Jurnal Abdi Masyarakat ERAU
p-ISSN. 2829-5501 | e-ISSN. 2829-5048
Volume 5 | Nomor 2 | Oktober 2026 | Hal. 193–202

PENCEGAHAN STUNTING DAN ANEMIA DENGAN PRODUK SUSU JAGUNG SERTA EDUKASI GIZI SEIMBANG (ISI PIRINGKU)

Submitted:	Edited:	Accepted:
28 September 2026	22 Oktober 2026	23 Oktober 2026

Burhanudin Gasim Soka, Yuliana Kusuma Damayanti, Aura Reva Hartono, Bintari Awang Mahfut, Hidayat, Novita Sari, Putri Faddilla, Taufiq Hidayat, Vida Adistya, Saidah, Ariska Wigatiningtyas, Andi Fadilla, Juliyanti, Ferliani Fransisca Sa'pang, Mita Ardila

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda
Email: alunk.budy@gmail.com

ABSTRAK

Stunting dan anemia merupakan masalah gizi yang dapat menghambat pertumbuhan serta menurunkan kualitas kesehatan masyarakat. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan stunting dan anemia melalui edukasi gizi seimbang berdasarkan pedoman Isi Piringku serta pemanfaatan jagung sebagai pangan lokal. Metode kegiatan meliputi penyuluhan, praktik pembuatan susu jagung, dan evaluasi menggunakan pretest serta posttest terhadap 22 responden. Hasil pretest menunjukkan sebagian besar responden memperoleh nilai 60, yaitu 15 orang (68,18%). Setelah edukasi, sebanyak 17 responden (77,27%) memperoleh nilai 100 pada posttest. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi gizi dan praktik pembuatan susu jagung dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat serta mendorong pemanfaatan pangan lokal untuk mendukung pemenuhan gizi keluarga.

Kata Kunci : Susu Jagung, Stunting, Anemia

PENDAHULUAN

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan dan perkembangan balita yang ditandai dengan panjang atau tinggi badan berada di bawah standar usianya (indeks TB/U atau PB/U < -2 Standar Deviasi). Kondisi ini timbul akibat kekurangan gizi kronis sejak masa kehamilan hingga anak berusia 2 tahun (1.000 Hari Pertama Kehidupan/ HPK) serta dipicu oleh infeksi berulang dan pola asuh gizi yang kurang tepat (Hasanah et al., 2023). Stunting tidak hanya berdampak pada perawakan fisik yang pendek,

This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.
Copyright (c) 2026 Jurnal Abdi Masyarakat Erau

tetapi juga menurunkan kapasitas kognitif, daya tahan tubuh, produktivitas kerja, serta meningkatkan risiko penyakit tidak menular di usia dewasa (WHO, 2021). Salah satu pemicu utamanya adalah defisiensi energi, protein, dan mikronutrien penting seperti zat besi, zink, dan asam folat sejak dalam kandungan hingga masa balita (Supariasa & Handayani, 2019).

Anemia defisiensi besi merupakan masalah kesehatan masyarakat yang erat kaitannya dengan penurunan kualitas gizi. Anemia ditandai dengan kadar hemoglobin dalam darah yang berada di bawah nilai normal (<12 g/dL pada wanita dan remaja putri, serta <11 g/dL pada ibu hamil dan anak balita) (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Anemia memicu berkurangnya pasokan oksigen ke seluruh jaringan tubuh, yang mengakibatkan penurunan konsentrasi belajar, cepat lelah, serta gangguan imunitas tubuh (Permata et al., 2023). Pada ibu hamil, anemia meningkatkan risiko pendarahan, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), hingga melahirkan anak yang berisiko tinggi mengalami stunting (Almatsier, 2021).

Upaya pencegahan stunting dan anemia memerlukan strategi intervensi gizi terpadu, salah satunya melalui edukasi pedoman Gizi Seimbang "Isi Piringku" yang dicanangkan oleh Kementerian Kesehatan RI. Pedoman ini secara visual menggambarkan pembagian porsi harian: 1/3 makanan pokok, 1/3 sayuran, 1/6 lauk-pauk, dan 1/6 buah-buahan dalam satu porsi makan seimbang (Sididi et al., 2023). Selain itu, empat pilar gizi seimbang—mengonsumsi aneka ragam makanan, membiasakan perilaku hidup bersih, melakukan aktivitas fisik, dan memantau berat badan secara berkala—menjadi kunci penting dalam menjaga kecukupan nutrisi keluarga (Zogara & Pantaleon, 2020). Selain penyuluhan teori, strategi intervensi gizi berbasis pemanfaatan bahan pangan lokal merupakan langkah konkret yang terjangkau bagi masyarakat. Jagung manis (Zea mays saccharata) merupakan tanaman pangan lokal yang melimpah di Indonesia dengan kandungan karbohidrat tinggi (73–75%) dalam bentuk pati amilosa dan amilopektin (Yulmaniati et al., 2023). Jagung kaya akan serat pangan, vitamin B-kompleks (terutama tiamin, piridoksin, dan asam folat/vitamin B9), zat besi (Fe), zink (Zn), serta vitamin E dan senyawa antioksidan seperti lutein dan zeaxanthin (Yuniarti & Rahmadani, 2023).

Secara spesifik, kandungan nutrisi dalam jagung memiliki peranan vital dalam mengatasi anemia dan pencegahan stunting. Asam folat dan zat besi pada jagung bertindak sebagai kofaktor utama dalam proses eritropoiesis (pembentukan sel darah

merah) dan sintesis hemoglobin, sehingga efisien dalam mencegah dan meredakan gejala anemia (Badu & Rahim, 2022). Dalam pencegahan stunting, jagung menyediakan pasokan energi kompleks untuk menutup defisit kalori balita, sedangkan mineral zink dan asam folat berperan dalam pembelahan sel, sintesis protein, pertumbuhan linier tulang, serta pemulihan jaringan tubuh anak. Pengolahan jagung menjadi produk susu jagung—yang dikombinasikan dengan susu UHT (kaya protein hewani, kalsium, dan vitamin B12)—dapat meningkatkan cita rasa, daya terima anak yang picky eater, serta mempermudah daya cerna (digestibility) nutrisi esensial bagi balita dan ibu hamil (Yulmaniati et al., 2023).

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Gedung Balai Desa Bukit Raya, Kecamatan Samboja, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Pelaksanaan kegiatan berlangsung pada hari Selasa, 11 agustus Juli 2026, mulai pukul 08.00 hingga 12.00 WITA. Kelompok sasaran kegiatan ini terdiri dari ibu-ibu kader Posyandu, ibu hamil, ibu yang memiliki anak balita, serta pengurus Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Desa Bukit Raya.

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari jagung dan susu UHT yang diperoleh dari pasar tradisional dalam kondisi segar. Bahan tambahan meliputi gula dan sejumput garam. Peralatan yang digunakan mencakup blender, timbangan digital, gelas ukur, panci, pisau, saringan dan botol. Proses pembuatan susu jagung diawali dengan mencuci jagung dengan air mengalir hingga bersih, kemudian diiris dan direbus menggunakan 500 mL air hingga matang. Air rebusan sekitar 300 mL digabung dengan 1 ltr susu UHT, kemudian direbus hingga hangat dan ditambahkan gula serta sejumput garam. Susu jagung dapat ditambahkan SKM untuk menambah cita rasa. Semua bahan diblender hingga halus lalu disaring antara sari pati jagung dan ampasnya. Produk susu jagung dikemas dalam botol.

Untuk mengukur dan menilai tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah intervensi edukasi, digunakan metode evaluasi tes berupa kuesioner terstruktur (*structured questionnaire*). Kuesioner ini diisi mandiri secara langsung oleh 22 orang peserta kegiatan (ibu kader Posyandu dan warga) dengan pendampingan fasilitator tim mahasiswa KKN apabila peserta memerlukan bantuan pemahaman teknis soal. Lembar

kuesioner evaluasi terdiri dari 5 butir pertanyaan pilihan ganda (multiple choice) yang mencakup topik: (1) Pengertian dan dampak stunting pada balita; (2) Penyebab dan cara pencegahan anemia defisiensi besi; (3) Proporsi makanan seimbang berdasarkan pedoman Isi Piringku; (4) Kandungan gizi jagung dan perannya dalam pencegahan masalah gizi; serta (5) Pemahaman cara pengolahan susu jagung yang higienis. Setiap jawaban benar diberi bobot skor 20, sehingga skor total berkisar antara 0 hingga 100. Waktu pengerjaan yang dialokasikan adalah masing-masing 10 menit untuk sesi pretest (sebelum penyampaian materi) dan 10 menit untuk sesi posttest (setelah seluruh rangkaian materi dan demonstrasi selesai).

Data hasil pretest dan posttest selanjutnya ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung distribusi frekuensi serta persentase capaian nilai peserta untuk melihat peningkatan pemahaman sebelum dan sesudah kegiatan intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum rangkaian materi edukasi disampaikan, seluruh peserta diminta mengisi lembar pretest sebanyak 10 butir pertanyaan selama 10 menit untuk mengetahui gambaran pemahaman awal masyarakat mengenai stunting, anemia, gizi seimbang Isi Piringku, serta keunggulan gizi jagung. Hasil pretest yang diperoleh dari 22 responden kemudian digunakan sebagai gambaran pengetahuan awal masyarakat sebelum mengikuti kegiatan edukasi dan disajikan pada **Tabel 1.**

Tabel 1. Data Nilai Pretest Masyarakat

No.	Nilai	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	40	5	22,73 %
2.	60	15	68,18 %
3.	80	2	9,09 %
4.	100	0	0 %
Jumlah		22	100 %

Sumber : Data Primer (2026)

Berdasarkan hasil pretest yang dilakukan sebelum kegiatan, dari 22 responden terdapat 15 orang (68,18%) yang memperoleh nilai 60, 5 orang (22,73%) memperoleh nilai 40, dan 2 orang (9,09%) memperoleh nilai 80. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden belum memiliki pemahaman yang optimal mengenai materi

pencegahan stunting dan anemia, gizi seimbang berdasarkan pedoman Isi Piringku, serta manfaat jagung sebagai bahan pangan bergizi. Nilai yang diperoleh pada pretest menggambarkan pengetahuan awal masyarakat sebelum diberikan edukasi.

Pelaksanaan Pengabdian Edukasi dan Praktik Pembuatan Susu Jagung Untuk mengatasi keterbatasan pemahaman awal masyarakat, tim pengabdian melaksanakan intervensi edukasi terstruktur. Adapun rincian materi yang disampaikan meliputi:

Materi Stunting: Menjelaskan definisi stunting, ciri-ciri fisik balita stunting, faktor risiko 1.000 HPK, serta dampak jangka panjang terhadap penurunan kemampuan akademik dan kesehatan anak.

Materi Anemia Defisiensi Besi: Menjelaskan gejala 5L (Lesu, Lelah, Letih, Lemah, Lelet), penyebab utama anemia pada wanita usia subur/remaja/ibu hamil, serta peran vital zat besi, asam folat, dan vitamin C.

Materi Pedoman Isi Piringku: Mengenalkan pembagian proporsi piring makan (1/3 makanan pokok, 1/3 sayuran, 1/6 lauk pauk, dan 1/6 buah) serta penerapan 4 pilar gizi seimbang harian.

Materi Keunggulan Gizi Jagung: Membedah kandungan mikronutrien jagung manis (zat besi, asam folat, zink, vitamin B-kompleks) yang terbukti membantu pembentukan hemoglobin darah dan merangsang pertumbuhan linier tulang anak.

Praktik Pembuatan Susu Jagung: Melatih peserta langkah demi langkah dalam mengolah jagung menjadi minuman susu jagung higienis yang dicampur dengan susu UHT, sehingga menghasilkan olahan bernilai gizi tinggi dan disukai anak.

Metode pemberian materi dilakukan secara kombinasi dan interaktif, yaitu penyampaian paparan lisan dibantu slide presentasi PowerPoint (PPT), pembagian media cetak berupa leaflet edukatif bergambar yang memuat resep susu jagung dan pedoman Isi Piringku, sesi diskusi/tanya jawab dua arah, serta demonstrasi langsung (workshop) pembuatan susu jagung. Peserta dilibatkan secara aktif dalam proses pencucian, perebusan, pencampuran susu UHT, pemblenderan, hingga penyaringan produk.

Setelah seluruh sesi penyuluhan dan demonstrasi praktik selesai dilaksanakan, peserta kembali diuji menggunakan lembar posttest selama 10 menit dengan 10 butir pertanyaan. Hasil evaluasi posttest disajikan pada Tabel 2.

Jurnal Abdi Masyarakat Erau
p-ISSN. 2829-5501 | e-ISSN. 2829-5048
Volume 5 | Nomor 2 | Oktober 2026 | Hal. 193–202

Tabel 2. Data Nilai Posttest Masyarakat

No.	Nilai	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	40	0	0 %
2.	60	1	4,55 %
3.	80	4	18,18 %
4.	100	17	77,27 %
Jumlah		22	100 %

Sumber : Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 2, terjadi peningkatan pemahaman yang sangat bermakna setelah intervensi edukasi dan praktik dilaksanakan. Sebanyak 17 responden (77,27%) berhasil meraih nilai sempurna 100, 4 responden (18,18%) memperoleh nilai 80, dan hanya 1 responden (4,55%) yang memperoleh nilai 60. Sudah tidak ada lagi responden (0%) yang memperoleh nilai 40. Peningkatan ini membuktikan bahwa materi mengenai stunting, anemia, Isi Piringku, serta olahan susu jagung berhasil diserap dengan sangat baik oleh peserta.



Jurnal Abdi Masyarakat Erau
p-ISSN. 2829-5501 | e-ISSN. 2829-5048
Volume 5 | Nomor 2 | Oktober 2026 | Hal. 193–202



Gambar 1. Pelaksanaan Program Kerja Pencegahan Stunting dan Anemia dengan Produk Susu Jagung serta Edukasi Gizi Seimbang (Isi Piringku)

Pembahasan dan Implikasi Hasil

Peningkatan skor pengetahuan dari rerata pretest menuju posttest mengonfirmasi bahwa perpaduan antara edukasi verbal (ceramah & PPT), media visual (leaflet), dan pelatihan psikomotorik (praktik langsung pembuatan susu jagung) sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat. Media leaflet dan visual Isi Piringku membantu peserta memahami secara konkrit pentingnya porsi gizi seimbang harian untuk mencegah stunting pada balita dan anemia pada ibu hamil maupun remaja putri (Sididi et al., 2023; Hasanah et al., 2023).

Penggunaan jagung manis sebagai produk olahan lokal memberikan nilai tambah yang nyata. Kandungan karbohidrat pati kompleks dalam jagung memberikan asupan kalori harian yang dibutuhkan anak untuk tumbuh kembang, sementara kandungan asam folat (vitamin B9) dan zat besi (Fe) mendukung proses sintesis hemoglobin darah untuk mengatasi masalah anemia (Permata et al., 2023; Badu & Rahim, 2022). Selain itu, kombinasi jagung manis dengan susu UHT menghasilkan minuman tinggi protein hewani dan kalsium yang memicu pertumbuhan linier tulang anak. Bentuk sediaan berupa susu yang cair dan manis mempermudah konsumsi bagi anak balita yang mengalami kecenderungan picky eating (Yulmaniati et al., 2023; Yuniarti & Rahmadani, 2023).

Keterlibatan kader Posyandu sebagai peserta utama dalam kegiatan ini memiliki nilai strategis. Kader Posyandu yang teredukasi dapat bertindak sebagai agen perubahan (agent of change) di lingkungan masyarakat yang akan meneruskan edukasi gizi Isi Piringku dan mempromosikan resep susu jagung sebagai Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis bahan pangan lokal di Posyandu Desa Bukit Raya (Supariasa & Handayani, 2019; Zogara & Pantaleon, 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat "Pencegahan Stunting dan Anemia dengan Produk Susu Jagung serta Edukasi Gizi Seimbang (Isi Piringku)" di Balai Desa Bukit Raya pada tanggal 24 Juli 2024 terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan 22 orang peserta (kader Posyandu, ibu hamil, dan ibu balita). Evaluasi melalui kuesioner terstruktur (5 butir soal pilihan ganda, durasi 10 menit) menunjukkan peningkatan pemahaman yang bermakna, di mana persentase peserta yang meraih nilai 100 melonjak drastis dari 0,00% pada pretest menjadi 77,27% pada posttest. Kombinasi edukasi pedoman Isi Piringku dan demonstrasi olahan susu jagung terbukti menjadi solusi praktis dalam memanfaatkan pangan lokal kaya asam folat, zat besi, dan energi guna mencegah stunting dan anemia pada tingkat keluarga.

Diharapkan masyarakat dapat secara konsisten menerapkan komposisi porsi makan seimbang sesuai pedoman Isi Piringku serta mengaplikasikan pembuatan susu jagung sebagai alternatif makanan tambahan bergizi bagi anak di rumah. Selain itu, kader Posyandu dan Pemerintah Desa Bukit Raya, Samboja, diharapkan dapat mengintegrasikan resep olahan susu jagung ke dalam menu rutin Pemberian Makanan Tambahan (PMT) di Posyandu serta melanjutkan penyuluhan gizi seimbang secara berkala guna mendukung upaya pencegahan stunting dan anemia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada Kepala Desa Bukit Raya, perangkat desa, pengurus Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), kader Posyandu, serta seluruh masyarakat Desa Bukit Raya, Kecamatan Samboja, Kabupaten Kutai Kartanegara atas partisipasi aktif dan dukungan penuh yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini "*Pencegahan Stunting dan Anemia dengan*

Produk Susu Jagung serta Edukasi Gizi Seimbang (Isi Piringku)". dapat berjalan dengan lancar dan sukses.

DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, S. (2021). Prinsip dasar ilmu gizi. Gramedia Pustaka Utama.

Badu, R., & Rahim, M. (2022). Efektivitas pemanfaatan susu jagung sebagai makanan tambahan dalam meningkatkan kecukupan gizi anak. Jurnal Gizi dan Kuliner, 4(2), 45–53.

Hasanah, R., Aryani, F., & Effendi, B. (2023). Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan stunting pada anak balita. Jurnal Masyarakat Madani Indonesia, 2(1), 1–6. https://doi.org/10.59025/js.v2i1.54

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Pedoman gizi seimbang: Isi piringku kaya protein hewani mencegah stunting. Kementerian Kesehatan RI.

Permata, I. I., Achyar, K., & Kusuma, I. R. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja dan wanita usia subur. Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat, 3(3), 135–142. https://doi.org/10.14710/jrkm.2023.18849

Sididi, M., Nurlinda, A., Syahrani, V., & Kurnaesih, E. (2023). Penyuluhan kesehatan tentang pedoman gizi seimbang dan Isi Piringku di SD Inpres Tello Baru. Idea Pengabdian Masyarakat, 3(3), 101–105.

Supariasa, I. D. N., & Handayani, S. (2019). Edukasi gizi berbasis masyarakat untuk pencegahan stunting. EGC.

World Health Organization (WHO). (2021). Stunting in children: Global target tracking tool and country profiles. World Health Organization.

Yulmaniati, Y., Hurul Ainun, N., & Jailani, M. (2023). Pemanfaatan hasil pangan lokal dalam upaya pencegahan stunting di Desa Bandar Baru, Kecamatan Sibolangit, Sumatera Utara. MODELING: Jurnal Program Studi PGMI, 10(1), 254–260.

Yuniarti, E., & Rahmadani, A. (2023). Formulasi dan kandungan gizi minuman berbasis jagung manis (Zea mays saccharata) sebagai alternatif pangan fungsional. Jurnal Teknologi Pangan dan Kesehatan, 5(1), 18–27.

Zogara, A. U., & Pantaleon, M. G. (2020). Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang gizi seimbang dengan status gizi balita. Jurnal Kesehatan Primer, 5(2), 88–96.

Zuliana, E., & Rahmawati, D. (2022). Diversifikasi olahan pangan lokal jagung untuk mendukung ketahanan gizi keluarga. Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat, 6(1), 112–120.