

## EDUKASI GIZI DAN PELATIHAN PENGOLAHAN IKAN BANDENG DALAM UPAYA PENCEGAHAN STUNTING

G.R.R. Simamora<sup>1\*</sup>, A.N. Kumalaningrum<sup>2</sup>, Winarni<sup>3</sup>

### ABSTRAK

*Stunting* adalah masalah kronis akibat kekurangan gizi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama, mulai dari masa kehamilan hingga fase awal setelah kelahiran. Tahun 2022, angka kasus stunting di Kota Balikpapan mencapai 19,6% meningkat dari sebelumnya sebesar 17% dan menempatkannya diperingkat kesembilan dari 10 kota yang ada di Provinsi Kalimantan Timur. Dampak stunting dapat berlanjut hingga masa dewasa. Upaya untuk mencegah peningkatan kasus stunting di Balikpapan dapat dilakukan dengan memberikan edukasi tentang pentingnya pencegahan stunting melalui konsumsi makanan lokal yaitu ikan bandeng. Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan makanan lokal untuk meningkatkan gizi anak dan mencegah stunting. Pendekatan pengabdian ini menggunakan metode *transfer knowledge* dan praktik langsung pada sesi pelatihan serta simulasi pada sesi perlombaan cipta produk. Keberhasilan kegiatan dievaluasi dengan membandingkan skor pre test dan post test. Hasil dari pengabdian kepada ibu-ibu Posyandu menunjukkan peningkatan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mencegah stunting.

**Kata kunci :** Bayi, Lokal, Nugget, Pangan, Pengetahuan,

### ABSTRACT

Stunting is a chronic problem caused by prolonged malnutrition, starting from pregnancy to early postnatal phase. In 2022, the prevalence of stunting cases in Balikpapan City reached 19.6%, increased from the previous 17%, ranking it ninth out of 10 cities in East Kalimantan Province. The impact of stunting can persist into adulthood. Efforts to prevent the increase of stunting cases in Balikpapan can be done by providing education about the importance of stunting prevention through consumption of local foods, such as milkfish. The aim of this activity is to enhance the understanding and skills of the community in utilizing local foods to improve child nutrition and prevent stunting. This community service approach utilizes knowledge transfer methods and direct practice in training sessions, as well as simulations in product creation competitions. The success of the activity is evaluated by comparing pre-test and post-test scores. The results of the community service provided to the Posyandu mothers demonstrate an increase in knowledge, understanding, and skills of the community in preventing stunting

---

<sup>1</sup> Prodi Teknologi Pangan, Institut Teknologi Kalimantan [gevbry.ranti@lecturer.itk.ac.id](mailto:gevbry.ranti@lecturer.itk.ac.id)

<sup>2</sup> Prodi Teknologi Pangan, Institut Teknologi Kalimantan [amalia.nur@lecturer.itk.ac.id](mailto:amalia.nur@lecturer.itk.ac.id)

<sup>3</sup> Prodi Matematika, Institut Teknologi Kalimantan [winarni@lecturer.itk.ac.id](mailto:winarni@lecturer.itk.ac.id)

Kalimantan, Jl. Soekarno Hatta No.KM 15, Karang Joang, Kecamatan. Balikpapan Utara, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur, 7612, Indonesia

**Keywords:** Baby, Local, Nugget, Food, Local, Knowledge.

## 1. PENDAHULUAN

*Stunting* merupakan masalah kurang gizi kronis dikarenakan kurangnya asupan gizi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Kondisi tersebut dapat diindikasikan dengan mengukur tinggi atau panjang badan, umur, dan jenis kelamin balita. Menurut laporan UNICEF tahun 2020, Indonesia yang merupakan negara dengan populasi anak terbesar keempat di dunia, masih mengalami masalah *stunting*. Isu *stunting* menjadi fokus kegiatan pemerintah dalam upaya peningkatan gizi global hingga tahun 2025. (Sutarto *et al.*, 2018). *Stunting* merupakan masalah yang dapat dicegah (Hidayah & Marwan, 2020).

Menurut Data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Kementerian Kesehatan, prevalensi *stunting* pada anak balita di Indonesia adalah 21,6% pada tahun 2022, menurun dari 24,4% pada tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan penurunan angka sebesar 2,8%. Presiden RI menargetkan tahun 2024 angka *stunting* menjadi 14%. Kasus *stunting* di Kota Balikpapan sebesar 19,6% yang sebelumnya sebesar 17% dan menjadi urutan ke sembilan dari 10 kota yang ada di Provinsi Kalimantan Timur.

Pemerintah Kota Balikpapan langsung menggelar rapat koordinasi kasus *stunting* pada tahun 2023 sebagai bentuk menyikapi peningkatan jumlah angka *stunting*. Upaya untuk mencegah peningkatan *stunting* di Kota Balikpapan adalah melalui kegiatan edukasi dan pelatihan tentang pentingnya pencegahan *stunting*. Ibu berperan sangat penting dalam tumbuh kembang anak. Dengan memberikan edukasi kepada ibu, diharapkan kemampuan ibu dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak akan meningkat. Ibu yang telah teredukasi dapat mulai menerapkan dan mempraktikkan ilmu tersebut.

Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak dan Keluarga Berencana (DP3AKB) berkolaborasi dengan Tim Penggerak Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (TP PKK) untuk membantu sosialisasi mengenai pentingnya pencegahan *stunting* kepada ibu-ibu rumah tangga. Namun, upaya sosialisasi ini belum dilakukan secara mendalam oleh pemerintah setempat. Ibu-ibu di Kelompok Posyandu RT 02 Kelurahan Graha Indah memiliki pengetahuan yang minim terkait *stunting* dan nilai gizi pada ikan serta konsumsi ikan yang tergolong masih rendah. Jika tidak ditangani dengan cepat, dampak negatif dari *stunting* dapat memberikan pengaruh yang merugikan terhadap kesehatan dan perkembangan anak. Kekurangan asupan nutrisi, terutama selama masa pertumbuhan, merupakan salah satu faktor penyebab *stunting*. Kekurangan protein adalah salah satu kontributor utama terjadinya *stunting* (Chaerunnimah *et al.*, 2021).

Menindaklanjuti permasalahan tersebut, penting mengadakan edukasi guna meningkatkan kesadaran masyarakat khususnya ibu balita dan ibu hamil tentang *stunting* dan dampak negatifnya terhadap tumbuh kembang anak. Selain itu, juga untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat menu sehat berbahan dasar ikan, yaitu ikan bandeng. Hasil penelitian Hall *et. al.* (2018), meningkatkan pengetahuan orang tua, terutama ibu merupakan langkah yang diperlukan dan sangat penting dalam mengubah persepsi masyarakat tentang kesehatan anak dalam upaya pencegahan *stunting*. Menurut pernyataan Kementerian Kesehatan, salah satu faktor utama yang menyebabkan *stunting* adalah perbedaan tingkat pendidikan orang tua. Oleh karena itu, solusi untuk mencegah *stunting* adalah memberikan pendidikan gizi kepada orang tua (Izwardy, 2018).

Kegiatan edukasi ini dilakukan dengan memberikan materi mengenai *stunting*, dampaknya dan upaya pencegahannya. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang *stunting*, gizi ikan bandeng dan membekali keterampilan masyarakat khususnya ibu balita dan ibu hamil dalam mempersiapkan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis olahan ikan pada masyarakat Posyandu RT 02 Kelurahan Graha Indah. Harapannya, setelah

pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, kemampuan tentang *stunting* meningkat dan masyarakat mampu membuat menu olahan ikan yang kaya protein untuk dikonsumsi anak-anaknya sehingga upaya untuk pencegahan stunting bisa diminimalisir.

## **2. METODOLOGI**

Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 di Posyandu RT 02, Kelurahan Graha Indah, Kecamatan Balikpapan Utara, Kota Balikpapan dengan pendekatan metode desain penelitian, pendidikan, pelatihan yang kemudian dilanjutkan dengan pendampingan (evaluasi) dan analisis data yang disusun dalam bentuk paragraf.

Pada awal kegiatan PKM ini, dilakukan metode desain penelitian sebagai tahapan persiapan yaitu dengan menyiapkan bahan utama menu makanan dari sumber daya lokal. Selanjutnya, disusunlah materi pengetahuan tentang stunting, dampak stunting dan cara pencegahannya, serta pemilihan bahan makanan yang mengandung protein.

Tahap selanjutnya, dilakukan tahap pendidikan (edukasi) dengan menyampaikan materi. Kegiatan ini berlangsung selama 120 menit.

Pada tahap terakhir, dilakukan pelatihan atau demonstrasi produk tentang pengolahan ikan bandeng menjadi *nugget*. Selanjutnya ialah evaluasi, dilakukan dengan membagi setiap peserta menjadi 3 kelompok. Tiap kelompok kemudian membuat kembali produk olahan ikan bandeng.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Desain penelitian**

Kota Balikpapan, yang terletak dekat dengan Selat Makassar, memiliki daerah pantai yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk budidaya tambak ikan bandeng. Ikan bandeng sangat populer di kalangan masyarakat Kota Balikpapan, diolah menjadi produk utama maupun produk tambahan, dan menjadi salah satu menu favorit di rumah makan. Ikan bandeng disukai oleh banyak orang karena harganya yang relatif terjangkau. Selain memiliki kandungan protein sekitar 20-24%, ikan bandeng juga mengandung asam amino glutamat sebesar 1,23% dan lisin 2,25% (Hafiludin 2015; Prasetyo et al. 2015). Tak hanya itu, ikan bandeng juga kaya akan kandungan asam lemak omega-3, mencapai 14,2% dari total lemak (Nusantari et al. 2016).

### **3.2 Pendidikan**

Kegiatan pendidikan atau penyampaian materi dimulai dengan mengisi lembar pre-test bertujuan untuk menilai kemampuan peserta terkait stunting. Pengisian kuisioner berlangsung sekitar 10 menit. Kegiatan berikutnya ialah kegiatan inti yaitu pemaparan materi terkait *stunting*. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta, terutama ibu balita dan ibu hamil dalam mencegah stunting melalui penyampaian materi dan demonstrasi pembuatan menu olahan ikan bandeng. Materi yang disampaikan meliputi definisi stunting, penyebab, dampak, peran masyarakat dalam mengatasi stunting pada anak, serta informasi tentang gizi ikan bandeng, manfaatnya dan cara mengolah ikan bandeng menjadi *nugget*. Durasi pemaparan materi dan diskusi berkisar 90 menit, dari pukul 09.00 -10.30 WITA. Setelah pemaparan materi, peserta diminta mengisi post-test.

Hasil menunjukkan keberhasilan program PKM dengan adanya perbedaan nilai sebelum dan sesudah program. Terlihat peningkatan nilai yang sangat signifikan dari rerata kemampuan awal 37 menjadi 84. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang stunting telah diterima dengan baik oleh mayoritas peserta. Sesuai dengan penelitian Rachmah *et al.* (2022), sebagian besar masyarakat awalnya kurang memahami stunting, namun setelah menerima materi terjadi perubahan signifikan dalam pemahaman mereka. Prameswari *et al.* (2019) penyuluhan kesehatan dan pelatihan pembuatan makanan tambahan berbahan dasar ikan dapat meningkatkan pengetahuan dan minat Ibu dalam memberikan makanan olahan ikan kepada anak balitanya.



Gambar 3.1 Pemaparan materi stunting dan cara pencegahannya

### 3.3 Pelatihan

Setelah tahap pemaparan materi sebagai bagian dari proses pendidikan, dilanjutkan dengan pelatihan dan demonstrasi pembuatan menu olahan makanan menggunakan bahan utama daging ikan bandeng, yakni produk *nugget* ikan bandeng. Peserta kemudian dibagi menjadi tiga kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri atas enam hingga tujuh orang. Setiap kelompok telah memahami dan mengerti langkah-langkah dari demonstrasi pembuatan *nugget* menggunakan daging ikan bandeng yang dipraktikkan oleh mahasiswa teknologi pangan, dengan bimbingan dosen yang membantu mengarahkan jalannya kegiatan demonstrasi tersebut.

Selanjutnya, ketiga kelompok tersebut diminta untuk membuat *nugget* dengan memperhatikan komponen materi yang sudah disampaikan sebelumnya. Gambar pembuatan *nugget* bandeng dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Pelatihan dan lomba pembuatan nugget ikan bandeng

### **Edukasi Gizi dan Pelatihan Pengolahan Ikan Bandeng dalam Upaya Pencegahan Stunting**

Setiap kelompok berhasil menghasilkan produk olahan menggunakan daging ikan bandeng, sebagai bahan utama yaitu *nugget* daging ikan. Di samping itu, peserta juga membuat keripik dari kulit bandeng dan garang asam dari kepala ikan dalam kurun waktu sekitar 120 menit. Gambar praktik pembuatan olahan ikan bandeng dapat dilihat pada Gambar 3.3.



**Gambar 3.3** Hasil karya olahan bandeng

Evaluasi proses dilakukan dengan melihat variabel-variabel berikut: kehadiran peserta yang diukur melalui absensi kegiatan (100%); antusiasme dan respon peserta selama pelaksanaan kegiatan yang diukur dengan skala likert. Hal ini bertujuan untuk memperoleh kesimpulan yang tepat dari hasil kegiatan yang dilaksanakan. Evaluasi produk *nugget* dilakukan untuk menilai kemampuan peserta dalam mengaplikasikan pembuatan menu olahan ikan untuk meningkatkan gizi anak. Selain itu, peserta juga menyadari pentingnya memperhatikan asupan gizi karena gizi yang dikonsumsi dapat memengaruhi perkembangan anak, bahkan sejak dalam kandungan.

#### **4. KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat di Posyandu RT 02, Kelurahan Graha Indah, memberikan dampak positif yang dapat diukur dari pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Peningkatan yang signifikan terjadi setelah pemberian materi tentang pentingnya stunting, gizi pada ikan dan cara mengolah ikan sebagai menu untuk balita, dengan nilai keberhasilan mencapai 84.

Saran untuk kegiatan PKM mengenai pencegahan stunting kedepannya adalah diperlukan kolaborasi dengan DP3AKB Kota Balikpapan untuk merumuskan konsep strategi dalam menangani dan mencegah stunting di masyarakat kota Balikpapan secara menyeluruh.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Institut Teknologi Kalimantan atas dukungan dan fasilitasnya dalam pelaksanaan PKM ini. Terimakasih juga kami kepada Ketua Posyandu RT 02 Graha Indah, Balikpapan serta anggotanya yang telah aktif berpartisipasi dalam kegiatan ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Chaerunnimah, C., Amir, A., Lestari, R. S., & Adam, A. 2021. Analisis Zat Gizi dan Organoleptik Olahan Sosis Ikan Gabus sebagai Pangan Alternatif Mencegah Stunting. *Jurnal Kesehatan Manarang*. 7(2): 130. <https://doi.org/10.33490/jkm.v7i2.552>
- Hafiludin. 2015. Analisis kandungan gizi pada ikan bandeng yang berasal dari habitat yang berbeda. *Jurnal Kelautan*. 8(1):37-43.
- Hall, C., Bennett, C., Crookston, B., Dearden, K., Hasan, M., Linehan, M., ... West, J. (2018). Maternal knowledge of stunting in rural Indonesia. *International Journal of Child Health and Nutrition*, 7(4), 139–145. <https://doi.org/10.6000/1929-4247.2018.07.04.2>.
- Hidayah, N., & Marwan, M. (2020). Upaya Pemberdayaan Masyarakat Dalam Menciptakan Generasi Milenial Sadar Gizi Yang Bebas Stunting Melalui Kegiatan 1000 HPK. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(1), 86–93. <https://doi.org/10.30994/jceh.v3i1.41>.
- Izwardy, D. (2018) Praktik Pemberian Makanan Bayi dan Anak (PMBA) Untuk Perubahan Perilaku Pemenuhan Asupan Gizi Anak Dalam Upaya Pencegahan Stunting. Available at: [http://www.kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_60248a365b4ce1e/files/1\\_PAPARAN STUNTING-DIR.GIZI\\_1222.pdf](http://www.kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_60248a365b4ce1e/files/1_PAPARAN_STUNTING-DIR.GIZI_1222.pdf).
- Nusantari E, Abdul A, Harmain RM. 2016. Ikan bandeng tanpa duri (*Chanos chanos*) sebagai peluang bisnis masyarakat Desa Mootinelo, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo. *Agrokreatif*. 3(1): 78-87.
- Prameswari NP., Aif RK., Mursid TS. 2019. Peningkatan Pengetahuan Ibu Melalui Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Makanan Olahan Ikan. *Journal Of Public Health Research And Development*. 3(3). <https://doi.org/10.15294/higeia.v3i3.30046>
- Prasetyo DY, Darmanto YS, Swastawati F. 2015. Efek perbedaan suhu dan lama pengasapan terhadap kualitas ikan bandeng (*Chanos chanos* Forsk) cabut duri asap. *Jurnal Aplikasi dan Teknologi Pangan*. 4(3): 94-98.
- Rachmah Q., Indriani D., H. S. A. Y. and T, dan M. (2020) ‘Pendidikan Gizi Gemar Makan Ikan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Ibu tentang Pencegahan Stunting Di Desa Gempolmanis Kecamatan Sambeng Kabupaten Lamongan Provinsi Jawa Timur’, *Amerta Nutrition*, pp. 165–170.
- Sutarto, Mayasari S., dan Indriyani. 2018. *J Agromedicine* Volume 5 Nomer 1. 240- 245.