



COMMUNITY ENGAGEMENT ARTICLE

PMT Sehat Berbasis Pangan Lokal untuk Mencegah Diare dan Stunting di Desa Mandiro Kabupaten Bondowoso

Farika Nadiya Pratiwi² | Julianda Setyawati² | Marshanda Sofi Permatasari³ | Nafisah Amira Mahdyah⁴ | Cahya Dhawiya Medisa⁵ | Naufal Thaariq Agdiansyah⁶ | Manarul Hidayat Al Adzim⁷ | Naila Faricha Maulida⁸ | Dewi Rokhmah^{9*}

^{1*,2,3,4,5,6,9*} Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

⁷ Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

⁸ Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Jember, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

Correspondence

^{9*} Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.
Email: dewirokhmah@unej.ac.id.

Funding information
Universitas Jember.

Abstract

Diarrhea can lead to disturbances in nutrient absorption in the body, which may result in growth failure if not promptly addressed. In an effort to prevent diarrhea and stunting in Mandiro Village, the PPK Ormawa HIMA Nutrition FKM UNEJ team provided training on making local food-based supplementary food, specifically chicken-carrot-moringa nugget and chicken-cassava sempol, to Posyandu cadres and mothers of toddlers. The aim of this training is to improve knowledge and understanding the preparation of local food-based supplementary food to address public health issues in Mandiro Village. The training materials were delivered using expositional and demonstrative methods. Monitoring and evaluation of the activities were carried out using pre-test and post-test questionnaires. The pre-test average correct answer rate was 72.2%, while the post-test average correct answer rate was 95.4%. This reflects a 23.2% increase in respondents' knowledge and understanding.

Keywords

Diarrhea; Local PMT; Posyand Cadres; Toddler Mothers.

Abstrak

Diare dapat menyebabkan gangguan penyerapan zat gizi dalam tubuh, sehingga dapat mengakibatkan gagal tumbuh apabila tidak segera mendapatkan penanganan. Dalam upaya mencegah terjadinya diare dan stunting di Desa Mandiro, Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ memberikan pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal yakni nugget ayam wortel daun kelor dan sempol ayam daun singkong kepada Kader Posyandu dan ibu balita. Tujuan diadakannya pelatihan ini adalah membantu dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terkait pembuatan PMT berbasis pangan lokal guna menanggulangi masalah kesehatan masyarakat di Desa Mandiro. Penyampaian materi pelatihan dilakukan dengan metode ekspositori dan demonstrasi. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi kegiatan dilakukan dengan menggunakan kuesioner berupa pre-test dan post-test. Didapatkan hasil pre-test dengan jawaban benar rata-rata sebesar 72,2% dan hasil post-test dengan jawaban benar rata-rata sebesar 95,4%. Terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman responden sebesar 23,2%.

Kata Kunci

Diare; PMT Lokal; Kader Posyandu; Ibu Balita.

1 | PENDAHULUAN

Masa penting selama tumbuh kembang anak terjadi pada masa balita, sebab dalam periode ini banyak hal yang berkembang khususnya perkembangan saraf otak. Pemenuhan status gizi yang optimal berperan penting pada periode emas ini. Status gizi dan konsumsi makanan seseorang memiliki kaitan yang erat. Konsumsi makanan yang buruk dan tidak mencukupi kebutuhan sesuai standar dapat memberikan dampak buruk terhadap status gizi seseorang khususnya balita seperti obesitas, gizi buruk, gizi kurang, hingga stunting. Kabupaten Bondowoso, Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu wilayah dengan prevalensi status gizi kurang pada balita yang cukup tinggi. Berdasarkan laporan Survei Kesehatan Indonesia, persentase stunting Kabupaten Bondowoso mencapai 17% dalam rentang 13,6%-21,0% (Kemenkes RI, 2023).

Terdapat beberapa faktor yang dapat berkontribusi pada meningkatnya angka stunting pada balita, faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung penyebab stunting antara lain, konsumsi makanan dengan gizi yang tidak seimbang, infeksi penyakit atau penyakit menular, asupan pangan yang tidak memadai, kualitas pangan yang buruk, infeksi yang meningkat, atau kombinasi dari faktor-faktor tersebut yang terjadi dalam jangka waktu lama (Dewi Rokhmah *et al*, 2022). Sedangkan faktor tidak langsung umumnya berasal dari tingkat pengetahuan orang tua, tingkat pendapatan keluarga, pola asuh, serta ketahanan pangan rumah tangga. Selain itu, terdapat beberapa indikator yang dapat meningkatkan faktor terjadinya stunting seperti pelayanan kesehatan meliputi akses air bersih, ketersediaan Posyandu Desa untuk kesehatan anak, dan indikator penyakit menular yaitu pneumonia, infeksi saluran pernapasan atas, dan diare pada anak (Sugeng Wiyono *et al*, 2023).

Diare dapat menyebabkan gangguan penyerapan zat gizi dalam tubuh, sehingga dapat mengakibatkan gagal tumbuh apabila tidak segera mendapatkan penanganan (Zakiya Miladya Choirah *et al*, 2020). Ketika balita mengalami diare, akan mengalami penurunan nafsu makan sehingga asupan makanan tidak optimal. Ketika asupan makanan balita tidak tercukupi akan berpengaruh terhadap menurunnya berat badan anak, apabila tidak segera diatasi akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak yang berisiko menyebabkan stunting. Prevalensi diare balita di Desa Mandiro sebesar 121,45% sedangkan prevalensi stunting dengan angka 18,18%. Maka, salah satu inovasi yang diberikan oleh Tim PPK Ormawa Himpunan Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember adalah pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal yakni nugget ayam wortel daun kelor dan sempol ayam daun singkong di Desa Mandiro.

Pemberian Makanan Tambahan adalah program intervensi bagi balita yang menderita kurang gizi dimana tujuannya adalah untuk meningkatkan status gizi anak serta untuk mencukupi kebutuhan zat gizi anak agar tercapainya status gizi dan kondisi gizi yang baik sesuai dengan usia anak tersebut. Makanan tambahan dapat diberikan sesuai dengan potensi bahan makanan lokal yang tersedia di wilayah setempat (Nurmala Meilasari & None Wiku Adisasmito, 2024). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Abdullah Al Mamun *et al*. (2023) juga menyatakan bahwa adanya intervensi terkait Pemberian Makanan Tambahan (PMT) memberikan peranan yang signifikan terhadap kejadian yang menghambat pertumbuhan balita termasuk paparan mikroba, penyakit menular, dan masalah kekebalan tubuh. Berdasarkan hasil terjun lapang yang dilakukan oleh Tim PPK Ormawa HIMA Gizi di Desa Mandiro, pemberian makanan tambahan yang dilakukan oleh Kader Posyandu masih belum sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Bentuk dari PMT yang diberikan di Desa Mandiro masih kurang beragam baik dari bahan makanan dan jenis makanannya.

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang diterapkan pada semua titik Posyandu di Desa Mandiro masih berupa makanan berat yang tidak seimbang kandungan gizinya. Beberapa kali didapati dalam proses pembuatan makanan tambahan untuk balita khususnya, masih terdapat penggunaan penyedap rasa yang kuat. PMT di Desa Mandiro juga belum sepenuhnya menggunakan bahan makanan lokal yang tersedia. Hambatan yang muncul dalam implementasi PMT pada balita disebabkan oleh kurangnya pemahaman masyarakat terutama Kader Posyandu dan ibu balita. Hal ini menunjukkan bahwa pembuatan makanan tambahan di Desa Mandiro belum sepenuhnya memenuhi persyaratan Pemberian Makanan Tambahan berdasarkan Petunjuk Teknis Pendidikan Gizi dalam Pemberian Makanan Tambahan Lokal Bagi Ibu Hamil dan Balita (Kemenkes RI, 2018) dan belum dapat menyelesaikan permasalahan kesehatan terkait stunting dan diare di Desa Mandiro.

Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ memberikan pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal yakni nugget ayam wortel daun kelor dan sempol ayam daun singkong kepada Kader Posyandu dan ibu balita di Desa Mandiro. Dengan dilaksanakannya kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terkait pembuatan PMT berbasis pangan lokal guna menanggulangi masalah kesehatan masyarakat di Desa Mandiro

terutama diare dan stunting. Diharapkan dengan adanya Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ, warga Desa Mandiro terutama Kader Posyandu dan ibu balita dapat meningkatkan status gizi dan meminimalisir terjadinya diare pada semua usia.

2 | METODE

Kegiatan pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2024 di Posyandu Mawar 1 Desa Mandiro, Kecamatan Tegalampel, Kabupaten Bondowoso. Peserta dalam kegiatan ini meliputi 20 orang Kader Posyandu dari setiap pos yang ada di Desa Mandiro dan 10 ibu balita di wilayah Posyandu Mawar 1. Pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kader Posyandu dalam penyediaan PMT berbasis pangan lokal sehingga dapat diterapkan dan disosialisasikan kepada masyarakat setempat. Kegiatan dimulai dengan pemberian materi terkait pentingnya PMT bagi balita, yang disampaikan oleh Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ.

Penyampaian materi pelatihan dilakukan oleh Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ dengan metode ekspositori dan demonstrasi. Kader Posyandu dan ibu balita yang hadir dilibatkan dalam diskusi selama penyampaian materi. Demonstrasi masak kemudian dilakukan setelah penyampaian materi PMT dengan tujuan Kader Posyandu dan ibu balita yang hadir dapat menyaksikan langsung proses pembuatan PMT nugget ayam wortel daun kelor dan sempol ayam daun singkong. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi setelah kegiatan dilakukan dengan menggunakan kuesioner berupa pre-test dan post-test.

Pengisian pre-test dilakukan sebelum kegiatan dimulai untuk mengukur pengetahuan awal peserta terkait PMT. Sedangkan, pengisian post-test dilakukan setelah kegiatan selesai untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan responden. Metode perhitungan hasil pre-test dan post-test dilakukan secara manual dengan menghitung pertanyaan yang dijawab benar kemudian dihitung persentase responden yang menjawab benar dari total seluruh responden. Selanjutnya, pengukuran rata-rata hasil persentase pre-test dan post-test dilakukan dengan menghitung mean dari masing-masing persentase jawaban benar dari setiap soal. Metode perhitungan untuk mengetahui persentase peningkatan pre-test dan post-test dilakukan dengan membandingkan kedua hasil persentase rata-rata jawaban benar dalam pengerjaan pre-test dan post-test.

3 | HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

3.1.1 Tahap Persiapan

1) Pengajuan Kegiatan dan Diskusi dengan Pihak Desa Mandiro

Sebelum pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal, Tim Pelaksana PPK Ormawa beserta Tim Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ mengajukan perizinan kegiatan dan melakukan proses diskusi bersama dengan Perangkat Desa Mandiro serta tenaga kesehatan setempat yang meliputi Bidan Desa dan Ahli Gizi Puskesmas Kecamatan Tegalampel. Diskusi ini dilakukan untuk membahas detail program kegiatan yang akan dilakukan serta segala kebutuhan untuk pelaksanaan program dengan tujuan agar dapat menyamakan persepsi antara Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ dan Pihak Desa Mandiro. Kegiatan ini disambut dengan baik oleh pihak desa, terutama Bidan Desa Mandiro. Beliau menyatakan bahwa kegiatan ini sangat penting untuk dilakukan karena seperti yang diketahui bahwa permasalahan gizi seperti diare dan stunting di Desa Mandiro masih cukup tinggi sehingga perlu intervensi yang tepat salah satunya yaitu dengan pelatihan pembuatan PMT yang bergizi berbasis pangan lokal. Selain itu, Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ juga membahas keberlanjutan program yang nantinya akan dilaksanakan oleh Kader.



Gambar 1. Diskusi dengan Perangkat Desa dan Bidan Desa Terkait Pelaksanaan Kegiatan

- 2) Percobaan Pembuatan Produk PMT dan Konsultasi Kepada Ahli Gizi di Puskesmas Kecamatan Tegalampel
 Sebelum melaksanakan pelatihan, Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ melakukan percobaan pembuatan produk PMT terlebih dahulu. Kegiatan ini dilakukan untuk menentukan komposisi resep yang tepat sehingga nantinya dapat menciptakan produk PMT yang aman, bergizi, serta memiliki rasa yang lezat dan bisa diterima dengan baik oleh sasaran. Hal ini juga dilakukan untuk menentukan standar resep dan menentukan nilai gizi dari produk PMT yang selanjutnya akan dikonsultasikan kepada Ahli Gizi di Puskesmas Kecamatan Tegalampel. Setelah dilakukannya konsultasi, Ahli Gizi di Puskesmas Kecamatan Tegalampel memberikan respon yang positif. Beliau juga menyatakan bahwa produk PMT yang dibuat oleh Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ sudah baik dan memenuhi syarat PMT mulai dari pemilihan bahan, komposisi, cara pengolahan, serta nilai gizinya.



Gambar 2. Percobaan Pembuatan PMT serta Hasil Olahan PMT Nugget dan Sempol Sehat

- 3) Survei Tempat Pelaksanaan Kegiatan
 Sebelum melaksanakan program yang telah direncanakan dan disetujui oleh Pihak Desa Mandiro, Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ melakukan survei lokasi kegiatan. Penentuan tempat kegiatan dilakukan berdasarkan pertimbangan dan kesepakatan bersama dengan pihak desa yaitu di Posyandu Mawar 1 yang bertempat di kediaman salah satu Kader Posyandu. Beliau sangat antusias dengan kegiatan ini serta bersedia untuk menyediakan beberapa peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kegiatan. Survei ini juga menjadi kesempatan untuk konsolidasi antara Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ dan pihak desa, sehingga diharapkan tidak ada hambatan yang dapat mengganggu proses berlangsungnya kegiatan.

3.1.2 Tahap Implementasi Program

Kegiatan pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal merupakan salah satu bentuk upaya pencegahan diare dan stunting di Desa Mandiro oleh Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ. Pengolahan PMT berbahan pangan lokal yaitu nugget ayam wortel daun kelor dan sempol ayam daun singkong dilaksanakan di Posyandu Mawar 1 Desa Mandiro. Acara ini dihadiri oleh Kader Posyandu dan ibu balita. Selain itu, Tim Ormawa Himpunan Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember (HIMA Gizi FKM UNEJ) turut serta hadir dalam acara ini. Tim Ormawa berkontribusi selama proses persiapan hingga pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal, sehingga acara dapat berjalan lancar.

Pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal merupakan pelatihan yang diberikan untuk mempersiapkan Kader Posyandu interaktif, sehingga kader dapat menerapkan dan menginformasikan hasil pelatihan ini kepada warga setempat. Kegiatan diawali dengan pembukaan, pengisian pre-test, penyampaian materi dan demonstrasi, pengisian post-test, serta penutup. Penyampaian materi yang disampaikan dalam kegiatan ini meliputi pengertian PMT, perbedaan PMT dengan makanan berat, tujuan dan syarat PMT, prinsip PMT, serta keunggulan PMT berbasis pangan lokal nugget ayam wortel

daun kelor dan sempol ayam daun singkong. Pada pelatihan ini juga lebih ditekankan bahwa PMT dan makanan berat jauh berbeda, hal ini dikarenakan di Desa Mandiro masih memberikan makanan berat sebagai PMT kepada masyarakat.

Tingginya kasus diare pada semua usia memberikan kontribusi terjadinya stunting di Desa Mandiro, maka dengan adanya pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal ini diharapkan dapat memberikan makanan tambahan untuk mengentaskan kasus diare dan stunting di Desa Mandiro. Pembuatan PMT berbasis pangan lokal yakni nugget ayam wortel daun kelor dan sempol ayam daun singkong tinggi kandungan zat gizi dan mudah dalam proses pembuatannya. Kandungan ekstrak etanol dalam daun kelor sebagai antidiare bekerja dengan mengecilkan pori-pori dan selaput lendir dalam usus yang mampu menghambat sekresi hidroeletrolit (Rizal Fauzi *et al.*, 2020). Di samping itu, kandungan serat larut air dalam wortel dapat menurunkan gerak peristaltik usus sehingga tidak memberatkan kerja usus ketika proses pencernaan. Selain itu, dalam pembuatan PMT berbasis pangan lokal ini memanfaatkan potensi lokal Desa Mandiro yakni daun singkong. Kandungan metabolit sekunder (flavonoid, saponin, dan tanin) dalam daun singkong sebagai antibakteri bekerja dengan menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia Coli* (E.Coli) yang dapat menyebabkan diare (None Lisa Potti *et al.*, 2023).

Kegiatan demonstrasi pembuatan nugget ayam wortel daun kelor dan sempol ayam daun singkong dilakukan oleh Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ. Setelah penyampaian materi PMT, dilakukan demonstrasi masak nugget ayam wortel daun kelor yang dilanjutkan dengan pembuatan sempol ayam daun singkong. Terdapat 2 orang Kader Posyandu dan ibu balita yang hadir dalam kegiatan ini diberikan kesempatan untuk membantu proses demonstrasi bersama Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ. Dalam pelaksanaan demonstrasi memasak memakan waktu lebih lama dikarenakan keterbatasan alat berupa api kompor yang kecil, sehingga Tim Pelaksana PPK Ormawa beserta Tim Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ memasak sebagian bahan mentah menggunakan kompor lain untuk mengefisienkan waktu. Dengan adanya kegiatan demonstrasi masak ini Kader Posyandu dan ibu balita yang hadir dapat melihat langsung proses pembuatan nugget ayam wortel kelor serta sempol ayam daun singkong.



Gambar 3. Penyampaian Materi PMT dan Demonstrasi Masak

Acara terakhir pada kegiatan pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal adalah pengisian post-test yang dipandu oleh Tim PPK Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ. Pengisian pre-test sebelum acara serta post-test setelah acara ini bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan pengetahuan Kader Posyandu dan ibu balita terkait PMT berbasis pangan lokal untuk mengatasi diare dan stunting di Desa Mandiro. Kegiatan ini ditutup dengan dokumentasi bersama Tim Pelaksana dan Dosen Pendamping PPK Ormawa HIMA Gizi, Tim Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ, Kader Posyandu, serta ibu balita yang turut hadir dalam kegiatan ini.

3.1.3 Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi kegiatan pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal dilakukan dengan tujuan mengetahui tingkat pemahaman responden maka diadakan *pre-test* dan *post-test*. Pengisian soal *pre-test* dilakukan sebelum penyampaian materi dilakukan, hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman responden sebelum diberikannya informasi terkait Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Sedangkan, pengisian *post-test* dilaksanakan setelah sesi penyampaian materi dan demonstrasi.

Gambar 4. Dokumentasi Pengisian *Pre-test* dan *Post-test*

Masing-masing *pre-test* dan *post-test* berisi 5 pertanyaan yang sama. Pertanyaan berupa pilihan ganda yang berisi seputar definisi PMT, tujuan pemberian PMT, syarat pembuatan PMT, hal yang perlu dihindari, dan jenis makanan yang biasanya dijadikan PMT. Perhitungan hasil *pre-test* dan *post-test* dilakukan secara manual dengan menghitung jumlah pertanyaan yang dijawab benar kemudian dihitung persentase responden yang menjawab benar dari total seluruh responden. Pengukuran rata-rata hasil persentase *pre-test* dan *post-test* dilakukan dengan menghitung mean dari masing-masing persentase jawaban benar dari setiap soal. Selanjutnya, perhitungan untuk mengetahui persentase peningkatan *pre-test* dan *post-test* dilakukan dengan membandingkan kedua hasil persentase rata-rata jawaban benar dalam pengerjaan *pre-test* dan *post-test*. Dari hasil pengisian *pre-test* oleh 30 responden, pada soal pertama terdapat 15 responden (50%) menjawab dengan benar, pada soal kedua terdapat 24 responden (80%) yang menjawab dengan benar, lalu terdapat 26 responden (87%) yang dapat menjawab soal ketiga dengan benar, pada soal keempat sebanyak 17 responden (57%) menjawab dengan benar, dan pada soal terakhir terdapat 26 responden (87%) yang menjawab dengan benar. Selain jumlah yang disebutkan di atas, responden mengisi soal dengan jawaban salah atau kurang tepat.

Tabel 1. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

No.	Soal	Pretestbenar	Pretestsalah	Post testbenar	Post testsalah
1	Definisi PMT	50%	50%	77%	23%
2	Tujuan pemberian PMT	80%	20%	100%	0%
3	Syarat PMT	87%	23%	100%	0%
4	Hal yang perlu dihindari dalam pembuatan PMT	57%	43%	100%	0%
5	Jenis makanan yang diberikan sebagai PMT	87%	13%	100%	0%

Setelah *pre-test*, dilakukan pemaparan materi untuk memberikan pengetahuan kepada responden, setelah pemaparan materi dilanjutkan dengan pengisian *post-test* dengan pertanyaan yang sama dengan yang dikerjakan sebelumnya pada *post-test*. Dari jawaban responden pada soal pertama, terdapat 23 (77%) responden yang menjawab dengan benar. Hal tersebut membuktikan setelah diberikan materi terdapat perubahan yang cukup signifikan. Dari hasil *post-test* responden paham mengenai definisi dari Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Pada jawaban responden di soal kedua, terdapat peningkatan pengetahuan terbukti dari jawaban responden, sebanyak 30 responden (100%) menjawab dengan benar artinya responden paham mengenai tujuan pembuatan PMT. Pada soal ketiga mengenai syarat pembuatan PMT sebanyak 30 responden (100%) menjawab dengan benar. Pada soal keempat terkait hal apa yang harus dihindari dalam pembuatan PMT sebanyak 30 responden (100%) sudah menjawab dengan benar. Dari jawaban responden di soal terakhir, terkait jenis makanan apa saja yang biasanya dijadikan PMT, sebanyak 30 responden (100%) menjawab dengan benar.

Didapatkan hasil *pre-test* dengan jawaban benar rata-rata sebesar 72,2% dan hasil *post-test* dengan jawaban benar rata-rata sebesar 95,4%. Sehingga terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman responden sebesar 23,2%. Dari hasil *pre-test* dan *post-test* dapat diketahui jika terdapat peningkatan pengetahuan responden terkait PMT. Sebagian besar responden jadi paham akan pengertian PMT yang benar, tujuan PMT, syarat PMT, hal yang perlu dihindari saat membuat PMT, dan jenis makanan PMT. Namun beberapa responden masih salah mengira PMT sebagai makanan pokok, dan bukan sebagai makanan tambahan. Adanya *pre-test* dan *post-test* ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan warga khususnya Kader Posyandu dan ibu balita agar dapat menerapkannya di kehidupan sehari-hari.



Gambar 5. Dokumentasi Bersama Kader Posyandu dan Ibu Balita

3.2 Pembahasan

Pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal nugget ayam daun kelor dan sempol ayam daun singkong mendapatkan antusiasme terutama dari Kader Posyandu dan ibu balita yang turut hadir dalam kegiatan ini. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa banyak ibu balita dan Kader Posyandu masih memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai Pemberian Makanan Tambahan (PMT), kriteria PMT yang baik untuk balita, makanan yang perlu dihindari dalam pembuatan PMT, dan jenis makanan yang biasanya diberikan sebagai PMT untuk balita. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Santi *et al.* (2020), menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan Kader Posyandu tentang PMT sebelum diberikan materi masih di bawah 70%.

Kebiasaan masyarakat Desa Mandiro hanya menerima hasil jadi PMT yang disediakan oleh Kader Posyandu setempat tanpa memperhatikan informasi yang telah disampaikan oleh Bidan Desa. Hal ini dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat pengetahuan masyarakat Desa Mandiro terkait Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Akibatnya, pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya PMT yang baik dan benar menjadi terbatas. Masyarakat Desa Mandiro kurang memahami perbedaan antara PMT dan makanan berat, sehingga sering dijumpai PMT yang diberikan berupa makanan berat seperti mie dan nasi. Sebelum diberikan materi dan pelatihan, masyarakat Desa Mandiro beranggapan bahwa PMT sudah setara dengan makanan berat yang diberikan kepada balita mereka.

Berdasarkan hasil *pre-test* tersebut, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan ibu dan kader, yaitu tingkat pengetahuan dan sikap individu. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sriwiyanti *et al.* (2023) menyatakan apabila tingkat pengetahuan ibu tentang pemberian makanan tambahan pada balita meningkat, maka kemampuan ibu dalam mengolah makanan tambahan bagi bayi dan balita akan semakin baik, terutama dalam menjaga kesehatan bayi dan balita melalui makanan yang bergizi. Tingkat pengetahuan ibu yang baik mengenai pemenuhan gizi balita melalui pemberian makanan tambahan dapat mencegah terjadinya masalah gizi yang serius terhadap balita seperti stunting.

Pemberian edukasi mengenai Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis bahan pangan lokal sangat diperlukan oleh ibu balita serta Kader Posyandu. Menurut penelitian yang dilakukan Dewi Rokhmah *et al.* (2022) menyatakan bahwa upaya pemberian informasi melalui penyuluhan secara langsung dan tidak langsung memberikan dampak yang bermakna terhadap tingkat pengetahuan ibu. Sebelum mendapatkan materi, sebagian besar Kader Posyandu dan ibu balita memberikan makanan tambahan berupa mie karena mudah pembuatannya dan memberikan efek kenyang. Oleh karena itu, diperlukan adanya pemberian edukasi dan inovasi olahan makanan tambahan yang akan disukai oleh anak namun bergizi tinggi seperti nugget ayam wortel daun kelor dan sempol ayam daun singkong. Ayam merupakan salah satu bahan pangan tinggi protein yang mudah diperoleh dengan harga terjangkau, sehingga dijadikan sebagai bahan utama dalam pembuatan PMT berbasis pangan lokal. Selain itu, daun singkong merupakan salah satu potensi sumber daya alam di Desa Mandiro.

Nugget merupakan salah satu pangan olahan daging ayam yang dapat meningkatkan nafsu makan anak-anak karena rasanya yang enak dan bentuknya menarik. Penambahan wortel dan daun kelor ke dalam olahan nugget bertujuan untuk menambah nilai gizi PMT berbasis pangan lokal. Wortel mengandung pro-vitamin A yang berfungsi untuk menjaga kesehatan mata serta pertumbuhan jaringan epitel (Herinawati *et al.*, 2021). Wortel juga merupakan salah satu bahan makanan yang dapat memperbaiki gangguan pencernaan seperti diare karena memiliki kandungan serat larut air. Di samping itu, daun kelor merupakan salah satu bahan pangan yang belum banyak dijadikan makanan olahan di Desa Mandiro akan tetapi dapat mengobati diare karena kandungan senyawa bioaktif di dalamnya.

Pembuatan PMT sempol ayam daun singkong merupakan salah satu inovasi produk berbasis pangan lokal dengan meningkatkan pemanfaatan potensi lokal Desa Mandiro. Daun singkong memiliki kandungan vitamin dan mineral yang dapat mengatasi radang sendi dan meningkatkan imunitas tubuh. Selain itu, kandungan senyawa bioaktif dalam daun

singkong memiliki efektifitas sangat kuat dalam menghambat pertumbuhan bakteri yang berpotensi menyebabkan gangguan pencernaan seperti diare dan konstipasi. Penggunaan daun singkong sebagai bahan pembuatan PMT merupakan salah satu upaya pemanfaatan pangan lokal yang mudah dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Dengan dilaksanakannya pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal nugget ayam wortel daun kelor dan sempol ayam daun singkong yang tinggi akan kandungan gizi diharapkan dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari sehingga mampu mengentaskan permasalahan diare dan stunting di Desa Mandiro.

4 | KESIMPULAN

Pemberian edukasi mengenai pemberian makanan tambahan (PMT) berbasis bahan pangan lokal sangat diperlukan oleh ibu balita Kader Posyandu. Pelatihan pembuatan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis pangan lokal nugget ayam wortel daun kelor dan sempol ayam daun singkong terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kader Posyandu dalam mengentaskan kasus diare serta stunting di Desa Mandiro. Dalam pelaksanaan demonstrasi memasak memakan waktu lebih lama dikarenakan keterbatasan alat berupa api kompor yang kecil, sehingga Tim Pelaksana PPK Ormawa beserta Tim Ormawa HIMA Gizi FKM UNEJ memasak sebagian bahan mentah menggunakan kompor lain untuk mengefisienkan waktu. Dengan adanya pelatihan pembuatan PMT berbasis pangan lokal diharapkan dapat berkelanjutan sehingga menyelesaikan permasalahan kesehatan masyarakat di Desa Mandiro.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) khususnya Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (BELMAWA), yang telah memberikan dukungan dan pendanaan pada kegiatan ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Mandiro, yang telah memberikan izin dan dukungan administratif, serta Bidan Desa Mandiro yang telah menyediakan pendampingan dan pengetahuan kesehatan yang sangat berharga bagi masyarakat. Tidak lupa, kami mengucapkan terima kasih kepada Kader Posyandu dan ibu balita Desa Mandiro yang telah berkontribusi aktif selama kegiatan pelatihan, dengan harapan dapat membantu mengatasi diare dan stunting melalui praktik pemberian makanan tambahan yang lebih baik.

REFERENSI

- Abdullah Al Mamun, Trias Mahmudiono, Ririh Yudhastuti, Nining Tyas Triatmaja, & Chen, H.-L. (2023). Effectiveness of food-based intervention to improve the linear growth of children under five: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 15(11), 2430. <https://doi.org/10.3390/nu15112430>
- Annisa Grazelia Viyolina, Nabila Anisa Toyibah, Rizki Amelia Firdaus, Salsabilla Fitri Dwi Bawanti, Sofiyatoen Hasanah, & Dewi Rokhmah. (2023). Implementasi desa sehat melalui program PELITAKU: Studi di Desa Tangsil Kulon Bondowoso. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 10163–10174. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i5.19368>
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). *Survei kesehatan Indonesia (SKI) dalam angka*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 926 hal.
- Dewi Rokhmah, Anita Dewi Moelyaningrum, Ma'rufi, I., Ninna Rohmawati, & Khoiron. (2022). Sociodemographic factors associated with stunting cases among tobacco plantation society in Jember District, Indonesia. *Amerta Nutrition*, 6(1SP), 25–31. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i1sp.2022.25-31>
- Dewi Rokhmah, Nur Astuti, Globila Nurika, Dewa Putra, & Khoiron. (2022). Pencegahan stunting melalui penguatan peran kader gizi dan ibu hamil serta ibu menyusui melalui participatory hygiene and sanitation transformation (PHAST). *ABDIKAN Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 1(1), 74–80. <https://doi.org/10.55123/abdikan.v1i1.128>
- Herinawati, H., Lia Artika Sari, Atika, A., & Iksaruddin, I. (2021). Pentingnya vitamin A untuk ibu menyusui serta pembuatan sosis wortel di Desa Suka Maju Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(2), 206–210. <http://jak.stikba.ac.id/index.php/jak/article/view/234/133>

- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Juknis pendidikan gizi dalam pemberian makanan tambahan lokal bagi ibu hamil dan balita*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Meilasari, N., & Adisasmito, W. (2024). Upaya percepatan penurunan stunting melalui pemberian makanan tambahan (PMT) pangan lokal: Systematic review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(3), 630-636. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i3.4924>
- Potti, L., Niwele, A., & Umar, A. (2023). Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) terhadap daya hambat bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 1(1), 121-132. <https://doi.org/10.55606/jurrikes.v1i1.896>
- Rizal Fauzi, Annisa Fatmawati, & Emelda, E. (2020). Efek antidiare ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera* L.) pada mencit putih jantan. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 6(1), 35-39. <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2020.006.01.6>
- Rokhmah, D., Moelyaningrum, A. D., Ningtyias, F. W., & Rohmawati, N. (2021). *Stunting: Pencegahan dan penanganan di bidang kesehatan masyarakat*. Malang: Inteligensia Media.
- Santi, M. W., Triwidiarto, C., Syahniar, T. M., Firgiyanto, R., & Andriani, M. (2020). Peningkatan pengetahuan kader posyandu dalam pembuatan PMT berbahan dasar kelor sebagai upaya percepatan pencegahan stunting. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*, 18(2), 77-89. <https://doi.org/10.33369/dr.v18i2.12056>
- Sriwiyanti Yanti, S., Sri Hartati, & Eliza, N. (2023). Education about the provision of supplementary feeding to toddler mothers. *Journal of Applied Nursing and Health*, 5(1), 16-24. <https://doi.org/10.55018/janh.v5i1.122>
- Wiliyanarti, P. F., Nasruallah, D., Salam, R., & Cholic, I. (2022). Edukasi pemberian makanan tambahan berbasis bahan lokal untuk balita stunting dengan media animasi. *Media Gizi Indonesia: National Nutrition Journal*, SP(1), 104-111. <https://doi.org/10.20473/mgi.v17i1SP.104-111>
- Zakiya Miladya Choiroh, E. N., & Astri Proborini. (2020). Hubungan antara frekuensi dan durasi diare dengan kejadian stunting pada balita usia 24-36 bulan di Desa Kedungrejo Kecamatan Pakis. *Journal of Issues in Midwifery*, 4(3), 131-141. <https://doi.org/10.21776/ub.joim.2020.004.03.4>

How to cite this article: Pratiwi, F. N., Setyawati, J., Permatasari, M. S., Mahdyah, N. A., Medisa, C. D., Agdiansyah, N. T., Al Adzim, M. H., Maulida, N. F., & Rokhmah, D. (2024). PMT Sehat Berbasis Pangan Lokal Untuk Mencegah Diare dan Stunting di Desa Mandiro Kabupaten Bondowoso. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 464-472. <https://doi.org/10.59431/ajad.v4i2.366>.