

Edukasi Gizi dan Distribusi Susu pada Siswa SDI Nonohonis, Kabupaten Timor Tengah Selatan, NTT

¹Mariana Febrilianti Resilinda Putri*, ²Yohanes T.R.M.R Simarmata, ³Yustinus Oswin Primajuni Wuhan, ⁴Maria Laurenci Fanny Permata Kale, ⁵Aletha Yuliana Mandala

^{1,5}Departemen Anatomi, Fisiologi, Farmasi dan Biokimia, Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan, Universitas Nusa Cendana

^{2,3}Departemen Reproduksi, Klinik, Patologi dan Nutrisi, Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan, Universitas Nusa Cendana

⁴Departemen Ilmu Penyakit Hewan dan Kesehatan Masyarakat, Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan, Universitas Nusa Cendana

Email Corresponding: mariana.putri@staf.undana.ac.id *

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Stunting, Edukasi gizi, Distribusi susu, SDI Nonohonis, Pengabdian masyarakat	Stunting merupakan masalah gizi utama di Kabupaten Timor Tengah Selatan, NTT yang dipicu oleh rendahnya asupan protein hewani termasuk susu. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan guru dan siswa tentang manfaat susu serta mencegah stunting melalui edukasi gizi dan distribusi susu. Mitra pengabdian adalah SDI Nonohonis dengan 100 siswa kelas 1-6 dan 16 guru. Metode partisipatif meliputi persiapan koordinasi, penyuluhan interaktif menggunakan ceramah dan kuesioner pra-edukasi, serta intervensi pembagian 100 gelas susu hangat (250 ml/gelas) pada 11 Agustus 2025. Hasil menunjukkan tingkat pengetahuan guru sangat tinggi (96,87% benar), dengan aspek peran susu dalam gizi 93,75%, keamanan susu 80,20%, dan potensi zoonosis 98,43%; partisipasi mencapai 85% dengan antusiasme tinggi. Temuan ini menegaskan edukasi dan suplementasi susu efektif membangun kesadaran serta mendukung asupan nutrisi langsung. Kegiatan ini penting untuk replikasi berkelanjutan guna menurunkan stunting di daerah pedesaan NTT melalui integrasi dengan program sekolah.
Keywords: Stunting, Nutrition education, Milk distribution, SDI Nonohonis, Community service	ABSTRACT Stunting is a major nutritional issue in Timor Tengah Selatan Regency, NTT caused by low intake of animal protein including milk. This community service activity aims to enhance teachers' and students' knowledge on milk benefits and prevent stunting through nutrition education and milk distribution. The partner is SDI Nonohonis involving 100 grade 1-6 students and 16 teachers. Participatory methods include coordination preparation, interactive counseling using lectures and pre-education questionnaires, and intervention of distributing 100 glasses of warm milk (250 ml/glass) on August 11, 2025. Results show very high teacher knowledge level (96.87% correct), with aspects of milk's role in nutrition 93.75%, milk safety 80.20%, and zoonosis potential 98.43%; participation reached 85% with high enthusiasm. These findings confirm that education and milk supplementation effectively build awareness and support direct nutrient intake. This activity is crucial for sustainable replication to reduce stunting in rural NTT areas through school program integration.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Kurang gizi yang menjadi perhatian seluruh dunia saat ini karena berdampak pada bidang kesehatan dan ekonomi (Mahfuz et al., 2020a). Menurut (World Health Organization (WHO), 2024) kurang gizi mengacu pada keadaan dimana seseorang mengalami kekurangan, kelebihan atau ketidakseimbangan asupan energi dan gizi. Kurang gizi dikelompokkan menjadi *wasting* (berat badan rendah terhadap tinggi badan), *stunting* (tinggi badan rendah terhadap usia) dan *underweight* (berat badan rendah terhadap usia). Secara global, Indonesia

menempati peringkat kelima dalam hal stunting (Anggraini & Romadona, 2020). Stunting merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia (Kustanto et al., 2024). Terdapat 6 provinsi dengan jumlah balita stunting terbesar, ialah Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatera Utara, Nusa Tenggara Timur dan Banten. Balita yang menderita stunting di NTT saat ini sebanyak 214.143 balita (Kementerian Kesehatan, 2025). Masalah stunting umumnya muncul akibat kekurangan gizi yang berlangsung lama atau berulang, yang seringkali dipengaruhi oleh faktor seperti rendahnya status sosial ekonomi, buruknya kesehatan dan asupan gizi ibu, frekuensi anak jatuh sakit, serta pola pemberian makan dan perawatan yang tidak optimal pada masa awal kehidupan (Adityaningrum et al., 2023). Kondisi ini dapat menghambat perkembangan fisik dan kemampuan kognitif anak secara maksimal. Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) masih memiliki prevalensi stunting tinggi, yakni 37,9% pada tahun 2023, menjadikannya tertinggi kedua di Indonesia (Jati et al., 2024). Prevalensi stunting pada anak usia 6-11 tahun di NTT sebesar 23,5% pada tahun 2021.

Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (2025) menunjukkan bahwa kasus stunting di Kabupaten Timor Tengah Selatan menunjukkan persentase sebesar 56,8%. Pada April 2025, prevalensi stunting tercatat sebesar 39,5% atau 11.576 dari 29.033 anak yang ditimbang, namun dalam tiga bulan melonjak signifikan menjadi 56,8% seperti diumumkan Bupati (Mata Timor, 2025). Faktor yang memengaruhi terjadinya stunting di Nusa Tenggara Timur pada tahun 2022 adalah tingkat konsumsi protein harian dan riwayat pemberian imunisasi lengkap pada balita (Alfy et al., 2024). Faktor lain yang memengaruhi stunting meliputi rendahnya pendidikan ibu, kondisi orang tua yang pendek atau kurang berat badan, tinggal di pedesaan, kurangnya layanan pemeriksaan kesehatan ibu hamil, kebiasaan merokok saat hamil, ekonomi rendah, sanitasi buruk, infeksi pada anak, tidak adanya toilet di rumah, serta kontak dengan hewan (Fitriami & Huriah, 2019; Suratri et al., 2023). Selain itu, terbatasnya layanan kesehatan di daerah terpencil seperti Kabupaten Timor Tengah Selatan akibat infrastruktur yang buruk menghambat program kesehatan, sehingga peningkatan infrastruktur, pelatihan tenaga kesehatan, serta pemantauan dan evaluasi yang konsisten menjadi hal penting untuk memastikan efektivitas program pencegahan stunting (Sabila et al., 2024). Kemiskinan struktural di TTS dengan tingkat kemiskinan 18,5% pada 2024 memperburuk akses terhadap pangan bergizi (BPS TTS, 2024).

Penanganan stunting bertumpu pada lima pilar utama, yakni komitmen politik, pelaksanaan kampanye dan edukasi, integrasi program yang selaras, kemudahan akses terhadap makanan bergizi, serta pemantauan program. Kendala kurangnya kesadaran lintas sektor bahwa stunting adalah tanggung jawab bersama, sehingga upaya belum berjalan optimal dan terintegrasi. (Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia, 2019). Tindakan penanganan yang tepat dari semua stakeholder perlu dilakukan (Jati et al., 2024). Salah satu cara untuk mengatasi stunting adalah melalui edukasi masyarakat yang mencakup gizi seimbang, pola makan sehat, dan perawatan anak yang tepat. Tujuannya adalah membangun pemahaman yang kuat tentang pentingnya pencegahan stunting (Handayani & Moedjihewati, 2024). Konsumsi makanan yang bergizi penting untuk pertumbuhan di 1000 hari pertama kehidupan (HPK) (Ernawati et al., 2025). Susu merupakan nutrisi lengkap yang penting dalam bentuk alami, karena susu mengandung lemak, protein, pati, mineral dan zat gizi penting lainnya. Dalam 100 g bahan susu sapi mengandung air sekitar 87,50 g, komposisi nutrisi kandungan gula susu (laktosa) 4,80 g, protein 3,40 g, dan lemak 3,90 g. Susu sapi juga merupakan sumber Ca 143,00 mg, fosfor (P) 60,00 mg, besi (Fe) 1,7 mg, dan vitamin A 130,00 SI. Laktosa merupakan jenis karbohidrat disakarida yang hanya terdapat pada susu. Terdiri atas satu unit glukosa dan satu unit galaktosa (Hanum et al., 2017; Harismah et al., 2017; Vinefera et al., 2016). Di negara berkembang seperti India, Bangladesh, dan Uganda, prevalensi stunting pada anak usia sekolah dasar (SD) sering kali tinggi, terutama di daerah pedesaan atau suku, dimana akses terhadap makanan bergizi terbatas. Pemberian susu sebagai intervensi nutrisi telah diteliti secara luas karena kandungannya yang kaya protein, kalsium, vitamin, dan mikronutrien esensial yang mendukung pertumbuhan tulang dan perkembangan keseluruhan (Mahfuz et al., 2020b; Pesu et al., 2021; Rana et al., 2022)

Edukasi masyarakat tentang gizi seimbang, pola makan sehat, dan perawatan anak yang tepat merupakan salah satu strategi utama untuk mencegah stunting (Martony, 2023). Pendidikan gizi bertujuan membangun pemahaman yang kuat tentang pentingnya pencegahan stunting, terutama pada 1000 hari pertama kehidupan (HPK) (Ernawati et al., 2025). Susu, sebagai sumber protein hewani yang lengkap, memiliki peran penting sebagai intervensi nutrisi untuk mencegah stunting pada anak sekolah (Wulandari & Arief, 2022). Penanganan stunting berfokus pada lima pilar utama: komitmen politik, kampanye dan edukasi, integrasi program, akses makanan bergizi, dan pemantauan program (Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia, 2019). Hingga saat ini, belum terdapat laporan atau publikasi mengenai pemberian susu kepada anak sekolah dasar di Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) sebagai upaya pencegahan stunting, sehingga kegiatan ini memiliki

nilai kebaruan dalam intervensi gizi pada anak usia sekolah. Pengabdian kepada guru-guru dan siswa/i SDI Nonohonis ini diharapkan dapat berdampak tentang manfaat pemberian susu sebagai pencegahan stunting.

II. MASALAH

Menurut data (Kementrian Kesehatan, 2025), angka stunting di Kabupaten Timor Tengah Selatan mencapai 56,8%. Menurut Picauly et al. (2023) bahwa tingginya kejadian stunting di NTT tidak hanya dipengaruhi oleh hambatan pertumbuhan, juga dipengaruhi oleh faktor-faktor kerentanan terhadap penyakit, seperti resiko ISPA dan pneumonia. Selain itu, prevalensi kejadian stunting pada anak usia 6-11 tahun di NTT sebesar 23,5%. Keterbatasan layanan kesehatan di wilayah Kabupaten Timor Tengah Selatan, yang disebabkan oleh infrastruktur yang tidak memadai, turut menghambat pelaksanaan program Kesehatan (Sabila et al., 2024). Hal ini dibuktikan dengan kondisi fasilitas ruangan kelas di SDI Nonohonis yang masih terbatas dan akses masuk sekolah yang kurang memadai (Gambar 1 dan 2).



Gambar 1. Kondisi ruangan kelas SDI Nonohonis



Gambar 2. Lingkungan Sekolah SDI Nonohonis

III. METODE

1. Desain Kegiatan:

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan melibatkan pihak-pihak terkait, yaitu guru-guru dan murid-murid sekolah dasar impres (SD) Nonohonis. Pendekatan ini dirancang untuk memastikan keterlibatan aktif semua pemangku kepentingan dalam mendukung edukasi pencegahan stunting dan distribusi susu sebagai intervensi gizi. Program ini mencakup dua komponen utama: sesi edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan tentang stunting dan pembagian susu untuk mendukung asupan protein anak.

2. Lokasi dan Waktu: di SDI Nonohonis, kabupaten Timor Tengah Selatan, pada 11 Agustus 2025.

3. Peserta/Mitra:

Peserta kegiatan meliputi:

- a. Siswa: 100 anak SD kelas 1-6 dari SDI Nonohonis yang dipilih berdasarkan kriteria usia (7-11 tahun).
- b. Guru: 16 guru yang berperan sebagai fasilitator edukasi di kelas.

4. Prosedur Pelaksanaan:

- a. Tahap persiapan: Koordinasi dengan sekolah dan pengadaan susu.
- b. Tahap edukasi : Pengisian kuesioner kepada guru-guru untuk mengukur pengetahuan tentang manfaat susu dan penyuluhan tentang stunting dan manfaat susu kepada siswa-siswi SDI Nonohonis serta edukasi kepada siswa-siswi.
- c. Tahap intervensi: Pembagian susu kepada siswa-siswi dan guru SDI Nonohonis.

5. Alat dan Bahan: Bahan yang digunakan ialah susu, termos, air hangat, materi edukasi, spanduk kegiatan, berita acara, daftar hadir, laptop dan proyektor.

Metode pengumpulan data dengan mengisi kuesioner yang diberikan kepada para guru sebagai fasilitator edukasi di kelas dan data disajikan dalam bentuk tabulasi dan grafik, kemudian data dianalisa secara deskriptif. Analisis deskriptif ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait gambaran pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

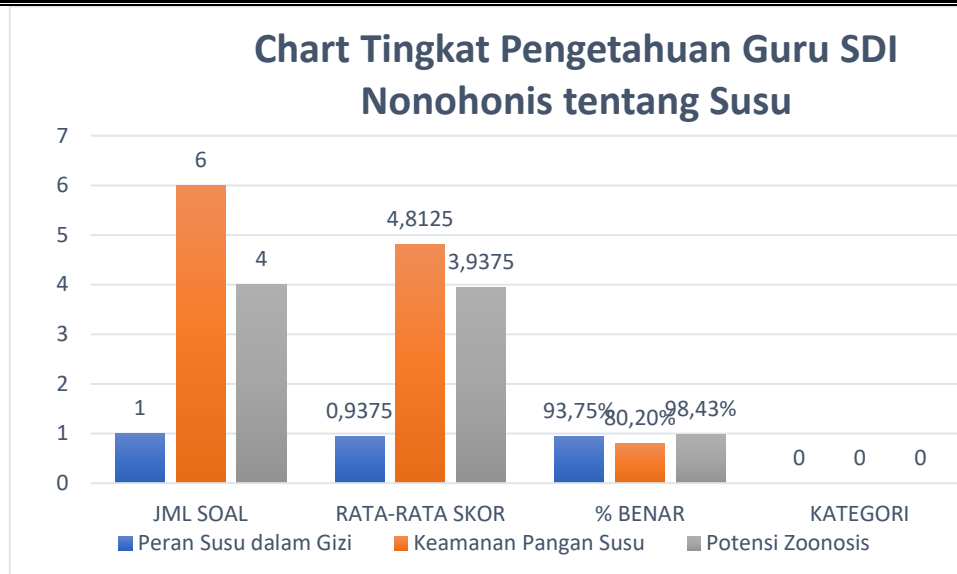
Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil dilaksanakan pada 11 Agustus 2025 di SDI Nonohonis, Kabupaten Timor Tengah Selatan, dengan partisipasi penuh dari 100 siswa kelas 1-6 dan 16 guru, yang menunjukkan komitmen tinggi dari komunitas sekolah setempat dalam upaya pencegahan stunting. Tahap persiapan melibatkan koordinasi intensif dengan pihak sekolah dan pengadaan 100 gelas susu hangat (250 ml per gelas) yang dibuat oleh mahasiswa-mahasiswi KKN dan PPDH FKKH UNDANA. Pada tahap edukasi, sesi penyuluhan menggunakan ceramah untuk menjelaskan stunting, faktor penyebabnya seperti kekurangan protein dan akses pangan bergizi, serta manfaat susu sebagai sumber kalsium dan vitamin esensial, yang selaras dengan rekomendasi untuk intervensi gizi di negara berkembang. Pengisian kuesioner pra edukasi kepada guru untuk mengukur tingkat pengetahuan tentang kandungan gizi dalam susu, keamanan pangan dan potensi zoonosis. Selanjutnya, tahap intervensi berupa pembagian susu dilakukan secara langsung, dimana setiap siswa mengonsumsi susu di tempat dengan demonstrasi higiene, yang mendukung asupan protein harian dan potensial mengurangi risiko stunting seperti yang ditunjukkan dalam studi suplementasi susu di daerah pedesaan di India (Kumar et al., 2021). Dokumentasi kegiatan, termasuk foto siswa mendengarkan materi dan pembagian susu, memperkuat bukti visual pelaksanaan, sebagaimana direkomendasikan dalam panduan jurnal untuk memperkaya artikel pengabdian masyarakat. Kegiatan ini juga mencakup diskusi interaktif tentang pola makan sehat, dimana siswa diajak mengidentifikasi makanan bergizi yang mudah diperoleh untuk melengkapi konsumsi susu, seperti telur sehingga meningkatkan pemahaman tentang pencegahan stunting secara holistik.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Guru SD Nonohonis tentang Susu

ASPEK	JML SOAL	RATA-RATA SKOR	% BENAR	KATEGORI
Peran Susu dalam Gizi	1	0,9375	93,75%	Sangat Tinggi
Keamanan Susu	6	4,8125	80,20%	Tinggi
Potensi Zoonosis	4	3,9375	98,43%	Sangat Tinggi
Total Pengetahuan	11	9,6875	96,87%	Sangat Tinggi

Kriteria:

- <60% = Rendah
- 60–80% = Sedang
- 80-90= Tinggi
- >90% = Sangat Tinggi



Gambar 3. Tingkat Pengetahuan Guru SD Nonohonis tentang Susu

Indikator keberhasilan kegiatan tercermin dari tingkat partisipasi 85% siswa dan guru, yang menunjukkan antusiasme tinggi terhadap program pencegahan stunting di daerah dengan prevalensi tinggi seperti TTS. Tolak ukur lain adalah umpan balik verbal dari guru, di mana siswa menunjukkan minat besar dalam mengonsumsi susu, yang selaras dengan temuan bahwa susu meningkatkan pertumbuhan linier pada anak stunting di negara berkembang (Mahfuz et al., 2020b). Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan guru-guru SDI Nonohonis melalui kuesioner menunjukkan bahwa pemahaman tentang peran susu dalam gizi terhadap masyarakat sebesar 93,75% dan masuk kategori sangat tinggi. Hasil pemahaman guru-guru tentang keamanan pangan susu sebesar 80,2% yang termasuk tinggi. Hasil tingkat pengetahuan guru SD Nonohonis tentang potensi zoonosis dari produk susu sebesar 98,43% yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hal ini menandakan potensi keberlanjutan edukasi di kelas, yang penting untuk mengatasi faktor seperti rendahnya konsumsi protein harian di NTT yang masih mencapai 37% prevalensi stunting secara provinsi pada 2025 (Jati et al., 2024).



Gambar 4. Edukasi manfaat telur dan susu

Keberhasilan ini juga didukung oleh kesesuaian program dengan lima pilar penanganan stunting, termasuk edukasi dan akses makanan bergizi, yang telah terbukti efektif dalam program serupa di wilayah dengan tingkat gizi buruk tinggi seperti NTT. Menurut (Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia, 2019) bahwa lima pilar pencegahan stunting ialah: 1) Komitmen serta visi dari pimpinan tertinggi negara; 2) Kampanye nasional yang menekankan pemahaman perubahan perilaku, komitmen politik, dan akuntabilitas; 3) Konvergensi, koordinasi, serta konsolidasi program di tingkat nasional, daerah, dan masyarakat; 4) Dorongan terhadap kebijakan ketahanan pangan nutrisi; serta 5) Pemantauan dan evaluasi. Namun, evaluasi menunjukkan bahwa meskipun intervensi susu meningkatkan asupan mikronutrien seperti kalsium dan vitamin B12, efek jangka panjang memerlukan pemantauan berkelanjutan untuk mengukur reduksi stunting aktual di TTS yang memiliki 13.441 anak balita terdampak pada 2025. Secara keseluruhan, indikator ini menegaskan

bahwa kegiatan mencapai tujuan awal dalam membangun kesadaran dan memberikan intervensi nutrisi langsung di komunitas rentan seperti anak-anak di SDI Nonohonis. Selain itu, integrasi dengan program nasional seperti Makan Bergizi Gratis dapat memperkuat dampak, di mana distribusi susu di sekolah telah menunjukkan penurunan stunting hingga 2% di daerah lain seperti Kupang pada 2024-2025.



Gambar 5. Pembagian susu kepada siswa-siswi SDI Nonohonis

Keunggulan luaran kegiatan terletak pada pendekatan partisipatif yang melibatkan guru sebagai fasilitator jangka panjang, sehingga edukasi tentang gizi seimbang dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum sekolah, mirip dengan inisiatif pencegahan stunting melalui susu di sekolah-sekolah Indonesia. Distribusi susu sebagai intervensi langsung selaras dengan kondisi masyarakat Nonohonis yang menghadapi kemiskinan struktural, di mana akses pangan bergizi terbatas, dan susu terbukti mendukung pertumbuhan tulang serta perkembangan kognitif pada anak usia sekolah (Roberts et al., 2022). Kelemahan utama adalah durasi kegiatan yang singkat (hanya satu hari), yang mungkin belum cukup untuk membentuk kebiasaan konsumsi susu rutin, sebagaimana ditemukan dalam studi suplementasi jangka pendek di negara berkembang yang menekankan perlunya intervensi berkelanjutan. Meskipun demikian, keunggulan dalam kolaborasi dengan sekolah memungkinkan adaptasi program ke konteks lokal, di mana faktor seperti sanitasi buruk dan infeksi anak berkontribusi pada stunting di NTT yang berpotensi naik di 11 kabupaten pada 2025. Kelemahan lain adalah keterbatasan pengukuran dampak langsung, seperti tidak adanya pengukuran antropometri pasca-intervensi, yang direkomendasikan untuk validasi keberhasilan dalam program nutrisi berbasis susu. Namun, luaran positif termasuk pemberdayaan guru untuk melanjutkan edukasi, yang dapat mengurangi prevalensi stunting di TTS. Secara keseluruhan, keunggulan program ini terletak pada kesesuaiannya dengan kebutuhan masyarakat pedesaan, di mana konsumsi susu dapat menjadi bagian dari pola makan harian untuk mencegah malnutrisi kronis.

Peluang pengembangan ke depan sangat besar, seperti integrasi program ini dengan inisiatif pemerintah seperti program minum susu gratis di sekolah yang bertujuan menurunkan stunting melalui peningkatan gizi anak. Kolaborasi dengan stakeholder lokal dapat memperluas distribusi susu rutin di sekolah-sekolah TTS, seperti pemberian susu dan edukasi. Selain itu, pengembangan melalui pelatihan kader kesehatan desa dapat memastikan pemantauan berkelanjutan, mengatasi kendala lintas sektor seperti kurangnya kesadaran bersama tentang stunting di provinsi dengan Tingkat prevalensi stunting di NTT sebesar 37,9% pada tahun 2023 (Jati et al., 2024). Secara keseluruhan, kegiatan ini membuka jalan untuk program berkelanjutan yang menggabungkan edukasi dan intervensi nutrisi, berkontribusi pada target nasional reduksi stunting melalui kolaborasi multi-sektor di daerah rentan seperti TTS. Dengan demikian, pembahasan ini menekankan pentingnya skalabilitas program serupa di NTT untuk mencapai dampak jangka panjang terhadap kesehatan anak, terutama dengan memanfaatkan susu sebagai komponen utama pencegahan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan guru SDI Nonohonis tentang kandungan gizi dalam susu 93,75% dan masuk kategori sangat tinggi, keamanan pangan susu sebesar 80,2% yang termasuk tinggi dan potensi zoonosis susu sebesar 98,43% yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Kegiatan edukasi tentang manfaat susu untuk pencegahan stunting kepada anak-anak SDI Nonohonis diterima dengan baik dan kegiatan distribusi susu bermanfaat bagi anak-anak. Kuesioner yang

diberikan sebelum edukasi digunakan untuk memetakan tingkat pengetahuan awal peserta terkait manfaat susu dalam pencegahan stunting. Data dianalisis secara deskriptif dan menjadi dasar penyusunan materi edukasi. Dampak kegiatan belum dievaluasi secara kuantitatif karena tidak dilakukan pengukuran pasca-edukasi, sehingga diperlukan desain pre-post test pada kegiatan selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada: Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan (FKKH) Universitas Nusa Cendana, mahasiswa/i PPDH dan KKN FKKH Undana, Kepala Sekolah, guru-guru dan siswa/siswi SDI Nonohonis, Kabupaten Timor Tengah Selatan atas kesediaan menjadi mitra kegiatan Pengabdian Masyarakat FKKH Undana Tahun 2025

DAFTAR PUSTAKA

- Adityaningrum, A., Arsad, N., & Jusuf, H. (2023). Faktor Penyebab Stunting Di Indonesia: Analisis Data Sekunder Data Ssgi Tahun 2021. *Jambura Journal of Epidemiology*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.56796/JJE.V2I1.21542>
- Alfy, Z. R., Fithah, Z., & Ini, A. (2024). Determinan Stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) Tahun 2022. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 4(2), 50–59. <https://doi.org/10.30998/EDUBIOLOGIA.V4I2.23905>
- Angraini, Y., & Romadona, N. F. (2020). *Review of Stunting in Indonesia*. 281–284. <https://doi.org/10.2991/ASSEHR.K.200808.055>
- BPS TTS. (2024). *Indikator Ekonomi Kabupaten Timor Tengah Selatan - Badan Pusat Statistik Kabupaten Timor Tengah Selatan*. <https://timortengahselatankab.bps.go.id/id/publication/2024/11/15/0f34af2d74441b5f71add536/indikator-ekonomi-kabupaten-timor-tengah-selatan.html>
- Ernawati, S., Maimunah, S., & Hanifah, F. N. (2025). Pemberian PMT Susu dan Telur pada Anak dengan Resiko Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tembilahan Hulu Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)*, 3(1), 124–131. <https://doi.org/10.54832/JUDIMAS.V3I1.350>
- Fitriami, E., & Huriyah, T. (2019). DETERMINAN KEJADIAN STUNTING DI INDONESIA: A LITERATURE REVIEW. *Jurnal SMART Keperawatan*, 6(2), 113–121. <https://doi.org/10.34310/jskp.v6i2.190>
- Handayani, S., & Moedjihewati, T. (2024). Studi Fenomenologi Gaya Hidup Sehat dan Strategi Pencegahan Stunting di Wilayah Perdesaan. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(4), 144–164. <https://doi.org/10.59680/MEDIKA.V2I4.1591>
- Hanum, Z., Rastina, R., & Wanniatie, V. (2017). Kemampuan Antibakteri Susu Fermentasi terhadap *Escherichia coli* dan *Shigella*. *Jurnal Agripet*, 17(1), 24–30. <https://doi.org/10.17969/AGRIPET.V17I1.6572>
- Harismah, K., Sarisdiyanti, M., & Nurul Fauziyah, R. (2017). Pembuatan Yogurt Susu Sapi Dengan Pemanis Stevia Sebagai Sumber Kalsium Untuk Mencegah Osteoporosis. *Jurnal Teknologi Bahan Alam*, 1(1).
- Jati, T. W. U., Sukin, M., & Ultanti, A. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2019-2023. *Jurnal Statistika Terapan (ISSN 2807-6214)*, 4(2), 83–93. <https://doi.org/10.64930/JSTAR.V4I2.71>
- Kementrian Kesehatan, R. (2025). *SSGI 2024: Prevalensi Stunting Nasional Turun Menjadi 19,8%*. <https://kemkes.go.id/id/ssgi-2024-prevalensi-stunting-nasional-turun-menjadi-198>
- Kumar, C., Rana, R. K., Kumar, M., Kujur, A., Kashyap, V., Singh, S. B., Sagar, V., Kumari, N., & Kumar, D. (2021). Effect of milk supplementation on the status of micronutrients among rural school children aged 5–19 years in a tribal predominating district of India. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*, 4(2), 463. <https://doi.org/10.1136/BMJNPH-2020-000223>
- Kustanto, A., Rachmat, O., & Setyadi, S. (2024). The Prevalence of Stunting in Indonesia: An Examination of the Health, Socioeconomic Status, and Environmental Determinants. *Journal of Iranian Medical Council*, 8(1), 67–79. <https://doi.org/10.18502/JIMC.V8I1.17062>
- Mahfuz, M., Alam, M. A., Das, S., Fahim, S. M., Hossain, M. S., Petri, W. A., Ashorn, P., Ashorn, U., & Ahmed, T. (2020a). Daily Supplementation With Egg, Cow Milk, and Multiple Micronutrients Increases Linear Growth of Young Children with Short Stature. *The Journal of Nutrition*, 150(2), 394–403. <https://doi.org/10.1093/JN/NXZ253>
- Mahfuz, M., Alam, M. A., Das, S., Fahim, S. M., Hossain, M. S., Petri, W. A., Ashorn, P., Ashorn, U., & Ahmed, T. (2020b). Daily Supplementation With Egg, Cow Milk, and Multiple Micronutrients Increases Linear Growth of Young Children with Short Stature. *The Journal of Nutrition*, 150(2), 394–403. <https://doi.org/10.1093/JN/NXZ253>
- Martony, O. (2023). Stunting di Indonesia: Tantangan Dan Solusi di Era Modern. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2). <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.6930>
- Pesu, H., Mutumba, R., Mbabazi, J., Olsen, M. F., Mølgaard, C., Michaelsen, K. F., Ritz, C., Filteau, S., Briend, A., Mupere, E., Friis, H., & Grenov, B. (2021). The Role of Milk Protein and Whey Permeate in Lipid-based Nutrient

- Supplements on the Growth and Development of Stunted Children in Uganda: A Randomized Trial Protocol (MAGNUS). *Current Developments in Nutrition*, 5(5), nzab067. <https://doi.org/10.1093/CDN/NZAB067>
- Rana, R. K., Nag, A. R., Soren, S., Kumar, D., Kumar, C., Sagar, V., Singh, S. B., Hedayetullah, S., & Kujur, A. (2022). Impact of milk on malnutrition and cognitive skills among school children: Evidence from gift milk initiative from a tribal state of India. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(6), 2945–2951. https://doi.org/10.4103/JFMPC.JFMPC_2425_21
- Roberts, M., Tolar-Peterson, T., Reynolds, A., Wall, C., Reeder, N., & Rico Mendez, G. (2022). The Effects of Nutritional Interventions on the Cognitive Development of Preschool-Age Children: A Systematic Review. *Nutrients* 2022, Vol. 14, Page 532, 14(3), 532. <https://doi.org/10.3390/NU14030532>
- Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia. (2019). *STRATEGI NASIONAL PERCEPATAN PENCEGAHAN ANAK KERDIL (STUNTING)*. https://stunting.go.id/wp-content/uploads/2020/08/Stranas_Percepatan_Pencegahan_Anak_Kerdil.pdf
- Suratri, M. A. L., Putro, G., Rachmat, B., Nurhayati, Ristrini, Pracoyo, N. E., Yulianto, A., Suryatma, A., Samsudin, M., & Raharni. (2023). Risk Factors for Stunting among Children under Five Years in the Province of East Nusa Tenggara (NTT), Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2023, Vol. 20, Page 1640, 20(2), 1640. <https://doi.org/10.3390/IJERPH20021640>
- Vinefera, E., Nurina, & Sunaryo. (2016). Studi Tentang Kualitas Air Susu Sapi Segar yang Dipasarkan di Kota Kediri. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 1(1), 34–38. <https://doi.org/10.32503/FILLIA.V1I1.40>
- World Health Organization (WHO). (2024). *Malnutrition*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>