

PEMBERDAYAAN KADER DAN IBU BALITA MELALUI EDUKASI MPASI, PEMICUAN STBM, DAN PELATIHAN ANTROPOMETRI DI KELURAHAN GANTI

Taqwin¹, Nurjaya¹, Kadar Ramadhan¹, Putu Candriasih¹, A. Bungawati¹, Adhyanti¹, Nurfatimah¹, Dedi Mahyudin Syam¹, Abd. Farid Lewa¹, Aminuddin¹, Mustafa^{1*}, Alfrida Samuel Ra'bung¹

¹Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palu, Palu, Indonesia

mtata48@gmail.com

Abstract

Growth problems among children under five are influenced by the quality of complementary feeding, exposure to environmentally related diseases, and the accuracy of growth monitoring. This community service activity aimed to strengthen the capacity of health cadres and mothers of children under five through education on complementary feeding, Community-Based Total Sanitation (CBTS), and anthropometric measurement training. The activity was conducted in Ganti Urban Village, Donggala Regency, on 13–14 July 2026, involving 20 participants consisting of 10 health cadres and 10 mothers of children under five. The methods included interactive lectures, case discussions, menu demonstrations, mapping of contamination pathways, sanitation commitment triggering, measurement simulations, guided practice, as well as pre-tests and post-tests. The complementary feeding knowledge score among health cadres increased from 62.5 to 92.0, while among mothers of children under five it increased from 45.0 to 85.5. Sanitation knowledge scores increased from 70.0 to 95.0 among health cadres and from 52.5 to 87.5 among mothers of children under five. The anthropometric measurement skills of health cadres increased from 65.0 to 96.5. The greatest improvement was observed in complementary feeding knowledge among mothers of children under five, with an increase of 40.5 points. The integration of contextual education, sanitation reflection, and hands-on practice effectively strengthened participants' knowledge and skills in the short term. Regular follow-up through integrated health service posts, supervision of anthropometric measurements, and monitoring of sanitation practices are needed to ensure that these learning outcomes are translated into sustainable improvements in household practices.

Keywords: anthropometry; health cadres; complementary feeding; community-based total sanitation; stunting

Abstrak

Masalah pertumbuhan balita dipengaruhi oleh kualitas pemberian makanan, paparan penyakit berbasis lingkungan, dan ketepatan pemantauan pertumbuhan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kapasitas kader kesehatan dan ibu balita melalui edukasi makanan pendamping air susu ibu, pemicuan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat, dan pelatihan pengukuran antropometri. Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Ganti, Kabupaten Donggala, pada 13-14 Juli 2026 dengan 20 peserta yang terdiri atas 10 kader kesehatan dan 10 ibu balita. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, diskusi kasus, demonstrasi menu, pemetaan jalur kontaminasi, pemicuan komitmen sanitasi, simulasi pengukuran, praktik terarah, serta tes awal dan tes akhir. Nilai pengetahuan makanan pendamping air susu ibu pada kader meningkat dari 62,5 menjadi 92,0 dan pada ibu balita dari 45,0 menjadi 85,5. Nilai pengetahuan sanitasi pada kader meningkat dari 70,0 menjadi 95,0 dan pada ibu balita dari 52,5 menjadi 87,5. Keterampilan antropometri kader meningkat dari 65,0 menjadi 96,5. Peningkatan terbesar terjadi pada pengetahuan makanan pendamping air susu ibu kelompok ibu balita, yaitu 40,5 poin. Integrasi edukasi kontekstual, refleksi sanitasi, dan praktik langsung mampu memperkuat pengetahuan serta keterampilan peserta dalam jangka pendek. Pendampingan berkala melalui pos pelayanan terpadu, supervisi antropometri, dan pemantauan tindakan sanitasi diperlukan agar capaian pembelajaran berkembang menjadi perubahan praktik rumah tangga yang berkelanjutan.

Kata Kunci: antropometri; kader kesehatan; makanan pendamping air susu ibu; sanitasi total berbasis masyarakat; stunting

Pendahuluan

Masa bayi dan anak usia dini merupakan fase yang sangat menentukan kualitas pertumbuhan dan perkembangan. Setelah usia sekitar 6 bulan, air susu ibu tidak lagi mencukupi seluruh kebutuhan energi dan zat gizi, sehingga anak memerlukan makanan pendamping yang diberikan tepat waktu, cukup, aman, dan sesuai dengan tahap perkembangannya. Pedoman pemberian makan anak menekankan keberagaman pangan, frekuensi dan jumlah yang memadai, tekstur yang bertahap, penggunaan sumber protein hewani, serta interaksi pengasuh yang responsif selama anak makan (World Health Organization, 2023a; World Health Organization & United Nations Children's Fund, 2021). Praktik yang kurang tepat dapat membatasi asupan zat gizi sekaligus meningkatkan kerentanan anak terhadap gangguan pertumbuhan.

Permasalahan gizi balita tidak dapat dijelaskan hanya dengan kecukupan gizi. Infeksi berulang, mutu air dan sanitasi, higiene pengasuh, akses pelayanan kesehatan, serta kualitas pemantauan pertumbuhan membentuk rangkaian penyebab yang saling memperkuat. Survei Kesehatan Indonesia 2023 menunjukkan bahwa stunting, wasting, underweight, dan kelebihan berat badan masih ditemukan dengan variasi antardaerah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Pada Kabupaten Donggala, prevalensi stunting balita dilaporkan mencapai 34,1%, lebih tinggi daripada angka nasional sebesar 21,5% (Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tengah, 2024). Angka tersebut menunjukkan perlunya intervensi yang menghubungkan perbaikan konsumsi, pencegahan infeksi, dan pemantauan pertumbuhan secara terpadu.

Kelurahan Ganti berada di Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala, dan termasuk wilayah yang relatif dekat dengan pusat pemerintahan serta layanan kesehatan di kabupaten tersebut (Badan Pusat Statistik Kabupaten Donggala, 2025). Kedekatan geografis belum selalu diikuti oleh pemerataan pengetahuan dan konsistensi praktik kesehatan keluarga. Berdasarkan koordinasi dengan mitra, kebutuhan utama yang perlu diperkuat meliputi pemilihan dan pengolahan makanan pendamping air susu ibu, pemahaman tentang hubungan sanitasi dengan infeksi, serta standardisasi pengukuran antropometri oleh kader kesehatan. Ketiga kebutuhan tersebut dipilih karena kader dan ibu balita memiliki peran langsung dalam pola asuh, pengelolaan lingkungan rumah tangga, serta pemantauan pertumbuhan melalui pos pelayanan terpadu.

Pada tingkat keluarga, pemberian makanan pendamping sering terkendala oleh tekstur yang tidak sesuai usia, frekuensi makan yang kurang, menu yang didominasi makanan pokok, keterbatasan variasi sumber protein, serta cara penyimpanan yang belum aman. Krisis mutu pola makan anak usia 6-23 bulan menunjukkan bahwa banyak anak belum menerima kombinasi pangan yang cukup beragam dan kaya akan zat gizi (United Nations Children's Fund, 2021). Intervensi gizi yang efektif, karenanya, perlu menerjemahkan rekomendasi umum menjadi pilihan menu yang realistis, memanfaatkan bahan lokal, serta mempertimbangkan kemampuan keluarga (Keats et al., 2021). Demonstrasi menu dan diskusi kasus dapat membantu peserta memahami komposisi porsi, tekstur, kebersihan pengolahan, serta cara menghadapi anak yang menolak makanan.

Keamanan makanan berhubungan erat dengan kondisi sanitasi. Makanan bergizi dapat menjadi sumber penyakit apabila tangan, air, peralatan, atau tempat penyimpanan tercemar. Strategi keamanan pangan menempatkan kebersihan, pemisahan bahan mentah dan matang, pemasakan yang memadai, penggunaan air yang aman, serta penyimpanan dalam kondisi yang sesuai sebagai tindakan dasar (World Health Organization, 2022). Pada balita, episode diare dapat mengurangi nafsu makan, meningkatkan kehilangan zat gizi, dan menghambat pertumbuhan. Oleh karena itu, edukasi mengenai makanan pendamping perlu dipadukan dengan perubahan perilaku sanitasi dan higiene rumah tangga.

Sanitasi Total Berbasis Masyarakat merupakan pendekatan partisipatif yang mendorong warga mengenali sendiri risiko lingkungan dan menyusun tindakan kolektif. Ruang lingkup kesehatan lingkungan meliputi air minum, sanitasi, pangan, sampah, dan limbah yang berpengaruh terhadap kesehatan manusia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Tantangan air, sanitasi, dan higiene tidak hanya berupa ketersediaan sarana, tetapi juga penggunaan yang konsisten, pengelolaan tinja anak, ketersediaan sabun, penyimpanan air, serta pengamanan sampah dan limbah

cair (World Health Organization & United Nations Children's Fund, 2023). Pemicuan digunakan agar peserta memahami jalur kontaminasi fekal-oral dan merumuskan perubahan yang dapat dilakukan tanpa memperlakukan individu atau keluarga.

Kualitas pemantauan pertumbuhan bergantung pada ketepatan pengukuran dan pencatatan. Kesalahan posisi anak, alat yang tidak stabil, pembacaan skala yang tidak sejajar, atau pencatatan yang terlambat dapat menyebabkan klasifikasi status gizi yang keliru. Pedoman pencegahan dan tata laksana wasting menegaskan bahwa keputusan pelayanan harus didukung oleh pengukuran antropometri yang terstandar (World Health Organization, 2023b). Kader kesehatan memerlukan kesempatan praktik berulang, koreksi langsung, dan daftar tilik agar langkah-langkah kritis dapat dilakukan secara konsisten.

Pelatihan kader yang menggunakan simulasi, praktik aktif, dan umpan balik dilaporkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pelayanan masyarakat (Nuzula & Azmi, 2023; Tumenggung, Talibo, & Naway, 2023; Zolekhah, Barokah, & Shanti, 2021). Atas dasar tersebut, program di Kelurahan Ganti dirancang sebagai paket pemberdayaan yang menyatukan edukasi makanan pendamping air susu ibu, pemicuan sanitasi, dan praktik antropometri. Kegiatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan kader kesehatan dan ibu balita, meningkatkan keterampilan teknis kader, serta membangun komitmen tindak lanjut antara kader, bidan, puskesmas, pemerintah kelurahan, dan Dinas Kesehatan Kabupaten Donggala.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat dengan evaluasi pada satu kelompok melalui tes awal dan tes akhir. Pelaksanaan berlangsung pada 13-14 Juli 2026 di Kelurahan Ganti, Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. Peserta berjumlah 20 orang, terdiri atas 10 kader kesehatan dan 10 ibu balita. Kader mengikuti seluruh materi, termasuk praktik antropometri, sedangkan ibu balita mengikuti edukasi makanan pendamping air susu ibu dan pemicuan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat. Pemilihan peserta dilakukan bersama pemerintah kelurahan, bidan, dan puskesmas berdasarkan keterlibatan peserta dalam kegiatan pos pelayanan terpadu serta perannya dalam pengasuhan balita.

Mitra program meliputi Pemerintah Kelurahan Ganti, Dinas Kesehatan Kabupaten Donggala, puskesmas setempat, dan bidan setempat. Pemerintah kelurahan memfasilitasi koordinasi, tempat, serta mobilisasi peserta. Puskesmas dan bidan memberikan dukungan teknis serta menyiapkan tindak lanjut untuk kegiatan rutin. Dinas Kesehatan memberikan arahan programatik agar materi dan rencana keberlanjutan selaras dengan upaya percepatan penurunan stunting. Kolaborasi lintas pihak ini mendukung prinsip konvergensi intervensi spesifik dan sensitif sebagaimana diarahkan dalam kebijakan nasional untuk mempercepat penurunan stunting (Republik Indonesia, 2021).

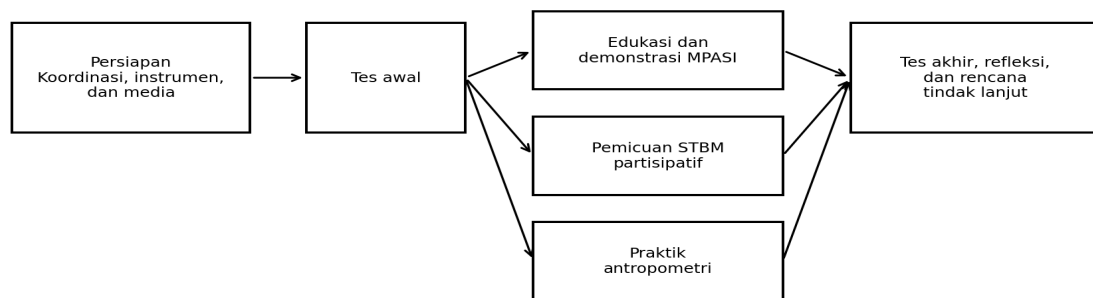


Gambar 1. Lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Tahapan kegiatan

Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan mitra, penetapan peserta, penyiapan bahan pangan lokal, media pemicuan sanitasi, alat antropometri, kuesioner pengetahuan, serta daftar tilik keterampilan. Tim juga membagi peran fasilitator agar setiap sesi memiliki penanggung jawab materi, pendamping praktik, pencatat hasil, serta dokumentasi. Pada awal kegiatan, seluruh peserta mengerjakan tes pengetahuan sesuai dengan materi yang diikuti. Kader juga dinilai melalui observasi praktik antropometri untuk memperoleh gambaran kemampuan awal. Edukasi makanan pendamping air susu ibu disampaikan melalui ceramah interaktif, diskusi menu, kartu kelompok pangan, demonstrasi penyusunan porsi, penyesuaian tekstur, pemberian makan responsif, serta praktik keamanan makanan. Pemicuan sanitasi dilakukan melalui pemetaan sumber risiko, penelusuran jalur kontaminasi dari tinja ke mulut, diskusi lima pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat, serta penyusunan tindakan perbaikan. Fasilitator menggunakan pendekatan reflektif yang berorientasi pada kesehatan, martabat, dan perlindungan anak. Pelatihan antropometri untuk kader menggunakan demonstrasi, praktik berpasangan, observasi langsung, koreksi posisi, pembacaan skala, pencatatan, serta pengulangan langkah yang belum sesuai.

Setelah rangkaian materi selesai, peserta mengikuti tes akhir dan melakukan refleksi. Tim bersama mitra menyusun rencana tindak lanjut berupa penguatan pesan makanan pendamping dan sanitasi pada kegiatan pos pelayanan terpadu, supervisi pengukuran antropometri, serta pemantauan rumah tangga prioritas. Rangkaian metode aktif dipilih karena pembelajaran orang dewasa lebih efektif ketika peserta menghubungkan materi dengan pengalaman dan memperoleh kesempatan untuk menerapkan keterampilan secara langsung (Nuzula & Azmi, 2023).



Bagan 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

Indikator keberhasilan dan evaluasi

Indikator keberhasilan terdiri atas peningkatan rata-rata pengetahuan tentang makanan pendamping air susu ibu pada kader dan ibu balita, peningkatan rata-rata pengetahuan tentang sanitasi pada kedua kelompok, serta peningkatan rata-rata keterampilan antropometri pada kader. Pengetahuan dinilai menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah edukasi. Keterampilan antropometri dinilai dengan daftar tilik yang mencakup kesiapan alat, pemeriksaan titik nol, verifikasi identitas dan umur anak, pengurangan benda yang memengaruhi berat, posisi anak, pembacaan skala, pengulangan hasil yang meragukan, pencatatan, dan penyimpanan alat.



Gambar 2. Edukasi dan demonstrasi MPASI dan Pemicuan STBM

Data yang tersedia berupa nilai rata-rata agregat per kelompok. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan nilai tes awal dan tes akhir, menghitung selisih absolut, serta menghitung kenaikan relatif menggunakan rumus: $((\text{nilai tes akhir} - \text{nilai tes awal}) / \text{nilai tes awal}) \times 100\%$. Uji statistik inferensial, simpangan baku, dan interval kepercayaan tidak dihitung karena skor individual tidak tersedia. Kegiatan dilaksanakan dengan persetujuan peserta, dengan menjaga kerahasiaan jawaban evaluasi, dan memastikan dokumentasi dilakukan setelah memperoleh izin.

Tabel 1. Distribusi peserta dan materi yang diikuti

Kelompok sasaran	Jumlah	Persentase	Materi yang diikuti
Kader kesehatan	10	50,0%	MPASI, STBM, dan antropometri
Ibu balita	10	50,0%	MPASI dan STBM

Sumber: Data primer, 2026.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan dan keterlibatan mitra

Kegiatan terlaksana selama 2 hari sesuai rencana. Hari pertama berfokus pada edukasi makanan pendamping air susu ibu dan pemicuan sanitasi, sedangkan hari kedua digunakan untuk pelatihan antropometri kader, evaluasi, refleksi, serta penyusunan tindak lanjut. Seluruh peserta mengikuti materi sesuai perannya masing-masing. Kader ditempatkan sebagai peserta sekaligus calon fasilitator lokal karena mereka berinteraksi langsung dengan keluarga dalam kegiatan pos pelayanan terpadu dan kunjungan komunitas. Keterlibatan pemerintah kelurahan, bidan, puskesmas, dan Dinas Kesehatan memperkuat legitimasi kegiatan serta membuka jalur keberlanjutan. Pemerintah kelurahan mendukung mobilisasi dan tempat; bidan serta puskesmas membantu menyelaraskan prosedur; sedangkan Dinas Kesehatan memberikan perspektif program. Keterlibatan tersebut penting karena peningkatan pengetahuan dalam satu kegiatan saja belum cukup untuk menghasilkan perubahan perilaku. Dukungan layanan, pengulangan pesan, dan mekanisme pemantauan diperlukan agar pembelajaran dapat diterapkan dalam berbagai kondisi rumah tangga (Heidkamp et al., 2021).



Gambar 3. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan

Perubahan pengetahuan dan keterampilan

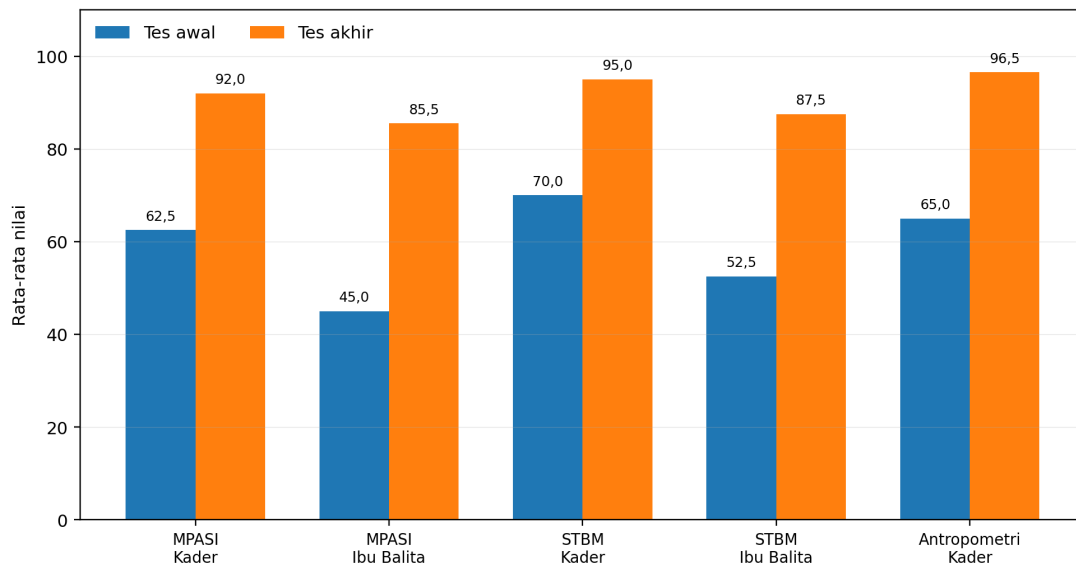
Seluruh indikator menunjukkan peningkatan setelah intervensi. Pada materi makanan pendamping air susu ibu, nilai kader meningkat dari 62,5 menjadi 92,0, sedangkan nilai ibu balita meningkat dari 45,0 menjadi 85,5. Pada materi sanitasi, nilai kader naik dari 70,0 menjadi 95,0 dan nilai ibu balita naik dari 52,5 menjadi 87,5. Keterampilan antropometri kader meningkat dari 65,0 menjadi 96,5. Nilai awal kader pada dua domain pengetahuan lebih tinggi daripada ibu balita, yang

kemungkinan berkaitan dengan paparan kader terhadap pembinaan pos pelayanan terpadu. Walaupun demikian, peningkatan absolut dan relatif yang lebih besar pada ibu balita menunjukkan bahwa materi tersebut mampu menjangkau kelompok dengan kesenjangan pengetahuan awal yang lebih lebar.

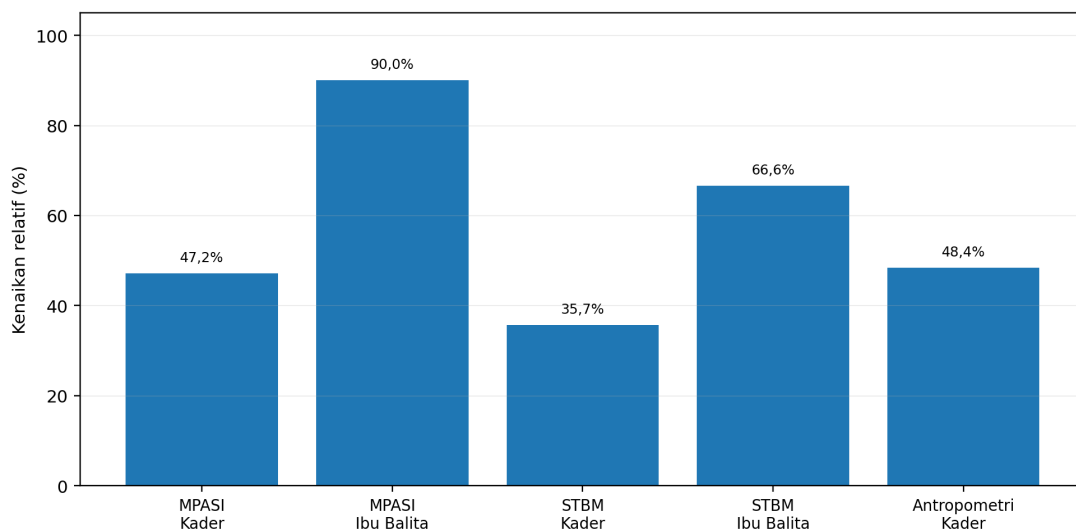
Tabel 2. Perubahan nilai pengetahuan dan keterampilan peserta

Indikator	Kelompok	Tes awal	Tes akhir	Selisih	Kenaikan
MPASI	Kader kesehatan	62,5	92,0	29,5	47,2%
	Ibu balita	45,0	85,5	40,5	90,0%
STBM dan sanitasi	Kader kesehatan	70,0	95,0	25,0	35,7%
	Ibu balita	52,5	87,5	35,0	66,6%
Antropometri	Kader kesehatan	65,0	96,5	31,5	48,4%

Sumber: Data Primer, 2026



Gambar 4. Perbandingan rata-rata nilai tes awal dan tes akhir



Gambar 5. Persentase kenaikan capaian evaluasi

Peningkatan terbesar secara absolut terdapat pada pengetahuan makanan pendamping air susu ibu pada kelompok ibu balita, yaitu 40,5 poin, sedangkan kenaikan relatif terbesar juga terjadi pada kelompok tersebut, yaitu sebesar 90,0%. Hasil ini menunjukkan manfaat programatik yang kuat dalam jangka pendek, tetapi tidak dapat ditafsirkan sebagai efektivitas kausal atau kemaknaan statistik karena tidak tersedia kelompok pembandingan dan skor individu. Tes akhir dilakukan segera setelah sesi sehingga lebih menggambarkan pemahaman dan performa sesaat daripada retensi jangka panjang atau perubahan perilaku di rumah.

Edukasi makanan pendamping air susu ibu

Kenaikan nilai pada kedua kelompok menunjukkan bahwa penyampaian materi yang disertai demonstrasi dapat memperjelas konsep yang sebelumnya bersifat abstrak. Ibu balita memulai dengan nilai 45,0 dan mencapai 85,5, sedangkan kader meningkat dari 62,5 menjadi 92,0. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa kader telah memiliki dasar pengetahuan, tetapi tetap memerlukan penguatan terkait variasi kelompok pangan, tekstur, frekuensi, keamanan pangan, serta pemberian makan responsif. Pada ibu balita, peningkatan yang lebih besar mengindikasikan bahwa contoh menu dan diskusi berbasis pengalaman membantu mengurangi kesenjangan pengetahuan pada awalnya.

Pedoman pemberian makanan pendamping menekankan bahwa makanan harus dimulai sekitar usia 6 bulan, diberikan bersama kelanjutan air susu ibu, dan disesuaikan dengan kebutuhan perkembangan anak (World Health Organization, 2023a). Prinsip tersebut tidak cukup hanya disampaikan sebagai daftar anjuran. Peserta perlu melihat perbedaan antara makanan yang sekadar mengenyangkan dan makanan yang memiliki kepadatan energi serta kandungan gizi yang lebih tinggi. Pada kegiatan ini, rekomendasi diterjemahkan menjadi komposisi menu yang menggabungkan makanan pokok, protein hewani, protein nabati, sayur atau buah, dan sumber lemak dengan menggunakan ukuran rumah tangga yang mudah dikenali.

Penggunaan pangan lokal menjadi bagian penting agar rekomendasi pemberian makanan tidak dipersepsikan mahal atau sulit diterapkan oleh keluarga. Keats et al. (2021) menyatakan bahwa intervensi gizi akan lebih efektif apabila edukasi disertai dukungan pelayanan dan kemudahan akses terhadap pangan bergizi. Berdasarkan prinsip tersebut, peserta diarahkan untuk memilih sumber protein hewani yang tersedia di lingkungan sekitar, seperti telur, ikan, hati, dan ayam. Peserta juga mendiskusikan kemungkinan substitusi bahan makanan sesuai dengan ketersediaan pangan dan kemampuan ekonomi keluarga. Pendekatan ini penting agar penyampaian pesan kesehatan tidak menimbulkan rasa bersalah pada keluarga yang memiliki keterbatasan ekonomi, tetapi tetap memberikan pilihan menu yang realistis dan bernilai gizi.

Demonstrasi tekstur dan porsi makanan memberikan manfaat praktis karena pesan mengenai pemberian MPASI sering kali disampaikan secara umum tanpa disertai contoh yang dapat diterapkan. UNICEF (2021) melaporkan bahwa masih banyak anak usia dini yang belum memperoleh makanan dengan variasi yang memadai. Melalui demonstrasi langsung, peserta dapat melihat konsistensi makanan, ukuran porsi, serta kombinasi bahan yang sesuai dengan usia anak. Peserta juga lebih mudah memahami bahwa tekstur makanan perlu ditingkatkan secara bertahap seiring bertambahnya usia dan kemampuan anak dalam mengunyah. Selain itu, satu jenis bahan makanan tidak dapat memenuhi seluruh kebutuhan zat gizi, sehingga menu anak perlu terdiri dari beragam kelompok pangan.

Diskusi selama kegiatan juga menekankan bahwa penolakan anak terhadap makanan tertentu tidak selalu berarti bahwa bahan makanan tersebut harus dihentikan. Anak mungkin memerlukan paparan berulang sebelum dapat menerima rasa, aroma, atau tekstur makanan yang baru. Oleh karena itu, pengasuh perlu memperkenalkan kembali makanan secara bertahap dalam suasana makan yang menyenangkan. Cara ini dapat membantu meningkatkan penerimaan anak terhadap makanan tanpa harus menggunakan paksaan.

Pemberian makan responsif dibahas sebagai bentuk interaksi dua arah antara pengasuh dan anak. Pengasuh perlu mengenali tanda lapar dan kenyang, memberikan bantuan dengan sabar, mengurangi gangguan saat makan, serta menghindari paksaan. WHO dan UNICEF (2021)

menempatkan keberagaman pangan, frekuensi pemberian makan, dan kualitas praktik pemberian makan sebagai unsur yang saling melengkapi dalam penilaian pemberian makan pada bayi dan anak. Penguatan aspek ini penting karena peningkatan pengetahuan belum tentu menghasilkan pengalaman makan yang nyaman apabila pengasuh masih memberikan tekanan, ancaman, atau distraksi secara berlebihan kepada anak.

Keamanan pangan menjadi penghubung langsung antara materi gizi dan sanitasi. WHO (2022) menekankan pentingnya kebersihan tangan, pemisahan bahan mentah dan makanan matang, pemasakan yang memadai, penggunaan air yang aman, serta penyimpanan makanan dalam kondisi yang tepat. Dalam kegiatan ini, peserta mendiskusikan risiko makanan yang dibiarkan terlalu lama pada suhu ruang, penggunaan alat makan yang tidak bersih, serta pemanfaatan air yang belum memenuhi persyaratan kesehatan. Pengendalian risiko tersebut sangat penting pada balita karena makanan yang terkontaminasi dapat menyebabkan diare dan penyakit infeksi. Kondisi tersebut dapat menurunkan nafsu makan, mengurangi asupan zat gizi, serta mengganggu penyerapan zat gizi dalam tubuh.

Nilai tes akhir kader sebesar 92,0 menunjukkan bahwa kader memiliki penguasaan materi yang baik setelah mengikuti kegiatan tersebut. Hasil tersebut membuka peluang untuk menjadikan kader sebagai edukator lokal dalam menyampaikan informasi tentang pemberian makan pada bayi dan anak. Namun, kemampuan menyampaikan pesan kepada masyarakat tidak selalu sama dengan kemampuan memahami materi. Setyaningsih et al. (2023) menjelaskan bahwa pelatihan kader perlu mencakup kemampuan pendampingan, penggunaan bahasa yang sederhana, komunikasi interpersonal, serta pemberian alternatif yang sesuai dengan kondisi keluarga. Oleh karena itu, kader perlu dilatih untuk mendengarkan kendala ibu, menghindari komunikasi yang menghakimi, serta menawarkan solusi yang realistis.

Meskipun hasil tes akhir menunjukkan peningkatan pengetahuan, hasil tersebut belum dapat menggambarkan perubahan nyata dalam mutu menu dan praktik pemberian makan pada anak. Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mendukung perubahan perilaku, tetapi penerapannya juga dipengaruhi oleh kemampuan ekonomi, ketersediaan pangan, kebiasaan keluarga, waktu pengasuh, serta dukungan dari anggota keluarga. Oleh karena itu, evaluasi tidak seharusnya hanya dilakukan segera setelah kegiatan, tetapi juga perlu dilanjutkan pada periode berikutnya.

Pemantauan dapat dilakukan pada bulan pertama, ketiga, dan keenam setelah kegiatan melalui pengulangan pertanyaan kunci, pencatatan frekuensi konsumsi protein hewani, penilaian keberagaman menu, serta kunjungan ke keluarga terpilih. Heidkamp et al. (2021) menekankan pentingnya pemanfaatan data dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi intervensi gizi agar dukungan dapat diarahkan kepada kelompok yang paling membutuhkan. Pemantauan berkelanjutan diperlukan untuk mengetahui apakah peningkatan pengetahuan kader dan peserta benar-benar diikuti oleh perbaikan praktik pemberian makan anak di tingkat rumah tangga.

Pemicuan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pengetahuan sanitasi kader meningkat dari 70,0 menjadi 95,0, sedangkan pengetahuan ibu balita meningkat dari 52,5 menjadi 87,5. Nilai awal kader yang lebih tinggi kemungkinan berkaitan dengan pengalaman dan paparan sebelumnya terhadap informasi kesehatan lingkungan melalui kegiatan Posyandu maupun program Puskesmas. Meskipun demikian, peningkatan sebesar 25,0 poin menunjukkan bahwa kegiatan pemicuan tetap memberikan penguatan pemahaman bagi kader. Pada kelompok ibu balita, peningkatan sebesar 35,0 poin menunjukkan bahwa penggunaan ilustrasi dan visualisasi jalur kontaminasi membantu peserta menghubungkan kebiasaan sehari-hari dengan risiko penularan penyakit pada anak.

Pemicuan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat berbeda dari penyuluhan satu arah karena peserta dilibatkan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kondisi lingkungan mereka sendiri. Pembahasan dimulai dengan menggambarkan kemungkinan perpindahan tinja melalui tangan, air, makanan, lantai, tanah, dan peralatan rumah tangga sebelum akhirnya masuk kembali ke mulut manusia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia atau Kemenkes RI (2023) menjelaskan

bahwa penyelenggaraan kesehatan lingkungan mencakup pengamanan air, sanitasi, pangan, sampah, limbah, serta media lingkungan lain yang dapat memengaruhi kesehatan masyarakat. Melalui pemetaan tersebut, sanitasi tidak hanya dipahami sebagai kepemilikan jamban, tetapi juga sebagai rangkaian perilaku dan sarana yang harus berfungsi secara konsisten untuk memutus jalur penularan penyakit.

Laporan perkembangan akses air minum, sanitasi, dan higiene menunjukkan bahwa kesenjangan tidak hanya ditemukan pada kepemilikan fasilitas, tetapi juga pada kualitas pelayanan dan cara fasilitas tersebut digunakan. WHO dan UNICEF (2023) menunjukkan bahwa masih terdapat perbedaan dalam akses serta mutu layanan air minum, sanitasi, dan higiene di antara kelompok masyarakat. Sebuah rumah tangga dapat memiliki jamban, tetapi belum membuang tinja anak secara aman. Rumah tangga juga dapat memiliki tempat cuci tangan, tetapi tidak menyediakan sabun atau air secara berkelanjutan. Demikian pula, air dapat berasal dari sumber yang relatif aman, tetapi kembali terkontaminasi karena disimpan dalam wadah terbuka atau diambil menggunakan alat yang tidak bersih. Oleh karena itu, tindak lanjut kegiatan perlu menilai seluruh rangkaian perilaku, bukan hanya keberadaan sarana fisik.

Lima pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat saling berkaitan dalam upaya mencegah penyakit berbasis lingkungan. Praktik berhenti buang air besar sembarangan perlu disertai dengan cuci tangan pakai sabun, pengelolaan air minum dan makanan rumah tangga, pengamanan sampah rumah tangga, serta pengamanan limbah cair rumah tangga. UNICEF (2021) menekankan bahwa peningkatan sanitasi memerlukan pendekatan sistemik yang tidak hanya berfokus pada pembangunan fasilitas, tetapi juga pada pemantauan perilaku, aspek kelembagaan, pembiayaan, kapasitas pelaksana, serta keberlanjutan pelayanan. Pada tingkat kelurahan, pendekatan tersebut dapat diterapkan melalui pembagian peran yang jelas antara keluarga, kader, pemerintah lingkungan, Puskesmas, dan pemerintah kelurahan.

Hubungan antara sanitasi dan pertumbuhan anak perlu disampaikan secara proporsional. Kondisi sanitasi yang buruk dapat meningkatkan paparan terhadap mikroorganisme penyebab penyakit dan memperbesar risiko infeksi, terutama diare dan penyakit saluran pencernaan. Infeksi berulang dapat menurunkan nafsu makan, mengganggu penyerapan zat gizi, dan meningkatkan kebutuhan energi tubuh. Namun, perbaikan sanitasi tidak dapat menggantikan kebutuhan anak akan makanan yang cukup dan bergizi. Victora et al. (2021) menegaskan bahwa masalah kekurangan gizi pada ibu dan anak bersifat multidimensional sehingga memerlukan kombinasi intervensi yang mencakup perbaikan asupan makanan, pelayanan kesehatan, pengasuhan, serta kondisi lingkungan. Integrasi materi gizi dan sanitasi dalam program ini membantu peserta memahami bahwa kualitas makanan, kebersihan pengolahan, dan kondisi lingkungan rumah tangga harus diperbaiki secara bersamaan.

Aspek etika menjadi bagian penting dalam pelaksanaan pemucuan. Fasilitator perlu menghindari penghinaan, stigmatisasi, pemberian label negatif, dan tekanan yang berlebihan kepada peserta. Rasa tanggung jawab sebaiknya dibangun melalui pembahasan tentang kesehatan, martabat, kenyamanan, kebersihan lingkungan, dan perlindungan anak. Pendekatan yang terlalu menekankan rasa malu dapat membuat keluarga merasa disalahkan, terutama keluarga yang menghadapi keterbatasan ekonomi, lahan, air, atau sarana sanitasi. Sebaliknya, penyusunan target secara bertahap memungkinkan keluarga menentukan tindakan prioritas yang paling memungkinkan untuk dilakukan sesuai dengan sumber daya yang dimiliki.

Nilai akhir kader sebesar 95,0 menunjukkan kesiapan pengetahuan untuk membantu pemantauan tingkat lingkungan. Namun, kader tidak dapat bekerja sendiri. Kebijakan percepatan penurunan stunting menempatkan koordinasi lintas sektor sebagai unsur penting (Republik Indonesia, 2021). Koordinasi lintas sektor merupakan bagian penting dalam percepatan penurunan stunting. Dalam pelaksanaannya, pemerintah kelurahan dapat berperan dalam penanganan sampah dan limbah serta memberikan dukungan terhadap kebijakan lingkungan. Puskesmas, bidan, serta tenaga sanitasi mendukung edukasi, pendampingan, dan verifikasi kondisi kesehatan. Dinas

Kesehatan memberikan arahan teknis dan pembinaan program, sedangkan keluarga menjadi pihak utama yang melaksanakan perubahan perilaku dalam kehidupan sehari-hari.

Evaluasi selanjutnya perlu diarahkan dari pengukuran pengetahuan menuju penilaian praktik dan kondisi sanitasi rumah tangga. Daftar indikator pemantauan dapat mencakup penggunaan jamban sehat, pembuangan tinja anak secara aman, ketersediaan sarana cuci tangan dengan air dan sabun, penyimpanan air minum dalam wadah tertutup, pengelolaan sampah, serta pengaliran limbah cair rumah tangga. Pengamatan berkala diperlukan untuk membedakan antara kemampuan peserta dalam menjawab pertanyaan dan perubahan perilaku yang benar-benar terjadi.

Pemantauan dapat dilakukan oleh kelompok kecil yang terdiri atas kader dan perwakilan lingkungan dengan tetap melibatkan petugas Puskesmas serta pemerintah kelurahan. Kelompok tersebut dapat menyusun peta rumah tangga prioritas berdasarkan kondisi jamban, sarana cuci tangan, pengelolaan sampah, air minum, dan limbah cair. Hasil pemantauan selanjutnya dapat dibahas dalam pertemuan kelurahan untuk menentukan keluarga yang memerlukan pendampingan, perbaikan sarana, atau dukungan lintas sektor.

Pelatihan pengukuran antropometri

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa keterampilan antropometri kader meningkat dari 65,0 menjadi 96,5 atau mengalami kenaikan sebesar 31,5 poin. Peningkatan tersebut penting karena pengukuran antropometri merupakan keterampilan prosedural yang memerlukan ketelitian pada setiap tahapan. Kader tidak hanya harus mampu menggunakan alat, tetapi juga harus memastikan posisi anak, membaca skala dengan tepat, berkoordinasi dengan petugas lain, serta mencatat hasil pengukuran dengan benar. Kesalahan pada salah satu tahapan dapat memengaruhi hasil pengukuran dan menyebabkan kekeliruan dalam menilai pertumbuhan anak. Peningkatan nilai segera setelah pelatihan menunjukkan bahwa demonstrasi, praktik berpasangan, dan koreksi langsung membantu kader mengenali serta memperbaiki kesalahan yang sulit diketahui apabila materi hanya disampaikan melalui ceramah.

Penilaian stunting, wasting, dan underweight sangat bergantung pada ketepatan umur anak dan keakuratan hasil pengukuran berat badan serta panjang atau tinggi badan. UNICEF, WHO, dan Bank Dunia (2023) menjelaskan bahwa estimasi masalah gizi pada anak menggunakan indikator antropometri harus diperoleh melalui prosedur pengukuran yang terstandar. Pada pelayanan Posyandu, kualitas data dipengaruhi oleh ketepatan tanggal lahir, kelayakan alat, posisi anak, pembacaan skala, serta pencatatan hasil. Timbangan harus ditempatkan pada permukaan yang stabil dan menunjukkan angka nol sebelum digunakan. Pakaian tebal, alas kaki, atau benda apa pun yang dapat menambah berat badan anak harus dilepas. Pada pengukuran panjang badan, posisi kepala, badan, tungkai, dan tumit harus diperhatikan, sedangkan pengukuran tinggi badan memerlukan alat yang digunakan saat berdiri tegak serta posisi kepala yang benar.

Standardisasi prosedur pengukuran sangat penting karena hasil antropometri menjadi dasar untuk menentukan tindak lanjut pelayanan. WHO (2023b) menegaskan bahwa identifikasi wasting dan masalah pertumbuhan lainnya harus didasarkan pada pengukuran yang akurat agar keputusan mengenai konseling, pemantauan, dan tata laksana tidak keliru. Dalam praktik pelayanan, kesalahan yang sering ditemukan meliputi alat yang diletakkan pada permukaan tidak rata, skala yang tidak diperiksa sebelum digunakan, anak masih memegang benda saat ditimbang, kaki menekuk saat pengukuran panjang badan, tumit tidak menempel pada alat, atau hasil langsung dicatat tanpa dilakukan pemeriksaan ulang. Penggunaan daftar tilik selama pelatihan membantu memastikan setiap langkah pengukuran dapat diamati, dinilai, dan segera diperbaiki.

Peningkatan keterampilan kader juga berkaitan dengan penggunaan metode pembelajaran aktif. Zolekhah et al. (2021) menunjukkan bahwa pelatihan yang menempatkan peserta sebagai pelaku praktik dapat meningkatkan keterampilan kader dalam menggunakan instrumen pelayanan kesehatan ibu dan anak. Hasil kegiatan ini sejalan dengan temuan tersebut karena kader memperoleh kesempatan untuk melihat contoh, mempraktikkan prosedur, menerima koreksi, dan mengulang tahapan pengukuran. Umpan balik yang diberikan segera setelah praktik membantu

kader memperbaiki kesalahan sebelum kesalahan tersebut berkembang menjadi kebiasaan dalam pelayanan.

Meskipun nilai keterampilan meningkat, pelatihan penyegaran tetap diperlukan. Tumenggung et al. (2023) menjelaskan bahwa pelatihan penyegaran dapat meningkatkan kembali pengetahuan kader Posyandu. Prinsip yang sama dapat diterapkan pada keterampilan antropometri karena kemampuan prosedural dapat menurun apabila jarang dipraktikkan, tidak memperoleh supervisi, atau terjadi pergantian alat. Kader yang telah mengikuti pelatihan perlu memperoleh kesempatan untuk melakukan praktik secara rutin agar keterampilan tetap terjaga dan prosedur pengukuran dapat dilakukan secara konsisten.

Keterampilan kader tidak dapat dipisahkan dari kelayakan alat yang digunakan. Timbangan yang tidak stabil, papan pengukur panjang badan yang longgar, atau alat pengukur tinggi badan yang tidak tegak tetap dapat menghasilkan data yang tidak akurat meskipun posisi anak sudah diperbaiki. Oleh karena itu, Puskesmas perlu melakukan inventarisasi alat, pemeriksaan kondisi secara berkala, pengujian fungsi, serta perbandingan hasil antaratat. Alat yang rusak atau tidak lagi memberikan hasil yang konsisten perlu diperbaiki atau diganti. Kader juga harus diberi ruang untuk melaporkan kerusakan alat tanpa merasa bahwa laporan tersebut akan dianggap sebagai penghambat pelayanan.

Pencatatan hasil harus dilakukan segera setelah pengukuran dan diawali dengan verifikasi identitas anak. Nama, tanggal lahir, jenis kelamin, dan waktu pengukuran perlu diperiksa agar hasil tidak tertukar dengan anak lain. Hasil yang berbeda jauh dari pengukuran sebelumnya tidak seharusnya langsung disimpulkan sebagai perubahan kondisi gizi. Pengukuran perlu diulang untuk memastikan bahwa perbedaan tersebut bukan disebabkan oleh kesalahan alat, posisi anak, pembacaan skala, atau kesalahan pencatatan.

Data antropometri yang berkualitas membantu tenaga kesehatan menentukan kebutuhan konseling, pemantauan ulang, pemeriksaan lanjutan, atau rujukan. Kemenkes RI (2024) menunjukkan bahwa indikator status gizi anak merupakan bagian penting dalam pemantauan masalah kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, kualitas data di tingkat Posyandu berpengaruh terhadap ketepatan informasi yang digunakan dalam perencanaan program. Supervisi tidak cukup hanya dilakukan dengan memeriksa angka yang telah dicatat, tetapi juga perlu mengamati tahapan pengukuran, penggunaan alat, komunikasi antarpetugas, serta konsistensi pencatatan.

Nilai akhir sebesar 96,5 masih menggambarkan kemampuan kader dalam situasi pelatihan yang relatif terkendali. Kondisi pelayanan sebenarnya dapat lebih kompleks karena kader menghadapi antrean, anak yang menangis atau tidak kooperatif, variasi jenis alat, keterbatasan ruang, serta tekanan waktu. Oleh karena itu, retensi keterampilan perlu dievaluasi pada kegiatan Posyandu berikutnya. Evaluasi lapangan diperlukan untuk memastikan bahwa keterampilan yang diperoleh selama pelatihan dapat diterapkan dalam kondisi pelayanan yang sebenarnya.

Puskesmas dan bidan dapat melakukan supervisi sampel setiap tiga bulan dengan menggunakan daftar tilik yang sama seperti saat pelatihan. Daftar tersebut dapat mencakup pemeriksaan alat, posisi anak, pembacaan skala, pengulangan hasil yang meragukan, pencatatan, serta verifikasi identitas. Kader yang lebih berpengalaman dapat dilibatkan sebagai pendamping sebaya untuk membantu kader lain memperbaiki teknik pengukuran. Sementara itu, tenaga kesehatan tetap melakukan verifikasi secara berkala agar kualitas data pertumbuhan anak dapat dipertahankan.

Kesimpulan dan Saran

Program pemberdayaan di Kelurahan Ganti yang mengintegrasikan edukasi makanan pendamping air susu ibu, pemucuan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat, dan pelatihan antropometri meningkatkan seluruh indikator evaluasi jangka pendek. Pengetahuan makanan pendamping meningkat pada kader dari 62,5 menjadi 92,0 dan pada ibu balita dari 45,0 menjadi 85,5; pengetahuan sanitasi meningkat pada kader dari 70,0 menjadi 95,0 dan pada ibu balita dari 52,5 menjadi 87,5; sedangkan keterampilan antropometri pada kader meningkat dari 65,0 menjadi 96,5.

Aspek baru program terletak pada penggabungan dimensi asupan, pencegahan infeksi, dan pemantauan pertumbuhan dalam satu rangkaian pembelajaran partisipatif lintas sektor. Puskesmas dan bidan disarankan melakukan supervisi antropometri setiap 3 bulan dengan menggunakan daftar tilik, sedangkan kader mengintegrasikan pesan makanan pendamping dan sanitasi ke dalam kegiatan rutin di pos pelayanan terpadu. Pemerintah Kelurahan Ganti perlu memfasilitasi tindak lanjut sanitasi dan koordinasi lingkungan. Evaluasi selanjutnya sebaiknya menggunakan data individual, observasi praktik rumah tangga, pengukuran ulang keterampilan, serta pemantauan pada 1, 3, dan 6 bulan agar perubahan pengetahuan dapat dihubungkan dengan perubahan perilaku dan mutu data pertumbuhan.

Ucapan Terimakasih

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palu, Pemerintah Kelurahan Ganti, Dinas Kesehatan Kabupaten Donggala, puskesmas setempat, bidan, kader kesehatan, dan ibu balita atas dukungan, partisipasi, serta komitmen dalam pelaksanaan dan tindak lanjut kegiatan.

Referensi

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Donggala. (2025). *Kabupaten Donggala dalam angka 2025*. BPS Kabupaten Donggala. Retrieved from BPS Kabupaten Donggala website: <https://donggalakab.bps.go.id/id/publication/2025/09/26/fd731be8c4b82112bdc96a25/kecamatan-banawa-dalam-angka-2025.html>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tengah. (2024, April 26). Prevalensi status gizi balita menurut kabupaten/kota (persen), 2023. Retrieved from <https://sulteng.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjcwIzI%3D/prevalensi-status-gizi-balita-menurut-kabupaten-kota.html>
- Heidkamp, R. A., Piwoz, E., Gillespie, S., Keats, E. C., D'Alimonte, M. R., Menon, P., ... Bhutta, Z. A. (2021). Mobilising evidence, data, and resources to achieve global maternal and child undernutrition targets and the Sustainable Development Goals: An agenda for action. *The Lancet*, 397(10282), 1400–1418. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00568-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00568-7)
- Keats, E. C., Das, J. K., Salam, R. A., Lassi, Z. S., Imdad, A., Black, R. E., & Bhutta, Z. A. (2021). Effective interventions to address maternal and child malnutrition: An update of the evidence. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 5(5), 367–384. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30274-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30274-1)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nuzula, R. F., & Azmi, N. (2023). Pelatihan peran serta kader Posyandu dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat. *Pengabdian Masyarakat Cendekia*, 2(2). <https://doi.org/10.55426/pmc.v2i2.257>
- Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting*. Jakarta: Republik Indonesia.
- Setyaningsih, D., Novika, A. G., Nurtyas, M., RRD, M. G., & Kusuma, D. A. M. (2023). Peningkatan kemampuan kader Posyandu melalui pelatihan tentang pendampingan ibu hamil. *Room of Civil Society Development*, 2(2). <https://doi.org/10.59110/rcsd.v2i2.199>
- Tumenggung, I., Talibo, S. D., & Naway, F. (2023). Pengaruh pelatihan penyegaran kader terhadap peningkatan pengetahuan kader Posyandu. *Journal Health and Nutritions*, 9(1). <https://doi.org/10.52365/jhn.v9i1.618>
- United Nations Children's Fund. (2021). *Fed to fail? The crisis of children's diets in early life*. New York: UNICEF.

- United Nations Children's Fund, World Health Organization, & World Bank Group. (2023). *Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group joint child malnutrition estimates: Key findings of the 2023 edition*. New York: UNICEF.
- Victora, C. G., Christian, P., Vdaletti, L. P., Gatica-Domínguez, G., Menon, P., & Black, R. E. (2021). Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries: Variable progress towards an unfinished agenda. *The Lancet*, 397(10282), 1388–1399. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00394-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00394-9)
- World Health Organization. (2022). *WHO global strategy for food safety 2022-2030: Towards stronger food safety systems and global cooperation*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2023a). *WHO guideline for complementary feeding of infants and young children 6-23 months of age*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2023b). *WHO guideline on the prevention and management of wasting and nutritional oedema in infants and children under 5 years*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization & United Nations Children's Fund. (2021). *Indicators for assessing infant and young child feeding practices: Definitions and measurement methods*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization & United Nations Children's Fund. (2023). *Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2022: Special focus on gender*. New York and Geneva: UNICEF and World Health Organization.
- Zolekhah, D., Barokah, L., & Shanti, E. F. A. (2021). Pengaruh pelatihan dengan model pembelajaran make a match terhadap keterampilan kader Posyandu dalam menggunakan Buku KIA. *Healthy Tadulako Journal*, 7(2). <https://doi.org/10.22487/htj.v7i2.175>