JDAL : Jurnal Dharma Abdi Lestari Vol. 2, No. 2 November 2026, Hal.114-122

IMPLEMENTASI SMART FEEDING KIT DAN POP-UP BOOTH MENU SEBAGAI MEDIA EDUKASI PMT BERBASIS PANGAN LOKAL BAGI IBU BALITA DI POSYANDU PANNARA IA, MAKASSAR

Irma[1]*, Puspita Dewi[1], Nurfaidah[3]
[1] Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar
Corresponding Author: irma@unm.ac.id

Abstrak
Masalah gizi pada balita memerlukan edukasi yang membantu ibu memahami pemilihan bahan pangan, pengolahan, dan penyajian makanan sesuai kebutuhan anak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendeskripsikan implementasi Smart Feeding Kit dan pop-up booth menu sebagai media edukasi Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis pangan lokal serta mengeksplorasi perubahan skor pengetahuan ibu balita. Kegiatan dilaksanakan pada Agustus 2026 di Posyandu Pannara IA, wilayah kerja UPT Puskesmas Antang Raya, Makassar, dengan melibatkan 15 ibu yang memiliki anak usia 1–5 tahun. Asesmen kebutuhan dilakukan melalui wawancara terhadap 12 informan, terdiri atas lima kader posyandu dan tujuh ibu balita yang berbeda dari 15 peserta kegiatan utama. Tahapan kegiatan meliputi asesmen kebutuhan, perencanaan media, edukasi interaktif, demonstrasi menu, dan evaluasi pengetahuan menggunakan pre-test dan post-test. Instrumen evaluasi terdiri atas lima pertanyaan pilihan ganda yang sama pada kedua pengukuran, dengan skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Smart Feeding Kit terdiri atas alat makan anak, contoh penyajian porsi, dan kartu panduan menu. Pop-up booth memperkenalkan omelet ayam cincang dengan semangka serta bola-bola tahu isi telur puyuh goreng dengan buah naga. Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank menunjukkan empat peserta mengalami penurunan skor, tiga peserta mengalami peningkatan skor, dan delapan peserta memiliki skor tetap. Tidak ditemukan perbedaan skor pengetahuan yang signifikan secara statistik (Z = −1,054; Asymp. Sig. [2-tailed] = 0,292). Kegiatan ini mendeskripsikan penerapan media edukasi yang mengintegrasikan informasi gizi, contoh porsi, dan demonstrasi menu lokal. Dampaknya terhadap praktik pemberian makan, asupan makanan, dan status gizi balita belum dapat disimpulkan karena luaran tersebut tidak diukur.

Kata kunci: Smart Feeding Kit; pop-up booth; PMT berbasis pangan lokal; edukasi gizi; ibu balita.

Abstract
Nutritional problems among children under five require educational approaches that help mothers understand food selection, preparation, and serving practices according to children's needs. This community service activity aimed to describe the implementation of a Smart Feeding Kit and a pop-up booth menu as educational media for local-food-based supplementary feeding (PMT), and to explore changes in mothers' knowledge scores. The activity was conducted in August 2026 at Pannara IA Integrated Health Post, within the service area of Antang Raya Public Health Center, Makassar, involving 15 mothers of children aged 1–5 years. A needs assessment was conducted through interviews with 12 informants, comprising five health cadres and seven mothers who were separate from the 15 main activity participants. The activities included needs assessment, media preparation, interactive nutrition education, menu demonstrations, and knowledge evaluation using pre-test and post-test assessments. The instrument consisted of five identical multiple-choice questions administered before and after the activity, with a score of 1 for each correct answer and 0 for each incorrect answer. The Smart Feeding Kit comprised children's eating utensils, food portion examples, and menu guide cards. The pop-up booth introduced minced-chicken omelets served with watermelon and fried tofu balls filled with quail eggs served with dragon fruit. The Wilcoxon Signed-Rank test showed that four participants had lower scores, three had higher scores, and eight had unchanged scores. No statistically significant difference in knowledge scores was found (Z = −1.054; Asymp. Sig. [2-tailed] = 0.292). This activity describes the implementation of educational

media integrating nutrition information, portion examples, and local menu demonstrations. Its effects on feeding practices, dietary intake, and children's nutritional status cannot be determined because these outcomes were not measured.

Keywords: Smart Feeding Kit; pop-up booth; local-food-based supplementary feeding; nutrition education; mothers of children under five.

PENDAHULUAN

Masalah gizi pada balita masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat karena dapat memengaruhi pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan anak. Periode balita merupakan fase penting yang memerlukan asupan zat gizi memadai serta praktik pemberian makan yang sesuai. Estimasi gabungan UNICEF, World Health Organization (WHO), dan World Bank Group menunjukkan bahwa pada 2024 terdapat sekitar 150,2 juta anak di bawah lima tahun mengalami stunting dan 42,8 juta mengalami wasting. Data tersebut menegaskan bahwa masalah gizi anak tetap menjadi perhatian kesehatan masyarakat global (UNICEF, WHO, & World Bank Group, 2025).

Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024, prevalensi stunting nasional tercatat sebesar 19,8% dan wasting sebesar 7,4% (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan [BKPK], 2025). Data nasional tersebut memberikan konteks mengenai tantangan gizi anak di Indonesia, tetapi tidak dapat digunakan untuk menggambarkan prevalensi masalah gizi secara khusus di Posyandu Pannara IA.

Pemenuhan gizi balita tidak hanya ditentukan oleh jumlah makanan, tetapi juga oleh keragaman pangan, frekuensi makan, kualitas bahan, tekstur, keamanan pengolahan, serta cara pemberian makan. Pengetahuan ibu atau pengasuh merupakan salah satu faktor yang dapat mendukung pemilihan dan penyajian makanan sesuai kebutuhan anak. Pedoman pemberian makan bayi dan anak menekankan pentingnya makanan beragam, aman, dan sesuai tahap perkembangan, sementara pedoman WHO untuk anak usia 6–23 bulan menekankan kecukupan dan keragaman makanan serta praktik pemberian makan yang responsif (Kementerian Kesehatan RI, 2014, 2020; UNICEF, 2020; WHO, 2021, 2023).

Berdasarkan observasi awal dan koordinasi tim dengan pihak UPT Puskesmas Antang Raya serta kader Posyandu Pannara IA, teridentifikasi kebutuhan penguatan edukasi kepada ibu balita mengenai variasi menu PMT berbasis pangan lokal, pemilihan bahan pangan, pengolahan makanan, dan pengaturan porsi sesuai kebutuhan anak. Asesmen awal tidak menghasilkan data kuantitatif terverifikasi mengenai jumlah balita pada setiap kategori status gizi. Oleh karena itu, artikel ini tidak menyajikan klaim mengenai prevalensi stunting, underweight, gizi kurang, atau gizi lebih di wilayah sasaran.

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dapat menjadi bagian dari upaya mendukung pemenuhan kebutuhan gizi kelompok sasaran. Pengembangan contoh menu berbasis pangan lokal perlu memperhatikan kesesuaian bahan, variasi, keamanan pengolahan, penerimaan anak, kandungan zat gizi, dan ukuran porsi. Pemanfaatan pangan lokal dapat menjadi pendekatan kontekstual dalam edukasi makanan anak, tetapi komposisi dan porsinya tetap perlu diperhitungkan berdasarkan kebutuhan usia serta kondisi masing-masing anak (Kementerian Kesehatan RI, 2017, 2020; Susanto et al., 2017; Evawaty et al., 2025; Halisah et al., 2025). Menu demonstrasi dalam kegiatan ini merupakan contoh edukasi, bukan rekomendasi PMT yang diberikan secara seragam kepada seluruh balita, termasuk anak dengan gizi lebih.

Edukasi gizi yang menggabungkan media visual, diskusi, dan demonstrasi dapat memberi kesempatan kepada peserta untuk memperoleh informasi sekaligus mengamati contoh pengolahan makanan. Sejumlah penelitian di Indonesia melaporkan bahwa edukasi gizi bagi ibu atau pengasuh dapat mendukung pengetahuan dan praktik pemberian makan, meskipun hasilnya dipengaruhi desain, intensitas, karakteristik peserta, dan luaran yang diukur (Effendy et al., 2020; Majidah et al., 2021; Tengkawan et al., 2022; Taamu et al., 2022; Wahyuni et al., 2023; Mardani et al., 2024; Simanungkalit et al., 2024; Evawaty et al., 2025; Syamsidar et al., 2025). Dalam kegiatan ini, Smart Feeding Kit dan pop-up booth digunakan sebagai media pendukung edukasi dan pengenalan menu PMT lokal. Menu yang diperkenalkan adalah omelet ayam cincang dengan semangka serta bola-bola tahu isi telur puyuh goreng dengan buah naga.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendeskripsikan implementasi Smart Feeding Kit dan pop-up booth sebagai media edukasi PMT berbasis pangan lokal di Posyandu Pannara IA serta mengeksplorasi perubahan skor pengetahuan ibu balita sebelum dan sesudah kegiatan. Evaluasi difokuskan pada pengetahuan melalui pengukuran pre-test dan post-test. Keterampilan memasak, perubahan perilaku pemberian makan, asupan makanan, penerimaan anak terhadap menu, dan status gizi balita tidak diukur dalam kegiatan ini.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif dan dilaksanakan pada 08 Agustus 2026 di Posyandu Pannara IA, wilayah kerja UPT Puskesmas Antang Raya, Makassar. Deskripsi pelaksanaan kegiatan disertai evaluasi pengetahuan secara eksploratif menggunakan desain satu kelompok pre-test dan post-test tanpa kelompok pembanding. Peserta evaluasi berjumlah 15 ibu yang memiliki anak usia 1–5 tahun berdasarkan pencatatan kegiatan; usia anak dalam satuan bulan tidak terdokumentasi.

1. Asesmen Awal dan Identifikasi Kebutuhan

Asesmen awal dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan edukasi terkait pemberian makan balita dan pemanfaatan pangan lokal. Informasi dikumpulkan melalui wawancara langsung terhadap 12 informan, terdiri atas lima kader posyandu dan tujuh ibu balita. Tujuh ibu balita yang diwawancarai pada tahap asesmen awal merupakan informan tersendiri dan bukan bagian dari 15 peserta kegiatan utama. Topik wawancara mencakup kebutuhan edukasi mengenai PMT, variasi menu, pemilihan bahan pangan, pengolahan makanan, pengaturan porsi, dan kendala penyediaan makanan bagi anak. Informasi yang diperoleh dirangkum oleh tim sebagai dasar penentuan prioritas materi dan pengembangan media. Dokumentasi kegiatan yang tersedia tidak memuat panduan wawancara terstruktur, durasi wawancara, rekaman atau transkrip, maupun proses pengodean tematik; karena itu, asesmen dilaporkan sebagai identifikasi kebutuhan secara deskriptif, bukan sebagai analisis kualitatif tematik.

Rangkuman asesmen menunjukkan kebutuhan penguatan pengetahuan mengenai variasi menu PMT lokal, pemilihan dan pengolahan bahan pangan, serta pengaturan porsi makanan balita. Dalam rangkuman wawancara juga tercatat persepsi bahwa penyediaan makanan sehat memerlukan biaya relatif tinggi. Karena catatan kutipan langsung dan frekuensi informan yang menyampaikan persepsi tersebut tidak tersedia, temuan ini digunakan sebagai informasi kontekstual dan tidak diperlakukan sebagai hasil kualitatif yang terukur.

2. Peserta dan Teknik Rekrutmen

Peserta kegiatan adalah 15 ibu yang memiliki anak usia 1–5 tahun di wilayah Posyandu Pannara IA. Perekrutan menggunakan non-probability sampling dengan pendekatan convenience sampling. Calon peserta diperoleh melalui dua cara, yaitu undangan yang disampaikan dengan bantuan kader posyandu sebelum hari pelaksanaan dan ibu balita yang hadir secara langsung di posyandu pada hari kegiatan. Kriteria inklusi meliputi: (1) ibu yang memiliki anak usia 1–5 tahun; (2) mampu membaca dan menulis; (3) bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan hingga selesai; dan (4) bersedia mengisi kuesioner pre-test dan post-test. Sebanyak 15 ibu yang memenuhi kriteria dan bersedia mengikuti kegiatan dimasukkan dalam evaluasi. Tidak terdapat perhitungan besar sampel a priori; jumlah 15 merupakan jumlah peserta yang memenuhi kriteria dan mengikuti pengukuran berpasangan. Jumlah seluruh ibu yang diundang atau memenuhi syarat tidak terdokumentasi sehingga tingkat partisipasi dari total sasaran tidak dapat dihitung. Kriteria eksklusi terpisah juga tidak terdokumentasi.

3. Perencanaan Kegiatan

Smart Feeding Kit dirancang sebagai paket media edukasi yang terdiri atas alat makan anak, contoh penyajian porsi makanan, serta kartu panduan menu. Paket ini digunakan untuk mengenalkan peralatan makan, memberikan gambaran penyajian makanan, dan menyediakan referensi variasi menu bagi ibu balita. Pop-up booth menu disiapkan sebagai media pengenalan dan demonstrasi dua contoh menu berbasis pangan lokal, yaitu omelet ayam cincang dengan semangka serta bola-bola tahu isi telur puyuh goreng dengan buah naga.

Tim menyiapkan kuesioner pre-test dan post-test yang terdiri atas lima pertanyaan pilihan ganda. Pertanyaan mencakup pengertian PMT, tujuan pemberian PMT, karakteristik makanan yang baik untuk PMT, contoh bahan pangan lokal bergizi, dan frekuensi makan anak. Lima pertanyaan dan pilihan jawaban yang sama digunakan pada kedua pengukuran.

4. Perizinan dan Persetujuan Partisipasi

Pelaksanaan kegiatan telah memperoleh izin dari UPT Puskesmas Antang Raya. Sebelum kegiatan, ibu balita diberikan penjelasan mengenai tujuan dan rangkaian kegiatan serta diminta memberikan persetujuan untuk berpartisipasi melalui informed consent. Sebelum pengambilan foto, peserta juga diberikan penjelasan mengenai tujuan dokumentasi dan penggunaannya dalam publikasi artikel jurnal; izin penggunaan foto diberikan secara lisan sebelum pengambilan gambar. Kegiatan ini tidak memiliki nomor persetujuan etik maupun surat pembebasan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan. Oleh karena itu, persetujuan etik formal tidak diklaim dalam artikel ini.

5. Pelaksanaan Edukasi dan Demonstrasi

Edukasi gizi disampaikan menggunakan poster dan Smart Feeding Kit. Materi meliputi pengertian dan tujuan PMT, pemilihan bahan pangan, variasi menu, pengaturan porsi, serta pengolahan makanan untuk balita. Melalui Smart Feeding Kit, peserta diperkenalkan pada alat makan anak, contoh penyajian makanan, dan kartu panduan menu sebagai referensi variasi makanan.

Kegiatan dilanjutkan dengan pengenalan dan demonstrasi menu melalui pop-up booth. Menu yang diperkenalkan adalah omelet ayam cincang dengan semangka serta bola-bola tahu isi telur puyuh goreng dengan buah naga. Demonstrasi memberikan contoh pemanfaatan bahan pangan menjadi menu yang dapat dibahas dalam edukasi pemberian makan anak. Peserta diberi kesempatan berdiskusi dan mengajukan pertanyaan mengenai bahan makanan, variasi menu, pengolahan, dan penyajian makanan.

6. Instrumen dan Analisis Data

Pengukuran pengetahuan dilakukan menggunakan kuesioner pilihan ganda yang terdiri atas lima pertanyaan. Instrumen yang sama digunakan pada pre-test dan post-test dengan susunan pertanyaan serta pilihan jawaban yang identik. Setiap jawaban benar diberikan skor 1, sedangkan jawaban salah diberikan skor 0, sehingga skor total berada pada rentang 0–5. Pre-test diberikan sebelum edukasi dan post-test setelah edukasi serta demonstrasi selesai. Kisi-kisi instrumen disajikan pada Lampiran 1. Dokumentasi pengujian validitas dan reliabilitas instrumen serta dasar penetapan kategori baik, cukup, dan kurang tidak tersedia; karena itu, kategorisasi pengetahuan tidak digunakan dalam revisi ini. Penggunaan pertanyaan yang identik juga berpotensi menimbulkan efek pengenalan atau pengingatan terhadap soal.

Data skor berpasangan dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank melalui SPSS dengan tingkat signifikansi 0,05. Output yang tersedia menampilkan Asymp. Sig. (2-tailed), bukan exact significance. Dari tabel Ranks, terdapat tujuh pasangan dengan perubahan skor (empat negative ranks dan tiga positive ranks) serta delapan ties. Ukuran efek dihitung menggunakan $r = Z/\sqrt{N}$, dengan N merupakan jumlah pasangan yang memiliki selisih skor bukan nol ($N = 7$), sehingga $r = -1{,}054/\sqrt{7} = -0{,}40$. Data skor individual tidak tersedia untuk penghitungan ulang, penyajian median dan IQR, atau verifikasi independen terhadap output statistik. Pengamatan formal mengenai jumlah penanya, tingkat kepuasan, dan penilaian kegunaan media tidak dilakukan atau tidak terdokumentasi; karena itu, aspek tersebut tidak dilaporkan sebagai hasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada 08 Agustus 2026 di Posyandu Pannara IA, wilayah kerja UPT Puskesmas Antang Raya, Makassar, dengan melibatkan 15 ibu yang memiliki anak usia 1–5 tahun. Rangkaian kegiatan mengintegrasikan asesmen kebutuhan, perencanaan media, edukasi gizi, penggunaan Smart Feeding Kit, demonstrasi menu melalui pop-up booth, serta evaluasi pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan.

1. Identifikasi Kebutuhan Sasaran

Identifikasi kebutuhan dilakukan melalui observasi awal, koordinasi dengan pihak UPT Puskesmas Antang Raya dan kader Posyandu Pannara IA, serta wawancara terhadap 12 informan yang terdiri atas lima kader posyandu dan tujuh ibu balita. Tujuh ibu balita yang diwawancarai

merupakan informan asesmen dan bukan bagian dari 15 peserta kegiatan utama. Rangkuman wawancara menunjukkan kebutuhan edukasi mengenai variasi menu PMT berbasis pangan lokal, pemilihan bahan pangan, pengolahan makanan, dan pengaturan porsi. Catatan asesmen juga memuat persepsi bahwa penyediaan makanan sehat memerlukan biaya relatif tinggi. Data kuantitatif mengenai jumlah balita berdasarkan kategori status gizi di wilayah sasaran tidak tersedia, sehingga kondisi gizi lokal tidak disajikan sebagai prevalensi.



Gambar 1. Dokumentasi edukasi dan penyerahan media Smart Feeding Kit kepada peserta. Sumber: Dokumentasi tim pengabdian.

2. Pelaksanaan Edukasi dan Demonstrasi Menu

Edukasi dilaksanakan melalui penyampaian materi, penggunaan poster dan Smart Feeding Kit, serta diskusi. Materi mencakup pengertian dan tujuan PMT berbasis pangan lokal, pemilihan bahan pangan, pengaturan porsi, dan pengolahan makanan bagi balita. Media visual digunakan untuk membantu penyampaian materi dan memberikan contoh penyajian makanan. Kontribusi masing-masing media tidak dapat dipisahkan karena poster, Smart Feeding Kit, diskusi, dan demonstrasi diterapkan dalam satu rangkaian kegiatan.

Demonstrasi menu dilakukan melalui pop-up booth dengan memperkenalkan omelet ayam cincang yang disajikan bersama semangka serta bola-bola tahu isi telur puyuh goreng yang disajikan bersama buah naga. Peserta memperoleh penjelasan mengenai bahan dan tahapan pengolahan. Dokumentasi menunjukkan proses edukasi, penyajian menu, dan interaksi tim dengan peserta. Namun, keterampilan memasak peserta tidak diukur sehingga dokumentasi tersebut tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan peningkatan keterampilan.



Gambar 2. Dokumentasi identifikasi kebutuhan, demonstrasi menu PMT lokal, dan pelaksanaan edukasi. Sumber: Dokumentasi tim pengabdian.

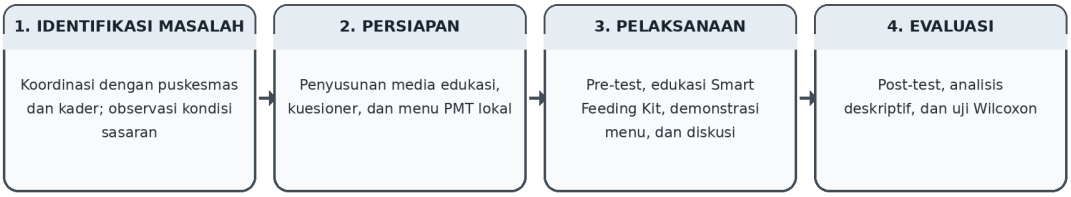
Sebagai bagian dari Smart Feeding Kit, tim menyediakan dua panduan visual menu PMT lokal. Media pertama memuat resep omelet ayam cincang dengan semangka, sedangkan media kedua memuat resep bola-bola tahu isi telur puyuh goreng dengan buah naga. Kedua media dirancang untuk

membantu ibu mengenali bahan, alat, tahapan pengolahan, dan ide penyajian menu. Takaran resep menunjukkan satu kali pembuatan masing-masing menu menghasilkan satu porsi menurut informasi tim; berat akhir setelah pengolahan dan standar porsi berdasarkan kelompok usia tidak terdokumentasi.



Gambar 3. Media edukasi visual yang disimpan dalam Smart Feeding Kit: (a) panduan omelet ayam cincang dengan semangka; (b) panduan bola-bola tahu telur puyuh goreng dengan buah naga. Sumber: Media edukasi yang dikembangkan oleh tim pengabdian.

Secara keseluruhan, rangkaian pengabdian terdiri atas empat tahap, yaitu asesmen kebutuhan, perencanaan media dan materi, pelaksanaan edukasi serta demonstrasi, dan evaluasi pengetahuan. Alur tersebut memperlihatkan keterkaitan antara temuan awal dari mitra, penyusunan media dan menu, pelaksanaan kegiatan, serta pengukuran pengetahuan peserta.



3. Hasil Evaluasi Pengetahuan

Evaluasi pengetahuan dilakukan terhadap 15 peserta menggunakan lima pertanyaan pilihan ganda yang sama pada pre-test dan post-test. Karena batas kategori baik, cukup, dan kurang tidak terdokumentasi, hasil evaluasi dilaporkan berdasarkan perubahan skor berpasangan sebagaimana tercantum dalam tabel Ranks output SPSS.

Tabel 1. Distribusi perubahan skor pengetahuan peserta berdasarkan hasil uji Wilcoxon Signed-Rank

Perubahan skor (Post-test − Pre-test)	**n**	**Mean Rank**	**Sum of Ranks**

Negative ranks (skor menurun)	4	5,00	20,00
Positive ranks (skor meningkat)	3	2,67	8,00
Ties (skor tetap)	8	–	–
Total	15	–	–

Tabel 2. Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank terhadap skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi

Statistik	Nilai
Z	−1,054
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,292
Ukuran efek (r; N = 7 pasangan non-ties)	−0,40

Berdasarkan output SPSS, terdapat empat peserta dengan skor post-test lebih rendah daripada pre-test (negative ranks), tiga peserta dengan skor post-test lebih tinggi daripada pre-test (positive ranks), dan delapan peserta dengan skor yang sama pada kedua pengukuran (ties). Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank menunjukkan Z = −1,054 dan Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,292. Karena nilai signifikansi lebih besar daripada 0,05, tidak ditemukan perbedaan skor pengetahuan yang signifikan secara statistik antara sebelum dan sesudah kegiatan. Nilai exact p tidak tersedia pada output yang terdokumentasi.

Hasil yang tidak signifikan perlu ditafsirkan secara hati-hati. Dari tujuh peserta yang mengalami perubahan skor, empat peserta memperoleh skor lebih rendah dan tiga peserta memperoleh skor lebih tinggi, sedangkan delapan peserta tidak mengalami perubahan. Ukuran efek yang dihitung berdasarkan tujuh pasangan dengan selisih skor bukan nol adalah r = −0,40. Data skor individual tidak tersedia sehingga median, rentang interkuartil, dan distribusi skor mentah tidak dapat disajikan atau dihitung ulang. Keterbatasan jumlah peserta, tidak adanya kelompok pembanding, penggunaan lima pertanyaan yang sama, serta belum terdokumentasinya validitas dan reliabilitas instrumen membatasi interpretasi hasil. Kemungkinan efek pengingatan terhadap soal perlu dipertimbangkan. Efek langit-langit (ceiling effect) tidak dapat diuji secara memadai karena batas kategori awal tidak terdokumentasi dan data skor individual tidak tersedia.

Penggunaan media visual dan demonstrasi dalam kegiatan ini sejalan dengan pendekatan edukasi gizi yang melibatkan keluarga dan kader. Penelitian di Sulawesi Tenggara menunjukkan bahwa kelas edukasi gizi yang disertai kunjungan kader dapat mendukung keragaman konsumsi pangan anak (Effendy et al., 2020). Studi di Lombok Tengah melaporkan manfaat pelatihan praktis bagi pengetahuan, sikap, dan praktik pemberian makan (Tengkawan et al., 2022). Penelitian lain di Indonesia juga melaporkan perubahan pengetahuan ibu setelah edukasi gizi menggunakan berbagai media, seperti booklet, video, poster, dan perangkat edukasi interaktif (Majidah et al., 2021; Taamu et al., 2022; Pangaribuan et al., 2022; Arie Prasetiawan et al., 2022; Wahyuni et al., 2023; Simanungkalit et al., 2024; Mardani et al., 2024; Ainiyyah et al., 2026). Temuan tersebut mendukung relevansi edukasi, tetapi tidak dapat dibandingkan langsung dengan kegiatan ini karena perbedaan desain, jumlah peserta, intensitas intervensi, dan luaran.

Smart Feeding Kit dan pop-up booth dalam kegiatan ini berfungsi sebagai media untuk menghubungkan informasi gizi dengan contoh alat makan, porsi, dan variasi menu. Menu yang diperkenalkan adalah omelet ayam cincang dengan semangka serta bola-bola tahu isi telur puyuh goreng dengan buah naga. Nilai energi dan protein yang tercantum pada poster resep masing-masing adalah 320 kkal dan 16 g protein untuk omelet, serta 340 kkal dan 16,5 g protein untuk bola-bola tahu. Angka tersebut merupakan informasi yang tercetak pada media edukasi; lembar perhitungan dan dasar penghitungan berdasarkan TKPI tidak tersedia sehingga angka tersebut belum dapat dinyatakan sebagai hasil analisis zat gizi yang tervalidasi. Selain itu, porsi satu resep digunakan sebagai satu porsi untuk perhitungan biaya, bukan sebagai standar porsi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan setiap kelompok usia.

Tabel 3. Informasi kandungan gizi pada media edukasi dan estimasi biaya bahan per porsi

Menu	Energi pada poster	Protein pada poster	Estimasi biaya bahan/porsi
Omelet ayam cincang + semangka	320 kkal*	16 g*	Rp5.356
Bola-bola tahu isi telur puyuh goreng + buah naga	340 kkal*	16,5 g*	Rp7.965**

*Nilai energi dan protein disalin dari angka yang tercantum pada poster resep; lembar perhitungan TKPI tidak tersedia sehingga angka belum diverifikasi secara independen. **Biaya bahan merupakan estimasi retrospektif berdasarkan referensi harga Makassar Agustus 2026, termasuk formulir Survei Harga Konsumen HK-1.1 Pasar Sambung Jawa minggu III Agustus 2026 (Badan Pusat Statistik Kota Makassar, 2026), serta beberapa referensi pemasok/toko untuk bahan yang tidak tercatat. Takaran bawang merah 5 g dan maizena 10 g pada menu kedua merupakan asumsi karena takaran asli tidak tercatat. Satu resep dihitung sebagai satu porsi untuk tujuan estimasi biaya, bukan standar porsi berdasarkan usia. Biaya tidak mencakup gas, tenaga, kemasan, dan operasional lain.

Estimasi biaya bahan digunakan sebagai informasi tambahan untuk menggambarkan kebutuhan biaya penyediaan menu. Perhitungan tersebut bukan pengeluaran aktual kegiatan dan tidak digunakan untuk menyimpulkan keterjangkauan menu bagi keluarga sasaran. Penilaian keterjangkauan memerlukan harga aktual seluruh bahan, biaya produksi lengkap, serta informasi daya beli keluarga.

Kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah peserta relatif kecil, tidak terdapat kelompok pembanding, dan post-test dilakukan segera setelah edukasi. Kedua, instrumen hanya terdiri atas lima pertanyaan, menggunakan soal yang sama pada kedua pengukuran, serta belum dilengkapi dokumentasi pengujian validitas dan reliabilitas. Indikator praktik pemberian makan anak seperti keragaman pangan dan frekuensi makan juga tidak diukur, meskipun indikator tersebut merupakan dimensi penting dalam penilaian praktik pemberian makan anak (WHO, 2010, 2021). Batas kategori pengetahuan dan data skor individual tidak tersedia sehingga distribusi kategori, median, IQR, dan penghitungan ulang statistik tidak dapat dilakukan. Ketiga, data kuantitatif status gizi wilayah sasaran, jumlah total ibu yang diundang, durasi dan panduan wawancara, serta catatan formal kepuasan atau kegunaan media tidak terdokumentasi. Keempat, angka energi dan protein pada poster belum diverifikasi ulang menggunakan TKPI, berat akhir makanan dan porsi standar menurut usia belum diukur, dan estimasi biaya menggunakan beberapa asumsi takaran serta harga referensi. Terakhir, kegiatan tidak memiliki nomor persetujuan etik atau surat pembebasan etik formal. Keterbatasan tersebut perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil dan merencanakan kegiatan selanjutnya.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui implementasi Smart Feeding Kit dan pop-up booth menu telah dilaksanakan di Posyandu Pannara IA, wilayah kerja UPT Puskesmas Antang Raya, Makassar, dengan melibatkan 15 ibu balita. Kegiatan mengintegrasikan edukasi gizi, pengenalan alat makan dan contoh porsi, serta demonstrasi dua menu berbasis pangan lokal, yaitu omelet ayam cincang dengan semangka dan bola-bola tahu isi telur puyuh goreng dengan buah naga. Evaluasi pengetahuan menggunakan lima pertanyaan pilihan ganda menunjukkan empat peserta mengalami penurunan skor, tiga peserta mengalami peningkatan skor, dan delapan peserta tidak mengalami perubahan. Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank tidak menunjukkan perbedaan skor pengetahuan yang signifikan secara statistik ($Z = -1{,}054$; Asymp. Sig. [2-tailed] = 0,292). Estimasi biaya bahan memberikan gambaran tambahan mengenai kebutuhan biaya penyediaan menu, tetapi tidak membuktikan keterjangkauan bagi keluarga sasaran. Dengan demikian, kegiatan ini mendeskripsikan penerapan media edukasi PMT berbasis pangan lokal, tetapi belum membuktikan peningkatan pengetahuan yang signifikan, perubahan praktik pemberian makan, ataupun perbaikan status gizi balita.

SARAN

Kegiatan pengabdian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah peserta yang lebih besar dengan sasaran yang ditentukan berdasarkan kebutuhan edukasi dan kondisi anak. Prosedur rekrutmen, jumlah calon peserta, dan alasan penetapan jumlah peserta perlu dicatat secara sistematis. Asesmen kebutuhan perlu dilengkapi panduan wawancara, durasi, cara pencatatan, serta metode analisis yang sesuai. Instrumen pengetahuan perlu dikembangkan dengan cakupan materi yang lebih luas, diuji validitas dan reliabilitasnya, serta memiliki batas kategorisasi yang jelas. Skor individual perlu disimpan agar analisis statistik dapat diperiksa dan dikembangkan, termasuk pengukuran tindak lanjut. Evaluasi berikutnya juga perlu mengukur praktik pemberian makan, penerimaan anak terhadap menu, keterampilan pengolahan makanan, dan kegunaan media berdasarkan umpan balik peserta. Resep menu perlu distandardisasi dengan mencantumkan takaran seluruh bahan, berat hasil akhir, ukuran porsi berdasarkan kelompok usia, estimasi kandungan energi dan protein berdasarkan TKPI, serta prosedur keamanan pangan. Estimasi biaya bahan dapat digunakan sebagai informasi pendukung, tetapi penilaian keterjangkauan memerlukan harga aktual, daya beli keluarga, dan biaya produksi secara keseluruhan. Untuk kegiatan yang melibatkan pengumpulan data dan publikasi dokumentasi, penulis perlu memastikan penilaian etik atau keterangan pembebasan etik dari komite yang berwenang sebelum pelaksanaan dan publikasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UPT Puskesmas Antang Raya, tenaga kesehatan, kader Posyandu Pannara IA, serta ibu balita yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh pihak yang membantu persiapan media dan pelaksanaan edukasi.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2025). Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024 dalam angka. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Effendy, D. S., Prangthip, P., Soonthornworasiri, N., Winichagoon, P., & Kwanbunjan, K. (2020). Nutrition education in Southeast Sulawesi Province, Indonesia: A cluster randomized controlled study. Maternal & Child Nutrition, 16(4), e13030. https://doi.org/10.1111/mcn.13030

Evawaty, Harli, K., Adhisty, W. A., Fauziah, Nurwahita, & Imawanti. (2025). Enhacing maternal competence in preventing stunting through local food-based complementary feeding: A quasi-experimental study in West Sulawesi, Indonesia. Jurnal Kesehatan Manarang, 11(2), 201–213. https://doi.org/10.33490/jkm.v11i2.2024

Halisah, H., Tambaip, T., Putri, H. A., Tarnoto, T., Ekawati, E. A., & Burhanuddin, Y. E. (2025). Pengaruh pemberian makanan tambahan (PMT) berbahan pangan lokal terhadap status gizi balita: Studi pra-eksperimental di Puskesmas Minasatene Kabupaten Pangkep. Mando Care Jurnal, 4(2), 310–317. https://doi.org/10.55110/mcj.v4i2.293

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017. Direktorat Gizi Masyarakat, Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Pedoman Pemberian Makan Bayi dan Anak. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Majidah, N. M., Sulistiyawati, & Paramashanti, B. A. (2021). Effect of maternal nutrition education on knowledge, attitude, and practice related to infant and toddler feeding. Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya, 5(2), 73–82. https://doi.org/10.21580/ns.2021.5.2.5245

Mardani, R. A. D., Wu, W., 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

Pangaribuan, I. K., Mutmainah, J., Sari, A. D., Rini, O., & Rachmat, A. (2022). The effect of booklet media on increasing mother's knowledge in stunting prevention. Journal of Maternal and Child Health Sciences, 2(2), 76–80. https://doi.org/10.36086/maternalandchild.v2i2.1407

Arie Prasetiawan, N. P., Fajar, I., & Doddy R., B. (2022). Perbedaan sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan media booklet terhadap pengetahuan dan pola asuh makan ibu pada balita stunting. Nutriture Journal, 1(2), 7–13. https://doi.org/10.31290/nj.v1i2.2915

Simanungkalit, S. F., Simanjorang, C., Wahyuningsih, U., & Sofianita, N. I. (2024). Changes in knowledge of mothers who have stunting and not stunting toddlers using booklet, flipchart and poster media. Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia, 12(3), 165–175. https://doi.org/10.21927/ijnd.2024.12(3).165-175

Susanto, T., Syahrul, Sulistyorini, L., Rondhianto, & Yudisianto, A. (2017). Local-food-based complementary feeding for the nutritional status of children ages 6–36 months in rural areas of Indonesia. Korean Journal of Pediatrics, 60(10), 320–326. https://doi.org/10.3345/kjp.2017.60.10.320

Taamu, Dali, Nurjannah, Arum, D. N. S., & Khuzaiyah, S. (2022). Stunting prevention efforts through knowledge interventions of toddler mothers using booklets and video. Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak, 16(1), 64–74. https://doi.org/10.29238/kia.v16i1.1231

Tengkawan, J., Septisari, A. A., Ihyauddin, Z., Karuniawaty, T. P., Nurbaiti, L., Dewi, N. E., & Sekartini, R. (2022). Improving knowledge, attitude, and practices of complementary feeding using practical intervention training for parents living in central Lombok, Indonesia: A community-based study. WHO South-East Asia Journal of Public Health, 11(1), 54–60. https://doi.org/10.4103/WHO-SEAJPH.WHO-SEAJPH_336_20

UNICEF. (2020). Improving young children's diets during the complementary feeding period: UNICEF programming guidance. United Nations Children's Fund.

UNICEF, World Health Organization, & World Bank Group. (2025). Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group joint child malnutrition estimates: Key findings of the 2025 edition. UNICEF.

Wahyuni, Y., Mexitalia, M., & Rahfiludin, M. Z. (2023). The effect of Taburia fortification and nutrition education of mothers on nutritional status of 12–24 months old children in Indonesia: Randomized controlled trial study. Journal of Nutrition College, 12(3), 198–206. https://doi.org/10.14710/jnc.v12i3.34518

World Health Organization. (2010). Indicators for assessing infant and young child feeding practices: Part 2 measurement. World Health Organization.

World Health Organization. (2021). Indicators for assessing infant and young child feeding practices: Definitions and measurement methods. World Health Organization.

World Health Organization. (2023). WHO guideline for complementary feeding of infants and young children 6–23 months of age. World Health Organization.

Syamsidar, S., Hermawan, A., Ambohamsah, I., & Kamelia. (2025). Peningkatan status gizi balita melalui pelatihan PMT berbasis pangan lokal pada ibu balita di Desa Katumbangan. Jurnal Pengabdian Masyarakat JUPEMANDO, 1(2), 71–81. https://doi.org/10.55110/jupemando.v1i2.256

Ainiyyah, A. Z. N., Siswati, T., Waluyo, W., Sitasari, A., Ar-Rasyid, M. A. H., & Attawet, J. (2026). Effectiveness of an interactive nutrition education kit on mothers' knowledge and attitudes toward stunting prevention: A quasi-experimental study. Berita Kedokteran Masyarakat, 42(4). https://doi.org/10.22146/bkm.v42i04.27998

Badan Pusat Statistik Kota Makassar. (2026). Survei Harga Konsumen HK-1.1, Pasar Sambung Jawa, minggu III Agustus 2026 [Formulir survei].