

Penerapan PMT Berbasis Bahan Herbal dalam Meningkatkan Pengetahuan Kader Posyandu Stunting di Desa Lemahbang Pasrepan Pasuruan

Khoirin Maghfiroh¹, Cahyaning Rini Utami^{2*}, Romadhiyana Kisno Saputri³

Universitas Yudharta Pasuruan, Indonesia^{1,2},

Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro, Indonesia³

{maghfiroh.khoirin@gmail.com¹, cahyaningriniutami@gmail.com²,
dhiyan254@gmail.com³}

Submission: 2024-09-12

Received: 2024-11-05

Published: 2024-12-31

Keywords: Provision of herbal-based supplementary food, POSTING cadres, decrease of stunting, nutrition, mothers and children

Abstract. This study aims to evaluate the effectiveness of implementing a herbal-based Supplementary Feeding Program (Pemberian Makanan Tambahan or PMT) in enhancing the knowledge of Posyandu Stunting (POSTING) cadres in Lemahbang Village, Pasrepan, Pasuruan. The method used is Participatory Rural Appraisal (PRA), encompassing observation, focus group discussions (FGDs), training on PMT product development, technology application assistance, healthcare services, and outcome evaluation. The partners in this study were all POSTING cadres in Lemahbang Village. The PMT products created included temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) milk drinks and kelor (*Moringa*) seaweed snacks. The results of this Community Service Program (PKM) showed significant improvements in knowledge, skills, interest, and PMT product quality, as measured through questionnaires and interviews conducted before and after the program. Findings indicate a substantial increase, with a 50-80% improvement in POSTING cadres' understanding of nutrition, the benefits of herbal ingredients, and PMT product development. The resulting PMT products were more nutritious and had an extended shelf life

Katakunci: PMT berbasis bahan herbal, kader POSTING, penurunan stunting, gizi, ibu dan anak

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis bahan herbal dalam meningkatkan pengetahuan kader Posyandu Stunting (POSTING) di Desa Lemahbang Pasrepan, Pasuruan. Metode yang digunakan adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA) melalui observasi, FGD, pelatihan pembuatan produk PMT, pendampingan penerapan teknologi dan layanan kesehatan, serta evaluasi hasil. Mitra adalah seluruh kader POSTING di desa Lemahbang. Produk PMT berupa minuman susu temulawak dan pilus kelor rumput laut. Hasil PKM yang telah dilaksanakan berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan, minat dan kualitas produk PMT yang diukur melalui kuesioner dan wawancara, sebelum dan setelah pelaksanaan program PMT berbasis bahan herbal. Hasil PKM menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan dengan nilai 50-80% pada pengetahuan kader POSTING mengenai gizi, manfaat bahan herbal, dan cara

pembuatan PMT. Produk PMT yang dihasilkan menjadi lebih bergizi dan masa simpan lama.

1. Pendahuluan

The Masalah stunting masih menjadi tantangan serius dalam pembangunan kesehatan di Indonesia. Prevalensi stunting yang tinggi, terutama di daerah pedesaan, menjadi indikator adanya kekurangan gizi kronis pada anak balita. Desa Lemahbang, Pasrepan, Pasuruan, menjadi salah satu wilayah yang memiliki angka stunting cukup tinggi, yakni 18,45% pada tahun 2023 (Chotimah, 2023). Target penurunan stunting secara nasional di tahun 2024 adalah maksimal 14%. Hal tersebut sebagai bagian dari upaya dalam mencapai target SDGs pada tahun 2030, yaitu negara tanpa kasus kelaparan dan malnutrisi (Anjani et al., 2024). Kondisi ini mengindikasikan adanya kekurangan gizi kronis seperti kekurangan nutrisi esensial, Infeksi berulang-ulang yang menyebabkan kehilangan berat badan dan gangguan nutrisi pada anak usia 24-59 bulan yang berdampak pada pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif mereka (Aditianti et al., 2020). Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan upaya komprehensif yang melibatkan berbagai pihak, termasuk kader Posyandu. Kegiatan pelatihan dan pendampingan dalam penanganan stunting diperlukan untuk dapat meningkatkan pengetahuan para kader dalam penanganan stunting. Kegiatan tersebut sekaligus berperan dalam meningkatkan pengetahuan dan wawasan peserta posyandu stunting dalam upaya pemenuhan gizi anak secara berkelanjutan (Hidayat et al., 2021).

Kader posyandu sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan di tingkat desa memiliki peran penting dalam memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat, termasuk mengenai pentingnya pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi balita dalam mengatasi permasalahan stunting. Desa Lemahbang melalui kerjasama bidan desa dan Paguyuban Kader POSTING (Posyandu Stunting) yang berdiri sejak tahun 2020, telah berperan aktif dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada balita, termasuk pemberian Makanan Tambahan (PMT). Kader POSTING secara aktif memberikan pelayanan kesehatan kepada balita, termasuk PMT, dengan rutin melakukan penimbangan dan pengukuran bulanan (Gambar 1). Rendahnya pemanfaatan sumber daya lokal menjadi kendala yang mengakibatkan keterbatasan variasi menu PMT sehingga berdampak pada menu PMT yang monoton. Hal tersebut dapat menyebabkan anak cepat bosan sehingga terjadi penurunan nafsu

makan. Penurunan nafsu makan dapat beresiko terhadap defisiensi mineral dan vitamin, seperti zat besi dan vitamin A, yang sangat penting untuk pertumbuhan anak (Anggraeni *et al.*, 2023).

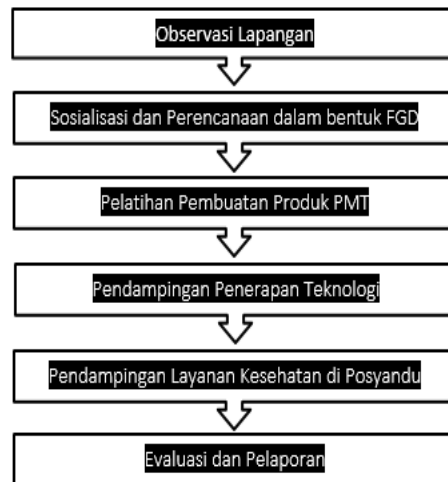
Desa Lemahbang, yang berbatasan dengan Desa Tambak di utara, Desa Cengkong di barat, dan Desa Sibon di selatan serta timur, memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, terutama tanaman herbal seperti temulawak dan kelor. Dengan luas wilayah mencapai 351,405 Ha, sebagian besar lahan desa ini digunakan untuk pertanian dan perkebunan. Hampir di setiap rumah warga, tanaman kelor tumbuh subur dan biasa dimanfaatkan sebagai sayuran. Ditambah, jarak Desa Lemahbang yang relatif dekat dengan puskesmas kecamatan, sekitar 4 km, serta aksesibilitasnya yang cukup baik, menjadi potensi besar untuk pengembangan program kesehatan, termasuk upaya pencegahan stunting melalui pemanfaatan tanaman herbal. Namun, pemanfaatan tanaman herbal ini masih terbatas pada konsumsi langsung sebagai sayuran, belum diolah menjadi produk makanan tambahan yang lebih bergizi dan menarik bagi anak-anak.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader POSTING dalam merancang dan memproduksi PMT berbasis bahan herbal. Melihat potensi bahan herbal yang belum termanfaatkan di Desa Lemahbang adalah temulawak dan kelor. Kandungan nutrisi dalam temulawak dan sifatnya yang mudah diterima oleh pencernaan anak dapat meningkatkan nafsu makan dan memperbaiki status gizi pada anak (Lubiantori & Saputri, 2021). Daun kelor memiliki kandungan zat besi yang tinggi sehingga sangat bermanfaat untuk mencegah anemia, terutama pada ibu hamil dan anak-anak. Disisi lain, daun kelor dapat diolah menjadi berbagai produk PMT yang disukai anak-anak (Baunsele *et al.*, 2023). Kedua bahan ini memiliki manfaat kesehatan berupa peningkatan daya tahan tubuh dan pertumbuhan anak. Dengan demikian, diharapkan dapat meningkatkan kualitas gizi balita stunting di Desa Lemahbang dan berkontribusi pada penurunan prevalensi stunting.

2 Metode

Waktu pelaksanaan tanggal 20 Juli-21 Agustus 2024, bertempat di Balai Desa Lemahbang Kecamatan Pasrepan sebagai tempat untuk memudahkan koordinasi dengan mitra dan kegiatan posyandu dilakukan. Metode yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang melibatkan partisipasi aktif dari mitra

(Nugraha *et al.*, 2023). Mitra kegiatan PKM berjumlah 20 ibu kader POSTING Desa Lemahbang.



Gambar 1. Alur Kegiatan PKM Penerapan PMT Berbasis Bahan Herbal

Alur kegiatan PKM Penerapan PMT Berbasis Bahan Herbal dapat dilihat pada Gambar 1 dan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Kegiatan observasi terlebih dahulu dilakukan sebelum sosialisasi untuk mengidentifikasi permasalahan mitra dan solusi yang ditawarkan. Alat ukur yang digunakan berupa angket yang diisi oleh peserta dan kader posyandu stunting. Pengukuran dilakukan secara kualitatif untuk menggali permasalahan yang terjadi dalam penanganan stunting.
- b. Sosialisasi dan perencanaan dalam bentuk FGD (*Forum Group Discussion*) bersama kader POSTING untuk menyampaikan tujuan, manfaat, dan metodologi kegiatan. Keberhasilan kegiatan FGD diukur secara kualitatif dengan mengidentifikasi point – point yang dihasilkan dalam sesi FGD.
- c. Pelatihan diawali dengan pemaparan materi mengenai pentingnya PMT dalam mencegah stunting, serta manfaat nutrisi yang terkandung dalam temulawak dan kelor. Kegiatan pelatihan selanjutnya dilakukan melalui demonstrasi pembuatan produk PMT berupa minuman susu temulawak dan pilus kelor rumput laut secara langsung. Untuk mengukur keberhasilan pelatihan, digunakan angket evaluasi untuk mengetahui secara kualitatif pemahaman peserta pelatihan.
 - 1) Minuman susu temulawak

Minuman susu temulawak dibuat dengan bahan dasar temulawak, susu sapi atau susu UHT, dan gula merah. Penggunaan susu sapi segar membutuhkan proses pasteurisasi terlebih dahulu. Proses pasteurisasi bertujuan untuk membunuh mikroorganisme berbahaya seperti bakteri *Salmonella* dan *E. coli* yang dapat menyebabkan penyakit. Hal ini penting untuk menjaga keamanan dan kualitas produk susu (Sarkar, 2015). Selama pelatihan, pasteurisasi susu sapi juga diajarkan selama pelatihan agar mitra memiliki pengetahuan dan keterampilan mengolah susu sapi segar. Untuk menentukan jenis susu yang paling sesuai, dilakukan perbandingan antara susu sapi segar (setelah dipasteurisasi) dan susu UHT. Perbandingan ini bertujuan untuk memilih jenis susu yang menghasilkan karakteristik sensoris (rasa, aroma, tekstur) yang paling disukai terutama untuk anak-anak. Gula merah memberikan rasa manis alami pada minuman susu temulawak, sekaligus menjadi sumber energi tambahan yang dibutuhkan oleh tubuh, terutama untuk anak-anak yang rentan stunting. Dosis 2,5 gram per 250 ml dipilih untuk memberikan rasa manis yang pas dan menutupi rasa getir khas temulawak (Handayani, 2022).

2) Pilus kelor rumput laut

Bahan dasar utama snack pilus adalah bubur kelor, tepung sagu, tepung terigu, keju, garam, gula, margarin, dan telur. Untuk memberikan tekstur yang kenyal dan mengikat semua bahan, ditambahkan karagenan yang merupakan ekstrak dari rumput laut. Karagenan berfungsi sebagai pengental dan pembentuk gel alami dalam produk pangan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penambahan karagenan pada konsentrasi tertentu dapat menghasilkan tekstur yang optimal pada produk olahan seperti snack pilus (Atajama & Meiyasa, 2023).

3) Pendampingan dilakukan untuk memastikan kader POSTING mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh dalam pelatihan pembuatan PMT. Tim siap membantu mengatasi kendala yang mungkin timbul, serta memfasilitasi pertukaran pengalaman antar kader agar diperoleh hasil yang optimal. Pengukuran dampak kegiatan pendampingan secara kualitatif menggunakan angket untuk mengetahui efektivitas kegiatan tersebut terhadap keterampilan kader posyandu stunting.

4) Pendampingan layanan kesehatan di posyandu dilakukan melalui penyuluhan kepada orang tua anak stunting. Penyuluhan ini

mencakup informasi mengenai pentingnya kebutuhan nutrisi 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), cara pemberian produk makanan tambahan (PMT), teknik penyajian yang tepat, serta peran aktif orang tua dalam mencegah stunting. Pengukuran secara kualitatif menggunakan angket evaluasi untuk mengetahui dampak kegiatan terhadap pengetahuan peserta posyandu stunting terutama dalam upaya preventif dan kuratif untuk mengatasi permasalahan stunting di desa Lemahbang Pasrepan Pasuruan.

- 5) Evaluasi secara berkala terhadap proses untuk mengukur keberhasilan dalam meningkatkan kapasitas kader dan hasil kegiatan. Tujuan kegiatan evaluasi dalam kegiatan pengabdian adalah untuk memastikan mitra dan masyarakat penerima manfaat dapat memahami dan menerapkan teknologi yang telah diberikan sehingga ada keberlanjutan kegiatan yang dampak baiknya dapat dirasakan oleh masyarakat secara lebih luas (Fahrudin et al., 2021). Hasil kegiatan akan dipublikasikan dalam bentuk artikel ilmiah dan laporan kegiatan untuk berbagi pengetahuan dan menginspirasi program serupa.

3 Hasil

Kegiatan PKM ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader POSTING dalam pembuatan PMT serta meningkatkan status gizi anak balita di Desa Lemahbang Pasrepan Pasuruan. Untuk mencapai tujuan disusun target dan luaran kegiatan, dapat dilihat Tabel 1.

Tabel 1. Target dan luaran Kegiatan PKM

Target	Luaran
Meningkatkan pengetahuan kader POSTING mengenai manfaat PMT berbasis bahan herbal	Kader mampu menjelaskan pentingnya PMT bagi tumbuh kembang anak, terutama pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)
Meningkatkan keterampilan kader dalam membuat berbagai jenis PMT berbasis bahan herbal	Kader mampu membuat minimal 2 jenis PMT yang berbeda dengan menggunakan bahan lokal yang mudah didapatkan
Meningkatkan minat kader dalam mempromosikan PMT kepada masyarakat	Terbentuknya kelompok kader yang aktif mempromosikan PMT kepada masyarakat di Desa Lemahbang.

Meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya gizi bagi anak	Terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai gizi anak, setelah dilakukan penyuluhan oleh kader
Meningkatnya konsumsi PMT oleh anak di Desa Lemahbang	Terjadi peningkatan konsumsi PMT pada anak usia di bawah 2 tahun di Desa Lemahbang

Dalam upaya mencapai target dan luaran yang telah ditetapkan, kegiatan PKM ini dilaksanakan melalui beberapa tahap:

a. Hasil Observasi Lapangan

Observasi dilakukan tanggal 20 Juli 2024 dengan cara pengamatan langsung pada saat jadwal posyandu dan diskusi bersama bidan desa. Hasil observasi menunjukkan bahwa program makanan tambahan di Desa Lemahbang menghadapi beberapa tantangan. Mulai dari keterbatasan pengetahuan kader dalam mengolah bahan pangan lokal, rendahnya pengetahuan orang tua tentang gizi anak, hingga kurangnya strategi pemasaran yang efektif. Hal ini berdampak pada keterbatasan variasi menu, rendahnya konsumsi makanan tambahan oleh anak stunting, dan terbatasnya pendapatan tambahan bagi kader.



Gambar 2. Observasi Lapangan Tim bersama Bidan Desa Lemahbang dalam kegiatan Posyandu

b. Hasil FGD bersama mitra

FGD yang dihadiri oleh pengurus dan seluruh kader POSTING, kepala desa, bidan desa, serta perwakilan tenaga kesehatan kecamatan pada tanggal 5 Agustus 2024 menjadi wadah untuk menyampaikan informasi mengenai program PKM. Diskusi yang berlangsung interaktif memungkinkan mitra untuk memberikan

masukan dan saran yang berharga bagi keberhasilan pelaksanaan program. Dokumentasi kegiatan FGD tersaji di Gambar 4.



Gambar 3. Kegiatan FGD bersama mitra terkait di Balai Desa Lemahbang

c. Hasil Kegiatan Pelatihan Pembuatan Produk PMT

Kegiatan pelatihan pembuatan produk PMT dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2024 dihadiri oleh seluruh kader POSTING dan Tim PKM Yudharta yaitu: Ketua (dosen), anggota 1 (dosen), anggota 2 (dosen) dan 2 mahasiswa ITP semester V. Materi pembukaan pelatihan disampaikan oleh Ketua Tim PKM untuk membekali pengetahuan tentang manfaat temulawak dan kelor sebagai bahan baku PMT. Demonstrasi dilakukan 2x sesuai dengan jenis produk PMT yang dibuat yaitu minuman susu temulawak dan pilus kelor rumput laut. Demonstrasi dilakukan oleh tim yang sudah dibagi tugasnya masing-masing oleh ketua Tim. Setelah melakukan demonstrasi, para kader mempraktekkan membuat produk PMT sesuai dengan *training* kit yang dibagikan. *Training* kit dibagikan ke peserta pelatihan dalam hal ini para kader yang berisi modul dan prosedur pembuatan produk PMT.

d. Hasil Kegiatan Pendampingan Penerapan Teknologi dan Layanan Kesehatan

Kegiatan pendampingan yang dilaksanakan secara berkelanjutan sejak tahap produksi hingga pemberian PMT telah berhasil meningkatkan kapasitas kader POSTING. Pendampingan layanan kesehatan yang diberikan pada tanggal 21 Agustus 2024, meliputi edukasi tentang PHASI dan cara pemberian PMT, melengkapi upaya untuk meningkatkan status gizi anak stunting di Desa

Lemahbang. Pengenalan minuman susu temulawak dan pilus kelor disambut positif oleh sebagian besar ibu dan anak di posyandu. Namun, untuk anak yang kurang menyukai rasa susu atau jamu, tim dan kader menawarkan dua varian minuman susu temulawak: dengan susu UHT dan susu sapi. Hal ini bertujuan untuk mengakomodasi preferensi rasa yang berbeda-beda pada anak, sehingga PMT dapat diterima dengan baik. Varian dengan susu UHT cocok untuk anak yang tidak suka rasa amis, sedangkan varian dengan susu sapi cocok untuk anak yang tidak suka rasa pahit. Produk PMT dan sudah dikemas baik yang diberikan oleh kader POSTING ditunjukkan Gambar 6.



Gambar 4. Produk PMT minuman susu temulawak dan pilus kelor dalam kemasan

e. Hasil Evaluasi

Untuk mengukur efektivitas pelatihan, seluruh peserta (n=20) diminta mengisi kuesioner setelah kegiatan. Hasil kuesioner menunjukkan peningkatan yang signifikan pada pengetahuan dan keterampilan kader dalam memproduksi dan memberikan PMT berbasis bahan herbal. Rata-rata masa bakti kader sebagai kader posyandu adalah 3 tahun, dengan rincian 12 orang telah menjadi kader selama 3 tahun, 5 orang selama 1 tahun, dan 3 orang selama 5 tahun.

Tabel 2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan Kader POSTING

Aspek yang dinilai	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan	Peningkatan (%)
Pengetahuan tentang bahan baku PMT	30%	90%	60%

Pengetahuan tentang proses produksi PMT	0%	80%	80%
Keterampilan dalam mengolah bahan baku	10%	90%	80%
Keterampilan dalam pengemasan produk	20%	90%	70%
Kemampuan memberikan edukasi gizi	0%	50%	50%

4 Pembahasan

Pilihan temulawak dan kelor sebagai bahan baku PMT dalam penelitian ini didasarkan pada sejumlah studi yang menunjukkan potensi keduanya dalam meningkatkan status gizi dan kesehatan. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional sebagai antiinflamasi, antioksidan, dan stimulan nafsu makan (Rahmat *et al.*, 2021). Kandungan kurkumin dalam temulawak memiliki sifat anti-inflamasi yang dapat membantu mengurangi peradangan kronis yang sering terjadi pada anak stunting (Indriyani, 2024). Selain itu, kurkumin juga dapat meningkatkan penyerapan zat besi, yang penting untuk mencegah anemia (Milman, 2020). Sementara itu, kelor (*Moringa oleifera*) dikenal sebagai *superfood* karena kaya akan nutrisi, termasuk protein, vitamin, mineral, dan antioksidan (kumar Tiwari *et al.*, 2023). Kandungan vitamin A dan C dalam kelor sangat tinggi, yang penting untuk meningkatkan imunitas dan pertumbuhan anak. Selain itu, kelor juga mengandung senyawa bioaktif yang memiliki potensi untuk meningkatkan pertumbuhan sel dan memperbaiki kerusakan jaringan (Shahbaz *et al.*, 2024). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa temulawak dan kelor memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan menjadi produk PMT yang aman, bergizi, dan terjangkau. Namun, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan dosis optimal, formulasi yang tepat, dan efek jangka panjang dari konsumsi produk PMT berbasis temulawak dan kelor pada anak balita.

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader POSTING dalam memproduksi PMT berbasis bahan herbal merupakan langkah signifikan dalam upaya pencegahan stunting di Desa Lemahbang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui pelatihan dan pendampingan yang intensif, kader mampu meningkatkan pengetahuan mereka secara signifikan, terutama dalam hal pemilihan bahan baku, proses produksi, hingga pengemasan produk. Hal ini sejalan dengan penelitian (Megawati & Wiramihardja, 2019) yang menyatakan bahwa pelatihan yang komprehensif dapat meningkatkan kapasitas kader dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar.

Peningkatan pengetahuan ini tercermin dari hasil evaluasi kuisisioner yang menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan kader sebesar 50-80% setelah pelatihan. Khususnya pada aspek pengetahuan tentang proses produksi PMT, terjadi peningkatan yang sangat signifikan sebesar 80%. Hal ini mengindikasikan bahwa demonstrasi dan praktik langsung yang dilakukan selama pelatihan sangat efektif dalam membekali kader dengan keterampilan yang dibutuhkan. Namun, meskipun terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan, masih terdapat beberapa tantangan dalam meningkatkan konsumsi PMT pada anak balita. Salah satu tantangan utama adalah variasi rasa PMT yang masih terbatas. Meskipun telah ditawarkan dua varian minuman susu temulawak, yaitu dengan susu UHT dan susu sapi, namun belum semua anak menyukai rasa tersebut. Menurut Sairaoka *et al.* (2024) anak-anak memiliki preferensi rasa yang berbeda-beda dan hal ini perlu diperhatikan dalam pengembangan produk PMT.

Selain itu, keterlibatan orang tua dalam pemberian PMT juga masih perlu ditingkatkan. Meskipun kader telah memberikan edukasi kepada orang tua, namun masih banyak orang tua yang belum sepenuhnya memahami pentingnya PMT dan belum konsisten dalam memberikan PMT kepada anak mereka. Hal ini sejalan dengan penelitian Munawaroh *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa peran orang tua sangat penting dalam keberhasilan program gizi.

Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, beberapa rekomendasi dapat diberikan, antara lain:

- a. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan produk PMT dengan berbagai variasi rasa dan tekstur yang disukai anak.
- b. Edukasi kepada orang tua perlu dilakukan secara berkelanjutan dan dengan metode yang menarik, misalnya melalui kelompok diskusi, demonstrasi memasak, atau kunjungan rumah.
- c. Perlu adanya kolaborasi dengan sektor terkait, seperti sektor pendidikan dan kesehatan, untuk mengintegrasikan program PMT dalam program-program lainnya. Selain itu diperlukan kolaborasi dengan dinas pertanian, ketahanan pangan dan dinas terkait dalam upaya penyediaan program dan bahan baku yang dapat secara sinergis mendukung langkah pemberian PMT dalam kegiatan posyandu Stunting, khususnya di desa Lemahbang.

5 Kesimpulan

PKM ini menunjukkan bahwa penerapan PMT berbasis bahan herbal, khususnya temulawak dan kelor, memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan status gizi anak balita di Desa Lemahbang. Pelatihan yang komprehensif kepada kader POSTING telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam memproduksi PMT. Namun, masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti variasi rasa PMT yang terbatas dan rendahnya keterlibatan orang tua. Untuk meningkatkan keberhasilan program, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan produk PMT yang lebih bervariasi dan menarik, serta intensifikasi edukasi kepada orang tua. Kolaborasi lintas sektor, yang meliputi dinas ketahanan pangan, pertanian dan dinas – dinas lain yang terkait pada tingkat kecamatan sangat penting untuk dapat memastikan keberlanjutan program ini di desa lain. Selain itu, hasil program pengabdian ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi daerah lain dalam pemenuhan menu PMT sesuai dengan kebutuhan gizi anak. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan bukti awal bahwa pemanfaatan potensi tanaman obat lokal dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi masalah gizi anak di Indonesia.

6 Pengakuan

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada Kementerian Riset dan Teknologi atas dukungan finansialnya melalui

dana Hibah PKM 2024 dengan nomor kontrak 227/S15/A1.UYP/II/06/2024. Kepada LPPM Universitas Yudharta Pasuruan atas pendampingannya, serta kepada Pemerintah Desa Lemahbang, khususnya Bapak Kepala Desa, Bidan Desa, dan seluruh kader POSTING yang telah memberikan kontribusi yang sangat berharga dalam keberhasilan program PKM ini

7 Referensi

- Aditianti, A., Raswanti, I., Sudikno, S., Izwardy, D., & Irianto, S. E. (2021). Prevalensi dan faktor risiko stunting pada balita 24-59 bulan di Indonesia: analisis data riset kesehatan dasar 2018 [prevalence and stunting risk factor in children 24-59 month in Indonesia: analysis of basic health research data 2018]. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 43(2), 51–64. <https://doi.org/10.22435/pgm.v43i2.3862>
- Anggraeni, E., Palupi, M., Trisnagati, R., Gz, A. M., Indahsari, F. N., & Gz, A. M. (2023). *GIZI DAN PMT PEMULIHAN*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia. ISBN: 978-623-227-449-5.
- Anjani, D. M., Nurhayati, S., & Immawati. (2024). Penerapan Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Ibu Tentang Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Metro Utara. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(1), 62–69.
- Atajama, Y. H., & Meiyasa, F. (2023). Kajian sifat kimiawi dan organoleptik pilus rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) terfortifikasi tepung daun kelor (*Moringa oleifera*). *Samakia : Jurnal Ilmu Perikanan*, 14(1), 9–25. <https://doi.org/10.35316/jsapi.v14i1.2080>
- Baunsele, A. B., Sabina Milik, V. A., Tukan, M. A. M., Missa, H., Kefi, Y., Oliveira, F. P., Loak, D. S., Lopo, A. N., Vebryani, N. K. M., Siki, S., & Baunsele, A. B. (2023). Sosialisasi dan pemberian puding daun Kelor di posyandu bonen, desa baumata, kabupaten kupang, NTT. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia*, 2(2), 13–19. <https://doi.org/10.55542/jppmi.v2i2.515>
- Chotimah, C. (2023). *Laporan Stunting Kecamatan Pasrepan*.

- Fahrudin, F., Putri, A. M., Isnaini, A. H., Isnaini, A. L., Okta Rotama, D. H., Nurjannah, R., & Suharno, S. (2021). PKM Penyuluhan Pembuatan dan Penyemprotan Disinfektan (PEPEDES) sebagai Upaya Pencegahan Covid-19 di Desa Kalikajar Kulon Probolinggo. *GUYUB: Journal of Community Engagement*, 2(2), 211–224. <https://doi.org/10.33650/guyub.v2i2.2185>
- Handayani, E. (2021). Formulasi susu murni dengan infusa telulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) sebagai penambah nafsu makan. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 11(1), 49. <https://doi.org/10.30591/pjif.v11i1.2711>
- Indriyani, S. (2024). *Efektivitas pemberian jamu temulawak terhadap penurunan dismenorea primer pada siswi kelas XI di SMK al Mufti kabupaten subang 2024*. <http://e-repository.stikesmedistra-indonesia.ac.id/xmlui/handle/123456789/2441>
- Kumar Tiwari, A., Jaiswal, S. B. S., & Tiwari, A. (2023). *A comprehensive review on moringa oleifera: the green superfood for wellness*. doi: 10.3390/ijms24032098.
- Lubiantori, P., & Saputri, B. Y. (2021). The effectiveness of giving temulawak extract against increasing application to tools aged 3-5 years at posyandu I sumberejo wetan village ngunut tulungagung. *The 3rd Joint International Conference*, 3(1), 191–195.
- Megawati, G., & Wiramihardja, S. (2019). Peningkatan kapasitas kader posyandu dalam mendeteksi dan mecegah stunting. *Dharmakarya*, 8(3), 154. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v8i3.20726>
- Milman, N. T. (2020). A review of nutrients and compounds, which promote or inhibit intestinal iron absorption: making a platform for dietary measures that can reduce iron uptake in patients with genetic haemochromatosis. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2020(1), 1–15. <https://doi.org/10.1155/2020/7373498>
- Munawaroh, H., Nada, N. K., Hasjiandito, A., Faisal, V. I. A., Heldaanita, H., Anjarsari, I., & Fauziddin, M. (2022). Peranan orang tua dalam

pemenuhan gizi seimbang sebagai upaya pencegahan stunting pada anak usia 4-5 tahun. *Sentra Cendekia*, 3(2), 47. <https://doi.org/10.31331/sencenivet.v3i2.2149>

Nugraha, R. A., Khoiriyah, M., Fitri, J., Devina, A., & Sukmawati, E. (2023). Implementasi participatory rural appraisal (PRA) sebagai media penguatan program PKH desa kadudampit kecamatan sukabumi. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 7(2), 1662–1673. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.58258/jisip.v7i2.4953>

Rahmat, E., Lee, J., & Kang, Y. (2021). Javanese turmeric (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.): ethnobotany, phytochemistry, biotechnology, and pharmacological activities. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021(1), 1–15. <https://doi.org/10.1155/2021/9960813>

Sarkar, S. (2015). Microbiological considerations: pasteurized milk. *International Journal of Dairy Science*, 10(5), 206–218. <https://doi.org/10.3923/ijds.2015.206.218>

Shahbaz, M., Naeem, H., Batool, M., Imran, M., Hussain, M., Mujtaba, A., Alsagaby, S. A., Al Abdulmonem, W., El-Ghorab, A. H., Ghoneim, M. M., Shaker, M. E., Abdelgawad, M. A., & Al Jbawi, E. (2024). Antioxidant, anticancer, and anti-inflammatory potential of Moringa seed and Moringa seed oil: A comprehensive approach. *Food Science & Nutrition*. <https://doi.org/10.1002/fsn3.4312>

Suiraoaka, I. P., St, S., Nur, R., Yuli Laraeni, S. K. M., Mataram, I. I. K. A., Dewantari, N. M., Sugiani, P. P. S., Wiardani, N. K., Sulendri, N. K. S., & Aladhiana Cahyaningrum, A. G. K. (2024). *Kesehatan Dan Gizi Anak Untuk Usia Dini*. Cv Rey Media Grafika.