

Sosialisasi Pembuatan *Nugget* Tempe dalam Rangka Meningkatkan Gizi Anak di Polindes Desa Kampung Tengah Kabupaten Siak

Sri Catur Setyawaningsih*, Ulfi Kurrota Ayun, Novrialdi Romadhan, Aqila Fakhira Syahidah, Restu Solihah, Janatul Aini, R. Veni Indriani, Andini Muthmainnah, Taaj' Nidaa Febrian Br Saragi, Maulida Khairunnisa, Fatimah Adinda Purnama Simbolon, Marsya

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau,

*email: sri.catur@lecturer.unri.ac.id

Abstract

Stunting, a chronic nutritional problem, remains a serious concern because it affects children's growth and development. One factor contributing to stunting is a lack of knowledge among mothers regarding balanced nutrition and healthy feeding practices for children. Thus, the community service program "Movement for Education and Nutrition to Improve Child Nutrition" (GENTING) was implemented in the Polindes of Kampung Tengah Village in the Mempura subdistrict of the Siak regency. The program focused on providing practical education through demonstrations of how to make tempeh nuggets with moringa leaves. Methods used included outreach, food processing demonstrations, distribution of educational posters, and evaluation through discussions and questionnaires. The results showed an increase in participants' knowledge of and ability to meet children's nutritional needs and prepare healthy meals independently. The program is expected to raise awareness among mothers about providing nutritious food to prevent stunting within the family environment.

Keywords: *balanced nutrition, demonstration, food processing, healthy food*

Abstrak

Stunting merupakan permasalahan gizi kronis yang masih menjadi perhatian serius karena dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Salah satu faktor penyebab stunting adalah kurangnya pengetahuan ibu mengenai pemenuhan gizi seimbang serta praktik pemberian makanan sehat bagi anak. Oleh karena itu, program pengabdian kepada masyarakat Gerakan Edukasi dan Nutrisi Tingkatkan Gizi Anak (GENTING) dilaksanakan di Polindes Desa Kampung Tengah, Kecamatan Mempura, Kabupaten Siak, dengan fokus pada edukasi praktis melalui demonstrasi pembuatan nugget tempe daun kelor. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, demonstrasi pengolahan pangan, pembagian poster edukasi, serta evaluasi melalui diskusi dan kuesioner. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memahami pentingnya pemenuhan gizi anak serta kemampuan dalam mengolah makanan sehat secara mandiri. Program ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran ibu dalam menyediakan makanan bergizi sebagai upaya pencegahan stunting di lingkungan keluarga.

Kata Kunci: *demonstrasi, gizi seimbang, makanan sehat, pengolahan pangan*

PENDAHULUAN

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang dalam jangka waktu lama. *Stunting* berdampak pada pertumbuhan fisik (tinggi badan lebih rendah dibandingkan standar usianya), perkembangan kognitif, dan kemampuan belajar [1]. Dampak *stunting* dapat berlanjut

hingga dewasa, seperti menurunnya kemampuan berpikir, mudah lelah, dan rendahnya produktivitas sehingga berpotensi menghambat kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, permasalahan *stunting* menjadi perhatian penting pemerintah Indonesia melalui target *Sustainable Development Goals* (SDGs) dalam upaya penurunan angka *stunting* sebagai bagian dari

peningkatan kesehatan masyarakat [2].

Upaya pencegahan *stunting* dapat dilakukan melalui peningkatan edukasi nutrisi kepada masyarakat karena masih banyak orang tua yang belum memahami pentingnya gizi seimbang bagi anak, termasuk dalam pemilihan dan pengolahan makanan bergizi. Pemanfaatan bahan pangan lokal seperti tempe dan daun kelor menjadi alternatif yang efektif karena mudah diperoleh, murah, dan memiliki kandungan gizi tinggi, seperti: protein, asam amino esensial, zat besi, kalsium, dan vitamin yang mendukung pertumbuhan anak. Pengolahan dua bahan tersebut menjadi nugget bertujuan meningkatkan daya tarik makanan agar lebih mudah diterima oleh anak [3,6].

Anak dipilih sebagai sasaran kegiatan karena berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat sehingga membutuhkan asupan gizi yang optimal [4]. Pada periode ini, kecukupan nutrisi berperan penting dalam mendukung pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, serta pembentukan kualitas kesehatan di masa mendatang. Selain itu, intervensi pada usia anak, khususnya balita, lebih efektif dalam mencegah *stunting* karena dampak kekurangan gizi bersifat jangka panjang dan sulit diperbaiki di kemudian hari, sehingga upaya pencegahan perlu dilakukan sejak dini [5].

Salah satu program pengabdian masyarakat yang akan dilakukan berjudul “sosialisasi pembuatan nugget tempe dalam rangka meningkatkan gizi anak di Polindes Desa Kampung Tengah”. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya ibu balita, mengenai pentingnya pemenuhan gizi seimbang sebagai upaya pencegahan *stunting*. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan memberikan demo keterampilan dalam mengolah bahan pangan lokal menjadi makanan bergizi, seperti nugget tempe daun kelor.

METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program Gerakan Edukasi dan Nutrisi Tingkatkan Gizi Anak (GENTING) dilaksanakan di Kampung

Tengah, Kecamatan Mempura, Kabupaten Siak [6]. Kegiatan ini melibatkan ibu yang memiliki anak sebagai peserta utama. Pelaksanaan kegiatan dilakukan bersamaan dengan kegiatan Posyandu di Polindes setempat sebagai pusat layanan kesehatan masyarakat.

Ada beberapa tahap yang dilakukan dalam kegiatan ini. Pertama, tahap persiapan yang dilakukan melalui koordinasi dengan perangkat kampung dan kader kesehatan setempat. Koordinasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi masyarakat serta kebutuhan informasi terkait pemahaman gizi anak dan pencegahan *stunting*. Selain itu, tim pengabdian menyiapkan materi edukasi serta bahan dan produk olahan nugget tempe yang akan digunakan dalam kegiatan.

Tahap pelaksanaan dilakukan dengan penyampaian materi edukasi secara interaktif serta demonstrasi pembuatan nugget tempe sebagai alternatif makanan bergizi berbasis bahan pangan lokal [12]. Demonstrasi dilakukan dengan penjelasan tahapan pengolahan secara sistematis, disertai pembagian sampel produk dan poster edukasi untuk mendukung pemahaman peserta.

Evaluasi awal dilakukan dengan pengisian kuesioner sebelum sosialisasi dilaksanakan. Tujuannya untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta mengenai gizi dan *stunting*. Pada akhir sesi dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah kegiatan. Hasil yang diperoleh dibuat persentasenya dan dideskripsikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini merupakan bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Mahasiswa Kukerta Berdampak FMIPA Universitas Riau. Pelayanan kesehatan yang diselenggarakan di Polindes Desa Kampung Tengah dilakukan selama sebulan sekali setiap tanggal 10 di bulan tersebut (Gambar 1). Kegiatan ini menjadi wujud nyata kontribusi akademisi dalam mendukung peningkatan kesehatan masyarakat di tingkat desa.



Gambar 1. Kegiatan Kader Posyandu di Polindes Kampung Tengah.

Kegiatan ini diikuti oleh total 40 peserta yang terdiri dari 20 anak balita berusia 2 bulan hingga 4 tahun, 5 ibu hamil, dan 15 lansia. Masing-masing kelompok peserta memiliki kebutuhan gizi yang berbeda sesuai dengan kondisi dan tahapan kehidupannya. Namun demikian, pemenuhan gizi setiap kelompok tersebut saling berkaitan dalam upaya pencegahan *stunting* di tingkat keluarga dan komunitas. Dalam kegiatan ini hanya berfokus pada anak-anak.

Edukasi mengenai *stunting* disampaikan langsung oleh Ketua Polindes, Ibu Tarmi, kepada seluruh peserta yang hadir di Polindes Kampung Tengah. Beliau menyampaikan bahwa *stunting* dijelaskan sebagai kondisi gagal tumbuh yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis, terutama pada 1000 hari pertama kehidupan anak. Kondisi ini berdampak serius terhadap pertumbuhan fisik maupun perkembangan kognitif anak apabila tidak ditangani sejak dini. Oleh karena itu, betapa pentingnya peran keluarga dalam memastikan pemenuhan gizi anak sejak usia dini. Keluarga diharapkan dapat menyediakan makanan bergizi seimbang serta melakukan pemantauan pertumbuhan anak secara rutin melalui kegiatan posyandu.

Salah satu jenis makanan bergizi, mudah didapat, dan murah adakah nugget tempe yang diberi campuran daun kelor. Dalam kesempatan ini, mahasiswa kukerta melakukan kegiatan sosialisasi pembuatan nugget tempe daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai alternatif makanan bergizi bagi anak balita. Pemilihan tempe bersih didasarkan pada kualitas dan keamanan pangan yang

optimal mengingat balita memiliki sistem imun dan pencernaan yang masih berkembang sehingga rentan terhadap kontaminan seperti jamur liar, bakteri patogen, maupun bahan tambahan berbahaya. Tempe bersih sebagai produk fermentasi kedelai yang higienis kaya akan protein berkualitas tinggi, asam amino esensial, zat besi bioavailabel, vitamin B12, isoflavon, kalsium, fosfor, dan serat pangan yang seluruhnya sangat mendukung tumbuh kembang anak balita secara menyeluruh.

Tahap-tahap pembuatan nugget tempe daun kelor dijelaskan secara rinci dari pemilihan tempe dan daun kelor. Pencucian daun kelor, penghalusan daun kelor dan tempe. Penambahan marinasi dengan bumbu tertentu untuk meningkatkan cita rasa nugget.

Pembagian poster edukasi program GENTING (Gerakan Edukasi dan Nutrisi Tingkatkan Gizi Anak) kepada ibu balita, ibu hamil, dan masyarakat yang hadir (Gambar 2). Poster dibagikan kepada seluruh peserta di akhir kegiatan untuk dibawa pulang, sehingga informasi penting seputar *stunting* dapat senantiasa menjadi rujukan bacaan di rumah kapanpun dibutuhkan. Dengan adanya poster ini, diharapkan para ibu semakin sadar dan sigap dalam menjaga tumbuh kembang buah hati mereka, mengingat anak-anak merupakan generasi emas penerus bangsa yang kualitasnya harus dijaga sejak dini.



Gambar 2. Pembagian Poster GENTING.

Poster GENTING yang dibagikan memuat informasi seputar *stunting* yang disajikan secara visual dan mudah dipahami (Gambar 3). Adapun poster itu mencakup pengertian *stunting* sebagai kondisi anak yang

tumbuh lebih pendek dari seharusnya akibat kekurangan gizi jangka panjang, gejala yang perlu diwaspadai, penyebab seperti asupan nutrisi yang tidak mencukupi, infeksi berulang, dan faktor ekonomi, serta dampak yang ditimbulkan seperti kesulitan belajar, postur tubuh lebih pendek, dan rentan terhadap infeksi. Poster juga menyajikan data *stunting* di Provinsi Riau yang mencapai 20% pada tahun 2024 sebagai pengingat bahwa permasalahan *stunting* masih menjadi isu serius yang perlu mendapat perhatian bersama. Melalui poster ini, diharapkan masyarakat khususnya para ibu dapat memahami dan mengingat informasi penting tersebut sebagai bekal dalam upaya pencegahan *stunting* di lingkungan keluarga masing-masing.



Gambar 3. Poster Cegah Stunting.

Nugget tempe daun kelor dibagikan kepada peserta dalam rangka uji organoleptik bersama 10 ibu balita terpilih yang hadir di Polindes Desa Kampung Tengah. Pertanyaan kuesioner berisi tingkat konsumsi nugget tempe daun kelor pada anak, cita rasa produk, kemudahan proses pembuatan, serta pengetahuan awal responden terhadap produk.

Berdasarkan aspek konsumsi anak, sebagian ibu menyatakan bahwa anak bersedia mengonsumsi nugget, meskipun dalam jumlah terbatas. Namun demikian, beberapa ibu mengungkapkan bahwa anak belum terbiasa dengan cita rasa khas daun kelor sehingga mempengaruhi tingkat penerimaan. Dari segi rasa, mayoritas responden menilai produk memiliki cita rasa yang cukup enak dan gurih, meskipun terdapat saran untuk meningkatkan komposisi bumbu dan mengurangi dominasi rasa daun kelor agar lebih disukai oleh anak-

anak. Sementara itu, seluruh responden menyatakan bahwa proses pembuatan nugget tergolong mudah dan memungkinkan untuk dipraktikkan kembali di rumah sebagai alternatif menu bergizi.

Pada aspek pengetahuan awal, sekitar 70% responden menyatakan belum mengetahui produk nugget tempe daun kelor sebelum kegiatan dilaksanakan, sementara sisanya telah mengenal produk serupa dari media atau pengalaman sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan demonstrasi oleh mahasiswa Kukerta Berdampak FMIPA Universitas Riau berperan dalam meningkatkan wawasan masyarakat terhadap inovasi pangan lokal bergizi.

Sebanyak 60% balita mengonsumsi nugget tempe daun kelor, tetapi hanya 20% yang menghabiskan sampel nugget tempe daun kelor, sisanya hanya mencicipi. Responden yang hanya mencicipi menyatakan bahwa rasa sepat dari daun kelor, yang disebabkan oleh kandungan tanin, membuat anak belum terbiasa. Sementara itu, balita yang tidak mengonsumsi umumnya dipengaruhi oleh faktor usia dan kemampuan mengunyah.

Secara umum, 90% responden menilai produk ini cukup enak, meskipun disarankan adanya perbaikan pada formulasi bahan, seperti penambahan bumbu dan pengurangan kadar daun kelor untuk meningkatkan penerimaan. Seluruh responden menyatakan bahwa proses pembuatan nugget tempe daun kelor tergolong mudah untuk dilakukan di rumah.

Berdasarkan hasil evaluasi rasa dan tekstur produk, terdapat beberapa temuan (Tabel 1). Adanya temuan tersebut menginisiasi mengubah formulasi bahan yang digunakan. Hasilnya berupa rekomendasi pengembangan varian tekstur yang lebih lunak juga diperlukan agar sesuai dengan kemampuan konsumsi anak dari berbagai kelompok usia. Upaya perbaikan ini diharapkan dapat meningkatkan daya terima nugget tempe secara lebih luas [7,11].

Tabel 1. Temuan Masukan Rasa dan Rekomendasinya

No.	Temuan	%	Rekomendasi
1	Rasa daun kelor terlalu dominan	35,71	Kurangi takaran atau buat varian tanpa daun kelor
2	Rasa gurih dan enak diterima	21,43	Pertahankan komposisi bumbu dasar
3	Perlu penambahan bumbu	14,28	Sesuaikan bumbu dengan selera anak
4	Tekstur kurang sesuai bayi	28,57	Kembangkan varian tekstur yang lebih lunak

Rasa sepat dan dominannya rasa daun kelor pada produk dapat diatasi melalui beberapa penyesuaian dalam proses pengolahan. Daun kelor sebaiknya direbus terlebih dahulu selama beberapa menit kemudian direndam dalam air garam sebelum digunakan, guna mengurangi rasa pahit dan sepat yang ditimbulkan. Selain itu, takaran daun kelor dalam adonan dapat dikurangi secara bertahap hingga ditemukan komposisi yang tepat antara nilai gizi dan penerimaan rasa oleh anak-anak.

Sebagai inovasi produk nugget tempe daun kelor ke depan dapat dikembangkan dengan menambahkan bahan pendamping, seperti keju parut, wortel, atau jagung manis yang dapat memperkaya cita rasa sekaligus meningkatkan nilai gizinya. Penambahan bumbu seperti bawang putih, kaldu jamur, dan sedikit lada putih juga dapat memperkuat rasa gurih sehingga lebih disukai oleh anak-anak. Dengan penyesuaian komposisi dan teknik pengolahan tersebut, diharapkan produk nugget tempe daun kelor dapat menjadi pilihan pangan bergizi yang lebih lezat, menarik, dan mudah diterima oleh seluruh kalangan, terutama anak balita.

SIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan demo pembuatan nugget tempe daun kelor serta pembagian sampel produk meningkatkan pengetahuan kepada ibu mengenai

pentingnya gizi seimbang dan alternatif makanan bergizi bagi anak.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada perangkat Kampung Kampung Tengah, Kecamatan Mempura, Kabupaten Siak, kader kesehatan, serta seluruh ibu-ibu peserta yang telah berpartisipasi dan mendukung pelaksanaan kegiatan ini dengan antusias.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Buku saku hasil studi status gizi Indonesia (SSGI)," Kemenkes RI, Jakarta, 2021.
- [2] T. Sudargo and T. Aristasari, *1000 Hari Pertama Kehidupan dan Stunting*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2021.
- [3] M. Adriani and B. Wirjatmadi, *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana, 2020.
- [4] Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, "Strategi nasional percepatan penurunan stunting di Indonesia," BKKBN, Jakarta, 2023.
- [5] T. Hidayat, D. Rahmawati, and R. Lestari, "Edukasi pencegahan stunting melalui pemanfaatan pangan lokal di masyarakat," *Jurnal Pengabdian UntukMu*, vol. 3, no. 1, pp. 45–52, 2023.
- [6] M. Nugraheni and R. Utami, "Pengembangan produk nugget berbasis protein nabati sebagai alternatif pangan sehat," *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, vol. 9, no. 2, pp. 78–85, 2020.
- [7] S. Aminah, T. Ramdhan, and M. Yanis, "Kandungan nutrisi dan manfaat daun kelor (*Moringa oleifera*) bagi kesehatan," *Jurnal Pangan dan Gizi Indonesia*, vol. 13, no. 2, pp. 45–52, 2021.
- [8] Direktorat Gizi Masyarakat Kementerian Kesehatan RI, "Pedoman pencegahan stunting di Indonesia," Kementerian Kesehatan RI, Jakarta, 2022.

- [9] L. Pinasti *et al.*, "Kandungan gizi dan manfaat tempe sebagai pangan berbasis tumbuhan," *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, vol. 8, no. 3, pp. 112–120, 2020.
- [10] F. Fujiana *et al.*, "Tempe sebagai produk fermentasi kedelai: kandungan protein, lemak, dan mikronutrien," *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, vol. 32, no. 1, pp. 55–63, 2021.
- [11] D. Handayani, N. Sari, and A. Putri, "Pemanfaatan daun kelor sebagai bahan fortifikasi pangan untuk meningkatkan nilai gizi," *Jurnal Teknologi Pangan*, vol. 16, no. 1, pp. 12–20, 2022.
- [12] D. Pratiwi, S. Anggraini, and F. Ramadhan, "Pelatihan pengolahan tempe menjadi produk nugget sebagai upaya peningkatan gizi masyarakat," *Jurnal Pengabdian UntukMu*, vol. 3, no. 2, pp. 88–95, 2023.