

Menjaga Kesehatan Anak dengan Minuman Moringa Latte sebagai Upaya Pencegahan Stunting

Maintaining Children's Health with Moringa Latte Beverage as a Stunting Prevention Effort

Framesti Frisma Sriarumtias ^{1*}

Raden Aldizal Mahendra
Rizkio Syamsudin ¹

Siti Maryam Asysyarip ¹

Anida Almalia Maulidini ¹

Sarah Azka Ayudia ¹

Pramudita Tiara Kusuma
Wardhani ²

Daina Triana ²

¹Department of Pharmacy, Garut University, Indonesia

²Department of Economics, Garut University, Indonesia

email: framesti@uniga.ac.id

Kata Kunci

Kelor
Moringa latte
Stunting

Keywords:

Kelor
Moringa latte
Stunting

Received: September 2023

Accepted: October 2023

Published: Januari 2024

Abstrak

Stunting adalah masalah global yang memengaruhi berbagai wilayah di Indonesia, termasuk Garut. Sebagai respons terhadap hal tersebut, tim kami dari Program Studi Farmasi Universitas Garut menyelenggarakan program pelatihan pembuatan minuman sehat moringa latte di desa Panyindangan, kecamatan Cisompet, Kabupaten Garut. Tujuan utama dari pelatihan ini adalah memberdayakan ibu rumah tangga dengan pengetahuan dan keterampilan untuk membuat camilan sehat bagi anak-anak mereka menggunakan bahan-bahan alami, terutama daun kelor yang dikenal memiliki manfaat untuk mencegah stunting. Sebagai hasil dari inisiatif ini, anggota masyarakat mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang cara memanfaatkan nilai gizi dari minuman moringa latte. Minuman ini dengan mudah diterima oleh anak-anak karena memiliki warna yang menarik, bentuk yang menarik, dan rasa yang lezat.

Abstract

Stunting is a global issue that affects various regions in Indonesia, including Garut. In response to this, our team from the Pharmacy Program at Garut University organized a training program on making healthy moringa latte beverages in the village of Panyindangan, Cisompet sub-district, Garut Regency. The primary objective of this training is to empower homemakers with knowledge and skills to create nutritious snacks for their children using natural ingredients, mainly known as garden produce, that can prevent stunting, which moringa leaves. As a result of this initiative, community members gained a deeper understanding of harnessing the nutritional value of moringa latte beverages. Children readily accept this beverage due to its attractive color, appealing shape, and delicious taste..



© 2024. Framesti Frisma Sriarumtias, Raden Aldizal Mahendra Rizkio Syamsyudin, Siti Maryam Asysyarip, Anida Almalia Maulidini, Sarah Azka Ayudia, Pramudita Tiara Kusuma Wardhani, Daina Triana. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i1.5790>

PENDAHULUAN

Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) merupakan tanaman yang bisa tumbuh liar ataupun dibudidayakan, kelor juga dikenal dengan sebutan “*miracle tree*” hal ini dikarenakan semua bagian kelor bisa dimanfaatkan. Semua bagian kelor sudah digunakan secara empiris sebagai obat seperti daun, kulit batang, bunga buah dan akarnya. Daun kelor digunakan sebagai obat untuk masalah kulit, akar kelor diolah untuk penyakit beri-beri. Untuk penggunaan empiris juga banyak digunakan untuk mengobati reumatik, epilepsi, kekurangan vitamin C, infeksi saluran kemih (ISK). Beberapa penelitian sudah banyak membuktikan khasiat dari kelor secara ilmiah. Didapat data bagian dari tanaman kelor memiliki aktivitas farmakologi

How to cite: Sriarumtias, F, F., Syamsudin, R, A, M., Asysyarip, S, M., Maulidini, A, A., AYudia, A, A., Wardhani, P, T, K., Triana, D. (2024). Menjaga Kesehatan Anak dengan Minuman Moringa Latte sebagai Upaya Pencegahan Stunting. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(1), 81-87. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i1.5790>

seperti antispasmodik, diuretik, antitumor, antipiretik, entipepileptik, antiinfeksi, antihipertensi, menurunkan kolesterol, antidiabetik dan antioksidan. Kandungan dari daun kelor sendiri yaitu vitamin C, vitamin E, mineral, flavanoid, tanin, asam amino esensial. (Jusnita *et al.*, 2019)

Kandungan Vitamin C pada daun kelor lebih banyak dari jeruk (Sarni *et al.*, 2020), kandungan kalium kelor lebih tinggi dari pisang (Brianty *et al.*, 2020), kandungan Vitamin A lebih banyak dibandingkan wortel, kalsium lebih banyak dibanding susu dan mengandung protein yang lebih banyak daripada yogurt. Data tersebut didapat dari beberapa penelitian dengan hasil kalsium 440 mg/100 g, vitamin C 220 mg/100 g, vitamin A 6,78 mg/100 g, kalium 1324 mg/100 g dan protein 6,7% per 100 g, sedangkan kalium pada pisang sebanyak 275-375 mg/100 g, vitamin C pada jeruk 58,30 mg/100 g, kandungan kalsium pada susu 83,33 mg/100 g serta kandungan protein pada yoghurt 3,24% per 100 g. (Yanti *et al.*, 2018)

Berdasarkan data-data tersebut maka tim dosen dari program studi S1 Farmasi Fakultas MIPA Universitas Garut akan membuat modifikasi olahan dari daun kelor yang dibuat menjadi serbuk untuk minuman yang disukai oleh anak-anak maupun dewasa. Pelatihan pembuatan produk ini akan diberikan kepada warga Desa Panyindangan, Kecamatan Cisompet, Kabupaten Garut untuk memberikan keterampilan demi menyelamatkan dan mencerdaskan keluarga yang akan berdampak pada penurunan angka stunting di Garut.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam pelatihan pembuatan camilan sehat ini mencakup pendekatan partisipatif yang melibatkan pengamatan, pelatihan, dan evaluasi. Berikut adalah tahapan pengabdian yang dilakukan yaitu Studi Pendahuluan (*Preliminary Study*), Pengembangan Materi Pelatihan, Pendekatan Partisipatif, Pelatihan dan Evaluasi Awal dan Akhir, analisis data dan diseminasi hasil pada media elektronik. (Sriarumtias *et al.*, 2020)

Lokasi pelatihan dilakukan di balai desa Desa Panyindangan, Kecamatan Cisompet, Kabupaten Garut pada hari Selasa 8 Agustus 2023 pada pukul 09.00 WIB sampai 13.00 WIB. Sampel koresponden berjumlah 22 orang yang merupakan warga desa Panyindangan. Bahan yang dibutuhkan dalam pelatihan ini yaitu serbuk daun kelor kering, air panas, es batu, susu full cream, simple syrup. Alat yang digunakan dalam pelatihan ini yaitu sendok takar, gelas, mixing glass, saringan, spatula, gelas ukur.

Proses pembuatan moringa latte dengan cara menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Bahan ditimbang sesuai formulasi pada table 1. Serbuk daun kelor ditambahkan air panas kemudian dimasukkan ke dalam *mixing glass* selama 1 menit kemudian disaring dan dimasukkan ke dalam gelas. Tambahkan simple syrup aduk dengan spatula sampai terlarut, tambahkan es batu ke dalam gelas dan masukan susu full cream aduk sampai tercampur. Minuman moringa latte siap dikonsumsi.

Tabel I. Formulasi Moringa Latte.

No	Bahan	Fungsi	Formula (%)		
			1	2	3
1	Serbuk Daun Kelor	Zat aktif	10	15	20
2	Simple syrup	Pemanis	10	10	10
3	Susu Full Cream	Emulsifier	10	10	10
4	Air	Pelarut	Ad 100	Ad 100	Ad 100

Koresponden tidak terlatih yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 22 koresponden yang terdiri dari usia 30-52 tahun dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang dan laki-laki sebanyak 9 orang. Dengan bidang pekerjaan ibu rumah tangga, petani, pedagang, dan pegawai desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kali ini dimulai dengan cara mengeringkan daun kelor segar menggunakan alat solar dehydrator yang dibuat oleh tim pengabdian program studi S1 Farmasi, FMIPA, UNIGA. Daun kelor segar kemudian dikeringkan sampai kadar

airnya tidak lebih dari 6%. Setelah itu daun kelor kering kemudian di blender sampai menjadi serbuk, selanjutnya dilakukan penyaringan menggunakan mesh 100. Serbuk ini memiliki kandungan gizi yang lebih banyak dibandingkan dengan daun kelor segar. Perbandingan kandungan gizi daun kelor segar dan kering Pembuatan bubuk bertujuan untuk mempermudah proses pemanfaatan daun kelor sebagai bahan pangan fungsional. Selain itu, daun kelor yang diolah menjadi bubuk dapat memperpanjang masa simpan sehingga menjadi lebih tahan lama (Angelina *et al.*, 2021). Perbandingan kandungan gizi antara daun kelor segar dan serbuk bisa dilihat pada tabel 2. Serbuk ini siap digunakan untuk berbagai olahan cemilan. Olahan yang dibuat dari serbuk kelor ini yaitu Moringa Latte dengan formulasi pada tabel 1.

Tabel II. Perbandingan kandungan gizi daun kelor segar dan kering.

Kandungan zat	Daun Kelor Segar	Daun Kelor kering	Pustaka
Kadar air (%)	75,9	6	
Kadar abu	-	7,95	Shriki et al (2015)
Kalori (kal)	92	205	
Protein (%)	6,7	23,78	
Lemak (%)	4,65	2,74	Augustyn et al (2017)
Karbohidrat (%)	12,5	51,66	Tekle et al (2015)
Serat (%)	7,92	12,63	Aminah et al (2015)
Kalsium (mg)	440	2003	
Kalium (mg)	259	1324	
Besi (mg)	0,85	28,2	
Magnesium (mg)	42	368	
Seng (mg)	0,16	3,29	
Fosfor (mg)	70	204	USDA National Nutrient Database
Tembaga (mg)	0,07	0,57	
Vitamin A (mg)	6,78	18,9	
Niacin (B3) (mg)	0,8	8,2	
Riboflavin (B2) (mg)	0,05	20,5	
Thiamin (B1) (mg)	0,06	2,64	
Vitamin C (mg)	220	173	

Hasil dari ketiga formulasi moringa latte kemudian diberikan kepada koresponden dan dibandingkan hasilnya serta dievaluasi meliputi : warna, aroma, rasa dan daya terima. Ke empat kriteria tersebut diberikan skala sangat tidak suka, tidak suka, suka dan sangat suka, hasil tersebut kemudian dianalisis dan didapat formula yang paling disukai oleh koresponden. Hasil uji hedonik tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel III. Rata-rata tingkat kesukaan koresponden.

Kategori	Formulasi		
	F1	F2	F3
Warna	22,72	22,72	54,55
Aroma	36,36	40,91	22,72
Rasa	54,55	31,82	13,63
Mean	37,88	31,82	30,29

Warna

Warna merupakan kriteria yang sangat penting karena akan mempengaruhi penampilan suatu produk serta akan mempengaruhi tingkat kesukaan koresponden. Warna moringa latte pada formula 3 merupakan yang paling disukai koresponden dengan nilai mean 54,55%. Warna yang pekat lebih disukai koresponden, semakin banyak serbuk daun kelor yang ditambahkan maka warna moringa latte nya pun semakin hijau dan semakin menarik.

Aroma

Aroma merupakan kategori yang mempengaruhi penerimaan koresponden terhadap produk pangan. Aroma dapat menunjukkan lezat atau tidaknya suatu produk pangan. Aroma formulasi 2 sebanyak 42,91% lebih disukai oleh koresponden karena aroma yang dihasilkan tidak terlalu langu. Aroma akan semakin langu seiring bertambahnya jumlah

daun kelor. Penyebab aroma langu pada moringa latte adalah senyawa saponin yang terkandung dalam daun kelor. Saponin adalah senyawa steroid/ glukosida triterpenoid yang terikat di karbohidrat.

Rasa

Rasa adalah hasil perpaduan bahan makanan yang dapat dirasakan oleh indra perasa. Rasa adalah faktor paling penting dalam menentukan penerimaan suatu produk. Rasa yang paling disukai oleh koresponden adalah formula 1 sebanyak 54,55%. Hal ini menandakan semakin sedikitnya serbuk daun kelor maka rasanya akan semakin manis dan creamy sehingga meningkatkan penerimaan koresponden. Semakin sedikit serbuk daun kelor yang ditambahkan rasa juga tidak terlalu pahit.

Daya Terima

Rekapitulasi daya terima moringa latte berdasarkan kriteria warna, aroma dan rasa dapat disimpulkan bahwa koresponden lebih menyukai formula 1 sebanyak 37,88% dengan kandungan serbuk daun kelor sebanyak 10%, paling sedikit dibandingkan dua formula lainnya. Kesimpulannya semakin banyak serbuk daun kelor maka semakin tidak disukai oleh konsumen terutama pada kriteria rasa, semakin banyak serbuk daun kelor yang ditambahkan semakin pahit pula moringa latte yang dihasilkan.



Gambar 1. Penjelasan Alat dan bahan.



Gambar 2. Proses pembuatan moringa latte.



Gambar 3. Dokumentasi peserta pelatihan.



Gambar 4. Percobaan oleh peserta.



Gambar 5. Dokumentasi pelatihan.

Pelatihan ini diakhiri dengan evaluasi kepada koresponden terkait dengan kepuasan koresponden dan peningkatan pengetahuan dan keterampilan koresponden. Hasil yang didapat dari pretest dan posttest ditunjukkan pada tabel 4. Pada tabel 4 dapat dilihat peningkatan pengetahuan koresponden baik dari segi pengetahuan terkait khasiat dan kelor, pemanfaatan daun kelor sampai kepada keinginan untuk melakukan aplikasi pembuatan moringa latte yang akan dipraktikan di kehidupan sehari-hari.

Tabel IV. Hasil evaluasi.

No	Poin penilaian	Sebelum			Setelah		
		Ya	Ragu	Tidak	Ya	Ragu	Tidak
1	Informasi terkait daun kelor untuk stunting	22,7	31,8	45,5	100	0	0
2	Pengetahuan terkait khasiat daun kelor	81,8	18,2	0	100	0	0
3	Istilah moringa latte	0	0	100	100	0	0
4	Manfaat moringa latte	0	0	100	100	0	0
5	Pengetahuan terkait pembuatan moringa latte	0	0	100	100	0	0
6	Ketertarikan membuat kelor menjadi moringa latte	0	0	100	90,9	9,1	0
7	Ketertarikan untuk mengkonsumsi moringa latte	0	0	100	90,9	9,1	0
8	Percobaan membuat olahan minuman kelor	0	0	100	100	0	0

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelatihan ini selain menambah pengetahuan dan keterampilan dari koresponden di desa Panyindangan juga didapat formula terbaik yang paling disukai oleh koresponden yaitu formula 1. Formula 1 yang mengandung 10% serbuk daun kelor disukai oleh koresponden dengan presentase 37,88%. Hal ini menunjukkan semakin sedikit serbuk daun kelor yang ditambahkan semakin ringan rasa moringa latte yang dihasilkan. Sebaliknya semakin banyak serbuk daun kelor yang ditambahkan maka semakin pahit rasa moringa lattenya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kesimpulan dari pelatihan ini selain menambah pengetahuan dan keterampilan dari koresponden di desa Panyindangan juga didapat formula terbaik yang paling disukai oleh koresponden yaitu formula 1. Formula 1 yang mengandung 10% serbuk daun kelor disukai oleh koresponden dengan presentase 37,88%. Hal ini menunjukkan semakin sedikit serbuk daun kelor yang ditambahkan semakin ringan rasa moringa latte yang dihasilkan. Sebaliknya semakin banyak serbuk daun kelor yang ditambahkan maka semakin pahit rasa moringa lattenya.

REFERENSI

- Aminah, S., Ramdhan, T., & Yanis, M. 2015. Kandungan nutrisi dan sifat fungsional tanaman kelor (*Moringa oleifera*). *Buletin Pertanian Perkotaan*, *5*(2), 35-44.
- Angelina, C., Swasti, Y, R., Pranata, F, S. 2021. Peningkatan nilai gizi produk pangan dengan penambahan bubuk daun kelor (*moringa oleifera*): review. *Jurnal Agroteknologi* *15* (1) <https://doi.org/10.19184/j-agt.v15i01.22089>
- Augustyn, G, H., Tuhumury, H, C, D., & Dahoklory, M. 2017. Pengaruh penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap karakteristik organoleptik dan kimia biskuit Mocaf. *AGRITEKNO, Jurnal Teknologi Pertanian*, *6*(2), 52-58. <https://doi.org/10.30598/jagritekno.2017.6.2.52>
- Britany, M, N., & Sumarni, L. 2020. Pembuatan Teh Herbal Dari Daun Kelor Untuk Meningkatkan Daya Tahan Tubuh Selama Pandemi Covid-19 Di Kecamatan Limo. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UJM* 1-6
- Jusnita, Nina. Wan Syurya. 2019. Karakterisasi Nanoemulsi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.). *Jurnal Sains Farmasi & Klinis* *6* (1) 16-24. <https://doi.org/10.25077/jsfk.6.1.16-24.2019>
- Rustamaji, Gias Anjar Sasmita. 2021. Daya Terima Dan Kandungan Gizi Biskuit Daun Kelor Sebagai Alternatif Makanan Selingan Balita Stunting. *Jurnal Gizi Unesa*. *1*(1), 31-37
- Sarni., Hamzah, H., Malik, A., Ida, I, A., Khadijah. 2020. Analisis Kandungan Vitamin C Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lam) pada Ketinggian Berbeda di Kota Baubau. *Techno* *9*(1)pp. 337-343, <https://dx.doi.org/10.33387/tjp.v9i1.1719> .

Sriarumtias, F, F., Andeani, R, F., Rosita, N., Ardian, F., Septiani, A, T. 2020. Pemberdayaan serta Penerapan Protokol Kesehatan di Posyandu Puskesmas Leuwigoong Kabupaten Garut, Jawa Barat Sebagai Upaya Mencegah Penularan COVID-19. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)* 1(1)1-12. <http://dx.doi.org/10.37339/jurpikat.v1i1.270>

Tekle, A., Belay, A., Kelem, K., Yohannes, M. W., Wodajo, B., & Tesfaye, Y. 2015. Nutritional profile of *Moringa stenopetala* species samples collected from different places in Ethiopia. *European Journal of Nutrition & Food Safety*, 5(5), 1100-1101. <https://doi.org/10.9734/EJNFS/2015/21263>

USDA National Nutrient Database. 2015. Drumstick Leaves, Raw. U.S. Departement of Agriculture.