


---

# Pemanfaatan Ekstrak Daun Kelor pada Olahan Nugget Ayam Sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Desa Jatirejo

Lidwina Pandhita F<sup>1</sup> , Kholifah Jinan<sup>2</sup>, Umami Khairi P<sup>3</sup>, Amy Arbaatun N<sup>4</sup>, Tsaqif Nafi'urrahman<sup>5</sup>, Mukhammad Lecha F. H<sup>6</sup>, Sufilawati<sup>7</sup>, Suci Rahmadhani<sup>8</sup>, Sayyid Fahmi Z<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Indonesia

<sup>3</sup>Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

<sup>4</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus, Indonesia

<sup>5</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia

<sup>6</sup>Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

<sup>7</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Buton, Indonesia

<sup>8</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia

<sup>9</sup>Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

 [febriyanilidwina@gmail.com](mailto:febriyanilidwina@gmail.com)

---

## **Abstract**

*Stunting according to the WHO conceptual framework can be caused by a lack of nutrient intake or increased nutritional needs. Lack of nutritional intake can be caused by several factors, namely poverty, lack of knowledge about feeding infants and toddlers (breastfeeding), the availability of sufficient animal protein in complementary foods, and the availability of food ingredients in the surrounding environment. The prevalence of stunting in Indonesia based on the results of the 2023 Indonesian Health Survey is 12.9%, while Karanganyar Regency has a stunting prevalence of 22.2% according to the 2023 SKI data. The purpose of this work program is to increase knowledge related to the benefits of moringa leaves and innovation in processing moringa leaves. Moringa leaves are shrubs with a height of 7-11 meters and grow well from the lowlands to an altitude of 700 meters above sea level. WHO designated Moringa Leaves as a super food ingredient, due to its very high nutritional value. Results: Students of KKN Group 119 Jatirejo Village demonstrated the making of chicken nuggets with moringa leaf extract fortification. Every 100 g of moringa leaf extract contains 358 kcal of energy, 27.10 g of protein, 2.32 g of Zn, 2.30 g of fat, 38.20 g of carbohydrates, 28.20 g of iron, and 19.20 g of fiber. One recipe yielded 20 nuggets containing 1674 kcal of energy, 178.3g of carbohydrate, 128g of protein and 50.7g of fat.*

**Keywords:** *Stunting, Moringa, Nugget*

---

# Pemanfaatan Ekstrak Daun Kelor pada Olahan Nugget Ayam Sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Desa Jatirejo

## **Abstrak**

Stunting menurut kerangka konsep WHO dapat disebabkan karena kurangnya asupan zat gizi atau meningkatnya kebutuhan gizi. Kurangnya asupan gizi dapat disebabkan karena beberapa faktor yaitu kemiskinan, kurangnya pengetahuan mengenai pemberian makan pada bayi dan balita (pemberian ASI), tersedianya protein hewani yang cukup pada makanan pendamping ASI (MPASI), dan ketersediaan bahan makanan di lingkungan sekitar tempat tinggal. Prevalensi stunting di Indonesia berdasarkan hasil

Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 adalah 12,9%, sedangkan Kabupaten Karanganyar memiliki prevalensi stunting sebesar 22,2% menurut data SKI tahun 2023. Tujuan dari program kerja ini adalah untuk menambah pengetahuan terkait manfaat daun kelor dan inovasi dalam pengolahan daun kelor. Daun Kelor merupakan tanaman perdu dengan ketinggian 7–11 meter dan tumbuh subur mulai dari dataran rendah sampai ketinggian 700 meter di atas permukaan laut. WHO menetapkan Daun Kelor sebagai bahan makanan *super food*, karena nilai gizi yang sangat tinggi. Hasil : Mahasiswa KKN Kelompok 119 Desa Jatirejo mendemonstrasikan pembuatan nugget ayam dengan fortifikasi ekstrak daun kelor. Setiap 100 g ekstrak daun kelor mengandung energi sebesar 358 kkal, protein sebesar 27,10 g; Zn 2,32 g; lemak 2,30 g, karbohidrat 38,20g; zat besi 28,20 g; dan serat 19,20 g. Satu resep mendapatkan 20 buah nugget yang mengandung energi sebesar 1674 kkal; karbohidrat 178,3 g; protein 128g; dan lemak 50,7g.

**Kata kunci:** Stunting, Kelor, Nugget

## 1. Pendahuluan

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh seseorang akibat beberapa faktor. Stunting menurut kerangka konsep WHO dapat disebabkan karena kurangnya asupan zat gizi atau meningkatnya kebutuhan gizi. Kurangnya asupan gizi dapat disebabkan karena beberapa faktor yaitu kemiskinan, kurangnya pengetahuan mengenai pemberian makan pada bayi dan balita (pemberian ASI), tersedianya protein hewani yang cukup pada makanan pendamping ASI (MPASI), dan ketersediaan bahan makanan di lingkungan sekitar tempat tinggal[1]. Sedangkan faktor yang menyebabkan peningkatan kebutuhan gizi adalah penyakit kronis, keadaan alergi, berat badan lahir rendah pada bayi, kelainan metabolisme, dan infeksi yang disebabkan karena kurangnya kebersihan personal dan lingkungan[1]. Stunting dapat menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas, peningkatan resiko infeksi akibat menurunnya sistem imun. Efek jangka panjang stunting dapat menyebabkan penurunan perkembangan kognitif dan kondisi fisik yang berpengaruh pada perilaku dan kemampuan sosial anak. Efek jangka panjang pada anak yang mengalami stunting adalah menurunkan kualitas hidup anak di masa depan karena dapat menurunkan kesempatan untuk mendapat pendidikan, pendapatan, dan peluang kerja yang lebih baik[2].

Prevalensi stunting di Indonesia berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 adalah 12,9%. Sedangkan Kabupaten Karanganyar memiliki prevalensi stunting sebesar 22,2% menurut data SKI tahun 2023. Pemerintah terus mengupayakan berbagai program untuk menanggulangi masalah stunting, diantaranya dengan mengonsumsi makanan lokal yang kaya gizi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mengonsumsi daun kelor dalam jumlah besar akan mengurangi kemungkinan stunting pada balita (1). Salah satu alasan mengapa orang tidak memanfaatkan daun kelor dikarenakan mereka tidak mengetahui bagaimana cara memanfaatkannya. Budaya pemanfaatan daun kelor di masyarakat juga berpengaruh, karena masyarakat hanya mengolah daun kelor menjadi sayur karena warisan pengolahan daun kelor yang belum beragam. Berdasarkan penelitian daun kelor dapat digunakan untuk membuat berbagai bahan seperti tepung, puding, agar-agar, *nugget*, dan banyak lagi.

Konsep dari pelaksanaan penurunan stunting pada balita memerlukan strategi yang menyeluruh, hal tersebut dapat dimulai dengan memenuhi persyaratan pendukung. Beberapa upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan sosialisasi secara *offline* maupun *online* tentang pencegahan stunting dan pemenuhan gizi dalam rentang awal kelahiran bayi. Untuk menurunkan stunting, kegiatan posyandu harus memberikan instruksi atau penyuluhan tentang asupan gizi dan makanan olahan yang baik. Daun kelor dapat menjadi alternatif yang baik untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ibu hamil karena daun kelor mengandung protein dan asam folat. Oleh karena itu, perlu ada inovasi dalam mengolah daun kelor menjadi produk yang dapat diterima oleh masyarakat sehingga kandungan gizinya dapat dimanfaatkan oleh tubuh

Daun Kelor merupakan tanaman perdu dengan ketinggian 7–11-meter dan tumbuh subur mulai dari dataran rendah sampai ketinggian 700-meter di atas permukaan laut. WHO menetapkannya sebagai bahan makanan *super food*, karena nilai gizi yang sangat tinggi. Selain *super food*, daun kelor juga disebut sebagai bahan makanan fungsional[3]. Penelitian lain menyebutkan jika daun yang digunakan adalah daun yang diblansir terlebih dahulu sebelum dikeringkan, maka akan menghasilkan komponen mikro (mineral) dan makro (protein) yang lebih tinggi, yaitu protein 28,66 g; Ca 929,29 mg; P 715,32 mg; Fe 99,9 mg; dan Zn 2,32 mg[4]. Kelor dapat membantu anak-anak pulih dari malnutrisi secara cepat karena mudah didapatkan di daerah sekitar rumah dan tidak mahal. Kelor biasanya dikonsumsi oleh orang-orang hanya sebagai pelengkap dalam masakan sehari-hari, seperti direbus atau ditumis sebagai sayur. Daun kelor dikenal sebagai tumbuhan yang sangat bermanfaat, banyak orang di Indonesia masih belum menggunakannya.

Dalam penelitian yang lain juga disebutkan bahwa Masyarakat tertarik untuk mengenal produk olahan daun kelor karena ketersediaan tanaman kelor di sekitar rumah[5]. Serta penelitian yang lainnya yaitu berjudul Pemanfaatan Tanaman Kelor Sebagai Upaya Penurunan Angka Kejadian Stunting Dan Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Di Desa Talagening, Jawa Tengah terdapat tingkat pemahaman terhadap pemanfaatan tanaman kelor untuk penurunan angka kejadian stunting meningkat setelah diadakannya pelatihan[6].

Berdasarkan analisis situasi masyarakat Desa Jatirejo memanfaatkan daun kelor hanya dengan olahan sayur bening, sedangkan daun kelor juga dapat diolah sebagai lauk agar lebih meningkatkan nafsu makan balita dan membuat inovasi ibu-ibu untuk mengolah daun kelor. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengenalkan kepada ibu-ibu PKK tentang stunting, manfaat tanaman kelor dan variasi pengolahan daun kelor, sehingga bisa meningkatkan konsumsi daun kelor dengan rasa dan cara yang lebih enak dan menarik.

## 2. Literatur Review

No	Judul	Penulis	Tahun	Hasil
1	Pemanfaatan Daun Kelor ( <i>Moringa oleifera</i> ) dalam Fortifikasi Pembuatan Nugget	Z. Suhaemi, Husmaini, E. Yerizal, dan N. Yessirita	2021	Semakin tinggi persentase penambahan TDK akan meningkatkan kandungan protein kasar, serta sangat nyata menurunkan lemak kasar dan total kolesterol.
2	Kadar Protein dan Organoleptik Nugget Ayam Fortifikasi Daun Kelor ( <i>Moringa Oleifera</i> Lamk)	Endang Widyawatiningrum, Syarifuddin Nur, dan Novita Cholifah Ida	2018	Perlakuan penambahan formulasi daging ayam dan penambahan formulasi daun kelor pada nugget berpengaruh sangat nyata terhadap kandungan protein nugget.

## 3. Metode

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam pemberian ekstrak daun kelor dilakukan secara langsung dengan diskusi dan demonstrasi. Beberapa tahapan metode yang dilakukan adalah pra-pelaksanaan, pelaksanaan, dan pasca pelaksanaan. Berikut penjelasan tahapan metode yang dilakukan

### 1.1. Pra Pelaksanaan

#### a. Perencanaan dan Penentuan Target Sasaran

Mahasiswa KKN kelompok 119 menentukan target sasaran melalui kegiatan posyandu yang dilaksanakan di Desa Jatirejo dan berdiskusi dengan bidan setempat selaku koordinator dalam pelaksanaan posyandu. Dalam hal ini, bidan desa dapat menjembatani mahasiswa kkn kelompok 119 dengan masyarakat. Selain itu bidan desa juga dapat memberikan informasi kesehatan yang dapat digunakan mahasiswa untuk menentukan program kerja yang akan dijalankan. Target sasaran yang ditetapkan adalah kader PKK dan posyandu. Kader PKK dan posyandu diharapkan dapat menyampaikan ilmu yang didapat kepada masyarakat.

b. Penetapan Tujuan Kegiatan

Setelah menentukan target sasaran, hal yang dilakukan pada tahapan selanjutnya adalah menentukan tujuan kegiatan. Penentuan tujuan dilakukan agar program yang dilaksanakan sesuai dengan target sasaran. Tujuan dalam melaksanakan pemberian ekstrak daun kelor pada olahan nugget ayam adalah untuk menambah pengetahuan terkait manfaat daun kelor serta dapat menjadi fortifikasi protein pada nugget.

**1.1. Pelaksanaan**

Pelaksanaan pemberian ekstrak daun kelor pada olahan nugget ayam dilakukan dengan metode diskusi dan demonstrasi. Metode demonstrasi merupakan cara yang dilakukan dengan mempraktekan langsung dengan alat tertentu. Kegiatan Pemberian Ekstrak Daun Kelor Pada Olahan Nugget Ayam dilaksanakan pada,

Hari, Tanggal : Ahad, 25 September 2024

Tempat : Balai Desa Jatirejo

Pukul : 10.00-12.00 WIB

**1.2. Pasca Pelaksanaan**

Pasca pelaksanaan program dilakukan mencakup beberapa hal, yaitu

a. Tingkat Partisipasi

Mengukur partisipasi masyarakat dalam mengikuti program yang dilaksanakan

b. Respon dan Pemahaman Peserta

Setelah demonstrasi selesai, tahap selanjutnya adalah diskusi tanya jawab terkait materi demonstrasi. Hal tersebut digunakan untuk mengukur pemahaman peserta terkait penyampaian materi.

## 4. Hasil dan Pembahasan

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) kelompok 119 di Desa Jatirejo, Kecamatan Jumapolo, Kabupaten Karanganyar dalam rangka menurunkan angka *stunting* di Desa Jatirejo adalah sosialisasi manfaat dan kandungan gizi yang terdapat di dalam daun kelor lalu melakukan demonstrasi olahan daun kelor menjadi *nugget*. Sasaran dari sosialisasi dan demonstrasi ini adalah ibu-ibu kader PKK dan posyandu Desa Jatirejo. Tahapan kegiatan ini diawali dengan sosialisasi manfaat dan kandungan gizi yang terdapat pada daun kelor. Daun kelor (*Moringa oleifera*) adalah pohon dengan ratusan manfaat di dalamnya, karena kaya nutrisi penting yang dibutuhkan oleh tubuh. Biasanya daun ini hanya diolah sebagai sayur bening, tapi daun kelor juga bisa dimanfaatkan sebagai alternatif makanan anak dan balita, sebagai bahan tambahan untuk membuat *nugget* ayam daun kelor, tentunya semakin menambah gizi kandungan olahannya. Sebagai penambah gizi *nugget* ayam daun kelor ini mengandung vitamin C, vitamin A, potasium, kalsium, zat besi, protein dan juga serat yang bagus untuk pencernaan, terutama baik untuk anak dan balita demi mencegah *stunting* [7].

Mahasiswa KKn kelompok 119 Desa Jatirejo memanfaatkan Daun Kelor sebagai fortifikasi pada *nugget* ayam sebagai tambahan protein. Setiap 100 g ekstrak daun kelor mengandung energi 358 kkal, protein sebesar 27,10 g; Zn 2,32 g; lemak 2,30 g, karbohidrat 38,20 g; zat besi 28,20 g; dan serat 19,20 g[8]. Pembuatan *nugget* ayam menggunakan bahan seperti 300g daging ayam, 75g tepung roti, 50g tepung maizena, 2 butir telur, 50g keju cheddar, merica bubuk, sedikit garam dan ekstrak daun kelor. Demonstrasi diikuti oleh 25 ibu-ibu kader

PKK dan posyandu. Mahasiswa memperagakan cara pembuatan nugget kelor serta meminta dua perwakilan dari kader posyandu dan PKK untuk membantu dalam membuat olahan nugget.



Gambar 1. Demonstrasi Pembuatan Nugget Ayam dengan Ekstrak Daun Kelor



Gambar 2. Nugget Ayam Daun kelor

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Suhaemi dkk tahun 2021 mengenai penambahan ekstrak daun kelor pada olahan nugget ayam dan itik berhubungan positif dengan kenaikan protein yang terkandung dalam nugget. Setiap satu resep nugget ayam daun kelor terkandung energi 1674 kkal, karbohidrat 178,3 g; protein 128g; lemak 50,7g. Setelah pelaksanaan demonstrasi dilakukan sesi tanya jawab terkait pembuatan nugget. Ibu-ibu kader sangat antusias dengan acara yang diadakan oleh mahasiswa kkn kelompok 119. Diharapkan demonstrasi ini dapat menjadi sebuah ilmu yang dapat disampaikan oleh ibu-ibu yang memiliki balita yang sudah dapat mengkonsumsi makanan.

## **5. Kesimpulan**

Kegiatan demonstrasi pembuatan nugget kelor yang diadakan oleh mahasiswa kkn kelompok 119 di Desa Jatirejo diikuti oleh 25 kader PKK dan posyandu. Metode yang digunakan adalah diskusi dan demonstrasi. Ibu-ibu kader mengikuti dengan antusias dari awal hingga akhir acara. Kegiatan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai manfaat daun kelor dan cara menginovasikan produk makanan dengan tambahan daun kelor.

## Referensi

- [1] Keputusan Menteri Kesehatan RI Tahun 2022 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Stunting.
- [2] Nirmalasari N.O, “Stunting Pada Anak : Penyebab dan Faktor Risiko Stunting di Indonesia,” *Qawwam J. Gend. Mainstreaming*, vol. 14, no. 1, pp. 19–28, 2020, doi: 10.20414/Qawwam.v14i1.2372.
- [3] Winarno F., *Tanaman Kelor (Moringa oleifera): Nilai Gizi, Manfaat, dan Potensi Usaha*. 2018.
- [4] Irwan Z., “Kandungan Zat Gizi Daun Kelor (Moringa Oleifera) Berdasarkan Metode Pengeringan,” *J. Kesehat. Manarang*, vol. 6, no. 1, pp. 66–77, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.poltekkesmamuju.ac.id/index.php/m>
- [5] Wadu J., Linda A. M., Retang E. U. K., dan Saragih E. C., “Pemanfaatan Daun Kelor Sebagai Bahan Dasar Produk Olahan Makanan Di Kelurahan Kambaniru,” *SELAPARANG J. Pengabd. Masy. Berkemajuan*, vol. 4, no. 2, p. 87, 2021, doi: 10.31764/jpmb.v4i2.4270.
- [6] Dyah Pikanthi Diwanti dan Mutiara Dien Safitri, “PEMANFAATAN TANAMAN KELOR SEBAGAI UPAYA PENURUNAN ANGKA KEJADIAN STUNTING DAN PENINGKATAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI DESA TALAGENING, JAWA TENGAH,” vol. 7, no. 5, pp. 3–10, 2023.
- [7] Trisnawati R. E., Kurnia L., dan Kawu M. F., “Pelatihan Pembuatan Nugget Kelor sebagai Alternatif Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Anak Balita,” *Abdimas Univers.*, vol. 5, no. 1, pp. 92–96, 2023, doi: 10.36277/abdimasuniversal.v5i1.287.
- [8] Viani T. O., “FORMULASI TEPUNG DAUN KELOR ( Moringa oleifera L.) DAN TEPUNG TERIGU TERHADAP MUTU SENSORI, FISIK, DAN KIMIA CUPCAKE,” 2022.
- [9] Matondang S. N. dan Asmaq N., “Pemanfaatan daun kelor (Moringa Leifra) dalam fortifikasi pembuatan nugget,” *J. Pharm. Sci.*, vol. 09, no. 30, pp. 123–129, 2024, doi: 10.36490/journal-jps.com.v7i1.433.
- [10] Widyawatiningrum E., Nur S., dan Ida N. C., “Kadar protein dan organoleptik nugget ayam fortifikasi daun kelor (Moringa oleifera Lamk),” *Semin. Nas. Has. Penelit. dan Pengabd. Masy.*, no. 1998, pp. 200–205, 2018.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

---