

Konsumsi Nugget Tempe Dan Daun Kelor Untuk Meningkatkan Berat Badan Balita Bawah Garis Merah

Neneng Siti Latifah¹, Nurliyani^{2*}, Nora Oktafia³

Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Bandar Lampung, Lampung, Indonesia

Email Korespondensi: nurliani@malahayati.ac.id

ABSTRAK

Masalah gizi pada balita, khususnya balita dengan berat badan di bawah garis merah (BGM), masih menjadi tantangan serius di Indonesia. Berdasarkan data dari Puskesmas Simbarwaringin tahun 2024, terdapat 173 balita (7%) dari 2.494 balita yang mengalami gizi kurang. Kondisi ini dapat berdampak jangka panjang terhadap perkembangan fisik, kognitif, serta daya tahan tubuh anak. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pangan lokal yang terjangkau, bergizi tinggi, dan mudah diterima oleh anak-anak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan berat badan balita BGM melalui inovasi produk pangan olahan lokal bernama “TEMPEGROW” berupa nugget tempe dan daun kelor. Tempe mengandung protein tinggi yang mudah dicerna dan daun kelor kaya akan mikronutrien penting seperti vitamin A, C, kalsium, dan zat besi. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan secara partisipatif dengan pendekatan penyuluhan dan demonstrasi pembuatan nugget kepada 10 ibu balita BGM di Kelurahan Trimurjo, Kecamatan Trimurjo, Kabupaten Lampung Tengah pada tanggal 21 Mei 2025. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman ibu balita tentang status gizi dan teknik pengolahan pangan bergizi, serta antusiasme yang tinggi dalam mencoba produk TEMPEGROW di rumah. Nugget tempe dan kelor dinilai praktis, disukai anak-anak, dan memiliki potensi sebagai makanan tambahan bergizi yang bisa diproduksi secara mandiri oleh masyarakat. Inovasi ini diharapkan dapat menjadi langkah preventif sekaligus kuratif dalam penanganan gizi kurang pada balita, sekaligus mendorong kemandirian keluarga dan komunitas dalam menciptakan ketahanan gizi secara berkelanjutan.

Kata Kunci : balita, gizi kurang, nugget tempe, daun kelor, TEMPEGROW

ABSTRACT

Toddlers are children under the age of five who experience rapid growth and development, requiring higher quality and quantity of nutritional intake. However, toddlers are also highly susceptible to nutritional disorders and diseases due to inadequate dietary intake. Poor food quality can lead to malnutrition. Nutritional status reflects the condition of the body influenced by food intake and nutrient utilization, and it can be measured through indicators such as weight-for-height (WHZ), which classifies children into categories such as severely wasted, wasted, normal, overweight, and obese. Malnutrition remains a critical public health issue in Indonesia, especially among toddlers, with long-term consequences including impaired physical and cognitive development, reduced academic achievement, and increased risk of chronic illnesses. According to the 2023 Indonesian Health Survey, 3% of toddlers were severely undernourished, 12.9% undernourished, and 84.1% had normal nutritional status. In Lampung Province, underweight prevalence decreased from 18.8% in 2013 to 12.3% in 2023. In Central Lampung Regency, 14.8% of toddlers were underweight (weight-for-age), while 7% were wasted (weight-for-height). At Simbarwaringin Health Center, 7% of 2,494 toddlers in 2024 were reported to have poor nutrition. This community service activity introduces an innovative program, "TEMPEGROW," which aims to improve the nutritional status of underweight toddlers through the provision of nutritious food in the form of nuggets made from tempeh and moringa leaves. Tempeh is a rich source of plant-based protein, while moringa leaves provide essential micronutrients such as vitamin A, vitamin C, calcium, and iron. The program employs participatory methods through education and cooking demonstrations, targeting mothers of underweight toddlers. The activity was conducted on May 21, 2025, in Trimurjo Village, Central Lampung, involving 10 mothers. The program included pre- and post-knowledge assessments, interactive lectures, and practical demonstrations. The results showed increased maternal knowledge and enthusiasm to apply the learned practices at home, demonstrating the potential of local food innovation in addressing malnutrition sustainably.

Keywords : Toddler, malnutrition, tempeh nugget, moringa leaves, TEMPEGROW.

PENDAHULUAN

Balita adalah anak usia dibawah lima tahun yang ditandai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi sangat pesat. Pada masa ini, balita memerlukan zat-zat gizi yang jumlahnya lebih banyak dan berkualitas namun balita mudah menderita kelainan gizi dan rawan penyakit karena kekurangan makanan yang dibutuhkan. Kualitas hidangan yang tidak mengandung semua kebutuhan tubuh yang diperlukan balita dapat menimbulkan malnutirisi (*malnutrition*) (Claramita, 2020).

Status gizi adalah gambaran kondisi tubuh seseorang sebagai akibat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaannya dalam tubuh. Status gizi akan menentukan masalah gizi yang terjadi pada seseorang dan setiap kelompok umur berisiko mengalami masalah gizi (Pratama & Mardiyati, 2024). Keadaan gizi merujuk pada kondisi tubuh manusia yang dipengaruhi oleh asupan makanan dan penggunaan zat gizi yang dikonsumsi oleh individu (Nomira, 2024). Status gizi dapat dilihat melalui berbagai indikator, salah satunya adalah rasio Berat Badan terhadap Tinggi Badan (BB/TB), yang memungkinkan untuk mengelompokkan individu ke dalam enam kategori, yaitu gizi buruk (*severely wasted*), gizi kurang (*wasted*), gizi baik (*normal*), berisiko kelebihan gizi (*possible risk of overweight*), kelebihan gizi (*overweight*), dan obesitas (*obese*) (Permenkes RI, 2020). Di Indonesia, masalah kesehatan yang masih menjadi perhatian adalah kekurangan gizi (Sambo et al., 2020). Kekurangan gizi pada anak balita dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan mereka hingga dewasa dan cenderung bersifat tidak dapat dipulihkan (Sir et al., 2021).

Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2020, diperkirakan terdapat sekitar 45 juta balita yang mengalami kurang gizi dan 38,9 juta balita yang mengalami kelebihan berat badan atau obesitas secara global. Data tersebut juga menunjukkan bahwa sekitar 45% kematian pada anak di bawah usia 5 tahun disebabkan oleh kekurangan gizi (WHO, 2021). Rendahnya status gizi berdampak pada kesehatan masyarakat, yang tercermin dari tingginya angka kematian balita, mencapai 58 per seribu kelahiran hidup (Rahayu et al., 2019).

Data yang didapatkan dari Survey Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 didapatkan bahwa 3% balita mengalami gizi sangat kurang, 12,9% balita dengan gizi kurang, dan 84,1% balita dengan gizi normal (Kemenkes RI, 2023). Menurut data di Profil Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2023, prevalensi balita gizi kurang dan sangat kurang (*underweight*) di Provinsi Lampung dari tahun 2013 sampai 2021 mengalami penurunan yaitu dari 18,8% menjadi 14,6%. Namun di tahun 2022 mengalami kenaikan sebanyak 0,2 % sehingga menjadi 14,8%. Kembali terjadi penurunan di tahun 2023 menjadi 12,3% (Dinkes Provinsi Lampung, 2024). Berdasarkan data di Kabupaten Lampung Tengah tahun 2023 terdapat 14,8% balita yang mengalami gizi kurang berdasarkan BB/U. Sedangkan jika dilihat dari BB/TB terdapat 7 persen balita yang mengalami gizi kurang (Dinkes Provinsi Lampung, 2024). Pada tahun 2024, prevalensi kejadian gizi kurang di Puskesmas Simbarwaringin mencapai 173 (7%) dari 2.494 balita (Puskesmas Simbarwaringin, 2024).

Gangguan status gizi pada balita memiliki dampak yang signifikan. Dalam jangka pendek, hal ini dapat mengganggu perkembangan otak, kecerdasan, pertumbuhan fisik, dan metabolisme tubuh. Sebaliknya, dalam jangka panjang, gangguan tersebut dapat menyebabkan penurunan kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunkan daya tahan tubuh yang

memperbesar risiko penyakit seperti diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke, dan kecacatan pada usia lanjut (Kemenkes RI, 2020).

Keadaan gizi seorang anak dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor yang bersifat langsung dan tidak langsung. Faktor penyebab langsung meliputi jenis makanan yang dikonsumsi dan penyakit infeksi yang mungkin diderita oleh anak. Sementara itu, masalah-masalah pokok dalam masyarakat menyebabkan ketidakcukupan gizi secara tidak langsung melalui tiga hal, yaitu ketersediaan pangan yang tidak mencukupi, pola asuh anak yang kurang memadai, dan kurangnya sanitasi serta air bersih, serta layanan kesehatan dasar yang tidak memadai (Supariasa, 2016). Masalah-masalah ini berkontribusi terhadap ketidakseimbangan makanan dan meningkatkan risiko penyakit infeksi yang menjadi penyebab langsung kurang gizi (UNICEF, 2020).

Tujuan umum dari kegiatan inovasi “TEMPEGROW” Peningkatan Berat Badan Balita Bawah Garis Merah Melalui Konsumsi Nugget Tempe Dan Daun Kelor Bergizi Tinggi di Kelurahan Trimurjo Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah melalui penyediaan pangan olahan tempe dan daun kelor dalam bentuk nugget yang disukai balita, serta memberdayakan masyarakat setempat dalam upaya pencegahan dan penanganan balita BGM secara mandiri dan berkelanjutan.

MASALAH

Data yang didapatkan dari Survey Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 didapatkan bahwa 3% balita mengalami gizi sangat kurang, 12,9% balita dengan gizi kurang, dan 84,1% balita dengan gizi normal. Menurut data di Profil Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2023, prevalensi balita gizi kurang dan sangat kurang (underweight) di Provinsi Lampung dari tahun 2013 sampai 2021 mengalami penurunan yaitu dari 18,8% menjadi 14,6%. Namun di tahun 2022 mengalami kenaikan sebanyak 0,2 % sehingga menjadi 14,8%. Kembali terjadi penurunan di tahun 2023 menjadi 12,3%. Berdasarkan data di Kabupaten Lampung Tengah tahun 2023 terdapat 14,8% balita yang mengalami gizi kurang berdasarkan BB/U. Sedangkan jika dilihat dari BB/TB terdapat 7 persen balita yang mengalami gizi kurang. Pada tahun 2024, prevalensi kejadian gizi kurang di Puskesmas Simbarwaringin mencapai 173 (7%) dari 2.494 balita. Oleh karena itu, diperlukan upaya inovatif untuk mengatasi masalah ini secara efektif dan terjangkau bagi masyarakat setempat.

KAJIAN PUSTAKA

Balita

Balita merupakan istilah yang berasal dari singkatan kata bawah lima tahun. Sehingga balita merupakan anak yang berumur 0-59 bulan. Periode tumbuh kembang anak adalah masa balita, karena pada masa ini pertumbuhan dasar yang akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan kemampuan berbahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional, dan intelegensi berjalan sangat cepat dan merupakan landasan perkembangan berikutnya (Saidah dan Dewi, 2020). Bayi adalah anak usia 0-59 bulan, yang saat ini ditandai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat, disertai dengan perubahan yang membutuhkan nutrisi yang lebih berkualitas (Ariani, 2017). Kesehatan anak kecil sangat dipengaruhi oleh nutrisi yang diserap tubuh, kurangnya nutrisi yang diserap tubuh menyebabkan penyakit, karena nutrisi sangat berpengaruh pada daya tahan tubuh (Alexander dan Melyani, 2018).

Status Gizi Balita

Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi, dimana zat gizi sangat dibutuhkan oleh tubuh sebagai sumber energi, pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, serta pengatur proses tubuh. Status gizi anak balita dinilai berdasarkan antropometri dengan indeks berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U) dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) berdasarkan indeks yang telah dianjurkan oleh (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Sediaoetama (2018) mengatakan bahwa status gizi adalah keadaan gizi seseorang yang dapat dilihat untuk mengetahui apakah seseorang tersebut itu normal atau bermasalah. Status gizi balita merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk menunjukkan kualitas hidup suatu masyarakat dan juga memberikan intervensi sehingga akibat lebih buruk dapat dicegah dan perencanaan lebih baik dapat dilakukan untuk mencegah anak-anak lain dari penderitaan yang sama.

Nugget Tempe dan Kelor untuk Meningkatkan Berat Badan Balita BGM

Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang digunakan pemerintah Indonesia untuk memerangi masalah gizi berfokus pada individu yang kekurangan gizi, termasuk balita, anak usia sekolah, ibu hamil, dan penderita penyakit menular. PMT bertujuan untuk meningkatkan status gizi dan tercapainya keadaan gizi yang baik bagi anak sesuai dengan usianya, PMT diberikan kepada anak yang memiliki status gizi kurang maupun gizi buruk (Kemenkes RI, 2023). Makanan ringan yang dibuat di rumah atau dari makanan olahan pabrik merupakan bentuk makanan tambahan yang dapat diberikan sebagai PMT. Membuat jajanan sehat relatif murah dan sederhana, namun dibutuhkan kreatifitas untuk membuat makanan yang disukai dan dapat dinikmati anak-anak, seperti tahu campur sayur,

susu kedelai, bubur kacang hijau, bakso tempe, omelet, siomay, dan lain sebagainya (Putri et al., 2023).

Masalah gizi pada balita, khususnya balita dengan status Berat Badan di Bawah Garis Merah (BGM), masih menjadi tantangan serius dalam upaya peningkatan kualitas kesehatan anak di Indonesia. Balita BGM merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap gangguan pertumbuhan, perkembangan, dan penurunan daya tahan tubuh. Untuk mengatasi hal ini, perlu dilakukan intervensi gizi yang tepat, terjangkau, dan mudah diterima oleh anak-anak. Salah satu solusi yang inovatif adalah pengembangan produk pangan lokal yang padat gizi, seperti nugget tempe dan kelor. Nugget ini merupakan olahan berbasis bahan nabati yang memanfaatkan tempe sebagai sumber protein utama dan daun kelor sebagai penambah nilai gizi mikro (Fujiawati et al, 2024).

Tempe merupakan makanan fermentasi tradisional Indonesia yang memiliki kandungan protein tinggi dan mudah dicerna oleh sistem pencernaan anak. Tempe juga kaya akan vitamin B, zat besi, dan serat pangan, yang sangat penting untuk mendukung metabolisme dan pertumbuhan sel tubuh. Sementara itu, daun kelor (*Moringa oleifera*) telah dikenal luas sebagai tanaman kaya nutrisi, yang mengandung vitamin A, vitamin C, kalsium, kalium, dan zat besi dalam jumlah signifikan. Kombinasi tempe dan daun kelor dalam bentuk nugget menghasilkan produk makanan yang tidak hanya tinggi protein, tetapi juga tinggi kandungan mikronutrien yang sangat diperlukan oleh balita yang mengalami defisit gizi (Aryanta, 2023).

Pengolahan nugget tempe dan kelor ini dirancang agar memiliki tekstur yang lembut dan rasa yang lezat, sehingga mudah dikonsumsi dan disukai oleh balita. Bentuk nugget yang menarik juga menjadi strategi efektif untuk meningkatkan selera makan anak-anak yang sering kali mengalami penurunan nafsu makan. Produk ini dapat disajikan sebagai makanan selingan (snack) maupun lauk pendamping makanan pokok, sehingga menambah variasi dan nilai gizi dalam pola makan harian balita. Selain itu, penggunaan bahan lokal seperti tempe dan kelor menjadikan produk ini lebih terjangkau secara ekonomi dan dapat diproduksi secara mandiri oleh keluarga atau kader kesehatan masyarakat (Kudadiri, 2023).

Dengan demikian, nugget tempe dan kelor bukan hanya sekadar produk makanan alternatif, tetapi juga representasi dari upaya holistik untuk menjawab tantangan stunting dan masalah kekurangan gizi pada balita. Kombinasi antara potensi pangan lokal, pengolahan inovatif, dan pendekatan edukatif menjadi kunci dalam membangun ketahanan gizi keluarga dan generasi anak yang sehat dan cerdas di masa depan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif melalui penyuluhan dan demonstrasi yang ditujukan kepada ibu yang memiliki balita BGM. Metode pelaksanaan dirancang secara sistematis untuk menjawab permasalahan balita BGM dengan pemberian edukasi serta praktik pembuatan makanan bergizi alternatif.

a. Subjek atau Sasaran Kegiatan

Sasaran dalam kegiatan ini adalah balita BGM yang berdomisili di Kelurahan Trimurjo Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan sebanyak 10 orang, yang terdiri dari ibu balita yang memiliki balita BGM.

b. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 21 Mei 2025, pukul 09.00 WIB sampai selesai, bertempat di Kelurahan Trimurjo Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah.

c. Tahapan Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu:

1) Tahap Persiapan

Tahapan ini meliputi koordinasi dengan kader kesehatan setempat untuk menjaring peserta (ibu yang memiliki balita BGM), penyiapan lokasi kegiatan, serta perlengkapan media penyuluhan seperti video demonstrasi dan kuesioner.

2) Tahap Pelaksanaan

Kegiatan diawali dengan pengisian kuesioner awal mengenai pengetahuan ibu mengenai BGM. Kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan "TEMPEGROW" sebagai alternatif makanan bergizi yang dapat membantu meningkatkan berat badan balita BGM.

3) Tahap Penutup

Pada akhir sesi, dilakukan sesi tanya jawab dan diskusi terbuka antara peserta dan tim pengabdian. Setelah itu, dilakukan evaluasi kegiatan dengan membandingkan hasil kuesioner pre dan post penyuluhan, serta pendokumentasian kegiatan.

d. Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi ceramah interaktif, demonstrasi langsung, serta diskusi kelompok. Media yang digunakan berupa video demonstrasi pembuatan nugget tempe dan kelor dan kuesioner untuk menilai pemahaman peserta. Video berfungsi sebagai alat bantu visual agar peserta lebih mudah memahami proses pembuatan nugget tempe dan kelor, sementara kuesioner digunakan untuk mengukur efektivitas penyuluhan.

e. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan dengan metode pre-test dan post-test menggunakan kuesioner untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah penyuluhan. Selain itu, tim pengabdian juga mencatat testimoni peserta sebagai bahan refleksi dan perbaikan kegiatan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan pada tanggal 21 Mei 2025 pukul 09.00 WIB s/d selesai yang dilakukan di Kelurahan Trimurjo Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan

Adapun kegiatan yang dilakukan yaitu melakukan demonstrasi cara pembuatan nugget tempe dan kelor. Langkah-langkah sebagai berikut:

Alat dan Bahan

No	Alat dan Bahan	Kegunaan atau Fungsi
1	Kompore dan tabung gas	Untuk mengukus dan menggoreng nugget
2	Blender	Untuk menghaluskan bahan-bahan
3	Baskom atau wadah	Sebagai wadah saat mencampur adonan
4	Loyang	Sebagai alat untuk mencetak adonan saat dikukus
5	Talenan	Tempat memotong bahan
6	Wajan	Tempat menggoreng nugget
7	Panci	Tempat mengukus adonan
8	Loyang cetakan	Cetakan adonan saat dikukus
9	Pisau	Untuk memotong bahan dan adonan
10	Sendok	Membantu saat mengaduk bahan yang dicampurkan
11	Tisu	Membersihkan tangan saat mengolah adonan
12	Tempe 500 gram	Sebagai bahan utama dalam pembuatan nugget
13	Daun Kelor 25 gram (1 genggam)	Sebagai bahan utama dalam pembuatan nugget

14	Tepung terigu 3 sendok makan	Memperbaiki warna dan sifat elastisitas adonan
15	Tepung secukupnya panir	Memberikan tekstur yang renyah pada nugget
16	Minyak goreng	Untuk menggoreng nugget
17	Telur 2 butir	Untuk memperkuat atau meningkatkan rasa nugget
18	Bawang merah	Untuk meningkatkan rasa dan aroma bahan
19	Bawang putih	Untuk meningkatkan rasa dan aroma bahan
20	Garam	Memberikan rasa asin bagi nugget
21	Ladaku	Memberikan rasa pedas pada nugget
22	Penyedap Rasa	Memberikan rasa bagi nugget
23	Seledri	Untuk memberikan aroma wangi pada nugget

Cara Membuat:

- 1) Sediakan alat dan bahan yang diperlukan untuk membuat nugget dari tempe dan daun Kelor.
- 2) Pilihlah bahan-bahan yang masih segar, seperti tempe yang baru, karena jika kita menggunakan tempe yang sudah lama maka akan mempengaruhi rasa nugget tersebut yaitu memberikan rasa asam bagi nugget.
- 3) Langkah awal dalam pembuatan nugget yaitu potong potong semua tempe menjadi dadu, kemudian tempe dikukus selama kurang lebih 30 menit.
- 4) Kemudian pilihlah daun Kelor yang masih segar untuk pembuatan nugget ini, sehingga memberikan rasa yang enak bagi nugget. Daun Kelor diiris-iris untuk dicampurkan ke adonan nugget nantinya. Bentuk irisan daun Kelor tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar.
- 5) Haluskan sedikit daun Kelor beserta bawang merah dan bawang putih dan tambahkan seledri secukupnya menggunakan blender yang telah disediakan. Haluskan semua bahan tersebut hingga halus sempurna.
- 6) Tempe yang sudah matang diangkat dari panci kemudian masukkan tempe tersebut kedalam wadah atau baskom dan dihaluskan menggunakan sendok. Cara menghaluskannya yaitu dengan cara menekan-nekan tempe yang telah dikukus menggunakan sendok makan dan lakukan pada semua tempe.
- 7) Apabila tempe sudah halus tambahkan tepung terigu secukupnya, 1 butir telur, daun Kelor yang telah diiris-iris, bawang putih dan bawang merah yang telah dihaluskan, garam, ladaku dan tambahkan juga penyedap rasa secukupnya sesuai dengan selera masing-masing.
- 8) Adonan yang telah tercampur kemudian diaduk-aduk hingga tercampur sempurna.
- 9) Masukkan adonan yang telah dicampur sempurna kedalam loyang, ratakan dan padatkan adonan hingga merata, sebelum adonan dimasukkan kedalam loyang bulat loyang menggunakan minyak goreng, hal ini dilakukan agar saat adonan dalam pengukusan adonan tidak lengket ke loyang. Setelah itu dilanjutkan ke tahap pengukusan.

- 10) Kukus adonan selama 30 - 35 menit, waktu pengukusan dapat berubah ubah hal ini disebabkan karena tergantung dari besarnya api yang digunakan, sehingga cara melihat adonan sudah matang atau belum yaitu tusuk adonan yang dikukus menggunakan sendok, apabila sendok masih lengket dengan adonan nugget berarti adonan tersebut belum matang sempurna. Akan tetapi apabila sendok tersebut tidak adanya lengketan dari adonan maka adonan tersebut sudah matang sempurna.
- 11) Apabila adonan nugget sudah matang sempurna angkat adonan lalu potong potong adonan sesuai selera. Adonan bisa dibentuk memanjang dan juga bisa dibentuk membulat.
- 12) Kemudian aduk tepung terigu dan tambahkan sedikit air kedalamnya, aduk hingga merata.
- 13) Masukkan satu persatu adonan yang sudah dipotong potong kedalam tepung terigu yang sudah ditambah air, kemudian diangkat dan di lumari menggunakan tepung panir satu persatu, lalu bagian terakhir yaitu goreng nugget kedalam panci.

Masalah gizi pada balita, khususnya yang berada di bawah garis merah (BGM), merupakan tantangan serius dalam upaya peningkatan kualitas kesehatan anak di Indonesia. Balita BGM adalah kelompok yang sangat rentan terhadap gangguan pertumbuhan, perkembangan, dan penurunan daya tahan tubuh. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan intervensi gizi yang tepat, terjangkau, dan mudah diterima oleh anak-anak. Salah satu solusi inovatif adalah pengembangan produk pangan lokal yang padat gizi, seperti *TEMPEGROW*—nugget tempe dan daun kelor yang dirancang khusus untuk meningkatkan berat badan balita BGM. Tempe, sebagai bahan utama dalam *TEMPEGROW*, merupakan sumber protein nabati yang kaya akan asam amino esensial dan mudah dicerna oleh anak-anak. Selain itu, tempe juga mengandung vitamin B kompleks, zat besi, dan serat pangan yang penting untuk mendukung metabolisme dan pertumbuhan sel tubuh. Sementara itu, daun kelor (*Moringa oleifera*) dikenal sebagai "superfood" karena kandungan nutrisinya yang sangat tinggi, seperti vitamin A, vitamin C, kalsium, kalium, dan zat besi, yang semuanya berperan penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak. Kombinasi keduanya menghasilkan produk pangan yang tidak hanya padat gizi, tetapi juga memiliki cita rasa yang dapat diterima oleh balita.

Penelitian oleh Salsabila et al. (2022) menunjukkan bahwa nugget berbasis tempe dan serbuk daun kelor memiliki kandungan kalsium yang tinggi, dengan kadar mencapai 16,8 mg/100g, serta diterima dengan baik dalam uji organoleptik, terutama pada aspek aroma dan tekstur. Selain itu, studi oleh Uday et al. (2022) menemukan bahwa penambahan tepung daun kelor pada nugget tempe meningkatkan kandungan protein hingga 9,37% dan kalsium hingga 2,91%, tanpa mengurangi daya terima produk oleh konsumen. Pengolahan *TEMPEGROW* dirancang agar memiliki tekstur yang lembut dan rasa yang lezat, sehingga mudah dikonsumsi dan disukai oleh balita. Bentuk nugget yang menarik juga menjadi strategi efektif untuk meningkatkan selera makan anak-anak yang sering kali mengalami penurunan nafsu makan. Produk ini dapat disajikan sebagai

makanan selingan (snack) maupun lauk pendamping makanan pokok, sehingga menambah variasi dan nilai gizi dalam pola makan harian balita BGM.

Dari sisi intervensi kesehatan masyarakat, pengembangan dan distribusi *TEMPEGROW* dapat menjadi bagian dari program pemulihan gizi anak di posyandu, PAUD, atau rumah sehat anak. Dengan pendekatan berbasis komunitas, pemberdayaan ibu-ibu dalam pembuatan nugget ini juga dapat menjadi strategi pemberdayaan ekonomi sekaligus pendidikan gizi keluarga. Intervensi semacam ini berpotensi besar dalam mempercepat pemulihan status gizi balita BGM secara berkelanjutan, terutama bila diintegrasikan dengan pemantauan rutin pertumbuhan dan konseling gizi keluarga.

Dengan demikian, konsumsi *TEMPEGROW* sebagai makanan tambahan bergizi tinggi dapat menjadi solusi inovatif dan aplikatif untuk mengatasi permasalahan gizi kronis pada balita BGM. Keberhasilan intervensi ini tidak hanya bergantung pada kualitas nutrisinya, tetapi juga pada aspek edukasi, keberterimaan, dan ketersediaan yang berkelanjutan. *TEMPEGROW* membuktikan bahwa pengembangan pangan lokal yang tepat guna dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan status gizi anak serta mewujudkan generasi sehat dan cerdas di masa depan.

SIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan Inovasi "TEMPEGROW" Peningkatan Berat Badan Balita Bawah Garis Merah Melalui Konsumsi Nugget Tempe Dan Daun Kelor Bergizi Tinggi di Kelurahan Trimurjo Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah adalah peserta dapat menyebutkan tentang dampak balita BGM dan cara mengatasi balita BGM, serta timbulnya minat ibu untuk mengkonsumsi cemilan yang berasal dari olahan tempe dan daun kelor.

REFERENSI

- Claramita, I. F. (2020). Literature Review dengan Status Gizi Anak Usia 12-24 Bulan. *Naskah Publikasi*.
- Dinkes Provinsi Lampung. (2024). *Profil Kesehatan Lampung Tahun 2023* (Issue 44).
- Fujiawati, R., Madinah Munawaroh, & Hidayani, H. (2024). PERBANDINGAN PEMBERIAN NUGGET TEMPE KEDELAI DAN NUGGET TAHU DAUN KELOR TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN BALITA GIZI KURANG DI PMB NY. R KABUPATEN GARUT TAHUN 2024. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(7), 4195-4206. Retrieved from <https://bajangjournal.com/index.php/JIRK/article/view/9054>

- Kemenkes RI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023. In *Kemenkes RI*.
- Nomira, S. R. (2024). Relevansi gizi dan kesehatan. *Public Health Journal*, 1-16.
- Permenkes RI. (2020). *Standar Antropometri Anak* (Issue 3).
- Pratama, C. I. A. S., & Mardiyati, N. L. (2024). Hubungan antara Kebiasaan Membaca Label Kandungan Gizi Minuman Kemasan Berpemanis dengan Status Gizi pada Pelajar SMP Al Islam 1 Surakarta. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 8(1), 127-134. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v8i1.1340>
- Rina Kudadiri, & Fadli Afriandi. (2023). Pemanfaatan Pangan Unggul Daerah dalam Pencegahan Stunting: Pembuatan Nugget Berbahan Daun Kelor dan Tempe. *PakMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 139-145. <https://doi.org/10.54259/pakmas.v3i2.2087>
- Rahayu, S., Djuhaeni, H., Nugraha, G. I., & Mulyo, G. E. (2019). Hubungan pengetahuan, sikap, perilaku dan karakteristik ibu tentang ASI eksklusif terhadap status gizi bayi. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 4(1), 28. <https://doi.org/10.30867/action.v4i1.149>
- Sambo, M., Ciuantasari, F., & Maria, G. (2020). Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 28-38. <https://doi.org/10.56861/jikkbh.v9i1.107>
- Sir, S. G., Aritonang, E. Y., & Jumirah, J. (2021). Praktik Pemberian Makanan dan Praktik Kesehatan dengan Kejadian Balita dengan Gizi Kurang. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(1), 37-42. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2091>
- Supariasa. (2016). *Penilaian Status Gizi*. EGC.