

Pelatihan Pembuatan Produk Makanan Berbasis Daun Kelor untuk Pemenuhan Gizi Balita di Desa Bogo Bojonegoro

Karina Citra Rani¹, Nikmatul Ikhrom Eka Jayani², Noviaty Kresna Darmasetiawan³

^{1,2}Fakultas Farmasi, Universitas Surabaya, Jl. Kalirungkut, Surabaya

³Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Surabaya- Jl. Kalirungkut, Surabaya-60293

Email: karinacitrarani@staff.ubaya.ac.id¹, nikmatul.ikhrom@staff.ubaya.ac.id², noviatykds@staff.ubaya.ac.id³

*Corresponding author: karinacitrarani@staff.ubaya.ac.id¹

ABSTRAK

Permasalahan malnutrisi pada balita merupakan masalah kesehatan utama yang dihadapi oleh sebagian besar negara berkembang, termasuk Indonesia. Daun kelor merupakan salah satu bahan alam yang memiliki kandungan nutrisi dan bermanfaat untuk pemenuhan gizi. Salah satu desa di Jawa Timur yang memiliki potensi tanaman kelor adalah di Desa Bogo, Bojonegoro. Produk makanan berbasis daun kelor yang selama ini dikembangkan belum ada yang dapat diterima dan digemari oleh anak-anak, padahal pemenuhan gizi balita merupakan salah satu fokus yang juga diprioritaskan oleh pemerintah Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan pada fakta tersebut, diperlukan suatu kegiatan pengembangan produk makanan berbasis daun kelor untuk pemenuhan gizi balita. Produk makanan yang dikembangkan dalam kegiatan ini adalah nugget dan es krim daun kelor. Kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan Kelompok Wanita Tani dan kader PKK di Desa Bogo untuk menciptakan produk makanan berbasis daun kelor yang digemari oleh balita. Kegiatan ini dilakukan dengan evaluasi pemahaman di awal kegiatan, penyampaian materi dengan media video, praktik pembuatan produk, dan evaluasi akhir kegiatan. Hasil akhir program ini diperoleh dua varian baru produk olahan kelor yaitu nugget kelor dan es krim kelor. Kedua produk tersebut dapat dijadikan alternatif produk makanan untuk pemenuhan gizi balita di Desa Bogo, Bojonegoro.

Kata Kunci: produk makanan; daun kelor; gizi; balita; Desa Bogo.

ABSTRACT

Malnutrition in toddlers is a major health problem suffered by most developing countries, including Indonesia. Kelor leaves are one of the natural ingredients which contain nutrients and beneficial for nutritional requirements. Kelor leaves have been used in many developing countries as a food alternative to combat malnutrition. One of the villages in East Java that has the potential of kelor plants is Bogo, Bojonegoro. Kelor leaves have been utilized in Bogo as simple foods product including clear soups, chips, and pepes. Kelor leaf-based food products which have been developed, are not being accepted and favored by children. Whereas, the nutritional fulfillment of toddlers is one of the focus that is prioritized by the government of East Java province. Based on this fact, kelor leaf-based food development activity is required for the fulfillment of toddler nutrition. Food products developed in this activity are nuggets and ice cream based of kelor leaf. This activity aims to empower Kelompok Wanita Tani and PKK in Bogo village to create a kelor leaf-based food products which are favored by toddlers. This activity is conducted by an evaluation of understanding at the beginning of activities, delivery of material using video, product creation practices, and final evaluation.

Keywords: food product; kelor leaf; nutrition; toddler; Desa Bog

PENDAHULUAN

Status gizi balita merupakan salah satu indikator yang menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat (Putri dan Salamah, 2013). Permasalahan gizi balita yang masih menjadi tantangan pemerintah Indonesia hingga saat ini adalah malnutrisi (Silvera, dkk, 2017). Malnutrisi yang terjadi di Indonesia disebabkan oleh ketidakseimbangan antara kebutuhan asupan energi dan protein dalam jangka waktu yang lama (Putri dan Salamah, 2013). Beberapa provinsi di Indonesia menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 menunjukkan persentase gizi buruk balita yang cukup tinggi, salah satunya Provinsi Jawa Timur (Risksedas, 2018).

Pemberian makanan tambahan merupakan salah satu strategi efektif untuk memperbaiki status gizi balita dan menurunkan jumlah balita yang mengalami malnutrisi. Formula makanan tambahan yang diberikan mengacu pada standar WHO yaitu formula yang padat energi dan protein, terdiri dari bahan yang mudah dijangkau masyarakat, dan harganya terjangkau (Iskandar, 2017). Penggunaan bahan alam dengan kandungan nutrisi tinggi juga menjadi salah satu pilihan untuk menyediakan makanan tambahan bagi balita (Rahmawati dan Adi, 2017). Tanaman kelor merupakan salah satu bahan alam dengan kandungan nutrisi tinggi. Bagian dari tanaman kelor yang memiliki

kandungan nutrisi tinggi adalah daun kelor. Daun kelor telah banyak digunakan pada negara berkembang untuk meningkatkan status gizi masyarakat melalui program fortifikasi makanan. Daun kelor memiliki kandungan protein, lemak, karbohidrat, dan serat yang tinggi, Daun kelor juga kaya akan mineral seperti kalsium, potasium, zinc, magnesium, besi, dan tembaga (Singh dan Prasad, 2013).

Salah satu daerah di Jawa Timur yang memiliki potensi tanaman kelor yang melimpah adalah Desa Bogo, Kecamatan Kapas, Kabupaten Bojonegoro. Produk makanan berbasis daun kelor yang selama ini dikembangkan oleh kelompok Wanita Tani (KWT) dan Tim PKK Desa Bogo belum ada yang diperuntukkan untuk balita dan anak-anak. Kondisi ini harus diupayakan solusinya, mengingat hasil pemetaan menunjukkan status gizi balita di Desa Bogo masih perlu ditingkatkan. Salah satu upaya pemenuhan gizi balita yang dapat dilakukan adalah penyediaan produk makanan dengan memanfaatkan potensi daun kelor (Dewi, 2010).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu kegiatan pelatihan untuk mengembangkan produk makanan tambahan berbasis daun kelor bagi balita. Tim PPDM Sentra Kelor Desa Bogo menginisiasi suatu kegiatan pelatihan pembuatan produk makanan yang bermanfaat untuk memenuhi gizi balita, terutama di Desa Bogo. Produk makanan yang

dikembangkan dalam kegiatan ini adalah nugget dan es krim daun kelor.

METODE PENELITIAN

Program pengabdian kepada Masyarakat dilakukan di Desa Bogo untuk mengangkat potensi kelor sebagai produk makanan yang bermanfaat bagi pemenuhan gizi balita. Mitra yang akan terlibat dalam kegiatan ini adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) “Sri Rejeki” dan Tim PKK Desa Bogo. Inovasi produk makanan untuk balita yang disosialisasikan pada kegiatan ini adalah nugget dan es krim daun kelor. Kegiatan yang akan dilaksanakan meliputi:

1. Penggalan pemahaman awal pengetahuan KWT dan Tim PKK Desa Bogo mengenai kandungan nutrisi daun kelor
2. Sosialisasi dan penyampaian materi mengenai pembuatan nugget dan es krim daun kelor dengan media video
3. Praktik pembuatan nugget dan es krim daun kelor
4. Evaluasi akhir tingkat pemahaman dan ketrampilan mitra dalam pengolahan produk

Metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan tersebut adalah ceramah interaktif menggunakan media video, diskusi, dan bimbingan dalam praktik pembuatan produk. Evaluasi peningkatan pemahaman dan keterampilan dilakukan melalui tes sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan produk makanan berbasis daun kelor diawali dengan penilaian pemahaman mitra mengenai nutrisi tanaman kelor. Hasil evaluasi mengenai pemahaman mitra menunjukkan bahwa nilai rata-rata pemahaman mitra yaitu 74,44 (n=19). Diskusi awal mengenai ketrampilan mitra dalam mengolah kelor menjadi produk makanan menunjukkan bahwa mitra baru bisa mengolah daun kelor menjadi beberapa produk sederhana seperti teh, pepes, sayur bening, keripik, dan rempeyek. Produk yang telah diproduksi oleh mitra tersebut belum ada yang spesifik dan aseptabel ditujukan untuk balita dan anak-anak. Hal ini mendorong tim PPDM Sentra Kelor untuk memberikan sosialisasi dan pelatihan pembuatan produk makanan berbasis daun kelor yang dapat diterima oleh anak-anak.

Daun kelor telah banyak digunakan pada negara berkembang sebagai suplemen untuk mengatasi malnutrisi. Fortifikasi produk makanan dengan serbuk daun kelor telah dikembangkan pada berbagai macam produk meliputi sereal, roti, biskuit, dan yoghurt (Oyeyinka dan Oyeyinka, 2018). Hasil penelitian mengenai pola konsumsi makanan olahan terhadap anak-anak sekolah di salah satu kota menunjukkan bahwa saat ini produk makanan yang digemari anak-anak meliputi makanan instan seperti nugget, cireng, bakso, dan pempek (Ayuniyah, dkk, 2015). Produk

makanan lain yang digemari oleh anak-anak adalah produk olahan susu seperti es krim. Es krim merupakan produk olahan susu yang dibuat dengan cara membekukan dan mencampur bahan baku secara bersama-sama. Bahan yang digunakan adalah kombinasi susu dengan bahan tambahan seperti gula dan madu (Ridawati dan Alsuhendra, 2015). Berdasarkan fakta tersebut maka tim PPDM Sentra Kelor dan mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Surabaya menginisiasi kegiatan pelatihan pembuatan produk makanan yang digemari oleh balita, yaitu nugget dan es krim berbasis daun kelor.

Proses sosialisasi mengenai cara pembuatan kedua produk dilakukan dengan menggunakan media video dan ceramah. Video yang digunakan dalam kegiatan sosialisasi mencakup rincian bahan dan peralatan yang dibutuhkan, disertai dengan penjelasan pembuatan produk pada setiap tahapan. Gambaran mengenai video pembuatan produk dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1: Video pembuatan nugget kelor

Media lain yang digunakan oleh tim PPDM Sentra Kelor dalam menyampaikan materi pembuatan produk nugget dan es krim kelor adalah modul olahan pangan berbasis kelor. Modul olahan pangan berbasis kelor yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2: Modul olahan pangan berbasis kelor

Tahapan berikutnya adalah praktik pembuatan produk nugget dan es krim daun kelor. Tim PPDM dan mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Surabaya memfasilitasi pelaksanaan praktik pembuatan. Kelompok Wanita Tani (KWT) Sri Rejeki dan Tim PKK Desa Bogo tampak antusias melakukan pembuatan nugget dan es krim daun kelor.

Pelaksanaan pembuatan es krim daun kelor dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3: Pelaksanaan pembuatan es krim daun kelor

Komposisi yang digunakan dalam pembuatan es krim daun kelor ini terdiri dari hasil rebusan daun kelor, labu kuning, susu full cream, susu bubuk, tepung maizena, gula, perisa vanila, dan air. Hasil akhir es krim daun kelor yang dibuat oleh KWT Sri Rejeki dan Tim PKK Desa Bogo dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4: Produk es krim daun kelor

Es krim yang dihasilkan memiliki tekstur yang lembut, rasa yang manis dan khas. Hasil analisis mengenai biaya produksi es krim daun kelor menunjukkan bahwa setiap cup es krim daun kelor dapat dijual dengan harga Rp 3.000,00.

Produk lain yang juga dilatihkan cara pembuatannya pada

kegiatan ini adalah nugget daun kelor. Kelompok Wanita Tani (KWT) dan Tim PKK sangat tertarik untuk mempelajari pembuatan produk tersebut, karena sejauh ini sebagian besar anak-anak di Desa Bogo sangat menyukai nugget. Adanya tambahan daun kelor pada produk nugget yang dibuat dapat meningkatkan nilai gizi anak-anak, sekaligus menjadi alternatif produk makanan cepat saji yang sehat. Pelaksanaan pembuatan nugget daun kelor dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5: Pelaksanaan pembuatan nugget daun kelor

Komposisi utama yang digunakan dalam pembuatan adonan nugget daun kelor adalah daun kelor yang dikukus, ayam, jagung, wortel, jamur kuping, telur, tepung sagu, tepung terigu, tepung maizena dan tepung roti. Berdasarkan komposisi tersebut diketahui bahwa nugget yang dibuat dalam pelatihan ini memiliki kandungan karbohidrat, lemak, protein, dan serat. Kandungan tersebut diharapkan dapat meningkatkan status gizi balita dan memenuhi kebutuhan nutrisi harian, mengingat nugget merupakan produk yang sangat disukai oleh anak-anak. Produk nugget yang dihasilkan dalam

pelatihan ini dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6: Produk nugget daun kelor

Hasil analisis mengenai biaya produksi nugget daun kelor diketahui bahwa nugget tersebut dapat dijual dengan harga Rp 3.000,00/pack (berisi 2 nugget). Berdasarkan hasil wawancara terhadap responden dapat disimpulkan bahwa produk nugget dan es krim daun kelor dapat dijual dengan harga yang terjangkau oleh masyarakat, terutama masyarakat Desa Bogo. Nugget dan es krim daun kelor yang dihasilkan dari pelatihan ini diharapkan dapat diproduksi oleh KWT dan Tim PKK Desa Bogo sebagai alternatif produk makanan untuk memenuhi kebutuhan makronutrien, vitamin, dan mineral (Ekaningrum, dkk, 2017). Hasil akhir dari kegiatan ini adalah terciptanya inovasi produk makanan berbasis daun kelor (nugget dan es krim) yang bermanfaat untuk pemenuhan gizi balita di Desa Bogo.

Evaluasi akhir pelaksanaan kegiatan pelatihan menunjukkan terdapat peningkatan pemahaman dan ketrampilan Kelompok Wanita Tani

“Sri Rejeki” dan Tim PKK Desa Bogo dalam pengolahan produk makanan berbasis kelor. Peningkatan pemahaman tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata test pemahaman menjadi 88,61 (n=19), dari nilai semula 74,44 (n=19). Nilai rata-rata pre test dan post test Penilaian penerimaan balita juga dilakukan pada akhir kegiatan dengan memberikan kedua produk kepada sepuluh orang balita di Desa Bogo. Sebanyak 70% dari balita tersebut menyatakan sangat menyukai kedua produk, dan 30% menyatakan suka dengan kedua produk.

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan pelatihan pembuatan produk makanan berbasis daun kelor di Desa Bogo, Bojonegoro adalah sebagai berikut:

1. Pelatihan pembuatan produk nugget dan es krim daun kelor dapat meningkatkan jenis varian produk berbasis daun kelor yang diproduksi oleh Kelompok Wanita Tani “Sri Rejeki” Desa Bogo.
2. Produk nugget dan es krim daun kelor merupakan alternatif produk makanan yang dapat diproduksi dengan harga terjangkau guna memenuhi kebutuhan gizi balita di Desa Bogo.

PPDM Sentra Kelor Desa Bogo Kecamatan Kapas Bojonegoro dibiayai oleh : Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jendral Penguatan Riset

Pengembangan Kementrian Riset,
Teknologi dan Pendidikan Tinggi
sesuai dengan Kontrak Pengabdian
Kepada Masyarakat Nomor :
005/SPP-PPM/LPPM-
02/DRPM/FF/III/2019

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuniyah, Q., Indriani, Y., Rangga, K.K., 2015. *Ketersediaan dan Perilaku Konsumsi Makanan Olahan Siswa Sekolah Dasar di Bandar Lampung*. J. Ilmu-Ilmu Agribisnis 3, 409–418.
- Dewi, F.K. dkk, 2010. *Pembuatan Cookies dengan Penambahan Daun Kelor (Moringa oleifera) pada berbagai suhu pemanggangan*. Universitas Pasundan. Bandung 1–21.
- Ekaningrum, A.Y., Sukandar, D., Martianto, D., 2017. *Keterkaitan Densitas Gizi, Harga Pangan, Dan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Negeri Pekayon 16 Pagi*. J. Gizi dan Pangan 12, 139–146.
- Iskandar, I., 2017. *Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Modifikasi Terhadap Status Gizi Balita*. AcTion Aceh Nutr. J. 2, 120.
- Oyeyinka, A.T., Oyeyinka, S.A., 2018. *Moringa oleifera as a food fortificant: Recent trends and prospects*. J. Saudi Soc. Agric. Sci. 17, 127–136.
- Putri, A., Salamah, M., 2013. *Pemodelan Kasus Balita Gizi Buruk di Geographically Weighted Regression*. J. Sains Dan Seni Pomits 2, 106–111.
- Rahmawati, P.S., Adi, A.C., 2017. *Daya Terima Dan Zat Gizi Permen Jeli Dengan Penambahan Bubuk Daun Kelor (Moringa Oleifera)*. Media Gizi Indones. 11, 86.
- Ridawati, R., Alsuhendra, A., 2015. *Pelatihan Pembuatan Es Krim Sehat Untuk Balita Bagi Kader Posyandu Di Kelurahan Duren Sawit Jakarta Timur*. Sarwahita 12, 121–130.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar 2018.
- Silvera, O., Laksmi Widajanti, Aruben, R., 2017. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status GiziBuruk pada Balita di Kota Semarang Tahun 2017 (Studi di Rumah Pemulihan Gizi Banyumanik Kota Semarang)*. J. Kesehat. Masy. 5, 186–192.
- Singh, Y., Prasad, K., 2013. *Moringa Oleifera Leaf as Functional Food Powder : Characterization and Uses* 4, 317–324.

ISSN 2528-4987 (print)
ISSN 2548-3188 (online)

Aksiologiya

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

LPPM



UM **SURABAYA**
UNIVERSITAS SURABAYA

Journal Profile

Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

eISSN : 2548219X | pISSN : 25284967

[Social](#)

[Universitas Muhammadiyah Surabaya](#)



S3

Sinta Score



Indexed by GARUDA

6

H-Index

6

H5-Index

161

Citations

160

5 Year Citations

Editor in Chief

- » [Idham Choliq](#), Universitas Muhammadiyah Surabaya, East Java, Indonesia, Indonesia

Editorial Board

- » [Shoffan Shoffa](#), Universitas Muhammadiyah Surabaya, East Java, Indonesia
- » [Sujinah Sujinah](#), Pasca Sarjana Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia UMSurabaya, Indonesia
- » [Nina Veronica](#), Prodi pendidikan anak usia dini Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas muhammadiyah surabaya, Indonesia
- » [Ishmatun Naila](#), Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia
- » [Achmad Hidayatullah](#), (ID Scopus : 57209849750) Universitas Muhammadiyah Surabaya, East Java, Indonesia
- » [Aristiana Prihatining Rahayu](#), PG Paud UM Surabaya, Indonesia
- » [Ika Kurniasari](#), Universitas Negeri Surabaya, East Java, Indonesia

Layout Editor

- » [Tri Kurniawati](#), Universitas muhammadiyah surabaya, Indonesia
- » [Fajar Setiawan](#), Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia
- » [Sofi Sofi Yuniarti](#), Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

Agustus

DOI: <http://dx.doi.org/10.30651/aks.v5i3>

Daftar Isi

Artikel

Peningkatan Literasi Proses Bisnis Pada Kelompok Tani Kopi Buntis Dalam Rangka Penciptaan Keberlanjutan	PDF	280 -
Mokh Adib Sultan, Chairul Furqon, Fanji Wijaya, Eka Surachman		288
Pelatihan Sistem Pembukuan Sederhana, serta Pengembangan Metode Pemasaran dan Pembelajaran yang Efektif di MDTA Nurhafa Bandung	PDF	289 -
Hana Fadhilah, Nurul Fatimah, Annisa Nurfitriana		296
Pelatihan sistem keuangan akuntansi berbasis komputer dalam mendorong kinerja keuangan di BUMDes Mangkubumi Kabupaten Ciamis	PDF	297 -
Budi Lesmana, Lina Parlina		304
Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Sel Dengan Memanfaatkan Kertas Bekas	PDF	
eka kartikawati, Ranti An Nisaa, Maesaroh Maesaroh		305 - 311
Perancangan Desain Wisata untuk Pengembangan Potensi Alam Desa Jatisari	PDF	
Imam Rofiki, Chansa Nabilla Aura, Ahmad Abtokhi, Abdussakir Abdussakir		312 - 320
Pelatihan pembuatan produk makanan berbasis daun kelor untuk pemenuhan gizi balita di Desa Bogo Bojonegoro	PDF	312 -
Karina Citra Rani, Nikmatul Ikhlom Eka Jayani, Noviaty Kresna Darmasetiawan		318
Kaderisasi Penyedia Daging Qurban ASUH (Aman, Sehat, Utuh, Halal) dan Layak	PDF	
Aminah Hajah Thaha, Andi Suarda, Andi Mulia, Muh Ali Arsyad		319 - 339
Belajar dari KKN Kebencanaan: Pola Distribusi Bantuan Paska Gempa Lombok antara MDMC dan BPBD	PDF	340 -
Joni Safaat Adiansyah, Bedy Aga Fara Matrani		347
Perbaikan mutu produk baby fish nila krispi di Kelompok Tani Karya Mina Utama, Rowo Jombor, Klaten, Jawa Tengah	PDF	348 -
Nani Ratnaningsih, Tutiek Rahayu, Mujiyono Mujiyono		359
Upaya Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Pelatihan Bioplastik	PDF	
Maesaroh Maesaroh, Eka Kartikawati, Mega Elvianasti		360 - 366
Terapi Psikososial Pada Osteoarthritis Di Komunitas	PDF	
Arum Pratiwi, Abi Muhlisin, Umi Budi Rahayu		367 - 380
Mendeley: Sitasi Dalam Penulisan Artikel Ilmiah Pada Jurnal Bereputasi	PDF	
Nico Harared, Muhammad Rinzat Iriyansah		381 - 389
Pemulung Cerdas Muara Fajar	PDF	
Nurul Safiqah Jonit, mardona mardona, Gustia Herliana, sari wulan, Nadia Fathurrahmi Lawita		390 - 400
Kinerja Aparatur dalam Memediasi Kreativitas dan Inovasi Terhadap Keberhasilan Penerapan e-Kelurahan	PDF	401 -
Dio Caesar Darma, Siti Maria, Tri Cicik Wijayanti		410
Pemberdayaan Masyarakat Desa Wakah Melalui Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong (Manihot esculenta)	PDF	
Wachidatul Linda Yuhanna, Agita Risma Nurhikmawati, Pujiati Pujiati, Nurul Kusuma Dewi		411 - 419