

Efektivitas Pemberian Makanan Tambahan (PMT) terhadap Kejadian *Underweight* di Kabupaten Sukoharjo

The Effectiveness of Providing Supplementary Food (PMT) on Underweight Events in Sukoharjo District

Titis Herina Utami¹, Muwakhidah^{2*}, Listyani Hidayati³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Gizi, FKM Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
(Email: muw151@ums.ac.id, Jl. A. Yani Tromol Pos I, Pabelan Kartasura, Sukoharjo)

ABSTRAK

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) merupakan program intervensi untuk menyelesaikan masalah gizi pada balita. PMT diberikan setiap hari berupa makanan lengkap atau kudapan dengan mengutamakan kandungan energi, protein, dan lemak. Kandungan zat gizi makro dalam PMT mampu meningkatkan berat badan pada balita sehingga dapat menurunkan permasalahan *underweight*. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas pemberian PMT terhadap kejadian *underweight* pada balita. Metode penelitian menggunakan rancangan *pra-experiment* dengan *one group pre and post-test design*. Penelitian dilakukan di Kabupaten Sukoharjo pada 86 balita *underweight* dan *severely underweight* yang diambil menggunakan metode *multistage sampling*. Data PMT didapatkan dari hasil menu oleh Ahli Gizi Puskesmas Polokarto dan Mojolaban. Data *underweight* dan *severely underweight* diambil dari hasil pemantauan selama 90 hari pemberian PMT oleh Dinas Kesehatan Sukoharjo. Pengolahan data menggunakan *uji paired sample t-test* untuk menganalisis efektivitas PMT terhadap kejadian *underweight*. Rata-rata nilai Z-Score BB/U pada balita sebelum diberi PMT -2,73 dan setelah diberi PMT -2,48. Hasil *uji paired sample t-test* menunjukkan nilai p (0.001). PMT efektif menurunkan kejadian *underweight* di Kabupaten Sukoharjo.

Kata kunci: Balita, PMT, Status Gizi, *Underweight*

ABSTRACT

Providing Supplementary Food is given every day in the form of a complete meal or snack, prioritizing energy, protein and fat content. The macronutrient content in PMT can increase body weight in toddlers so that it can reduce underweight problems. The research aims to determine the effectiveness of giving PMT on incidents underweight in toddlers. The research method uses *pra-experimental design* with *one group pre and posttest design*. The research was conducted in Sukoharjo Regency on 86 toddlers underweight and severely underweight taken using the method *multistage sampling*. PMT data was obtained from menu results by nutritionists at the Polokarto and Mojolaban Community Health Centers. Data of underweight and severely underweight were taken from the results of monitoring for 90 days of PMT administration by the Sukoharjo Health Service. Data processing using applications WHO Anthro to analyze the BB/U indicator, app SPSS version 20 to see the frequency distribution results and *uji paired sample t-test* to analyze the effectiveness of PMT on events underweight. The average Z-score for weight-for-height (WHZ) among toddlers before receiving PMT was -2.73, which improved to -2.48 after receiving PMT. Results from the paired sample t-test showed a statistically significant difference (*p-value* = 0.001), indicating that PMT is effective in reducing the incidence of underweight in Sukoharjo Regency.

Keywords: Toddlers, PMT, Nutritional Status, *Underweight*

PENDAHULUAN

Gizi kurang terjadi karena ketidakseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dalam tubuh. Menurut *World Health Organization (WHO)* kejadian gizi kurang atau *underweight* mengalami penurunan antara tahun 2021 sampai tahun 2022 dengan prevalensi global 15,7% menjadi 15,4% (WHO, 2023). Berdasarkan data *survey* Status Gizi Indonesia (SSGI) dari tahun 2021 dan 2022 kejadian *underweight* di Indonesia mengalami kenaikan prevalensi dari 17,0 % menjadi 17,6 % (Kementerian Kesehatan RI, 2022) dan terjadi penurunan menjadi 10,4 % pada tahun 2023 (Kemenkes, 2023). Meskipun telah terjadi penurunan pada tahun 2023, akan tetapi masih terdapat daerah yang mengalami peningkatan prevalensi, salah satunya adalah Provinsi Jawa Tengah. Pada tahun 2022 kejadian *underweight* di Jawa Tengah memiliki prevalensi sebesar 8,6% (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2022) dan mengalami peningkatan pada tahun 2023 menjadi 10,56% (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2023). Banyak daerah di Jawa Tengah yang memiliki prevalensi *underweight* melebihi target, salah satunya adalah Kabupaten Sukoharjo. Prevalensi *underweight* Kabupaten Sukoharjo mencapai 7,96% pada tahun 2023 dari target capaian sebesar 5% (Dinas Kesehatan Sukoharjo, 2023). Angka tersebut menunjukkan masih banyak permasalahan *underweight* di Kabupaten Sukoharjo.

Status gizi berdasarkan indeks berat badan menurut umur (BB/U) pada balita (0-59 bulan) dinyatakan dengan kategori berat badan sangat kurang, kurang, normal, dan risiko berat badan berlebih. *Underweight* merupakan kategori status gizi berat badan sangat kurang dan kurang (Kemenkes RI, 2023). Kondisi ini memiliki dampak yang tidak baik bagi perkembangan seorang anak sehingga dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan mental. Balita yang memiliki berat badan kurang lebih rentan terhadap infeksi (Schneider & Schneider, 2023) dan cedera karena sistem kekebalan tubuh yang lemah (Rytter et al., 2014). Faktor penyebab terjadinya *underweight* pada balita meliputi pendidikan ibu, riwayat penyakit infeksi, riwayat pemberian ASI eksklusif, dan pendapatan orang tua (Ikro et al., 2021). Selain itu, pemeriksaan kesehatan juga merupakan faktor tidak langsung *underweight* pada balita (Werdani & Syah, 2023).

Pemerintah Indonesia membentuk suatu program bernama PMT sebagai upaya pencegahan kenaikan kasus *underweight* pada balita. PMT merupakan pemberian makanan tambahan dengan sasaran balita dan ibu hamil berupa makanan lengkap siap santap atau kudapan kaya sumber protein hewani dengan memperhatikan gizi seimbang. Lauk hewani diupayakan dari dua macam sumber protein yang berbeda. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan kandungan protein yang tinggi dan asam amino esensial yang lengkap

(Kemenkes RI, 2023). PMT diberikan dengan komposisi 1 kali makanan lengkap dalam seminggu dan sisanya kudapan. Komposisi PMT pada balita dalam 1 hari, mengandung 175-200 kkal, 3,5-8 gram protein dan 4,4 -13 gram lemak untuk usia 6-8 bulan, 175-200 kkal, 3,5-8 gram protein, dan 4,4-13 gram lemak untuk usia 9-11 bulan, dan untuk usia 24-59 bulan mengandung 300-450 kkal, 6-18 gram protein, dan 7,5-29,3 gram lemak (Kemenkes RI, 2023).

Negara berkembang selain Indonesia, seperti Pakistan dan Nepal telah melakukan program PMT. Praktik PMT di Pakistan diberikan pada anak usia 6-23 bulan dan hasil pemantauan menyatakan hanya 12% anak dalam kelompok usia ini yang mendapatkan asupan gizi minimal yang disarankan, sehingga perlu perbaikan intervensi dengan memperhatikan berbagai faktor (Ali et al., 2021). Keberhasilan PMT berkaitan dengan hasil efektivitasnya, salah satunya dibuktikan dengan pengaruh PMT terhadap perubahan status gizi. Hal tersebut telah dibuktikan penelitian di Nepal yang menyatakan bahwa meningkatkan praktik pemberian makanan tambahan dapat meningkatkan status gizi anak (Thapa et al., 2023). Penelitian di Indonesia oleh Sinaga et al (2023) telah menunjukkan bahwa pemberian makanan tambahan merupakan salah satu intervensi yang efektif untuk mengatasi masalah *underweight* pada balita, dibuktikan dengan adanya peningkatan status gizi balita berdasarkan BB/U sebelum dan sesudah pemberian PMT (Sinaga et al., 2023). Namun, hasil penelitian tersebut belum menggambarkan bagaimana hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan program ini. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas pemberian PMT terhadap kejadian *underweight* di Kabupaten Sukoharjo dengan memperhatikan berbagai faktor yang ada di wilayah tersebut.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan *pra-experiment* dengan *one group pre and post-test design*. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Sukoharjo pada bulan September - Oktober 2024 dengan sampel penelitian dipilih secara acak menggunakan metode *multistage sampling*. Sampel diambil secara bertahap dengan sistem *random*. Terpilih sebanyak dua kecamatan, yaitu Mojolaban dan Polokarto dari total 12 Kecamatan di Kabupaten Sukoharjo. Selanjutnya, dilakukan pengambilan sampel secara acak dari masing-masing kecamatan. Wilayah terpilih di Kecamatan Polokarto adalah Kelurahan Mranggen dan Wonorejo, sedangkan di Kecamatan Mojolaban, wilayah yang terpilih adalah Klumpurit, Gadingan, dan Palur. Hasil akhir *multistage sampling* didapatkan sebanyak 86 balita. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah balita *underweight* dan

severely underweight yang masuk dalam program PMT berusia 8-59 bulan.

PMT diberikan setiap hari untuk 1 kali makan selama 90 hari. Data yang dikumpulkan berupa pemantauan status gizi balita ketika diberi PMT dan data siklus menu selama 10 hari didapatkan dari hasil menu oleh ahli gizi puskesmas Polokarto dan Mojolaban. Data status gizi balita *underweight* dan *severely underweight* dari Dinas Kesehatan Sukoharjo, dilakukan pengolahan menggunakan aplikasi *WHO Anthro* secara kuantitatif. Selanjutnya, untuk menggali informasi yang lebih spesifik, dilakukan observasi langsung terhadap buku KIA dan melakukan wawancara mendalam terkait data sosial ekonomi keluarga dengan ibu balita. Data kualitatif dari wawancara kemudian diperkaya dengan analisis uji hedonik. Hasil data kuantitatif dan kualitatif yang didapat kemudian diolah menggunakan aplikasi *SPSS versi 20* untuk melihat hasil distribusi frekuensi dari masing-masing variabel. Data analisis secara univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, data sosial ekonomi, dan hasil uji hedonik PMT pada balita berdasarkan persepsi ibu balita. Analisis bivariat dilakukan melalui uji *sample paired t-test* untuk mengetahui efektivitas pemberian PMT terhadap kejadian *underweight* pada balita dengan batas signifikansi $p < 0.05$. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari RSUD Moewardi dengan nomor 2.329 / IX / HREC / 2024.

HASIL

Berdasarkan pengumpulan data penelitian, diperoleh data berupa deskripsi karakteristik subjek penelitian dan menu PMT. Berdasarkan analisis data penelitian diperoleh hasil uji hedonik terhadap PMT, perubahan status gizi balita, dan efektivitas PMT terhadap kejadian *underweight* pada balita.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	n	%
Usia Balita		
1-23 bulan	19	22,1
24-59 bulan	67	77,9
Jenis Kelamin		
Perempuan	48	55,8
Laki-laki	38	44,2
Pendidikan Ibu		
SD	4	4,7
SMP	23	26,7
SMA/K	49	57,0
D3	3	3,5
S1	7	8,1
Pekerjaan Ibu		

Karakteristik	n	%
IRT	60	69,8
Wiraswasta	13	15,1
Pegawai swasta	13	15,1
Pendapatan Keluarga		
UMR	28	32,6
Tidak UMR	58	67,4
Perilaku merokok keluarga		
Merokok	56	65,1
Tidak merokok	30	34,9
ASI eksklusif 6 bulan		
Ya	76	88,4
Tidak	10	11,6

Tabel 1 karakteristik subjek penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 77,9% balita berumur 24-59 bulan, 55,85% balita berjenis kelamin perempuan. pekerjaan mayoritas sebagai ibu rumah tangga sebanyak 69,8%, dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 57% dan pendapatan keluarga mayoritas tidak UMR wilayah Sukoharjo dengan persentase 67,4%. Keluarga balita memiliki kebiasaan merokok sebanyak 65,1% dan cukup memperhatikan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan sebesar 88,4%.

Tabel 2. Menu PMT

Menu	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)
Nasi ikan patin bumbu kuning + semangka	425,7	8,7	15,9
Nasi opor paha ayam + pepaya	307,6	12,7	14
Nasi bakso sayuran (5 biji) + tahu goreng + sari kacang hijau	400,7	14,2	16
Nasi ayam katsu + tumis sayur + pudding susu	484,0	14,6	18,5
Nasi bola-bola daging (2 butir) + capcai sayur + jus jambu	359,6	14,6	14
Nasi liwet (ayam + telur ½) + sambal goreng labu siam	368,2	19,9	15,3
Nasi bobor ayam + labu siam + telur dadar + melon	341,0	10,1	17,5
Nasi sop galantin + tahu fantasi + pepaya	324,8	9,6	16,1
Nasi kare (tauge) + ayam goreng + tahu bacem + pudding santan	378,9	10,8	18,9
Nasi sop + sate telur puyuh (5 butir) + tempe goreng + pisang	402,3	14,8	19,8
Nasi + nugget ikan tahu (2 potong) + sup telur serabut (1 mgk kcl) + pepaya	353,5	18,5	18,19
Nasi + ayam kecap sayur + berkedel tempe + sayur bening + buah jeruk	574,7	36,6	31,5
Nasi + ayam bumbu opor + tahu bumbu opor + sayur sop + pisang	312,1	17,8	14,1
Nasi + telur dadar tempe + sayur bobor bayam + pepaya + susu kedelai	308,2	14,04	15,09
Nasi + gadon ayam + tempe goreng + sayur sup + pisang	371,4	21,2	16,1
Sayur santan bumbu gurih + lele goreng + tahu kecap + semangka	247,5	12,9	10,5
Kare halus soun + sate telur puyuh + jus buah melon	260,3	7,8	6,2
Omelet mie ceria	513,8	26,8	21,5
Sup telur puyuh bola tahu + pudding fantasi	785,0	28,4	40,7
Rolade ayam sayur	519,7	26,4	22,7
Rata-rata	401,95	17,02	18,13

Tabel 2 menampilkan menu PMT terdiri atas makanan pokok, protein hewani, protein nabati, sayuran, dan buah. Menu dibuat dengan siklus 10 hari dari masing-masing puskesmas yaitu Mojolaban dan Polokarto, dengan rata-rata kalori sebanyak 401,95 kkal, protein 17,02 gram dan lemak sebanyak 18,12 gram.

Tabel 3. Hasil Uji Hedonik terhadap PMT

Variabel	n	%
Warna		
Suka	70	81,4
Tidak Suka	16	18,6
Aroma		
Suka	66	76,7
Tidak Suka	20	23,3
Tekstur		
Suka	65	75,6
Tidak Suka	21	24,4
Rasa		
Suka	66	76,7
Tidak Suka	20	23,3
Penampilan		
Suka	75	87,2
Tidak Suka	11	12,8

Tabel 3 pengujian hedonik pada menu PMT menunjukkan tingkat kesukaan responden yang tinggi pada semua aspek. Secara rinci, 81,4% menyukai warna, 76,7% menyukai aroma, 75,6% menyukai tekstur, 76,7% menyukai rasa, dan 87,2% menyukai penampilan menu.

Tabel 4. Perubahan Status Gizi Balita

Status Gizi	Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi		Perubahan Status Gizi					
	N	%	n	%	Tetap		naik		turun	
<i>Severely Underweight</i>	23	26,7	16	18,6	n	%	n	%	n	%
					14	16,3	9	10,4	0	0
<i>Underweight</i>	63	73,3	51	59,3	42	48,8	19	22,1	2	2,3
Normal	0	0	19	22,1	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan Tabel 4 perubahan status gizi balita, menunjukkan bahwa adanya perbedaan jumlah balita dengan status gizi *underweight* sebelum dan sesudah diberi PMT. Sebelum diberi PMT 73,3 % balita mengalami *underweight*, kemudian setelah diberi PMT jumlah tersebut berkurang berkurang menjadi 59,3 % balita mengalami *underweight*. Pada

permasalahan *underweight* dan *severely underweight* presentase balita mengalami kenaikan status gizi sebanyak 32,5%, penurunan 2,3%, dan kondisi tetap sebanyak 65,1%.

Tabel 5. Efektivitas PMT terhadap Kejadian *Underweight* pada Balita

Variabel	Median	Mean	Min	Max	<i>p-value</i> *
<i>Underweight</i> sebelum PMT (Z-score BB/U)	-2,64	-2,73	-5,3	-2,01	0,001
<i>Underweight</i> sesudah PMT (Z-score BB/U)	-2,55	-2,48	-3,5	0,37	

*uji *sample paired t-test*

Tabel 5 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p= 0,001$) pada status gizi balita di Kabupaten Sukoharjo sebelum dan setelah diberikan makanan tambahan (PMT). Signifikansi nilai p tersebut menunjukkan bahwa pemberian PMT efektif pada balita dengan kondisi *Underweight*

PEMBAHASAN

Pengelompokan karakteristik subjek penelitian dilakukan dalam penelitian ini. Hal ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa yang dapat mempengaruhi kejadian *underweight* dan memperhatikan faktor-faktor yang menyebabkan penurunan status gizi balita setelah tidak mendapatkan Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Faktor-faktor penyebab potensial untuk masalah gizi kurang pada balita diantaranya, status sosial-ekonomi yang rendah dan kurangnya pendidikan atau pengetahuan tentang praktik pemberian makan pada bayi dan anak-anak (Salleh et al., 2023). Faktor-faktor tersebut dapat dilihat berdasarkan karakteristik subjek penelitian yang mencakup pekerjaan ibu, pendidikan ibu, pendapatan keluarga, perilaku merokok, dan asi eksklusif.

Mengenai faktor pekerjaan ibu, hasil tersebut menunjukkan sebanyak 69,8% ibu bekerja sebagai ibu rumah tangga. Sebagai ibu rumah tangga, tentunya akan lebih banyak mempunyai waktu bersama anak. Perkembangan anak sangat erat kaitannya dengan investasi yang diberikan oleh orang tua, termasuk waktu yang diberikan orang tua kepada anaknya. Idealnya, makin banyak waktu yang orang tua berikan kepada anak, maka stimulasi yang didapatkan anak akan lebih banyak sehingga perkembangan anak menjadi optimal (Apsaryanthi & Lestari, 2017). Namun, ibu yang tidak bekerja akan berhubungan dengan status ekonomi keluarga, hal ini sesuai dengan penelitian (Karmeli & Julisatina, 2023) yang menyatakan bahwa istri dalam hal ini, ibu, mempunyai peran dalam membantu memenuhi kebutuhan rumah tangga, sehingga tingkat ekonomi dapat terpenuhi dengan

baik. Dalam penelitian ini, rata-rata keluarga balita yang mengalami *underweight* berpendapatan dibawah UMR Kabupaten Sukoharjo dengan persentase 67,4%. Berdasarkan penelitian (Mustajab & Indrawati Aristiyani, 2023) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang jelas antara pendapatan keluarga dan status gizi balita. Keluarga dengan pendapatan rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan gizi yang memadai untuk anak-anak mereka.

Rata-rata pendidikan ibu di Kabupaten Sukoharjo ada pada tingkat SMA. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu dengan status gizi pada balita. Ibu dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi umumnya memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang gizi dan kesehatan anak, sehingga mereka dapat memberikan asuhan yang lebih tepat dan mendukung tumbuh kembang anak secara optimal (Pusparina & Suciati, 2022).

Faktor selanjutnya yang dapat meningkatkan kejadian *underweight* adalah perilaku merokok dalam keluarga. Data menunjukkan bahwa proporsi keluarga balita *underweight* dengan kebiasaan merokok cukup tinggi sebanyak 65,1 %. Anak-anak dengan ayah perokok cenderung mengalami gangguan pertumbuhan yang lebih parah dibandingkan dengan anak-anak yang ayahnya tidak merokok (Wijaya-Erhardt, 2019). Hal ini mengindikasikan bahwa kebiasaan merokok dalam keluarga dapat berdampak negatif pada status gizi anak. Selain data sosial ekonomi, riwayat asi eksklusif 6 bulan juga perlu diperhatikan. Hasil penelitian menunjukkan frekuensi balita asi eksklusif selama 6 bulan mempunyai total persentase 88.4%. Hasil ini mengindikasikan bahwa tingkat pengetahuan ibu mengenai pentingnya ASI eksklusif pada balita sudah cukup baik. Sejalan dengan penelitian (Yusuff et al., 2022) bahwa pengetahuan ibu tentang ASI memiliki korelasi positif dengan praktik pemberian ASI eksklusif. Berdasarkan penelitian (Boy et al., 2023) balita yang mendapat ASI eksklusif mempunyai peluang lebih besar mengalami status gizi normal dibandingkan balita yang tidak mendapat ASI eksklusif.

Sebagai upaya mewujudkan perkembangan gizi yang optimal pada balita, terdapat program PMT *Corporate Social Responsibility (CSR)* di Wilayah Kabupaten Sukoharjo. Dalam penelitian ini, dilakukan uji efektivitas PMT terhadap kejadian *underweight* di Wilayah Kabupaten Sukoharjo, dengan 86 balita *underweight* dan *severely underweight*. Program PMT diharapkan dapat membantu menurunkan angka kejadian *underweight* di Wilayah Kabupaten Sukoharjo dan menjadi intervensi gizi yang efektif dalam meningkatkan perkembangan anak yang mengalami kekurangan gizi.

Program PMT CSR di Kabupaten Sukoharjo, dilakukan selama 90 hari dengan siklus menu per 10 hari. Selama periode tersebut, dilakukan pemantauan indikator status gizi balita BB/U dan pendistribusian PMT oleh kader posyandu setempat dengan berdasar pada menu yang telah disusun oleh Ahli Gizi puskesmas. Siklus menu tersebut menghasilkan rata-rata kalori sebanyak 401,95 kkal, protein 17,02 gram dan lemak sebanyak 18,13 gram. Energi yang diperoleh dari zat gizi makro dalam PMT tersebut berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan balita. Ketika asupan energi tidak mencukupi, tubuh akan mengalami ketidakseimbangan energi yang dapat berujung pada *underweight* (Diniyyah & Nindya, 2017). Oleh karena itu, menu PMT untuk balita harus mengandung zat gizi makro yang cukup untuk memenuhi kebutuhan energi harian balita.

Zat makro lainnya adalah protein yang merupakan zat gizi penting dalam pertumbuhan anak. Protein mempunyai peran aktif dalam pertumbuhan massa otot pada balita. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa anak-anak mendapatkan asupan protein yang cukup untuk mendukung pertumbuhan optimal (Hudson et al., 2021). Sumber protein terbagi menjadi menjadi dua yaitu protein hewani dan protein nabati. Dari kedua sumber tersebut, yang paling diutamakan untuk menambah berat badan pada balita adalah sumber protein hewani. Konsumsi protein hewani yang cukup merupakan langkah-langkah penting dalam memenuhi potensi perkembangan anak usia dini dan pertumbuhan fisik anak, dengan sumber protein hewani berkualitas tinggi meliputi susu, daging, telur, dan ikan (Pokharel et al., 2023). Berdasarkan pernyataan tersebut, dalam menu PMT sudah sesuai, terdiri dari daging ayam, telur ayam, daging sapi, telur puyuh dan ikan. Pemberian makanan kaya akan kalori, protein, dan lemak mampu mencegah terjadinya gizi kurang pada balita dalam hal ini adalah *underweight* (Moshi et al., 2022).

Untuk menilai apakah PMT ini dapat diterima dari segi warna, aroma, tekstur, rasa, dan penampilan, maka perlu dilakukan uji hedonik. Uji hedonik sangat diperlukan karena erat kaitannya dengan asupan balita. Dalam hal ini, uji hedonik dilakukan berdasarkan persepsi dari ibu balita. Uji hedonik menunjukkan tingkat kesukaan yang tinggi dari segala aspek. Salah satu aspek yang dominan dalam hasil uji hedonik adalah penampilan menu PMT. Penampilan pada menu PMT disajikan dengan menarik dan bervariasi sehingga mampu menghasilkan tingkat kesukaan sebesar 87,2%. Tingkat kesukaan yang tinggi menggambarkan bahwa daya terima terhadap makanan tinggi. Daya terima yang tinggi dapat meningkatkan jumlah asupan PMT yang masuk pada balita. Dengan adanya daya terima yang tinggi, dorongan untuk makan tinggi, sehingga dapat membantu meningkatkan berat badan pada balita. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa ada korelasi kuat antara

penerimaan makanan dan jumlah yang dikonsumsi serta peningkatan atribut sensorik makanan dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan konsumsi (Appleton et al., 2021).

Berdasarkan hasil uji *sample paired t-test* dinyatakan bahwa terdapat perbedaan status gizi sebelum dan sesudah diberi PMT di Kabupaten Sukoharjo. Sebanyak 22,1% balita menunjukkan peningkatan status gizi menjadi normal. Nilai rata-rata z-score BB/U mengalami kenaikan dari nilai -2,73 SD menjadi -2,48 SD setelah diberikan PMT. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Irwan *et al* (2020) yang menyatakan bahwa PMT terbukti efektif dalam mengurangi kejadian *underweight* (Irwan et al., 2020). Selain itu, penelitian (Ayunani et al., 2023) semakin memperkuat efektivitas PMT dengan menyatakan bahwa PMT berpengaruh terhadap kenaikan berat badan balita. Pernyataan tersebut, menunjukkan bahwa pentingnya pemberian PMT untuk memperbaiki asupan makan pada balita sehingga mencapai status gizi yang optimal dan program PMT perlu dilanjutkan dengan difokuskan pada peran intensitas program/lama waktu pelaksanaannya.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan PMT CSR di Kabupaten Sukoharjo efektif dalam menurunkan kejadian *underweight* pada balita ($p=0,001$). Setelah mendapatkan PMT, balita *underweight* mengalami kenaikan status gizi sebanyak 22,1%. Hal ini menunjukkan bahwa program PMT memiliki peran penting dalam perbaikan gizi balita *underweight* sehingga diperlukan keberlanjutan program. Keberhasilan program dapat ditingkatkan dengan memperhatikan tampilan PMT yang menarik dan mengintegrasikannya dengan upaya pengentasan kemiskinan serta peningkatan kualitas hidup keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih ini disampaikan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, Puskesmas Mojolaban dan Polokarto atas izin dan dukungan yang telah diberikan dalam penelitian ini, ibu kader posyandu dan ibu balita yang telah bersedia menyediakan tempat dan menjadi responden pada penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Ahrar, G. R., & Azadbakht, L. (2020). *Association of Complementary feeding practices and household food insecurity and anthropometric status of children aged 6-23 months old in Kabul city*. 2(Mdd), 1–11.

- Ali, M., Arif, M., & Shah, A. A. (2021). Complementary feeding practices and associated factors among children aged 6-23 months in Pakistan. *PLoS ONE*, *16*(2 February), 1–21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247602>
- Appleton, K. M., Newbury, A., Almiron-Roig, E., Yeomans, M. R., Brunstrom, J. M., de Graaf, K., Geurts, L., Kildegaard, H., & Vinoy, S. (2021). Sensory and physical characteristics of foods that impact food intake without affecting acceptability: Systematic review and meta-analyses. *Obesity Reviews*, *22*(8), 1–22. <https://doi.org/10.1111/obr.13234>
- Aprilya Roza Werdani, & Syah, J. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Underweight pada Anak Usia 6-23 Bulan di Pagedangan Kabupaten Tangerang. *Nutrition Science and Health Research*, *1*(2), 33–39. <https://doi.org/10.31605/nutrition.v1i2.2300>
- Apsaryanthi, N. L. K., & Lestari, M. D. (2017). Perbedaan Tingkat Psychological Well-Being Pada Ibu Rumah Tangga Dengan Ibu Bekerja Di Kabupaten Gianyar. *Jurnal Psikologi Udayana*, *4*(1), 110–117. <https://doi.org/10.24843/jpu.2017.v04.i01.p12>
- Boy, E., Hasibuan, R. I., Rasyid, A. M. A., Ilhamsyah, N., Shafira, C. S. D., Hendewi, A. F., Pranata, R. H., & Harun, P. M. A. (2023). The impact of exclusive breastfeeding and timely complementary feeding on the nutritional status of toddlers. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 172–177. <https://doi.org/10.20885/jkki.vol14.iss2.art8>
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. (2022). *Profil Kesehatan Jawa Tengah 2022*.
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. (2023). *Profil Kesehatan Jawa Tengah 2023*.
- Dinas Kesehatan Sukoharjo. (2023). *Profil Kesehatan Kabupaten Sukoharjo*.
- Diniyyah, S. R., & Nindya, T. S. (2017). Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutrition*, *1*(4), 341. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i4.7139>
- Hudson, J. L., Baum, J. I., Diaz, E. C., & Børsheim, E. (2021). Dietary protein requirements in children: Methods for consideration. *Nutrients*, *13*(5). <https://doi.org/10.3390/nu13051554>
- Ikro, D. P. N., Fitriani, R., Rahim, R., Rimayanti, U., & Manda, I. (2021). Analisis Faktor Risiko Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pasarwajo Kabupaten Buton Tahun 2020. *Al-Iqra Medical Journal : Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, *4*(2), 40–46. <https://doi.org/10.26618/aimj.v4i2.4951>
- Irwan, Mery T, Sunarto Kadir, L. A. (2020). Efektivitas Pemberian Pmt Modif Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Peningkatan Status Gizi Balita Gizi Kurang Dan Stunting. *Journal Health and Science ; Gorontalo Journal Health & Science Community*, *4*, 59–67.
- Karmeli, E., & Julisatina, I. (2023). Faktor-Faktor Yang Memotivasi Partisipasi Kerja Ibu Rumah Tangga Dalam Meningkatkan Ekonomi Keluarga. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, *11*(1), 9–19. <https://doi.org/10.58406/jeb.v11i1.1149>
- Kemenkes. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI)*.
- Kemenkes RI. (2023). Petunjuk Teknis Makanan Tambahan Balita dan Ibu Hamil. *Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, *6*(August), 78–81.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. *Kemenkes*, 1–150.
- Moshi, C. C., Sebastian, P. J., Mushumbusi, D. G., Azizi, K. A., Meghji, W. P., Kitunda, M. E., & Kasankala, L. M. (2022). Determinants of underweight among children aged 0–23 months in Tanzania. *Food Science and Nutrition*, *10*(4), 1167–1174. <https://doi.org/10.1002/fsn3.2748>

- Mustajab, A. azam, & Indrawati Aristiyani. (2023). Dampak Status Ekonomi Pada Status Gizi Balita. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 7(2), 138–146. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v7i2.5607>
- Pokharel, A., Webb, P., Miller, L. C., Zaharia, S., Shrestha, R., Davis, D., Trevino, J. A., Baral, K. P., Paudel, K., & Ghosh, S. (2023). Relationship between Animal Sourced Food Consumption and Early Childhood Development Outcomes. *Nutrients*, 15(2), 1–20. <https://doi.org/10.3390/nu15020315>
- Pusparina, I., & Suciati, S. (2022). Hubungan Pendidikan Ibu Dan Pola Asuh Pemberian Makan Dengan Status Gizi Balita. *Jurnal Ilmu Kesehatan Insan Sehat*, 10(2), 87–92. <https://doi.org/10.54004/jikis.v10i2.87>
- Rifqi Firmania Ayunani, Yessy Nur Endah Sary, Tutik Ekasari, & Nova Hikmawati. (2023). Effect of Supplementary Feeding on Weight Gain for Malnourished Toddlers Aged 6-59 Months. *Health and Technology Journal (HTechJ)*, 1(2), 133–138. <https://doi.org/10.53713/htechj.v1i2.19>
- Rytter, M. J. H., Kolte, L., Briend, A., Friis, H., & Christensen, V. B. (2014). The immune system in children with malnutrition - A systematic review. *PLoS ONE*, 9(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105017>
- Salleh, R., Ahmad, M. H., Man, C. S., Wong, N. I., Sallehuddin, S. M., Palaniveloo, L., Che Abdul Rahim, N. S., Baharudin, A., Saad, H. A., Omar, M. A., & Ahmad, N. A. (2023). Risk Factors Associated with Underweight Children Under the Age of Five in Putrajaya, Malaysia: A Case-Control Study. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 18(2), 89–98. <https://doi.org/10.25182/jgp.2023.18.2.89-98>
- Schneider, E. B., & Schneider, E. B. (2023). The History of the Family The effect of nutritional status on historical infectious disease morbidity : evidence from the London Foundling Hospital , 1892-1919. *The History of the Family*, 28(2), 198–228. <https://doi.org/10.1080/1081602X.2021.2007499>
- Sinaga, E. S., Rasyid, I. A., Mubarak, M. R., Sudharma, N. I., & Nolia, H. (2023). Pemantauan Konsumsi Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Dalam Meningkatkan Berat Badan Balita Dengan Masalah Gizi. *ABDI MOESTOPO: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.32509/abdimoestopo.v5i2.2236>
- Thapa, A., Kumari, D., Parajuli, S., Dhakal, B., Lamichhane K., Sharma, A. (2023). Complementary Feeding Practice and Nutritional Status of Children Between 6-23 Months Attending Pediatric OPD of Bharatpur Hospital Chitwan. *International Journal of Silkroad Institute of Research and Training (IJSIRT)*, 07(12), 17531–17535.
- WHO. (2023). *Underweight prevalence among children under 5 years of age (%) (JME)*.
- Wijaya-Erhardt, M. (2019). Nutritional status of Indonesian children in low-income households with fathers that smoke. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 10(2), 64–71. <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2019.10.2.04>
- Yusuff, A. A., Fardhoni, F., Rehkliana, E. L., & Rahayu, R. (2022). Studi Potong Lintang Pemberian ASI Eksklusif dan Faktor yang Mempengaruhinya. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 8(1), 178. <https://doi.org/10.29241/jmk.v8i1.954>

Submission	31 Desember 2025
Review	05 Februari 2025
Accepted	16 April 2025
Publish	30 Mei 2025
DOI	10.29241/jmk.v11i1.2158
Sinta Level	3 (Tiga)
 Yayasan RS Dr. Soetomo 	Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr.Soetomo p-ISSN 2477-0140, e-ISSN 2581-219X, Volume 11 No.1 2025, DOI: 10.29241/jmk.v11i1.2158 Published by STIKES Yayasan RS.Dr.Soetomo. Copyright (c) 2024 Titis Herina Utami etc. This is an Open Access (OA)article under the CC BY 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) .