


Inovasi Pangan Fungsional Puding *Nutraceutical* Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Dan Buah Ciplukan (*Physalis angulata*) Sebagai Pencegahan Stunting

¹Dewi Nirmala Sari, ²Ahmad Aldi Kurniawan*, ³Muhammad Rafii, ⁴Zhafira Nur Aulia, ⁵Dwi Utami

^{1,2,3,4}Program Studi Magister Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

⁵Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

Email Corresponding: ahmadaldikurniawan3085@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Stunting Daun Kelor Buah Ciplukan Puding Nutraceutical Pengabdian Masyarakat	Stunting merupakan masalah gizi kronis yang masih tinggi di Indonesia dan berdampak pada pertumbuhan fisik serta perkembangan kognitif anak. Salah satu faktor penyebabnya adalah rendahnya literasi gizi keluarga dan kurangnya pemanfaatan bahan pangan lokal bergizi. Program Pemberdayaan Umat (PRODAMAT) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah bahan pangan lokal, yaitu daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> L.) dan buah ciplukan (<i>Physalis angulata</i>), sebagai upaya pencegahan stunting. Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Kanoman, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta, dengan melibatkan 40 peserta dari kelompok ibu-ibu PKK. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif edukatif melalui tahapan edukasi dan demonstrasi. Edukasi dilakukan dengan penyuluhan tentang stunting dan gizi pangan lokal, sedangkan demonstrasi berupa praktik pembuatan puding <i>nutraceutical</i> kombinasi daun kelor dan buah ciplukan. Data diperoleh melalui kuesioner pre-test dan post-test serta dokumentasi kegiatan. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta dari 30% menjadi 65% setelah kegiatan. Kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman gizi, keterampilan mengolah pangan lokal, serta kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pencegahan stunting melalui pemanfaatan sumber daya lokal bergizi.
Keywords: Stunting Moringa oleifera L Physalis angulata Nutraceutical Pudding Community Service	Stunting is a chronic nutritional problem that remains high in Indonesia and affects children's physical growth and cognitive development. One of the contributing factors is low family nutritional literacy and underutilization of nutritious local foods. The Community Empowerment Program (PRODAMAT) aims to improve the knowledge and skills of the community in processing local food ingredients, namely moringa leaves (<i>Moringa oleifera</i> L.) and ciplukan fruit (<i>Physalis angulata</i>), as an effort to prevent stunting. The activity was carried out in Kanoman Village, Kulon Progo Regency, Yogyakarta, involving 40 participants from the PKK women's group. The implementation method used an educational participatory approach through education and enforcement stages. Education was carried out through counseling on stunting and local food nutrition, while innovation took the form of practical training in making <i>nutraceutical</i> pudding from a combination of moringa leaves and ciplukan fruit. Data was collected through pre-test and post-test questionnaires and activity documentation. The results showed an increase in participants' knowledge from 30% to 65% after the activity. This activity proved to be effective in improving nutritional understanding, local food processing skills, and raising public awareness of the importance of preventing stunting through the use of local nutritional resources.
	This is an open access article under the CC-BY-SA license.
	

I. PENDAHULUAN

Stunting merupakan masalah pertumbuhan dan perkembangan anak yang disebabkan kurangnya gizi, stimulasi psikososial yang tidak memadai. Anak-anak dikategorikan stunting jika tinggi badan mereka terhadap usia lebih di bawah median standar pertumbuhan anak (WHO, 2015). Prevalensi kejadian stunting

di Indonesia tergolong tinggi meskipun cenderung menurun. (Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2018) menunjukkan prevalensi sebesar 30,8% dan menurun menjadi 24,4% di tahun 2021. Di kota Yogyakarta, prevalensi stunting mencapai 17,1% pada tahun 2021 dan turun menjadi 12,8% pada tahun 2023 (Hikmalia et al., 2024). Sedangkan prevalensi stunting di Asia Tenggara 27,4%, hal tersebut menjadikan wilayah dengan angka tertinggi kedua dibandingkan dengan wilayah Asia yang lain (Global Nutrition Report, 2025).

Stunting dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti sosial ekonomi, pengetahuan ibu, tinggi badan ibu, ASI eksklusif, usia anak dan bayi berat lahir rendah (BBLR), asupan gizi, pengetahuan ibu tentang gizi dan faktor lingkungan (Fauziah et al., 2024); (Eka Oktavia et al., 2024). Pengetahuan gizi yang rendah berpengaruh terhadap pola asuh dan perawatan anak sehingga dapat mempengaruhi pemilihan dan cara penyajian makanan yang dikonsumsi. Ibu yang memiliki pengetahuan cukup tentang gizi akan memperhatikan kebutuhan gizi anaknya agar dapat tumbuh dan berkembang secara optimal (Syahroni et al., 2021). Salah satu upaya dalam pencegahan stunting adalah pemanfaatan tanaman lokal sebagai bahan pangan. Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pencegahan stunting yaitu daun kelor dikombinasikan dengan buah ciplukan.

Daun kelor (*moringa oleifera* L.) merupakan sumber bahan makanan yang memiliki nilai gizi tinggi. Kandungan gizi daun kelor mengandung lebih dari 40 antioksidan alami, protein 26,2 g, kalsium 2.095 mg, besi 27,1 mg, dan β -karoten 16800 mg. kandungan protein dan mikronutrien yang besar menjadikan dan kelor berpotensi dalam mengatasi kekurangan gizi (Anjani et al., 2024). Sedangkan buah ciplukan (*Physalis angulata*) mengandung antioksidan cukup tinggi. Selain itu juga mengandung vitamin (A,C,D, dan K), serta antioksidan fenolik yang berperan dalam menjaga metabolisme tubuh, kesehatan mata, tulang, gigi, hingga reproduksi serta dapat mencegah penyakit degenerative (Tajidan et al., 2020).

Meskipun kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelumnya telah mengangkat tema edukasi gizi dan pemanfaatan daun kelor sebagai pangan fungsional, namun dalam pelaksanaannya masih berfokus pada penyuluhan yang bersifat teoritis tanpa memberikan keterampilan praktis yang berkelanjutan kepada masyarakat. Selain itu, sasaran pengabdiannya seperti remaja atau kader posyandu, bukan ibu rumah tangga yang berperan sebagai pengambil keputusan utama dalam penyediaan pangan keluarga. Hal ini menjadi alasan penting dilaksanakannya Program Pemberdayaan Umat (PRODAMAT) di Kelurahan Kanoman, Kabupaten Kulon Progo. Kegiatan ini dilakukan melalui pendekatan edukasi gizi berbasis praktik lapangan dengan demonstrasi pembuatan produk pangan inovatif berbasis tanaman lokal, yaitu kombinasi daun kelor (*Moringa oleifera* L.) dan buah ciplukan (*Physalis angulata*). Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan gizi, tetapi juga mengubah perilaku konsumsi masyarakat secara nyata melalui pemanfaatan bahan pangan lokal yang mudah dijangkau dan berpotensi menurunkan risiko stunting. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan kontribusi baru terhadap model intervensi edukasi gizi yang berkelanjutan dan berbasis komunitas di tingkat keluarga

Program Pemberdayaan Umat (PRODAMAT) Universitas Ahmad Dahlan (UAD) memperkenalkan kepada masyarakat melalui masyarakat Kelurahan Kanoman, Kab. Kulon Progo DIY, dengan responden Ibu-ibu PKK mengenai manfaat dan kandungan gizi daun kelor dan buah ciplukan yang dapat dimanfaatkan sebagai olahan makanan salah satunya makanan penutup, puding. Kegiatan yang dilakukan berupa edukasi atau penyuluhan manfaat dan kandungan daun kelor dan buah ciplukan serta melakukan pelatihan atau demonstrasi cara pembuatan puding. Diharapkan kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pangan lokal bergizi sekaligus memberikan keterampilan praktis yang dapat diterapkan untuk pencegahan stunting.

II. MASALAH

Kelurahan Kanoman merupakan salah satu wilayah yang berada di Kecamatan Panjatan, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Secara geografis, kelurahan ini berada di wilayah perdesaan dengan akses yang relatif mudah dijangkau dari pusat kota Wates. Berdasarkan data BPS, (2023) , jumlah penduduk di Kelurahan Kanoman mencapai kurang lebih 4.500 jiwa dengan sebagian besar bekerja sebagai petani, buruh tani, pedagang kecil, dan pegawai swasta. Kondisi sosial ekonomi masyarakat didominasi oleh keluarga dengan pendapatan menengah ke bawah, sehingga kemampuan untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga masih terbatas.

Dari aspek pendidikan, mayoritas masyarakat Kanoman berpendidikan SMA (40%), sedangkan sisanya berpendidikan SD (32,5%), SMP (20%), dan sebagian kecil menempuh pendidikan tinggi (7,5%). Tingkat

pendidikan yang relatif rendah berpengaruh terhadap pola konsumsi dan pengetahuan gizi, sehingga berdampak pada pemilihan bahan pangan sehari-hari yang cenderung hanya memenuhi kebutuhan energi tanpa memperhatikan kualitas gizi. Permasalahan gizi khususnya stunting masih menjadi isu penting di Kabupaten Kulon Progo. Berdasarkan data Dinas Kesehatan, (2017.), prevalensi stunting mencapai 17,1% pada tahun 2021 dan meskipun menurun menjadi 12,8% pada tahun 2023, angka tersebut masih berada di atas standar yang ditetapkan WHO (<10%). Faktor penyebab utama meliputi rendahnya pengetahuan ibu tentang gizi, keterbatasan ekonomi keluarga, serta pola konsumsi yang belum optimal dalam memanfaatkan potensi pangan lokal.

Padahal, masyarakat Kanoman memiliki akses terhadap berbagai tanaman lokal bergizi tinggi, salah satunya daun kelor (*Moringa oleifera L.*) dan buah ciplukan (*Physalis angulata*). Namun, pemanfaatannya masih terbatas karena minimnya pengetahuan masyarakat mengenai kandungan gizi dan cara pengolahannya menjadi produk pangan yang menarik dan dapat diterima oleh anak-anak. Hal ini menimbulkan kesenjangan antara ketersediaan bahan pangan bergizi dengan praktik konsumsi sehari-hari.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan Pengabdian

III. METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif edukatif yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat melalui tiga tahapan utama, yaitu pra-kegiatan, kegiatan inti, dan pasca-kegiatan. Program Pemberdayaan Umat (PRODAMAT) ini dilaksanakan melalui dua bentuk utama, yakni edukasi dan demonstrasi. Tahap pra-kegiatan meliputi penyusunan strategi pelaksanaan melalui proposal kegiatan, persiapan media edukasi berupa leaflet dan kuesioner, penyiapan bahan untuk pembuatan puding serta doorprize, serta koordinasi teknis terkait tempat dan waktu pelaksanaan. Pada tahap ini juga dilakukan persiapan media edukasi, bahan, dan alat yang diperlukan selama proses pelaksanaan. Bahan pangan utama yang digunakan adalah daun kelor (*Moringa oleifera L.*) segar dan buah ciplukan (*Physalis angulata*), yang dikombinasikan dengan bahan tambahan seperti gula pasir, agar-agar bubuk, vanili, dan air mineral untuk menghasilkan produk puding *nutraceutical*. Peralatan yang digunakan meliputi kompor portabel, panci, blender, cetakan puding, timbangan bahan, serta alat dokumentasi seperti kamera dan ponsel.

Tahap kegiatan inti diawali dengan pencatatan daftar hadir dan pembagian kuesioner *pretest* untuk mengukur pengetahuan awal peserta. Selanjutnya dilakukan penyuluhan gizi mengenai stunting serta kandungan gizi daun kelor dan buah ciplukan dengan menggunakan media leaflet dan kuesioner sebagai alat bantu penyampaian informasi. Setelah itu dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan puding *nutraceutical* berbahan dasar daun kelor dan buah ciplukan, yang diikuti oleh 40 ibu-ibu PKK Kelurahan Kanoman, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta. Setelah kegiatan demonstrasi, peserta mengisi kuesioner *post-test* untuk menilai peningkatan pengetahuan, kemudian kegiatan ditutup dengan diskusi interaktif dan sesi tanya jawab.

Tahap pasca-kegiatan mencakup rekapitulasi dan analisis data hasil *pre-test* dan *post-test* guna menilai efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Seluruh data hasil *pre-*

test dan *post-test* dianalisis menggunakan metode deskriptif komparatif untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah edukasi. Sementara itu, data kualitatif dari dokumentasi dianalisis secara deskriptif naratif untuk menilai respons dan partisipasi masyarakat terhadap kegiatan. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa hasil pengabdian tidak hanya menunjukkan peningkatan pengetahuan secara kuantitatif, tetapi juga menegaskan keberhasilan kegiatan dalam membangun kesadaran dan motivasi masyarakat untuk memanfaatkan bahan pangan lokal sebagai upaya pencegahan stunting.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan PRODAMAT yang dilaksanakan pada tanggal 27 Juli 2025 di Kelurahan Kanoman Kabupaten Kulon Progo, DIY, kepada 40 ibu-ibu PKK. Dari kegiatan PRODAMAT terdapat data bahwa terjadi peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi atau penyuluhan tentang stunting dan manfaat kandungan daun kelor dan buah ciplukan. Berdasarkan kuisioner *pre* dan *post* edukasi atau penyuluhan tentang stunting, kandungan dari tanaman daun kelor dan buah ciplukan maka didapatkan hasil seperti Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Kegiatan PRODAMAT

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Pekerjaan		
• Ibu Rumah Tangga	23	57,5
• Pegawai Swasta	17	42,5
Usia		
• 20-50 Tahun	5	12,5
• 50 tahun keatas	35	87,5
Pendidikan		
• SD	13	32,5
• SMP	8	20
• SMA	16	40
• S1	3	7,5
Pre test		
• Baik	12	30
• Cukup	28	70
• Kurang	0	0
Post test		
• Baik	26	65
• Cukup	14	35
• Kurang	0	0

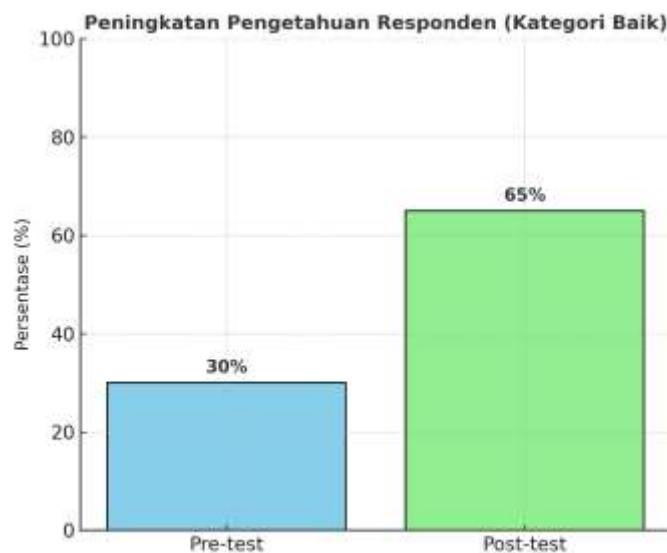
Berdasarkan variabel pekerjaan mayoritas responden adalah ibu rumah tangga (57,5%) dan pegawai swasta (42,5%). Pekerjaan merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas pangan, hal tersebut dikarenakan berhubungan erat dengan pendapatan. Pendapatan keluarga rendah merupakan faktor risiko kejadian stunting pada anak usia 6-24 bulan. Penelitian (Djogo et al., 2022) menunjukkan anak dengan pendapatan keluarga yang rendah memiliki risiko terjadi stunting sebesar 8,5 kali. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Fitri, 2018) di Maluku, yang menegaskan bahwa rendahnya status sosial ekonomi keluarga berkontribusi terhadap kejadian stunting pada balita.

Dari segi pendidikan sebagian besar responden berpendidikan SMA (40%). Tingkat Pendidikan sangat menentukan perilaku kesehatan, termasuk dalam pemilihan dan penyediaan pangan bergizi. (Lestari et al., 2023) melaporkan bahwa pendidikan ibu mempengaruhi sikap maupun perilaku dalam mencukupi keperluan asupan gizi anak terkait kebiasaan konsumsi keluarga. Ibu yang berpendidikan tinggi cenderung memilih makanan yang kualitas dan kandungan gizinya baik untuk dikonsumsi anak sehingga kecukupan gizi optimal (Ainin et al., 2023).



Gambar 2. Foto Kegiatan

Edukasi dilakukan terhadap ibu-ibu PKK dan dari interaksi diskusi kegiatan tersebut didapatkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dari 30% menjadi 65% tentang pentingnya pemenuhan gizi yang bisa diperoleh dari tanaman lokal khususnya daun kelor dan buah ciplukan sebagai salah satu upaya mencegah terjadinya stunting. Hasil kegiatan PRODAMAT ini juga sesuai dengan penyuluhan yang dilakukan (Rikandi et al., 2022) bahwa terjadinya peningkatan pengetahuan setelah diberikan penjelasan oleh mahasiswa. Setelah dilakukan penyuluhan responden menjadi paham tentang pemenuhan kebutuhan gizi yang dapat diperoleh melalui daun kelor dan buah ciplukan sebagai upaya pencegahan stunting. Penelitian (Lamona & Rikandi, 2023) menyatakan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan setelah diberikan penyuluhan tentang manfaat daun kelor yang diolah sebagai puding yang diberikan pada anak balita sebagai upaya pencegahan kejadian stunting di Kelurahan Mata Air.



Gambar 3. Grafik peningkatan pengetahuan responden dari kategori baik sebesar 30% pada pre-test menjadi 65% pada post-test

Berdasarkan kegiatan PRODAMAT tentang edukasi tanaman daun kelor dan buah ciplukan yang diolah menjadi puding sebagai upaya pencegahan stunting mendapat respon positif dari responden. Antusiasme terlihat dari keaktifan dalam setiap sesi, mulai dari penjelasan manfaat daun kelor, buah ciplukan hingga demonstrasi pengolahannya menjadi produk pangan bergizi seperti contoh puding. Banyak responden

menyampaikan bahwa kegiatan ini membuka wawasan baru sekaligus memberikan keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan di rumah. Beberapa responden menyatakan “saya merasa dengan adanya kegiatan dan demonstrasi seperti ini dapat bermanfaat dan memberikan dampak positif”, hal tersebut mencerminkan nilai nyata dari kegiatan PRODAMAT bagi masyarakat. Hal ini menegaskan bahwa edukasi atau penyuluhan berbasis praktik lapangan dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kesadaran gizi dan mendorong perilaku hidup sehat sehingga dapat menekan angka kejadian stunting.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan pengabdian yang dilakukan oleh (Rikandi et al., 2022) yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat setelah diberikan penyuluhan gizi mengenai pemanfaatan bahan pangan lokal sebagai upaya pencegahan stunting. Peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku juga dilaporkan oleh (Lamona & Rikandi, 2023) melalui kegiatan pemanfaatan daun kelor sebagai bahan tambahan dalam pembuatan puding bergizi. Demikian pula, Anjani et al. (2024) membuktikan bahwa pendidikan kesehatan tentang stunting pada ibu balita dapat meningkatkan kesadaran gizi dan praktik pemberian makanan sehat di rumah tangga.

Namun, kegiatan PRODAMAT ini memiliki perbedaan mendasar dan kontribusi baru dibandingkan pengabdian sebelumnya, karena memadukan dua bahan pangan lokal, yaitu daun kelor (*Moringa oleifera* L.) dan buah ciplukan (*Physalis angulata*), yang keduanya kaya antioksidan dan bernilai nutrisi tinggi. Selain itu, kegiatan ini menerapkan pendekatan edukasi berbasis praktik langsung, sehingga peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga keterampilan nyata dalam mengolah bahan lokal menjadi produk pangan bergizi. Hal ini menjadikan kegiatan PRODAMAT sebagai bentuk inovasi pengabdian yang mengintegrasikan aspek edukatif dan produktif secara berkelanjutan untuk mendukung upaya pencegahan stunting di tingkat masyarakat.

V. KESIMPULAN

Kegiatan Program Pemberdayaan Umat (PRODAMAT) yang dilaksanakan di Kelurahan Kanoman, Kabupaten Kulon Progo, berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan bahan pangan lokal bergizi sebagai upaya pencegahan stunting. Berdasarkan hasil analisis *pre-test* dan *post-test*, terjadi peningkatan pengetahuan peserta dari 30% menjadi 65% dalam kategori baik setelah kegiatan edukasi dan demonstrasi pembuatan puding nutraceutical berbahan daun kelor (*Moringa oleifera* L.) dan buah ciplukan (*Physalis angulata*).

Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif edukatif berbasis praktik langsung efektif dalam memperkuat pemahaman gizi dan kemampuan masyarakat mengolah bahan lokal menjadi pangan fungsional. Hasil ini juga selaras dengan pengabdian sebelumnya yang membuktikan pentingnya edukasi gizi dan pemanfaatan sumber daya lokal untuk menurunkan risiko stunting. Dengan demikian, kegiatan PRODAMAT memberikan kontribusi nyata terhadap pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan kapasitas pengetahuan dan keterampilan dalam diversifikasi pangan lokal bergizi. Untuk keberlanjutan program, diperlukan pendampingan lanjutan oleh kader PKK dan tenaga kesehatan setempat agar inovasi produk pangan lokal seperti puding daun kelor dan buah ciplukan dapat diterapkan secara rutin sebagai bagian dari upaya pencegahan stunting di tingkat keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dwi Utami selaku pembimbing lapangan, seluruh warga Kelurahan Kanoman, Kabupaten Kulon Progo, DIY yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan edukasi dan demonstrasi, serta tim mahasiswa KKN Universitas Ahmad Dahlan yang turut membantu dalam pelaksanaan Program Pemberdayaan Umat (PRODAMAT). Dukungan dan kerjasama dari semua pihak sangat berarti sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainin, q., ariyanto, y., & kinanthi, c. A. (2023). Hubungan pendidikan ibu, praktik pengasuhan dan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita di desa lokus stunting wilayah kerja puskesmas paron kabupaten ngawi. *Jurnal kesehatan masyarakat*, 11(1). <https://doi.org/10.14710/jkm.v11i1.35848>
- Anjani, d. M., nurhayati, s., & immawati. (2024). Penerapan pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan ibu tentang stunting pada balita di wilayah kerja upgd puskesmas rawat inap banjarsari metro utara. *Jurnal cendikia muda*, 4(1). <https://doi.org/10.1358/dof.1985.010.01.66960>

-
- Bps. (2023). *Badan pusat statistik kabupaten kulon progo 2023*. Bps statistik kulon progo.
- Dinkes. (n.d.). *Profil kesehatan*. Dinas kesehatan.
- Djogo, h. M. A., betan, y., & dion, y. (2022). Hubungan pekerjaan ibu dan praktik asi eksklusif dengan kejadian stunting pada balita di kabupaten timor tengah selatan. *Jurnal kesehatan*, 8(2), 89–97.
- Eka oktavia, yulia vanda editia, & mahardika primadani. (2024). Faktor- faktor yang mempengaruhi kejadian stunting pada balita di indonesia tahun 2024. *Jurnal ventilator*, 2(1), 158–168. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v2i1.988>
- Fauziah, j., trisnawati, k. D., rini, k. P. S., & putri, s. U. (2024). Stunting: penyebab, gejala, dan pencegahan. *Jurnal parenting dan anak*, 1(2), 1–11.
- Fitri, l. (2018). Stunting di puskesmas lima puluh pekanbaru. *Jurnal endurance*, 3(1), 131–137.
- Global nutrition report. (2025). *The burden of malnutrition at a glance*. Global nutrition report.
- Hikmalia, n., ulhaq, d., kusumawati, n., & salim, a. (2024). Pemberdayaan usaha peningkatan pendapatan keluarga sejahtera (uppk) melalui program pemberian makanan tambahan (pmt) pada balita stunting najla. *Jishum (jurnal ilmu sosial dan humaniora)*, 2(4), 517–526.
- Lamona, a., & rikandi, m. (2023). Pemanfaatan ekstrak daun kelor pada pudding sebagai makanan tambahan anti stunting bagi keluarga utilization of moringa leaf extract in pudding as an anti-stunting supplement for families. *Jpik (jurnal pengabdian ilmu kesehatan)*, 2(1), 17–22.
- Lestari, r. R., zurrahmi, z. R., & hardianti, s. (2023). Pengaruh riwayat pemberian asi eksklusif dengan kejadian stunting pada ibu balita usia 6-24 bulan di desa gading sari kecamatan tapung tahun 2022. *Journal ners*, 7(1), 372–377.
- Rikandi, m., lamona, a., & sari, w. K. (2022). Kejadian stunting pada anak usia pra sekolah di tk 'aisyiyah 6 padang. *Gemassika: jurnal pengabdian kepada masyarakat*, 6(1), 47–58.
- Riset kesehatan dasar (riskesdas). (2018). Laporan riskesdas 2018 nasional.pdf. In *lembaga penerbit balitbangkes* (p. Hal 156).
- Syahroni, m. H. A., astuti, n., indrawati, v., & ismawati, r. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kebiasaan makan anak usia paskoloh (4-6 tahun) ditinjau dari capaian gizi seimbang. *Jurnal tata boga*, 10(1), 12–22.
- Tajidan, t., sahidu, a., & suparmin, s. (2020). Penyuluhan pemanfaatan buah ciplukan sebagai bahan makanan sehat dengan metode jaga jarak fisik akibat wabah covid 19. *Jurnal gema ngabdi*, 2(2), 139–146. <https://doi.org/10.29303/jgn.v2i2.85>
- Who. (2015). *Stunting in a nutshell*. World health organization.