi gizi yang sesuai untuk siswa sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada 38 siswa SDN Sukatani IV Kabupaten Tangerang, dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik responden didominasi siswa berusia 11 tahun sebanyak 20 siswa (52,6%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 27 siswa (71,1%), sedangkan laki-laki sebanyak 11 siswa (28,9%).
2. Sebelum intervensi, pengetahuan siswa didominasi kategori rendah sebanyak 36 siswa (94,7%), cukup 2 siswa

- (5,3%), dan baik 0 siswa (0%). Setelah intervensi, pengetahuan baik meningkat menjadi 34 siswa (89,5%), cukup 4 siswa (10,5%), dan rendah 0 siswa (0%).
3. Sebelum intervensi, sikap siswa didominasi kategori cukup sebanyak 27 siswa (71,1%), diikuti baik 8 siswa (21,1%) dan rendah 3 siswa (7,9%). Setelah intervensi, sikap baik meningkat menjadi 31 siswa (81,6%), cukup 7 siswa (18,4%), dan rendah 0 siswa (0%).
 4. Media permainan ular tangga berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan siswa ($p\text{-value} < 0,001$; $p < 0,05$). Seluruh 38 siswa mengalami peningkatan, dengan rata-rata skor pengetahuan dari 3,71 menjadi 8,34.
 5. Media permainan ular tangga juga berpengaruh signifikan terhadap sikap siswa ($p\text{-value} = 0,001$; $p < 0,05$). Sebanyak 34 siswa mengalami peningkatan, 3 siswa mengalami penurunan, dan 1 siswa tidak mengalami perubahan, dengan rata-rata

skor sikap meningkat dari 29,26 menjadi 32,34.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaliyah, S., & Siregar, P. A. (2023). Pengaruh penyuluhan gizi melalui media permainan ular tangga dan cerita bergambar terhadap pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang pada anak sekolah usia 7–12 tahun di Kelurahan Indrakasih Medan Tembung.
- Azwar, S. (2016). *Sikap manusia: Teori dan pengukurannya*.
- Bitu, Y. S., Setiawi, A. P., Bili, F. G., I., S. A., & Patty, E. N. S. (2024). Pembelajaran interaktif: Meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. *J-KIP*.
- Budiono, I., P., D., N., Indrawati, F., Kasman, K., & Kurniawan, F. (2022). Upaya peningkatan pengetahuan tentang gizi seimbang melalui edukasi dengan media permainan ular tangga pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*.
- Çamlıbel, B., & Tokatlı Demirok, N. (2026). The effects of board game-based nutrition education on nutritional

- behaviors, self-efficacy, and attitudes of primary school children. *Nutrition and Health*.
- Hisanah, R., Nuryanto, N., Rahadiyanti, A., & Wijayanti, H. S. (2023). Pengaruh edukasi gizi melalui permainan ular tangga dan *booklet* terhadap pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan anemia pada remaja putri. *Journal of Nutrition College*.
- Madinah, S., Farhat, Y., & Hariati, N. W. (2024). Pengaruh permainan edukatif ular tangga terhadap pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang. *Jurnal Riset Pangan dan Gizi*.
- Masriadi. (2021). *Metodologi penelitian kesehatan, kedokteran, keperawatan* (A. Maftuhin, Ed.; 1st ed.). CV. Trans Info Media.
- Nadapdap, C. H., et al. (2025). Hubungan pengetahuan gizi dan pola makan dengan status gizi pada remaja. *Jurnal Kesehatan, X(X)*, 44–48.
- Nisa, R., Rizky, R., Arwati, A., Haeriyah, V. D., & Delpia, S. (2023). *Metodologi penelitian kesehatan: Teori dan implementasi*. Yayasan Aurora Marifatul Syifa.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*.
- Nuryani, N. (2020). Validitas dan reliabilitas kuesioner pengetahuan, sikap dan perilaku gizi seimbang pada remaja. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 3(2), 37–46. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v3i2.19>
- Puspita, S., & Puspita, E. (2022). *Pendidikan dan promosi kesehatan*.
- Rejeki, S., RH Fitri Faradilla, I. E., & Nadila. (2024). *Jurnal Gizi Ilmiah*, 11, 35–41.
- Selamat, R., Abdul Aziz, N. A., Raib, J., Zulkafly, N., W. Mohamad, W. N. A., Ismail, A. N., Jalaludin, M. Y., Md. Zain, F., Ishak, Z., Yahya, A., & Mokhtar, A. H. (2026). Effects of a nutrition education intervention on nutrition knowledge and attitude among overweight and obese primary schoolchildren: A cluster randomized controlled trial. *BMC Public Health*. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21671-1>

- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*.
- Swarjana, I. K. (2022). *Konsep pengetahuan, sikap, perilaku, persepsi, stres, kecemasan, nyeri, dukungan sosial, kepatuhan, motivasi, kepuasan*.
- Yuda, A. (2024). Pengaruh edukasi gizi seimbang melalui media poster, *leaflet* dan permainan *index card match* terhadap perubahan tingkat. *Gudang Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2, 283–291.