

EDUCATION ON ADDITIONAL FOOD FOR MORINGA PUDDING TO PREVENT STUNTING

EDUKASI MAKANAN TAMBAHAN PUDING KELOR UNTUK MENCEGAH STUNTING

Sri Wahyuningsih¹, Musviro^{2*}, Nurul Hayati³

^{1, 2, 3}Department of Nursing Sciences, Faculty of Nursing, University of Jember, Jember-Indonesia

Scope:
Health

ABSTRACT

Stunting is a global problem, and efforts to prevent stunting are needed. In addition to exclusive breastfeeding, efforts to prevent stunting can be done through providing additional food. This health education aims to empower toddler cadres in introducing other moringa-based foods to toddlers to prevent stunting. This community service method is through interactive health education, namely lectures, questions and answers, and demonstrations with 30 toddler cadres, held on October 16, 2022, at the Sukoreno Village Hall, Kalisat Jember District. The results of this activity are likely successful. This can be observed from the activeness of the participants during question and answer and demonstrations of making moringa pudding; participants felt happy with stunting education, and the average knowledge of participants increased after being given an education from 5.87 to 7.63. This activity went well without experiencing significant obstacles. Moringa pudding can be used as a food processing alternative to prevent stunting. The follow-up that needs to be done is to have similar activities for the surrounding community with a broader scope and use other local ingredients that are still nutritious.

ABSTRAK

Stunting merupakan permasalahan global dan diperlukan upaya pencegahan stunting. Selain pemberian ASI Eksklusif, upaya pencegahan stunting dapat dilakukan melalui pemberian makanan tambahan. **Tujuan** pendidikan kesehatan ini adalah pemberdayaan kader balita dalam pengenalan makanan tambahan berbahan dasar kelor pada balita untuk mencegah stunting. **Metode** pengabdian masyarakat ini melalui pendidikan kesehatan interaktif yaitu ceramah, tanya jawab dan demonstrasi pada 30 kader balita, yang dilaksanakan tanggal 16 Oktober 2022, bertempat di Balai Desa Sukoreno Kecamatan Kalisat Jember. **Hasil** kegiatan ini dapat dikatakan berhasil. Hal ini dapat diamati dari keaktifan peserta saat tanya jawab dan demonstrasi pembuatan puding kelor, peserta merasa senang dengan edukasi stunting, rata-rata pengetahuan peserta meningkat setelah diberikan edukasi dari 5,87 menjadi 7,63. Kegiatan ini berlangsung dengan baik, tanpa mengalami hambatan yang berarti. Puding kelor dapat dijadikan salah satu alternatif pengolahan makanan tambahan untuk mencegah stunting. **Tindak lanjut** yang perlu dilakukan adalah adanya kegiatan yang sejenis untuk masyarakat sekitar dengan cakupan yang lebih luas dan menggunakan bahan dasar lokal lain yang tetap bergizi.

ARTICLE INFO

Received
Accepted
Online

*Correspondence (Korespondensi):

E-mail: musviro@unej.ac.id

Keywords: education, health, moringa pudding, stunting

Kata kunci: pendidikan kesehatan, pudding kelor, stunting

PENDAHULUAN

Stunting merupakan permasalahan global yang tidak kunjung berakhir, sehingga permasalahan stunting harus memiliki solusi dan upaya pencegahan yang mampu mengurangi angka kejadian stunting. Peran serta masyarakat melalui pemberdayaan kader dalam pengenalan nutrisi balita sangat diperlukan untuk mencegah stunting pada balita di Desa Sukoreno, Kecamatan Kalisat, Kabupaten Jember. Nutrisi dalam upaya pencegahan stunting antara lain pemberian ASI Eksklusif, (Hayati et al., 2021) karena ASI merupakan makanan terbaik untuk bayi dan balita (Wahyuningsih et al., 2022), selain itu memerlukan makanan pendamping ASI (MP-ASI). Suplementasi MP-ASI salah satunya berupa serbuk daun kelor yang diketahui bermanfaat dalam menekan stunting. Bubuk daun kelor mengandung protein, zat gizi mikro, dan mineral seperti kalsium, zat besi, natrium, vitamin C dan E, beta karoten, dan antioksidan (*asam flavonoid, asam fenolik, glukosinolat, isotiosianat, dan saponin*).

Mikroba patogen seperti *Shigella* dan *E. coli* patogen dapat menyebabkan perubahan urutan DNA dalam patogenesis pengerdilan. Serbuk daun kelor dapat melewati nutrigenomik dan biomolekuler mekanisme. Beberapa makro dan mikromolekul bubuk daun kelor seperti folat berperan dalam metilasi DNA; protein nabati dan asam lemak bertindak sebagai promotor dalam urutan DNA; vitamin bertindak sebagai kofaktor untuk enzim, antioksidan, dan antiinflamasi. Melihat berbagai mekanisme potensial di aspek nutrigenomik dan biologi molekuler, bubuk daun kelor dapat digunakan dalam mengatasi stunting (Putra et al., 2021).

Agar balita tetap sehat terpenuhi gizi nutrisinya, maka makanan yang dikonsumsi harus diperhatikan beragam jenisnya, jumlah/porsi cukup, higienis dan aman, makan dilakukan secara teratur, makan dilakukan dengan cara yang baik. Cara Mempertahankan asupan gizi bagi masyarakat memerlukan enam zat gizi utama yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Tubuh memerlukan tenaga untuk melakukan berbagai kegiatan, seperti bekerja, belajar, olahraga, dan lain-lain. Zat makanan yang merupakan sumber tenaga utama adalah karbohidrat dan lemak membangun jaringan tubuh dan mengganti jaringan tubuh yang rusak. Zat makanan yang membangun jaringan adalah protein, mengatur kegiatan yang terjadi di dalam tubuh

Edukasi makanan tambahan puding kelor bagi kader balita diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan kader mengenai makanan tambahan puding kelor sebagai makanan tambahan dalam mencegah stunting. Perguruan tinggi merupakan lembaga yang strategis untuk menjadi wadah peningkatan pemahaman tentang pengetahuan gizi masyarakat (keluarga). Oleh karena itu Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang harus berperan aktif dalam upaya pencegahan stunting. Dengan adanya peran aktif perguruan tinggi dalam pendidikan kesehatan. Tri Dharma Perguruan Tinggi mengamanahkan kepada tenaga pendidik untuk tidak hanya berfokus pada proses belajar mengajar saja tetapi diharapkan berperan aktif dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat sehingga masyarakat dapat berperan aktif dalam upaya bersama sama menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya.

Berdasarkan analisa situasi di atas, maka pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk pemberdayaan kader balita dalam pengenalan makanan tambahan berbahan dasar kelor pada balita untuk mencegah stunting. Manfaat yang didapatkan yaitu adanya peningkatan pengetahuan, informasi, dan wawasan mengenai pengenalan MP-ASI balita untuk mencegah stunting.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan kepada Kader Balita Desa

Sukoreno, Kecamatan Kalisat, Kabupaten Jember dengan jumlah 30 orang. Pelaksanaan diikuti oleh seluruh kader posyandu balita yang ada di Desa Sukoreno. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah pendidikan kesehatan yang dilakukan secara interaktif melalui ceramah, tanya jawab dan demonstrasi. Media yang digunakan adalah X-Banner, bahan dan alat masak demonstrasi membuat puding kelor sebagai salah satu makanan tambahan mencegah stunting, makanan tambahan puding kelor dan kuesioner tentang makanan tambahan puding kelor dalam mencegah stunting sebanyak 10 pertanyaan multiple choice. Tempat pelaksanaan dan kesepakatan hari pelaksanaan sesuai permintaan dari Kepala Desa Sukoreno yaitu pada tanggal 16 Oktober 2022 di Balai Desa Sukoreno Kalisat Jember. Berikut ini adalah X-Banner dan persiapan membuat puding kelor untuk dibagikan kepada peserta.



Gambar media X-Banner dan pembuatan puding kelor

Tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini sebagai berikut:

1. Permintaan Kepala Desa Sukoreno, Kecamatan Kalisat, Jember kepada Prodi D3 Keperawatan (Tim Keris Nursing For MACH) untuk memberikan pendidikan kesehatan (narasumber) kepada kader Balita tentang pengenalan nutrisi balita mencegah stunting.
2. Tahap persiapan: survey lokasi dan koordinasi pelaksanaan pengabdian masyarakat, mempersiapkan materi yang akan disampaikan berupa X-Banner, leaflet, dan membuat puding kelor yang akan dibagikan kepada kader.
3. Pelaksanaan pengabdian masyarakat:
 - a. Pre-test untuk menilai rata-rata pengetahuan Kader Balita tentang puding kelor dalam upaya pencegahan stunting.
 - b. Pendidikan kesehatan: 1) penyampaian materi terkait stunting, membedakan stunting dengan masalah gizi lain, 2) Pengenalan daun kelor, mulai dari kandungan dan manfaat serta pengolahan daun kelor pada makanan tambahan balita.
 - c. Demonstrasi cara mengolah daun kelor yang dimasukkan dalam puding.
 - d. Post-test untuk menilai rata-rata pengetahuan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan
4. Dilanjutkan dengan monitoring, review, serta umpan balik kepada para peserta yang hadir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat pada 30 kader balita di Balai Desa Sukoreno Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember berlangsung dengan baik dan menyenangkan. Pelaksanaan dengan menerapkan protokol kesehatan. Pengabdian masyarakat diawali dengan pre-test untuk menilai pengetahuan Kader balita tentang puding kelor dalam upaya pencegahan stunting, kemudian dilanjutkan dengan pendidikan kesehatan antara lain 1) penyampaian materi terkait stunting, membedakan stunting dengan masalah gizi lain, 2) Pengenalan daun kelor, mulai dari kandungan dan manfaat serta pengolahan daun kelor pada makanan tambahan balita, 4) demonstrasi cara mengolah daun kelor yang dimasukkan dalam puding dan yang terakhir dilanjutkan dengan post-test untuk menilai pengetahuan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan. Kader antusias dalam pelaksanaan pendidikan kesehatan, aktif mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan, serta senang dengan edukasi terkait stunting, membedakan stunting dengan masalah gizi lain, manfaat dan kandungan daun kelor pada makanan tambahan balita dalam upaya pencegahan stunting yang saat ini menjadi permasalahan serius di tingkat global.

Tabel 1. Karakteristik Peserta Pengabdian Masyarakat di Desa Sukoreno, Kalisat Jember

Karakteristik	Jumlah	Prosentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	0	0
Perempuan	30	100

Tabel 2. Hasil Pre-test dan Post-test Peserta Pengabdian Masyarakat di Desa Sukoreno, Kalisat Jember

Karakteristik	Rata2 Pengetahuan
Hasil Pre-test	5,87
Hasil Post-Test	7,63

Data tersebut menjelaskan bahwa terdapat rata-rata peningkatan pengetahuan kader sebelum dan sesudah edukasi makanan tambahan puding kelor untuk mencegah stunting. Hal ini sesuai dengan penelitian Megawati, G. dan S. Wiramihardja. 2019, yang menyatakan bahwa pelatihan bermanfaat untuk menambah wawasan dan kapasitas kader (Megawati & Wiramihardja, 2019). Hasil penelitian Ardiana, dkk, 2020 memperkuat hasil pengabdian masyarakat ini, Ardiana menyatakan bahwa setelah melakukan kegiatan pendampingan pada kader kesehatan yang merupakan program desa binaan universitas jember dapat meningkatkan pengetahuan dan motivasi kader dalam melakukan Pendidikan kesehatan dalam rangka pencegahan dan penatalaksanaan terhadap balita stunting (Anisah et al., 2020).

Stunted (Perawakan pendek dengan panjang/tinggi badan menurut usia dibawah - 2SD berdasarkan kurva WHO) disebabkan kekurangan gizi kronik. Pada anak stunting terjadi hambatan pertumbuhan dan perkembangan anak sebagai akibat asupan zat gizi yang tidak cukup dan infeksi berulang serta kurangnya stimulasi psikososial (WHO, 2015). Dampak yang timbul karena *stunting* dapat berdampak jangka pendek dan dampak jangka Panjang bagi anak.



Gambar 1. Kerangka pembahasan pendek (syunting) di Indonesia di modifikasi dari ‘Logical framework of Nutritional Problems’ Unicef, 2013 (Trihono et al., 2015).

Nutrisi dalam upaya pencegahan stunting antara lain pemberian ASI Eksklusif, dan pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa daun kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan salah satu alternatif yang dapat menekan stunting. Bubuk daun kelor mengandung protein, zat gizi mikro, dan mineral seperti kalsium, zat besi, natrium, vitamin C dan E, beta karoten, dan antioksidan (*asam flavonoid, asam fenolik, glukosinolat, isotiosianat, dan saponin*). Serbuk daun kelor dapat melewati nutrigenomik dan biomolekuler mekanisme. Beberapa makro dan mikromolekul bubuk daun kelor seperti folat berperan dalam metilasi DNA; protein nabati dan asam lemak bertindak sebagai promotor dalam urutan DNA; vitamin bertindak sebagai kofaktor untuk enzim, antioksidan, dan antiinflamasi. Melihat berbagai mekanisme potensial di aspek nutrigenomik dan biologi molekuler, bubuk daun kelor dapat digunakan dalam mengatasi stunting (Putra et al., 2021).

Kandungan nutrisi yang lengkap pada daun kelor dapat dijadikan sebagai alternatif (Rikandi et al., 2022) sumber nutrisi yang lengkap yang dapat ditambahkan dalam pengolahan makanan bagi anak dalam masa pertumbuhan. Penggunaan 2-3 g daun kelor yang dicampurkan kedalam makanan balita gizi kurang dapat menaikkan bobot berat badan lebih tinggi dibandingkan dengan balita yang diberi 1 butir telur perharinya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Gustiya, et al., 2021 dalam Hanif Fauziah et al., 2022 menyatakan bahwa daun kelor dengan ukuran 614,4nm, memiliki kandungan protein 36,249% (per 100gr nanopartikel daun kelor). Protein dapat meningkatkan kadar albumin. Albumin memiliki fungsi membantu pembentukan sel-sel baru dalam tubuh selama pertumbuhan. Konsentrasi albumin plasma darah merupakan salah satu indikator terpenting dalam penilaian status nutrisi (Hanif & Berawi, 2022).

Beberapa faktor yang sangat menunjang atas keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah koordinasi yang baik antara pemateri dengan Desa, penyampaian materi yang menarik dan atraktif salah satunya melalui ceramah yaitu edukasi stunting, cara membedakan stunting dengan masalah gizi lainnya, dan demonstrasi cara mengolah puding kelor yang membuat peserta antusias dan senang, yang didukung sarana penyuluhan yang menarik (leaflet dan X-Banner dan bahan dan alat demontsrasi), serta adanya puding kelor yang dibagikan kepada peserta, diskusi dan tanya jawab dengan waktu dan tema yang menarik. Tidak ada faktor penghambat pada kegiatan pengabdian masyarakat ini. Puding merupakan salah satu alternatif makanan tambahan dalam bentuk

ringan yang disukai balita dan daun kelor merupakan salah satu sayuran yang mudah di dapat dan harga terjangkau. Berikut adalah beberapa dokumentasi kegiatan.



Gambar 1. Kegiatan Ceramah penyampaian materi terkait stunting, membedakan stunting dengan masalah gizi lain, 2) Pengenalan daun kelor, mulai dari kandungan dan manfaat serta pengolahan daun kelor pada makanan tambahan balita.



Gambar 2. Demonstrasi cara mengolah daun kelor yang dimasukkan dalam puding.



Gambar 3. Puding Kelor

KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini berhasil dengan baik, dan mendapatkan apresiasi yang baik dari kader balita. Kader balita senang dan antusias dalam mempelajari stunting dan mengikuti demonstrasi pembuatan puding kelor sebagai makanan tambahan dalam mencegah stunting. Pemberian informasi tentang makanan tambahan puding kelor menambah informasi kader, hal ini sangat dibutuhkan kader dalam edukasi kepada masyarakat dan sejalan dengan PMT Lokal sebagai upaya pencegahan stunting, sehingga diharapkan pencegahan stunting berhasil dan angka stunting menurun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember, Ketua Koordinator Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan UNEJ Kampus Lumajang. Terimakasih pula kepada Kepala Desa Sukoreno, Kecamatan Kalisat, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dengan pihak-pihak yang terkait dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisah, A., Afandi, A. T., Masaid, A. D., & Rohmawati, N. (2020). Pemanfaatan Hasil Pertanian Untuk Penatalaksanaan Dan Pencegahan Stunting Melalui Pemberdayaan Ibu Kader Kesehatan Di Kabupaten Jember. *Darmabakti Cendekia: Journal of Community Service and Engagements* 02, 2(2), 9–14.
- Hanif, F., & Berawi, K. N. (2022). Literature Review: Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Makanan Sehat Pelengkap Nutrisi 1000 Hari Pertama Kehidupan. *Jurnal Kesehatan*, 13(2), 398. <https://doi.org/10.26630/jk.v13i2.1415>
- Hayati, N., Wahyuningsih, S., Azizah, L. N., Amalia, M. R., Keperawatan, F., Jember, U., & Timur, J. (2021). *Exclusive Breastfeeding Reduces the Incidence of*.
- Megawati, G., & Wiramihardja, S. (2019). Peningkatan Kapasitas Kader Posyandu Dalam Mendeteksi Dan Mencegah Stunting. *Dharmakarya*, 8(3), 154. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v8i3.20726>
- Putra, A. I. Y. D., Setiawan, N. B. W., Sanjiwani, M. I. D., Wahyuniari, I. A. I., & Indrayani, A. W. (2021). Nutrigenomic and biomolecular aspect of moringa oleifera leaf powder as supplementation for stunting children. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, 6(1), 1–15. <https://doi.org/10.22146/jtbb.60113>
- Rikandi, M., Lamona, A., & Sari, W. K. (2022). Pemanfaatan Daun Kelor Sebagai Upaya

Pencegahan Kejadian Stunting Pada Anak Usia Pra Sekolah Di Tk ‘Aisyiyah 6 Padang. *GEMASSIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 47. <https://doi.org/10.30787/gemassika.v6i1.781>

Trihono, Atmarita, Tjandrarini, D. H., Irawati, A., Utami, N. H., Tejayanti, T., & Nurlinawati, I. (2015). Pendek (Stunting) di Indonesia, Masalah dan Solusinya. In *Lembaga Penerbit Balitbanfkes*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Wahyuningsih, S., Musviro, & Maharani, A. D. (2022). Increased Production of Breast Milk: Literature Review. *HTECHJ*, 1(1).