

PENGARUH PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN (PMT) LOKAL TERHADAP KENAIKAN BERAT BADAN BALITA GIZI KURANG DAN STATUS GIZI (BB/U): STUDI DI WILAYAH PUSKESMAS RAWAT INAP DANAU PANGGANG TAHUN 2025

Nena Marlyani ¹, Yasir Farhat ², Fathurrahman ³, Nurhamidi ⁴
Politeknik Kesehatan Kemenkes Banjarmasin

SUBMISSION TRACK

Submitted : 16 Januari 2026
Accepted : 19 Januari 2026
Published : 20 Januari 2026

KEYWORDS

PMT lokal, balita gizi kurang, berat badan, status gizi, BB/U

KORESPONDENSI

Phone:

E-mail:

nenamaryani91@gmail.com

A B S T R A C T

Kekurangan gizi pada balita masih menjadi permasalahan kesehatan di wilayah Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang, sehingga diperlukan intervensi berbasis pangan lokal seperti Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan karakteristik balita gizi kurang, mengidentifikasi kenaikan berat badan dan status gizi (BB/U), serta menganalisis pengaruh PMT lokal terhadap perubahan kedua indikator tersebut. Penelitian menggunakan desain kohort retrospektif dengan pendekatan *time series* pada 46 balita. Data berat badan menggunakan babyscale / timbangan injak dan BB/U dianalisis menggunakan uji Friedman dan *paired t-test*. Hasil menunjukkan adanya kenaikan berat badan yang signifikan pada setiap titik pengukuran ($p = 0,001$) dengan konsistensi perubahan sangat tinggi (Kendall's $W = 0,942$). Uji *paired t-test* menunjukkan peningkatan signifikan antara O1–O2 ($t = -12,086$; $p = 0,001$) dan O3–O4 ($t = -5,651$; $p = 0,001$), namun tidak signifikan pada O4–O5 ($p = 0,001$). Pada status gizi BB/U, perbaikan signifikan terjadi pada O1–O2 ($t = -4,715$; $p = 0,001$), sedangkan O3–O4 dan O4–O5 tidak menunjukkan perubahan bermakna. Secara keseluruhan, PMT lokal terbukti meningkatkan berat badan balita secara signifikan dan berkontribusi pada perbaikan awal status gizi BB/U. Pengembangan inovasi PMT lokal berbahan pangan daerah perlu diperkuat, termasuk variasi menu

2026 All right reserved This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

PENDAHULUAN

Anak-anak sebagai generasi penerus bangsa dimasa depan harus tumbuh sehat dan mempunyai perkembangan optimal serta selalu produktif. Jika mereka terlahir dalam kondisi yang sehat, kemudian tumbuh dan berkembang dengan optimal dan juga didukung oleh pendidikan yang berkualitas maka calon penerus generasi bangsa akan menjadi generasi yang berdaya saing dan unggul dalam pembangunan bangsa (Supardi *et al.*, 2023).

Pembangunan sumber daya manusia berkualitas merupakan amanat prioritas pembangunan nasional. Status gizi yang baik merupakan salah satu faktor penentu untuk keberhasilan pembangunan sumber daya manusia. Balita merupakan salah satu kelompok rawan gizi yang perlu mendapat perhatian khusus, karena dampak jangka panjang yang ditimbulkan apabila mengalami kekurangan gizi. Selain itu, usia Balita merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan rawan terhadap kekurangan gizi (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Masalah gizi disebabkan oleh berbagai faktor. Kekurangan asupan makanan bergizi dan atau seringnya terinfeksi penyakit menjadi salah satu penyebab langsung terjadinya masalah gizi. Pola asuh yang kurang tepat, kurangnya pengetahuan, sulitnya akses ke pelayanan kesehatan, kondisi sosial ekonomi juga berpengaruh secara tidak langsung terhadap akses makanan bergizi dan layanan kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Masalah gizi Balita di Indonesia masih cukup tinggi. Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022 di Indonesia prevalensi Balita *wasting* sebesar 7,7% dan prevalensi balita *underweight* 17,1 % , pada Propinsi Kalimantan Selatan prevalensi balita *wasting* sebesar 9,8 % dan prevalensi balita *underweight* 22, 1 %, dan pada Kabupaten Hulu Sungai Utara prevalensi balita *wasting* tertinggi di Propinsi Kalimantan Selatan yaitu sebesar 13,3 %, begitu juga dengan prevalensi balita *underweight* tertinggi di Propinsi Kalimantan Selatan yaitu sebesar 32,5 % (Kementrian Kesehatan RI, 2022). Pada tahun 2023, di bawah mekanisme Survey Kesehatan Indonesia (integrasi SKI & SSGI), di Indonesia prevalensi balita *wasting* ada sekitar 7,4 %, sementara *underweight* sekitar 16,9 % (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Selanjutnya pada hasil SSGI tahun 2024, sekitar 13,9 % balita Indonesia tercatat mengalami *underweight*, dan 3 % di antaranya berada pada kategori *severely underweight*, menunjukkan bahwa sebagian kecil menghadapi kondisi berat badan yang sangat rendah menurut umur dan sekitar 6,2 % balita mengalami *wasting*, yakni berat badan yang lebih rendah dari tinggi badan yang ideal untuk usianya, dan 1,2 % berada dalam kondisi *severely wasting*, menandakan kelaparan atau kekurangan gizi akut. Pada Propinsi Kalimantan Selatan didapatkan data prevalensi *underweight* sebesar 17,4 % dengan kategori *severely underweight* sebesar 4,8 % dan untuk prevalensi *wasting* sebesar 9,1 % dengan 1,6 % berada pada kategori *severely wasting*. Di Kabupaten Hulu Sungai Utara prevalensi *underweight* yaitu sebesar 23,1 % dengan 7,1 % berada pada kategori *severely underweight*, dan untuk prevalensi *wasting* sebesar 10,6 % dengan kategori *severely wasting* sebesar 0,4 % (Kementrian Kesehatan RI, 2025).

Berdasarkan data Survei Diet Total (SDT) tahun 2014 masih terdapat sekitar separuh atau 55,7% Balita memiliki asupan energi yang kurang dibanding Angka Kecukupan Energi yang dianjurkan (< 100%) dan 23,6% Balita memiliki asupan protein yang kurang dibandingkan Angka Kecukupan Protein yang dianjurkan (< 80%). Selain kurangnya asupan energi dan protein, jenis makanan yang diberikan pada Balita juga kurang beragam. Berdasarkan SSGI 2021, proporsi makan beragam pada baduta sebesar 52,5%. Gambaran kondisi kesehatan Balita juga tidak cukup baik dimana proporsi Balita mengalami diare sebesar 9,8% dan ISPA sebesar 24,1% (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Hulu Sungai Utara pada tahun 2023 prevalensi capaian balita *underweight* sebesar 23,4 % dan balita *wasting* sebesar 10,7 %, pada tahun 2024 prevalensi capaian balita *underweight* sebesar 23,5 %, balita *wasting* sebesar 9,9 % dan balita N/D' sebesar 51,2 %. Di wiliayah Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang pada tahun 2023 prevalensi capaian balita *underweight* sebesar 28,9 %, balita *wasting* sebesar 8,7 % dan N/D' sebesar 68,3 % , sedangkan pada tahun 2024 prevalensi balita *underweight* menurun menjadi 25,7 % , prevalensi balita *wasting* juga menurun menjadi 6,8 % dan prevalensi capaian N/D' juga menurun menjadi 47,8 % hal ini masih jauh dari target capaian indikator kinerja gizi tahunan (Laporan Tahunan Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang, 2024).

Kenaikan berat badan balita yang ideal adalah indikator pemenuhan kebutuhan energi dan protein yang sesuai, serta mencerminkan status gizi yang sehat dan pertumbuhan sel yang optimal. Jika penambahan berat badannya konsisten, proporsional terhadap usia, dan disertai pemantauan yang tepat, anak memiliki peluang lebih besar untuk berkembang secara fisik dan kognitif (Supardi *et al.*, 2023).

Ketika berat badan balita tidak menunjukkan kenaikan yang konsisten sesuai grafik pertumbuhan, kondisi ini dikenal sebagai growth faltering atau dulu disebut failure to thrive. Anak mengalami berat badan yang tidak naik lebih dari dua saluran persentil pada grafik WHO atau berada di bawah persentil ke-5 untuk usia mereka. Dampak jangka pendek dari kondisi ini

meliputi peningkatan risiko malnutrisi akut seperti *wasting* dan *underweight*, melemahnya sistem kekebalan yang menimbulkan kerentanan terhadap infeksi seperti diare dan pneumonia, hingga potensi hipoglikemia akut jika energi tidak mencukupi (Supardi *et al.*, 2023).

Lebih lanjut, balita yang gagal tumbuh berat badan, terutama di bawah usia dua tahun, cenderung mengalami *catch-up growth* yang terhambat, berpotensi menyebabkan stunting yang sulit diperbaiki setelah usia dua tahun. Anak-anak ini juga sering kali memiliki skor IQ yang lebih rendah sekitar 3–5 poin dibandingkan teman sebaya, serta keterlambatan dalam pencapaian perkembangan kognitif dan motorik. Dalam jangka panjang, pola pertumbuhan yang terganggu tersebut berkorelasi dengan pencapaian pendidikan rendah, produktivitas menurun, dan peningkatan risiko penyakit kronis seperti gangguan metabolik serta gangguan kesehatan jantung dan diabetes. Akar masalah yang umum ditemukan melibatkan asupan kalori yang tidak cukup, baik karena *food insecurity*, proses menyusui atau formula yang tidak optimal, atau malabsorpsi nutrisi, serta adanya kondisi medis yang meningkatkan kebutuhan energi seperti infeksi kronis, kanker, atau penyakit jantung bawaan. Untuk mencegah dampak negatif tersebut, intervensi dini berupa pemantauan antropometri rutin, penilaian pola makan, serta terapi perbaikan gizi dengan melibatkan tim multidisipliner menjadi sangat penting. Dengan intervensi tepat, termasuk edukasi keluarga dan penatalaksanaan medis, sebagian besar anak bisa kembali ke jalur pertumbuhan normalnya dan meminimalkan efek jangka panjang pertumbuhan yang terganggu (Supardi *et al.*, 2023).

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan pangan lokal merupakan salah satu strategi penanganan masalah gizi pada Balita gizi kurang. Kegiatan PMT tersebut perlu disertai dengan edukasi gizi dan kesehatan untuk perubahan perilaku misalnya dengan dukungan pemberian ASI, edukasi dan konseling pemberian makan, higiene sanitasi untuk Ibu, pengasuh dan keluarga. Kegiatan PMT lokal diharapkan dapat mendorong kemandirian keluarga dalam penyediaan makanan bergizi dengan memanfaatkan potensi pangan lokal secara berkelanjutan. Indonesia merupakan negara terbesar ketiga di dunia dalam keragaman hayati. Setidaknya terdapat 77 jenis sumber karbohidrat, 26 jenis kacang-kacangan, 389 jenis buah-buahan, 228 jenis sayuran, dan 110 jenis rempah dan bumbu-bumbuan. Hal tersebut menunjukkan bahwa potensi pemanfaatan pangan lokal sangat terbuka luas termasuk untuk penyediaan pangan keluarga, termasuk untuk perbaikan gizi Ibu hamil dan Balita. Namun demikian ketersediaan bahan pangan yang beranekaragam tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai bahan dasar makanan tambahan (Kementrian Kesehatan RI, 2023).

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi Balita bertujuan untuk meningkatkan berat badan dan memperbaiki status gizi Balita melalui pemberian makanan tambahan berbahan pangan lokal sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Sasaran penerima makanan tambahan berbahan pangan lokal adalah Balita gizi kurang (*wasting*) baik dengan atau tanpa stunting, Balita berat badan kurang (*underweight*), dan Balita tidak naik berat badan (T) untuk mencegah Balita mengalami masalah gizi yang lebih berat. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyediakan pembiayaan untuk pelaksanaan kegiatan PMT lokal melalui Dana Alokasi Khusus (DAK) Non Fisik yang disalurkan melalui Puskesmas (Kementrian Kesehatan RI, 2024).

Di wilayah Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang pada tahun 2023 dilaksanakan kegiatan program pemberian makanan tambahan (PMT) lokal pada balita yang diberikan selama 90 hari berturut-turut dengan sasaran 70 orang balita dengan status gizi kurang, dan pada tahun 2024 balita yang mendapatkan pemberian makanan tambahan (PMT) lokal sebanyak 90 orang balita dimana 47 orang balita merupakan balita yang pernah mendapatkan pemberian makanan tambahan (PMT) lokal tahun sebelumnya dengan status gizi balita gizi kurang (BB/TB) dan 19 orang balita baru dengan balita berat badan kurang (*underweight*) serta

ada 24 orang balita tidak naik berat badan (T) yang diberikan selama 56 hari berturut-turut. Pada kegiatan pemberian makanan tambahan (PMT) lokal ini semua balita yang menjadi sasaran pemberian belum pernah dilakukan evaluasi secara mendalam terkait pengaruh pemberian makanan tambahan (PMT) lokal terhadap kenaikan berat badan balita dan status gizi (BB/U) terutama di wilayah UPT Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang.

Berdasarkan uraian dan latar belakang tersebut maka menarik untuk dilakukan penelitian mengenai Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal Terhadap Kenaikan Berat Badan Balita Gizi Kurang dan Status Gizi (BB/U) (Studi Di Wilayah Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang Tahun 2025).

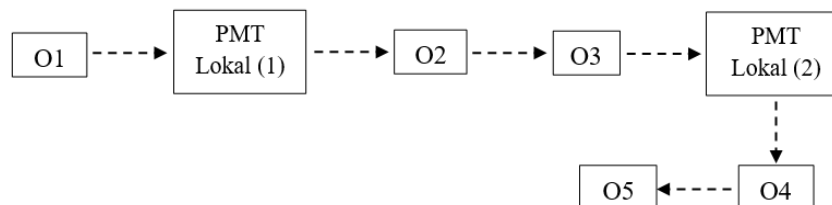
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik, yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengamati pemberian makanan tambahan (PMT) lokal yang telah dilakukan pada tahun 2023 dan tahun 2024 dengan melakukan analisis pengaruh pemberian makanan tambahan (PMT) lokal terhadap kenaikan berat badan balita gizi kurang dan status gizi (BB/U).

B. Desain atau Rancang Bangun Penelitian

Desain atau rancang bangun pada penelitian ini menggunakan desain kohort retrospektif dengan pendekatan time series, dimana kenaikan berat badan dan status gizi (BB/U) subjek penelitian diukur sebanyak lima kali. Desain penelitian digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Alur Penelitian

Keterangan: O1 = pengukuran 1 September 2023
O2 = pengukuran 29 Nopember 2023
O3 = pengukuran 1 September 2024
O4 = pengukuran 26 Oktober 2024
O4 = pengukuran bulan Agustus 2025

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah 46 balita gizi kurang yang tercatat sebagai penerima program PMT lokal di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang. Mereka merupakan balita yang mendapatkan intervensi PMT lokal sejak tahun 2023 dan terus dipantau perkembangan berat badan serta status gizinya (BB/U) hingga tahun 2025.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah seluruh balita gizi kurang penerima PMT lokal tahun 2023–2025 yang masih dipantau perkembangan berat badan dan status gizinya (BB/U). Seluruh populasi dijadikan sampel untuk memperoleh gambaran menyeluruh tentang pengaruh PMT lokal terhadap perubahan berat badan dan status gizi (BB/U) balita.

3. Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 46 balita gizi kurang yang menerima intervensi PMT lokal di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang. Teknik yang digunakan adalah total sampling, di mana seluruh populasi yang memenuhi kriteria dijadikan sampel untuk memperoleh gambaran menyeluruh dan meminimalkan bias.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di wilayah Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang. Pelaksanaan penelitian dimulai pada tanggal 22 Oktober 2025 sampai 13 Nopember 2025.

E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini merupakan hal yang diukur atau diamati untuk menilai pengaruh PMT lokal terhadap kenaikan berat badan balita gizi kurang. Penelitian ini membedakan variabel menjadi dua jenis yaitu :

- a. Variabel bebas (independen) : Pemberian PMT Lokal
- b. Variabel terikat (dependen):
 - 1) Kenaikan berat badan balita
 - 2) Status gizi (BB/U)

2. Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk memberikan batasan yang jelas dan terukur terhadap variabel-variabel penelitian, sehingga memudahkan proses pengukuran, analisis, dan interpretasi hasil. Dalam penelitian ini, definisi operasional disusun untuk memastikan bahwa setiap variabel memiliki kriteria, metode pengukuran, dan satuan yang spesifik serta konsisten.

Tabel 1. Tabel Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala	Kategori / Kode
Pemberian PMT lokal (Independen)	Intervensi berupa PMT berbasis pangan lokal, 1–2 porsi/hari, tiap porsi ± 300 –500 kkal & 10–15 g protein, selama 30–90 hari.	Cek daftar menu, porsi, kandungan gizi, log distribusi harian	Form monitoring PMT	Nominal	Dapat PMT; atau total kkal & protein/hari
Kenaikan berat badan (Dependen)	Perubahan berat badan dari baseline ke tindak lanjut (kg, g/kg/hari, atau perubahan Z-score)	Menimbang BB tanpa baju berat, dua sampai tiga kali, ambil rata-rata	Timbangan digital akurasi 0,01 kg	Rasio	- Naik = $\Delta BB > 0$ (Kode 1) - Tetap/Turun = $\Delta BB \leq 0$ (Kode 2)

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala	Kategori / Kode
Status gizi (BB/U) (Dependen)	Status gizi balita berdasarkan perbandingan berat badan dengan umur, dihitung dalam bentuk Z-score (WAZ) menurut standar WHO 2006 yang diadopsi dalam Permenkes RI No. 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak.	Berat badan ditimbang dan umur dihitung dalam bulan, lalu dikonversi menjadi Z-score menggunakan standar WHO.	Timbangan digital, Buku KIA/KMS, aplikasi WHO Anthro	- Rasio: nilai Z-score - Ordinal: kategori gizi	- $< -3,0$ SD = Gizi Buruk (kode 1) - $\geq -3,0$ s.d. $< -2,0$ SD = Gizi Kurang (kode 2) - $\geq -2,0$ s.d. $\leq +2,0$ SD = Gizi Normal (kode 3) - $> +2,0$ SD = Gizi Lebih (kode 4)

F. Metode Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari laporan program gizi Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang terkait kegiatan PMT lokal untuk balita gizi kurang. Data mencakup identitas balita, perkembangan berat badan, dan status gizi (BB/U) sebelum, sesudah intervensi, serta sepuluh bulan setelah pemberian PMT lokal.

2. Pengumpulan Data

Penelusuran data dilakukan berdasarkan pelaksanaan program PMT lokal di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang, mencakup tiga periode: 1 September–29 November 2023, 1 September–26 Oktober 2024, dan Agustus 2025. Data yang dikumpulkan mencakup status gizi awal, hasil setelah intervensi, dan perkembangan selanjutnya, untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang pengaruh PMT lokal terhadap berat badan dan status gizi (BB/U) balita gizi kurang.

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis agar data yang diperoleh dapat dianalisis secara akurat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut tahapan pengolahan data pada penelitian ini:

- Tahap pertama adalah **editing**, yaitu memeriksa kembali kelengkapan, konsistensi, dan kejelasan data sekunder yang diperoleh dari laporan program gizi hasil kegiatan PMT lokal. Langkah ini penting untuk memastikan tidak ada data yang hilang, ganda, atau salah catat.
- Tahap kedua adalah **coding**, yaitu memberikan kode numerik pada setiap variabel penelitian agar memudahkan dalam proses input data. Misalnya, jenis kelamin balita

diberi kode “1” untuk laki-laki dan “2” untuk perempuan, sedangkan kategori status gizi dapat diberikan kode sesuai standar WHO.

- c. Tahap ketiga adalah **entry data**, yaitu memasukkan data yang telah diberi kode ke dalam perangkat lunak komputer, seperti Microsoft Excel dan kemudian dipindahkan ke program statistik seperti JASP.
- d. Tahap keempat adalah **cleaning**, yaitu memeriksa kembali data yang telah diinput untuk menghindari adanya kesalahan entri yang dapat memengaruhi hasil analisis.

2. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh PMT lokal terhadap kenaikan berat badan dan status gizi (BB/U) balita gizi kurang. Menggunakan desain kohort retrospektif dengan pendekatan *time series*, data diambil dari catatan program gizi Puskesmas dan dianalisis berdasarkan pengukuran berulang pada beberapa titik waktu.

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik balita, seperti umur dan jenis kelamin, sementara analisis bivariat dilakukan untuk menilai pengaruh PMT lokal terhadap kenaikan berat badan dan status gizi menggunakan uji *paired sample t-test*. Penilaian status gizi dilakukan dengan Z-score BB/U sesuai standar WHO, yang dibandingkan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan tabel silang untuk menggambarkan distribusi variabel seperti umur, jenis kelamin, kenaikan berat badan, dan perubahan status gizi, guna menunjukkan pengaruh PMT lokal secara menyeluruh.

H. Ethical Clearence

Penelitian ini telah melewati kaji etik untuk memastikan pelaksanaannya sesuai prinsip etika penelitian kesehatan, yaitu *beneficence*, *non-maleficence*, *autonomy*, dan *justice*, guna melindungi hak, keselamatan, dan kesejahteraan balita gizi kurang beserta keluarganya. *Ethical clearance* diajukan ke Komisi Etik Penelitian Kesehatan dengan melampirkan proposal, instrumen, dan dokumen pendukung. Kerahasiaan data dijaga ketat, menggunakan kode atau inisial tanpa mencantumkan identitas subjek. Data bersumber dari laporan program gizi Puskesmas, tanpa menimbulkan risiko langsung. Meskipun menggunakan data sekunder, peneliti tetap berkoordinasi dan mendapat izin resmi dari Puskesmas. Penelitian ini telah dinyatakan layak etik melalui surat nomor 718/KEPK-PKB/2025 tertanggal 20 Oktober 2025, dan diharapkan memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu gizi masyarakat serta kebijakan kesehatan.

HASIL PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang yang berada di Jalan Suka Ramai Desa Danau Panggang RT 03. Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang terletak di Kecamatan Danau Panggang dengan wilayah kerja meliputi 16 Desa dengan luas 224,50 Km², terletak koordinat lintang S 02° 27.830' dan bujur E 115° 06.302', dengan batas-batas sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Desa Tampakang (Kec. Paminggir)
- Sebelah Selatan : Desa Pajukungan Hulu (Kec. Babirik)
- Sebelah Barat : Desa Pal Batu dan Desa Bararawa (Kec. Paminggir)
- Sebelah Timur : Desa Tambalang (Kec. Sungai Tabukan)

Pada tahun 2024, jumlah penduduk di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang mencapai 20.879 jiwa, terdiri dari penduduk asli dan pendatang. Sebanyak 18.165 jiwa atau 87% penduduk miskin telah terdaftar dalam Jaminan Kesehatan Nasional. Mayoritas penduduk beragama Islam dan dikenal sebagai daerah agamis karena keberadaan ulama ternama, sehingga aktivitas ibadah berjalan baik. Mata pencaharian bervariasi, seperti bertani,

buruh, pedagang, wiraswasta, pegawai, dan ABRI, dengan buruh lepas mendominasi. Perekonomian masyarakat menengah ke bawah cukup dinamis, didukung oleh keberadaan sekolah dan pesantren.

Di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang terdapat empat pos pengolahan PMT lokal. Pos satu mencakup Desa Manarap, Manarap Hulu, Longkong, Bitin, dan Telaga Mas, pos dua mencakup Desa Darussalam, Baru, Teluk Mesjid, dan Sarang Burung, pos tiga mencakup Desa Pandamaan, Danau Panggang dan Palukahan, serta pos empat mencakup desa Pararain, Sungai Panangah, Sungai Namang, dan Rintisan. Pengantaran PMT lokal dilakukan setiap hari oleh kader langsung ke rumah sasaran, dengan pemberian enam kali kudapan dan satu kali makanan komplet, disertai penyuluhan gizi terkait menu yang diberikan.

A. Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden Balita Gizi Kurang Di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

a. Jenis Kelamin

2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Balita Gizi Kurang Berdasarkan Jenis Kelamin Di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	27	58,7
Perempuan	19	41,3
Total	46	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar balita gizi kurang di wilayah Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang berjenis kelamin laki-laki. Dari total 46 balita yang menjadi responden, sebanyak 27 balita atau 58,7 persen berjenis kelamin laki-laki, sedangkan 19 balita atau 41,3 persen berjenis kelamin perempuan. Temuan ini mengindikasikan bahwa kejadian gizi kurang pada periode penelitian lebih banyak terjadi pada balita laki-laki dibandingkan perempuan.

a. Umur

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Balita Gizi Kurang Berdasarkan Umur Di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Umur (Bulan)	2023				2024				2025	
	O1		O2		O3		O4		O5	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
0-11	3	6,5	2	4,3	0	0	0	0	0	0
12-23	15	32,6	15	32,6	3	6,5	3	6,5	0	0
24-36	26	56,5	22	47,8	19	41,3	17	37,0	5	10,9
37-59	2	4,3	7	15,2	24	52,2	26	56,5	41	89,1
Total	46	100	46	100	46	100	46	100	46	100

Pada pengukuran O1 (tahun 2023), sebagian besar balita gizi kurang berada pada kelompok umur 24–36 bulan yaitu sebesar 56,5 persen, diikuti kelompok umur 12–23 bulan sebesar 32,6 persen. Kelompok umur 0–11 bulan dan 37–59 bulan masing-masing hanya sebesar 6,5 persen dan 4,3 persen. Distribusi ini menunjukkan bahwa kasus gizi kurang pada awal pengamatan lebih banyak ditemukan pada balita usia dua hingga tiga tahun. Pada pengukuran O2, distribusi umur mulai bergeser seiring bertambahnya usia responden. Kelompok umur 24–36 bulan masih mendominasi sebesar 47,8 persen, diikuti kelompok umur

12–23 bulan sebesar 32,6 persen. Proporsi balita usia 37–59 bulan meningkat menjadi 15,2 persen, sedangkan balita usia 0–11 bulan menurun menjadi 4,3 persen. Pada pengukuran O3, mayoritas balita telah berpindah ke kelompok umur 37–59 bulan yaitu sebesar 52,2 persen. Kelompok umur 24–36 bulan menurun menjadi 41,3 persen, sedangkan kelompok umur 12–23 bulan hanya sebesar 6,5 persen. Tidak ditemukan lagi balita pada kelompok umur 0–11 bulan. Perubahan ini mencerminkan proses penuaan alami responden yang sama.

Pada pengukuran O4, dominasi kelompok umur 37–59 bulan semakin jelas dengan proporsi sebesar 56,5 persen. Kelompok umur 24–36 bulan menurun menjadi 37,0 persen, dan kelompok umur 12–23 bulan tetap sebesar 6,5 persen. Pada tahap ini, seluruh balita telah berusia di atas 12 bulan. Pada pengukuran akhir O5 (Agustus 2025), hampir seluruh balita berada pada kelompok umur 37–59 bulan yaitu sebesar 89,1 persen, sedangkan kelompok umur 24–36 bulan hanya tersisa 10,9 persen. Tidak terdapat lagi balita pada kelompok umur 0–11 bulan maupun 12–23 bulan.

3. Kenaikan Berat Badan Balita Sesudah Mendapatkan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kenaikan Berat Badan Balita Sesudah Mendapatkan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Kenaikan (gram/bulan)	2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%
Naik	46	100	43	93,5	46	100
Tidak Naik	0	0	3	6,5	0	0
Total	46	100	46	100	46	100

Tabel 4 menunjukkan adanya perubahan hasil kenaikan berat badan balita setelah mendapatkan PMT lokal pada tiga periode pengukuran. Pada tahun 2023, seluruh balita atau 100 persen mengalami kenaikan berat badan setelah intervensi. Pada tahun 2024, sebagian besar balita tetap mengalami kenaikan, yaitu 93,5 persen, meskipun terdapat 6,5 persen balita atau tiga orang yang tidak mengalami kenaikan berat badan. Pada tahun 2025, seluruh balita kembali menunjukkan kenaikan berat badan sebesar 100 persen. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa PMT lokal memberikan dampak positif terhadap kenaikan berat badan balita, meskipun pada tahun 2024 terdapat sebagian kecil balita yang tidak menunjukkan respon optimal.

4. Status Gizi (BB/U) Balita Gizi Kurang Sesudah Mendapatkan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Status Gizi (BB/U) Balita Gizi Kurang Sesudah Mendapatkan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Status Gizi	2023				2024				2025	
	O1		O2		O3		O4		O5	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
BB sangat kurang	22	47,8	11	23,9	18	39,1	15	32,6	11	23,9
BB kurang	22	47,8	27	58,7	28	60,9	27	58,7	31	67,4
BB baik/normal	2	4,3	8	17,4	0	0	4	8,7	4	8,7

Risiko berat badan lebih	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	46	100	46	100	46	100	46	100	46	100

Pada pengukuran O1 (awal), sebagian besar balita berada pada kategori BB sangat kurang dan BB kurang, masing-masing sebesar 47,8 persen, sedangkan balita dengan status gizi baik atau normal hanya 4,3 persen. Kondisi ini menunjukkan bahwa pada awal pengamatan mayoritas balita masih mengalami masalah gizi. Pada pengukuran O2 (setelah PMT tahap pertama), terjadi perbaikan status gizi yang ditandai dengan penurunan proporsi BB sangat kurang menjadi 23,9 persen, peningkatan BB kurang menjadi 58,7 persen, serta peningkatan status gizi baik atau normal menjadi 17,4 persen.

Pada pengukuran O3, sebagian besar balita berada pada kategori BB kurang sebesar 60,9 persen, sementara BB sangat kurang masih cukup tinggi yaitu 39,1 persen, dan belum ditemukan balita dengan status gizi baik atau normal. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan status gizi belum merata. Pada pengukuran O4, kembali terlihat perbaikan dengan menurunnya BB sangat kurang menjadi 32,6 persen dan munculnya kembali balita dengan status gizi baik atau normal sebesar 8,7 persen, sementara BB kurang tetap mendominasi sebesar 58,7 persen.

Pada pengukuran akhir O5, proporsi BB sangat kurang kembali menurun menjadi 23,9 persen, sebagian besar balita berada pada kategori BB kurang sebesar 67,4 persen, dan status gizi baik atau normal tetap sebesar 8,7 persen. Tidak ditemukan balita dengan risiko berat badan lebih pada seluruh titik pengukuran.

5. Pengaruh Sebelum dan Sesudah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal Terhadap Kenaikan Berat Badan Balita Gizi Kurang di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Pengaruh Sebelum dan Sesudah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal Terhadap Kenaikan Berat Badan Balita Gizi Kurang di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Kenaikan (gram/bulan)	2023				2024				2025	
	O1		O2		O3		O4		O5	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Naik	0	0	46	100	26	60,9	31	67,4	35	76,1
Tidak Naik	46	100	0	0	18	39,1	15	32,6	11	23,9
Total	46	100	46	100	46	100	46	100	46	100

Tabel 6 menunjukkan perubahan pengaruh pemberian PMT lokal terhadap kenaikan berat badan balita gizi kurang sebelum dan sesudah intervensi pada lima titik pengukuran. Pada pengukuran awal (O1) seluruh balita berada pada kategori tidak naik (100 persen). Setelah intervensi PMT (O2), seluruh balita mengalami kenaikan berat badan (100 persen). Pada pengukuran berikutnya (O3), sebelum intervensi lanjutan, 60,9 persen balita sudah mengalami kenaikan berat badan, sementara 39,1 persen belum mengalami kenaikan. Setelah intervensi berikutnya (O4), proporsi balita yang mengalami kenaikan berat badan meningkat menjadi 67,4 persen. Pada pengukuran akhir (O5), sebelum intervensi lanjutan, 76,1 persen balita mengalami kenaikan berat badan dan 23,9 persen tidak naik, kemudian setelah intervensi seluruh balita kembali menunjukkan kenaikan berat badan.

6. Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal Terhadap Status Gizi (BB/U) di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Pengaruh Sebelum dan Sesudah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal Terhadap Status Gizi (BB/U) di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Kategori Status Gizi (BB/U)	2023				2024				2025	
	O1		O2		O3		O4		O5	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
BB sangat kurang	22	47,8	11	23,9	18	39,1	15	32,6	11	23,9
BB kurang	22	47,8	27	58,7	28	60,9	27	58,7	31	67,4
BB baik/normal	2	4,3	8	17,4	0	0	4	8,7	4	8,7
Risiko berat badan lebih	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	46	100	46	100	46	100	46	100	46	100

Tabel 7 menunjukkan adanya perubahan status gizi balita berdasarkan indikator BB/U pada lima titik pengukuran (O1–O5) setelah pemberian PMT lokal di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang. Pada pengukuran awal (O1), mayoritas balita berada pada kategori BB sangat kurang dan BB kurang (masing-masing 47,8 persen), sedangkan balita dengan status gizi baik atau normal masih sangat rendah (4,3 persen). Setelah intervensi PMT tahap pertama (O2), terjadi perbaikan yang ditandai dengan penurunan BB sangat kurang menjadi 23,9 persen dan peningkatan balita dengan status gizi baik atau normal menjadi 17,4 persen.

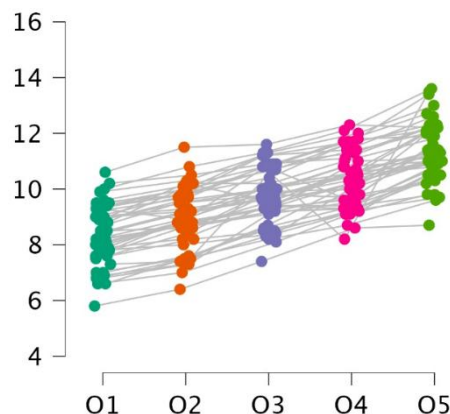
Pada pengukuran O3, sebagian besar balita masih berada pada kategori BB kurang (60,9 persen) dan BB sangat kurang (39,1 persen), menunjukkan bahwa perbaikan status gizi belum merata. Setelah intervensi berikutnya (O4), kembali terlihat perbaikan dengan menurunnya BB sangat kurang menjadi 32,6 persen dan mulai muncul kembali balita dengan status gizi baik atau normal (8,7 persen). Pada pengukuran akhir (O5), proporsi BB sangat kurang kembali menurun menjadi 23,9 persen, sementara sebagian besar balita berada pada kategori BB kurang (67,4 persen) dan 8,7 persen telah mencapai status gizi baik atau normal. Secara keseluruhan, PMT lokal mampu memperbaiki status gizi BB/U balita, terutama dengan menurunkan proporsi BB sangat kurang, meskipun sebagian besar balita masih berada pada kategori BB kurang dan memerlukan intervensi lanjutan.

B. Analisis Bivariat

1. Analisis Pengaruh Pemberian PMT Lokal terhadap Kenaikan Berat Badan Balita Gizi Kurang di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Tabel 8. Analisis Pengaruh Pemberian PMT Lokal terhadap Kenaikan Berat Badan Balita Gizi Kurang di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Pengukur 1	Pengukur 2	T	Df	P
O1	O2	-12.086	45	0,001
O2	O3	-9.228	45	0,001
O3	O4	-5.651	45	0,001
O4	O5	-8.028	45	0,001



Tabel 8 menunjukkan hasil analisis perbandingan berpasangan (paired test) untuk menilai pengaruh pemberian PMT lokal terhadap kenaikan berat badan balita gizi kurang pada lima titik pengukuran (O1–O5). Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh perbandingan antar waktu pengukuran menghasilkan nilai p sebesar 0,001, yang berarti terdapat perbedaan kenaikan berat badan yang signifikan secara statistik pada setiap periode setelah intervensi PMT lokal diberikan.

Perbandingan antara pengukuran awal (O1) dan pengukuran kedua (O2) menunjukkan nilai t sebesar $-12,086$ dengan derajat kebebasan (df) 45 dan nilai p sebesar 0,001. Nilai ini mengindikasikan adanya peningkatan berat badan yang sangat signifikan pada fase awal intervensi. Hal tersebut menunjukkan bahwa respon balita terhadap pemberian PMT lokal terjadi dengan cepat dan kuat pada periode awal pelaksanaan program.

Selanjutnya, perbandingan antara O2 dan O3 menunjukkan nilai t sebesar $-9,228$ dengan df 45 dan nilai p sebesar 0,001. Hasil ini menandakan bahwa kenaikan berat badan balita tetap berlangsung secara signifikan pada periode lanjutan setelah fase awal intervensi. Meskipun nilai t lebih kecil dibandingkan O1–O2, besarnya perubahan masih menunjukkan dampak PMT lokal yang konsisten dan berkelanjutan terhadap pertumbuhan berat badan balita.

Pada perbandingan antara O3 dan O4, diperoleh nilai t sebesar $-5,651$ dengan df 45 dan nilai p sebesar 0,001. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan berat badan balita tetap signifikan pada tahap pertengahan hingga lanjutan intervensi. Penurunan nilai t dibandingkan periode sebelumnya mengindikasikan bahwa laju kenaikan berat badan mulai melandai, namun secara statistik perubahan yang terjadi masih bermakna.

Perbandingan terakhir antara O4 dan O5 menunjukkan nilai t sebesar $-8,028$ dengan df 45 dan nilai p sebesar 0,001. Hasil ini mengonfirmasi bahwa hingga akhir periode pengamatan, balita masih mengalami kenaikan berat badan yang signifikan. Hal ini menegaskan bahwa efek PMT lokal tidak hanya bersifat jangka pendek, tetapi mampu memberikan dampak positif yang berkelanjutan terhadap pertumbuhan berat badan balita gizi kurang.

Secara keseluruhan, hasil analisis ini menunjukkan bahwa pemberian PMT lokal memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kenaikan berat badan balita pada seluruh titik pengukuran. Tidak ditemukan periode pengukuran yang menunjukkan stagnasi atau penurunan berat badan secara statistik, sehingga dapat disimpulkan bahwa PMT lokal efektif dalam mendorong pertumbuhan berat badan balita secara konsisten.

Grafik yang menyertai hasil analisis memperkuat temuan statistik tersebut. Grafik menunjukkan bahwa hampir seluruh balita mengalami peningkatan berat badan dari O1 hingga O5, yang ditandai dengan garis penghubung yang cenderung naik pada setiap individu. Pada pengukuran awal (O1), berat badan balita sebagian besar berada pada rentang 6–9 kg,

kemudian secara bertahap meningkat hingga mencapai kisaran 10–13 kg pada pengukuran akhir (O5). Pola kenaikan yang konsisten dan minimnya garis yang menurun menunjukkan bahwa tidak terdapat penurunan berat badan selama periode intervensi.

2. Analisis Pengaruh Pemberian PMT Lokal terhadap Status Gizi (BB/U) Balita Gizi Kurang di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Tabel 9. Analisis Pengaruh Pemberian PMT Lokal terhadap Status Gizi (BB/U) Balita Gizi Kurang di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Pengukur 1	Pengukur 2	T	Df	P
O1	O2	-4.715	45	0,001
O2	O3	3.696	45	0,001
O3	O4	-1.734	45	0,090
O4	O5	-0,850	45	0,400

Tabel 9 menunjukkan hasil analisis perbandingan berpasangan (paired test) untuk menilai pengaruh pemberian PMT lokal terhadap perubahan status gizi balita gizi kurang berdasarkan indikator BB/U pada beberapa titik pengukuran. Perbandingan antara pengukuran awal (O1) dan pengukuran kedua (O2) menunjukkan nilai t sebesar $-4,715$ dengan derajat kebebasan (df) 45 dan nilai p sebesar 0,001. Nilai p yang jauh lebih kecil dari 0,05 mengindikasikan adanya perubahan status gizi yang signifikan pada fase awal pemberian PMT. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi PMT lokal memberikan dampak awal yang kuat terhadap perbaikan status gizi balita segera setelah program dilaksanakan.

Selanjutnya, perbandingan antara O2 dan O3 menunjukkan nilai t sebesar 3,696 dengan df 45 dan nilai p sebesar 0,001. Hasil ini menandakan bahwa perubahan status gizi BB/U antara pengukuran kedua dan ketiga juga signifikan secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa efek positif PMT lokal masih berlanjut pada periode berikutnya, meskipun arah perubahan menunjukkan adanya dinamika penyesuaian status gizi seiring bertambahnya usia balita dan lamanya periode intervensi.

Namun, pada perbandingan antara O3 dan O4, diperoleh nilai t sebesar $-1,734$ dengan nilai p sebesar 0,090. Karena nilai p lebih besar dari 0,05, perubahan status gizi pada periode ini tidak signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahap pertengahan hingga lanjutan intervensi, perbaikan status gizi BB/U tidak lagi terjadi secara kuat sebagaimana pada fase awal. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh adaptasi fisiologis balita, variasi respons individu terhadap PMT, serta faktor eksternal seperti penyakit infeksi dan pola makan di rumah.

Perbandingan terakhir antara O4 dan O5 menunjukkan nilai t sebesar $-0,850$ dengan df 45 dan nilai p sebesar 0,400. Nilai p yang jauh di atas 0,05 menunjukkan bahwa perubahan status gizi antara dua titik pengukuran akhir tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun berat badan balita masih mengalami kenaikan, perubahan tersebut belum cukup besar untuk menggeser kategori status gizi BB/U secara bermakna. Kondisi ini dapat dijelaskan karena indikator BB/U sangat dipengaruhi oleh pertambahan usia, sehingga membutuhkan durasi intervensi yang lebih panjang dan berkelanjutan untuk menunjukkan perubahan kategori status gizi yang signifikan.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian PMT lokal memberikan dampak signifikan terhadap status gizi BB/U terutama pada fase awal hingga pertengahan intervensi (O1–O2 dan O2–O3). Namun, pada periode selanjutnya (O3–O4 dan O4–O5), perubahan status gizi cenderung melambat dan tidak signifikan secara statistik, yang menegaskan bahwa perbaikan status gizi BB/U memerlukan waktu lebih lama dibandingkan

peningkatan berat badan semata.

PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik balita gizi kurang di wilayah Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang didominasi oleh balita laki-laki. Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa balita laki-laki lebih rentan mengalami masalah gizi dibandingkan perempuan. Menurut Supardi et al. (2023), perbedaan biologis seperti kebutuhan energi yang relatif lebih tinggi pada anak laki-laki serta pola infeksi yang lebih sering terjadi menyebabkan mereka lebih berisiko mengalami pertumbuhan yang tidak optimal. Kondisi ini tampak pula dalam penelitian ini, di mana lebih dari separuh responden adalah laki-laki, menegaskan kecenderungan biologis dan lingkungan yang berpengaruh terhadap status gizi.

Perubahan distribusi umur pada tiga periode pengamatan menggambarkan bahwa kelompok responden adalah balita yang sama yang terus dipantau dari tahun 2023 hingga 2025. Pergeseran proporsi umur yang semakin besar pada kategori 37–59 bulan merupakan perkembangan alami dari responden yang terus bertambah usia. Meskipun demikian, keberlanjutan pemantauan ini memberikan gambaran longitudinal mengenai pengaruh PMT terhadap kenaikan berat badan dan perbaikan status gizi. Hal ini penting karena intervensi gizi yang bersifat jangka panjang memberikan informasi yang lebih akurat tentang keberhasilan program. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2024), pemantauan berulang diperlukan untuk menilai respon pertumbuhan secara konsisten pada balita penerima PMT.

Hasil analisis kenaikan berat badan menunjukkan bahwa PMT lokal mampu memberikan dampak positif yang konsisten. Pada tahun 2023 dan 2025, seluruh balita mengalami kenaikan berat badan, sedangkan pada 2024 hanya 6,5 persen yang tidak mengalami kenaikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Heny Purbaningsih (2023), yang menemukan bahwa PMT berbasis pangan lokal signifikan meningkatkan berat badan balita setelah 14 hari intervensi. Selain itu, penelitian Sunarti et al. (2025) juga menunjukkan bahwa pemberian PMT lokal selama 56 hari berpengaruh nyata terhadap peningkatan berat badan dan lingkaran lengan atas. Konsistensi temuan ini memperkuat bukti bahwa PMT lokal merupakan intervensi yang efektif dalam meningkatkan pertumbuhan fisik balita.

Analisis pengaruh PMT terhadap kenaikan berat badan menggunakan kategori naik dan tidak naik menunjukkan bahwa pada setiap tahun setelah intervensi, proporsi balita yang mengalami dampak positif selalu meningkat. Pada tahun 2023, perubahan dari tidak berpengaruh menjadi 100 persen berpengaruh menunjukkan respons yang sangat kuat. Tahun 2024 dan 2025 juga menunjukkan tren peningkatan proporsi berpengaruh setelah PMT diberikan. Hasil ini konsisten dengan teori pertumbuhan anak yang menyatakan bahwa peningkatan asupan energi dan protein secara berkelanjutan dapat memperbaiki status gizi dalam jangka pendek maupun menengah. Kementerian Kesehatan RI (2025) menegaskan bahwa efektivitas PMT lokal sangat dipengaruhi oleh konsistensi pemberian makanan, keterlibatan keluarga, dan kualitas bahan pangan yang digunakan.

Status gizi BB/U juga menunjukkan perbaikan dari tahun ke tahun, meskipun tidak secepat peningkatan berat badan. Penurunan proporsi BB sangat kurang pada tiap periode menunjukkan adanya dampak jangka panjang dari pemberian PMT lokal. Namun sebagian besar balita masih berada dalam kategori gizi kurang, menandakan bahwa perbaikan status gizi memerlukan waktu lebih panjang dibandingkan kenaikan berat badan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Riri Rahmadani Fitriah (2023) yang melaporkan bahwa PMT lokal dapat meningkatkan berat badan balita namun belum mampu mengembalikan sebagian besar

balita ke status gizi normal dalam waktu singkat. Secara keseluruhan, PMT lokal memberikan dampak positif signifikan dalam memperbaiki pertumbuhan, tetapi perbaikan status gizi memerlukan kontinuitas intervensi, edukasi keluarga, dan peningkatan praktik pemberian makan anak.

B. Analisis Bivariat

1. Analisis Pengaruh Pemberian PMT Lokal terhadap Kenaikan Berat Badan Balita Gizi Kurang di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Hasil uji analisis berpasangan menunjukkan bahwa pemberian PMT lokal memberikan perubahan yang signifikan terhadap total kenaikan berat badan balita gizi kurang. Nilai Chi-Square sebesar 173,3 dengan p-value 0,001 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna pada hasil pengukuran berat badan di lima titik waktu pengamatan. Temuan ini menegaskan bahwa respon kenaikan berat badan tidak terjadi secara acak, tetapi menunjukkan pola pertumbuhan yang meningkat secara konsisten setelah pemberian PMT lokal. Dengan demikian, intervensi ini terbukti berpengaruh dalam mendorong peningkatan berat badan balita selama periode pemantauan.

Kekuatan konsistensi hasil pengukuran dilihat dari nilai Kendall's W sebesar 0,942 yang menunjukkan tingkat keseragaman perubahan yang sangat kuat. Nilai ini mendekati 1, menandakan bahwa perubahan kenaikan berat badan dari O1 hingga O5 memiliki arah pertumbuhan yang stabil dan hampir sama pada seluruh balita. Hal ini mengindikasikan bahwa PMT lokal tidak hanya memberikan efek sesaat, tetapi mampu menghasilkan peningkatan berat badan yang teratur. Konsistensi ini menjadi bukti bahwa program PMT lokal yang dilaksanakan di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang berjalan efektif dan sesuai dengan pedoman intervensi gizi balita.

Temuan ini selaras dengan penelitian Heny Purbaningsih (2023) yang menunjukkan bahwa PMT lokal mampu meningkatkan berat badan balita secara signifikan dalam kurun waktu intervensi yang relatif singkat. Demikian pula penelitian Sunarti et al. (2025) membuktikan bahwa pemberian PMT lokal selama 56 hari mampu meningkatkan berat badan, tinggi badan, dan lingkaran lengan atas balita gizi kurang. Konsistensi hasil penelitian ini menguatkan temuan bahwa PMT lokal adalah intervensi berbasis pangan yang efektif dalam memperbaiki status gizi balita di berbagai wilayah dengan kondisi geografis dan budaya yang berbeda.

Selain itu, hasil analisis ini juga mendukung teori pertumbuhan menurut Kementerian Kesehatan RI (2024), yang menyatakan bahwa peningkatan asupan energi dan protein secara teratur sangat berpengaruh terhadap kenaikan berat badan terutama pada balita dengan status gizi kurang dan sangat kurang. Dalam konteks penelitian ini, PMT lokal yang diberikan secara berkelanjutan dapat memenuhi kekurangan energi dan protein harian balita sehingga pertumbuhan berat badan menjadi lebih optimal. Hal ini juga sejalan dengan konsep *catch-up growth*, di mana anak yang mengalami defisit nutrisi sebelumnya dapat mengejar ketertinggalan pertumbuhan apabila diberikan asupan gizi adekuat secara konsisten.

Secara keseluruhan, hasil analisis Friedman menunjukkan bahwa intervensi PMT lokal memberikan dampak signifikan, stabil, dan berkelanjutan terhadap peningkatan berat badan balita gizi kurang. Kenaikan berat badan yang terjadi pada setiap periode pengukuran memperlihatkan keberhasilan intervensi dari sisi efektivitas dan konsistensi.

2. Analisis Pemberian PMT terhadap Perubahan Status Gizi (BB/U) di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang

Analisis hasil uji perbandingan berpasangan menunjukkan bahwa pemberian PMT lokal memberikan dampak signifikan terhadap perubahan status gizi BB/U pada awal intervensi, namun pengaruh tersebut tidak lagi signifikan pada tahap pertengahan hingga akhir pengukuran. Hal ini terlihat dari nilai t pada O1–O2 sebesar $-4,715$ dengan $p = 0,001$, yang menunjukkan bahwa perubahan status gizi pada fase awal intervensi sangat kuat dan bermakna. Nilai p yang jauh di bawah $0,05$ menandakan bahwa balita mengalami perbaikan status gizi segera setelah menerima PMT lokal, mencerminkan respons cepat tubuh terhadap peningkatan asupan energi dan protein. Efek kuat pada fase awal ini juga menunjukkan bahwa balita dengan kekurangan energi kronis sangat responsif terhadap intervensi gizi yang adekuat.

Pada tahap berikutnya, perbandingan O3–O4 menunjukkan nilai t sebesar $-1,734$ dengan $p = 0,090$, yang berarti perubahan status gizi tidak lagi signifikan secara statistik. Artinya, pada fase pertengahan intervensi, meskipun berat badan balita terus meningkat, perubahan status gizi berdasarkan BB/U tidak meningkat secara signifikan. Ini dapat dipahami karena status gizi BB/U adalah indikator yang sensitif terhadap perubahan usia, sehingga membutuhkan waktu lebih lama untuk menunjukkan perbaikan signifikan. Selain itu, faktor infeksi, kualitas makanan tambahan di rumah, serta pola pengasuhan dapat memengaruhi stabilitas perubahan status gizi.

Perbandingan antara O4 dan O5 memperlihatkan nilai t sebesar $-0,850$ dengan $p = 0,400$, menunjukkan tidak adanya perubahan signifikan antara dua periode akhir pengukuran. Pada fase ini, sebagian besar balita memang mengalami kenaikan berat badan, namun kenaikan tersebut belum cukup untuk mengubah kategori status gizi secara bermakna. Hal ini mempertegas bahwa intervensi PMT lebih cepat menunjukkan efek pada awal pemberian, sementara untuk perubahan status gizi yang lebih besar diperlukan intervensi lebih lama dan intensif. Fenomena ini sesuai dengan prinsip bahwa indikator BB/U membutuhkan waktu lebih panjang untuk berubah dibandingkan indikator BB/TB. Selain itu, hal ini juga disebabkan adanya perbedaan masa pemberian, sesuai petunjuk teknis PMT Lokal dari Kementerian Kesehatan bahwa pada tahun 2023 balita gizi kurang mendapatkan PMT lokal selama 90 hari, dan pada tahun 2024 balita gizi kurang mendapatkan PMT lokal hanya 56 hari, sedangkan pengukuran dan analisis data pada bulan Agustus 2025 merupakan intervensi selama 10 bulan setelah pelaksanaan PMT lokal.

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Purbaningsih & Syafiq (2023), yang melaporkan bahwa pemberian PMT lokal memberikan dampak signifikan pada peningkatan berat badan, tetapi perubahan status gizi BB/U seringkali memerlukan waktu yang lebih panjang. Sunarti et al. (2025) juga menemukan bahwa setelah pemberian PMT selama 56 hari, peningkatan berat badan balita signifikan, namun perubahan status gizi BB/U hanya terjadi pada sebagian kecil responden. Hal ini memperkuat temuan dalam penelitian ini bahwa perubahan status gizi BB/U tidak selalu sejalan dengan kenaikan berat badan dalam jangka pendek. Dengan demikian, tidak signifikan pada O3–O4 dan O4–O5 bukan menunjukkan kegagalan intervensi, melainkan karakteristik indikator yang lebih stabil dan membutuhkan durasi lebih panjang.

Selain itu, penelitian Fitriah et al. (2023) juga mendukung hasil ini, di mana balita mengalami kenaikan berat badan yang stabil setelah PMT lokal, namun perubahan status gizi tidak signifikan pada setiap periode pemantauan. Bahkan, penelitian Apriliani et al. (2024) dalam kajian sistematis menyimpulkan bahwa sebagian besar PMT lokal efektif terhadap berat badan tetapi tidak selalu memberikan perubahan signifikan terhadap BB/U dalam jangka waktu pendek. Temuan ini mengindikasikan bahwa hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lima

tahun terakhir yang menunjukkan pola serupa: perubahan cepat terjadi pada berat badan, namun perubahan status gizi memerlukan proses yang lebih lama, tergantung pada usia anak dan ketepatan pola makan keluarga. Meskipun demikian, perbaikan status gizi secara keseluruhan tetap perlu dipantau secara jangka panjang mengingat status BB/U tidak hanya dipengaruhi oleh berat badan, tetapi juga oleh faktor usia, kesehatan, pola makan harian, serta kondisi lingkungan tempat tinggal. Oleh karena itu, keberlanjutan program PMT lokal, edukasi gizi keluarga, dan pemantauan pertumbuhan balita tetap menjadi komponen penting dalam upaya perbaikan status gizi di wilayah penelitian.

KESIMPULAN

1. Penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik balita gizi kurang di wilayah Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang tahun 2025 didominasi oleh balita laki-laki sebanyak 58,7 persen, sedangkan perempuan 41,3 persen. Berdasarkan umur, sebagian besar balita berada pada kelompok umur 37–59 bulan yaitu 89,1 persen. Hal ini konsisten dengan perkembangan alami responden yang sama yang dipantau sejak 2023. Karakteristik ini mencerminkan bahwa kasus gizi kurang lebih banyak terjadi pada balita laki-laki dan kelompok umur balita akhir.
2. Pada tahun 2025, kenaikan berat badan balita gizi kurang menunjukkan hasil yang sangat positif di mana semua balita (46 balita atau 100 persen) mengalami kenaikan berat badan setelah pemberian PMT lokal. Tidak ada balita yang tercatat tidak mengalami kenaikan berat badan (0 persen). Hasil ini menegaskan bahwa intervensi PMT lokal memberikan efek langsung yang kuat dan merata pada seluruh responden.
3. Status gizi berdasarkan BB/U pada tahun 2025 memperlihatkan adanya perbaikan meskipun belum sepenuhnya optimal. Sebelum PMT diberikan, 23,9 persen balita berada pada kategori sangat kurang, 67,4 persen dalam kategori kurang, dan 8,7 persen kategori normal. Setelah PMT, proporsi balita kategori normal meningkat menjadi 8,7 persen, sementara kategori gizi sangat kurang tetap berkurang dan sebagian besar tetap berada di kategori kurang. Perbaikan ini menunjukkan adanya peningkatan status gizi meskipun belum terjadi perubahan besar ke kategori gizi baik.
4. Analisis uji statistik menunjukkan bahwa pemberian PMT lokal berpengaruh secara signifikan terhadap kenaikan berat badan balita gizi kurang. Berdasarkan uji Friedman, diperoleh nilai Chi-Square sebesar 173,3 dengan derajat kebebasan (df) = 4 dan nilai p = 0,001. Nilai p yang jauh di bawah 0,05 menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan antar titik pengukuran O1 hingga O5. Nilai Kendall's W = 0,942 mengindikasikan tingkat konsistensi perubahan yang sangat kuat. Artinya, peningkatan berat badan balita tidak hanya signifikan, tetapi juga stabil dan merata pada seluruh responden ("enya" yang berarti sangat kuat hasil ujiannya).
5. Pengaruh PMT lokal terhadap status gizi BB/U signifikan terjadi pada perbandingan O1–O2 (t = -4,715; p = 0,001), menunjukkan bahwa pemberian PMT mampu merubah status gizi BB/U dengan cepat pada tahap awal pemberian. Namun, pada perbandingan O3–O4 (p = 0,090) dan O4–O5 (p = 0,400), perubahan perubahan status gizi BB/U tidak signifikan, yang menandakan bahwa kenaikan berat badan membutuhkan waktu lebih lama untuk menunjukkan perbaikan yang nyata.
6. Pengaruh PMT lokal terhadap kenaikan berat badan pada tahun 2025 juga menunjukkan hasil yang positif. Jika dikaitkan dengan hasil uji Friedman sebelumnya (p = 0,001; Kendall's W = 0,942), dapat disimpulkan bahwa PMT meningkatkan berat badan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M. & Wirjatmadi, B. (2014). Gizi dan kesehatan balita. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Akbar et al. (2021). Strategi menurunkan prevalensi gizi kurang pada balita. Sleman : Deepublish.
- Arikunto, S. (2014). Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Catur Erty Suksesty, Hikmah, Eka Mardiana Afrilia. (2020). Efektifitas makanan program tambahan pemberian menggunakan kombinasi jus kacang hijau dan telur ayam rebus terhadap perubahan status gizi stunting di Kabupaten Pandeglang. Indonesia Midwifery Journal Vol. 3 No. 2.
- Danner, E., Joeckel, R., Michalak, S., Phillips, S. & Goday, P. (2009). Weight velocity in infants and children. *Nutrition in Clinical Practice*, 24(1), 76–79.
- Ferenadia Apriliani, Nur Alam Fajar, Anita Rahmiwati. (2024). Efektivitas pemberian makanan tambahan berbahan pangan lokal terhadap status gizi balita stunting: systematic review. *Media Informasi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya*, 20(2).
- Heny Purbaningsih, Ahmad Syafiq. (2023). Efektivitas pemberian makanan tambahan (PMT) berbahan pangan lokal terhadap kenaikan berat badan balita. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, Vol. 6 No. 12. DOI: <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i12.4206>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Kategori usia bayi dan balita. Jakarta: Kemenkes RI. Diakses dari <https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia/bayi-dan-balita>.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Buku resep makanan lokal: Pemberian makanan tambahan berbasis pangan lokal untuk balita gizi kurang dan ibu hamil KEK. Jakarta: Direktorat Bina Gizi.
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). Petunjuk teknis pemberian makanan tambahan berbahan pangan lokal bagi ibu hamil KEK dan risiko KEK serta balita bermasalah gizi. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Petunjuk teknis pemberian makanan tambahan berbahan pangan lokal bagi ibu hamil dan balita. Jakarta: DirJen Kesmas.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka. BKKP, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2025). SSGI 2024 Survei Status Gizi Indonesia (Dalam Angka). BKKP, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 tentang Upaya Kesehatan Anak. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Pengelolaan pemberian makanan tambahan bagi balita gizi kurang dan ibu hamil KEK. DirJen Kesmas. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. BKKP, Jakarta.
- Masturoh, I. & Anggita, N.T. (2018). Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: PPSDM Kesehatan.
- Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prasetyo, B.S. (2022). Pengertian efektivitas [online]. Scribd. Diakses dari <https://www.scribd.com/document/400529976/Pengertian-Efektivitas-Adalah-docx>.

- Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang. (2025). Laporan Tahunan 2024. Hulu Sungai Utara.
- Putu Ayu Ekarini. (2024). Hubungan pengetahuan ibu dengan perilaku feeding rules pada balita. Bali: Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.
- Riri Rahmadani Fitriah, Yuliza Anggraini, Erpidawati. (2023). Kenaikan berat badan balita usia 12–24 bulan setelah PMT berbasis kearifan lokal. *Innovative Journal of Social Science Research*, 3(6), 8421–8435.
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sunarti Sunarti, Susianto Tseng, Dwi Nastiti Iswarawanti. (2025). Pengaruh pemberian makanan tambahan lokal dan edukasi gizi terhadap pertumbuhan balita gizi kurang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada*, 16(1), 261–271. DOI: 10.34305/jikbh.v16i01.1710.
- Supardi et al. (2023). Gizi pada bayi dan balita. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Supariasa, I.D.N., Bakri, B. & Fajar, I. (2002). Penilaian status gizi. Jakarta: EGC.
- Suratman Abdillah Fajar, Citra Dewi Anggraini, Nisatami Husnul. (2022). Efektivitas pemberian makanan tambahan pada status gizi balita. *Nutrition Scientific Journal*, 1(1), 30–40.
- Susianto Susianto, Dwi Nastiti Iswarawanti, Mamlukah, Muhamad Wildan Khaerudin, Dimas Mahendra. (2023). Pengaruh pemberian nugget tempe terhadap berat badan balita stunting. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada*, 14(2), 309–316. DOI: 10.34305/jikbh.v14i02.850.
- Sutriani. (2015). Hubungan penggunaan KB suntik 3 bulan dengan kenaikan berat badan. STIKes Makassar.
- Ummi Hidayah, Munawarah, Jumaidi. (2024). Efektivitas program PMT dalam peningkatan status gizi anak. *Jurnal Kebijakan Publik*, 1(4).
- World Health Organization. (2006). WHO Child Growth Standards. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2009). WHO Child Growth Standards: Growth Velocity. Geneva: WHO.