



PENINGKATAN PENGETAHUAN ORANG TUA ANAK USIA TAMAN KANAK-KANAK TENTANG PEMENUHAN GIZI DAN PENCEGAHAN STUNTING MELALUI EDUKASI SUPLEMEN MADU LELE (*Clarias sp*)

Lilik Ariyanti¹, Atur Semartini^{*2}

^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional , Grogol, Indonesia

*Corresponding Author: atur_semartini@stikesnas.ac.id

<p>Info Article</p> <p>Received : 04 November 2025</p> <p>Revised : 01 Desember 2025</p> <p>Accepted : 30 Desember 2025</p> <p>Publication : 31 Januari 2025</p>	<p>Abstract: <i>The Saving Challenge Program was a community service activity conducted by university students participating in the Community Service Program (KKN) in Bahliran Siborna Village, Panei Subdistrict, Simalungun Regency, from August 17 to 28, 2025. This program aimed to foster early financial literacy by cultivating saving habits among children. The target participants included kindergarten and elementary school students. The program was implemented through interactive educational sessions emphasizing the importance of saving, followed by a daily saving challenge conducted over a two-week period using specially prepared piggy banks. The results demonstrated a high level of enthusiasm and active participation among the children. Most participants were able to achieve, and in some cases exceed, the predetermined saving targets. In addition to improving basic financial literacy, the program contributed to the development of discipline, financial independence, and positive money management habits. Overall, the Saving Challenge Program shows strong potential as a community-based financial education model that is both effective and sustainable.</i></p>
<p>Keywords: Knowledge, Stunting, Nutrition</p> <p>Kata Kunci: Pengetahuan, Stunting, Gizi</p>	<p>Abstrak: Stunting merupakan bentuk malnutrisi kronis yang berdampak serius terhadap pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan kualitas sumber daya manusia. Rendahnya asupan gizi, khususnya protein hewani, serta keterbatasan pengetahuan orang tua menjadi faktor penting yang berkontribusi terhadap kejadian stunting. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua anak usia taman kanak-kanak dalam pemenuhan gizi dan pencegahan stunting melalui edukasi dan pelatihan pembuatan suplemen madu lele (<i>Clarias sp</i>). Metode yang digunakan meliputi edukasi kesehatan dengan ceramah dan tanya jawab interaktif, pengukuran antropometri anak, serta pelatihan praktik pembuatan suplemen berbahan lele, madu, dan temulawak kepada 20 orang tua di TK Istiqomah Pandeyan III. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta, ditandai dengan kemampuan menjawab pertanyaan evaluatif secara tepat dan keterlibatan aktif dalam praktik. Disimpulkan bahwa edukasi disertai pelatihan praktik efektif meningkatkan preferensi orang tua dalam penyediaan makanan bergizi berbasis bahan alam sebagai upaya pencegahan stunting.</p>
<p>Licensed Under a Creative Commons Attribution 4.0 International License</p> 	

INTRODUCTION

Stunting adalah salah satu bentuk malnutrisi. Ini merupakan keterbatasan penting bagi perkembangan manusia selama 1.000 hari pertama kehidupan, mulai dari kehamilan hingga usia 2 tahun. Menurut *World Health Organization* (WHO), stunting mempengaruhi sekitar 162 juta anak di bawah usia 5 tahun. Pada tahun 2017, 9,6% anak di bawah usia 5 tahun mengalami stunting (UNICEF, 2020). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa stunting memiliki dampak negatif pada anak-anak seperti peningkatan kerentanan terhadap penyakit menular diantaranya diare akut dan infeksi pernapasan akut yang keduanya berkontribusi pada kematian bayi. Penelitian juga menunjukkan bahwa stunting dapat memengaruhi potensi belajar, mencegah perkembangan kognitif yang memadai dan membatasi kapasitas belajar (Walters et al., 2016) , yang meningkatkan kemungkinan keterlambatan masuk sekolah, kegagalan sekolah, putus sekolah, dan prestasi akademik yang rendah. Stunting dapat menyebabkan hilangnya 2 atau 3 tahun pendidikan dan pengurangan pendapatan sebesar 23% di masa dewasa dibandingkan dengan anak-anak dengan pertumbuhan yang memadai (Grantham-Mcgregor et al., 2007). Peningkatan risiko penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular (Black et al., 2013). Adapun untuk pembangunan nasional, stunting mengurangi produk domestik bruto hingga 3% (UNICEF, 2015).

Pertumbuhan pada masa kanak-kanak dapat ditentukan oleh efek kumulatif dari faktor jangka pendek dan jangka panjang, termasuk lingkungan rumah tangga dan keluarga (Titaley et al., 2019; Vilcins et al., 2018), infeksi (Steiner et al., 2018), dan asupan nutrisi (Roberts & Stein, 2017). Status gizi pada masa kanak-kanak secara langsung memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan (Chiplonkar et al., 2013). Pola makan sehat dan seimbang sangat penting bagi anak prasekolah karena ini adalah tahap pertumbuhan dan perkembangan yang krusial (Pereboom et al., 2023).

Berbagai faktor mempengaruhi kejadian stunting, termasuk kurangnya asupan nutrisi, pola makan yang tidak memadai, rendahnya akses terhadap layanan kesehatan, dan praktik pemberian makan yang tidak tepat pada anak (Titaley et al., 2019). Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap tingginya prevalensi stunting adalah rendahnya pengetahuan ibu tentang nutrisi dan pola makan sehat untuk anak (Frongillo et al., 2024). Pendidikan gizi merupakan salah satu strategi utama dalam pencegahan stunting karena dapat meningkatkan pemahaman ibu tentang pentingnya memenuhi kebutuhan gizi anak sejak usia dini, termasuk pemberian ASI eksklusif, pemberian ASI pendamping yang tepat, dan pola makan seimbang (Shinde et al., 2023). Intervensi berbasis pendidikan gizi

telah meningkatkan perilaku ibu terkait pilihan makanan sehat, meningkatkan pola makan anak, dan meningkatkan status gizi anak (Nyirenda et al., 2025).

Pendidikan gizi yang dilakukan melalui berbagai media, seperti konseling langsung, konseling berbasis komunitas, dan media digital, dapat berdampak positif pada pengetahuan dan praktik ibu dalam memberi makan anak di bawah lima tahun (Bidzha et al., 2024; Sa'ad et al., 2025). Peran ibu sangat penting dalam pencegahan stunting, mengingat mereka adalah pengambil keputusan utama dalam memberi makan dan merawat anak (Sentika et al., 2024). Pengetahuan dan sikap ibu terhadap gizi sangat memengaruhi status gizi anak (Ibrahim & Fathi Zaghmir, 2024). Oleh karena itu, intervensi berupa pendidikan gizi untuk ibu di bawah lima tahun dianggap sebagai strategi yang efektif untuk mencegah stunting (Proaño et al., 2024). Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua tentang pemenuhan gizi dan pencegahan stunting melalui edukasi pembuatan suplemen madu lemu (*Clarias sp*). Diharapkan semakin baiknya pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam pemberian makan dapat mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga anak terhindar dari stunting.

METHOD

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode edukasi kesehatan dan pelatihan keterampilan kepada orang tua anak usia taman kanak-kanak. Pendekatan ini dipilih untuk meningkatkan pengetahuan sekaligus keterampilan praktis peserta dalam upaya pencegahan stunting dan pemenuhan gizi anak. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di TK Istiqomah Pandeyan III Kecamatan Grogol Kabupaten Sukoharjo. Pemilihan lokasi didasarkan pada kesediaan pihak sekolah untuk bekerja sama serta kebutuhan orang tua siswa terhadap edukasi gizi dan pencegahan stunting.

Sasaran kegiatan adalah orang tua anak usia taman kanak-kanak yang memiliki peran utama dalam pemenuhan gizi anak di rumah. Jumlah peserta dalam kegiatan ini sebanyak 20 orang tua, yang seluruhnya merupakan orang tua/wali murid TK Istiqomah Pandeyan III. Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan, Tahap persiapan meliputi: Koordinasi dengan pihak TK Istiqomah Pandeyan III, Penyusunan materi edukasi terkait gizi, malnutrisi, dan stunting, Persiapan bahan dan alat untuk pelatihan pembuatan suplemen madu lele, Penyusunan instrumen pengukuran antropometri anak

2. Tahap Pengukuran Status Gizi Anak, Sebelum pelaksanaan edukasi, dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan anak TK sebagai upaya awal untuk memberikan gambaran status pertumbuhan anak. Pengukuran dilakukan menggunakan alat antropometri standar dan dicatat secara sistematis untuk keperluan evaluasi dan edukasi kepada orang tua.



Gambar 1. Pengukuran tinggi badan

3. Tahap Edukasi Gizi dan Pencegahan Stunting. Edukasi kesehatan diberikan kepada orang tua dengan metode Ceramah dan Tanya jawab interaktif, Materi edukasi meliputi: Konsep gizi seimbang pada anak usia dini, Pengertian malnutrisi dan stunting, Dampak jangka pendek dan jangka panjang malnutrisi terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak, Peran orang tua dalam pencegahan stunting melalui pemenuhan gizi yang tepat.



Gambar 2. Penyampaian materi tentang gizi

Selama sesi ini, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, ditandai dengan keaktifan bertanya dan berdiskusi terkait permasalahan gizi anak yang dihadapi sehari-hari.

4. Tahap Pelatihan Pembuatan Suplemen Madu Lele. Setelah edukasi, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan suplemen madu lele sebagai alternatif pemenuhan gizi berbasis bahan alam. Pelatihan dilakukan melalui metode Demonstrasi dan Praktik langsung. Komposisi suplemen terdiri dari Ikan lele (*Clarias sp*) sebagai sumber protein hewani, Madu sebagai sumber energi alami, Temulawak sebagai bahan herbal pendukung nafsu makan. Takaran bahan diantaranya madu 40 ml, albumin ikan lele 13 ml, dan ekstrak temulawak 7 ml dalam satu kemasan botol 60 ml (Sa'ad et al., 2025). Peserta diberikan penjelasan mengenai: Manfaat masing-masing bahan, Cara pengolahan yang aman dan sederhana, Cara penyajian suplemen untuk anak



Gambar 3. Pembuatan suplemen madu lele

5. Evaluasi Kegiatan. Evaluasi kegiatan dilakukan secara kualitatif, berdasarkan, Partisipasi aktif dan antusiasme peserta selama kegiatan, Keaktifan peserta dalam sesi tanya jawab, Kemampuan peserta memahami dan mempraktikkan pembuatan suplemen. Tingginya antusiasme dan keterlibatan orang tua menunjukkan bahwa metode edukasi dan pelatihan yang digunakan dapat diterima dengan baik oleh sasaran kegiatan.

RESULTS AND DISCUSSION

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, terutama pada sesi tanya jawab dan pelatihan praktik. Keaktifan peserta tercermin dari banyaknya pertanyaan yang diajukan terkait kebutuhan gizi anak usia TK, cara

meningkatkan nafsu makan anak dan keamanan dan penyajian suplemen madu lele di rumah. Evaluasi peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dilakukan secara observasional dan lisan. Penilaian didasarkan pada kemampuan peserta dalam menjawab pertanyaan dari pemateri dengan benar, keaktifan bertanya, serta keterlibatan dalam praktik pembuatan suplemen.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pretest dan Posttest Pengetahuan dan Keterampilan Peserta (n = 20)

Variabel	Pretest	Posttest
Pengetahuan tentang gizi anak usia dini	Sebagian besar peserta belum mampu menjelaskan konsep gizi seimbang dan peran protein hewani	Seluruh peserta mampu menjawab pertanyaan pemateri dengan benar terkait gizi seimbang
Pemahaman tentang malnutrisi dan stunting	Peserta belum memahami secara komprehensif dampak malnutrisi dan stunting	Seluruh peserta mampu menjelaskan dampak malnutrisi dan stunting secara tepat
Keaktifan bertanya dan berdiskusi	Keaktifan masih terbatas	Peserta sangat aktif bertanya dan berdiskusi selama sesi edukasi
Pengetahuan tentang pemanfaatan lele sebagai pangan bergizi	Peserta belum mengetahui pengolahan lele sebagai suplemen anak. Pemanfaatan lele hanya dengan digoreng	Seluruh peserta memahami manfaat lele sebagai sumber protein
Keterampilan mengolah lele menjadi suplemen	Peserta belum mempunyai keterampilan pengolahan lele	Seluruh peserta mampu memahami dan mengikuti tahapan pembuatan suplemen madu lele

Sumber : Data primer, 2025

Seluruh peserta mampu menjawab pertanyaan evaluatif yang diajukan pemateri dengan benar pada akhir sesi edukasi, yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman setelah kegiatan berlangsung. Pelatihan praktik pembuatan suplemen madu lele berjalan dengan lancar. Peserta mengikuti setiap tahapan pembuatan dengan baik, mulai dari pengenalan bahan hingga proses pengolahan. Kombinasi metode edukasi dan praktik langsung membantu peserta memahami cara pemanfaatan bahan alam berupa ikan lele, madu, dan temulawak sebagai alternatif suplemen makanan bergizi untuk anak.

Pada tahun 2022, prevalensi stunting di Indonesia masih berada di atas ambang batas masalah kesehatan masyarakat. Salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya stunting adalah rendahnya asupan protein, khususnya protein hewani. Upaya penanggulangan kondisi ini dapat dilakukan melalui pemenuhan konsumsi protein hewani yang adekuat. Pengembangan dan penerapan formulasi pangan berbasis bahan

lokal sebagai bentuk diversifikasi sumber pangan menjadi strategi yang potensial dalam menurunkan angka stunting sekaligus memperkuat ketahanan pangan masyarakat (Catur Adi et al., 2025). Stunting merupakan salah satu fokus Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), yang mencakup tujuan sekunder untuk mengakhiri kelaparan dan semua bentuk malnutrisi. Stunting adalah masalah gizi kronis yang serius di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang. Stunting terjadi ketika seorang anak tidak mendapatkan nutrisi yang cukup selama masa pertumbuhannya dan dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif. Solusi efektif untuk mengatasi stunting adalah dengan meningkatkan asupan protein dan nutrisi penting melalui makanan tambahan.

Ikan lele telah terbukti sebagai bahan baku nutrisi potensial untuk mengatasi stunting karena kaya akan protein dan nutrisi. Ekstrak ikan lele mempunyai kadar air sebesar 4,97%, kadar abu sebesar 8,91%, kadar lemak sebesar 29,87%, kadar protein sebesar 48,85%, kadar karbohidrat sebesar 7,40%, kadar polifenol total sebesar 0,12% dan aktivitas antioksidan dengan nilai IC50 sebesar 4,9724%. Berdasarkan penelitian tersebut, ekstrak ikan lele berpotensi meningkatkan gizi balita stunting. (Diang Mahalia et al., n.d.; Sihombing et al., 2024)

Madu telah digunakan oleh manusia sejak zaman kuno, hampir 5500 tahun yang lalu. Sebagian besar penduduk kuno, termasuk Yunani, Cina, Mesir, Romawi, Maya, dan Babilonia, mengonsumsi madu baik untuk tujuan nutrisi maupun untuk khasiat obatnya (Adebolu, 2005). Madu adalah satu-satunya produk alami yang berasal dari serangga, dan memiliki nilai gizi, kosmetik, terapeutik, dan industri (Bansal et al., 2005). Kombinasi kunyit, curcuma, dan madu telah terbukti dapat meningkatkan berat badan, anti-penuaan/mencegah penuaan, mengatasi toksisitas di usus, dan meningkatkan umur panjang seperti pada penelitian sebelumnya.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa madu mengandung banyak asam organik yang terdiri dari asam amino untuk pembentukan protein tubuh (asam amino non-esensial) dan asam amino esensial (lisin, histidin, dan triptofan) yang sangat dibutuhkan untuk kesehatan tubuh. Studi lain juga melaporkan bahwa madu dapat mengurangi kejadian diare pada anak-anak (Desak Putu Kristian Purnamiasih & Putriyanti, 2022). Secara umum, kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung lancar tanpa hambatan berarti. Peserta menyampaikan harapan agar kegiatan serupa dapat kembali dilaksanakan di masa mendatang dengan materi lanjutan terkait pemenuhan gizi anak dan pencegahan stunting.

CONCLUSION

Edukasi kesehatan yang disertai pelatihan praktik mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua. Orang tua memperoleh preferensi baru dalam penyediaan makanan bergizi berbasis bahan alam di rumah. Pendekatan edukasi dan praktik langsung efektif sebagai strategi pemberdayaan orang tua dalam upaya pencegahan stunting pada anak usia taman kanak-kanak

REFERENCES

- Adebolu, T. T. (2005). EFFECT OF NATURAL HONEY ON LOCAL ISOLATES OF DIARRHEA-CAUSING BACTERIA IN SOUTHWESTERN NIGERIA. *African Journal of Biotechnology*, 4(10), 1172.
- Bansal, V., Medhi, B., & Pandhi, P. (2005). HONEY—A REMEDY REDISCOVERED AND ITS THERAPEUTIC UTILITY. *Kathmandu University Medical Journal (KUMJ)*, 3(3), 305–309.
- Bidzha, M. L., Ngepah, N., & Greyling, T. (2024). THE IMPACT OF ANTIRETROVIRAL TREATMENT AND CHILD-FOCUSED UNCONDITIONAL CASH TRANSFERS ON CHILD MORTALITY. *SSM – Population Health*, 26, 101671. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2024.101671>
- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., Ezzati, M., Grantham-McGregor, S., Katz, J., Martorell, R., & Uauy, R. (2013). MATERNAL AND CHILD UNDERNUTRITION AND OVERWEIGHT IN LOW-INCOME AND MIDDLE-INCOME COUNTRIES. *The Lancet*, 382(9890), 427–451. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X)
- Catur Adi, A., Salisa, W., Taher, M., Rifqi, M. A., & Rachmawati, H. (2025). CHARACTERISTICS OF HIGH PROTEIN PRODUCT-DERIVED FROM CATFISH MIXED WITH FERMENTED SWEET POTATO FLOURS AND ITS IMPACT ON MALNOURISHED RATS. *Sains Malaysiana*, 54(1), 3637–3647. <https://doi.org/10.17576/jsm-2025-5401-14>
- Chiplonkar, S., Khadilkar, A., Pandit-Agrawal, D., Kawade, R., Kadam, N., Ekbote, V., Sanwalka, N., & Khadilkar, V. (2013). INFLUENCE OF MICRONUTRIENT STATUS AND SOCIOECONOMIC GRADIENT ON GROWTH INDICES OF 2–18-YEAR-OLD INDIAN GIRLS. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 26(9–10). <https://doi.org/10.1515/jpem-2013-0106>

- Desak Putu Kristian Purnamiasih, & Putriyanti, C. E. (2022). LITERATURE REVIEW: THE EFFECT OF HONEY FOR CHILDREN WITH DIARRHEA. *Jurnal Kesehatan*, 11(2). <https://doi.org/10.46815/jk.v11i2.93>
- Diang Mahalia, L., Muthma, H., Mashar, I., & Damiti Poltekkes Kemenkes Palangka Raya, S. A. (n.d.). ANALYSIS OF PROTEIN, FAT, AND IRON IN CATFISH AND GREEN SPINACH BISCUITS. *Jurnal Ilmiah Farmasi (Scientific Journal of Pharmacy)*, 21(1), 58–65. <http://journal.uui.ac.id/index.php/JIF>
- Frongillo, E. A., Adebiyi, V. O., & Boncyk, M. (2024). META-REVIEW OF CHILD AND ADOLESCENT EXPERIENCES AND CONSEQUENCES OF FOOD INSECURITY. *Global Food Security*, 41, 100767. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2024.100767>
- Grantham-McGregor, S., Cheung, Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., & Strupp, B. (2007). DEVELOPMENTAL POTENTIAL IN THE FIRST 5 YEARS FOR CHILDREN IN DEVELOPING COUNTRIES. *The Lancet*, 369. www.thelancet.com
- Ibrahim, A. M., & Fathi Zaghamir, D. E. (2024). INNOVATING SUPPORTIVE NUTRITION ASSESSMENT FOR PEDIATRIC CANCER PATIENTS UNDERGOING RADIO-CHEMOTHERAPY. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 21, 100811. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2024.100811>
- Nyirenda, H. T., Mulenga, D., & Nyambe-Silavwe, H. (2025). LEVERAGING CULINARY NUTRITION INTERVENTIONS AND CONTEXTUAL FACTORS TO COMBAT CHILD GROWTH FAILURE IN MINING COMMUNITIES FOR MAXIMUM IMPACT. *Clinical Nutrition Open Science*, 59, 87–97. <https://doi.org/10.1016/j.nutos.2024.12.005>
- Pereboom, J., Thijs, C., Eussen, S., Mommers, M., & Gubbels, J. S. (2023). ASSOCIATION OF PICKY EATING AROUND AGE 4 WITH DIETARY INTAKE AND WEIGHT STATUS IN EARLY ADULTHOOD. *Appetite*, 188, 106762. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.106762>
- Proaño, G. V., Rodriguez Moreno, L. M., Arciniegas, M. J., Sifre-Acosta, N., Espinal, C., Chowdhury, R., Hernández Flórez, L. J., & Palacios, C. (2024). EFFECTIVENESS, BARRIERS, AND FACILITATORS OF OVERWEIGHT AND OBESITY PREVENTION STRATEGIES IN LATIN AMERICA. *The Lancet Regional Health – Americas*, 29, 100656. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2023.100656>

- Roberts, J. L., & Stein, A. D. (2017). THE IMPACT OF NUTRITIONAL INTERVENTIONS BEYOND THE FIRST 2 YEARS OF LIFE ON LINEAR GROWTH. *Advances in Nutrition*, 8(2), 323–336. <https://doi.org/10.3945/an.116.013938>
- Sa'ad, M., Ariyanti, L., Semartini, A., & Pratimasari, D. (2025). PEMBUATAN MADU LEMU (MADU, ALBUMIN LELE, DAN EKSTRAK TEMULAWAK) SEBAGAI MAKANAN TINGGI PROTEIN UNTUK PENCEGAHAN STUNTING. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 6(2), 657–668. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v6i2.23746>
- Sentika, R., Setiawan, T., Kusnadi, Rattu, D. J., Yunita, I., Basrowi, R. W., Masita, B. M., & Makrufardi, F. (2024). EXPERT CONSENSUS ON INTERPROFESSIONAL COLLABORATION (IPC) GUIDELINES ON STUNTING MANAGEMENT IN INDONESIAN PRIMARY HEALTHCARE. *The Open Public Health Journal*, 17(1). <https://doi.org/10.2174/0118749445352608241119164446>
- Sihombing, F., Rumaseuw, E. S., & Raniadita, M. A. (2024). ANALYSIS OF THE NUTRITIONAL CONTENT OF CATFISH EXTRACT AS A RELIABLE FOOD INGREDIENT TO IMPROVE THE NUTRITION OF STUNTED TODDLERS. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(3), 216–222. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i3.7335>
- Steiner, K. L., Ahmed, S., Gilchrist, C. A., Burkey, C., Cook, H., Ma, J. Z., Korpe, P. S., Ahmed, E., Alam, M., Kabir, M., Tofail, F., Ahmed, T., Haque, R., Petri, W. A., & Faruque, A. S. G. (2018). SPECIES OF CRYPTOSPORIDIA CAUSING SUBCLINICAL INFECTION ASSOCIATED WITH GROWTH FALTERING IN BANGLADESH. *Clinical Infectious Diseases*, 67(9), 1347–1355. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy310>
- Titaley, C. R., Ariawan, I., Hapsari, D., Muasyaroh, A., & Dibley, M. J. (2019). DETERMINANTS OF THE STUNTING OF CHILDREN UNDER TWO YEARS OLD IN INDONESIA. *Nutrients*, 11(5), 1106. <https://doi.org/10.3390/nu11051106>
- UNICEF. (2015). UNICEF'S APPROACH TO SCALING UP NUTRITION FOR MOTHERS AND THEIR CHILDREN. United Nations Children's Fund.
- UNICEF. (2020). MALNUTRITION. United Nations Children's Fund. <https://www.unicef.org/wca/malnutrition>

- Vilcins, D., Sly, P. D., & Jagals, P. (2018). ENVIRONMENTAL RISK FACTORS ASSOCIATED WITH CHILD STUNTING. *Annals of Global Health*, 84(4), 551–562. <https://doi.org/10.29024/aogh.2361>
- Walters, D., Eberwein, J. D., Sullivan, L. M., D’Alimonte, M. R., & Shekar, M. (2016). REACHING THE GLOBAL TARGET TO INCREASE EXCLUSIVE BREASTFEEDING. *Breastfeeding Medicine*, 11(8), 413–415. <https://doi.org/10.1089/bfm.2016.0128>