

UPAYA PENCEGAHAN STUNTING MELALUI PEMBERDAYAAN KADER
KESEHATANDALAM INOVASI PMT BERBAHAN DASAR DAUN
KELOR (*MORINGA OLEIFERA*) DI KELURAHAN PONTAP

Resty Ryadinency^{1*}, Dian Furqani Hamdan², Hertiana³

¹⁻³Fakultas Kesehatan, Universitas Mega Buana Palopo

Email Korespondensi: resty.gizi@gmail.com

Disubmit: 11 Oktober 2024

Diterima: 13 Januari 2025

Diterbitkan: 01 Februari 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i2.17943>

ABSTRAK

Stunting adalah masalah kesehatan yang hampir semua negara berkembang mengalami termasuk Indonesia. Permasalahan stunting pada anak akan mengakibatkan gagal tumbuh. Menurut laporan WHO tahun 2020, sekitar 21.3% anak usia di bawah lima tahun mengalami stunting. Data Riskesdas 2018 menunjukkan stunting 30,8%. Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2020, prevalensi stunting di kota Palopo 23,8%. Masalah stunting pada anak disebabkan asupan nutrisi selama kehamilan tidak tercukupi menyebabkan ibu hamil menjadi KEK. Upaya pencegahan dan intervensi, seperti edukasi gizi dan dukungan pangan lokal menjadi kunci dalam mengatasi permasalahan stunting ini. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kader Posyandu di Kelurahan Pontap tentang gizi ibu hamil dan balita dengan inovasi PMT berbahan dasar daun kelor (*Moringa oleifera*). Kader Posyandu Kelurahan Pontap Kota Palopo diberikan edukasi tentang stunting dan pelatihan pembuatan PMT berbahan dasar daun kelor dan dibagikan kepada ibu hamil KEK dan ibu balita stunting. Terdapat pengaruh signifikan pemberian edukasi terhadap tingkat pengetahuan kader (0,003). Keterampilan Kader Posyandu juga telah mampu membuat produk PMT berbahan pangan lokal daun kelor. Disimpulkan bahwa PMT berbahan dasar daun kelor memiliki manfaat gizi yang melimpah dan merupakan pangan lokal yang banyak ditemui sebagai alternatif bahan pangan dalam upaya mengatasi stunting.

Kata Kunci: Kelor, Ibu Hamil, Balita, Edukasi, Stunting

ABSTRACT

Stunting is a health problem that almost all developing countries experience, including Indonesia. The problem of stunting in children will result in failure to grow. According to the 2020 WHO report, around 21.3% of children under five years old experience stunting. Riskesdas data (2018) shows stunting at 30.8%. Results of the Indonesian Nutrition Status Survey (SSGI) in 2020, the prevalence of stunting in Palopo is 23.8%. The problem of stunting in children is caused by inadequate nutritional intake during pregnancy, causing pregnant women to become CED. Prevention and intervention efforts, such as nutrition education and local food support, are key in overcoming this stunting problem. The aim of this community service is to increase the knowledge and skills of Posyandu cadres in Pontap, Palopo. Regarding nutrition for pregnant women and toddlers

with supplementary feeding innovations made from *Moringa oleifera* leaves. Pontap Posyandu cadres were given education about stunting and training in making PMT made from Moringa leaves and distributed to CED pregnant women and mothers of stunted toddlers. There is a significant effect of providing education on the level of cadre knowledge (0.003). The skills of Posyandu cadres have also been able to make PMT products made from local Moringa leaves. It was concluded that PMT made from Moringa leaves has abundant nutritional benefits and is a local food that is often found as an alternative food ingredient in efforts to overcome stunting.

Keywords: *Moringa Oleifera*, Pregnant Women, Toddlers, Education, Stunting

1. PENDAHULUAN

Stunting merupakan kondisi pada balita yang mengalami gagal tumbuh (Ramayulis et al., 2018). Anak yang mengalami *stunting* memiliki risiko lebih besar terkena penyakit infeksi, gangguan perkembangan otak, masalah kesehatan mental, rendahnya produktivitas. Malnutrisi dimulai saat anak masih dalam kandungan dan berlanjut pada 1000 HPK dan akan ditemukan setelah anak berusia 2 tahun (Shorayasari et al., 2022). Berdasarkan laporan WHO pada tahun 2020, sekitar 21,3% dari total populasi anak di bawah usia lima tahun (Fentiana et al., 2022). Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan angka *stunting* balita di Indonesia mencapai 30,8% (Kemenkes RI., 2018). Berdasarkan WHO angka *stunting* >30% termasuk kategori sangat tinggi. Praktik pemberian makanan pada bayi dan balita seperti pemberian makanan pelengkap yang terbatas dalam jumlah, kualitas dan variasi kepada balita juga merupakan penyebab *stunting* (Hall et al., 2018). Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap prevalensi *stunting* di Indonesia adalah kurangnya akses terhadap gizi yang cukup dan kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi seimbang bagi pertumbuhan anak (Anggraini & Romadona, 2020; Shorayasari et al., 2022). Selain itu penyebab *stunting* yang cukup berpengaruh adalah asupan gizi dan status gizi ibu hamil (Indra & Khoirunnurrofik, 2022; Siswati et al., 2022). *Stunting* dapat menimbulkan dampak pada tingkat kecerdasan anak, kerentanan terhadap penyakit, menurunnya produktivitas, serta dapat menghambat pertumbuhan ekonomi (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, prevalensi *stunting* di Kota Palopo 23,8% (Kemenkes RI, 2022). Profil Dinkes Kesehatan Kota Palopo (2023) menunjukkan masih ditemukan balita yang mengalami *stunting* sebesar 1,92%. Selain gizi balita, gizi ibu hamil menjadi salah satu fokus kegiatan perbaikan gizi masyarakat terutama wanita hamil yang KEK dan anemia akan berisiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR) yang apabila tidak diatasi akan berisiko mengalami *stunting* (Mikawati et al., 2019). Jumlah ibu hamil KEK di Kelurahan Pontap tahun 2023 sebanyak 73 ibu hamil.

Salah satu faktor terjadinya *stunting* adalah kurangnya pengetahuan ibu hamil dan orang tua tentang gizi dan bahan pangan untuk mencegah *stunting* (Fentiana et al., 2022; Zaleha & Idris, 2022). Salah satu bahan makanan lokal yang baik untuk PMT adalah daun kelor (*Moringa oleifera*) (Permatasari & Adi, 2018). Daun kelor merupakan bahan makanan dengan nilai gizi tinggi terutama zat besi. Zat besi dalam 100 gram daun kelor yaitu 7 mg, apabila ditepungkan menjadi 28,2 mg. Kadar protein dan zat besi pada

3. KAJIAN PUSTAKA

a. *Stunting*

Pertumbuhan linier adalah cara yang dapat diandalkan untuk mengevaluasi kesehatan anak secara keseluruhan dan mengidentifikasi area dimana pertumbuhannya kurang (Yadika et al., 2019). Sungguh menyedihkan bahwa sejumlah besar anak di seluruh dunia tidak mampu mencapai kemampuan fisik dan kognitif mereka yang maksimal karena kondisi kesehatan yang buruk, gizi yang tidak mencukupi, dan pengasuhan yang tidak memadai. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), bentuk malnutrisi yang umum terjadi pada masa kanak-kanak secara global ditandai dengan terhambatnya pertumbuhan linier, yang berdampak pada 478 juta anak di bawah usia lima tahun (WHO, 2023).

Stunting merupakan kondisi pada balita yang mengalami gagal tumbuh yang diakibatkan kekurangan nutrisi kronis terutama pada 1.000 HPK sehingga anak menjadi sangat pendek pada usianya. Kekurangan gizi selama masa 1000 HPK mengakibatkan gangguan kognitif dan pertumbuhan anak karena periode ini sangatlah penting bagi perkembangan otak dan pertumbuhan linier (Cruz et al., 2017). *Stunting* merupakan situasi dimana terjadinya kekurangan gizi pada anak, adanya infeksi kronis, dan umumnya dilihat dari tinggi badan anak sesuai umur pada anak balita yang kurang normal. Malnutrisi berpotensi terjadi pada masa prenatal dan hari-hari awal setelah kelahiran, namun dampaknya mungkin baru terlihat hingga anak mencapai usia dua tahun, sebagaimana dikuatkan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Penelitian para ahli sebelumnya menunjukkan bahwa permasalahan gizi pada anak (pendek, kelebihan berat badan, PTM) dimulai dari tumbuh kembang janin dalam kandungan ibu hingga anak berusia 2 tahun (Kuwa et al., 2021).

Stunting perlu mendapat perhatian khusus karena dapat menghambat perkembangan fisik dan mental. Beberapa penelitian menunjukkan apabila pada masa balita mengalami *stunting* dapat meningkatkan risiko kematian anak, mempengaruhi perkembangan kognitif dan motorik, meningkatkan risiko gizi lebih, penyakit tidak menular, dan mengurangi produktivitas pada masa remaja dan berdampak jangka panjang terhadap mutu sumberdaya (Ryadinency et al., 2013).

b. Daun kelor (*Moringa oleifera*)

Tanaman kelor dapat tumbuh dan berkembang di daerah tropis seperti Indonesia. Tanaman kelor dapat tumbuh mulai dari dataran rendah sampai ketinggian 700 m di atas permukaan laut. Tanaman kelor berupa pohon dengan jenis kayu lunak, berdiameter 30 cm dan memiliki kualitas rendah. Daun tanaman kelor memiliki karakteristik bersirip tak sempurna, kecil, berbentuk telur, sebesar ujung jari.



Gambar 2. Daun Kelor

Tanaman kelor dapat bertahan dalam musim kering yang panjang dan tumbuh dengan baik di daerah dengan curah hujan tahunan berkisar 250-1500 mm. Tanaman kelor lebih suka tanah kering, lempung berpasir namun tidak menutup kemungkinan tanaman kelor dapat hidup di tanah yang didominasi tanah liat (Mashamaite *et al.*, 2021)

Salah satu bagian tanaman kelor yang telah banyak diteliti kandungannya dan dimanfaatkan untuk bidang pangan dan kesehatan adalah daunnya. Daun kelor memiliki banyak kandungan nutrisi diantaranya kalsium, besi, protein, vitamin A, vitamin B dan vitamin C (Misra, 2014).

Manfaat Kelor bagi Ibu Hamil (Muliawati & Sulistyawati, 2019):

- 1) Sumber nutrisi : daun kelor mengandung banyak nutrisi penting seperti vitamin A, Vitamin C, zat besi, kalsium dan protein. Nutrisi ini sangat penting selama kehamilan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin
- 2) Meningkatkan sistem kekebalan tubuh : daun kelor memiliki kandungan antioksidan dan dapat membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh selama masa kehamilan, membantu melindungi ibu hamil dari infeksi
- 3) Mendukung Kesehatan tulang: kandungan kalsium dan fosfor di dalam daun kelor dapat membantu membangun dan mempertahankan Kesehatan tulang yang penting selama kehamilan untuk mendukung pertumbuhan janin.
- 4) Mengatasi anemia: tingginya kandungan zat besi dalam daun kelor dapat membantu mencegah atau mengatasi anemia yang sering dialami oleh wanita hamil.

Manfaat Kelor untuk Pertumbuhan dan Kesehatan Anak Usia 1-5 tahun (Muliawati & Sulistyawati, 2019):

- 1) Sumber nutrisi: daun kelor adalah sumber nutrisi yang kaya, terutama vitamin A, Vitamin C, zat besi, kalsium dan protein. Nutrisi ini sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak-anak usia 1- 5 tahun.
 - 2) Pertumbuhan dan perkembangan otak: kandungan asam lemak omega-3 dalam daun kelor dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan otak pada anak-anak, mempengaruhi kognisi dan fungsi otak.
 - 3) Penguat sistem kekebalan tubuh: antioksidan dalam daun kelo dapat membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh anak-anak, membantu melawan infeksi dan penyakit.
- c. PMT Berbahan Dasar Daun Kelor bagi Ibu Hamil KEK dan Balita Stunting
- Beberapa inovasi PMT berbahan dasar daun kelor adalah nugget ayam kelor, cookies *moringa*, bolu kelor. Adapun kandungan nilai gizinya:

Tabel 1. Nilai gizi nugget kelor per biji (30 g)

Energi	Protein	Lemak	KH	Fe	Zinc	Vit. C
21,38 kkal	1,36 g	14,9 g	0,66 g	0,18 mg	0,07 mg	0,74 mg

Tabel 2. Nilai gizi *cookies moringa* per keping (15 g)

Energi	Protein	Lemak	KH	Fe	Zinc	Vit. C
37,30 kkal	0,46 g	2,06 g	5,13 g	0,16 mg	0,15 mg	0,1 mg

Tabel 3. Nilai gizi bolu kelor per adonan

Energi	Protein	Lemak	KH	Fe	Zinc	Vit. C
2483,5 kkal	65,04 g	170,04 g	331,57 g	17,53 mg	10,75 mg	20,6 mg

Adapun tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan edukasi kepada pendampingan kepada kader dalam inovasi pembuatan PMT berbahan dasar daun kelor kemudian menyalurkan ke sasaran target serta mencukupi kecukupan gizi pada Ibu hamil KEK dan balita *stunting* melalui pemberian makanan tambahan dengan berbahan dasar daun kelor. Sehingga, pengabdian ini akan melihat apakah terdapat perubahan pengetahuan kader setelah diberikan edukasi dan pelatihan.

4. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode penyuluhan, pelatihan dan pendampingan. Kader posyandu dan masyarakat lokal secara aktif terlibat dalam semua tahap kegiatan, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan dan interpretasi hasil. Hal ini memungkinkan kader posyandu untuk berkontribusi langsung dalam kegiatan pengabdian.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan bersama mitra kader Posyandu di Kelurahan Pontap yaitu Posyandu Cumi-Cumi, Posyandu Baronang, Posyandu Titang, Posyandu Tuna yang berlokasi di Rumah Gizi Jl. Yos Sudarso RT. 02/RW.03 Kelurahan Pontap Kecamatan Wara Timur Kota Palopo. Adapun tahapan kegiatan sebagai berikut:

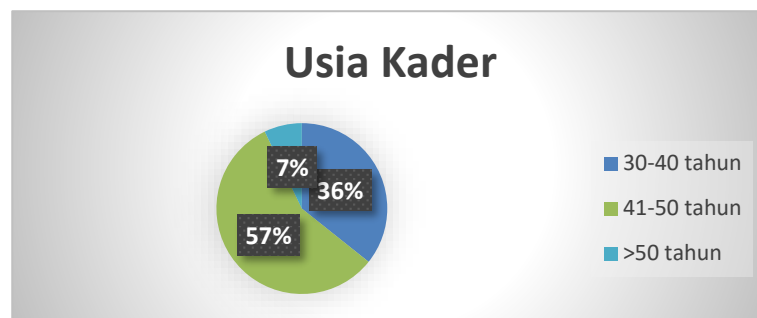
- a. Edukasi terkait stunting dan pemanfaatan daun kelor sebagai PMT
Peningkatan pengetahuan terkait stunting bagi kader dan cara pencegahannya merupakan langkah awal yang penting dalam menangani permasalahan stunting. Dalam hal ini, *transfer knowledge* kepada kader posyandu. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik kepada kader posyandu terkait stunting dan cara pencegahannya.
- b. Pelatihan dan pendampingan pembuatan produk PMT berbahan dasar daun kelor
Kelor adalah tanaman yang memiliki banyak manfaat, termasuk sebagai bahan pangan yang kaya nutrisi. Penggunaan daun kelor dalam inovasi PMT untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil dan balita. Oleh karena itu dilakukan pelatihan dan pendampingan pemanfaatan daun kelor sebagai PMT bagi ibu hamil dan balita.
- c. Penyuluhan dan Pencanangan Rumah Gizi tentang stunting kepada ibu hamil KEK dan distribusi PMT
Peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang stunting dan cara pencegahannya adalah hal yang penting. Dalam hal ini dilakukan

penyuluha tentang stunting kepada ibu hamil KEK serta diberikan PMT hasil olahan daun kelor. Pencanangan rumah gizi dilakukan oleh mitra dalam hal ini Kelurahan Pontap bekerjasama dengan PKK Kota Palopo dalam hal sebagai tempat pengolahan PMT dan edukasi bagi ibu hamil dan balita dalam pencegahan *stunting*.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

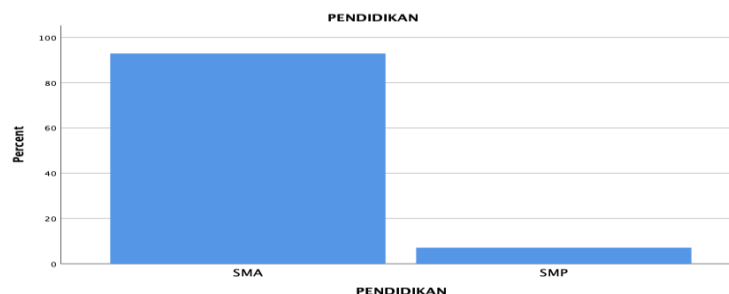
a) Edukasi terkait stunting dan pemanfaatan daun kelor sebagai PMT

Kegiatan ini dihadiri 14 kader dari 20 kader posyandu di Kelurahan Pontap. Ibu-ibu kader posyandu rata-rata memiliki usia 41-50 tahun (Gambar 3).

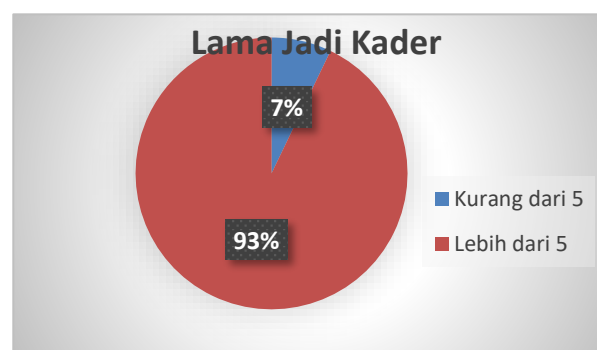


Gambar 3. Distribusi usia kader posyandu

Tingkat pendidikan kader posyandu sebanyak 92,9% memiliki tingkat pendidikan SMA dan 7,1% memiliki tingkat pendidikan SMP (Gambar 4). Kader posyandu memiliki pengalaman menjadi kader rata-rata ≥ 5 tahun.



Gambar 4. Distribusi tingkat pendidikan kader



Gambar 5. Distribusi lama menjadi kader

Kader posyandu yang hadir pada saat kegiatan sangat bersemangat. Kader posyandu memiliki peran penting dalam memberikan edukasi bagi masyarakat di wilayah mereka dalam mendukung pemenuhan gizi balita. Edukasi dilakukan untuk meningkatkan derajat kesehatan, mencegah penyakit, meningkatkan kemampuan koping terhadap masalah kesehatan seperti pemberdayaan (Megawati dan Wiramihardja, 2019). Kegiatan dimulai dengan sambutan dari tim dosen Prodi Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Mega Buana Palopo yang juga merupakan ketua pelaksana PKM, yang menjelaskan tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk memberdayakan kader posyandu dengan pengetahuan gizi ibu hamil dan balita, manfaat daun kelor dalam upaya mencegah *stunting*. Selain itu kader juga didampingi bagaimana memberikan edukasi yang kreatif dan inovatif bagi masyarakat. Para peserta sangat aktif dalam mengikuti paparan materi yang diberikan oleh tim.



Gambar 6. Kegiatan edukasi penting pemenuhan gizi ibu hamil dan balita untuk mencegah *stunting*

Tabel 4. Pengaruh edukasi terhadap peningkatan pengetahuan kader posyandu

Pengetahuan	Mean	SD	P
Pre test	15,14	1,610	0,003
Post test	16,17	0,611	

Pengetahuan kader terkait *stunting* dan bumil KEK juga sebagian besar hanya sebatas pengertian saja. Masih banyak kader yang belum mengetahui bagaimana interpretasi pengukuran antropometri balita ke dalam table *z-score*, sehingga diperoleh data mengenai bayi dengan *stunting*. Demikian juga dalam penggolongan ibu hamil KEK.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Setianingsih et al., (2022) menyebutkan bahwa pengetahuan kader posyandu dalam pencegahan *stunting* masih dalam kategori kurang yaitu sekitar dari 80% kader. Pengetahuan tersebut dalam hal pengukuran antropometri serta pengetahuan tentang gizi seimbang. Penelitian ini sejalan dengan hasil evaluasi awal dari pengabdian yang dilakukan.

Kurangnya pengetahuan kader bisa saja menyebabkan kesalahan dalam interpretasi status gizi sehingga akan menyebabkan kesalahan dalam mengambil keputusan dan penanganan masalah tersebut. (Rufaidah, 2022)

Dari hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikan ($0,003 < 0,005$). Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan kader setelah diberikan edukasi tentang *stunting* dan pemenuhan gizi ibu hamil

dan balita pada kader posyandu di Kelurahan Pontap. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini sejalan dengan temuan penelitian (Megawati dan Wiramihardja, 2019), yang menunjukkan bahwa pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan kapasitas kader. Hasil penelitian (Anisah *et al.*, 2020), juga mendukung efektivitas kegiatan pengabdian masyarakat ini. Pendampingan kepada kader kesehatan, yang merupakan bagian dari program ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam melakukan pendidikan kesehatan yang bertujuan pencegahan dan penanganan terhadap ibu hamil KEK dan balita yang mengalami stunting. Salah satu penanganan dalam mendeteksi secara dini kejadian stunting pada balita serta Ibu hamil KEK adalah dengan meningkatkan pengetahuan kader dalam penjarangan bumil KEK serta balita stunting. Pemerintah telah berupaya melakukan pembinaan kader diantaranya pembinaan dalam kegiatan posyandu, pembinaan dalam kegiatan administrasi, pemeriksaan secara rutin pada balita dan Ibu hamil, serta penanganan terhadap balita stunting dan Ibu hamil KEK dengan membentuk dapur gizi (Rufaidah, 2022).



Gambar 7. Penyuluhan stunting kepada ibu hamil KEK

Moringa oleifera, yang sering dikenal sebagai pohon kelor, adalah tanaman yang telah lama dikenal karena kandungan gizinya yang luar biasa. Dalam upaya pencegahan stunting, *Moringa oleifera* telah menjadi pilihan yang sangat relevan sebagai nutrasetikal. Salah satu kandungan paling menonjol dalam *Moringa oleifera* adalah protein. Protein merupakan elemen penting untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh, terutama pada masa kanak-kanak. *Moringa* mengandung protein tinggi yang bersifat mudah dicerna, membuatnya menjadi sumber protein yang sangat baik untuk ibu hamil KEK. Edukasi tentang kandungan gizi *Moringa oleifera* juga dilakukan kepada ibu hamil KEK.

- b) Pelatihan dan pendampingan pembuatan produk PMT berbahan dasar daun kelor

Setelah mendapatkan materi edukasi, para kader juga diberikan wawasan tentang berbagai cara memanfaatkan daun kelor sebagai produk PMT. Para Kader diajari cara mengeringkan daun moringa dan menghasilkan bubuk moringa yang dapat digunakan sebagai suplemen nutrisi dalam makanan sehari-hari. Selama sesi penyuluhan, para kader dapat melihat demonstrasi praktis tentang pengeringan daun moringa dan proses pengolahan daun menjadi berbagai produk PMT.



Gambar 8. Pelatihan dan pendampingan pembuatan produk PMT berbahan dasar daun kelor

Salah satu upaya pencegahan stunting adalah pemberian makanan pendamping ASI. Daun kelor (*Moringa oleifera*) dapat menjadi alternatif untuk mencegah stunting. Bubuk daun kelor mengandung protein, kalsium, zat besi, natrium, vitamin C dan E, beta karoten, serta antioksidan seperti asam flavonoid, asam fenolik, glukosinolat, isotiosianat, dan saponin. Bubuk daun kelor dapat berperan dalam proses nutrigenomik dan mekanisme biomolekuler. Berbagai komponen makro dan mikromolekul dalam bubuk daun kelor, seperti folat, turut berperan dalam metilasi DNA, protein nabati, dan asam lemak yang mendukung pembentukan sel-sel baru dalam tubuh selama pertumbuhan (Alavilli et al., 2022; Giuberti, et al., 2021)



Gambar 9. Produk inovasi PMT dengan bahan dasar daun kelor (Bolu kelor, nugget ayam kelor, dan cookies moringa)

Pada kegiatan penyuluhan ibu hamil KEK dan pencahangan rumah gizi pontap dilakukan distribusi PMT berupa produk yang telah dipraktekkan oleh para kader sebelumnya. Pemberian PMT disertai dengan edukasi kandungan gizi daun kelor yang mengandung berbagai nutrisi dalam pencegahan stunting. *Moringa oleifera* mengandung protein, vitamin A, vitamin C, vitamin E, zat besi, kalsium, dan berbagai nutrisi lainnya. Protein yang terkandung dalam daun kelor penting untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh, sementara vitamin A mendukung kesehatan mata dan sistem kekebalan tubuh. Vitamin C adalah antioksidan yang membantu melawan radikal bebas, dan zat besi mendukung pembentukan sel darah merah. Selain itu, daun kelor mengandung senyawa antioksidan seperti flavonoid dan asam fenolik, yang melindungi tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas dan peradangan. Senyawa lain seperti isotiosianat dan saponin juga memberikan manfaat antibakteri dan antiinflamasi (Islam *et al.*, 2021; Milla *et al.*, 2021).



Gambar 10. Distribusi produk PMT berbahan dasar daun kelor (Bolu kelor, nugget ayam kelor, cookies moringa)

Kegiatan ini merupakan kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam upaya pencegahan stunting di Kelurahan Pontap. Setelah kegiatan ini, para kader berkomitmen untuk menerapkan pengetahuan yang telah diberikan untuk memperbaiki status gizi ibu hamil dan balita. Terlebih telah dicanangkan Rumah Gizi Kelurahan Pontap sebagai wadah bagi para kader dan masyarakat dalam upaya pencegahan stunting.

6. KESIMPULAN

Dengan adanya kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Pemberdayaan Kader Kesehatan dalam Inovasi PMT Berbahan Dasar Daun Kelor untuk Mencegah *Stunting* dapat dilihat menunjukkan pengaruh yang signifikan edukasi terhadap tingkat pengetahuan tentang stunting pada kader. Selain itu keterampilan kader juga dalam membuat inovasi PMT berbahan dasar daun kelor meningkat. Daun kelor sendiri merupakan pangan lokal yang memiliki manfaat dan nilai gizi untuk dijadikan PMT bagi ibu hamil KEK dan balita dalam pencegahan *stunting*.

Saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya agar dapat berkerlanjutan dalam inovasi produk PMT yang lain, pengembangan materi edukasi yang lebih kreatif, adanya kerjasama, implementasi monitoring dan evaluasi, dan penyelenggaraan pelatihan lanjutan bagi kader posyandu yang

tentunya kegiatan selanjutnya bisa lebih efektif dalam meningkatkan status gizi ibu hamil dan balita.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek) melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi atas bantuan dana Hibah Pengabdian Masyarakat Program Kemitraan Masyarakat tahun 2024. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kelurahan Pontap sebagai mitra, Puskesmas Pontap, BPOM Palopo dan seluruh kader posyandu serta semua pihak yang terlibat dalam kegiatan ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Alavilli, H., Poli, Y., Verma, K. S., Kumar, V., Gupta, S., Chaudhary, V., Jyoti, A., Sahi, S. V., Kothari, S. L., & Jain, A. (2022). Miracle Tree *Moringa Oleifera*: Status Of The Genetic Diversity, Breeding, In Vitro Propagation, And A Cogent Source Of Commercial Functional Food And Nonfoodproducts. *Plants*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/Plants11223132>
- Anggraini Y, Romadona N.F. (2020). Review Of Stunting In Indonesia. 454(Ecep2019),281-284. <https://doi.org/10.2991/Assehr.K.200808.055>
- Anisah A, Alfid T.A, Ardiyan D.M.N.R., Products, A., The, F. O. R., Through, P. S., Health, E., In, C., & District, J. (2020). Darmabakti Cendekia: Utilization Of Agricultural Products For The Empowering Health Cadres In Jember District. 02, 9-14.
- Cruz, L.M.G; Azpeitia, G.G; Suarez, D.R; Rodriguez, A.S; Ferrer, J.F.; Majem, L.S. (2017). Factors Associated With Stunting Among Children Aged 0- 59 Months From The Central Region Of Mozambique. *Nutrient*, 9,491
- Dinas Kesehatan Kota Palopo. Profil Kesehatan Dinkes Kota Palopo, 2023.
- Fentiana N, Achadi E. L, Besral, Kamiza A, Sudiarti, T. A. (2022). Stunting Prevention Risk Factors Pathway Model For Indonesian Districts/Cities With A Stunting Prevalence Of $\geq 30\%$.*Kesmas*, 17(3), 175-18. <https://doi.org/10.21109/Kesmas.V17i3.5954>
- Giuberti G, Rocchetti G, Montesano D, Lucini L. (2021). The Potential Of *Moringa Oleifera* In Food Formulation: A Promising Source Of Functional Compounds With Health-Promoting Properties. *Current Opinion In Food Science*, 42, 257-269. <https://doi.org/10.1016/J.Cofs.2021.09.001>
- Hall, C. (2018). Maternal Knowledge Of Stunting In Rural Indonesia, *International Journal Of Child Health And Nutrition*, 7(4), 139-145, 2018. Doi: 10.6000/19294247.07.04.2.
- Indra J, Khoirunurrofik, K. (2022). Understanding The Role Of Village Fund And Administrative Capacity In Stunting Reduction: Empirical Evidence From Indonesia. *Plos One*, 17(1 January), 1-12. <https://doi.org/10.1371/Journal.Pone.0262743>
- Islam, Z., Islam, S. M. R., Hossen, F., Mahtab-Ul-Islam, K., Hasan, M. R., & Karim, R. (2021). *Moringa Oleifera* Is A Prominent Source Of Nutrients With Potential Health Benefits. *International Journal Of Food Science*.

- <https://doi.org/10.1155/2021/6627265>
- Kemenkes Ri. Laporan Riset Kesehatan Dasar. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes Ri. (2018). Buletin Stunting, Kementerian Kesehatan Ri, 301(5), 1163- 1178.
- Kemenkes Ri. (2018). Situasi Balita Pendek (Stunting) Di Indonesia Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan. Kementerian Kesehatan Ri. Jakarta.
- Kemenkes Ri. (2022). Hasil Survei Status Gizi Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 77-77. <https://promkes.kemkes.go.id/materi-hasil-survei-status-gizi-indonesia-ssgi-2022>
- Kuwa, M. K., Mane, G., Ferni, E. N., Watu, E., & Wega, M. O. (2021). Penyuluhan Stunting Kepada Ibu Balita Di Desa Magepanda, Kecamatan Magepanda Kabupaten Sikka. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 89-92.
- Mashamaite C. V, Pieterse P. J, Mothapo P. N, Phiri E. E. (2021). Moringa Oleifera In South Africa: A Review On Its Production, Growing Conditions And Consumption As A Food Source. *South African Journal Of Science*, 117(3-4),1-7. <https://doi.org/10.17159/sajs.2021/8689>
- Megawati, G., & Wiramihardja, S. (2019). Peningkatan Kapasitas Kader Posyandu Dalam Mendeteksi Dan Mencegah Stunting. *Dharmakarya*, 8(3), 154. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v8i3.20726>
- Mikawati, Lusiana E, Hasriani. (2019). The Relationship Between Exclusive Breastfeeding (Asi) And Mother Heightwith Incident Rates Stunting AmongChild Age 2-5 Years In Barombong Public Health Center, Gowa, Sulawesi Selatan. *Kne Life Sci*. 558- 67.
- Milla, P. G., Peñalver, R., & Nieto, G. (2021). Health Benefits Of Uses And Applications Of Moringa Oleifera In Bakery Products. *Plants*, 10(2), 1-17. <https://doi.org/10.3390/plants10020318>.
- Muliawati, D., & Sulistyawati, N. (2019). Pemberian Ekstrak Moringa Oleifera Sebagai Upaya Preventif Kejadian Stunting Pada Balita The Use Of Moringa Oleifera Extract To Prevent Stunting In Toddler. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 10(2), 123-131.
- Permatasari N. E, Adi C. A. (2018). Daya Terima Dan Kandungan Gizi (Energi, Protein)Gyoza Yang Disubstitusi Keong Sawah (Pilaampullacea) Dan Puree Kelor (Moringa Oleifera), Daya Terima Kandungan Gizi, 62-70. Doi: 10.20473/Mgi.V13i1.62.
- Ramayulis, Kresnawan, Waningsih, Rochani. (2018). Stop Stunting Dengan KonselingGizi. Jakarta Penebar Plus+.
- Rufaidah, D. (2022). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu Dengan Kemampuan Deteksi Dini Stunting Di Desa Slateng Kabupaten Jember*. <http://repository.stikesdrsoebandi.ac.id/361/1/18010024%0ahttp://repository.stikesdrsoebandi.ac.id/361/1/18010024%0aDevi%20Rufaidah.pdf>
- Ryadinency R, Suwandi N, Patmawati T.A. (2021). Determinan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Kota Palopo. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1):8-13.
- Sari Y. K, Adi A. C. (2017). Daya Terima, Kadar Protein Dan Zat Besi Cookies Substitusi Tepung Daun Kelor Dan Tepung Kecambah Kedelai, *Media Gizi Indonesia*, 12(1), Pp. 27-33.
- Setianingsih, Musyarofah, S., Ph., L., & Indriyanti, N. (2022). Tingkat

- Pengetahuan Kader Dalam Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 5(3), 447-454.
<https://Journalppnijatengorg/Index.php/Jikj>
- Shorayasari S, Wati A. K, Nurrika D. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Di Desa Kepyar Kecamatan Purwantoro Kabupaten Wonogiri Tahun 2021. *Amerta Nutrition*, 6(1), 243-252.
<https://doi.org/10.20473/Amnt.V6i2.2022.243>
- Siswati T, Kasdjono H. S, Olfah Y, Paramashanti B. A. (2022). How Adolescents Perceive Stunting And Anemia: A Qualitative Study In Yogyakarta's Stunting Locus Area, Indonesia. *Aspirasi: Jurnal Asalah-Masalah Sosial*, 13(2), 169-186.
<http://jurnal.dpr.go.id/index.php/Aspirasi/index>
- World Health Organization. (2023). *Leadership Dialogue On Food Systems For People's Nutrition And Health*. World Health Organization.
<https://www.who.int/news/item/28-07-2023-leadership-dialogue-on-food-systems-for-people-s-nutrition-and-health>
- Yadika, A. D. N., Berawi, K. N., & Nasution, S. H. (2019). Pengaruh Stunting Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Majority*, 8(2), 273-282.