

## PEMBERDAYAAN MASYARAKAT TENTANG PENGOLAHAN DAN MANFAAT PEMBERIAN JUS DAUN KELOR PADA IBU HAMIL DALAM PENCEGAHAN STUNTING

Niluh Nita Silfia<sup>1\*</sup>, Sri Restu Tampali<sup>2</sup>, Narmin<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Palu, Indonesia  
[niluhnita81@gmail.com](mailto:niluhnita81@gmail.com)

### ABSTRAK

**Abstrak:** Stunting masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat di Indonesia yang berkaitan erat dengan status gizi ibu hamil. Salah satu upaya pencegahan yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan pangan lokal bergizi, seperti daun kelor (*Moringa oleifera*). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat daun kelor dan pengolahan jus daun kelor sebagai bentuk intervensi gizi bagi ibu hamil. Metode yang digunakan meliputi edukasi, pelatihan, dan pendampingan kepada kader posyandu dan ibu hamil di Desa Guntarano. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* sebsar. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan kader dan ibu hamil sebesar 45% mengenai cara pengolahan jus daun kelor, serta meningkatnya pemanfaatan daun kelor sebagai sumber pangan lokal bergizi. Dengan demikian, pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pengolahan jus daun kelor dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam mendukung upaya pencegahan stunting sejak masa kehamilan.

**Kata Kunci:** Pemberdayaan Masyarakat; Ibu Hamil; *Moringa Oleifera*; Jus Daun Kelor; Pencegahan Stunting.

**Abstract:** *Stunting remains a public health issue in Indonesia that is closely linked to the nutritional status of pregnant women. One preventive measure that can be taken is the use of nutritious local foods, such as moringa leaves (Moringa oleifera). This community service activity aims to increase public knowledge about the benefits of moringa leaves and the processing of moringa leaf juice as a form of nutritional intervention for pregnant women. The methods used include education, training, and mentoring for posyandu cadres and pregnant women in the village of Guntarano. The activity was evaluated through pre- and post-tests. The results of the activity showed a 45% increase in the knowledge of health workers and pregnant women regarding how to process moringa leaf juice, as well as an increase in the utilization of moringa leaves as a nutritious local food source. Thus, community empowerment through training in moringa leaf juice processing can be an effective strategy in supporting efforts to prevent stunting starting from the pregnancy period.*

**Keywords:** *Community Empowerment; Pregnant Women; Moringa Oleifera; Moringa Leaf Juice; Stunting Prevention.*



#### Article History:

Received: 07-04-2026  
Revised : 04-05-2026  
Accepted: 07-05-2026  
Online : 04-06-2026



*This is an open access article under the  
CC-BY-SA license*

## A. LATAR BELAKANG

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak akibat kekurangan gizi kronis yang terjadi sejak masa kehamilan hingga usia dua tahun atau dikenal sebagai periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) (*World Health Organization*, 2024; UNICEF, 2021). Kondisi ini tidak hanya berdampak pada pertumbuhan fisik anak, tetapi juga mempengaruhi perkembangan kognitif, produktivitas, serta meningkatkan risiko penyakit degeneratif di masa depan (Dewey & Begum, 2022). Oleh karena itu, stunting masih menjadi prioritas utama dalam pembangunan kesehatan di Indonesia.

Secara global dan nasional, salah satu faktor utama penyebab stunting adalah kondisi kesehatan ibu selama kehamilan, terutama anemia dan hipertensi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022; *World Health Organization*, 2019). Anemia pada ibu hamil dapat menghambat suplai oksigen dan nutrisi ke janin, sedangkan hipertensi berisiko menyebabkan gangguan pertumbuhan intrauterin (Safitri & Djaiman, 2021). Hal ini diperkuat oleh penelitian di Indonesia yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian stunting pada anak (Fatimah et al., 2024; Sari et al., 2024; Yanuaringsih et al., 2023). Penelitian lain juga menemukan bahwa anemia kehamilan berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 12–24 bulan di tingkat pelayanan kesehatan primer (Putri et al., 2024; Salakory & Wija, 2021).

Selain faktor medis, kekurangan asupan zat gizi mikro seperti zat besi, kalsium, zinc, dan vitamin selama kehamilan juga menjadi penyebab signifikan terjadinya stunting (*Food and Agriculture Organization*, 2019; *World Health Organization*, 2023). Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa asupan zat gizi makro dan mikro ibu hamil berhubungan signifikan dengan kejadian stunting pada balita (Leonita et al., 2024). Selain itu, status gizi ibu hamil anemia terbukti berpengaruh terhadap pertumbuhan berat badan janin (Rukmantara & Sulianty, 2023). Di Indonesia, anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah serius yang dipengaruhi oleh pola makan yang tidak memenuhi kebutuhan gizi, terutama zat besi dan protein (Rahmawati et al., 2024). Kondisi ini menunjukkan pentingnya intervensi gizi spesifik yang dilakukan sejak masa kehamilan (Black et al., 2021).

Di tingkat lokal, permasalahan stunting masih tinggi, termasuk di Kabupaten Donggala yang prevalensinya mencapai sekitar 32,4% pada tahun 2022, lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional (TPPS, 2023). Tingginya angka tersebut berkaitan dengan rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya gizi selama kehamilan serta belum optimalnya pemanfaatan sumber daya pangan lokal. Salah satu potensi lokal yang melimpah namun belum dimanfaatkan secara maksimal adalah *Moringa oleifera*.

Daun kelor dikenal sebagai tanaman dengan kandungan gizi tinggi seperti zat besi, kalsium, protein, dan antioksidan (Widyaningsih, 2024). Berbagai penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa konsumsi olahan

daun kelor efektif meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia (Yunita et al., 2023). Studi lain juga menunjukkan peningkatan kadar Hb secara signifikan setelah konsumsi sayur kelor pada ibu hamil anemia (Fauziah & Hadi, 2022). Selain itu, pemanfaatan kelor sebagai intervensi berbasis pangan lokal juga terbukti berkontribusi dalam upaya pencegahan stunting di masyarakat (Fitriana et al., 2023).

Pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera*) dalam bentuk jus merupakan salah satu inovasi pengolahan pangan yang praktis dan mudah diterima oleh masyarakat (Nguyen et al., 2017; Nurhasanah, 2023; Ruel et al., 2018). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa intervensi berbasis pangan lokal seperti kelor dapat meningkatkan status gizi masyarakat secara signifikan. Penelitian oleh Fitriana et al. (2023) menunjukkan bahwa pemberian olahan daun kelor selama 30 hari mampu meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil rata-rata sebesar 1,2–1,5 g/dL serta menurunkan proporsi anemia dari 65% menjadi 35%, sedangkan Lestari dan Sari (2024) melaporkan bahwa edukasi gizi berbasis pangan lokal yang disertai praktik konsumsi rutin kelor dapat meningkatkan skor pengetahuan gizi ibu hamil sebesar sekitar 40% dan meningkatkan kepatuhan konsumsi makanan bergizi hingga 70% (Fitriana et al., 2023; Lestari & Sari, 2024). Selain itu, pendekatan pemberdayaan masyarakat melalui edukasi dan pelatihan juga terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perubahan perilaku kesehatan, di mana program edukasi berbasis komunitas yang dilaporkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022) mampu meningkatkan pengetahuan peserta sebesar sekitar 30–50% serta meningkatkan praktik perilaku hidup sehat, termasuk konsumsi gizi seimbang pada ibu hamil, hingga lebih dari 60% setelah intervensi (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan ini dilakukan dengan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, khususnya ibu hamil dan kader kesehatan, dalam pengolahan daun kelor (*Moringa oleifera*) menjadi jus sebagai intervensi gizi berbasis pangan lokal dalam upaya pencegahan stunting sejak masa kehamilan. Melalui kegiatan ini diharapkan terjadi peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya gizi selama kehamilan serta kemampuan praktis dalam mengolah pangan lokal yang bernilai gizi tinggi dan mudah dikonsumsi. Selain itu, program ini juga diharapkan dapat mendorong pemanfaatan sumber daya lokal secara optimal dan berkelanjutan, sehingga berkontribusi dalam menurunkan risiko stunting melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat yang terintegrasi.

## B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif melalui metode sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan. Pendekatan ini dipilih karena terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat secara berkelanjutan. Sasaran kegiatan adalah kader posyandu dan ibu hamil di Desa Guntarano, dengan jumlah peserta sebanyak 12 kader dan 7 ibu hamil. Mitra pendukung dalam kegiatan ini adalah Puskesmas Wani dan pemerintah desa setempat yang berperan dalam mendukung pelaksanaan kegiatan. Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri dari tiga tahap utama, yaitu pra kegiatan, pelaksanaan, serta monitoring dan evaluasi, seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Tahapan pelaksanaan

Pada tahap pra kegiatan dilakukan koordinasi dengan bidan desa dan kader posyandu untuk menyamakan persepsi serta mengidentifikasi kebutuhan mitra. Selain itu, dilakukan penyusunan jadwal kegiatan, pembagian tugas tim, serta persiapan media edukasi berupa leaflet, bahan presentasi, dan alat praktik pengolahan daun kelor. Tahap ini penting untuk memastikan kesiapan teknis dan keberhasilan pelaksanaan program.

Tahap pelaksanaan kegiatan meliputi pemberian edukasi kepada peserta mengenai stunting, pentingnya gizi selama kehamilan, serta manfaat daun kelor sebagai sumber nutrisi. Edukasi dilakukan dengan metode ceramah interaktif dan diskusi. Selanjutnya dilakukan pelatihan pengolahan daun kelor menjadi jus yang higienis dan bernilai gizi tinggi melalui demonstrasi dan praktik langsung. Metode praktik langsung dipilih karena dapat meningkatkan keterampilan peserta secara lebih efektif dibandingkan metode teoritis (Fitriana et al., 2023). Selain itu, dilakukan pendampingan kepada kader dan ibu hamil dalam penerapan hasil pelatihan agar dapat diimplementasikan secara mandiri di lingkungan masing-masing.

Tahap monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan yang telah dilaksanakan. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan instrumen pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Selain itu, dilakukan observasi terhadap keterampilan peserta dalam mengolah jus daun kelor. Monitoring juga dilakukan selama kegiatan berlangsung serta setelah kegiatan melalui pendampingan oleh kader posyandu. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan keberlanjutan program dan perubahan perilaku masyarakat dalam memanfaatkan pangan lokal bergizi.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tahap Pra Pelaksanaan

Tahap pra pelaksanaan diawali dengan kegiatan koordinasi bersama mitra, yaitu pihak Puskesmas Wani, Bidan desa, serta kader posyandu. Kegiatan ini bertujuan untuk menyamakan persepsi terkait pelaksanaan program, mengidentifikasi kebutuhan mitra, serta menyusun rencana kegiatan yang sesuai dengan kondisi masyarakat sasaran. Selain itu, dilakukan penyusunan jadwal kegiatan, pembagian tugas tim, serta persiapan media edukasi dan instrumen evaluasi berupa kuesioner pre-test dan post-test.

Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan materi edukasi terkait stunting, gizi ibu hamil, serta manfaat daun kelor sebagai sumber pangan lokal bergizi. Materi disusun secara sederhana dan komunikatif agar mudah dipahami oleh masyarakat. Persiapan media edukasi menjadi faktor penting dalam keberhasilan penyampaian informasi, karena metode edukasi yang tepat dapat meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Tim pengabmas juga melakukan identifikasi awal terhadap tingkat pengetahuan ibu hamil dan kader terkait gizi dan pemanfaatan daun kelor. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum memahami secara optimal manfaat daun kelor sebagai sumber zat besi dan antioksidan.

### 2. Tahap Pelaksanaan

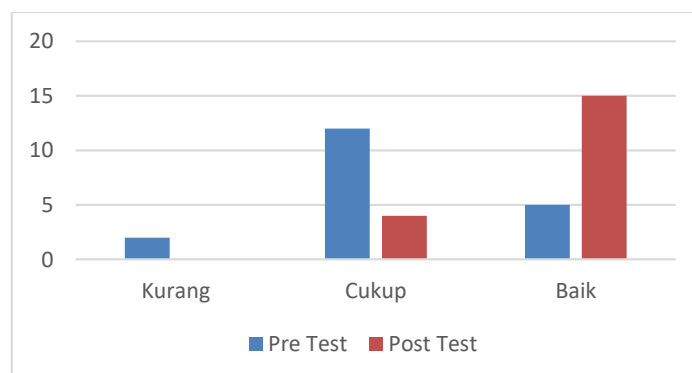
Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan pengabdian masyarakat yang meliputi edukasi, pelatihan, dan pendampingan. Kegiatan diawali dengan pemberian pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta terkait stunting, gizi ibu hamil, dan pemanfaatan daun kelor. Selanjutnya dilakukan edukasi mengenai pentingnya pemenuhan gizi selama kehamilan, khususnya peran zat besi dalam mencegah anemia yang berkontribusi terhadap kejadian stunting. Edukasi ini penting karena status gizi ibu hamil sangat menentukan pertumbuhan dan perkembangan janin. Anemia pada ibu hamil diketahui dapat meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah dan stunting, seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Fasilitator Memberikan Materi Mengenai Dampak Stunting dan Manfaat Daun Kelor

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai manfaat daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai sumber pangan bergizi tinggi yang penting bagi kesehatan ibu hamil dan perkembangan janin. Kegiatan diawali dengan penyuluhan tentang stunting, yaitu kondisi gangguan pertumbuhan akibat kekurangan gizi kronis, beserta dampaknya seperti keterlambatan perkembangan fisik dan kognitif anak serta meningkatnya risiko penyakit di masa depan. Selanjutnya, peserta diberikan penjelasan mengenai kandungan gizi daun kelor, yang meliputi protein untuk pertumbuhan sel dan jaringan, zat besi untuk mencegah anemia, vitamin A dan C untuk mendukung sistem imun dan kesehatan mata, serta kalsium untuk memperkuat tulang dan gigi.

Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pengolahan daun kelor menjadi jus yang higienis, praktis, dan bernilai gizi tinggi. Peserta diberikan demonstrasi langsung mulai dari pemilihan bahan, proses pencucian, pengolahan, hingga penyajian. Metode praktik langsung ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta dibandingkan metode ceramah saja. Setelah proses penyampaian materi dan edukasi selesai dilaksanakan, maka peserta diminta untuk mengerjakan posttest yang berupa kuesioner. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah ada peningkatan pemahaman serta keterampilan peserta mengenai pengolahan daun kelor. Adapun hasil pre-test dan post-test peserta, seperti terlihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Hasil Pre Test dan Post Test Pengetahuan Peserta

Berdasarkan hasil evaluasi pengetahuan peserta, terlihat adanya peningkatan yang signifikan setelah diberikan edukasi. Pada tahap pre-test, mayoritas peserta berada pada kategori pengetahuan “cukup”, sebanyak 12 peserta dan sebagian kecil berada pada kategori “baik” serta masih terdapat peserta dengan kategori “kurang”, yang menunjukkan bahwa pemahaman awal peserta belum optimal. Namun, setelah intervensi edukasi, hasil post-test menunjukkan pergeseran yang jelas, dimana jumlah peserta dengan kategori “baik” meningkat dengan jumlah 15 peserta, kategori “cukup” menurun, dan kategori “kurang” tidak lagi ditemukan. Perubahan ini mengindikasikan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta terkait stunting dan pemanfaatan daun

kelor, serta menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang digunakan mampu mendorong peningkatan pengetahuan secara cepat yang berpotensi mendukung perubahan perilaku kesehatan ke arah yang lebih baik.

Pemanfaatan daun kelor sebagai bahan pangan lokal juga memberikan nilai tambah karena mudah diperoleh dan memiliki kandungan gizi tinggi, seperti zat besi, kalsium, dan vitamin yang penting bagi ibu hamil (Rahman et al., 2022). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga mendorong perubahan perilaku konsumsi pangan sehat, seperti terlihat pada Gambar 4.



Juice Daun Kelor



Puding Cup Daun Kelor

**Gambar 4.** Juice dan Puding Daun Kelor

### 3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahap monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan program serta memastikan keberlanjutan kegiatan. Monitoring dilakukan selama kegiatan berlangsung melalui observasi langsung terhadap keterlibatan peserta, pemahaman materi, serta kemampuan dalam praktik pengolahan jus kelor. Evaluasi dilakukan melalui post-test yang dibandingkan dengan hasil pre-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta.

Evaluasi pengetahuan peserta dilakukan melalui pre-test dan post-test terhadap 20 peserta. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi dan pelatihan. Pada saat pre-test, sebagian besar peserta berada pada kategori pengetahuan “cukup” sebanyak 12 orang (60%), diikuti kategori “baik” sebanyak 6 orang (30%), dan kategori “kurang” sebanyak 2 orang (10%). Setelah intervensi, terjadi perubahan distribusi pengetahuan yang cukup nyata, dimana mayoritas peserta berada pada kategori “baik” sebanyak 15 orang (75%), sementara kategori “cukup” menurun menjadi 4 orang (20%), dan tidak terdapat lagi peserta dalam kategori “kurang” (0%).

Selain peningkatan pengetahuan, evaluasi lanjutan selama tiga bulan menunjukkan adanya perubahan perilaku pada peserta. Sebagian besar ibu hamil mulai mengonsumsi jus daun kelor secara rutin, dengan keterlibatan aktif kader posyandu dalam melakukan pemantauan dan pendampingan. Beberapa peserta juga melaporkan adanya peningkatan kondisi fisik seperti berkurangnya keluhan lemas selama kehamilan.

Dalam pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, antara lain keterbatasan akses terhadap daun kelor segar, kurangnya pengetahuan mengenai teknik pengolahan yang tepat, serta resistensi awal terhadap rasa jus daun kelor. Selain itu, masih terdapat stigma masyarakat terhadap pemanfaatan pangan lokal. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan upaya berupa edukasi lanjutan, budidaya tanaman kelor di pekarangan rumah, serta inovasi resep dengan penambahan buah lokal untuk meningkatkan daya terima.

Secara keseluruhan, hasil monitoring dan evaluasi menunjukkan bahwa program pemberdayaan masyarakat melalui edukasi, pelatihan, dan pendampingan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan mendorong perubahan perilaku dalam pemanfaatan pangan lokal sebagai upaya pencegahan stunting. Program ini memiliki potensi untuk dikembangkan secara berkelanjutan melalui integrasi dengan kegiatan posyandu dan program kesehatan masyarakat lainnya.

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan edukasi, pelatihan, dan pendampingan pengolahan jus daun kelor di Desa Guntarano terbukti mampu meningkatkan pengetahuan kader posyandu serta ibu hamil yang ditunjukkan oleh kenaikan proporsi kategori pengetahuan “baik” sebesar 45%, dari 30% pada saat pre-test menjadi 75% pada post-test.. Kegiatan ini juga mendorong pemanfaatan daun kelor sebagai sumber pangan lokal bergizi dalam upaya pencegahan stunting sejak masa kehamilan. Selain itu, program ini berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemenuhan gizi ibu hamil sebagai faktor utama dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin secara optimal.

Disarankan agar kegiatan ini dapat dilaksanakan secara berkelanjutan melalui integrasi dengan program rutin posyandu serta didukung oleh tenaga kesehatan dan pemerintah desa. Pengembangan inovasi olahan daun kelor yang lebih variatif perlu dilakukan untuk meningkatkan daya terima masyarakat. Selain itu, keterlibatan lintas sektor sangat diperlukan guna memperkuat keberlanjutan program pemberdayaan berbasis pangan lokal dalam upaya pencegahan stunting di masyarakat.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Palu atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Puskesmas Wani, pemerintah Desa Guntarano, serta seluruh kader posyandu dan ibu hamil yang telah berpartisipasi aktif sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., Ezzati, M., Grantham-McGregor, S., Katz, J., Martorell, R., & Uauy, R. (2021). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, *397*(10285), 220–234. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32475-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32475-9)
- Dewey, & Begum. (2022). Long-term consequences of stunting. *Maternal & Child Nutrition*, *17*(2), 89–96.
- Fatimah, S., Ariani, M., Nito, P. J. B., & Fetriyah, U. H. (2024). Riwayat anemia pada ibu hamil dengan kejadian stunting pada balita. *Surya Medika*, *20*(2), 145–152. <https://doi.org/https://doi.org/10.32504/sm.v20i2.1186>
- Fauziah, N., & Hadi, S. (2022). Kandungan antioksidan pada daun kelor. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, *17*(2), 89–96.
- Fitriana, N., Sari, D., & Putri, R. (2023). Pemanfaatan daun kelor sebagai pangan fungsional pada ibu hamil. *Jurnal Gizi Indonesia*, *11*(2), 120–128.
- Food and Agriculture Organization. (2019). *The state of food security and nutrition in the world 2019*. FAO.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2022*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Pedoman percepatan penurunan stunting*. Kemenkes RI.
- Leonita, R. D., Widiastuti, Y., & Irawan, G. (2024). Hubungan asupan gizi dengan kejadian stunting. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan*, *5*(2), 67–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.46772/jigk.v7i02.1803>
- Lestari, D., & Sari, M. (2024). Inovasi pangan lokal berbasis kelor dalam pencegahan stunting. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *19*(1), 45–53.
- Nguyen, P. H., Kim, S. S., Sanghvi, T., & Mahmud, Z. (2017). Integrating nutrition interventions. *PLOS ONE*, *12*(6), e0178375. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178375>
- Nurhasanah, S. (2023). Efek jus kelor terhadap kadar glukosa darah. *Jurnal Farmasi Indonesia*, *18*(1), 55–62.
- Putri, A. R., Wulandari, S., & Dewi, Y. K. (2024). Hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian stunting pada anak usia 12–24 bulan. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, *19*(1), 33–41.
- Rahman, A., Hidayanti, N., & M, Y. (2022). Nutritional composition of Moringa oleifera leaves. *Journal of Nutrition Science*, *10*, 1–8.
- Rahmawati, N., Kusumawati, E., & Sari, P. (2024). Faktor risiko anemia pada ibu hamil di Indonesia: Tinjauan pola konsumsi zat gizi. *Jurnal Gizi Indonesia*, *12*(1), 1–10.
- Ruel, M. T., Quisumbing, A. R., & Balagamwala, M. (2018). Nutrition-sensitive agriculture. *Global Food Security*, *17*, 128–138. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.10.001>
- Rukmantara, A. R., & Sulianty, A. (2023). Status gizi ibu hamil anemia terhadap pertumbuhan janin. *Jurnal Midwifery Update*, *5*(2), 67–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.32807/jmu.v5i2.169>
- Safitri, A., & Djaiman. (2021). Anemia pada ibu hamil dan dampaknya terhadap janin. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *16*(3), 123–130.
- Salakory, G. T. J., & Wija, I. B. E. U. (2021). Hubungan anemia ibu hamil dengan kejadian stunting. *Majalah Kedokteran*, *37*(1), 45–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.33541/mk.v37i1.3365>
- Sari, W., Kurniyanti, K., Yusniarita, Y., & Mardalena, I. (2024). Perubahan psikofisiologis pada ibu hamil trimester III. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, *11*(2), 135–152.
- TPPS. (2023). *Laporan pelaksanaan percepatan penurunan stunting Kabupaten*

- Donggala tahun 2023*. Pemerintah Kabupaten Donggala.
- UNICEF. (2021). *Improving child nutrition: The achievable imperative*. UNICEF.
- Widyaningsih, S. (2024). Efek ekstrak daun kelor terhadap profil lipid. *Jurnal Biomedik*, 12(1), 33–41.
- World Health Organization. (2019). *Anaemia in women and children: Global health estimates*. WHO.
- World Health Organization. (2023). *WHO guideline on maternal nutrition*. WHO.
- World Health Organization. (2024). *Guidelines on maternal nutrition and stunting prevention*. WHO.
- Yanuaringsih, G. P., Aminah, S., Jayani, I., & Healtyani, C. S. (2023). Riwayat anemia ibu dan kejadian stunting. *Jurnal Bidan Pintar*, 4(2), 55–63. <https://doi.org/https://doi.org/10.30737/jubitar.v4i2.5337>
- Yunita, D., Rahman, A., & Putra, I. (2023). Efektivitas daun kelor terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia. *Jurnal Kesehatan Ibu Dan Anak*, 7(2), 101–108.