



EDUKASI PEMANFAATAN DAUN KELOR UNTUK PENCEGAHAN STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GAMBIRSARI KOTA SURAKARTA

**Fajar Yunita Sari^{*1}, Nur Kholish Majid², Dewi Laraswati³, Pelangi Pagi Kalimasadha⁴,
Muh Arsy Al Shammy⁵, Ika Sumiyarsi Sukamto⁶**

¹⁻⁵ Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sebelas Maret Surakarta

⁶Program Studi Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Universitas Sebelas Maret Surakarta

*e-mail: fajaryunita@student.uns.ac.id

ABSTRACT

*Stunting is defined as a height-for-age z-score below -2 standard deviations based on growth standards. According to Riskesdas data, Indonesia's stunting prevalence in 2018 was still quite high at 30.8%. The factors that cause stunting begin during pregnancy due to nutritional deficiencies and continue until the age of two. The nutritional status of pregnant women can affect fetal growth and development, which can impact later life if there is a lack of nutrients. Moringa leaves (*Moringa oleifera*) contain the complex macronutrients and micronutrients necessary for the growth and development of infants and toddlers. The goal of this community service activity is to increase participants' knowledge of stunting, nutrition, and the benefits of moringa leaves. The educational and participatory approach involves providing materials, facilitating discussions, and conducting pre- and post-tests for evaluation. This activity targeted pregnant women, nursing mothers, and mothers of toddlers, reaching 30 people at the Posyandu Panti Asih I RW 09 in the Gambirsari Health Center's service area in Surakarta City. Based on the evaluation results, there was a significant increase in participants' knowledge levels. Before the activity, 59.4% of participants were in the "very good" knowledge category; this increased to 90.6% after the activity. Wilcoxon signed-rank test results showed a significance value of <0.001 , indicating a significant difference between pre- and post-test results. To support the commitment to program sustainability and strengthen partner cooperation with institutions, monitoring and evaluation of activities need to be carried out to empower the community to become agents of change in their surrounding environment.*

Keywords: education, benefits, moringa, prevention, stunting

ABSTRAK

Stunting adalah kondisi dimana nilai z-score tinggi badan menurut umur berdasarkan standar pertumbuhan berada di bawah -2 standar deviasi. Menurut data Riskesdas prevalensi stunting di Indonesia pada tahun 2018 masih cukup tinggi yaitu sebesar 30,8%. Faktor penyebab terjadinya stunting dimulai sejak masa kehamilan akibat kekurangan nutrisi pada masa tersebut hingga usia 2 tahun. Status gizi ibu hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin yang dapat berdampak terhadap kehidupan selanjutnya apabila terjadi kekurangan nutrisi. Daun kelor (*Moringa oleifera*) memiliki kandungan gizi makro dan mikronutrien yang kompleks untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan bayi serta balita. Kegiatan

pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peserta terhadap stunting, nutrisi, dan manfaat daun kelor. Metode yang digunakan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif berupa pemberian materi, diskusi, dan evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*. Sasaran kegiatan ini adalah ibu hamil, ibu menyusui dan ibu balita sebanyak 30 orang di Posyandu Panti ASih I RW 09 wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kota Surakarta. Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan peserta. Sebelum kegiatan, 59,4% peserta berada pada kategori pengetahuan sangat baik, dan meningkat menjadi 90,6% setelah kegiatan. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai signifikansi $< 0,001$, yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Monitoring dan evaluasi kegiatan perlu dilaksanakan guna mendukung komitmen keberlanjutan program, serta memperkuat kerjasama mitra dengan institusi dalam upaya memberdayakan masyarakat menjadi agen perubahan di lingkungan sekitarnya.

Kata kunci: edukasi, manfaat, daun, kelor, pencegahan, stunting

PENDAHULUAN

Permasalahan gizi khususnya stunting masih menjadi masalah utama yang sering terjadi di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO), stunting adalah kondisi dimana nilai *z-score* tinggi badan menurut umur (TB/U) berdasarkan standar pertumbuhan berada di bawah -2 standar deviasi (SD) (Ani Margawati & Astri Mei Astuti, 2018). Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki prevalensi stunting yang cukup tinggi. Prevalensi stunting di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 30,8% (Kemenkes, 2018). Jika dibandingkan dengan data RISKESDAS 2013 (37,2%), persentase tersebut mengalami penurunan.

Terjadinya stunting disebabkan oleh faktor eksternal dan faktor internal. Berdasarkan hasil penelitian (Annita Olo et al., 2021) faktor eksternal yang mempengaruhi kejadian stunting adalah faktor air dan sanitasi yang tidak layak seperti sumber air minum yang kurang baik, pengolahan air yang tidak sesuai, sanitasi penggunaan fasilitas jamban, serta pembuangan tinja balita tidak pada jamban. Dari faktor internal, beberapa penelitian menyebutkan bahwa faktor penyebab terjadinya stunting dimulai sejak masa kehamilan akibat kekurangan nutrisi pada masa tersebut, tidak ASI eksklusif dan frekuensi menyusui tidak cukup, pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) < 6 maupun > 12 bulan, serta pemberian makanan kurang bervariasi dengan frekuensi dan tekstur yang tidak sesuai usia (Meri Anggryni et al., 2021).

Riwayat status gizi ibu hamil menjadi faktor penting terhadap keadaan kesehatan dan perkembangan janin. Gangguan pertumbuhan dalam kandungan dapat menyebabkan berat badan lahir rendah yang berisiko mengalami *stunting* (Arini et al., 2020). Hal ini dikarenakan status gizi ibu hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada janinnya. Jika terjadi kekurangan status gizi pada awal kehidupan, maka akan berdampak terhadap kehidupan selanjutnya seperti Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), serta stunting. Terjadinya kejadian stunting pada anak dapat menyebabkan terganggunya perkembangan motorik anak, performa belajar pada anak kurang optimal sehingga dapat mempengaruhi kognitif dan produktivitas anak, serta dapat meningkatkan angka kejadian penyakit degeneratif (Saleh et al., 2023).

Asupan zat gizi yang berhubungan dengan kejadian stunting adalah protein dan kalsium. Protein adalah salah satu zat gizi makro yang memiliki peran penting dalam proses dan

perkembangan anak balita. Meningkatkan asupan protein sebesar 15% dapat mengimbangi pesatnya pertumbuhan dan perkembangan anak (Mulyasari & Setiana, 2016). Berdasarkan penelitian Dewi dan Adhi (2016) dalam (Sholikhah & Dewi, 2022), menunjukkan bahwa risiko kejadian stunting terjadi pada balita yang memiliki riwayat penyakit infeksi selama 3 bulan terakhir dan memiliki rata-rata asupan protein yang rendah dari kebutuhannya. Selain zat gizi makro, mikronutrien juga diperlukan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak (Kusdalinah & Suryani, 2021). Kalsium yang merupakan zat gizi mikro diperlukan dalam tubuh untuk mengatur pekerjaan hormon dan faktor pertumbuhan (Sholikhah & Dewi, 2022) (Kusdalinah & Suryani, 2021).

Salah satu tanaman yang dianjurkan dikonsumsi untuk menambah asupan zat gizi mikro yaitu daun dari tanaman kelor. *World Health Organization* (WHO) menetapkan sebagai makanan super karena nilai gizinya yang tinggi. Kelor yang murah dan mudah ditemukan dianggap dapat menyembuhkan malnutrisi pada anak-anak dengan cepat. Daun kelor (*Moringa oleifera*) merupakan sumber bahan pangan yang memiliki kandungan gizi yang kompleks. Daun kelor segar mengandung 1.077 mg kalsium dan 5,1 g protein per 100gram berat makanan. Menurut (Muliawati et al., 2019) menjelaskan bahwa penggunaan daun kelor yang begitu banyak, memiliki manfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi dan balita. Hal ini dikarenakan tingginya kandungan kalsium pada daun kelor dapat meningkatkan tinggi badan balita sebesar 0,342 cm dengan prediksi persentase sebesar 16,2%.

Daun kelor dapat diolah menjadi bentuk lain yaitu bubuk kelor, yang kemudian dapat dijadikan bahan tambahan dalam berbagai olahan pangan seperti pudding kelor, biskuit kelor, teh kelor, dan sebagainya (Wadu et al., 2021). Akan tetapi, masih banyak masyarakat yang masih belum mengetahui pemanfaatan dari daun kelor. Biasanya, masyarakat hanya memanfaatkan daun kelor untuk dijadikan olahan sayuran dan tanaman hias di pekarangan rumah. Tidak banyak masyarakat yang mengetahui bahwa daun kelor dapat diolah sebagai bahan pangan fungsional dan dapat digunakan untuk mengatasi masalah gizi seperti malnutrisi.

METODE

Metode kegiatan pengabdian masyarakat yang digunakan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif berupa pemberian materi, diskusi, dan evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test* terkait pemanfaatan dan pengolahan daun kelor untuk mencegah stunting. Sasaran kegiatan ini adalah ibu hamil, ibu menyusui, dan ibu balita sebanyak 32 orang di Posyandu Panti ASih I RW 09 wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kota Surakarta.

Hasil pemaparan materi dievaluasi dengan menggunakan penilaian kuesioner pre dan *post-test* kepada para peserta sebanyak 30 pernyataan. Data pre dan *post-test* diolah menggunakan SPSS 27 untuk mendapatkan hasil distribusi frekuensi karakteristik, tingkat pengetahuan peserta dan pengaruh intervensi yang diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi tentang stunting dan pemanfaatan daun kelor ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan kondisi stunting, nutrisi dan manfaat daun kelor (*Moringa Oleifera*). Sehingga pengetahuan peserta dapat meningkat dan mampu memanfaatkan daun kelor sebagai bekal melengkapi gizi guna pencegahan kondisi stunting di rumah. Berikut data karakteristik peserta:

Tabel 1. Karakteristik Peserta

Karakteristik	Rincian	Jumlah (n)	Persentase (%)
Umur	< 20 Tahun	0	0
	20 - 35 Tahun	23	71.9
	> 35 tahun	9	29.1
Status	Ibu Hamil	0	0
	Ibu Menyusui	8	25
	Ibu Balita	24	75
Jumlah Anak	1- 2 orang	23	71.9
	3 - 4 orang	9	28.1
	> 4 orang	0	0
Pendidikan	SD	0	0
	SMP	0	0
	SMA	17	53.1
	Perguruan Tinggi	14	43.8
	Lainnya	1	3.1

Berdasarkan tabel diatas dapat kita ketahui bahwa mayoritas peserta berada pada rentang usia 20–35 tahun sebanyak 23 orang (71,9%) yang menunjukkan bahwa peserta berada pada usia produktif dan usia yang umum bagi perempuan untuk menjalani peran sebagai ibu. Dari karakteristik status ibu, sebagian besar peserta merupakan ibu balita sebanyak 24 orang (75%). Dengan persentase sebanyak 71,9% peserta memiliki 1–2 anak, dan 28,1% memiliki 3–4 anak. Tidak ada peserta yang memiliki lebih dari 4 anak. Ini menandakan bahwa sebagian besar dari peserta saat ini berada dalam fase aktif pengasuhan anak usia dini dengan lingkungan keluarga kecil hingga sedang. Mayoritas peserta memiliki tingkat pendidikan menengah atas (SMA) yaitu sebanyak 17 orang (53,1%), diikuti oleh perguruan tinggi sebanyak 14 orang (43,8%). Tidak ada peserta dengan pendidikan hanya sampai SD atau SMP. Tingkat pendidikan yang relatif tinggi ini bisa berdampak positif terhadap pemahaman peserta dalam mengakses informasi Kesehatan yang akan disampaikan.

Kegiatan diawali dengan *pre-test* terhadap peserta. Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi terkait tentang stunting dan pemanfaatan daun kelor sebagai bahan makanan pendamping. Selanjutnya dilakukan sesi diskusi ringan dengan para peserta dan pemberian puding serta minuman teh sebagai contoh makanan/produk berbahan daun kelor. Selain itu peserta juga diberikan masing-masing 1 kantong daun kelor kering serta buku 'Si Kelor Superfood Anti Stunting'. Buku ini dibuat oleh tim pengabmas yang berisi pengetahuan tentang stunting dan resep makanan rumahan berbahan dasar daun kelor yang dapat dipraktikkan di rumah. Pada akhir kegiatan dilakukan *post-test* kepada para peserta. Berikut gambar pelaksanaan kegiatan dan produk yang diberikan :



Gambar 1. Penyampaian Materi Stunting dan Pemanfaatan Daun Kelor



Gambar 2. Puding Kelor dan Buku 'Si Kelor Superfood Anti Stunting'



Gambar 3. Tahap *Pre* dan *Post-test*

Berikut hasil distribusi Tingkat pengetahuan peserta pada saat *pre-test* dan *post-test* :

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Peserta Saat *Pre-Test* dan *Post-Test*

Kategori Tingkat Pengetahuan	<i>Pre-test</i>		<i>Post-Test</i>	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Baik	19	59.4	29	90.6
Baik	11	34.3	2	6.3
Cukup	2	6.3	1	3.1
Kurang	0	0	0	0
Jumlah	32	100	32	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta meningkat secara signifikan. Sebelum pemaparan materi, mayoritas peserta berada dalam kategori **Sangat Baik** sebanyak 19 orang atau 59,4%, diikuti oleh **Baik** sejumlah 11 orang atau 34,3%, dan kategori **Cukup** 2 orang atau 6,3%. Tidak ada peserta yang memiliki tingkat pengetahuan yang kurang. Setelah penyampaian materi (*post-test*), ada peningkatan yang mencolok pada kategori **Sangat Baik** menjadi 29 orang (90,6%), sementara ada penurunan yang signifikan pada kategori **Baik** menjadi hanya 2 orang (6,3%), dan hanya 1 orang (3,1%) pada kategori **cukup**. Tidak ada peserta yang dikategorikan sebagai **kurang**.

Pengaruh intervensi terhadap peningkatan pengetahuan peserta juga dapat dilihat dengan membandingkan nilai *pre-test* dan *post-test* melalui uji statistik. Sebelum analisis statistik dimulai, uji normalitas data dilakukan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, dengan nilai signifikansi $p < 0,001$, sehingga analisis statistik menggunakan uji non-parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test*. Berikut hasil analisis statistik data menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* :

**Related-Samples Wilcoxon Signed Rank
Test Summary**

Total N	32
Test Statistic	66.000
Standard Error	9.950
Standardized Test Statistic	3.317
Asymptotic Sig.(2-sided test)	<,001

Gambar 4. Hasil Analisis Statistik Menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai *pre-test* dan *post-test*, dengan nilai $p\text{-value} < 0.001$. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah diberikan intervensi.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah menunjukkan keberhasilan yang signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dari sisi jangka pendek, peningkatan jumlah peserta dalam kategori **Sangat Baik** dan penurunan jumlah peserta dalam kategori **Baik** memperkuat temuan bahwa sebagian besar peserta mengalami peningkatan pemahaman setelah penyampaian materi. Selain itu peningkatan pengetahuan peserta juga terlihat dari hasil analisis statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* yang menunjukkan bahwa nilai *post-test* meningkat secara signifikan dibandingkan dengan *pre-test*, yang berarti terdapat perbedaan bermakna secara statistik antara sebelum dan sesudah kegiatan dilakukan. Secara jangka panjang, kegiatan ini diharapkan mampu menciptakan dampak berkelanjutan melalui peningkatan kesadaran dan mendorong perubahan perilaku peserta kegiatan. Peserta diharapkan dapat menerapkan seluruh bentuk materi dan informasi yang telah diperoleh serta menyebarkanluaskannya di lingkungan sekitar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi dan analisis, simpulan yang dapat diambil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sebagai berikut :

1. Terjadi peningkatan secara signifikan pengetahuan peserta dimana hasil *post-test* menunjukkan 90,6% peserta berada pada kategori pengetahuan *sangat baik*, meningkat dari 59,4% saat *pre-test*, didukung juga oleh hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan nilai signifikansi $< 0,001$, yang menandakan perbedaan antara hasil *pre-test* dan *post-test* adalah signifikan.
2. Para peserta sangat aktif terlibat selama kegiatan berlangsung dari mulai penyampaian materi, antusiasme dalam diskusi, dan mencicipi berbagai produk kelor.
3. Monitoring dan evaluasi perlu dilaksanakan guna mendukung komitmen keberlanjutan program, serta memperkuat kerjasama mitra dengan institusi dalam upaya memberdayakan masyarakat menjadi agen perubahan di lingkungan sekitarnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan pengabdian Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ani Margawati & Astri Mei Astuti. (2018). Pengetahuan ibu, pola makan dan status gizi pada anak stunting usia 1-5 tahun di Kelurahan Bangetayu, Kecamatan Genuk, Semarang. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6, 82–89. <https://doi.org/10.14710/jgi.6.2.82-89>
- Annita Olo, Henny Suzana Mediani, & Windy Rakmawati. (2021). Hubungan Faktor Air dan Sanitasi dengan Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1113–1126. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.788>
- Arini, D., Fatmawati, I., Ernawati, D., & Berlian, A. (2020). HUBUNGAN STATUS GIZI IBU SELAMA HAMIL DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BAYI USIA 0-12 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KENJERAN SURABAYA. *EDUNursing*, 4 No 1.
- Kemenkes. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*.
- Kusdalinah, & Suryani, D. (2021). Asupan zat gizi makro dan mikro pada anak sekolah dasar yang stunting di Kota Bengkulu. *Aceh Nutrition Journal*, 6 No 1, 93–99.
- Meri Anggryni, Wiwi Mardiah, Yanti Hermayanti, Rakhmawati, W., Gusgus Graha, & Henny Suzana Mediani. (2021). Faktor Pemberian Nutrisi Masa Golden Age dengan Kejadian Stunting pada Balita di Negara Berkembang. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1764–1776. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.967>
- Muliawati, D., Sulistyawati, N., & Utami, F. S. (2019). MANFAAT EKSTRAK MORINGA OLEIFERA TERHADAP PENINGKATAN TINGGI BADAN BALITA. *Prosiding Seminar Nasional: Pertemuan Ilmiah Tahunan Politeknik Kesehatan Karya Husada Yogyakarta*, 1 Nomor 1, 46–55.
- Mulyasari, I., & Setiana, D. A. (2016). RISK FACTORS FOR STUNTING AMONG UNDER 5 YEARS OLD CHILDREN. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 8 NO 20.
- Saleh, A. S., Hasan, T., & Saleh, U. K. (2023). Edukasi Penerapan Gizi Seimbang Masa Kehamilan Berbasis Pangan Lokal sebagai Pencegahan Stunting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ahmar Metakarya*, 2 No 2, 49–53.
- Sholikhah, A., & Dewi, R. K. (2022). Peranan Protein Hewani dalam Mencegah Stunting pada Anak Balita. *Jurnal Riset Sains Dan Teknologi*, 6 No 1, 95–100. <https://doi.org/10.30595/jrst.v6i1.12012>

Wadu, J., Linda, A. M., Retang, E. U., & Saragih, E. C. (2021). PEMANFAATAN DAUN KELOR SEBAGAI BAHAN DASAR PRODUK OLAHAN MAKANAN DI KELURAHAN KAMBANIRU. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4 Nomor 2, 87-90.