

Pemberdayaan Ibu Balita Dan Kader Posyandu Melalui Edukasi Gizi Seimbang, Kesehatan Lingkungan, Pemantauan Pertumbuhan, Dan Demonstrasi MPASI/PMT Di Posyandu Anyelir 11, Purwosari, Surakarta

Empowering Mothers of Toddlers and Posyandu Cadres through Balanced Nutrition Education, Environmental Health Education, Growth Monitoring, and Complementary Feeding/Supplementary Food Demonstrations at Posyandu Anyelir 11, Purwosari, Surakarta

Virgienia Cahya Rahmatika¹, Adella Afrita², Amanda Syifa Tiyas Saputri³, Fadilah Khoirunnisa⁴, Nur Alif Sutrisno⁵, Uum Mujiarti⁶, Dodik Luthfianto^{7*}, Retno Dewi Noviyanti⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}S1 Gizi/Fakultas Ilmu Kesehatan, ITS PKU Muhammadiyah Surakarta

*Email: dluthfianto@itspku.ac.id

Abstrak

Masalah gizi pada balita merupakan persoalan multidimensional yang dipengaruhi oleh kecukupan asupan, pengetahuan pengasuh, praktik pemberian makan, pemantauan pertumbuhan, riwayat infeksi, dan kondisi lingkungan. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Posyandu Anyelir 11, Kelurahan Purwosari, Kecamatan Laweyan, Surakarta, melalui integrasi edukasi gizi, pemantauan pertumbuhan, edukasi kesehatan lingkungan, serta demonstrasi pembuatan makanan pendamping air susu ibu (MPASI) dan pemberian makanan tambahan (PMT) tinggi kalori dan protein. Kegiatan pengabdian masyarakat menggunakan pendekatan partisipatif melalui Participatory Learning Method (PLM) dan Participatory Action Research (PAR), dengan metode penyuluhan, diskusi, simulasi, pengukuran antropometri, pengisian Kartu Menuju Sehat (KMS), dan demonstrasi pengolahan pangan. Kegiatan terdokumentasi pada 27 Juli 2024 untuk penyuluhan stunting dan gizi buruk serta demonstrasi MPASI/PMT, dan 29 Juli 2024 untuk edukasi KMS dan pengukuran antropometri. Peserta menunjukkan keterlibatan melalui diskusi, pertanyaan, simulasi pengisian KMS, praktik pengukuran antropometri, serta mengikuti demonstrasi dan mencicipi hasil olahan. Evaluasi lapangan menunjukkan bahwa target kehadiran belum tercapai secara optimal; pada penyuluhan dan demonstrasi, sebagian peserta tidak hadir karena kepentingan lain, sedangkan pada pelatihan antropometri masih terdapat peserta yang memerlukan pendampingan. Keterbatasan tempat juga menyebabkan peserta kurang leluasa saat demonstrasi. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini menunjukkan bahwa pendekatan terpadu yang menghubungkan pengetahuan gizi, pemantauan pertumbuhan, praktik pengolahan pangan, dan kesehatan lingkungan layak dikembangkan sebagai model pemberdayaan berbasis Posyandu. Namun, karena evaluasi belum menggunakan desain pretest–posttest dan tidak menyajikan perubahan antropometri sebelum dan sesudah intervensi, temuan tidak dapat ditafsirkan sebagai bukti kausal efektivitas program terhadap pengetahuan atau status gizi.

Kata kunci: balita; gizi seimbang; kesehatan lingkungan; pemantauan pertumbuhan; MPASI; PMT; Posyandu; pemberdayaan masyarakat; SDGs.

Abstract

Nutritional problems among children under five are multidimensional issues influenced by dietary adequacy, caregiver knowledge, feeding practices, growth monitoring, history of infection, and environmental conditions. This article describes the implementation of a community empowerment program at Posyandu Anyelir 11, Purwosari Urban Village, Laweyan District, Surakarta, through an

integrated approach combining nutrition education, growth monitoring, environmental health education, and demonstrations of complementary feeding (MPASI) and supplementary feeding (PMT) preparation with high-calorie and high-protein foods. The program employed a participatory approach through the Participatory Learning Method (PLM) and Participatory Action Research (PAR), using education sessions, discussions, simulations, anthropometric measurements, Kartu Menuju Sehat (KMS) completion, and food preparation demonstrations. The activities were documented on July 27, 2024, for stunting and undernutrition education and MPASI/PMT demonstrations, and on July 29, 2024, for KMS education and anthropometric measurement training. Participants demonstrated engagement through discussions, questions, KMS completion simulations, anthropometric measurement practices, and participation in the food preparation demonstration and tasting of the prepared products. Field evaluation indicated that the attendance targets were not optimally achieved; during the education and demonstration sessions, some participants were unable to attend due to other commitments, while some participants in the anthropometric measurement training still required further assistance. Limited venue capacity also constrained participants' ability to engage comfortably during the demonstration. The program indicates that an integrated approach linking nutrition knowledge, growth monitoring, food preparation practices, and environmental health has potential for further development as a Posyandu-based community empowerment model. However, because the evaluation did not employ a pretest–posttest design and did not report changes in anthropometric outcomes before and after the intervention, the findings cannot be interpreted as causal evidence of the program's effectiveness in improving knowledge or nutritional status.

Keywords: *children under five; balanced nutrition; environmental health; growth monitoring; complementary feeding; supplementary feeding; Posyandu; community empowerment; SDGs.*

Pendahuluan

Masalah gizi pada anak usia bawah lima tahun masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat karena pertumbuhan anak dipengaruhi oleh interaksi antara kualitas diet, praktik pengasuhan, infeksi, lingkungan, dan akses terhadap layanan kesehatan. Estimasi *Joint Child Malnutrition Estimates* menunjukkan bahwa pada 2024 terdapat 150,2 juta anak balita atau 23,2% balita dunia yang mengalami stunting. Di Indonesia, prevalensi stunting berdasarkan SSGI 2024 turun dari 21,5% pada 2023 menjadi 19,8% pada 2024, tetapi jumlah tersebut tetap menunjukkan bahwa percepatan pencegahan gangguan pertumbuhan membutuhkan intervensi yang berkesinambungan. Kondisi tersebut menempatkan keluarga dan layanan berbasis masyarakat, termasuk Posyandu, sebagai titik penting untuk memperkuat kemampuan deteksi, pengasuhan, dan pencegahan masalah gizi (UNICEF, WHO, & World Bank, 2025; Kementerian Kesehatan RI, 2025).

Gizi seimbang pada balita dapat dipahami sebagai pola pemenuhan kebutuhan zat gizi melalui keragaman pangan, kecukupan energi dan protein, kualitas makanan, serta praktik pemberian makan yang sesuai perkembangan anak. Pengetahuan ibu merupakan salah satu determinan yang dapat memengaruhi pemilihan bahan pangan dan praktik pemberian makan. Mardani *et al.* (2024) melalui *randomized controlled trial* di Indonesia menunjukkan bahwa pendidikan gizi terstruktur meningkatkan pengetahuan ibu, *self-efficacy*, dan praktik *complementary feeding*, serta diikuti perbaikan skor-Z anak pada masa tindak lanjut. Temuan tersebut memberikan dasar bahwa edukasi gizi bukan sekadar penyampaian informasi, tetapi dapat diarahkan untuk memperkuat kemampuan pengasuh dalam mengambil keputusan pangan. Dengan demikian, penyuluhan gizi bagi ibu balita perlu dikombinasikan dengan pengalaman praktis agar pengetahuan dapat diterjemahkan menjadi perilaku.

Keragaman pangan dan kualitas protein menjadi bagian penting dari pesan gizi seimbang. Haryani *et al.* (2023) melaporkan bahwa asupan protein berbasis hewani berhubungan dengan *stunting* pada anak di layanan kesehatan primer di Yogyakarta. Pada tingkat implementasi, Sato *et al.* (2024) menunjukkan bahwa edukasi gizi yang disertai demonstrasi memasak menggunakan pangan yang tersedia secara lokal dapat meningkatkan keragaman konsumsi pangan anak. Bukti tersebut menunjukkan bahwa metode demonstrasi

memiliki nilai pedagogis karena memperlihatkan secara langsung pemilihan bahan, teknik pengolahan, dan bentuk makanan yang dapat direplikasi di rumah. Oleh karena itu, program gizi komunitas sebaiknya tidak berhenti pada konsep, tetapi menyediakan contoh makanan yang realistis, terjangkau, dan sesuai kebiasaan makan keluarga.

Selain makanan, pertumbuhan balita perlu dipantau secara sistematis. Pemantauan berat badan dan panjang/tinggi badan serta pencatatan pada KMS membantu kader dan keluarga mengenali perubahan pola pertumbuhan dan menentukan kebutuhan tindak lanjut. Dalam kegiatan Posyandu Anyelir 11, edukasi tidak hanya ditujukan kepada ibu balita tetapi juga kepada kader melalui simulasi pengisian KMS dan pengukuran antropometri. Kader mempraktikkan penimbangan, pengukuran tinggi/panjang badan, dan pencatatan hasil pada KMS. Pendekatan ini penting karena kemampuan kader merupakan komponen keberlanjutan layanan berbasis masyarakat; tanpa keterampilan pengukuran dan interpretasi yang memadai, data pertumbuhan sulit digunakan sebagai dasar komunikasi dan tindak lanjut.

Masalah gizi juga tidak dapat dipisahkan dari kesehatan lingkungan. Air, sanitasi, higiene, dan kebersihan lingkungan berhubungan dengan paparan patogen, kejadian infeksi, serta kondisi yang dapat memengaruhi pertumbuhan anak. Meta-analisis Mudadu Silva *et al.* (2023) menunjukkan bahwa kerentanan WASH berkontribusi terhadap stunting pada anak di bawah lima tahun, terutama melalui masalah sanitasi. Di Indonesia, *systematic review* Satriani *et al.* (2022) terhadap 272 artikel menunjukkan bahwa penelitian WASH banyak membahas determinan sosial dan perilaku, sementara studi implementasi perubahan perilaku masih relatif terbatas. Studi *case-control* di Lumajang juga menunjukkan bahwa beberapa indikator WASH tidak selalu memiliki hubungan yang sama dengan *stunting*, sedangkan praktik buang air besar menjadi salah satu indikator yang berhubungan signifikan (Amalina *et al.*, 2023). Dengan demikian, edukasi kesehatan lingkungan perlu ditempatkan sebagai bagian dari pencegahan gizi, tetapi hubungan tersebut harus dipahami secara kontekstual dan tidak disederhanakan menjadi hubungan sebab-akibat tunggal.

Dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, program ini relevan dengan SDG 2 Target 2.2 yang menargetkan penghapusan segala bentuk malnutrisi dan dipantau antara lain melalui indikator prevalensi stunting anak di bawah lima tahun; SDG 3 Target 3.2 mengenai kesehatan anak; serta SDG 6 Target 6.2 mengenai akses terhadap sanitasi dan *higiene* yang memadai. JME secara eksplisit menyelaraskan indikator *stunting* anak dengan SDG Target 2.2 (UNICEF, 2025). Karena kegiatan di Posyandu Anyelir 11 tidak mengukur prevalensi *stunting* komunitas atau akses sanitasi secara kuantitatif, keterkaitan dengan SDGs diposisikan sebagai kontribusi program terhadap determinan dan kapasitas masyarakat, bukan sebagai klaim perubahan indikator SDGs.

Analisis penelitian terdahulu memperlihatkan tiga pola penting. Pertama, pendidikan gizi dapat memperkuat pengetahuan dan praktik pemberian makan ibu, sebagaimana ditunjukkan oleh Mardani *et al.* (2024). Kedua, integrasi edukasi dengan demonstrasi memasak dapat memperbaiki keragaman pangan anak, sebagaimana dilaporkan Sato *et al.* (2024). Ketiga, lingkungan WASH merupakan determinan penting yang perlu dipertimbangkan dalam pencegahan *stunting*, tetapi implementasi perubahan perilaku WASH di Indonesia masih kurang terdokumentasi (Satriani *et al.*, 2022; Mudadu Silva *et al.*, 2023). Namun, masih terbatas dokumentasi program berbasis Posyandu yang secara bersamaan mengintegrasikan edukasi gizi seimbang, penguatan kapasitas kader dalam pemantauan pertumbuhan, edukasi kesehatan lingkungan, dan demonstrasi MPASI/PMT sebagai satu rangkaian pemberdayaan masyarakat.

Novelty kegiatan ini terletak pada dokumentasi implementasi terpadu tersebut di Posyandu Anyelir 11, Purwosari, dengan menempatkan ibu balita dan kader sebagai sasaran sekaligus aktor pembelajaran. Manfaat pendekatan ini adalah menghubungkan empat domain yang sering dipisahkan dalam kegiatan lapangan, yaitu pengetahuan gizi, keterampilan pemantauan pertumbuhan, praktik pengolahan pangan, dan perilaku lingkungan sehat. Integrasi tersebut berpotensi memperkuat kesinambungan pesan kesehatan karena kader dapat melanjutkan pemantauan dan edukasi setelah kegiatan mahasiswa selesai.

Berdasarkan latar belakang tersebut, *research question* (RQ) kegiatan ini adalah: bagaimana implementasi program pemberdayaan ibu balita dan kader Posyandu melalui edukasi gizi seimbang, pemantauan pertumbuhan, edukasi kesehatan lingkungan, dan demonstrasi MPASI/PMT dilaksanakan serta bagaimana partisipasi dan kendala pelaksanaannya?. *Research objectives* (RO) adalah: (1) mendeskripsikan pelaksanaan edukasi stunting dan gizi buruk/gizi seimbang; (2) mendeskripsikan peningkatan kapasitas kader dalam pengisian KMS dan pengukuran antropometri berdasarkan proses simulasi; (3) mendeskripsikan pelaksanaan demonstrasi MPASI/PMT tinggi kalori dan protein; (4) mendeskripsikan integrasi pesan kesehatan lingkungan; dan (5) mengidentifikasi respons peserta, hambatan, serta peluang keberlanjutan program.

Metode pelaksanaan

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Posyandu Anyelir 11, Kelurahan Purwosari, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Sasaran kegiatan adalah ibu balita dan kader Posyandu. Kegiatan ini menggunakan pendekatan pembangunan partisipatif dengan *Participatory Learning Method* (PLM) dan *Participatory Action Research* (PAR). PLM digunakan untuk membangun proses belajar melalui penyuluhan, pelatihan, simulasi, dan praktik; sedangkan PAR digunakan untuk menempatkan masyarakat sebagai bagian dari proses pemecahan masalah dan perbaikan kondisi kesehatan.

Rangkaian intervensi terdiri atas tiga kegiatan utama yang terdokumentasi dalam plan of action, yaitu: (1) penyuluhan stunting dan gizi buruk yang memuat pencegahan stunting, sumber pangan kaya zat gizi, dan penyusunan menu seimbang; (2) edukasi pengisian KMS dan pengukuran antropometri yang mencakup penimbangan, pengukuran panjang/tinggi badan, serta pencatatan hasil; dan (3) demonstrasi pembuatan MPASI dan PMT tinggi kalori dan protein dengan pemanfaatan bahan pangan lokal. Kesehatan lingkungan ditempatkan sebagai bagian dari ruang lingkup edukasi dan strategi pencegahan dalam program.

Penyuluhan stunting dan gizi buruk serta demonstrasi MPASI/PMT dilaksanakan pada 27 Juli 2024 di Posyandu Anyelir 11, sedangkan edukasi pengisian KMS dan pengukuran antropometri dilaksanakan pada 29 Juli 2024. Media yang digunakan meliputi proyektor, leaflet, KMS, alat antropometri, meja dan kursi, serta bahan makanan untuk demonstrasi. Evaluasi dilakukan secara deskriptif berdasarkan keterlibatan peserta, pertanyaan/interaksi, kemampuan memperagakan ulang prosedur, partisipasi dalam demonstrasi, serta catatan kendala. Karena data kuantitatif *pretest-posttest* dan data perubahan antropometri tidak tersedia, analisis tidak diarahkan untuk menguji efektivitas kausal.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pada penyuluhan *stunting* dan gizi buruk, mahasiswa menyampaikan materi menggunakan media edukasi dan memandu simulasi penyusunan menu seimbang. Ibu balita dan kader menunjukkan partisipasi melalui kehadiran, diskusi, serta praktik pembuatan makanan tambahan. Meskipun demikian, indikator evaluasi yang ditetapkan sebesar 80% kehadiran belum tercapai; pada kegiatan ini sebagian peserta tidak hadir karena memiliki kepentingan lain.

Pada edukasi KMS dan antropometri, kader tidak hanya menerima penjelasan tetapi melakukan simulasi penimbangan, pengukuran tinggi/panjang badan, dan pencatatan pada KMS. Selain itu masih terdapat peserta yang belum memahami prosedur meskipun telah diberikan penjelasan dan pendampingan. Temuan ini menunjukkan bahwa kompetensi teknis kader membutuhkan latihan berulang dan supervisi, terutama pada aspek ketepatan prosedur.

Komponen	Waktu/Lokasi	Sasaran	Aktivitas dan output
Penyuluhan stunting & gizi buruk/gizi seimbang	27 Juli 2024; Posyandu Anyelir 11	Ibu balita & kader	Penyampaian materi, diskusi, simulasi menu seimbang; peserta hadir dan berdiskusi.
KMS & antropometri	29 Juli 2024; Posyandu Anyelir 11	Kader Posyandu	Simulasi penimbangan, pengukuran panjang/tinggi badan, dan pengisian KMS.
Demonstrasi MPASI/PMT	27 Juli 2024; Posyandu Anyelir 11	Ibu balita & kader	Praktik pengolahan pangan lokal, mencicipi hasil, dan diskusi penerapan di rumah. Pesan PHBS, kebersihan, air, sanitasi, dan lingkungan sehat sebagai faktor pendukung pencegahan masalah gizi.
Kesehatan lingkungan	Terintegrasi dalam ruang lingkup program	Ibu balita/komunitas	

Demonstrasi MPASI/PMT dilakukan dengan memperlihatkan langkah pengolahan bahan pangan lokal menjadi menu tinggi kalori dan protein. Ibu balita dan kader mengikuti proses serta mencicipi hasil olahan. Kehadiran peserta juga belum mencapai target karena sebagian memiliki kepentingan lain, sedangkan keterbatasan ruang menyebabkan peserta kurang leluasa selama demonstrasi. Hasil tersebut menegaskan bahwa keberhasilan kegiatan praktis dipengaruhi bukan hanya oleh materi dan metode, tetapi juga oleh desain ruang, jumlah peserta, dan pengaturan waktu.

Secara keseluruhan, output pengabdian masyarakat berada pada level proses dan partisipasi: pesan gizi tersampaikan, kader memperoleh pengalaman praktik pemantauan pertumbuhan, peserta mengikuti demonstrasi pangan, dan kesehatan lingkungan dimasukkan sebagai bagian dari pesan pencegahan. Tidak tersedia pengukuran kuantitatif yang memungkinkan estimasi besar perubahan pengetahuan, keterampilan, atau status gizi.

Pembahasan

1. Penyuluhan Pentingnya Gizi Seimbang untuk Balita

Penyuluhan merupakan titik awal pemberdayaan karena keputusan pangan balita sebagian besar berlangsung di tingkat rumah tangga. Dalam konteks Posyandu Anyelir 11, materi tidak hanya diarahkan pada definisi stunting dan gizi buruk, tetapi juga pada pencegahan, sumber bahan makanan kaya zat gizi, dan penyusunan menu seimbang. Strategi tersebut sesuai dengan kebutuhan pengasuh yang memerlukan informasi yang dapat diterjemahkan menjadi pilihan makanan sehari-hari. Hasil kegiatan memperlihatkan adanya interaksi dan diskusi, yang secara proses menunjukkan bahwa peserta terlibat dalam pembelajaran. Akan tetapi, respons verbal tidak dapat dipersamakan dengan peningkatan pengetahuan; pengukuran tersebut memerlukan instrumen sebelum dan sesudah penyuluhan.

Bukti dari Mardani *et al.* (2024) memperkuat pentingnya pendidikan gizi yang terstruktur. Dalam uji terkontrol di Indonesia, program pendidikan selama empat minggu meningkatkan pengetahuan ibu, *self-efficacy*, dan praktik *complementary feeding* dibandingkan perawatan standar. Anak kelompok intervensi juga menunjukkan perbaikan rerata skor-Z pada indikator *stunting*, *wasting*, dan *underweight* selama tindak lanjut. Perbedaan konteks dengan Posyandu Anyelir 11 perlu diperhatikan: intervensi Mardani *et al.*

berlangsung berulang dan menggunakan pengukuran outcome, sedangkan kegiatan ini merupakan program lapangan dengan evaluasi proses. Karena itu, hasil Posyandu Anyelir 11 lebih tepat dipahami sebagai bukti keterlaksanaan dan penerimaan kegiatan, bukan bukti efektivitas klinis.

Pesan gizi seimbang juga perlu menghindari pendekatan yang hanya menekankan kuantitas makanan. Keragaman pangan, kepadatan zat gizi, kualitas protein, tekstur, frekuensi makan, dan respons terhadap perkembangan anak perlu disampaikan sebagai satu kesatuan. Haryani *et al.* (2023) menunjukkan adanya asosiasi antara asupan protein hewani dan *stunting* pada anak di layanan primer. Temuan ini mendukung pemilihan bahan protein hewani dalam kegiatan demonstrasi, tetapi tidak berarti bahwa satu jenis bahan dapat mencegah *stunting* secara mandiri. Pencegahan *stunting* merupakan proses multifaktor yang juga memerlukan pemantauan pertumbuhan, pencegahan infeksi, pengasuhan, dan kondisi lingkungan.

Dari perspektif pemberdayaan, kader perlu dilibatkan sejak perencanaan, penyampaian pesan, dan tindak lanjut. Kader merupakan aktor yang memiliki kedekatan sosial dengan keluarga sehingga dapat membantu mengulang pesan gizi pada kunjungan Posyandu berikutnya. Agar edukasi tidak berhenti pada satu pertemuan, materi sebaiknya disederhanakan menjadi pesan kunci, misalnya keragaman kelompok pangan, sumber protein hewani, praktik higiene saat menyiapkan makanan, dan kapan keluarga perlu berkonsultasi dengan tenaga kesehatan. Pola tindak lanjut tersebut juga dapat mengatasi kendala kehadiran yang ditemukan pada kegiatan.

2. Penyuluhan Kesehatan Lingkungan

Kesehatan lingkungan dalam kegiatan ini diposisikan sebagai komponen pendukung pencegahan masalah gizi. Hubungan tersebut penting karena infeksi berulang dapat mengurangi nafsu makan, mengganggu absorpsi zat gizi, dan meningkatkan kebutuhan metabolik. WASH menjadi salah satu jalur yang menghubungkan lingkungan dengan pertumbuhan anak. Meta-analisis Mudadu Silva *et al.* (2023), yang memasukkan penelitian dari berbagai negara berkembang termasuk Indonesia, menemukan bahwa kerentanan WASH berkontribusi terhadap *stunting* dan merekomendasikan integrasi strategi WASH dengan promosi kesehatan anak.

Namun, bukti mengenai WASH perlu ditafsirkan secara hati-hati. Amalina *et al.* (2023) di Lumajang menemukan bahwa kualitas air konsumsi, higiene, dan sanitasi rumah tangga secara keseluruhan tidak semuanya berhubungan signifikan dengan *stunting*, sedangkan praktik buang air besar menunjukkan hubungan signifikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa istilah 'kesehatan lingkungan' mencakup banyak indikator yang memiliki mekanisme dan kekuatan hubungan berbeda. Karena itu, edukasi di tingkat komunitas sebaiknya berfokus pada perilaku yang dapat dikendalikan keluarga, seperti penggunaan air yang aman, cuci tangan, pengelolaan sampah, penggunaan jamban, dan kebersihan peralatan makan.

Satriani *et al.* (2022) menganalisis 272 artikel WASH di Indonesia dan menemukan bahwa penelitian lebih dominan membahas determinan sosial dan perilaku, sementara penelitian implementasi perubahan perilaku masih terbatas. Temuan ini relevan dengan Posyandu Anyelir 11 karena edukasi lingkungan akan lebih bermakna apabila dilanjutkan dengan praktik dan pemantauan sederhana. Kader dapat menggunakan checklist singkat mengenai ketersediaan air, kebiasaan cuci tangan, kebersihan alat makan anak, penggunaan jamban, dan pengelolaan sampah. Dengan demikian, edukasi berubah menjadi siklus pembelajaran–praktik–pemantauan, bukan hanya transfer informasi.

3. Kegiatan Demonstrasi Masak MPASI dan PMT Tinggi Kalori dan Protein

Demonstrasi masak berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan dan keterampilan. Pada kegiatan Posyandu Anyelir 11, mahasiswa memperlihatkan langkah pengolahan bahan pangan lokal menjadi MPASI/PMT tinggi kalori dan protein, kemudian peserta mengikuti proses dan mencicipi hasil olahan. Metode ini memberikan pengalaman sensorik dan prosedural yang tidak diperoleh hanya melalui ceramah. Peserta dapat mengamati tekstur, urutan pengolahan, ukuran bahan, dan bentuk penyajian yang dapat dimodifikasi sesuai ketersediaan pangan keluarga.

Sato *et al.* (2024) memberikan bukti yang relevan bahwa kombinasi edukasi gizi dan demonstrasi memasak dapat meningkatkan keragaman pangan anak. Pada intervensi di wilayah rural Lao PDR, skor Individual *Dietary Diversity Score* meningkat pada kelompok usia 6–23 bulan maupun 24–59 bulan setelah program. Persamaan dengan kegiatan Posyandu Anyelir 11 terletak pada penggunaan pendekatan edukatif-praktis dan pemanfaatan pangan yang tersedia; perbedaannya adalah kegiatan di Posyandu tidak mengukur IDDS dan tidak memiliki pengukuran sebelum-sesudah. Dengan demikian, nilai utama demonstrasi pada kegiatan ini adalah penguatan keterampilan praktis dan peluang replikasi di rumah.

Pemilihan PMT tinggi kalori dan protein juga perlu ditempatkan dalam prinsip kepadatan zat gizi dan keamanan pangan. Produk yang kaya energi tetapi rendah mikronutrien tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan balita, sehingga komposisi perlu mempertimbangkan sumber protein, sayur atau buah, sumber karbohidrat, lemak, serta tekstur yang sesuai usia. Dalam praktik berikutnya, demonstrasi sebaiknya dilengkapi resep baku, ukuran porsi, estimasi biaya per porsi, alternatif bahan lokal, cara penyimpanan, serta prinsip keamanan pangan. Informasi tersebut membuat keterampilan lebih mudah dipindahkan dari lokasi kegiatan ke rumah tangga.

Kendala ruang pada demonstrasi menunjukkan pentingnya desain pembelajaran praktis. Demonstrasi dengan peserta terlalu banyak dapat mengurangi visibilitas, kesempatan mencoba, dan interaksi. Solusi yang dapat diterapkan adalah pembagian peserta dalam kelompok kecil, penggunaan kamera/proyektor untuk memperbesar proses memasak, serta pemberian lembar resep bergambar. Strategi tersebut juga memungkinkan kader mengulang demonstrasi pada kegiatan Posyandu berikutnya tanpa ketergantungan penuh pada mahasiswa.

4. Pemantauan Pertumbuhan melalui KMS dan Antropometri sebagai Penguat Program

Komponen KMS dan antropometri memperkuat pendekatan karena pemberdayaan gizi tidak hanya berorientasi pada pemberian informasi, tetapi juga pada kemampuan mendeteksi perubahan pertumbuhan. Kader dilatih melakukan penimbangan, pengukuran tinggi/panjang badan, dan pencatatan pada KMS. Selain itu masih terdapat peserta yang membutuhkan penjelasan dan pendampingan meskipun praktik telah dilakukan. Hal ini merupakan temuan penting karena keterampilan pengukuran antropometri bersifat teknis dan membutuhkan standarisasi, pengulangan, serta umpan balik.

Secara programatik, keterampilan kader dapat dikembangkan menjadi alur sederhana: mengukur secara benar, mencatat secara konsisten, membaca kecenderungan pertumbuhan, mengomunikasikan hasil kepada ibu, dan merujuk apabila terdapat tanda masalah. Dengan alur tersebut, KMS tidak hanya menjadi dokumen pencatatan tetapi menjadi alat komunikasi antara kader dan keluarga. Penguatan kompetensi ini juga meningkatkan keberlanjutan program karena pemantauan tidak berhenti ketika kegiatan mahasiswa selesai.

5. Integrasi Program dan Kontribusi terhadap SDGs

Integrasi edukasi gizi, pemantauan pertumbuhan, kesehatan lingkungan, dan demonstrasi pangan memiliki keterkaitan langsung dengan beberapa target pembangunan berkelanjutan. SDG 2 Target 2.2 berhubungan dengan penghapusan malnutrisi dan pemantauan stunting; SDG 3 Target 3.2 berkaitan dengan kesehatan dan kelangsungan hidup anak; sedangkan SDG 6 Target 6.2 berkaitan dengan sanitasi dan higiene. Intervensi Posyandu Anyelir 11 berkontribusi pada level determinan melalui peningkatan kapasitas pengasuh, keterampilan kader, dan praktik pangan serta lingkungan. JME 2025 menegaskan bahwa indikator stunting anak balita merupakan bagian dari pemantauan SDG Target 2.2.

Untuk meningkatkan keberlanjutan, kegiatan dapat dikembangkan menjadi siklus rutin: (1) identifikasi masalah melalui data Posyandu; (2) edukasi singkat sesuai kebutuhan; (3) demonstrasi atau praktik; (4) pemantauan KMS dan perilaku; (5) konseling keluarga berisiko; dan (6) evaluasi serta perbaikan materi. Siklus tersebut memungkinkan kader menjadi penghubung antara kegiatan edukasi dan layanan rutin. Pada tahap berikutnya, indikator yang lebih terukur dapat mencakup perubahan skor pengetahuan, ketepatan

pengisian KMS, keterampilan antropometri, dietary diversity, praktik higiene, dan perubahan status pertumbuhan yang dipantau sesuai prosedur.

Simpulan

Program pemberdayaan di Posyandu Anyelir 11 Purwosari mengintegrasikan edukasi stunting dan gizi seimbang, penguatan keterampilan kader dalam KMS dan antropometri, demonstrasi MPASI/PMT tinggi kalori dan protein, serta pesan kesehatan lingkungan. Peserta menunjukkan keterlibatan melalui diskusi, simulasi pengukuran dan pencatatan, mengikuti demonstrasi, serta mencicipi hasil olahan. Kendala utama adalah ketidaktercapaian target kehadiran, kepentingan peserta yang bersamaan, kebutuhan pendampingan pada keterampilan antropometri, dan keterbatasan ruang demonstrasi. Program relevan dengan SDG 2.2, SDG 3.2, dan SDG 6.2 sebagai kontribusi pada determinan kesehatan dan kapasitas masyarakat. Namun, karena belum terdapat pretest-posttest, pengukuran perubahan perilaku, dan analisis antropometri longitudinal, program belum dapat dinyatakan efektif secara kausal terhadap peningkatan pengetahuan atau status gizi. Pengembangan berikutnya perlu menggunakan evaluasi kuantitatif sederhana, pembagian kelompok kecil saat praktik, pengulangan edukasi oleh kader, dan pemantauan tindak lanjut.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada LPPM ITS PKU Muhammadiyah Surakarta, Dosen Pembimbing Lapangan, serta Kader Posyandu Anyelir 11 yang telah mendukung koordinasi, pelaksanaan edukasi, praktik pemantauan pertumbuhan, dan demonstrasi pengolahan pangan bersama masyarakat.

Daftar Pustaka

- Amalina, A., Ratnawati, L. Y., & Bumi, C. 2023. Hubungan kualitas air konsumsi, higiene, dan sanitasi rumah tangga dengan kejadian stunting (Studi case control pada balita stunting di Kabupaten Lumajang). *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 22(1): 28–37. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.1.28-37>
- Haryani, V. M., Putriana, D., & Hidayati, R. W. 2023. Animal-based protein intake is associated with stunting in children in Primary Health Care of Minggir. *Amerta Nutrition*. 7(2SP): 139–146. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.139-146>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2025. *SSGI 2024: Prevalensi stunting nasional turun menjadi 19,8%*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. <https://www.kemkes.go.id/eng/ssgi-2024-prevalensi-stunting-nasional-turun-menjadi-198>
- Mardani, R. A. D., Wu, W.-R., Hajri, Z., Thoyibah, Z., Yolanda, H., & Huang, H.-C. 2024. Effect of a nutritional education program on children's undernutrition in Indonesia: A randomized controlled trial. *Journal of Pediatric Health Care*. 38(4): 552–563. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2024.02.006>
- Mudadu Silva, J. R., Vieira, L. L., Murta Abreu, A. R., de Souza Fernandes, E., Moreira, T. R., Dias da Costa, G., & Mitre Cotta, R. M. 2023. Water, sanitation, and hygiene vulnerability in child stunting in developing countries: A systematic review with meta-analysis. *Public Health*. 219: 117–123. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.03.024>
- Sari, I. P., Ardillah, Y., & Yuliarti. 2022. Parenting patterns and family characteristics among stunted toddlers in Palembang. *Media Gizi Indonesia*. 17(2): 136–143. <https://doi.org/10.20473/mgi.v17i2.136-143>
- Satriani, S., Ilma, I. S., & Daniel, D. 2022. Trends of water, sanitation, and hygiene (WASH) research in Indonesia: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 19(3): 1617. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031617>

- Sato, Y., Khamphithoun, S., Saiyachak, K., Ando, H., Ishizuka, T., Saeki, S., & Miyoshi, M. 2024. Enhancing child dietary diversity through cooking demonstration and nutritional education in rural Lao PDR. *Tropical Medicine and Health*. 52: 8. <https://doi.org/10.1186/s41182-023-00571-3>
- UNICEF, WHO, & World Bank Group. 2025. *Levels and trends in child malnutrition: Joint Child Malnutrition Estimates, 2025 edition*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240112308>
- United Nations Statistics Division. 2025. *SDG indicators: Metadata for Goal 2, Target 2.2 and Goal 6, Target 6.2*. United Nations.
- Yuliana, I., Yuliarti, Sari, D. M., & Rahmawaty, A. 2023. Edukasi pedoman gizi seimbang pada ibu rumah tangga di Desa Burai Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal SOLMA*. 12(1): 226–230. <https://doi.org/10.22236/solma.v12i1.10340>