



PENGOLAHAN NUGGET IKAN KEMBUNG SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN STATUS GIZI ANAK

Oleh

Rizki Nur Azmi¹, Deasy Nur Chairin Hanifa², Aditya Rian Riady Putra³, Aulia Sarah⁴, Geta Regita⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

E-mail: ¹rna121@umkt.ac.id

Article History:

Received: 23-05-2024

Revised: 16-06-2024

Accepted: 26-06-2024

Keywords:

Gizi Anak, Ikan

Kembung, Nugget

Abstract: *Kurangnya gizi dalam periode 1000 hari pertama kehidupan merupakan penyebab utama terjadi stunting yang berdampak pada banyak permasalahan kesehatan terhadap masa depan anak. Protein hewani seperti ikan kembung memiliki potensi dalam pemenuhan gizi anak. Ikan ini juga dapat diolah menjadi bentuk nugget yang disukai anak. Dalam kegiatan ini dilakukan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi pembuatan nugget ikan kembung. Kegiatan dilakukan di Kelurahan Sidodadi, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Peserta kegiatan meliputi orang tua dan pengasuh balita di daerah tersebut. Hasil kegiatan didapatkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan dari uji statistik dengan nilai p 0,005 dan tingkat kesukaan dalam uji hedonik terhadap nugget ikan kembung didapatkan suka pada aspek warna, aroma, tekstur, rasa, dan tampilan secara keseluruhan*

PENDAHULUAN

Status gizi anak menjadi salah satu indikator dalam kualitas sumber daya manusia di masa mendatang. Status gizi merupakan keadaan tubuh akibat konsumsi makanan atau ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi.¹ Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024, perbaikan gizi masyarakat, khususnya balita, menjadi prioritas dalam terpenuhinya layanan dasar.² Anak balita merupakan salah satu kelompok usia yang mendapatkan prioritas utama oleh pemerintah dalam hal upaya perbaikan gizi karena kelompok anak pada usia tersebut masih sangat memerlukan gizi untuk pertumbuhan dan perkembangan.³

Di Indonesia, prevalensi balita stunting (pendek dan sangat pendek) ialah 27,7% dan prevalensi balita wasting (kurus dan sangat kurus) sebanyak 10,2%.⁴ Berdasarkan data

¹ Erlita Nur Andini et al., "Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Anak Usia 0-23 Bulan Berdasarkan Composite Index of Anthropometric Failure (CIAF) Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangayu Kota Semarang," *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas* 5, no. 2 (2020): 104–112.

² Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), "Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024," 2020.

³ Numaliza Numaliza and Sara Herlina, "Hubungan Pengetahuan Dan Pendidikan Ibu Terhadap Status Gizi Balita," *KESMARS: Jurnal Kesehatan Masyarakat, Manajemen dan Administrasi Rumah Sakit* 1, no. 1 (2018): 44–48.

⁴ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), "Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional



Survei Status Gizi Indonesia (SSGI), Provinsi Kalimantan Timur mengalami peningkatan prevalensi balita stunting, yaitu 21,6% pada tahun 2021 menjadi 25,3% pada tahun 2022. Stunting adalah kondisi kronis terhambatnya pertumbuhan balita yang disebabkan gizi buruk dalam jangka panjang. Balita yang mengalami stunting akan mempunyai tingkat kecerdasan yang kurang maksimal, mengakibatkan anak menjadi rentan terpapar penyakit dan di masa depan dapat berisiko pada menurunnya tingkat produktivitas.⁵

Protein hewani dengan bahan pangan lokal seperti ikan sangat dianjurkan dalam pemenuhan gizi balita. Ikan merupakan sumber pangan hewani yang sudah tidak asing lagi di masyarakat. Jenis ikan merupakan bahan pangan sumber protein hewani yang relatif murah dibandingkan dengan sumber protein hewani lainnya. Disamping menyediakan protein hewani yang relatif tinggi jumlahnya, ikan juga mengandung asam lemak tak jenuh, berbagai macam vitamin dan mineral yang sangat diperlukan oleh tubuh.⁶

Salah satu jenis ikan yang memiliki potensi besar dalam pemenuhan gizi ialah ikan kembung. Ikan kembung memiliki nilai gizi yang cukup tinggi yang termasuk ikan ekonomis penting dan ikan ini memiliki rasa cukup enak dan gurih sehingga banyak digemari oleh masyarakat. Ikan kembung memiliki kandungan gizi cukup tinggi, yakni dalam 100 g daging ikan kembung mengandung protein sebesar 21,30 g, dan lemak sebesar 3,40 g. Selain itu, ikan kembung juga mengandung asam lemak tak jenuh esensial yaitu omega 3 dan omega 6 yang penting bagi tubuh.⁷

Pemanfaatan ikan kembung di masyarakat masih cukup tinggi. Dalam survei yang dilakukan di Kalimantan Timur terkait konsumsi ikan laut, ikan kembung menjadi jenis ikan yang paling banyak dikonsumsi (36,8%). Hal ini tidak terlepas dari tingginya produksi hasil tangkapan ikan di Kalimantan Timur, sehingga masyarakat relatif mudah untuk membeli ikan kembung di pasar tradisional dan modern.⁸ Namun, ikan kembung dalam bentuk segar memiliki sifat yang mudah mengalami kerusakan sehingga perlu dilakukan pengolahan untuk mempertahankan gizinya. Salah satu variasi olahan ikan kembung ialah menjadi nugget yang diharapkan membantu memperpanjang stabilitas ikan dalam penyimpanan.⁹ Selain itu, nugget merupakan olahan makanan yang disukai anak-anak, karena dapat dikreasikan menjadi berbagai bentuk agar menarik anak-anak.¹⁰

Berdasarkan latar belakang di atas, tim pengabdian Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur melaksanakan kegiatan sosialisasi dalam pembuatan nugget ikan kembung di Kelurahan Sidodadi, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Daerah ini dipilih karena menjadi salah satu kelurahan yang ditetapkan sebagai lokus

2020-2024.”

⁵ Wiharyanti Nur Lailiyah et al., “Pelatihan Pembuatan Nugget Ikan Dalam Rangka Pencegahan Stunting Di Desa Gintungan Lamongan,” *DedikasiMU : Journal of Community Service* 5, no. 2 (2023): 143.

⁶ N Suryani, Rosita, and U Hasanah, “Perbedaan Kadar Protein Dan Kadar Lemak Ikan Patin (*Pangasius Hypophthalmus*) Yang Diolah Secara Digoreng, Dipanggang Dan Direbus,” *Jurnal Kesehatan Indonesia* 6, no. 1 (2015): 39–45.

⁷ M Fazil, Dewi Fortuna Ayu, and Yelmira Zalfiatri, “Karakteristik Sifat Kimia Dan Organoleptik Nugget Ikan Kembung (*Rastrelliger* Sp) Dengan Penambahan Jamur Tiram,” *Jurnal Agroindustri Halal* 8, no. 1 (2022): 104–115.

⁸ Irwan Ramadhan Ritonga and Anugrah Aditya Budiarsa, “Survei Tingkat Konsumsi Ikan Laut Di Kalimantan Timur,” *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan* 5, no. 2 (2022): 664–673.

⁹ Fazil, Ayu, and Zalfiatri, “Karakteristik Sifat Kimia Dan Organoleptik Nugget Ikan Kembung (*Rastrelliger* Sp) Dengan Penambahan Jamur Tiram.”

¹⁰ Sinta Ratna Dewi et al., “Pemanfaatan Kulit Ari Kedelai Sebagai Bahan Pembuatan Nugget Untuk Peningkatan Gizi Anak Stunting,” *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat* 8, no. 5 (2023): 720–727.



penanganan stunting tahun 2023 di Kota Samarinda.¹¹

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan November tahun 2023 yang diawali dengan survei lokasi di Kelurahan Sidodadi. Kegiatan dihadiri oleh orang tua yang memiliki anak berusia balita dan pengasuh anak di TK Islam Matavhati. Metode yang dilakukan dalam kegiatan ialah sosialisasi dalam pembuatan nugget ikan kembung. Sosialisasi meliputi penyampaian informasi terkait gizi anak, permasalahan stunting, potensi ikan kembung dalam pemenuhan gizi anak, dan demonstrasi pembuatan nugget ikan kembung.

Dalam demonstrasi pembuatan nugget ikan kembung dijelaskan bahan yang digunakan dan langkah pembuatan ikan nugget. Formula pembuatan nugget ikan kembung diadaptasi dari penelitian Sanas dan Islamy.¹² Bahan pembuatan nugget meliputi ikan kembung, tepung terigu, tepung panir, tepung tapioka, bawang putih, bawang merah, telur, merica, garam, penyedap rasa, minyak goreng, dan air. Langkah pembuatan nugget dapat dilihat pada gambar 1.

Pengukuran keberhasilan sosialisasi menggunakan kuesioner pretest dan posttest. Kuesioner ini berisi 10 soal dengan skor benar 1 dan skor salah 0. Analisis statistik digunakan untuk melihat pengaruh dari kegiatan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat. Nilai pretest dan posttest dianalisis dengan uji t-test berpasangan, pengaruh signifikan ditandai dengan nilai $p < 0,05$. Pengukuran tingkat kesukaan terhadap nugget ikan kembung dianalisis menggunakan kuesioner uji hedonik yang meliputi tingkat kesukaan terhadap rasa, warna, tekstur, aroma dan penerimaan secara keseluruhan. Uji hedonik mencakup skala likert berupa sangat tidak suka (skor 1), tidak suka (skor 2), agak tidak suka (skor 3), biasa (skor 4), agak suka (skor 5), suka (skor 6), sangat suka (skor 7).



Gambar 1. Langkah Pembuatan Nugget Ikan Kembung

¹¹ BAPPEDA Provinsi Kalimantan Timur, “Rembug Stunting Tingkat Kota Samarinda,” last modified 2023, accessed November 10, 2023, <https://bappeda.kaltimprov.go.id/postingan/rembug-stunting-tingkat-kota-samarinda>.

¹² R Adharyan Islamy and Petrus Senas, “Effect of Adding Carrot Flour (*Daucus Carota* L) to The Nutritional Value and Organoleptic Snakehead Fish Nuggets (*Channa Striata*),” *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9, no. 4 (2023): 1705–1712.



HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan pengujian pengetahuan peserta terhadap pentingnya pemenuhan gizi anak berupa pretest. Materi diberikan untuk meningkatkan pengetahuan peserta, yang dapat dilihat pada gambar 2, dan dilakukan evaluasi kembali berupa posttest.



Gambar 2. Pemaparan Materi

Hasil uji ini terlihat pada tabel 1 yang menunjukkan bahwa adanya perubahan signifikan pengetahuan peserta dengan nilai p 0,005. Rata-rata skor posttest yang diambil setelah pemaparan materi meningkat dibandingkan skor pretest.

Tabel 1. Hasil Uji Pretest-Posttest

	N	Minimum-Maksimum	Rata-rata ($\pm$ SD)	Nilai P
Skor Pretest	9	60-90	76,67	0,005
Skor Posttest	9	80-100	88,89	

Demonstrasi pembuatan nugget ikan kembung meliputi penjelasan bahan yang digunakan dan langkah pembuatan. Hasil nugget yang telah dibuat dapat dilihat pada gambar 3, kemudian dibagikan kepada peserta untuk dikonsumsi dan penilaian dalam uji hedonik. Tingkat kesukaan dalam uji hedonik terhadap nugget ikan kembung didapatkan peserta menyukai olahan tersebut, yang terlihat pada tabel 2.



Gambar 3. Hasil Nugget Ikan Kembung yang Diolah



Tabel 2. Uji Hedonik Nugget Ikan Kembung

Spesifikasi	Nilai	Tingkat Kesukaan
Warna	6,2	Suka
Aroma	6,3	Suka
Tekstur	6,1	Suka
Rasa	5,8	Suka
Penampilan Secara Keseluruhan	6,3	Suka

DISKUSI

Pengetahuan yang meningkat dapat mengubah perilaku atau pola asuh orang tua dalam mengatur kesehatan anak sehingga mengarah pada peningkatan gizi anak.¹³ Berdasarkan hasil analisis statistik, kegiatan yang dilaksanakan memiliki efektivitas yang baik karena didapatkan pengetahuan masyarakat meningkat setelah dilakukannya sosialisasi. Pengetahuan orang tua menjadi salah satu faktor penting untuk menangani dan mencegah gizi buruk pada balita, karena sebagian besar keluarga hanya mengetahui balita harus diberikan makanan sama halnya dengan orang dewasa tiap harinya. Balita perlu mendapatkan asupan gizi yang cukup untuk mendukung pertumbuhannya yang cepat dalam periode emas terutama pada 1000 Hari Pertama Kehidupan.¹⁴ Kurangnya asupan gizi pada periode tersebut menjadi penyebab utama permasalahan stunting, yang jika tidak teratasi maka perkembangan balita akan mengalami hambatan seperti hambatan fisik, kognitif, menurunnya imunitas tubuh, dan timbulnya penyakit degeneratif.¹⁵

Dalam upaya pemenuhan gizi, anak juga perlu merasa tertarik terhadap makanannya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ranti dan kolega, produk olahan berupa nugget dapat menjadi salah satu solusi terutama bagi anak yang tergolong pemilih makanan.¹⁶ Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Utomo dan kolega, menu makanan nugget dari ikan masuk menjadi program menu tambahan untuk pengatasan stunting di Desa Gondowulan, Kabupaten Wonosobo.¹⁷

Penerimaan hasil olahan ikan kembung berupa nugget terlihat dalam uji hedonik dalam kegiatan ini yang secara keseluruhan disukai oleh peserta. Uji hedonik terhadap nugget ikan kembung dinilai dari segi rasa, warna, tekstur, aroma, dan tampilan secara keseluruhan. Rasa menjadi bagian penting untuk menentukan suatu makanan dapat diterima. Dalam kegiatan ini, terlihat bahwa rasa menjadi nilai terendah dibandingkan aspek lainnya dalam uji hedonik. Hal ini menunjukkan perlu adanya koreksi pada formula nugget ikan kembung agar dapat meningkatkan cita rasa nugget.

Aroma dan tampilan secara keseluruhan dari nugget ikan kembung memiliki tingkat

¹³ Dewi et al., "Pemanfaatan Kulit Ari Kedelai Sebagai Bahan Pembuatan Nugget Untuk Peningkatan Gizi Anak Stunting."

¹⁴ Meti Kusmiati et al., "Peningkatan Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Seimbang Pada Balita," *NUSANTARA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 2 (2024): 26–34.

¹⁵ Fitriyadi Cahyo Utomo, Dimas Wicaksono, and Syifa Azzahra Putri, "Pelatihan Pembuatan Menu Makanan Nugget Lele Untuk Program Menu Tambahan (PMT) Desa Gondowulan Dalam Upaya Mengatasi Permasalahan Stunting," *Jurnal Bina Desa* 5, no. 1 (2023): 22–26.

¹⁶ Irza Nanda et al., "Tingkat Kesukaan Nugget Sayur Dengan Konsumsi Sayur Pada Anak Di Sekolah Dasar GMIM II Madidir Kecamatan Madidir Kota Bitung. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL*" (2023): 159–167.

¹⁷ Utomo, Wicaksono, and Putri, "Pelatihan Pembuatan Menu Makanan Nugget Lele Untuk Program Menu Tambahan (PMT) Desa Gondowulan Dalam Upaya Mengatasi Permasalahan Stunting."



kesukaan tertinggi dibandingkan aspek lain. Aroma ikan kembung berbau amis sehingga mampu mengeluarkan aroma khas yang mudah tercium, namun aroma khas ikan ini mudah menguap selama proses pengukusan, sehingga tidak lagi mempengaruhi aroma nugget.¹⁸ Secara keseluruhan nugget ikan kembung dapat diterima baik oleh peserta.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta setelah dilakukan sosialisasi, dengan hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,005$. Nugget ikan kembung yang diolah mendapatkan tanggapan yang baik dari peserta dengan hasil uji hedonik berada pada tingkat suka pada aspek warna, aroma, tekstur, rasa, dan tampilan secara keseluruhan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim pengabdian kepada masyarakat Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur mengucapkan terima kasih pada pihak TK Islam Matavhati di Kelurahan Sidodadi, Kota Samarinda, yang telah menjadi mitra dalam kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Andini, Erlita Nur, Ari Udiyono, Dwi Sutiningsih, and Moh Arie Wuryanto. "Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Anak Usia 0-23 Bulan Berdasarkan Composite Index of Anthropometric Failure (CIAF) Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangayu Kota Semarang." *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas* 5, no. 2 (2020): 104–112.
- [2] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS). "Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024," 2020.
- [3] BAPPEDA Provinsi Kalimantan Timur. "Rembug Stunting Tingkat Kota Samarinda." Last modified 2023. Accessed November 10, 2023. <https://bappeda.kaltimprov.go.id/postingan/rembug-stunting-tingkat-kota-samarinda>.
- [4] Cahyadi, Wisnu. "KAJIAN PERBANDINGAN TEPUNG SORGUM (*Sorghum Bicolor*) DENGAN TEPUNG GANYONG (*Canna Edulis*) DAN KONSENTRASI IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger Kanagurta* L) TERHADAP KARAKTERISTIK NUGGET." *Pasundan Food Technology Journal* 5, no. 3 (2019): 190.
- [5] Dewi, Sinta Ratna, Rizki Nur Azmi, Ika Ayu Mentari, Vera Herliani Pratiwi, Erlinda Dwi Afriliani, and Nabilah Husna Fitriyani. "Pemanfaatan Kulit Ari Kedelai Sebagai Bahan Pembuatan Nugget Untuk Peningkatan Gizi Anak Stunting." *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat* 8, no. 5 (2023): 720–727.
- [6] Fazil, M, Dewi Fortuna Ayu, and Yelmira Zalfiatri. "Karakteristik Sifat Kimia Dan Organoleptik Nugget Ikan Kembung (*Rastrelliger Sp*) Dengan Penambahan Jamur Tiram." *Jurnal Agroindustri Halal* 8, no. 1 (2022): 104–115.
- [7] Islamy, R Adharyan, and Petrus Senas. "Effect of Adding Carrot Flour (*Daucus Carota* L) to The Nutritional Value and Organoleptic Snakehead Fish Nuggets (*Channa Striata*)."

¹⁸ Wisnu Cahyadi, "KAJIAN PERBANDINGAN TEPUNG SORGUM (*Sorghum Bicolor*) DENGAN TEPUNG GANYONG (*Canna Edulis*) DAN KONSENTRASI IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger Kanagurta* L) TERHADAP KARAKTERISTIK NUGGET," *Pasundan Food Technology Journal* 5, no. 3 (2019): 190.



- Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9, no. 4 (2023): 1705–1712.
- [8] Kusmiati, Meti, Difa Khaidiza Dhiyazahra, Puput Novianti, Raden Erliza R.F, Syafitri Ariyani, and Zahra Althafah. “Peningkatan Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Seimbang Pada Balita.” *NUSANTARA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 2 (2024): 26–34.
- [9] Lailiyah, Wiharyanti Nur, Garist Sekar Tanjung, Qiki Zuhairotur Rifqiyyah, Suhaili Suhaili, Arofatus Zumroh, and Ananda Wahyu Maulidah Maulidah. “Pelatihan Pembuatan Nugget Ikan Dalam Rangka Pencegahan Stunting Di Desa Gintungan Lamongan.” *DedikasiMU : Journal of Community Service* 5, no. 2 (2023): 143.
- [10] Nanda, Irza, Ranti Tingkat, Kesukaan Nugget, Sayur Dengan, Konsumsi Sayur, Pada Anak Di, Sekolah Dasar, et al. “Tingkat Kesukaan Nugget Sayur Dengan Konsumsi Sayur Pada Anak Di Sekolah Dasar GMIM II Madidir Kecamatan Madidir Kota Bitung. In PROSIDING SEMINAR NASIONAL” (2023): 159–167.
- [11] Numaliza, Numaliza, and Sara Herlina. “Hubungan Pengetahuan Dan Pendidikan Ibu Terhadap Status Gizi Balita.” *KESMARS: Jurnal Kesehatan Masyarakat, Manajemen dan Administrasi Rumah Sakit* 1, no. 1 (2018): 44–48.
- [12] Ritonga, Irwan Ramadhan, and Anugrah Aditya Budiarsa. “Survei Tingkat Konsumsi Ikan Laut Di Kalimantan Timur.” *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan* 5, no. 2 (2022): 664–673.
- [13] Suryani, N, Rosita, and U Hasanah. “Perbedaan Kadar Protein Dan Kadar Lemak Ikan Patin (*Pangasius Hypophthalmus*) Yang Diolah Secara Digoreng, Dipanggang Dan Direbus.” *Jurnal Kesehatan Indonesia* 6, no. 1 (2015): 39–45.
- [14] Utomo, Fitriyadi Cahyo, Dimas Wicaksono, and Syifa Azzahra Putri. “Pelatihan Pembuatan Menu Makanan Nugget Lele Untuk Program Menu Tambahan (PMT) Desa Gondowulan Dalam Upaya Mengatasi Permasalahan Stunting.” *Jurnal Bina Desa* 5, no. 1 (2023): 22–26.



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN