



**PEMANFAATAN COOKIES BERBAHAN DAUN KELOR SEBAGAI SOLUSI NUTRISI  
UNTUK PENCEGAHAN STUNTING PADA DESA ARJASA**

***UTILIZATION OF COOKIES MADE FROM MORINGA LEAVES AS A NUTRITIONAL  
SOLUTION FOR STUNTING PREVENTION IN ARJASA VILLAGE***

**Ahmad Fauzain Al Kayyis**

Politeknik Negeri Jember, Kabupaten Jember  
ahmadfaufauzain@gmail.com

---

**Article History:**

Received: August 30<sup>th</sup>, 2024

Revised: October 10<sup>th</sup>, 2024

Published: October 15<sup>th</sup>, 2024

**Abstract:** *Indonesia faces major challenges in nutrition, especially in relation to the high rate of stunting among under-fives, which has a significant impact on the quality of human resources. Stunting among toddlers, which has a significant impact on the quality of human resources. Stunting is a chronic condition that is caused by various factors, including a lack of knowledge among of housewives regarding the fulfillment of adequate nutrition. In an effort to prevent stunting, the utilization of Moringa (Moringa oleifera) leaves, which are rich in essential nutrients such as protein, iron, and calcium, is a solution to prevent stunting. The KKN Group program in Arjasa Village focuses on education and socialization of the use of moringa leaves as raw materials for food, such as cookies, which is expected to help increase the community's nutritional intake and reduce the prevalence of stunting.. Through counseling delivered to the community, especially pregnant women and young families, this program aims to strengthen their understanding of the dangers of stunting and the importance of good nutrition. about the dangers of stunting and the importance of adequate nutrition. By educating the community on how to utilize Moringa leaves, it is hoped that there will be an increase in awareness and concrete actions in stunting prevention. in stunting prevention, thus contributing to the reduction of stunting rates in Arjasa Village and its surroundings, in Arjasa Village and surrounding areas. Stunting, Moringa Leaves, and Devotion*

---

**Abstrak**

Indonesia menghadapi tantangan besar dalam masalah gizi, terutama terkait tingginya angka stunting pada balita yang berdampak signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia. Stunting merupakan kondisi kronis yang disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kurangnya pengetahuan ibu rumah tangga mengenai pemenuhan gizi yang memadai. Dalam upaya mencegah stunting, pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera*), yang kaya akan nutrisi penting seperti protein, zat besi,

dan kalsium, menjadi solusi yang potensial. Program Kelompok KKN di Desa Arjasa berfokus pada edukasi dan sosialisasi pemanfaatan daun kelor sebagai bahan baku makanan, seperti cookies, yang diharapkan dapat membantu meningkatkan asupan gizi masyarakat dan mengurangi prevalensi stunting. Melalui penyuluhan yang disampaikan kepada masyarakat, terutama ibu hamil dan keluarga muda, program ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman mengenai bahaya stunting dan pentingnya gizi yang cukup. Dengan mengedukasi masyarakat tentang cara memanfaatkan daun kelor, diharapkan terjadi peningkatan kesadaran dan tindakan konkret dalam pencegahan stunting, sehingga dapat berkontribusi dalam penurunan angka stunting di Desa Arjasa dan sekitarnya.

**Kata Kunci:** Stunting, Daun Kelor, Pengabdian

## **PENDAHULUAN**

Tanaman kelor yang dikenal dengan nama ilmiah *Moringa oleifera* merupakan salah satu jenis tanaman tropis yang tumbuh dan berkembang di daerah tropis. Menurut (Asmawati et al., 2022) tanaman kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu jenis tanaman yang sudah tidak asing bagi masyarakat, banyak tumbuh di daerah tropis, dikenal sebagai tanaman multifungsi. Daunnya dan buahnya sering dijadikan sayuran, sedangkan batangnya sebagai pagar tanaman, kulit batang dan akarnya sering dijadikan obat tradisional. Selain itu tanaman ini sering disebut sebagai "pohon ajaib" karena banyak manfaat kesehatan dan nutrisinya.

Tanaman ini juga mengandung banyak nutrisi penting, antara lain protein, vitamin A, B, C, dan E, serta mineral kalsium, zat besi, dan magnesium. Menurut (Zakaria et al., 2012) daun kelor yang digunakan adalah daun muda yang dipetik dari dahan pohon, mulai dari tangkai daun pertama (di bawah pucuk) hingga tangkai daun ketujuh, dan masih berwarna hijau memiliki kandungan zat gizi melimpah seperti protein 28,25%, vitamin A ( $\beta$ -karoten) 11,92 mg, kalsium 2241,19 mg, zat besi 35,91 mg, dan magnesium 28,03 mg. Kelor mengandung beragam nutrisi yang sangat membantu dalam mencegah dan mengatasi gizi buruk. Salah satu yang terpenting adalah kandungan proteinnya yang tinggi, yang sangat penting untuk tumbuh kembang tubuh, terutama pada anak-anak yang rentan gizi buruk. Kelor juga mengandung kalsium yang penting untuk pertumbuhan tulang dan gigi, serta dapat membantu mencegah kekurangan kalsium yang umum terjadi pada anak-anak kekurangan gizi, kelor juga mengandung antioksidan yang melawan radikal bebas dan memperkuat sistem kekebalan tubuh. Selain menjadi sayuran kelor juga dapat diolah menjadi berbagai macam makanan seperti sup, teh, kopi, puding, kue, nugget, dan cookies. Selain itu, bubuk daun kelor juga dapat digunakan sebagai bahan tambahan pada berbagai masakan seperti kue bolu, serabi, dan brownies.

Menurut (Handayani, 2021) Indonesia masih menghadapi berbagai permasalahan gizi yang sangat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia (SDM). Salah satu permasalahan gizi yang saat ini menjadi perhatian utama adalah tingginya angka stunting pada anak kecil. Dalam konteks ini, stunting mengacu pada suatu kondisi dimana panjang atau tinggi badan bayi kurang ideal dibandingkan dengan anak pada usia yang sama. Kondisi tersebut diukur dengan panjang atau tinggi badan anak berada di bawah dua tingkat standar pertumbuhan anak WHO. Stunting pada anak kecil merupakan masalah gizi kronis yang disebabkan oleh banyak faktor, antara lain status sosial ekonomi, pola makan ibu saat hamil, penyakit pada bayi, kurangnya asupan nutrisi yang cukup. Selain itu, anak yang mengalami stunting juga cenderung akan kesulitan mencapai

perkembangan fisik dan kognitif yang optimal di masa depan.

Menurut (Yanti et al., 2020) Pengetahuan tenaga kesehatan dan masyarakat terhadap faktor penyebab stunting merupakan hal penting karena diharapkan dapat berkontribusi untuk mencegah terjadinya stunting dan menurunkan angka stunting di masyarakat. Menurut (Abdillah & Maulana, 2024) tingginya angka stunting disebabkan oleh sikap orang tua dan faktor ekonomi. Karena terbatasnya daya beli, masyarakat dengan kondisi ekonomi miskin tidak memiliki akses terhadap makanan sehat yang cukup. Meski begitu, orang tua yang memiliki anak stunting masih menganggap stunting adalah hal yang wajar. Menurut (Nirmalasari, 2020) risiko stunting bisa dimulai saat hamil karena faktor ibu yang kurang memiliki pengetahuan tentang kesehatan dan gizi sejak hamil hingga melahirkan berperan penting dalam menyebabkan terhambatnya pertumbuhan pada anaknya. (Beal et al., 2018) menyatakan pentingnya menjangkau remaja perempuan, karena perempuan muda yang hamil saat menghadapi kekurangan gizi berisiko tinggi mengalami hasil kelahiran yang buruk yang dapat menyebabkan stunting pada anak, yang dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan anak-anak mereka. Intervensi yang dimulai saat atau setelah kelahiran mungkin memiliki dampak terbatas pada anak yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam kandungan. Meskipun penyakit anak-anak seperti diare dan infeksi saluran pernapasan belakangan ini telah dikaitkan dengan stunting di Indonesia.

Tingkat stunting di Indonesia belum mencapai target penurunan angka stunting sebesar 14% yang diharapkan pada tahun 2024. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi nasional tercatat sebesar 21,5%. Meskipun angka ini mengalami penurunan sekitar 0,8% dibandingkan tahun sebelumnya, namun masih diperlukan upaya yang lebih intensif dan berkelanjutan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan pemerintah. Penurunan yang relatif kecil ini menunjukkan bahwa permasalahan stunting masih menjadi tantangan besar bagi Indonesia sehingga memerlukan kerja sama dari berbagai pihak untuk mempercepat penurunan stunting guna meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat di generasi yang akan datang (Kemenkes, 2024). Menurut laman Kompasiana (2021), pada tahun 2019, Kecamatan Arjasa mempunyai 55 anak stunting dan jumlah tersebut cenderung menurun pada tahun 2021. Namun pada tahun 2023, Kecamatan Arjasa masih akan menghadapi tantangan terkait perkembangan stunting. Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, Kabupaten Jember mengalami penurunan dari 7,37% pada tahun 2022 menjadi 6,35% pada tahun 2023. Di Jawa Timur, survei menunjukkan 34,9% balita mengalami stunting (PPID Kabupaten Jember, 2024). Berdasarkan data yang ditemukan kelompok KKN melalui posyandu dan survei langsung, pada tahun 2024 sebanyak 15 balita di desa Arjasa mengalami stunting.

Upaya penurunan stunting dapat dilakukan dengan pemberian makanan tambahan (PMT) yang bergizi dan seimbang. Lebih dari sekedar nutrisi PMT merupakan langkah penting dalam membantu anak tumbuh optimal, memiliki tubuh kuat, dan mengembangkan kemampuan kognitif yang baik. Berdasarkan hasil penelitian (Fitriyanti, Farida and Mulyati, 2012) menginformasikan bahwa setelah pemberian makanan tambahan (PMT) status gizi membaik. Sebelumnya 100% masuk dalam kategori “sangat kurus”, namun setelah intervensi 86,4% masuk dalam kategori “kurang gizi” dan 40,9% meningkat menjadi kategori “berat badan kurang”. Menurut (Zakaria et al., 2012) pemberian PMT pada balita yang mengalami gizi buruk dapat dilakukan dengan pemberian daun kelor sebagai sumber zat gizi terutama protein terutama asam amino lengkap, vitamin dan mineral. Menurut (Arfan Nur & Annisa`, 2022) PMT tidak menggantikan makanan utama sehari-hari anak usia 6 sampai 59 bulan. Prinsipnya diberikan sebagai pangan lokal atau

bahan pangan, sebagai suplemen, untuk melengkapi menu makanan balita.

## **METODE**

Kegiatan ini telah dilaksanakan di Desa Arjasa Kabupaten Jember pada tanggal 22 Juli hingga 28 Agustus 2024. Peserta kegiatan ini berasal dari keluarga, khususnya ibu-ibu yang memiliki anak balita di Desa Arjasa. Program ini dimulai dengan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya penanganan stunting dan pemahaman tentang gizi seimbang. Program ini berfokus pada peningkatan kesadaran akan pentingnya gizi seimbang untuk mencegah stunting, serta pemantauan dan deteksi dini stunting pada anak-anak di Desa Arjasa. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode PRA, yaitu yang seluruh kegiatannya melibatkan masyarakat mulai dari pengajaran, pelatihan dan demonstrasi, pendampingan dan evaluasi untuk melihat efektivitas program sehingga dapat disebarluaskan secara efektif (Ihromi et al., 2020).

## **HASIL**

Dalam pengabdian masyarakat seperti rendahnya kesadaran akan pentingnya mengatasi stunting. Di Desa Arjasa sebagian keluarga belum memahami betapa pentingnya pola makan seimbang bagi tumbuh kembang anak, sehingga mengakibatkan anak mengalami gizi buruk yang berujung pada stunting. Namun di Desa Arjasa terdapat beberapa keluarga yang sudah mulai memperhatikan pola makan anaknya, meski tidak memperhatikan kandungan gizi yang tepat dan hanya memberi makan anak dengan gizi yang minim.

Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kesadaran kesehatan masyarakat tentang cara memanfaatkan daun kelor sebagai pangan fungsional, misalnya dalam pembuatan cookies yang menggunakan tepung kelor. Cookies adalah makanan ringan yang sangat digemari oleh masyarakat di perkotaan maupun pedesaan. Tampilan dan rasanya sangat bervariasi tergantung bahan yang digunakan. Cookies sendiri adalah kue kering yang renyah, tipis, pipih dan seringkali berukuran kecil sehingga mudah diterima oleh berbagai kalangan. Dengan meningkatkan kesadaran tentang manfaat daun kelor dan cara mengolahnya menjadi produk seperti cookies, kita dapat meningkatkan kesadaran tentang pentingnya nutrisi yang baik untuk mencegah stunting.

Penelitian yang dilakukan oleh (Dewi, 2018) menunjukkan bahwa dalam 100 gram tepung kelor terdapat 28,2 mg zat besi. Pengujian lebih lanjut di laboratorium mengungkapkan bahwa kandungan zat besi dalam tepung daun kelor mencapai 676,96 ppm (67,69 mg). Hal ini membuktikan bahwa mencampurkan tepung daun kelor ke dalam adonan cookies dapat meningkatkan kadar zat besi secara signifikan. Hasil uji statistik dengan metode Anova menunjukkan bahwa pencampuran tepung terigu dengan tepung daun kelor memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kadar zat besi dalam cookies. Ini mengindikasikan bahwa penggunaan tepung daun kelor tidak hanya menambah nilai gizi pada produk akhir, tetapi juga dapat menjadi solusi yang efektif dalam peningkatan asupan zat besi melalui makanan sehari-hari, yang sangat penting dalam upaya pencegahan stunting.

## **PEMBAHASAN**

## 1. SOSIALISASI PELAKSANAAN KEGIATAN

Sosialisasi kegiatan diawali dengan koordinasi dan integrasi dengan kepala Rumah Tangga (RT) dan Kader Posyandu. Langkah ini bertujuan untuk menentukan waktu dan lokasi pelaksanaan sesuai jadwal masyarakat, memastikan jumlah peserta yang akan berpartisipasi, dan memastikan ketersediaan bahan, peralatan yang diperlukan untuk pekerjaan. Pada tahap ini juga dilakukan perencanaan detail mengenai logistik, sosialisasi kepada masyarakat, dan penyelenggaraan kegiatan agar berjalan lancar. Selain itu, diskusi ini juga mencakup penilaian terhadap potensi tantangan yang mungkin dihadapi dalam pelaksanaan, serta solusi yang dapat diterapkan. Dengan persiapan yang matang dan koordinasi yang baik, diharapkan pelaksanaan program berjalan lancar dan efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat, mendukung upaya pencegahan stunting, dan memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi kesejahteraan anak-anak di desa Arjasa. Adapun metode penyampaian materi adalah dengan metode penyuluhan yang disertai dengan diskusi dan Tanya jawab sekitar materi dan permasalahan yang sedang dipermasalahkan (Asmawati et al., 2022)



**Gambar 1. Minta izin dan koordinasi dengan kader posyandu**

## 2. PENYAMPAIAN MATERI

Penyampaian materi akan dilakukan dengan metode penyuluhan, dimana narasumber terlebih dahulu membagikan materi, peserta mendengarkan dengan tenang dan seksama, kemudian dilakukan diskusi dan tanya jawab. Penyuluhan ini bertujuan untuk menguatkan pemahaman masyarakat Perumahan Arjasa Asri 5, khususnya ibu hamil, mengenai penyebab, risiko, serta bahaya stunting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Materi penyuluhan ini telah disusun secara komprehensif oleh Athaya Griselda (mahasiswi kedokteran Universitas Jember) yang kemudian dipresentasikan secara langsung oleh Athaya Griselda dengan harapan dapat memberikan pemahaman yang mendalam kepada para peserta. Kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi menggunakan brosur yang memuat informasi lengkap tentang Moringa cookies, termasuk manfaat daun kelor sebagai bahan baku dalam pencegahan stunting serta panduan

langkah demi langkah dalam pembuatan Moringa cookies. Harapannya, melalui penyuluhan dan sosialisasi ini, pengetahuan masyarakat desa Arjasa, khususnya ibu hamil dan keluarga muda, dapat meningkat secara signifikan terkait stunting, sehingga pada akhirnya dapat berkontribusi dalam menurunkan angka stunting di desa Arjasa. Proses penyampaian materi dan penyuluhan seperti terlihat pada gambar 2.



**Gambar 2. Penyampaian materi penyuluhan dan sosialisasi**



**Gambar 3. Foto bersama peserta kegiatan**

## **KESIMPULAN**

Kegiatan penyuluhan dan sosialisasi stunting ini berjalan dengan baik dan memenuhi tujuan yang telah ditetapkan. Para peserta ibu-ibu yang memiliki anak kecil sangat mendukung dan antusias dari awal hingga akhir kegiatan. Tidak hanya antusias mengikuti, namun juga aktif berpartisipasi dalam setiap diskusi. Pemanfaatan daun kelor sebagai bahan alternatif pencegahan stunting menjadi salah satu poin penting yang dibahas dan pemahaman ini diterima dengan baik oleh para peserta.

Dengan tambahan wawasan ini, diharapkan dapat memanfaatkan daun kelor untuk menyiapkan menu sehari-hari yang lebih bergizi, sehingga dapat mencegah angka gizi buruk dan stunting pada anak. Selain manfaat bagi kesehatan, kegiatan ini juga membuka wawasan peserta akan potensi daun kelor sebagai solusi lokal yang mudah diakses dan bergizi yang dapat berdampak

langsung pada peningkatan kualitas gizi.

## **PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS**

Kami mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam terlaksananya kegiatan ini. Khususnya pengurus desa Arjasa memberikan dukungan penuh dari awal hingga akhir program. Tak lupa kami juga mengucapkan terima kasih kepada pengurus Posyandu yang telah membantu memobilisasi peserta dan menyampaikan informasi penting terkait kesehatan balita.

Terima kasih juga kami sampaikan kepada ibu-ibu yang turut aktif mengikuti kegiatan ini, serta seluruh masyarakat desa Arjasa yang menyambut kami dengan baik. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada rekan satu tim yang telah bekerja keras mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan ini sehingga dapat berjalan dengan lancar dan sukses.

Partisipasi, semangat dan kerja sama semua pihak sangat berharga bagi keberhasilan program ini. Kami berharap sinergi yang terjalin dapat terus mendukung upaya peningkatan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat di masa depan.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Abdillah, M. S., & Maulana, A. (2024). Evaluasi Program Rumah Desa Sehat (RDS) dalam Pencegahan Stunting di Desa Panduman Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember. *Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial*, 3(6).
- Arfan Nur, A., & Annisa, N. (2022). Hubungan Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Pada Balita Yang Mengakibatkan Stunting Di Wilayah Upt Puskesmas Ulaweng. *Jurnal Berita Kesehatan*, 15(1). <https://doi.org/10.58294/jbk.v15i1.72>
- Asmawati, A., Marianah, M., Ihromi, S., Sari, D. A., & Nurhayati, N. (2022). Edukasi Pemanfaatan Daun Kelor Sebagai Alternatif Pencegahan Gizi Buruk Dan Stunting Pada Ibu-Ibu Rumah Tangga Di Desa Selat Kabupaten Lombok Barat. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(2), 1402. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i2.7269>
- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal and Child Nutrition*, 14(4), 1–10. <https://doi.org/10.1111/mcn.12617>
- Dewi, D. P. (2018). Substitusi tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L.) pada cookies terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, kadar proksimat, dan kadar Fe. *Ilmu Gizi Indonesia*, 1(2), 104. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v1i2.22>
- Fitriyanti, Farida and Mulyati, T. (2012). PENGARUH PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN PEMULIHAN PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN PEMULIHAN (PMT-P) TERHADAP STATUS GIZI BALITA GIZI BURUK DI DINAS P) TERHADAP STATUS GIZI BALITA GIZI BURUK DI DINAS KESEHATAN KOTA SEMARANG

TAHUN 2012. *Экономика Региона*, 32.

- Handayani, B. (2021). The Role of Naswiatul Aisyiyah and Fatayat NU Cadres in Preventing Stunting Cases in Indonesia. *Muhammadiyah International Public Health and Medicine Proceeding*, 1(1), 329–338. <https://doi.org/10.53947/miphmp.v1i1.70>
- Ihromi, S., Marianah, & Nurhayati. (2020). IBM INOVASI TEKNOLOGI OLAHAN BERBASIS PISANG UNTUK PEMBERDAYAAN EKONOMI WANITA TANI DI SEKITAR HUTAN LINDUNG SESAOT DESA PAKUAN KECAMATAN NARMADA. *Jurnal Agro Dedikasi Masyarakat*, 1(April), 30–36.
- Nirmalasari, N. O. (2020). Stunting Pada Anak : Penyebab dan Faktor Risiko Stunting diIndonesia. *Qawwam: Journal For Gender Mainstreaming*, 14(1), 19–28. <https://doi.org/10.20414/Qawwam.v14i1.2372>
- Yanti, N. D., Betriana, F., & Kartika, I. R. (2020). Faktor Penyebab Stunting Pada Anak: Tinjauan Literatur. *REAL in Nursing Journal*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.32883/rnj.v3i1.447>
- Zakaria, Tamrin, A., Sirajuddin, & Hartono, R. (2012). Penambahan Tepung Daun Kelor Pada Menu Makanan Sehari-Hari Dalam Upaya Penanggulangan Gizi Kurang Pada Anak Ba. *Media Gizi Pangan*, XIII(1), 41–47.