

## EDUKASI PEMANFAATAN DAUN KELOR MENJADI PRODUK OLAHAN PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN (PMT) BALITA DI DESA DEUNONG, ACEH BESAR

### *Education on the utilization of moringa leaves into processed product for supplementary feeding for toddlers in Deunong, Aceh Besar*

Wiqayatun Khazanah<sup>1</sup>, Andriani<sup>2</sup>, Abdul Hadi<sup>3</sup>, Ampera Miko<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh. Jl. Soekarno-Hatta, Lampeuneurut,  
Aceh Besar 23352, Indonesia.

\*Correspondence: [wiqayatun.khazanah@poltekkesaceh.ac.id](mailto:wiqayatun.khazanah@poltekkesaceh.ac.id)

Received: 22/08/2023

Accepted: 10/10/2023

Published online: 25/10/2023

#### ABSTRAK

Latar Belakang : Daun kelor (*Moringa oleifera*) terbukti secara ilmiah memiliki kandungan gizi dan obat berkhasiat, sehingga diyakini memiliki potensi untuk mengatasi kekurangan gizi, kelaparan, serta mencegah dan menyembuhkan berbagai penyakit. Permasalahan yang terjadi yaitu belum banyak masyarakat Indonesia yang mengonsumsi daun kelor dikarenakan karakteristik daun kelor memiliki bau yang khas dan tidak disukai. Tujuan : Secara umum kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat agar dapat mengolah berbagai makanan PMT dengan menggunakan daun kelor. Hasil Kegiatan : Dari hasil perolehan nilai rata-rata pengetahuan dan keterampilan peserta yang mengikuti pre-test dan post-test terlihat bahwa ada peningkatan pengetahuan peserta sebesar 14,5% yaitu dari 62,6% menjadi 77,1%. Kemudian, terjadi peningkatan juga terhadap rata-rata keterampilan peserta sebesar 13% yaitu dari 79% menjadi 92%. Kesimpulan: Edukasi tentang pemanfaatan daun kelor menjadi produk olahan pemberian makanan tambahan (PMT) balita ini memberikan dampak yang positif bagi peningkatan pengetahuan dan keterampilan tentang pemanfaatan daun kelor sebagai PMT balita.

**Kata Kunci :** Edukasi, Daun Kelor, PMT

#### ABSTRACT

*Background: Moringa leaves (Moringa oleifera) are scientifically proven to have nutritional and medicinal properties, so they are believed to have the potential to overcome malnutrition, hunger, and prevent and cure various diseases. The problem that occurs is that not many Indonesians consume moringa leaves because the characteristics of moringa leaves have a distinctive and*

*unwelcome odor. Objectives: In general, this community service activity aims to increase community knowledge and skills in order to process various PMT foods using moringa leaves. Activity Results: From the results of the acquisition of the average value of knowledge and skills of participants who took the pre-test and post-test, it can be seen that there was an increase in participants' knowledge by 14.5%, from 62.6% to 77.1%. Then, there was also an increase in the average skills of participants by 13%, from 79% to 92%. Conclusion: Education on the utilization of moringa leaves into processed products for supplementary feeding (PMT) for toddlers has a positive impact on increasing knowledge and skills about the utilization of moringa leaves as PMT for toddlers.*

**Keywords:** Education, Moringa Leaf, PMT

#### PENDAHULUAN

Daun kelor merupakan salah satu bagian dari tanaman kelor yang telah banyak diteliti kandungan gizi dan kegunaannya. Daun kelor sangat kaya akan nutrisi, diantaranya kalsium, besi, protein, vitamin A, vitamin B dan vitamin C. Daun kelor mengandung zat besi lebih tinggi daripada sayuran lainnya yaitu sebesar 17,2 mg/100 gr (Aminah dkk, 2015).

Daun kelor dapat dikonsumsi oleh manusia, namun belum banyak masyarakat Indonesia yang mengonsumsinya dikarenakan karakteristik daun kelor khas dan tidak disukai. Di daerah pedesaan, konsumsi daun kelor hanya sebatas pada olahan sayuran berkuah seperti sayur



bening dan lalapan saja (Simbolon, 2008). Menurut Jonni (2008), salah satu bagian tanaman daun kelor yang dapat dimanfaatkan adalah daun. Pemanfaatan daun kelor masih sangat terbatas, daun kelor mengandung vitamin A setara dengan 10 kali vitamin A pada wortel, setara dengan 15 kali potasium pada pisang, setara dengan 25 kali zat besi yang terdapat pada bayam, setara dengan 17 kali kalsium pada susu, dan setara dengan 9 kali protein yang terdapat pada yoghurt.

Menurut Zakaria, et al. (2013), daun kelor tidak banyak diolah sebagai pangan fungsional. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam mengolah daun kelor menjadi suatu produk yang dapat diterima masyarakat agar kandungan nutrisi dalam daun kelor dapat dimanfaatkan oleh tubuh. Hasil penelitian menyatakan bahwa kandungan yang paling diunggulkan pada daun kelor yaitu protein, vitamin A ( $\beta$ karoten), dan zat besi sehingga daun kelor ini bagus dikonsumsi terutama pada kelompok rawan seperti remaja putri, balita, lansia dan lainnya.

Pengabdian kepada masyarakat tentang pemanfaatan daun kelor belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengabdian kepada masyarakat tentang “Edukasi Pemanfaatan Daun Kelor Menjadi Produk Olahan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Balita di Desa Deunong Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023”.

## **METODE**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan oleh dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Aceh dilaksanakan dalam bentuk pemberdayaan masyarakat bidang gizi melalui edukasi pemanfaatan daun kelor menjadi produk olahan pemberian makanan tambahan (PMT) balita yang bertujuan untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang pemanfaatan daun kelor menjadi produk olahan pemberian makanan tambahan (PMT) balita.

Kelompok sasaran dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah masyarakat desa yang terdiri dari ibu balita sebanyak 50 orang.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan selama 1 (satu) hari yaitu pada Tanggal 12 September 2023 yang bertempat di ruang pertemuan Desa Deunong Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar.

Tahapan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan sebagai berikut :

1. Tahap persiapan kegiatan berupa pengurusan izin, permintaan narasumber dan lain-lain.
2. Tahap uji coba resep yaitu melakukan uji coba resep yang akan didemonstrasikan pada saat pengabdian masyarakat dilakukan.
3. Tahap pelaksanaan pengabdian

Kegiatan edukasi dilakukan pada tanggal 12 September 2023 dilaksanakan pembukaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat oleh Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Aceh dan dilanjutkan dengan penyampaian edukasi dan diskusi tentang pemanfaatan daun kelor menjadi produk olahan pemberian makanan tambahan (PMT) balita yang disampaikan oleh Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Aceh. Kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi resep olahan daun kelor menjadi PMT Balita yaitu dengan mengolah smoothies daun kelor, kue bawang daun kelor, cake daun kelor, rempeyek daun kelor, puding daun kelor, nugget daun kelor, bakwan daun kelor dan bakso daun kelor yang dibantu oleh mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Aceh serta masyarakat di Desa Deunong.

4. Tahap evaluasi pengabdian masyarakat  
Tahap evaluasi kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan membagikan kuisisioner pre test pada saat peserta baru berhadir yaitu sebelum kegiatan edukasi dimulai dan post test untuk melihat peningkatan pengetahuan dan keterampilan setelah selesai diberikan edukasi.

5. Tahap penyusunan laporan kegiatan  
Tahap akhir kegiatan dilakukan penyusunan laporan kegiatan dan pengusulan HAKI untuk buku yang telah dihasilkan yaitu Buku Pemanfaatan Daun Kelor Menjadi Produk Olahan (PMT) Balita.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini didukung oleh tersedianya beberapa bahan dan alat seperti dibawah ini, yaitu :

1. Kuesioner pre test dan post test yang digunakan untuk mengetahui pengetahuan dan ketrampilan peserta sebelum dan sesudah kegiatan.
2. Buku Pemanfaatan Daun Kelor Menjadi Produk Olahan (PMT) Balita.
3. Bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat resep-resep olahan daun kelor menjadi PMT balita, bahan pangan penunjang, dan peralatan untuk kegiatan praktek pengolahan makanan.
4. Alat Tulis Kantor (ATK)
5. Kamera dan video sebagai alat dokumentasi kegiatan
6. Spanduk kegiatan pengabdian kepada Masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini diikuti oleh 50 masyarakat yang terdiri dari ibu balita. Sebelum kegiatan edukasi dimulai, peserta terlebih dahulu diberikan pre tes untuk mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan yang digunakan dalam mengolah makanan untuk balita.

Selanjutnya adalah pemberian edukasi dalam bentuk ceramah, diskusi dan tanya jawab tentang pemanfaatan daun kelor menjadi produk olahan PMT.



Gambar 1. Penyampaian materi pemanfaatan daun kelor menjadi produk olahan PMT



Gambar 2. Masyarakat dalam penyampaian Materi pemanfaatan daun kelor menjadi produk olahan PMT

Selanjutnya demonstrasi/ praktek langsung pengolahan daun kelor menjadi produk olahan PMT balita seperti smoothies, kue bawang, cake, rempeyek, puding, nugget, bakwan dan bakso daun kelor.



Gambar 3. Kegiatan praktek/demonstrasi daun kelor menjadi produk olahan PMT



Gambar 4. Produk hasil pengolahan daun kelor menjadi PMT balita

Setelah pelaksanaan edukasi pemanfaatan daun kelor menjadi produk olahan PMT, maka diperoleh beberapa hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Nilai rata-rata pengetahuan dan keterampilan peserta sebelum edukasi

Kategori	Mean	%	Min	%	Max	%
Pengetahuan sebelum	62,60	62	40	40	85	85
Keterampilan sebelum	2,37	79	2,1	70	2,7	90

Dari hasil pre-test dan post-test yang telah diikuti oleh 50 peserta dengan diperoleh nilai rata-rata pengetahuan sebelum pemberian edukasi sebesar 62,60 (60%) dengan nilai terendah sebesar 40 (40%) dan nilai tertinggi sebesar 85 (85%). Kemudian, nilai rata-rata keterampilan sebelum pemberian edukasi adalah sebesar 2,37 (79%) dengan nilai terendah sebesar 2,1 (70%) dan nilai tertinggi sebesar 2,7 (90%).

Tabel 2. Nilai rata-rata pengetahuan dan keterampilan peserta sesudah edukasi.

Kategori	Mean	%	Min	%	Max	%
Pengetahuan sesudah	77,10	77	50	59	95	95
Keterampilan sesudah	2,76	92	2,5	83,3	2,9	96,6

Selanjutnya hasil rata-rata pengetahuan sesudah pemberian edukasi sebesar 77,10 (77%) dengan nilai terendah sebesar 50 (59%) dan nilai tertinggi 95 (95%). Kemudian, hasil rata-rata keterampilan sesudah pemberian edukasi adalah sebesar 2,76 (92%), dengan nilai terendah sebesar 2,5 (83,3%) dan nilai tertinggi sebesar 2,9 (96,6%).

Tabel 3. Frekuensi tinggi-rendah pengetahuan peserta sebelum edukasi.

Pengetahuan	Frek.	%
Rendah	1	62
Tinggi	9	38
Total	50	100

Tabel 4. Frekuensi tinggi-rendah pengetahuan peserta sesudah edukasi.

Pengetahuan	Frek.	%
Rendah	11	22
Tinggi	39	78
Total	50	100

Dari hasil tersebut, maka dapat dikatakan bahwa peserta yang memiliki pengetahuan tinggi sebelum menerima edukasi adalah sebanyak 19 orang (38%), dan yang berpengetahuan rendah sebanyak 31 orang (62%). Kemudian, setelah penyampaian edukasi peserta yang memiliki pengetahuan tinggi sebanyak 39 orang (78%).

Tabel 5. Frekuensi baik-sangat baik keterampilan peserta sebelum edukasi.

Keterampilan	Frek.	%
Baik	11	22
Sangat baik	39	78
Total	50	100

Tabel 6. Frekuensi baik-sangat baik keterampilan peserta sesudah edukasi.

Keterampilan	Frek.	%
Baik	1	2
Sangat baik	49	98
Total	50	100

Selanjutnya, peserta yang memiliki keterampilan baik sebelum menerima edukasi adalah sebanyak 11 orang (22%) dan yang memiliki keterampilan sangat baik sebanyak 39 orang (78%). Kemudian, peserta yang memiliki keterampilan baik setelah menerima edukasi menurun hingga mencapai 2% dan yang memiliki keterampilan sangat baik menjadi 49 orang (98%).

Dari hasil perolehan nilai rata-rata pengetahuan dan keterampilan peserta yang mengikuti pre-test dan post-test terlihat bahwa ada peningkatan pengetahuan peserta sebesar 14,5% yaitu dari 62,6% menjadi 77,1%. Kemudian, terjadi peningkatan juga terhadap rata-rata keterampilan peserta sebesar 13% yaitu dari 79% menjadi 92%. Dari hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa adanya perubahan pengetahuan dan keterampilan masyarakat setelah mengikuti edukasi.

Dari hasil evaluasi yang dilakukan di bulan Oktober 2023, posyandu Desa Deunong menjadikan salah satu resep olahan daun kelor yaitu puding kelor menjadi PMT balita, dan resep puding kelor ini dipakai di desa binaan Poltekkes Kemenkes Aceh sebanyak 7 desa dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

## KESIMPULAN

Edukasi yang dilakukan telah dapat menambah wawasan serta dapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat khususnya masyarakat yang berada di Desa Deunong ini. Banyak produk olahan yang bisa diolah dengan menggunakan daun kelor seperti smoothies, kue bawang, cake, rempeyek, puding, nugget, bakwan dan bakso daun kelor. Akan tetapi, daun kelor memiliki bau khas sehingga jarang disukai oleh masyarakat, dan untuk mengurangi bau khas dari daun kelor ini maka dapat dilakukan teknik blanching 3 menit sebelum daun kelor diolah menjadi makanan.

## REKOMENDASI

Memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan daun kelor menjadi produk olahan PMT balita.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Diucapkan terima kasih Direktur Poltekkes Kemenkes Aceh atas dukungan dana pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam pengabdian ini, dan juga kepada Kepala Desa Deunong Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar sehingga pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Broin.2010.Growing and Processing Moringa Leaves. Moringa Asociation of Ghana.
2. Diantoro, A., dkk. 2015. Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Kelor (Moringa Oleifera L.) Terhadap Kualitas Yogurt. Jurnal Teknologi Pangan. 6 (2): 59 - 66.
3. Granata Tejas H., dkk. 2012. A Panoramic View on Pharmacognostic, Pharmacological, Nutritional, Therapeutic and Prophylactic Values of Moringa Oleifera Lam. International Research Journal of Pharmacy. 3(6): 1-7.
4. Halim, Y., dkk. 2018. Pelatihan Pembuatan Minuman Instan Berbasis Daun Kelor di Kelompok Wanita Tani Cemara, Pamulang Barat, Tangerang Selatan. Jurnal Sinegritas PKM & CSR e-ISSN: 2528-7184. 02(02): 69 – 74.
5. Krisnadi, A.D. 2015. Kelor Super Nutrisi. Lembaga Swadaya Masyarakat – Media Peduli Lingkungan (LSM-MEPELING).
6. Kaseke, Hilda F.G. 2013. Ekstraksi Pewarna Makanan dari Akar Kelapa. B. Palma. 14 (2): 95 – 99.
7. Mardiah. 2017. Analisa Kadar Kalsium (Ca) pada Daun Kelor (Moringa oleifera). Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan. 8 (15): 49 – 52.
8. Maulida, Hilda M., dan Rita I. 2016. Pengaruh Penambahan Puree Daun Kelor dan Bubuk Daun Kelor Terhadap Hasil Jadi Mie Kering Mocaf. Ejournal Boga. 5 (2): 17 - 26.
9. Mukhriani. 2014. Ekstrasi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif. Jurnal Kesehatan. 7 (2): 361 – 367.
10. M.S., Jonni, M. Sitorus, Nelly Katharina, 2008. Cegah Malnutrisi dengan Kelor. Kanisius, Yogyakarta.
11. Nurcahyati, Dr. Erna, 2014. Khasiat Dahsyat Daun Kelor. Jendela Sehat, Jakarta.
12. Pustaka, Bagas W., dkk.2017. Uji Organoleptik dan Kalori Brownies Kelor (Moringa Oleifera) dengan Substitusi Pemanis Stevia (Stevia Rebaudiana). The 6th University Research Colloquium ISSN 2407- 9189. 109 – 116.
13. Priyatni Dewi, W. Nuraini. 2015. Resep Sukses Kue Kering Keju. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama
14. Rahmawati, Putri S., dan Annis Catur A. 2016. Daya Terima dan Zat Gizi Permen Jeli dengan Penambahan Bubuk Daun Kelor (Moringa Oleifera). Media Gizi Indonesia.11 (1): 86 - 93.
15. Ulfa, S., dan Rita I. 2016. Pengaruh Penambahan Jumlah dan Perlakuan Awal Daun Kelor (Moringa Oleifera) Terhadap Sifat Organoleptik Bakso. E-journal Boga. 5(3): 83-90.
16. Winarno, F.G., 2018. Tanaman Kelor (Moringa Oleifera). P.T. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta