Borneo Nursing Journal (BNJ)
Volume 8, Nomor 2, Tahun 2026, Halaman 9775-9789 P-ISSN: 2685-5054
https://bnj.akys.ac.id/BNJ E-ISSN: 2654-8453

Gambaran Pemberian Makanan Tambahan terhadap Status Gizi Balita *Wasting* dan *Underweight* di Wilayah Puskesmas Mlati II

Aliefa Luthfita Sari[1], Dewi Rizzky Mutiarasari[2], Siti Fadhilatun Nashriyah[3]
[1,2,3] Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
Email : luthfitaaliefa@gmail.com

Abstrak

Wasting dan underweight pada balita masih menjadi permasalahan gizi yang memerlukan perhatian karena dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mendukung perbaikan status gizi balita adalah Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pemberian makanan tambahan terhadap status gizi balita wasting dan underweight di wilayah kerja Puskesmas Mlati II. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cohort retrospektif menggunakan data sekunder Puskesmas Mlati II tahun 2025. Sampel dipilih menggunakan teknik total sampling dengan jumlah 40 balita usia 6–59 bulan yang menerima PMT dan memiliki data antropometri lengkap sebelum, selama pemantauan, dan sesudah pemberian PMT. Program PMT dilaksanakan selama 56 hari di wilayah Tlogoadi, Tirtoadi, dan Sumberadi. Analisis data dilakukan secara univariat dengan menyajikan distribusi frekuensi, persentase, serta nilai rata-rata, median, minimum, dan maksimum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh balita menerima dan mengonsumsi PMT selama program berlangsung. Rata-rata berat badan meningkat dari 9,28 kg sebelum pemberian PMT menjadi 9,61 kg setelah pemberian PMT, sedangkan rata-rata tinggi badan meningkat dari 81,76 cm menjadi 83,76 cm. Proporsi balita underweight berdasarkan indikator BB/U menurun dari 80% menjadi 52,5%, sedangkan proporsi balita wasting berdasarkan indikator BB/TB meningkat dari 42,5% menjadi 45%. Pemberian PMT selama 56 hari menunjukkan adanya peningkatan rata-rata berat badan dan tinggi badan serta perbaikan status gizi berdasarkan indikator BB/U, sedangkan status gizi berdasarkan indikator BB/TB belum menunjukkan perbaikan.

Kata Kunci: Balita, Pemberian Makanan Tambahan, *Wasting*, *Underweight*, Status Gizi.

Abstract

Wasting and underweight among toddlers remain nutritional problems that require attention because they can affect children's growth and development. One of the efforts made to support the improvement of toddlers' nutritional status is the Supplementary Feeding Program (PMT). This study aims to describe the effects of supplementary feeding on the nutritional status of wasting and underweight toddlers in the service area of the Mlati II Community Health Center. This study is a quantitative study with a retrospective cohort design using secondary data from the Mlati II Community Health Center for the year 2025. The sample was selected using total sampling, comprising 40 infants and toddlers aged 6–59 months who received the PMT and had complete anthropometric data before, during monitoring, and after PMT administration. The PMT program was implemented over 56 days in the Tlogoadi, Tirtoadi, and Sumberadi areas. Data analysis was performed using univariate methods, presenting frequency distributions, percentages, as well as mean, median, minimum, and maximum values. The results showed that all toddlers received and consumed PMT throughout the program. Average weight increased from 9.28 kg before PMT administration to 9.61 kg after PMT administration, while average height increased from 81.76 cm to 83.76 cm. The proportion of underweight toddlers, as measured by the weight-for-age indicator, decreased from 80% to 52.5%, while the proportion of wasted toddlers, as measured by the weight-for-height indicator, increased from 42.5% to 45%. The 56-day supplementary feeding program showed an increase in average weight and height as well as an improvement in nutritional status based on the weight-for-age indicator, whereas nutritional status based on the weight-for-height indicator has not yet shown improvement.

Keywords: *Toddlers, Supplementary Feeding, Wasting, Underweight, Nutritional Status*.

1. PENDAHULUAN

Wasting, underweight merupakan masalah gizi pada balita yang masih menjadi perhatian utama di Indonesia karena dapat mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan, serta kualitas sumber daya yang akan datang [1]. Anak dikategorikan wasting ditentukan berdasarkan indikator berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) nilai Z-score berada pada rentang -3 SD hingga < -2 SD. [2]. Anak dikategorikan gizi kurang (underweight) ditentukan berdasarkan indikator berat badan menurut umur (BB/U) apabila nilai Z-score berada pada rentang -3 SD hingga < -2 SD[3].

Menurut data SSGI prevalensi wasting di Indonesia sebesar 6,2% [2]. Prevalensi wasting dikatakan masalah kesehatan masyarakat tingkat sedang karena prevalensi wasting berada dalam rentang 5-10% (Unicef, 2021). Sedangkan prevalensi *underweight* di Indonesia mencapai 13,9% [2]. Di Daerah Istimewa Yogyakarta prevalensi *wasting* 6,7% dan *underweight* 15,3%, wasting termasuk masalah kesehatan tingkat sedang [2]. Di Sleman, prevalensi masalah gizi cenderung lebih rendah dibanding dengan prevalensi nasional yaitu wasting 1,5% dan underweight sebesar 11,8% [2].

Prevalensi *wasting, underweight* di Yogyakarta lebih tinggi dibandingkan dengan prevalensi nasional yang jika tidak ditangani akan menyebabkan dampak negatif dalam jangka pendek maupun panjang. Dampak pendek dapat berupa peningkatan kejadian kesakitan dan kematian, perkembangan anak tidak optimal. Dampak jangka panjang bisa mempengaruhi postur tubuh yang tidak optimal saat dewasa, meningkatnya resiko obesitas dan penyakit lainnya, kapasitas belajar dan performa, kapasitas kerja yang tidak optimal [5].

Wasting dan *underweight* dapat meningkatkan risiko terkena penyakit infeksi [6]. Balita yang mengalami masalah kesehatan lebih rentan terhadap infeksi yang parah, keterlambatan dalam perkembangan, dan memiliki risiko kematian yang lebih tinggi [7]. Dampak yang didapat seperti gangguan kesehatan, kematian, fisik , mental, dan perilaku anak(Estu, 2024).

Adapun faktor-faktor yang dapat menyebabkan masalah gizi pada anak meliputi penyakit infeksi serta pola makan yang tidak baik dan tidak seimbang, termasuk kebiasaan hanya mengenalkan jenis makanan tertentu yang dapat menyebabkan asupan zat gizi tidak terpenuhi (Mbasnah & Saputri, 2020). Pengetahuan ibu yang kurang baik akan mengalami faktor resiko yang tinggi. Selain itu, status ekonomi juga menjadikan faktor resiko malnutrisi karena terbatasnya bahan pangan yang dibeli [8].

Untuk menanggulangi masalah gizi pada balita pemerintah mengadakan suatu Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk membantu memenuhi kebutuhan zat gizi serta memperbaiki status gizi anak melalui pemberian makanan yang mengandung energi, protein, vitamin, dan mineral sesuai kebutuhan pertumbuhan [9]. Program PMT berbahan pangan lokal dikembangkan sebagai upaya pemanfaatan sumber pangan daerah yang mudah diperoleh, bernilai gizi tinggi, dan dapat diterima oleh balita sehingga mendukung keberlanjutan program perbaikan gizi masyarakat [10]. Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan pangan lokal pada balita umumnya diberikan selama 90 hari secara berkelanjutan sebagai upaya untuk meningkatkan kecukupan energi dan zat gizi yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan. Selama periode pemberian PMT, dilakukan pemantauan pertumbuhan dan perkembangan balita secara rutin guna menilai efektivitas intervensi terhadap perbaikan status gizinya[11] PMT berbasis pangan lokal diberikan dalam bentuk makanan siap konsumsi yang disesuaikan dengan kebutuhan gizi balita. Menu yang diberikan meliputi bubur kacang hijau, olahan tempe, telur, ikan, sayur, buah, serta berbagai kudapan berbahan pangan lokal dengan tekstur yang sesuai usia balita.

Beberapa penelitian sudah mengkaji terkait efektivitas ataupun dampak pemberian makanan tambahan terhadap status gizi balita. Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sukoharjo menunjukkan Rata-rata Z-score BB/TB meningkat dari -2,42 SD menjadi -1,80 SD setelah intervensi PMT. Sebanyak 20 dari 35 balita (57,1%) mengalami perbaikan status gizi menjadi normal setelah pemberian PMT [12]. Adapun penelitian yang dilakukan di Puskesmas Mlati 1 memiliki hasil yang baik karena sebanyak 66 anak memiliki perubahan status gizi dari gizi kurang menjadi gizi baik[13]. Namun penelitian di wilayah Dusun Jenengan Maguwoharjo, berdasarkan indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U), sebelum dan sesudah pelaksanaan PMT sebagian besar balita tetap berada pada kategori normal, yaitu sebanyak 19 anak, sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian makanan tambahan dengan status gizi balita berdasarkan indeks PB/U[14].

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang masih bervariasi terkait pemberian makanan tambahan terhadap perubahan status gizi. Di Yogyakarta sendiri Puskesmas Mlati II dipilih sebagai tempat penelitian karena merupakan salah satu pusat pelayanan kesehatan primer yang menyelenggarakan Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi balita yang mengalami atau berisiko mengalami masalah gizi. Pemilihan Puskesmas Mlati II sebagai lokasi penelitian didasarkan karena belum adanya penelitian terdahulu yang secara khusus mengkaji pemberian makanan tambahan dan perubahan status gizi balita di wilayah kerja Puskesmas Mlati II. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan informasi mengenai pelaksanaan pemberian makanan tambahan serta perubahan status gizi balita di wilayah tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cohort retrospektif* yang menggunakan data sekunder dari Puskesmas Mlati II tahun 2025 dengan tujuan untuk menggambarkan pemberian makanan tambahan (PMT) terhadap status gizi balita *wasting* dan *underweight*. Penelitian ini sudah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta dengan nomor surat No.5624/KEP-UNISA/VII/2026. Populasi balita 6-59 bulan pada tiga kalurahan dibawah wilayah kerja Puskesmas Mlati II yaitu di Kalurahan Tlogoadi, Tirtoadi dan Sumberadi pada bulan Juni hingga Agustus tahun 2025. Data yang digunakan merupakan data yang sesuai dengan kriteria inklusi yaitu data balita usia 6-59 bulan, data balita yang tercatat sebagai penerima program PMT, data balita yang pengukuran lengkap hingga akhir. Kriteria eksklusi pada data ini yaitu data yang tidak lengkap. Metode total sampling digunakan pada penelitian ini terdapat 40 balita yang memiliki data lengkap dan dilakukan analisa. Data antropometri yang diperoleh berupa data berat badan dan tinggi badan pada saat sebelum, masa pemantauan dan sesudah diberikan Program Pemberian Makanan Tambahan berjalan selama 56 hari.

Data sekunder meliputi data pengukuran antropometri, identitas, tanggal lahir, serta catatan pemberian makanan tambahan. Data berat badan dan tinggi badan di dapatkan dari data puskesmas dengan alat pengukuran timbangan digital dan microtoise. Data pemantauan konsumsi makanan tambahan dilihat dengan kartu checklist yang diberikan oleh Puskesmas untuk kader yang memberikan kepada sasaran. Wasting ditentukan berdasarkan indikator berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) nilai Z-score berada pada rentang <-3 SD hingga < -2

SD, sedangkan underweight ditentukan berdasarkan indikator berat badan menurut umur (BB/U) apabila nilai Z-score berada pada rentang <-3 SD hingga < -2 SD. Pengumpulan data dilakukan laporan pemberian PMT selama 56 hari, serta pencatatan hasil pengukuran antropometri Puskesmas. Data yang diperoleh selanjutnya dilakukan pemeriksaan kelengkapan,

pengkodean, dan pengolahan data. Analisis dilakukan secara univariat dengan menyajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase karakteristik balita, pemberian PMT, serta status gizi wasting dan underweight. Selain dalam bentuk frekuensi dan presentase data juga disajikan dalam bentuk numerik dalam nilai rata rata, median, minimal dan maksimal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Karakteristik Responden Sebelum Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT)

Pada tahun 2025 di Puskesmas Mlati II terdapat 64 balita sebagai target sasaran PMT karena mengalami wasting dan underweight. Balita sasaran akan mendapatkan PMT selama 56 hari. Namun, pada saat pemeriksaan awal hanya terdapat 52 balita yang hadir dan memiliki data pemeriksaaan. Setelah program pemberian makanan tambahan berlangsung selama 56 hari tersisa balita yang memiliki data lengkap dari awal hingga selesai program menjadi 40 balita. Program Pemberian Makanan Tambahan yang dilaksanakan oleh Puskesmas Mlati II dianungi tiga kalurahan yaitu Tlogoadi, Tirtoadi, Sumberadi dengan penanggung jawab berada di Kalurahan Tlogoadi. Karakteristik responden sebelum program PMT meliputi jenis kelamin dan umur dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Sebelum PMT

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki Laki	24	60%
Perempuan	16	40%
Umur		
6-12 bulan	1	2.5%
13-24 bulan	17	42.5%
25-36 bulan	13	32.5%
37-60 bulan	9	22.5%
Total	**40**	**100%**

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa dari 40 balita yang menjadi responden penelitian, sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 24 balita (60%). Berdasarkan kelompok umur, mayoritas responden berada pada rentang usia 12–24 bulan sebanyak 17 balita (42,5%) dan kelompok usia 25–36 bulan sebanyak 13 balita. Berdasarkan data SSGI diketahui bahwa balita yang memiliki masalah gizi lebih banyak dengan jenis kelamin laki laki daripada perempuan (Kementerian Kesehatan RI 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Toili 1 Kabupaten Banggai dengan 43 responden balita usia 6-59 bulan yang mengatakan bahwa balita dengan jenis kelamin laki laki memiliki resiko wasting lebih besar daripada balita perempuan karena jenis kelamin merupakan faktor internal yang dapat berpengaruh pada komposisi tubuh [15]. Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Gurah Kediri dengan 100 responden yang memiliki usia 6-59 bulan mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi masalah status gizi adalah perubahan sistem hormonal, penyakit infeksi yang pernah diderita, autoimun, dan penyakit lainnya [16]. Hal ini sejalan dengan penelitian di Puskesmas Nelayan Kabupaten Gresik dengan responden 56 balita dengan usia 12-59 bulan yang mengatakan bahwa laki laki dan perempuan memiliki perbedaan biologis yang dimana laki laki lebih banyak membutuhkan energi dan protein karena komposisi tubuh dan aktivitas metabolic yang lebih tinggi [17].

2) Gambaran Kepatuhan Konsumsi Makanan Tambahan pada Balita

Tabel 2. Kepatuhan Konsumsi PMT

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Diterima	40	100%
Dikonsumsi	40	100%
Total	**40**	**100%**

Berdasarkan Tabel 2, seluruh responden yaitu 40 balita menerima dan mengkonsumsi pemberian makanan tambahan (PMT) selama program berlangsung. Meskipun begitu, data terkait habis atau tidaknya balita mengkonsumsi PMT tidak terdokumentasi dalam pencatatan. Laporan Puskesmas mengatakan bahwa balita mengkonsumsi PMT tidak selalu habis dikarenakan kondisi kesehatan, kecocokan makanan yang diberikan, nafsu makan.

Pemberian PMT memiliki tujuan untuk memenuhi sebagian kebutuhan gizi bagi balita yang menghadapi permasalahan gizi, dengan harapan bisa memperbaiki kondisi gizinya [9]. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) ini diberikan dalam bentuk makanan siap santap berupa makanan lengkap atau makanan selingan ataupun kudapan kaya protein hewani dengan gizi yang seimbang [9]. Sumber protein hewani yang diberikan dapat bersumber dari 2 jenis pangan hewani yang berbeda[9]. Dari hasil yang di dapat Puskesmas Mlati II Pemberian Makanan Tambahan yang diolah berupa makanan selingan yang diolah dari dua protein hewani yang berbeda sesuai dengan petunjuk teknis (juknis). Tujuan diberikan dua protein hewani yang berada untuk mendapatkan kandungan protein tinggi dan asam amino lengkap [9].

Beberapa menu PMT yang diberikan kepada anak balita underweight dan wasting yang berada di Puskesmas Mlati II pada tahun 2025 diantaranya adalah Puskesmas Mlati II melakukan Program PMT ini menggunakan siklus menu 14 hari yang dimana 12 kali kudapan dan 2 kali makan lengkap. Menu yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Siklus Menu PMT Puskesmas Mlati II

Hari	Menu 1	Menu 2
1	Rolade Daging Ayam	Pudding Telur Jagung
2	Bakso Ikan Gurameh > Baracuda	Bolu Keju
3	Dimsum Ayam Gurameh>Udang	Nagasari Ekstra Susu
4	Mento Ayam	Timus Ubi Jalar
5	Sosis Solo Ayam	Carang Gesing Ekstra Telur
6	Sate Ayam Telur Puyuh	Dadar Gulung Pisang
7	Nasi Putih; Chicken Egg Roll; Perkedel Tahu Sayur; Sup Sayur Pelangi; Pisang Mas	
8	Nugget Ayam	Jasuke
9	Tempura Ikan	Bolu Keju
10	Siomay Ayam Gurameh>Ayam Katsu	Talam Pisang Pandan
11	Nogosari Ayam>Kroket Ayam	Getuk Singkong Keju
12	Martabak Ayam	Roti Goreng Isi Pisang
13	Bakso Isi Telur	Pisang Aroma
14	Nasi Putih, Bola Bola Ayam, Tahu Isi, Cah Sayuran, Semangka	

Keterangan: Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang dilakukan di Puskesmas Mlati II disertai dengan edukasi oleh kader yang sudah sesuai dengan juknis.

Bagaimanapun makanan tambahan pada program PMT di Puskesmas Mlati II tidak diketahui kandungan nilai gizinya secara pasti karena tidak pernah dihitung. Namun pada petunjuk teknis (juknis) program PMT diberikan kalori pada anak 6-8 bulan sebesar 175-200 kkal, 9-11 bulan 175-200 kkal, usia 12-23 bulan 225-275 kkal, usia 24-59 bulan 300-450 kkal [9]. Pemberian makanan tambahan diberikan setiap hari dengan setiap 1 siklus menu diberikan 1 kali makanan utama lengkap. Pada anak usia 6-23 bulan pemberian makanan tambahan dilakukan sesuai dengan prinsip Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA) dan tetap diberikan ASI [9].

3) Nilai Rerata Gambaran Berat Badan dan Tinggi Badan Balita Selama 56 Hari

Tabel 4. Berat badan

Variabel	Rata-rata	SD	Median	Min	Max
Berat Badan (kg)					
Sebelum	9.28	1.39	8.95	6.5	11.9
Pemantauan	9.44	1.47	9.07	6.4	13.9
Sesudah	9.61	1.29	9.25	6.8	12

Berdasarkan Tabel 3, berat badan balita menunjukkan perubahan positif selama periode pemberian makanan tambahan (PMT). Rata-rata berat badan meningkat secara bertahap dari pengukuran awal hingga pengukuran akhir. Jika dibandingkan antara sebelum dan sesudah pemberian PMT, rata-rata berat badan mengalami kenaikan sebesar 0,33 kg. Perubahan yang sama juga terlihat pada nilai median, yang meningkat sebesar 0,30 kg.

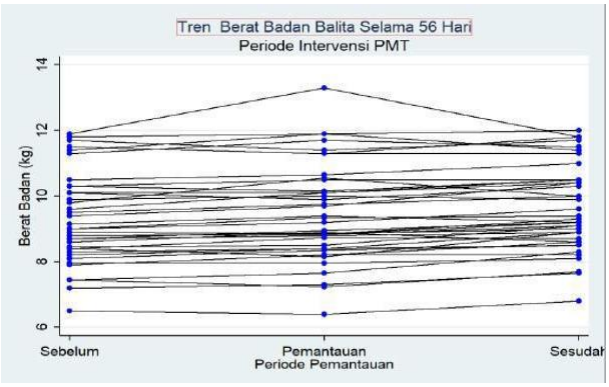
Di lihat dari nilai minimum, berat badan mengalami sedikit penurunan pada saat pemantauan, tetapi kembali meningkat pada pengukuran sesudah PMT jika dibandingkan dengan kondisi awal, nilai minimum pada akhir pengukuran mengalami kenaikan sebesar 0,30 kg. Sementara itu, nilai maksimum mengalami peningkatan dari kondisi awal hingga pemantauan, kemudian sedikit menurun pada pengukuran sesudah PMT dengan kenaikan sebesar 0,10 kg.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kuta Alam yang berada di Kota Banda Aceh sebanyak 91 balita yang mengikuti program selama 56 hari terdapat balita yang mengalami kenaikan berat badan dengan rata rata meningkat sebesar 0,48 kg stelah mendapatkan PMT [18]. Penelitian yang dilakukan di Desa Jangur Kabupaten Probolinggo, mengatakan setelah pemberian PMT selama 56 hari dengan sasaran balita sebanyak 25 balita bahwa 60% balita mengalami peningkatan berat badan dan 40% balita lainnya tetap memiliki berat badan kurang, hal ini menunjukkan adanya perubahan signifikan dalam kenaikan berat badan setelah menerima PMT lokal [19].

Kenaikan berat badan tersebut menjadi salah satu indikator dalam menilai pertumbuhan dan perkembangan anak. Berdasarkan Buku Kesehatan Ibu dan Anak (Buku KIA), anak usia 12–60 bulan diharapkan mengalami pertambahan berat badan minimal sebesar 200 gram atau 0,2 kg setiap bulan [2]. Pada penelitian ini memiliki rata- rata kenaikan berat badan setiap bulan sebesar 135 gr pada balita yang mendapatkan makanan tambahan yang menjadikan hasil yang kurang sesuai dengan target yang ditentukan di buku KIA.

Adapun grafik berat badan balita selama program pemberian makanan tambahan berjalan, gambar dapat dilihat pada Gambar 1.

Borneo Nursing Journal (BNJ)
Volume 8, Nomor 2, Tahun 2026, Halaman 9775-9789 P-ISSN: 2685-5054
https://bnj.akys.ac.id/BNJ E-ISSN: 2654-8453



Gambar 1. *Trend* Berat Badan Selama Program PMT

Meskipun secara keseluruhan berat badan mengalami kenaikan, namun pada saat program berjalan beberapa balita mengalami penurunan berat badan dan mengalami kenaikan yang bervariasi seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1. Perubahan berat badan balita, termasuk penurunan maupun peningkatan, dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, seperti kecukupan asupan makanan, penyakit infeksi, pola pengasuhan, serta kondisi lingkungan[20]. Asupan energi dan zat gizi yang tidak mencukupi merupakan salah satu faktor yang paling berkaitan dengan rendahnya berat badan balita. Asupan energi yang rendah menyebabkan kebutuhan energi tubuh tidak terpenuhi sehingga tubuh dapat menggunakan cadangan energi untuk mempertahankan fungsi fisiologisnya, yang dalam kondisi berkelanjutan dapat menyebabkan berat badan sulit meningkat atau mengalami penurunan [20].

Riwayat diare juga berkaitan dengan kejadian underweight pada balita, sehingga gangguan kesehatan yang dialami anak dapat memengaruhi kondisi berat badannya selama masa pertumbuhan [21]. Selain faktor asupan dan kesehatan, pola asuh turut berperan dalam status gizi balita karena praktik pengasuhan yang kurang tepat dapat menghambat pemenuhan kebutuhan makan dan perawatan anak [22]. Kondisi sanitasi lingkungan yang kurang memadai juga dapat meningkatkan risiko masalah gizi karena lingkungan yang tidak sehat dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit yang pada akhirnya dapat memengaruhi status gizi anak [22].

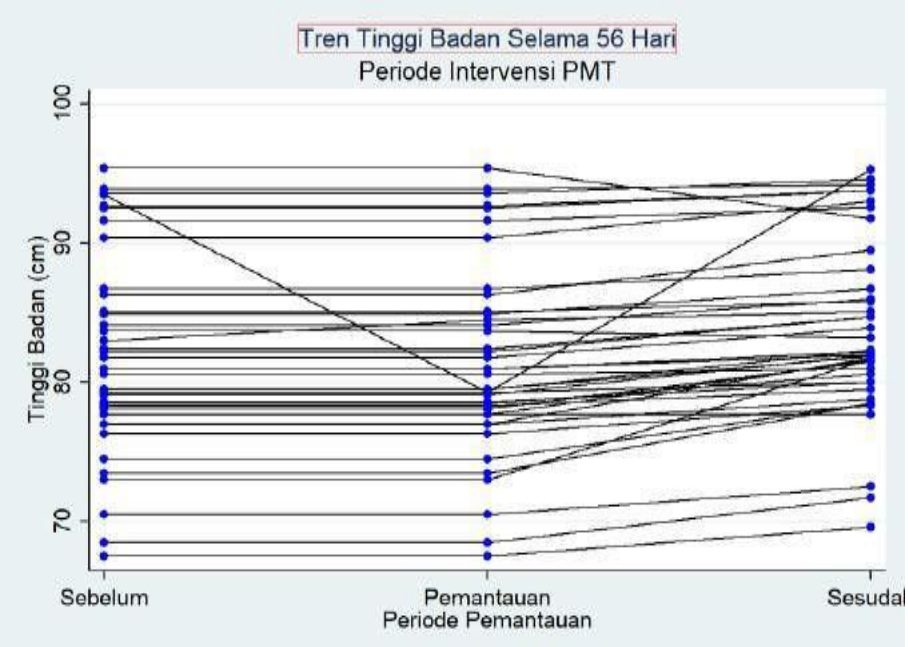
Tabel 5. Tinggi Badan

Variabel	Rata-rata	SD	Median	Min	Max
Tinggi Badan (cm)					
Sebelum	81.76	7.12	80.80	67.5	95.4
Pemantauan	81.44	6.88	80.05	67.5	95.4
Sesudah	83.76	6.36	82.10	69.6	95.3

Rata-rata tinggi badan menunjukkan peningkatan dari sebelum pemberian PMT hingga pemantauan dan mengalami peningkatan pada pengukuran sesudah PMT. Secara keseluruhan, rata-rata tinggi badan mengalami kenaikan sebesar 2,00 cm dari sebelum hingga sesudah pemberian PMT. Pada nilai median, terjadi perubahan yang sempat menurun pada saat pemantauan, kemudian kembali meningkat pada pengukuran akhir. Jika dibandingkan dengan kondisi awal, median tinggi badan mengalami kenaikan sebesar 1,30 cm.

Nilai minimum relatif tidak berubah pada saat pemantauan, tetapi meningkat pada pengukuran sesudah PMT. Dibandingkan dengan pengukuran awal, nilai minimum mengalami kenaikan sebesar 2,10 cm. Berbeda dengan nilai tersebut, nilai maksimum menunjukkan sedikit

perubahan selama periode pengamatan dan pada pengukuran akhir berada sedikit lebih rendah dibandingkan kondisi awal, yaitu menurun sebesar 0,10 cm. Trend perubahan tinggi badan masing-masing anak dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Trend* Tinggi Badan Selama Program PMT

Penurunan tinggi badan pada saat pemantauan tidak dapat diartikan sebagai penurunan karena pada buku garis pertumbuhan buku KIA tinggi badan menurut usia sebaiknya naik tidak menurun, karena secara fisiologis, tinggi badan anak tidak mengalami penurunan dalam kondisi normal [23]. Adanya penurunan tinggi badan saat pengukuran dapat disebabkan oleh bias pengukuran antropometri, seperti posisi tubuh anak yang kurang tegak saat diukur, kesalahan membaca skala alat, penggunaan alat ukur yang berbeda, maupun variasi keterampilan petugas dalam melakukan pengukuran [23]. Ketidaktepatan pengukuran dapat dipengaruhi oleh keterampilan kader dalam memasang alat, menentukan posisi tubuh anak, melakukan pengukuran panjang atau tinggi badan, serta mencatat hasil pengukuran, sehingga peningkatan keterampilan diperlukan untuk memperoleh data antropometri yang lebih akurat [24]. Penelitian yang dilakukan di Desa Penyaringan Bali menunjukkan bahwa ketepatan pengukuran tinggi badan dipengaruhi oleh pengetahuan petugas, kepatuhan terhadap prosedur pengukuran, serta pelatihan yang diterima [25]. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa 83,7% kader memiliki akurasi pengukuran antropometri yang kurang baik, meskipun sebagian besar memiliki presisi pengukuran yang baik [26].

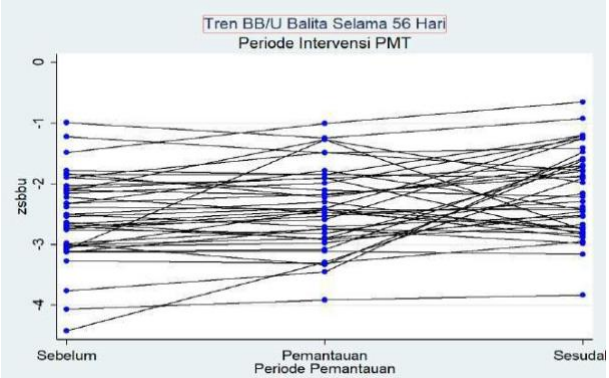
Kenaikan tinggi badan pada balita usia menurut Kemenkes yaitu pertambahan panjang atau tinggi badan anak usia 1–3 tahun sekitar 1 cm per bulan, sedangkan pada usia 4–6 tahun sekitar 3 cm per tahun. Secara keseluruhan pada hasil penelitian dengan nilai rerata & median sebelum dan sesudah pemberian makanan tambahan pada balita mengalami kenaikan sesuai dengan buku KIA, namun pada hasil tersebut perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena kemungkinan terdapat bias pengukuran. Pada hasil pengukuran tinggi badan mengalami kenaikan 2.00 cm yang dimana hasil tersebut sesuai dengan anjuran kenaikan tinggi badan oleh Kemenkes karena rata rata balita memiliki kenaikan tinggi badan 2.00 cm.

4) Nilai Rerata Status Gizi Underweight Balita Selama 56 Hari

Tabel 6. Gambaran Status Gizi Balita *Underweight*

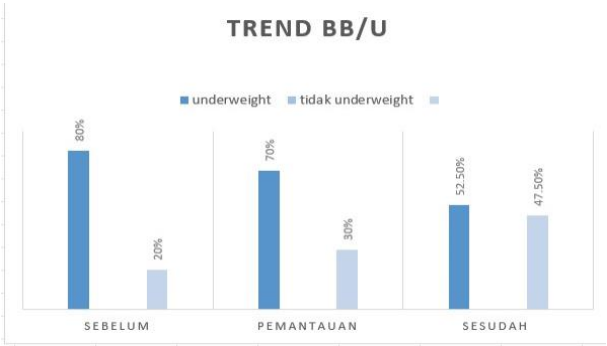
Variabel	Rata-rata	SD	Median	Min	Max
Z-score BB/U					
Sebelum	-2.55	0.70	-2.58	-4.42	-0.99
Pemantauan	-2.40	0.68	-2.43	-3.91	-1
Sesudah	-2.13	0.69	-2.18	-3.83	-0.65

Berdasarkan Tabel 5. Rata-rata status gizi balita berdasarkan indikator berat badan menurut umur (BB/U) mengalami perbaikan selama periode pemberian makanan tambahan. Perubahan nilai z-score BB/U menunjukkan perbaikan status gizi balita, yang menggambarkan adanya peningkatan kondisi berat badan menurut umur selama periode intervensi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian makanan tambahan diduga dapat mendukung perbaikan status gizi balita berdasarkan indikator BB/U. Trend perubahan z-score BB/U menunjukkan bahwa beberapa anak mengalami kenaikan saat pemantauan dan penurunan saat pemantauan dan beberapa anak mengalami kenaikan setelah pemantauan dan mengalami penueunan stelah pemantauan. Adapun grafik trend z-score BB/U balita selama program pemberian makanan tambahan berjalan, gambar dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. *Trend Z-Score* BB/U Selama Program PMT

Pada status gizi underweight mengalami perubahan prevalensi yang menjadikan prevalensi status gizi tidak *underweight* semakin membaik setelah pemberian makanan tambahan, hasil tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. *Trend* Status Gizi *Underweight* Selama Program PMT

Hasil penelitian memperlihatkan adanya perubahan status gizi balita berdasarkan indikator BB/U setelah diberikan makanan tambahan (PMT). Jumlah balita yang berada dalam kategori underweight mengalami penurunan setelah pemberian PMT, sementara jumlah balita yang sudah tidak mengalami underweight menunjukkan peningkatan. Hal ini menggambarkan adanya perbaikan status gizi balita selama pelaksanaan pemberian PMT. PMT dapat membantu memenuhi kebutuhan zat gizi yang diperlukan balita sehingga dapat mendukung peningkatan berat badan dan perbaikan status gizi. Meskipun demikian, perbaikan status gizi tidak hanya dipengaruhi oleh pemberian PMT, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh kecukupan asupan makanan sehari-hari, kondisi kesehatan, dan pola pemberian makan yang diterapkan oleh keluarga.

Kenaikan berat badan dapat dipengaruhi oleh tingginya energi dan protein yang diberikan pada menu yang ada di program pemberian makanan tambahan[27]. Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Tajau Pecah, Kabupaten Tanah Laut memiliki hasil yaitu balita sebanyak 49 balita dengan usia 12-59 bulan yang mendapatkan PMT dan dari 49 balita tersebut ada 6 balita yang mengalami perubahan BB/U [28]. Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Harapan Baru Kota Samarinda memiliki hasil yaitu balita dengan jumlah 75 balita yang berusia 12-48 bulan dan mendapatkan PMT selama 56 hari mengalami kenaikan z-score BB/U dari -2,4 menjadi -1,9 [29]. Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sepinggan kota Balikpapan menunjukkan bahwa pemberian makanan tambahan berbasis pangan lokal selama 56 hari pada balita usia 6-59 bulan dengan jumlah responden 106 responden memberikan perubahan yang signifikan terhadap status gizi balita berdasarkan indikator berat badan menurut umur (BB/U) dengan persentase balita dengan status gizi baik (tidak underweight) meningkat dari 44,3% menjadi 65,1% [30].

Perbaikan status gizi balita berdasarkan indikator BB/U sama dengan mekanisme kenaikan berat badan namun, perubahan status gizi tidak hanya dipengaruhi oleh pemberian makanan tambahan (PMT), tetapi juga oleh kecukupan asupan energi dan protein, kepatuhan konsumsi PMT, durasi intervensi, kondisi kesehatan, serta asupan makanan yang diperoleh balita dari keluarga[31]. Pemberian PMT dapat membantu memperbaiki status gizi balita dengan kondisi underweight karena kandungan energi, protein, dan lemak dalam makanan tambahan dapat memenuhi kebutuhan zat gizi serta mendukung peningkatan berat badan balita[32].

5) Nilai Rerata Status Gizi Wasting Balita Selama 56 Hari

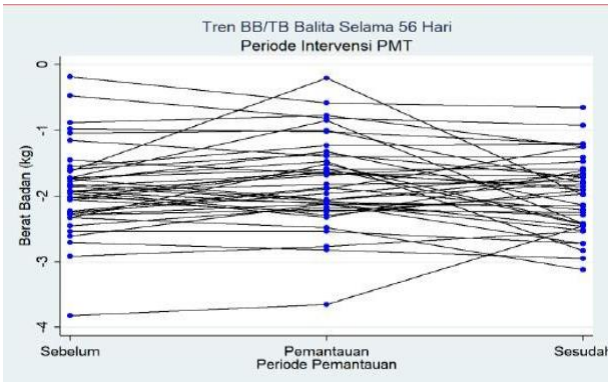
Tabel 7. Gambaran Status Gizi Balita *Wasting*

Variabel	Rata-rata	SD	Median	Min	Max
***Z-score* BB/TB**					
Sebelum	-1.86	0.70	-1.92	-3.82	-0.16
Pemantauan	-1.77	0.67	-1.84	-3.65	-0.20
Sesudah	-1.97	0.69	-1.94	-3.12	-0.65

Berdasarkan tabel 6. hasil pengukuran z-score BB/TB, nilai rata-rata pada seluruh waktu pengukuran berada pada rentang >−2 SD. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum balita belum termasuk dalam kategori wasting berdasarkan indikator BB/TB. Pada saat pemantauan, rata-rata z-score mengalami peningkatan atau bergerak mendekati nilai normal. Kondisi tersebut menunjukkan adanya perbaikan status gizi selama periode pemantauan. Namun, pada pengukuran setelah pemantauan, rata-rata z-score kembali mengalami penurunan. Nilai median

juga menunjukkan pola yang sejalan dengan nilai rata-rata, yaitu mengalami peningkatan pada saat pemantauan dan kembali menurun setelah pemantauan. Meskipun nilai rata-rata z-score BB/TB masih terkategori normal, namun pada nilai minimal terdapat anak yang memiliki zsocre <-3 SD yang merupakan kategori *severly wasting*.

Adapun grafik Z-Score BB/TB selama program pemberian makanan tambahan berjalan, terdapat balita yang mengalami perubahan z-score selama pemberian makanan tambahan, perubahan tersebut tidak membaik namun semakin memburuk hasil tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.

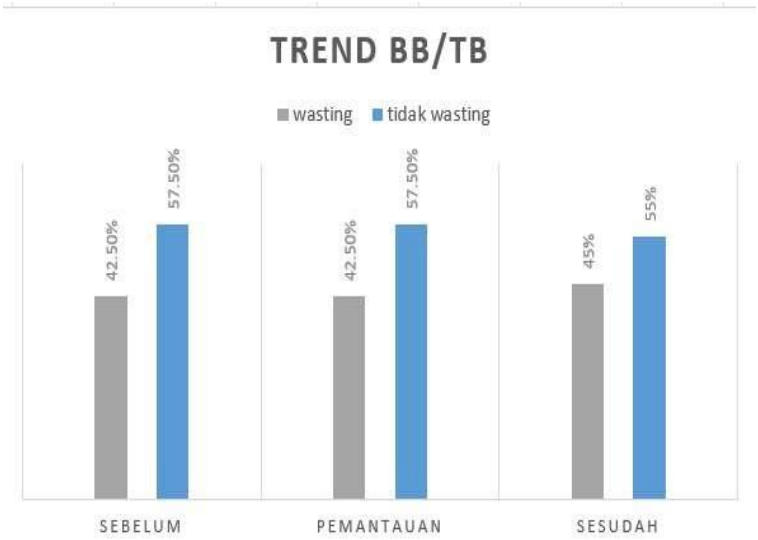


Gambar 5. *Trend Z-Score* BB/TB Selama Program PMT

Pada hasil penelitian didapatkan tiga balita yang mengalami kenaikan z-score saat pemantauan namun pada saat intervensi z-score balita tersebut mengalami penurunan, adapun satu balita yang pada saat pemantauan hingga intervensi berjalan mengalami perbaikan z-score menjadi lebih baik. Hal ini dapat dipengaruhi oleh hasil pengukuran tinggi badan, hasil tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada 14 balita usia 12–59 bulan di Desa Kalijambe dan Desa Tanjung, Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang. Penelitian tersebut memberikan PMT berbahan pangan lokal. Hasil uji paired t-test menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan status gizi berdasarkan indikator BB/TB sebelum dan sesudah pemberian PMT lokal dengan nilai p = 0,506 (>0,05) [33] .Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan yang dilakukan di Kutai Kabupaten Kutai Timur dengan jumlah responden 52 balita dengan usia 12-59 bulan menunjukkan bahwa pemberian PMT berbasis pangan lokal selama 56 hari dapat memperbaiki status gizi berdasarkan indikator BB/TB, ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata Z-score dari −2,38 SD sebelum intervensi menjadi −0,49 SD setelah intervensi, atau meningkat sebesar 1,89 SD [34]. Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Pelabuhan Sambas Sumatera Utara dengan jumlah responden 91 balita yang berusia 12-59 bulan menunjukkan adanya perbaikan status gizi balita berdasarkan indikator BB/TB setelah pemberian makanan tambahan berbasis pangan lokal selama 56 hari. Proporsi balita dengan status gizi kurang mengalami penurunan dari 29,7% sebelum intervensi menjadi 14,3% setelah intervensi, sedangkan proporsi balita dengan status gizi baik meningkat dari 70,3% menjadi 85,7% [35].

Perubahan prevalensi status gizi balita berdasarkan indikator BB/TB dari sebelum pemberian PMT, selama pemantauan, hingga sesudah pemberian PMT dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Perubahan Prevalensi Status Gizi Balita Berdasarkan Indikator BB/TB Sebelum, Selama Pemantauan, dan Sesudah Pemberian PMT

Pada diagram hasil diatas diketahui bahwa prevalensi wasting pada balita tidak mengalami perbaikan namun terjadi peningkatan prevalensi wasting. Secara fisiologis tinggi badan seharusnya mengalami perbaikan setelah PMT tetapi pada penelitian ini tidak terjadi perubahan karena kesalahan pengukuran panjang atau tinggi badan anak dapat memengaruhi presisi dan keakuratan data serta berpotensi menyebabkan kesalahan dalam interpretasi status gizi[23]. Kesalahan dalam pengukuran dapat berdampak luas yang dimana kejadian masalah gizi menjadi tidak akurat, estimasi masalah gizi menjadi tidak tepat baik overestimasi maupun underestimasi, hal ini dapat mengakibatkan alokasi sumber daya yang tidak efisien dan tidak tepat sasaran [25]. Hal ini dapat juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu asupan makanan, penyakit infeksi, pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga [36].

4. KESIMPULAN

Selama 56 hari Pemberian Makanan Tambahan terdapat kenaikan berat badan dengan rata rata kenaikan sebesar 330 gr yang menghasilkan prevalensi balita tidak underweight meningkat menjadi lebih baik. Namun pada variabel tinggi badan beberapa balita mengalami penurunan tinggi badan dengan rata rata penurunan sebesar 0,1 cm yang dapat disebabkan oleh bias pengukuran dan menyebabkan prevalensi balita wasting meningkat.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] N. Komang *et al.*, "STUNTING : FAKTOR RISIKO , DIAGNOSIS , TATALAKSANA , DAN," vol. 4, no. 1, pp. 17–23, 2024.

[2] Kementrian Kesehatan, "Survey Status Gizi (SSGI) 2024: Kemajuan berkelanjutan dalam Mengatasi Malnutrisi Anak," *Unicef*, p. 1, 2025.

[3] Kementrian Kesehatan, "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak," vol. 21, no. 1, pp. 1–9, 2020.

[4] Unicef, "Asia and the Pacific – Regional Overview of Food Security and Nutrition 2021," *Asia Pacific – Reg. Overv. Food Secur. Nutr. 2021*, no. May, p. 2021, 2021, doi: 10.4060/cb7494en.

[5] M. C. P. Kindangen, S. D. Sartika, and S. Palaguna, "Hal-hal Yang Ada Hubungan dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Beberapa Daerah Di Indonesia Periode Tahun

2011 Sampai Dengan Tahun 2021," *Bosowa Med. J.*, vol. 2, no. 2, pp. 72–76, 2024, doi: 10.56326/bmj.v2i2.2487.

[6] E. Erika, Y. Sari, and W. O. Hajrah, "Kejadian Wasting pada Balita Usia 6-59 Bulan," *J. Bidan Cerdas*, vol. 2, no. 3, pp. 154–162, 2020, doi: 10.33860/jbc.v2i3.110.

[7] N. A. Aurellia, A. A. Ramadhani, K. A. Pamungkas, and F. Kartiasih, "Determinan Kejadian Wasting pada Balita," *Semin. Nas. Off. Stat.*, vol. 2023, no. 1, pp. 167–178, 2023, doi: 10.34123/semnasoffstat.v2023i1.1901.

[8] Annisa Nuradhiani, "Faktor Risiko Masalah Gizi Kurang pada Balita di Indonesia," *J. Ilm. Kesehat. Masy. Dan Sos.*, vol. 1, no. 2, pp. 17–25, 2023, doi: 10.59024/jikas.v1i2.285.

[9] "Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan Berbahan Pangan Lokal Bagi Ibu Hamil dan Balita Bermasalah Gizi," *Kementeri. Kesehat. RI*, vol. 2, pp. 306–312, 2024.

[10] Ferial Linardita and Irawan Sekar Wijaya, "Efektivitas Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Dalam Meningkatkan Status Gizi Balita Stunting: One Group Pretest- Posttest Design," *Joubahs*, vol. 4, no. 2, pp. 201–209, 2024.

[11] G. S. Pontang, S. Setyaningsih, A. P. Aliya, and ..., "Pendampingan Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pangan Lokal di Desa Tanjung dan Desa Kalijambe, Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang," *Indones. J. ...*, vol. 7, pp. 2020–2024, 2025, [Online]. Available: https://jurnal.unw.ac.id/index.php/IJCE/article/view/4006

[12] N. L. Muhlishoh and L. Hidayati, "Nur Lailatul Muhlishoh 1 , Listiyani Hidayati 2 *, Muwakidah 3," *Pengaruh Interv. pemberian makanan Tambah.*, 2025.

[13] F. A. Rahma, "PONTIANAK NUTRITION JOURNAL Volume 8 Nomor 2 Bulan September tahun 2025," vol. 8, no. September, pp. 677–686, 2025.

[14] S. Khadijah, D. A. Palifiana, T. Amestiasih, and S. Stevy, "Pengaruh pemberian makanan tambahan terhadap status gizi balita," *J. Ilm. Keperawatan (Scientific J. Nursing)*, vol. 11, no. 2, pp. 160–165, 2025, doi: 10.33023/jikep.v11i2.2344.

[15] Z. Hasanah, A. Salam, H. Hidayanty, and A. Khuzaimah, "Kejadian Wasting , Status Morbiditas , Dan Status Imunisasi Dasar Pada Balita Di Kabupaten Banggai Incident of Wasting , Morbidity Status , and Basic Immunization Status of Toddlers in Banggai Regency," vol. 13, no. 2, pp. 172–184, 2024.

[16] S. Purnamasari, B. A. Y. Istichomah, and M. Hamida, "Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat JURNAL ILMU KESEHATAN MASYARAKAT," *J. Ilmu Kesehat.*, vol. 14, no. 01, pp. 93–112, 2025, [Online]. Available: https://journal.umg.ac.id/index.php/manajerial/article/view/10630

[17] Salsabila Ramadhania, Endah Mulyani, and Eka Srirahayu Ariestiningsih, "Evaluasi Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal Pada Balita Gizi Kurang," *J. Kesmas Dan Gizi*, vol. 7, no. 2, pp. 416–423, 2025.

[18] F. A. Shiddiq, Eka Yunita Amna, and Aslinar, "Perbandingan Status Gizi Balita Sebelum dan Sesudah Pemberian Makanan Tambahan Berbahan Pangan Lokal di Puskesmas Kuta Alam Kota Banda Aceh Tahun 2024," *Futur. Acad. J. Multidiscip. Res. Sci. Adv.*, vol. 3, no. 4, pp. 1767–1779, 2025, doi: 10.61579/future.v3i4.630.

[19] A. C. Ajiputri, W. E. Amanda, L. S. Putri, L. T. Damayanti, and K. Bataha, "Pendampingan Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal Sebagai Perubahan Status Gizi Balita Desa Jangur Kabupaten Probolinggo," *J. Pengabdi. Kpd. Masy. Nusant.*, vol. 4, no. 3, pp. 1885–1893, 2023.

[20] N. Fitriyah and S. W. Setyaningtyas, "Hubungan Asupan Energi , Makronutrien , Zink dan Fe dengan Underweight pada Ibu dan Balita di Desa Suwari Bawean , Gresik

Relationship of Energy Intake , Macronutrient , Zinc and Fe with Underweight in Mothers and Toddlers in Suwari Bawean Village , Gresi," *Media Gizi Kesmas*, vol. 10, no. 1, pp. 56–62, 2021.

[21] F. U. L. G. Malau, D. Y. Setyaji, and R. S. W. Setyaning, "Hubungan antara Keragaman Makanan dan Riwayat Diare dengan Underweight pada Anak Usia 24-59 Bulan di Puskesmas Pengasih II, Kulon Progo," *Media Kesehat. Masy. Indones.*, vol. 24, no. 2, pp. 137–143, 2025, doi: 10.14710/mkmi.24.2.137-143.

[22] R. Nikmah, N. Afrinis, and F. Apriyanti, "Pola Asuh, Sanitasi Lingkungan, Kejadian Underweight di Desa Alahair, Kabupaten Kepulauan Meranti, Riau," *J. Ilmu Gizi dan Diet.*, vol. 3, no. 1, pp. 40–47, 2024, doi: 10.25182/jigd.2024.3.1.40-47.

[23] F. Paramita, M. V. Humairo, S. Katmawanti, A. Romadlona, A. P. Nastiti, and P. N. Dewi, "PROMOTIF : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pelatihan pengukuran antropometri berbasis video peningkatan presisi dan akurasi kader di Kota Nganjuk untuk Video-based anthropometric measurement training to improve the precision and accuracy of community ," vol. 4, pp. 138–146, 2024.

[24] M. I. Sari, D. I. Angraini, D. Oktaria, E. Imantika, and U. Lampung, "Pencegahan Stunting di Puskesmas sukaraja Bandar Lampung Posyandu Cadre training to Improve Skillsmeasurement of Anthropomertry As An Effort to Prevent stunting In sukaraja Heath Center Lampung City," pp. 1–7, 2022.

[25] P. Dian *et al.*, "ANTROPOMETRI UNTUK DETEKSI GIZI BAYI BALITA (Improving Posyandu Cadre Skills In Anthropometric Measurements For Detecting Nutrition In Toddlers) Prodi S1 Kebidanan dan Pro," *JAI J. Abdimas ITEKES Bali Inst. Teknol. dan Kesehat. (ITEKES) Bali*, vol. 4, no. 2, pp. 160–169, 2025.

[26] A. Nugroho and et al., "Akurasi dan Presisi Pengukuran Antropometri Balita oleh Kader Posyandu," *J. Kesehat. Masy.*, vol. 13, 2025, [Online]. Available: https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/download/46750/33763

[27] Y. Fembi, "Ghidza : Jurnal Gizi dan Kesehatan Efektivitas Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal," vol. 9, no. 2, pp. 337–344, 2025.

[28] N. P. Sari, Y. Yuniarti, R. Hipni, and R. Rafidah, "Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Lokal Pada Balita Dengan Berat Badan Kurang (Underweight) Terhadap Kenaikan Berat Badan Balita Di Puskesmas Tajau Pecah Tahun 2024," *J. Kesehatan. Tambusai*, vol. 6, no. 1, pp. 2084–2094, 2025, doi: 10.31004/jkt.v6i1.41069.

[29] M. Pasiakan and R. W. Wisnuwardani, "Analisis Intervensi Program Pemberian Makanan Tambahan terhadap Balita Underweight Usia 12 - 48 Bulan di Puskesmas Harapan Baru," *Bima Abdi J. Pengabdi. Masy.*, vol. 5, no. 4, pp. 1125–1136, 2025, [Online]. Available: https://jurnal.bimaberilmu.com/index.php/bajpm/article/view/2729

[30] N. N. Astuti, R. A. Sari, R. I. Mulyani, and A. Toaha, "Evaluasi efektivitas program pemberian makanan tambahan (PMT) berbasis pangan lokal sebagai intervensi gizi pada balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Sepinggan," *J. Integr. Ilmu dan Teknol. Mod.*, vol. 9, no. 4, pp. 1–14, 2025, [Online]. Available: https://journal.fexaria.com/j/index.php/jiitm

[31] N. Afifah, D. S. Effendy, and Asriati, "Evaluasi Program Pemberian Makanan Tambahan Berbasis Pangan Lokal terhadap Asupan Gizi dan Perubahan Z-Score BB / U Balita Evaluation of a Local Food – Based Supplementary Feeding Program on Dietary Intake and Weight-for-Age Z-Score Changes among Data pem," *J. Penelit.*

Sains dan Kesehat. Avicenna, vol. 5, no. 1, pp. 135–144, 2026, [Online]. Available: https://jurnal.itk-avicenna.ac.id/index.php/jkma/article/view/294/153

[32] T. H. Utami and L. Hidayati, "Efektivitas Pemberian Makanan Tambahan (PMT) terhadap Kejadian Underweight di Kabupaten Sukoharjo The Effectiveness of Providing Supplementary Food (PMT) on Underweight Events in Sukoharjo District," *JMK yayasan RS Dr.Soetomo*, vol. 11, pp. 133–145, 2025.

[33] G. S. Pontang *et al.*, "Perbedaan Status Gizi Sebelum dan Sesudah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbahan Pangan Lokal Pada Balita Stunting di Desa Kalijambe dan Desa Tanjung Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang Program Studi S1 Gizi, Universitas Ngudi Waluyo Kabupaten Semarang , Indonesia Latar Belakang Stunting merupakan masalah gizi kronis menjadi fokus utama Pemerintah Indonesia juga menjadi permasalahan dunia yang masuk dalam tujuan Sustainable Development Goals (SDGs) yang kedua . Percepatan penurunan stunting dilaksanakan melalui program kerja sama Pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2021 tentang Pecepatan selama 90 hari . Program diberikan kepada balita stunting di Desa Kalijambe dan Desa Tanjung ," vol. 6, no. 1, pp. 53–67, 2024.

[34] F. Simanullang, N. P. Sudewi, D. Ayu, and L. Dewi, "the Effect of Locally Based Supplementary Feeding on the Nutritional Status of Undernourished Children Aged 1259 Months At the Tepian Baru Public Health Center, East Kutai," *J. Widya Med. Jr.*, vol. 8, no. 1, 2026.

[35] Dian Kristian Siahaan, Mula Parsaoran Nababan, and Sumyatun Panjaitan, "Evaluasi Program Pemberian Makanan Tambahan Berbasis Pangan Lokal terhadap Peningkatan Status Gizi Balita di Puskesmas Pelabuhan Sambas," *J. Ilm. Kedokt. dan Kesehat.*, vol. 5, no. 2, pp. 557–573, 2026, doi: 10.55606/klinik.v5i2.6690.

[36] W. Lestari, A. S. V Nababan, I. S. H. Baene, and P. Ibu, "Faktor – Faktor Yang Memengaruhi Wasting Pada Balita Di Uptd Puskesmas Siduaori Kecamatan Siduaori Kabupaten Nias Selatan," *J. Keperatan*, 2020.