



Peran Media Permainan Balok dalam Edukasi Pencegahan Stunting terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja

Lia Dwi Jayanti^{1*}, May Lorenna², Erna Sulistyawati³

¹⁻³ Diploma Tiga Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: liadwijayantii@gmail.com

Abstract. *The prevalence of stunting among children remains high and is a serious public health problem at the national level. This condition can cause long-term impacts, including decreased productivity and impaired cognitive development. Therefore, comprehensive and sustainable efforts are needed to address this issue. One preventive strategy is providing educational interventions for adolescents through stunting block game media. The effectiveness of this intervention can be improved by using interactive and easily understandable learning media. To analyze the effect of stunting prevention education using stunting block game media on adolescents' knowledge and attitudes. This study used a quantitative approach with a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest method. The study population consisted of adolescents at SMP Negeri 33 Semarang who met the inclusion criteria. A total of 30 respondents were selected using simple random sampling. Data were collected through structured questionnaires and analyzed using the Wilcoxon signed-rank test. The mean knowledge score increased from 6.53 in the pretest to 8.00 in the posttest (difference 1.47). The mean attitude score also increased from 28.57 to 29.97 (difference 1.40). The p-value was 0.000 for knowledge and 0.013 for attitudes ($p < 0.05$). Stunting prevention education through stunting block game media is effective in improving adolescents' knowledge and fostering positive attitudes.*

Keywords. *Adolescents' Attitudes; Adolescents' Knowledge; Health Education; Stunting; Stunting Block Game*

Abstrak. Prevalensi stunting pada anak masih tergolong tinggi dan menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius di tingkat nasional. Kondisi ini berpotensi menimbulkan dampak jangka panjang, seperti penurunan produktivitas dan hambatan perkembangan kognitif. Oleh karena itu, diperlukan upaya penanggulangan yang komprehensif dan berkelanjutan. Salah satu strategi preventif yang dapat dilakukan adalah pemberian intervensi edukasi kepada remaja melalui media permainan balok stunting. Efektivitas intervensi dapat ditingkatkan dengan penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan mudah dipahami. Menganalisis pengaruh edukasi pencegahan stunting melalui media permainan balok stunting terhadap pengetahuan dan sikap remaja. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental melalui metode one-group pretest-posttest. Populasi penelitian adalah remaja di SMP Negeri 33 Semarang yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel berjumlah 30 responden yang dipilih dengan teknik simple random sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur dan dianalisis menggunakan uji Wilcoxon signed-rank. Rerata skor pengetahuan meningkat dari 6,53 (pretest) menjadi 8,00 (posttest) dengan selisih 1,47. Rerata skor sikap meningkat dari 28,57 menjadi 29,97 dengan selisih 1,40. Nilai p-value 0,000 pada pengetahuan dan 0,013 pada sikap ($p < 0,05$). Edukasi pencegahan stunting melalui permainan balok stunting efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap positif remaja.

Kata Kunci: Edukasi Kesehatan; Pengetahuan Remaja; Permainan Balok Stunting; Sikap Remaja; Stunting

1. LATAR BELAKANG

Stunting masih menjadi masalah kesehatan nasional, khususnya dalam bidang gizi, yang hingga saat ini masih menjadi tantangan serius. Secara etiologis, stunting dikategorikan sebagai bentuk malnutrisi kronis yang akibat kurang adekuatnya asupan zat gizi. (Muchtar et al., 2023). Dampak stunting dapat menghambat pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak. Meskipun prevalensi stunting di Indonesia menunjukkan kecenderungan menurun, permasalahan ini tetap menjadi prioritas nasional mengingat dampaknya yang luas terhadap kesehatan, daya saing, dan produktivitas generasi mendatang (Marapil et al., 2025).

Upaya pencegahan stunting tidak hanya difokuskan pada periode 1000 hari pertama kehidupan, tetapi juga perlu dimulai sejak masa remaja. Remaja merupakan kelompok strategis dalam pembentukan perilaku kesehatan jangka panjang. Kondisi kesehatan remaja, seperti anemia dan status gizi yang buruk, dapat menjadi faktor risiko terjadinya stunting pada generasi berikutnya (Lutfiasari et al., 2025). Pengetahuan merupakan faktor penting untuk membentuk sikap dan perilaku kesehatan. Remaja dengan tingkat pengetahuan yang baik mengenai pencegahan stunting cenderung memiliki sikap positif dan perilaku yang mendukung upaya pencegahan. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan dapat menyebabkan rendahnya kesadaran terhadap pentingnya gizi dan kesehatan reproduksi. Pengetahuan dan sikap remaja yang positif, maka remaja cenderung menerapkan perilaku pencegahan stunting yang optimal (Azzahra et al., 2024).

Pemberian edukasi kesehatan merupakan salah satu strategi dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja. Pengetahuan remaja meningkat setelah diberikan edukasi kesehatan. Edukasi yang dilakukan secara terstruktur terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman tentang stunting serta mendorong perubahan sikap yang lebih positif. Selain itu, inovasi dalam metode edukasi, seperti digitalisasi dan pendekatan interaktif, diperlukan agar materi lebih mudah dipahami dan menarik bagi remaja (Susilawati & Sugijati, 2025).

Salah satu pendekatan inovatif yang dapat digunakan adalah media permainan edukatif. Media permainan memiliki keunggulan dalam meningkatkan keterlibatan aktif peserta, mempermudah pemahaman konsep, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Pengetahuan dan sikap remaja dapat meningkat melalui pendekatan berbasis permainan (*game-based learning*) karena memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan partisipatif. Hal ini menjadikan media permainan sebagai alternatif yang efektif dibandingkan metode konvensional dalam edukasi kesehatan (Lolong et al., 2021).

Media promosi kesehatan merupakan alat penyampaian informasi kesehatan, sehingga dapat dipahami dan dapat mudah diterima oleh masyarakat (Oktarini, 2022). Penggunaan media yang menarik dapat meningkatkan efektivitas penyampaian edukasi. Permainan balok menjadi salah satu media yang menarik untuk edukasi kesehatan. Media permainan balok stunting merupakan inovasi edukasi yang dirancang untuk menyampaikan informasi terkait pencegahan stunting secara menarik dan mudah dipahami. Melalui permainan ini, anak dapat belajar mengenai konsep gizi, faktor risiko, serta upaya pencegahan stunting secara aktif (Mustamin et al., 2024). Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian mengenai “Peran Media Permainan Balok Dalam Edukasi Pencegahan Stunting Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja”.

2. KAJIAN TEORITIS

Stunting sebagai Permasalahan Kesehatan Masyarakat

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak yang terjadi akibat kekurangan gizi kronis dalam jangka waktu yang panjang, terutama pada masa awal kehidupan (Muchtar et al., 2023). Kondisi ini dapat berdampak pada gangguan perkembangan fisik, penurunan fungsi kognitif, serta menurunnya produktivitas individu pada masa dewasa. Stunting tidak hanya memengaruhi kualitas kesehatan individu, tetapi juga dapat berdampak pada kualitas sumber daya manusia suatu negara (Marapil et al., 2025). Oleh karena itu, upaya pencegahan stunting perlu dilakukan secara komprehensif melalui berbagai pendekatan promotif dan preventif sejak dini. Penelitian lain menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai faktor penyebab dan pencegahan stunting masih menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian stunting di berbagai daerah (Suryadina & Zuhra, 2025).

Edukasi Kesehatan sebagai Strategi Pencegahan Stunting

Edukasi kesehatan merupakan salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan dan pemenuhan gizi yang seimbang. Melalui proses edukasi, individu dapat memperoleh informasi yang relevan mengenai faktor risiko, dampak, serta langkah-langkah pencegahan stunting sehingga mampu mengambil keputusan yang lebih baik dalam menjaga kesehatan (Susilawati & Sugijati, 2025). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa intervensi edukasi kesehatan mampu meningkatkan tingkat pengetahuan serta kesadaran individu mengenai pencegahan stunting. Peningkatan pengetahuan tersebut diharapkan dapat mendorong perubahan sikap dan perilaku menuju praktik kesehatan yang lebih baik (Athiyah et al., 2025).

Peran Remaja dalam Upaya Pencegahan Stunting

Remaja merupakan kelompok yang memiliki peran penting dalam upaya pencegahan stunting karena mereka merupakan calon orang tua pada masa mendatang. Pengetahuan dan sikap remaja mengenai gizi, kesehatan reproduksi, serta pola hidup sehat akan memengaruhi kesiapan mereka dalam membangun keluarga yang sehat di masa depan (Lutfiasari et al., 2025). Oleh karena itu, pemberian edukasi mengenai stunting pada remaja menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kesadaran generasi muda terhadap pentingnya pemenuhan gizi dan kesehatan sebelum memasuki masa pernikahan. Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan remaja mengenai stunting dapat mendorong terbentuknya sikap yang lebih positif terhadap upaya pencegahan stunting di masyarakat (Ati et al., 2025).

Permainan Edukatif sebagai Media Pembelajaran Kesehatan

Permainan edukatif merupakan metode pembelajaran yang menggabungkan unsur hiburan dengan proses pendidikan sehingga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif. Melalui permainan edukatif, peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi juga terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Aktivitas bermain dapat meningkatkan motivasi belajar serta membantu peserta didik memahami konsep yang diajarkan secara lebih mudah (Plass et al., 2020). Selain meningkatkan motivasi belajar, permainan edukatif juga dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Proses pembelajaran yang melibatkan aktivitas bermain memungkinkan peserta didik untuk memahami konsep secara lebih konkret melalui pengalaman langsung. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan permainan edukatif dalam pendidikan kesehatan mampu meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap yang lebih positif terhadap isu kesehatan dibandingkan metode pembelajaran konvensional (Wardani & Murti Ani, 2025).

Media Permainan Balok dalam Edukasi Pencegahan Stunting

Media permainan balok merupakan salah satu bentuk media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi kesehatan secara menarik. Permainan ini biasanya dirancang dengan memasukkan pesan edukatif pada setiap bagian balok sehingga peserta didik dapat belajar melalui aktivitas menyusun dan membaca informasi yang terdapat pada media tersebut. Pendekatan pembelajaran yang melibatkan aktivitas bermain dapat meningkatkan partisipasi peserta didik serta membantu mereka memahami materi secara lebih mudah. Penggunaan media permainan dalam edukasi kesehatan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan serta membentuk sikap positif terhadap perilaku kesehatan, termasuk dalam upaya pencegahan stunting (Donana et al., 2024; Wardani & Murti Ani, 2025).

Media permainan memiliki keunggulan dalam meningkatkan keterlibatan aktif peserta, mempermudah pemahaman konsep, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Pengetahuan dan sikap remaja dapat meningkat melalui pendekatan berbasis permainan (*game-based learning*) karena memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan partisipatif kesehatan (Indah et al., 2025; Lolong et al., 2021). Hal ini menjadikan media permainan sebagai alternatif yang efektif dibandingkan metode konvensional dalam edukasi.

Pengaruh Edukasi terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja

Pengetahuan dan sikap merupakan dua komponen penting dalam proses perubahan perilaku kesehatan. Pengetahuan yang memadai mengenai suatu masalah kesehatan dapat memengaruhi cara individu memahami dan menilai pentingnya perilaku sehat. Sementara itu,

sikap yang positif terhadap suatu perilaku kesehatan dapat meningkatkan kecenderungan individu untuk menerapkan perilaku tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa intervensi edukasi kesehatan mampu meningkatkan pengetahuan serta membentuk sikap yang lebih positif terhadap pencegahan stunting pada remaja maupun masyarakat (Has et al., 2024; Oktariani et al., 2023)

Pemanfaatan media edukasi kesehatan untuk meningkatkan ketertarikan individu terhadap informasi yang disampaikan, sehingga dapat berkontribusi dalam peningkatan pengetahuan dan pembentukan sikap (Oktarini, 2022; Saputri et al., 2024). Dengan demikian, edukasi kesehatan menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan kesadaran serta perilaku pencegahan stunting secara berkelanjutan.

3. METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah pre-eksperimental, dengan metode *one group pretest-posttest*. Responden akan diberikan pretest terlebih dahulu, lalu edukasi kesehatan melalui permainan balok, kemudian diakhir dilakukan posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 30 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling*. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 13 Semarang pada bulan Juni 2025. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner terstruktur. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon signed rank test* dengan tingkat signifikansi $\alpha \leq 0,05$. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang pada tanggal 28 Mei 2025 dengan nomor etik 770/EA/F.XXIII.38/2025.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1 Perbandingan Rata-rata Pengetahuan Sebelum dan Setelah Intervensi.

Variabel	N	Mean	Min-Max	CI 95%
Pengetahuan				
Sebelum	30	6,53	1-10	1,961
Setelah	30	8	3-10	1,965

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata skor pengetahuan sebelum pemberian intervensi sebesar 6,53, sedangkan setelah intervensi mengalami peningkatan menjadi 8.

Tabel 2 Perbandinagn Rata-rata Sikap Sebelum dan Setelah Intervensi.

Variabel	N	Mean	Min-Max	CI 95%
Sikap				
Sebelum	30	28,57	23-36	3,360
Setelah	30	29,97	21-39	3,952

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh bahwa rata-rata skor sikap sebelum pemberian intervensi sebesar 28,57, sedangkan setelah intervensi meningkat menjadi 29,97.

Tabel 3. Perbedaan Rata-rata Pengetahuan dan Sikap Sebelum dan Setelah Intervensi.

Variabel	N	Mean	
		Sebelum	Setelah
Pengetahuan	30	6,53	8
Sikap	30	28,57	29,97

Berdasarkan Tabel 3, terdapat perbedaan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan setelah intervensi, yaitu dari 6,53 menjadi 8,00. Selain itu, rata-rata skor sikap juga mengalami peningkatan dari 28,57 sebelum intervensi menjadi 29,97 setelah intervensi. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan sikap responden setelah diberikan intervensi.

Tabel 4. Distribusi Hasil Uji Wilcoxon Signed Test Pre-Posttest Pengetahuan dan Sikap.

	Post Test Pengetahuan – Pre Test Pengetahuan	Post Test Sikap – Pre Test Sikap
Z	-3.536 ^b	-2.493 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.013

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, diperoleh nilai Z sebesar -3,536 dan -2,493 dengan nilai *p-value* (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$), sehingga hipotesis penelitian dinyatakan diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada pengetahuan dan sikap responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi pencegahan stunting melalui media permainan balok stunting pada siswa SMP Negeri 33 Semarang.

Pembahasan

Pengetahuan

Tingkat pengetahuan dan sikap pada remaja mengalami peningkatan setelah pemberian edukasi pencegahan stunting melalui media permainan balok stunting. Sebelum pelaksanaan edukasi, pemahaman yang komprehensif mengenai konsep pencegahan stunting siswa masih kurang, termasuk faktor penyebab serta perilaku preventif yang perlu diterapkan. Temuan lain menyatakan bahwa siswa SMP umumnya memiliki tingkat pengetahuan dan sikap dalam kategori sedang terkait pencegahan stunting, dan belum seluruhnya berada pada kategori baik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan akan informasi yang memadai mengenai stunting di kalangan remaja usia sekolah menengah pertama masih cukup tinggi. Keterbatasan pemahaman ini berpotensi memengaruhi kesiapan remaja dalam mengadopsi perilaku pencegahan yang tepat dalam kehidupan sehari-hari. Edukasi kesehatan terstruktur dengan

media yang sesuai dengan karakteristik remaja menjadi penting untuk meningkatkan kapasitas kognitif dan afektif mereka dalam upaya pencegahan stunting (Annisa & Ikasari, 2025).

Keterbatasan pengetahuan pada remaja sering kali disebabkan oleh kurangnya paparan edukasi kesehatan, khususnya terkait gizi dan pencegahan stunting dalam pendidikan formal. Hal tersebut mengakibatkan pemahaman remaja belum optimal terkait pentingnya gizi seimbang, dampak stunting, dan upaya pencegahannya. Penelitian menunjukkan bahwa tanpa edukasi yang memadai, tingkat pengetahuan remaja terkait stunting masih rendah dan memerlukan intervensi edukasi kesehatan (Malisngorar & Junita, 2024).

Penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan media permainan balok uno mampu meningkatkan tingkat pengetahuan responden terkait gizi anak, yang ditunjukkan oleh adanya perbedaan antara hasil sebelum dan sesudah intervensi (Mustamin et al., 2024). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa intervensi edukasi melalui media permainan balok (*Uno Stacko*) efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai gizi seimbang (Lolong et al., 2021).

Faktor lain yang memengaruhi pembentukan pengetahuan individu adalah ketersediaan akses terhadap informasi dan pengalaman. Akses informasi berperan sebagai sarana untuk memperoleh berbagai pengetahuan yang dapat memperluas wawasan seseorang. Semakin sering individu menerima paparan informasi, maka tingkat pengetahuannya juga meningkat (Freeman et al., 2025). Peningkatan pengetahuan terkait stunting dipengaruhi oleh intervensi edukasi, tingkat pendidikan, pengalaman individu, lingkungan, dan paparan informasi dari media. Faktor pendidikan, akses informasi, dan kondisi lingkungan merupakan determinan penting yang memengaruhi pengetahuan dan perilaku dalam upaya pencegahan stunting (Martini & Puspitaningrum, 2024). Pemanfaatan media edukasi kesehatan untuk meningkatkan ketertarikan individu terhadap informasi yang disampaikan, sehingga dapat berkontribusi dalam peningkatan pengetahuan dan pembentukan sikap (Saputri et al., 2024).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tingkat pengetahuan siswa kelas VIII sebelum intervensi berada pada kategori sedang, kemudian mengalami peningkatan yang signifikan setelah diberikan edukasi. Sikap remaja terhadap pencegahan stunting sebelum intervensi cenderung moderat, namun setelah pemberian edukasi menggunakan media permainan balok stunting, sehingga terjadi perubahan sikap yang lebih baik. Edukasi pencegahan stunting melalui media permainan balok berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja. Dengan demikian, media permainan balok stunting terbukti efektif, menarik, serta sesuai dengan karakteristik

remaja, sehingga mampu meningkatkan pemahaman sekaligus membentuk sikap positif dalam upaya pencegahan stunting.

Saran

Pihak sekolah dapat mengintegrasikan edukasi pencegahan stunting ke dalam kegiatan pembelajaran aerta program kesehatan sekolah. Remaja diharapkan mampu menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebagai upaya preventif dalam mencegah stunting sejak dini. Selain itu, peneliti selanjutnya dianjurkan untuk mengembangkan variasi media edukasi, baik melalui permainan edukatif maupun media digital, guna meningkatkan efektivitas penyampaian informasi.

DAFTAR REFERENSI

- Annisa, D. N., & Ikasari, F. S. (2025). Gambaran pengetahuan dan sikap anak usia remaja tentang pencegahan stunting di SMP Negeri 1 Martapura. *Journal of Intan Nursing*, 4(1), 7–14.
- Athiyyah, A. F., Widjaja, N. A., Suminar, D. R., Cahyanti, I. Y., & Sulistiawati. (2025). Effect of health education on knowledge about stunting among the community in Teluk Sasah District of Bintan Island, Riau Islands, Indonesia. *Journal of Community Medicine and Public Health Research*, 6(2), 123–129. <https://doi.org/10.20473/jcmphr.v6i2.58815>
- Ati, E. P., Tagoli, M. S., Tonote, M., Sofyan, S., & Tahir, Y. (2025). Membangun kesadaran remaja anti stunting. *Abdimas Polsaka: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), 37–42.
- Azzahra, S., Sukmawati, S., & Witdiawati, W. (2024). Relationship of knowledge and attitude towards stunting prevention behavior in adolescent girls. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(5), 2843–2852.
- Donana, Y., Nurhayati, N., P., T. A. E., & Hadiyani, W. (2024). The effect of animation video-based education toward stunting knowledge and attitude among female adolescents in Jakarta. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 10(5), 623–632.
- Freeman, J. L., Caldwell, P. H. Y., & Scott, K. M. (2025). Adolescents' trust in health information in an evolving social media landscape. *Academic Pediatrics*, 25(7), Article 102868. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2025.102868>
- Has, D. F. S., Aristiningsih, E. S., Mufidah, R. Z., & Sholihah, M. (2024). The effectiveness of health education in improving knowledge about stunting among adolescents. *The International Conference on Public Health Proceedings*, 9(1), 41.

- Indah, W., Aurora, D., Syauqy, A., Sulistiawan, A., Iskandar, M., Darmawan, A., & Kusdiyah, E. (2025). Game-based learning for nutrition literacy: Design and feasibility of an interactive snakes and ladders game in stunting-prone areas. *Proceedings Academic Universitas Jambi*, 1(2), 869–878.
- Lolong, D. B., Pangaribuan, L., Tobing, K. L., Simarmata, O. S., Tarigan, I., Isfandari, S., Aryastami, N. K., & Kusrini, I. (2021). Health seeking behavior among pulmonary tuberculosis suspects in the community in Indonesia. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 12(12), 647–653.
- Lutfiasari, D., Awatiszahro, A., & Nirwana, B. S. (2025). Enhancing adolescent health through anemia prevention education and hemoglobin testing to reduce the risk of stunting. *Journal of Community Engagement in Health*, 8(2), 211–218.
- Malisngorar, M. S. J., & Junita, W. O. (2024). Pengaruh pendidikan kesehatan tentang stunting terhadap pengetahuan remaja di Desa Teluti Baru Kecamatan Tehoru. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 2(1).
- Marapil, S., Marsaoly, O. H., & Musfota, A. (2025). Behavior determinants of stunting prevention in adolescent girls in the Tidore Islands. *International Journal of Nursing and Midwifery Science*, 9(3), 540–546.
- Martini, M., & Puspitaningrum, E. M. (2024). Faktor pendidikan dan sumber informasi ibu hamil terhadap pencegahan stunting di PMB Sulistio Rahayu Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5, 7315–7323.
- Muchtar, F., Rejeki, S., Elvira, I., & Hastian, H. (2023). Edukasi pengenalan stunting pada remaja putri. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 2(2), 138–144. <https://doi.org/10.34312/ljpm.v2i2.21400>
- Mustamin, M., Sunarto, S., Rauf, S., & Lestari, R. S. (2024). Pengaruh edukasi gizi berbasis permainan balok Uno terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap gizi anak sekolah dasar MI DDI Ujung Lare Parepare. *Media Gizi Pangan*, 31(1), 79–86.
- Oktariani, E., Mursyida, E., Nurmaliza, N., & Ramdhan, W. (2023). Pengetahuan remaja putri tentang pencegahan stunting dan konsumsi tablet tambah darah. *JKEMS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.58794/jkems.v1i2.500>
- Oktarini, B. (2022). Pengaruh media permainan Balting (balok stunting) terhadap pengetahuan dan sikap remaja tentang pencegahan stunting di SMPN 5 Kota Bengkulu.
- Plass, J. L., Mayer, R. E., & Homer, B. D. (Eds.). (2020). *Handbook of game-based learning*. The MIT Press.

- Saputri, M. E., Handayani, L., & Trisnowati, H. (2024). Efektivitas edukasi pencegahan stunting dengan media flipchart terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8, 4756–4766.
- Suryadina, S., & Zuhra, R. M. (2025). Faktor yang berhubungan dengan pengetahuan orang tua tentang stunting pada balita. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(4), 18215–18226. <https://doi.org/10.26699/jnk.v6i3.art.p389-395>
- Susilawati, S., & Sugijati, S. (2025). Digitalisasi edukasi gizi remaja sebagai strategi pencegahan stunting dan diabetes melitus di Kalisat. *Jurnal Idaman*, 9(2), 145–152.
- Wardani, N. I., & Ani, M. (2025). Sempoating media enhances adolescent knowledge and engagement in stunting prevention. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 18(2), 95–105. <https://doi.org/10.29238/kia.v18i2.2163>