JURNAL ABDIMAS INDONESIA Vol. 5, No. 3, 2025
E-ISSN 2797-2887
Copyright © 2025 The Author(s)

Pencegahan Stunting Melalui Peningkatan Ketahanan Pangan Keluarga dengan Pemanfaatan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) sebagai Pangan Sehat di Bondowoso

Anita Dewi Moelyaningrum[1], Dewi Rokhmah[2], Ninna Rokhmawati [3], Septi Nur Rachmawati[4], Erdi Istiaji[5], Dewa Ngakan Gde Wahyu Mahatma Putra[6]

[1]Departemen Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Indonesia
[2, 5]Department Promosi dan Perilaku Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Indonesia
[3,4]Department Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Indonesia
[6]Departemen Administrasi dan Kebijakann Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Indonesia

Penulis Korespondensi:
Anita Dewi Moelyaningrum
anitadm@unej.ac.id

Abstrak:

Permasalahan gizi kurang dapat diatasi dengan optimalisasi konsumsi pangan lokal bergizi tinggi. Data dari Profil Kesehatan Bondowoso (2020) menunjukkan bahwa Angka Bayi Berat Badan Rendah (BBLR) masih ditemukan di Kecamatan Sumber Wringin, bondowoso. Tujuan utama kegiatan ini adalah pemberdayaan keluarga dalam meningkatkan ketersediaan pangan berbasis rumah tangga melalui pengembangan produk lokal berbahan dasar daun kelor (Moringa oleifera) di Kecamatan Sumber Wringin. Metode pelaksanaan yaitu pembuatan materi edukasi, penyuluhan, pelatihan, pendampingan dan diskusi interaktif menggunakan slide, modul serta poster, dan evaluasi menggunakan pre-test dan post-test. Peserta kegiatan terdari dari 25 peserta ibu hamil dan menyusui dari keluarga miskin, kader Kesehatan serta perangkat desa yang mendampingi. Hasil evaluasi kegiatan adalah bertambahnya jumlah keluarga miskin yang berdaya. Dari uji statistik pada evaluasi pre test dan post test didapatkan hasil peningkatan pengetahuan yang signifikan ($p<0,05$)

Kata Kunci: *Ketahanan pangan, Moringa Oleifera, Stunting*

Pendahuluan

Pola konsumsi pangan yang beragam, bergizi, dan berimbang dapat meningkatkan kualitas kesehatan (Suryana, 2003). Masalah gizi kurang pada tahun 2018 sebesar 13,8%, sedangkan masalah gizi buruk di tahun 2018 sebesar 3,9% (Kemenkes RI, 2018). Indikator angka kematian yang berhubungan dengan anak antara lain Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Penyebab kematian neonatal tahun 2020 dari 141 kasus kematian neonatal yang tertinggi adalah BBLR yakni sebanyak 83 kasus.

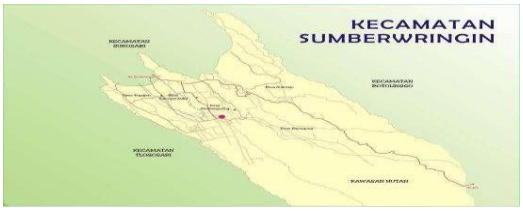
Lokasi Kecamatan Sumber Wringin terdapat di wilayah dataran tinggi yang berjarak 27 km ke arah tenggara Kabupaten Bondowoso yang terdiri dari 6 desa. Mata pencaharian utama penduduknya adalah bertani dan berkebun di mana dengan luas wilayah sebesar 162.841 Ha. Di wilayah sekitar Kecamatan Sumber Wringin banyak ditemukan pohon daun kelor (Moringa oleifera) yang tumbuh dengan liar sehingga dapat menjadi salah satu bahan pangan yang digunakan masyarakat. Moringa Oleifera dapat digunakan untuk penanggulangan masalah kekurangan gizi pada anak-anak dan upaya untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Krisnadi, 2015 dan Mahmud et al., 2009).

Kasus BBLR di kabupaten Bondowoso, Jawa Timur pada tahun 2020 mencapai 8,3% atau 774 kasus dan terus meningkat setiap tahunnya. Data dari Profil Kesehatan Bondowoso (2020) menunjukkan bahwa Angka Bayi Berat Badan Rendah (BBLR) di Kecamatan Sumber Wringin sebesar 6% di mana terdapat bayi perempuan BBLR berjumlah 16 (6,4%) dan bayi laki-laki BBLR sejumlah 13 (5,6%) (Dinas Kesehatan Bondowoso, 2020). Stunting atau yang sering disebut kerdil merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak usia di bawah lima tahun (balita) akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang terutama pada periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Angka kejadian stunting di Kecamatan Sumber Wringin sebesar 9,08% dan Februari 2019 sebesar 6,52%. Pada Agustus 2019 diketahui sebesar 4,43% dan mengalami kenaikan pada Februari 2020 menjadi 6,11%, Agustus 2020 sebesar 7,01%, kembali mengalami kenaikan sampai Agustus 2021 menjadi 5,33% (Pemerintah Daerah Kabupaten Bondowoso, 2021). Hal-hal tersebut menjadi dasar kuat Kecamatan Sumber Wringin membutuhkan penerapan IPTEK dalam bentuk produk pangan padat gizi dari sumberdaya yang melimpah untuk mengatasi masalah gizi dan kesehatan yang ada, Terutama dengan oprimalisasi konsumsi pangan lokal yang bergizi tinggi, seperti kelor.

Dalam upaya untuk meningkatkan kandungan gizi dan memperpanjang masa simpan, daun kelor (Moringa Oleifera) segar diproses menjadi tepung daun kelor (Moringa Oleifera). Kandungan beberapa zat gizi tepung daun kelor lebih tinggi dibandingkan daun kelor, yaitu kandungan betakaroten 10 kali wortel, 25 kali potassium pisang, 25 kali zat besi bayam, ½ kali vitamin C jeruk, 17 kali kalsium susu, 9 kali protein yogurts. Salah satu alasan daun kelor (Moringa oleifera) dapat dijadikan tepung yaitu karena di dalam daun kelor (Moringa oleifera) memiliki karbohidrat yang cukup tinggi, sehingga dapat memenuhi syarat untuk dijadikan tepung (Janah, 2013). Bentuk tepung kelor dapat digunakan sebagai pada berbagai produk pangan, seperti pada olahan pudding, cake, nugget, biscuit, cracker serta olahan lainnya. Menurut Prajapati dkk. (2003) tepung daun kelor (Moringa Oleifera) dapat ditambahkan untuk setiap jenis makanan sebagai suplemen. Melalui fungsi dan manfaat kelor yang sangat banyak dan sangat baik untuk pangan, maka sangat perlu pengembangan dan pengolahan yang tepat sesuai dengan karakteristik fisik dan kimia sehingga menghasilkan produk yang kompetitif dan bernilai jual tinggi

Metode Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di Desa Sukosari Kidul yang merupakan salah satu desa di Kecamatan Sumberwringin. Desa sukosari memiliki luas wilayah 4578 km2, tinggi 600 m, memiliki jumlah penduduk 4629 dan memiliki 8 dusun. Kecamatan Sumberwringin sumber wringin, kabupaten Bondowoso Jawa timur. Kecamatan Sumberwringin adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Bondowoso, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kecamatan ini berjarak sekitar 27 Km dari Kabupaten Bondowoso ke arah tenggara. (Gambar 1)



Gambar 1. Peta Lokasi kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan penyuluhan 1 Nopember 2022 dilanjutkan dengan kegiaan pendampingan hingga sekarang. Kegiatan ini focus pada pemberdayaan

Copyright © 2025 The Author(s)

keluarga miskin dalam meningkatkan ketahanan pangan berbasis rumah tangga melalui pengembangan produk lokal berbahan dasar daun kelor (Moringa oleifera). Kegiatan dilakukan pada kelompok keluarga miskin di Sumber Wringin yang dilaksanakan melalui beberapa metode, yaitu: Pelatihan produksi tentang cara membuat tepung daun kelor. Pembekalan atau alih teknologi; yaitu penyadaran dengan memberikan informasi dan ketrampilan pada mitra tentang manfaat, komposisi zat gizi daun kelor, serta nilai ekonomi yang dapat diperoleh melalui olahan puding dan aneka kue berbahan dasar daun kelor, Pelatihan manajemen usaha dan manajemen pemasaran produk pudding dan aneka kue. Pengelolaan usaha dan pemberian arahan secara keberlanjutan pada produk pudding dan aneka kue dari daun kelor sampai dengan pengemasan yang menarik bagi konsumen, Pendampingan produksi pudding dan aneka kue, yaitu melalui pendampingan terhadap mitra dalam membuat pudding dan aneka kue dari daun kelor sampai pemasaran.

Pengolahan daun kelor menjadi pudding dan aneka kue merupakan salah satu alternatif dalam usaha diversifikasi pengolahan pangan. Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan oleh tim pengusul, daun kelor ini bisa dimanfaatkan untuk pembuatan aneka kue dan pudding yang memiliki daya jual sangat tinggi. Hal ini diharapkan mempunyai daya terima yang baik, dari sisi organoleptik dan nilai ekonomisnya.

Partisipasi mitra dilakukan mulai tahap persiapan hingga produk jadi, sampai dengan pemasaran. Partisipasi mitra dievaluasi pada setiap kegiatan, sehingga diharapkan pada saat akhir kegiatan, keberlanjutan program dapat tetap berjalan

Hasil dan Pembahasan

Dilakukan pengukuran pengetahuan Sebelum dilakukan penyuluhan, yaitu dengan uji pre test dan post test. Diberikan 10 pertanyaan yang diberikan sebelum dan setelah pemberian materi. Selain pertanyaan juga dilakukan pengisian data karakteristik peserta yang terdiri dari nama, alamat, dan usia. Kemudian data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan analisis univariat statistik Paired T-Test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah diberikan materi. Seluruh pengolahan data dilakukan dengan menggunakan software SPSS versi 22. (tabel 1, 2, 3)

Hasil Pre-test dan Post-test

No.	Pretest	Posttest
1.	10	20
2.	19	25
3.	15	25
4.	8	18
5.	25	25
6.	25	25
7.	23	25
8.	18	23
9.	19	25
10.	22	25
Jumlah	**184**	**236**
Rata-rata	**18.4**	**23.6**

Berdasarkan table 1 terdapat peningkatan dari pre-test ke post-test dimana semua pertanyaan mengalami peningkatan. Terutama pada pertanyaan nomer 1, 3 dan 4 mengalami peningkatan, pada awalnya ibu-ibu belum memahami akan stunting dan

syarat pangan aman. Akan tetapi setelah dijelaskan dan mengisi post-test, hasil menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan ibu-ibu terutama stunting dan syarat pangan aman. Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai pre-test dan post-test yang telah didapatkan dari responden memiliki korelasi positif dengan sig (0,000) < α (0,05).

Tabel 2 Hasil *Paired Samples Statistics*

	Mean	N
Pre-test	77,20	25
Post-test	83,20	25

Tabel 3 Hasil *Paired Samples Correlations*

	N	Sig.
Pre-test dan *Post-test*	25	0,000

Penyampaian materi disampaikan kepada para ibu hamil dan menyusui terutama dari keluarga miskin dengan pendekatan kekeluargaan. Dengan menggunakan proyektor, materi disampaikan melalui bantuan media power point, vidio dan modul yang dibagikan kepada peserta pelatihan. Dalam kegiatan dilakukan pelatihan praktek pembuatan cookies dan puding berbahan kelor. Pemateri membawa bahan yang diperlukan, alat memasak dan tempat pengemasan produk. Disini pesereta pelatihan dapat mencoba langsung untuk praktek pembuatan produk sekaligus mengkonsumsi produk yang diajarkan oleh pemateri.

Dengan melalui praktek langsung pembuatan produk serta langsung merasakan produk yang dihasilkan maka, diharapkan peserta samakin paham mengerti dan mau membuat makanan sehat bergizi untuk anak mereka sehingga dapat menurunkan angka kejadian stunting. Berikut hasil dokumentasi penyuluhan dan pelatihan, dimana proses pendampingan masih terus berjalan. (Gambar 1, 2, 3)



Gambar 1. Pelaksanaan pre dan post test sebelum dan sesudah pelatihan

Copyright © 2025 The Author(s)



Gambar 2. Penyuluhan, Pelatihan dan pendampingan



Gambar 3. Hasil pelatihan berupa produk puding dan cookies

Stunting dapat dicegah dengan kecukupan gizi sejak dalam kandungan (Damayanti, dkk, 2023). Penyediaan pangan yang cukup dan beragam dalam keluarga dapat menurunkan kejadian stunting (Rokhmah, dkk, 2021). Untuk itu peserta diharapkan dapat memenuhi pangan keluarga hingga tingkat konsumsi. Sasaran kegiatan ini adalah ibu hamil dan ibu menyusui, hal ini karena ibu yang memiliki pengetahuan yang baik memiliki risiko anak stunting yang lebih kecil (Rokhmah, dkk 2022)

Penyampaian materi dilakukan dengan penyuluhan menggunakan media power point, video, poster, modul dan praktek langsung membuat produk dianggap sangat menarik oleh peserta yang sasarannya adalah ibu rumah tangga yang sedang hamil dan menyusui. Penyuluhan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan peserta (Moelyaningrum AD, dkk, 2022). Media power point terbukti dapat memperjelas penyampaian informasi (Afladhanti dkk., 2023). Media bergambar seperti poster juga efektif meningakatkan pengetahuan (Nasution et al., 2024); (Sul dkk., 2023). Penggunaan video terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan Kesehatan (Haloho, dkk 2025), demikian juga peningkatan edukasi dengan metode demo masak juga memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan peserta pelatihan tehadap materi yang diberikan (Sari 2024).

Dalam kegiatan ini, dilakukan kombinasi berbagai media dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam membuat produk yang dimulai dari penyediaan tepung kelor, membuat, mengemas dan memasarkan. Dengan penggunaan

berbagai media yang saling melengkapi tersebut diharapkan proses pendampingan bisa berkelanjutan.

Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat terkait Pencegahan Stunting melalui peningkatan ketahanan pangan keluarga dengan pemanfaatan daun kelor (Moringa Oleifera) sebagai pangan sehat di Bondowoso, Jawa Timur berhasil meningkatkan pengetahuan peserta. Hal ini terbukti dari hasil uji statistik pada skor pengetahuan yang diukur dari evaluasi pretest-posttest yang secara signifikan bermakna (P< 0,005). Penggunaan media edukasi yang komplek seperti power point, poster, video, modul dan praktek memasak puding dan cookies kelor sangat efektif. Semua media pembelajaran tersebut dapat membantu peserta memahami materi sekaligus dapat merasakan langsung produk kelor yang dihasilkan. Manfaat kegiatan pengabdian ini adalah kesadaran Masyarakat untuk menurunkan kasus stunting dengan pemanfaatan produk lokal, murah namun memiliki gizi tinggi yang banyak dijumpai di desa. Memberikan pelatihan kepada masyarakat untuk memodifikasi bahan pangan lokal menjadi produk yang beraneka ragam untuk dikonsumsi balita bahkan untuk dijual memperkuat perekonomian keluarga.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada LP2M Universitas Jember atas dukungan dan pendanaan hibah yang telah diberikan sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.
Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada jajaran perangkat desa Desa Sukosari Kidul Kecamatan Sumberwringin, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur atas dukungan dan kerjasamanya.

Referensi

Afladhanti, P. M., Pariyana, P., & Oktharina, E. H. (2023). Peningkatan pengetahuan infeksi menular seksual dan HIV/AIDS dengan pendekatan ceramah pada pelajar SMPN di Kota Palembang. *As-Sidanah Jurnal Pengabdian Masyarakat*. https://doi.org/10.35316/assidanah.v5i2.342-354

Damayanti, R., Moelyaningrum, A. D. ., & Garmarini, I. . (2023). Stunting and Obesity Prevention Education at Parents of PAUD Student On The Commemoration of National Nutrition DayDarmabakti Cendekia: Journal of Community Service and Engagements, 5(1), 55–61. https://doi.org/10.20473/dc.V5.I1.2023.55-61

Haloho D.N Devi N. dkk. (2025) Efektivitas Penyuluhan Menggunakan Vidio Animasi Mengenai Cara Menyikat Gigi dengan Benar pada Anak Sekolah Dasar. *e-GiGi Journal* ;Volume 13, Nomor 2: 390-397 DOI: https://doi.org/10.35790/eg.v13i2.60233: https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi

Janah, V. (2013). Suplemen Herbal Kaya Nutrisi Berbasis Daun Kelor sebagai Alternatif Makanan Olahan dalam Rangka Peningkatan Kualitas Hidup Penderita HIV/AIDS di Kelompok Dukungan Sebaya (KDS) Cita Cilacap. Laporan PKM-M. Cilacap.

Kemenkes RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Krisnadi AD, dkk, (2015), 'Kelor Super Nutrisi', Gerakan Swadaya Masyarakat Penanaman dan Pemanfaatan Tanaman Kelor Dalam rangka mendukung Gerakan Nasional Sadar Gizi. Jurnal Kesehatan Masyarakat

Copyright © 2025 The Author(s)

Mahmud, M.K., Hermana, Zulfianto, N.A., Apriyantono, R.R., Ngadiarti, I., Hartati, B., Bernadus, Tinexcelly. (2009). Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI). Jakarta: PT Elex Media Komputindo

Moelyaningrum AD, dkk (2022). Edukasi dan Pembentukan Kader Covid19.

Tingkat Rukun Tetangga (RT). Amma : Jurnal Pengabdian Masyarakat AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat Volume 1, No.4 Mei (2022) ISSN 2828-6634 Hal 250-258

Nasution, S. M., Rahmadani, P., Salsabila, D. A., Amelia, D., Utama, L. P., & Intan, N. (2024). Edukasi HIV/AIDS pada masyarakat Kelurahan Batang Arau Kecamatan Padang Selatan. *Warta Pengabdian Andalas*, *31*(3), 566–574. https://doi.org/10.25077/jwa.31.3.566-574.2024

Pemerintah Daerah Kabupaten Bondowoso (2021). Publikasi Hasil Analisis Pengukuran Data Stunting Tingkat Desa di Kabupaten Bondowoso. Bondowoso: Pemerintah Daerah Kabupaten Bondowoso

Prajapati RD, Murdia PC, Yadav CM, Chaudhary JL (2003). Nutritive value of Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta

Rohmawati, N., Moelyaningrum, A. D., & Witcahyo, E. (2019). Es krim kelor: produk inovasi sebagai upaya pencegahan stunting dalam 1000 hari pertama kehidupan (HPK). Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(1), 10-20.

Rokhmah D, AD Moelyaningrum, FW Ningtyias, N Rohmawati (2021). Stunting : Pencegahan dan penanganan di bidang kesehatan Masyarakat. Malang: Intelegensia Media.

Rokhmah D, dkk (2022). Sociodemographic factors associated with stunting cases among tobacco plantation society in Jember District, Indonesia. Amerta nutrition. Vol. 6 Issue 1SP (December 2022). 25-31

Sari DW dkk, (2024). Pengaruh Pemberian Edukasi dan Demo Masak Terhadap Pengetahuan Pembuatan Produk Frozen Food Berbasis Ikan Air Tawar Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Pada Santriwati Di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum, Desa Sakatiga, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir. NUTRIZIONE (Nutrition Research and Development Journal). Volume 04 Nomor 02, Juli 2024 (33-39). https://journal.unnes.ac.id/journals/nutrizione/index

Sul, S., Ferreira, L. P., Maia, A. C., Coelho, A., & Costa, A. (2023). Sexually transmitted infections and health literacy: A community-based preventive program. *Journal of Primary Care & Community Health*, *14*. https://doi.org/10.1177/21501319231159973

Suryana, A. (2003). Kapita Selekta Evolusi Pemikiran Kebijakan Ketahanan Pangan. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta OK