



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Edukasi Dan Inovasi Otak-Otak Ikan Kembung Untuk Cegah Dampak Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan Penurunan Angka Stunting

Education And Innovation Of Mackerel Fish Objects To Prevent The Impact of Chronic Energy Deficiency (CED) and Reduce Stunting Rates

Andi Yaumil Bay R Thaifur^{1*}, Fitriani²

¹Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam XIV Hasanuddin

²Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Dayanu Ikhsanuddin

*Corresponding Author: E-mail: andiyaumilbay.t@gmail.com

Artikel Pengabdian

Article History:

Received: 16 Dec, 2025

Revised: 18 Jan, 2026

Accepted: 24 Jan, 2026

Kata Kunci:

Otak-otak ikan, Stunting, Kekurangan Energi Kronik

Keywords:

Brains fish, Stunting, Chronic Energy Deficiency

DOI: 10.56338/jks.v9i1.10460

ABSTRAK

Stunting masih menjadi permasalahan gizi kronis yang berdampak serius terhadap kualitas sumber daya manusia, khususnya pada negara berkembang termasuk Indonesia. Upaya percepatan penurunan stunting memerlukan intervensi berbasis masyarakat yang menekankan edukasi gizi dan pemanfaatan pangan lokal bergizi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu balita mengenai pencegahan stunting melalui edukasi gizi serta pelatihan inovasi pengolahan ikan kembung menjadi produk otak-otak sebagai sumber protein dan asam lemak omega-3. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain One Group Pretest–Posttest. Kegiatan dilaksanakan pada 20 Juni 2025 di wilayah kerja Puskesmas Katobengke dengan melibatkan 26 ibu yang memiliki balita. Intervensi dilakukan melalui penyuluhan, pembagian leaflet, dan pelatihan pembuatan otak-otak ikan kembung. Pengukuran tingkat pengetahuan dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan kuesioner. Hasil menunjukkan adanya peningkatan tingkat pengetahuan responden, dari 76,9% kategori baik sebelum intervensi menjadi 96,2% setelah intervensi. Uji Wilcoxon Signed-Rank menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test ($p < 0,05$). Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi gizi dan inovasi olahan ikan kembung efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu balita sebagai upaya pencegahan stunting berbasis pangan lokal.

ABSTRACT

Stunting remains a major public health nutrition problem that has serious implications for human resource quality, particularly in developing countries including Indonesia. Accelerating stunting reduction requires community-based interventions that emphasize nutrition education and the utilization of locally available nutritious food sources. This community service activity aimed to improve mothers' knowledge on stunting prevention through nutrition education and training in processing mackerel fish (*Rastrelliger spp.*) into otak-otak as an innovative food product rich in protein and omega-3 fatty acids. A quantitative approach with a One Group Pretest–Posttest Design was applied. The activity was conducted on June 20, 2025, in the working area of Katobengke Public Health Center and involved 26 mothers with under-five children. The intervention consisted of health education sessions, leaflet distribution, and hands-on training on making mackerel fish otak-otak. Knowledge levels were

measured before and after the intervention using a structured questionnaire. The results showed an increase in participants' knowledge, with the proportion of respondents in the good knowledge category rising from 76.9% before the intervention to 96.2% after the intervention. The Wilcoxon Signed-Rank Test indicated a statistically significant difference between pre-test and post-test scores ($p < 0.05$). These findings suggest that nutrition education combined with innovation in local food processing is effective in improving mothers' knowledge and can support community-based stunting prevention efforts.

PENDAHULUAN

Stunting masih menjadi salah satu problematika atau permasalahan gizi di dunia khususnya di negara-negara miskin dan berkembang. Secara global, menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2020 sebanyak 149,2 juta (22%) anak di bawah usia 5 tahun menderita *stunting* yaitu kondisi dimana tinggi badan anak terlalu pendek untuk usianya. Prevalensi *stunting* tahun 2020 tertinggi berada di kawasan Asia Selatan sebesar 30,7%, sedangkan Asia Tenggara sebesar 27,4% (WHO, 2021).

Stunting merupakan kondisi gangguan pertumbuhan yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis dalam jangka panjang, khususnya pada periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Permasalahan ini tidak hanya berkaitan dengan asupan zat gizi yang tidak adekuat, tetapi juga dipengaruhi oleh rendahnya pengetahuan gizi, pola asuh yang kurang optimal, serta keterbatasan akses terhadap pangan bergizi. Dampak *stunting* bersifat multidimensi, mulai dari terganggunya pertumbuhan fisik hingga menurunnya kualitas sumber daya manusia di masa mendatang (Thaifur et al., 2024).

Menurut Organization World (WHO), Health Indonesia termasuk ke dalam negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di Regional Asia Tenggara atau South-East Asia Regional (SEAR). Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022, angka *stunting* di Indonesia turun dari 24,4% di tahun 2021 menjadi 21,6% di tahun 2022 namun belum mencapai angka yang diharapkan oleh WHO yaitu dibawah 20% (Agustina, 2022). Prevalensi *stunting* di Provinsi Jawa Timur sebesar 19,2% pada tahun 2022 (Agustina, 2022). Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022, angka *stunting* di Kabupaten Tuban pada tahun 2022 sebesar 24,9%. Angka tersebut masih di atas prevalensi Jawa Timur sebesar 19,2% nasional sebesar 21,6% (Anjani et al., 2024).

Tingginya angka *stunting* di berbagai wilayah menunjukkan bahwa permasalahan ini masih menjadi tantangan serius dalam pembangunan kesehatan masyarakat. Menurut Thaifur et al. (2024), upaya penurunan *stunting* memerlukan pendekatan terintegrasi yang menekankan pada edukasi gizi serta pemanfaatan pangan lokal sebagai sumber protein dan zat gizi esensial. Intervensi berbasis masyarakat melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan pengolahan pangan lokal dinilai efektif dalam mendukung percepatan penurunan *stunting* secara berkelanjutan.

Percepatan penurunan *stunting* pada balita merupakan program prioritas pemerintah yang tercantum dalam RPJMN 2020-2024. Pada tahun 2024, target nasional adalah menurunkan prevalensi *stunting* hingga 14%. Wakil Presiden RI sebagai Ketua Pengarah Tim Percepatan Penurunan *Stunting* (TP2S) Pusat bertanggung jawab memberikan arahan terkait kebijakan dalam pelaksanaan Percepatan Penurunan *Stunting*; serta memberikan pertimbangan, saran, dan rekomendasi untuk mengatasi kendala dan hambatan dalam pelaksanaan program ini secara efektif, konvergen, dan terintegrasi dengan melibatkan berbagai sektor di tingkat pusat dan daerah (Kendal, 2024).

Stunting merupakan permasalahan yang disebabkan karena multifaktor. Faktor individu maupun faktor keluarga dapat menyebabkan terjadinya *stunting*. Dampak buruk yang akan timbul dari kejadian *stunting* dalam jangka pendek adalah terganggunya kecerdasan intelektual, perkembangan otak, fisik maupun gangguan metabolisme tubuh pada anak. Anak yang mengalami *stunting* sebelum usia 6 bulan, akan mengalami pertumbuhan yang terganggu sehingga terjadi kekerdilan lebih berat menjelang usia dua tahun. Sedangkan dampak jangka panjang akibat *stunting* yaitu besarnya resiko terkena penyakit tidak menular, kesehatan yang memburuk, *Stunting* merupakan permasalahan yang disebabkan karena multifaktor. Faktor individu maupun faktor keluarga dapat menyebabkan terjadinya *stunting*. Dampak buruk yang akan timbul dari kejadian *stunting* dalam jangka pendek adalah terganggunya kecerdasan intelektual, perkembangan otak, fisik maupun gangguan metabolisme tubuh pada anak. Anak yang mengalami *stunting* sebelum usia 6 bulan, akan mengalami pertumbuhan yang terganggu sehingga terjadi kekerdilan lebih berat menjelang usia dua tahun. Sedangkan

dampak jangka panjang akibat *stunting* yaitu besarnya resiko terkena penyakit tidak menular, kesehatan yang memburuk (Andika & Rahmi, 2022).

Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya *stunting* di antaranya adalah kekurangan gizi yang dialami oleh ibu dan anak, baik selama masa kehamilan maupun pada masa balita. Selain itu pengetahuan ibu mengenai pentingnya kesehatan dan nutrisi yang baik sebelum, selama, dan setelah kehamilan masih kurang memadai. Layanan kesehatan terutama perawatan antenatal (ANC) yang berfokus pada pemantauan kesehatan janin dan ibu hamil serta layanan pascanatal dan pendidikan dini yang berkualitas masih terbatas. Selain itu akses terhadap makanan bergizi masih sulit karena tingginya harga pangan sehat di Indonesia serta kurangnya akses terhadap air bersih dan sanitasi terutama di daerah-daerah tertentu. Berdasarkan data yang tersedia berat badan dengan kategori normal sejumlah 5 anak, kategori berat badan kurang sejumlah 6 anak, kategori berat badan sangat kurang sejumlah 4 anak. Data yang menyatakan tinggi badan dengan kategori pendek sejumlah 11 anak, kategori sangat pendek sejumlah 4 anak dan yang terkena gizi kurang ada dua anak serta yang terkena gizi buruk ada satu anak (Kendal, 2024).

Ada banyak faktor yang menjadi penyebab *stunting*. The United Nations Children's Fund (UNICEF) menyatakan bahwa penyebab *stunting* dapat dikategorikan menjadi 3 penyebab, yaitu penyebab dasar (basic cause), penyebab yang mendasari (underlying cause) dan penyebab langsung (immediate cause). Penyebab langsung merupakan penyebab yang berhubungan secara langsung dengan kejadian *stunting* seperti asupan makanan ibu dan anak dan penyakit yang menyebabkan kondisi malnutrisi. Hal ini dipengaruhi oleh penyebab yang mendasari yaitu ketahanan pangan, pola asuh dan pemberian makan, serta lingkungan dan pelayanan kesehatan. Secara keseluruhan, penyebab-penyebab ini memiliki keterkaitan dan pengaruh yang signifikan terhadap kejadian *stunting* (Saranani et al., 2023).

Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk meningkatkan nilai gizi dalam upaya pencegahan *stunting* adalah dengan mengonsumsi makanan yang kaya akan protein seperti ikan. Ikan adalah sumber protein hewani yang memiliki banyak manfaat. Selain protein ikan juga mengandung berbagai zat gizi penting lainnya seperti lemak, vitamin, dan mineral yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Selain itu, ikan juga kaya akan asam lemak omega-3 yang berperan penting dalam merangsang pertumbuhan dan perkembangan otak. Manfaat dari mengonsumsi ikan antara lain membantu perkembangan sel otak, meningkatkan daya ingat, mencegah penyakit jantung, menjaga kesehatan mata, serta memperkuat sistem kekebalan tubuh (Kendal, 2024).

Pemenuhan gizi yang adekuat, baik gizi makro maupun mikro sangat dibutuhkan untuk menghindari atau memperkecil resiko *stunting* (Branca and Ferrari, 2002). Pemenuhan gizi ibu saat hamil bisa dengan mengonsumsi makanan bergizi, salah satunya yaitu ikan yang banyak mengandung omega-3. Kadar asam lemak omega-3 pada ikan kembung cukup tinggi sekitar 8,5 g/100 g daging dengan kandungan Eicosapentaenoic Acid (EPA) 0,93 g/100 g daging dan Docosahexaenoic Acid (DHA) 5,7 g/100 g daging. Ikan kembung juga mengandung asam lemak penting lainnya untuk mendukung perkembangan otak pada masa kehamilan seperti Asam Linoleate dan Arakidonat (Yudanti et al., 2023).

Ikan kembung merupakan jenis ikan lokal yang mudah didapatkan serta memiliki nilai ekonomis penting. Omega-3 adalah asam lemak jenuh tak ganda atau Polyunsaturated fatty Acid (PUFA) yang mengandung DHA dan EPA. DHA dan EPA banyak ditemukan di cerebrum yang dianggap penting untuk kapasitasnya. DHA dengan cepat terakumulasi di otak selama masa gestasi dan ketersediaan DHA melalui transfer dari penyimpanan ibu berdampak pada derajat penggabungan DHA ke jaringan saraf (Yudanti et al., 2023).

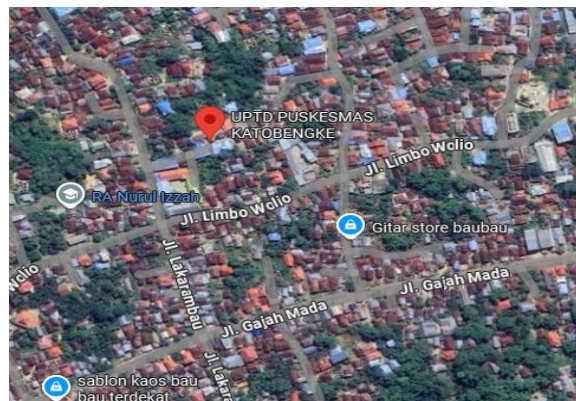
Ikan kembung merupakan salah satu jenis ikan yang memiliki kandungan protein hewani tinggi serta mudah didapatkan di banyak wilayah pesisir Indonesia, termasuk di Desa Damarsari, Kabupaten Kendal. Selain kaya akan protein, ikan kembung juga mengandung asam lemak omega-3 yang penting untuk perkembangan otak anak. Menurut Nalendrya, Bakhrul Ilmi, & Ayu Arini (2016)[6] ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*) merupakan ikan laut yang memiliki kandungan protein yang cukup tinggi sekitar 21,30% menurut KKP RI ikan kembung memiliki protein dan omega-3 yang lebih tinggi dari ikan salmon yaitu berturut-turut sebesar 21,4gram dan 2,6gram sedangkan salmon memiliki kandungan protein sebesar 19,9gram dan omega 3 sebesar 1,4 gram (Kendal, 2024).

Otak-otak ikan merupakan modifikasi produk olahan berbahan dasar surimi, seperti bakso, nugget, sosis, empek-empek dan lain-lain. Otak-otak diolah dengan cara dikukus sehingga makanan tidak melalui proses pemanasan tinggi, yang dapat merusak senyawa antioksidan dan mengakibatkan terbentuknya radikal bebas dalam makanan. Otak-otak yang terbuat dari bahan dasar ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma*) memiliki kandungan zat gizi makro yang bagus sehingga dimaksudkan sebagai sumber kalori dan diharapkan dapat lebih mempercepat perkembangan berat badan pada anak, serta kandungan senyawa fenol diharapkan dapat meningkatkan daya tahan tubuh anak karena pada umumnya anak yang mengalami cacingan sangat rentan sakit akibat menurunnya daya

tahan tubuh yang disebabkan kurangnya asupan gizi karena adanya cacing yang mengambil nutrisi dan menurunkan nafsu makan pada anak. (Ahmad et al. 2019).

METODE

Kegiatan Pengabdian ini dilakukan untuk memberikan edukasi melalui penyuluhan yang disampaikan melalui ceramah, disertai dengan pembagian leaflet dan pelatihan pembuatan otak otak ikan kembung. Metode dalam pengabdian ini adalah kuantitatif. Pengabdian dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2025 dengan memberikan *pre-test* dan *post-test* dengan metode *One Group Pretest-Posttest Design* untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah penyuluhan dan pendampingan pembuatan otak-otak ikan kembung melalui pelatihan kepada masyarakat Wilayah Puskesmas katobengke. Data diuji normalitasnya menggunakan uji *Shapiro Wilk* dengan pertimbangan jumlah sampel < 50 responden. Hasil uji Shapiro-Wilk didapatkan bahwa data berdistribusi tidak normal karena terdapat perbedaan normalitas antara pretest dan posttest maka tetap dikategorikan data terdistribusi normal nilai sig $0,120 > 0,05$. PostTest berdistribusi normal tersebut maka uji yang digunakan adalah uji parametik



Gambar 1. Letak Geografis Puskesmas Katobengke Berdasarkan Data Demografi
Sumber: *Google Maps, 2025*

HASIL

Pengabdian ini telah melibatkan 26 Ibu yang memiliki Balita. Karakteristik responden menurut umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Karakteristik Responden Menurut Umur dan Jenis Kelamin

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Umur		
20-25 tahun	6	23.1
26-30 tahun	14	53.8
31-35 tahun	4	15.4
40-45 tahun	2	7.7
Jenis Kelamin		
Perempuan	26	100,0

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden yang mengikuti pengabdian berumur 14-30 tahun sebanyak 14 responden (53.8%) dan paling sedikit berumur 40-45 tahun sebanyak 2 responden (7.7%). Seluruh responden yang mengikuti pengabdian adalah perempuan sebanyak 26 peserta (100%).

Sebelum penyuluhan mengenai stunting dan pelatihan pembuatan otak-otak ikan kembung terlebih dahulu dilakukan pre-test kepada 26 responden. Kegiatan berikutnya dilakukan penyuluhan, pelatihan pembuatan otak-otak ikan kembung dan diakhiri dengan pengisian post-test. Penyuluhan selain dengan cerama juga dibantu dengan leaflet. Resep dan cara pembuatan resep telah tertera pada leaflet.



Gambar 2. Penyuluhan Pencegahan Stunting



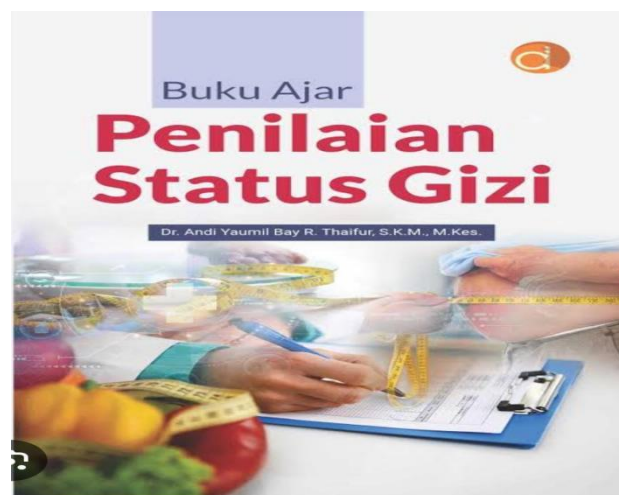
Gambar 3. Leaflet



Gambar 4. Demo Pembuatan Otak-otak Ikan Kembung



Gambar 5. Pengisian Pre-Test dan Pos-Test



Gambar 6. Buku Penilaian Status Gizi
Sumber: Dr. Andi Yaumil Bay R. Thaifur, 2024

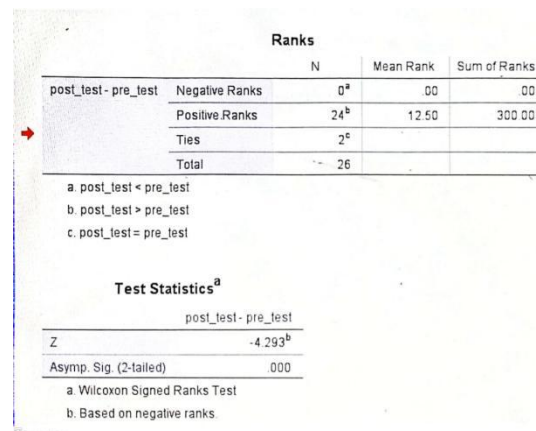
Berdasarkan hasil kuesioner pre-test dan post-test diperoleh tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah penyuluhan dan pelatihan pembuatan otak-otak ikan kembung dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Otak-otak Ikan Kembung

Tingkat Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	%
Baik	20	76.9	25	96.2
Kurang	6	23.1	1	3.8

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 2, sebelum penyuluhan dan pelatihan pembuatan otak-otak ikan kembung dari 26 responden terdapat mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 20 responden (76.9%) dan paling sedikit memiliki tingkat pengetahuan kurang sebanyak 6 responden (23,1%). Setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan pembuatan otak-otak ikan kembung, seluruh responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik sebanyak 25 responden (96.2%). Tingkat pengetahuan dari tabel 2 menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan responden sebelum dan sesudah penyuluhan dan pelatihan pembuatan otak-otak ikan kembung, namun perlu dibuktikan lebih lanjut. Terlebih dahulu dilakukan uji wilcoxon test, sehingga diperoleh hasil berikut ini.



	N	Mean Rank	Sum of Ranks
post_test - pre_test			
Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Positive Ranks	24 ^b	12.50	300.00
Ties	2 ^c		
Total	26		

a. post_test < pre_test
b. post_test > pre_test
c. post_test = pre_test

	post_test - pre_test
Z	-4.293 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks

Gambar 7. Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank

Berdasarkan Gambar 6 diperoleh hasil uji Wilcoxon Signed-Rank yang menunjukkan nilai $\text{Prob} > |z| = 0,000 < 0,05$ sehingga terdapat pengaruh penyuluhan dan pelatihan pembuatan otak-otak ikan kembung terhadap pengetahuan responden sebelum dan sesudah penyuluhan dan pelatihan pembuatan otak-otak ikan kembung. Hal ini menunjukkan pula terdapat peningkatan pengetahuan responden sebelum dan sesudah penyuluhan dan pelatihan pembuatan otak-otak ikan kembung.

DISKUSI

Stunting masih menjadi salah satu problematika atau permasalahan gizi di dunia khususnya di negara-negara miskin dan berkembang. Secara global, menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2020 sebanyak 149,2 juta (22%) anak di bawah usia 5 tahun menderita *stunting* yaitu kondisi dimana tinggi badan anak terlalu pendek untuk usianya. Prevalensi *stunting* tahun 2020 tertinggi berada di kawasan Asia Selatan sebesar 30,7%, sedangkan Asia Tenggara sebesar 27,4% (WHO, 2021)

Menurut Organization World (WHO), Health Indonesia termasuk ke dalam negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di Regional Asia Tenggara atau South-East Asia Regional (SEAR). Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022, angka *stunting* di Indonesia turun dari 24,4% di tahun 2021 menjadi 21,6% di tahun 2022 namun belum mencapai angka yang diharapkan oleh WHO yaitu dibawah 20% (Agustina, 2022). Prevalensi *stunting* di Provinsi Jawa Timur sebesar 19,2% pada tahun 2022 (Agustina, 2022). Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022, angka *stunting* di Kabupaten Tuban pada tahun 2022 sebesar

24,9%. Angka tersebut masih di atas prevalensi Jawa Timur sebesar 19,2% nasional sebesar 21,6% (Anjani et al., 2024).

Riset kesehatan dasar 2018 prevalensi *stunting* di Indonesia mencapai 30,8%. Pada hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) 2021 menyebutkan bahwa prevalensi *stunting* di Indonesia setiap tahunnya mengalami penurunan, pada tahun 2019 mencapai 27,7%. Sedangkan pada tahun 2021 prevalensi *stunting* mencapai 24,4 %, akan tetapi *stunting* masih tergolong cukup tinggi karena belum mencapai target WHO. Pengurangan prevalensi *stunting* merupakan salah satu dari enam tujuan dalam target gizi global pada tahun 2025, serta indikator kunci dalam tujuan pembangunan berkelanjutan (Riskesdas, 2022).

Berdasarkan laporan data Dinas Kesehatan Sulawesi Tenggara data Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2021 menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* di Indonesia sebesar 24,4%. Angka tersebut masih cukup tinggi karena masih diatas target penurunan *stunting* sebesar 14%. Dari 34 Provinsi di Indonesia, Provinsi Sulawesi Tenggara dengan prevalensi *stunting* sebesar mencapai 30,02%, sedangkan untuk Kota Kendari mencapai 24,05%. Pada tahun 2022 hasil studi Status Gizi Indonesia mengalami penurunan mencapai 27,7% sedangkan untuk Kota Kendari mencapai 19,5% (Dinkes Prov Sultra, 2022).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara dapat diketahui bahwa prevalensi anemia di Sulawesi Tenggara pada tahun 2017 sebanyak 33,2% dan meningkat pada tahun 2018 menjadi 42,1%. Prevalensi anemia di kota Baubau pada tahun 2022 sebesar 36,4% (Dinkes Kota Baubau, 2022).

Berikut adalah manfaat otak-otak ikan kembung bagi kesehatan (Ahmad et al. 2019) :

- 1) Menunjang Kesehatan Otak dan Sistem Saraf
 - a. Kandungan asam lemak omega-3, khususnya DHA (docosahexaenoic acid), sangat penting untuk perkembangan jaringan otak, menjaga fungsi otak pada orang dewasa, dan membantu mencegah gangguan neurodegeneratif seperti Alzheimer dan demensia.
 - b. DHA dan EPA mendukung daya ingat, konsentrasi, dan kemampuan belajar, terutama pada anak-anak dalam masa pertumbuhan.
 - c. Konsumsi rutin otak-otak ikan kembung juga berpotensi meningkatkan suasana hati dan menurunkan risiko depresi serta gangguan mental lain berkat pengaruh omega-3 pada neurotransmitter otak. Sekitar 50-60% otak manusia terdiri dari lemak, di mana 35%-nya merupakan omega-3. Omega-3 dari ikan berlemak seperti kembung sangat krusial untuk fungsi otak dan melindungi sel-sel saraf.
- 2) Memelihara Kesehatan Jantung dan Pembuluh Darah
 - a. Otak-otak ikan kembung menurunkan risiko penyakit kardi ovaskular seperti serangan jantung dan stroke dengan: Mengontrol kadar kolesterol darah (menurunkan LDL, meningkatkan HDL), Menurunkan tekanan darah, Mencegah peradangan dan penggumpalan darah.
 - b. Lemak sehat dalam ikan membantu menyeimbangkan trigliserida dalam tubuh, mengurangi plak di pembuluh darah, serta menjaga denyut jantung tetap stabil.
- 3) Meningkatkan Asupan Protein Hewani Berkualitas
 - a. Otak-otak ikan kembung sangat cocok menjadi sumber protein hewani yang baik bagi masyarakat, terutama anak-anak dan ibu hamil yang membutuhkan protein tinggi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin.
 - b. Protein membantu menjaga massa otot, mempercepat pemulihan jaringan tubuh, serta mendukung sistem imun.
- 4) Menyehatkan Tulang dan Gigi
 - a. Kandungan kalsium, fosfor, dan vitamin D di dalam otak-otak ikan kembung membantu menjaga kekuatan tulang dan gigi.
 - b. Manfaat ini sangat penting bagi anak-anak, ibu hamil, dan lanjut usia yang rentan usia yang rentan osteoporosis serta defisiensi mineral tulang.
- 5) Mendukung Kesehatan Otot dan Sistem Imun
 - a. Kalium dan magnesium dalam otak-otak ikan kembung berperan penting untuk fungsi otot dan saraf, sekaligus menjaga keseimbangan cairan tubuh.
 - b. Dengan konsumsi teratur, tubuh akan lebih bertenaga, tidak mudah lelah, dan kinerja otot tetap optimal.
- 6) Membantu Mengontrol Berat Badan
 - a. Kandungan protein tinggi dan kadar lemak sehat pada otak-otak ikan kembung membuat perut terasa kenyang lebih lama, mendukung program diet sehat dan mengontrol nafsu makan berlebih.

- b. Makanan ini dapat menjadi pengganti camilan tinggi gula atau lemak jenuh yang kurang sehat.
- 7) Mencegah *Stunting* dan Gizi Buruk
 - a. Otak-otak ikan kembung terbukti membantu pemenuhan kebutuhan protein dan energi harian, khususnya pada anak-anak dan ibu hamil dengan risiko kekurangan gizi atau *stunting*.
 - b. Kudapan ini sangat potensial dijadikan menu tambahan sehat di sekolah dan rumah tangga.

KESIMPULAN

Stunting masih menjadi salah satu problematika atau permasalahan gizi di dunia khususnya di negara-negara miskin dan berkembang. Secara global, menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2020 sebanyak 149,2 juta (22%) anak di bawah usia 5 tahun menderita stunting yaitu kondisi dimana tinggi badan anak terlalu pendek untuk usianya. Prevalensi stunting tahun 2020 tertinggi berada di kawasan Asia Selatan sebesar 30,7%, sedangkan Asia Tenggara sebesar 27,4% (WHO, 2021).

Ikan kembung merupakan jenis ikan lokal yang mudah didapatkan serta memiliki nilai ekonomis penting. Omega-3 adalah asam lemak jenuh tak ganda atau Polyunsaturatedfatty Acid (PUFA) yang mengandung DHA dan EPA. DHA dan EPA banyak ditemukan di cerebrum yang dianggap penting untuk kapasitasnya. DHA dengan cepat terakumulasi di otak selama masa gestasi dan ketersediaan DHA melalui transfer dari penyimpanan ibu berdampak pada derajat penggabungan DHA ke jaringan saraf (Yudanti et al., 2023).

Ikan kembung merupakan salah satu jenis ikan yang memiliki kandungan protein hewani tinggi serta mudah didapatkan di banyak wilayah pesisir Indonesia, termasuk di Desa Damarsari, Kabupaten Kendal. Selain kaya akan protein, ikan kembung juga mengandung asam lemak omega-3 yang penting untuk perkembangan otak anak. Menurut Nalendrya, Bakhrul Ilmi, & Ayu Arini (2016) ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*) merupakan ikan laut yang memiliki kandungan protein yang cukup tinggi sekitar 21,30% menurut KKP RI ikan kembung memiliki protein dan omega-3 yang lebih tinggi dari ikan salmon yaitu berturut-turut sebesar 21,4gram dan 2,6gram sedangkan salmon memiliki kandungan protein sebesar 19,9gram dan omega 3 sebesar 1,4 gram (Kendal, 2024).



Gambar 8. Foto Kader posyandu Anyelir dan Mahasiswa FKM
Sumber: Dokumen Pribadi, 2025

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Kepala Puskesmas Katobengke, Kader Posyanadu dan Ibu-ibu yang memiliki Balita atas dukungannya sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana. Ucapan terima kasih pula kepada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Unidayan yang telah membantu dan berperan serta dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Annisa, R., Gizi, J., & Kesehatan Kemenkes, P. (2021). Daya Terima Dan Kadar Protein Serta Vitamin a Otak-Otak Ikan Kembung Dengan Penambahan Tepung Tempe Dan Wortel. *Media Gizi Pangan*, 28(2), 44–48.

- Ayu, D., Nafies, A., Ristanti, I. K., David, A., & Arifin, R. (2024). Peningkatan Pengetahuan Ibu Melalui Pelatihan Pembuatan Pmt Rolade Ikan Kembung Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Di Kembangbilo Kecamatan Tuban. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Gunung Sari*, 2(2), 1–9.
- Eka Oktavia, Yulia Vanda Editia, & Mahardika Primadani. (2024). Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stunting Pada Balita Di Indonesia Tahun 2024. *Jurnal Ventilator*, 2(1), 158–168. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v2i1.988>
- Fitriani, L., Wahyuni, S., Usman, A., Jamir, A. F., & Purnama, A. (2023). JAI : Jurnal Abdimas ITEKES Bali Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) Bali Penyuluhan Dan Praktek Menu Makanan Sehat Balita Untuk Pencegahan Stunting Di Kelurahan Anreapi (Counseling On How To Present Healthy Menu To Toddlers To Prevent Stunting In Anreapi Village) Studi Profesi Kebidanan , Universitas Mega Buana Palopo. 3(1), 47–51.
- Kurniasari, Y., Khaerunnisa, A., Utami, S. D., HM, N. R., Anggita, S., Hasanah, R., Sahira, A. J., Wulansari, A., Putri, D. A. A., Saputra, T. T. D., Al-‘Ulya, M. N. S., & Saputro, R. T. (2024). Pengolahan dan Pemanfaatan Ikan Kembung Sebagai Sumber Protein Hewani Dalam Upaya Cegah Stunting di Desa Damarsari Kabupaten Kendal. *Bangun Desa: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 90. [https://doi.org/10.21927/jbd.2024.3\(2\).90-99](https://doi.org/10.21927/jbd.2024.3(2).90-99)
- Luh, N., Asri, M., Nengah, N., Primadewi, H., Puri, D., Barat, D., & Denpasar, K. (2021). Kejadian stunting pada balita usia 12-36 bulan. 9(1), 55–60.
- Rusliani, N., Hidayani, W. R., & Sulistyoningasih, H. (2022). Literature Review: Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Buletin Ilmu Kebidanan Dan Keperawatan*, 1(01), 32–40. <https://doi.org/10.56741/bikk.v1i01.39>
- Saranani, S., Pongdatu, M., Iqbal, I. P., & Aini, I. N. (2023). Pencegahan Stunting Melalui Intervensi Gizi Spesifik Pemberian Nugget Ikan Kelor dan Telur di Desa Torobulu Kabupaten Konawe Selatan Prevention of Stunting Through Specific Nutrition Interventions Providing Moringa Fish Nuggets and Eggs in Torobulu Village , South Konawe Regency.
- Yudanti, G. P., Palupi, D. A., Handayani, Y., & Ismah, K. (2023). Pengembangan Olahan Ikan Kembung untuk Mencegah Stunting di Desa Tedunan Wedung Demak. 5(2), 85–89.
- Thaifur, A. Y. B. R. (2024). Buku Ajar Penilaian Status Gizi (M. W. Dolang (ed.)). Deepublish Publisher.
- Thaifur, A. Y. B. R., Jumadi, Azis, W. A., Fitriani, Subhan, M., Amiruddin, E. E., Urufia, W. O. N., & Dolang, M. W. (2025). Strategi Penurunan Angka Stunting : Edukasi Dan Pengolahan Pangan Lokal Ubi Ungu Sebagai Menu Cemilan Gizi Seimbang Mencegah Anemia. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Kepulauan Lahan Kering*, 6(1), 94–106.
- Thaifur, A. Y. B. R., Mustari, T., Ainun, W. O. N., Jingga, & Selfi. (2024). Pembuatan Produk Abon Berbahan Dasar Ikan Tongkol untuk Mengatasi Masalah Stunting dan Gizi Kesehatan Masyarakat pada Balita di Wilayah Pesisir. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Kepulauan Lahan Kering*, 5(2), 161–171. <https://doi.org/https://doi.org/10.51556/jpkmkelaker.v5i2>.