

**AKSELERASI PENCEGAHAN DAN PENURUNAN STUNTING MELALUI  
PENGUATAN PERAN TIM PENDAMPING KELUARGA (PELITA) DI  
WILAYAH PERBATASAN INDONESIA: PELATIHAN PENGUKURAN  
ANTROPOMETRI DAN ANGKA KECUKUPAN GIZI BALITA**

*Accelerating Stunting Prevention and Reduction through Strengthening the Role of Family Assistance Teams (PELITA) in Indonesia's Border Areas: Training on Anthropometric Measurement and Infant Nutritional Requirement Assessment*

**Gusriani<sup>1\*</sup>, Andi Ahmad Ridha<sup>2</sup>, Reni Tri Cahyani<sup>3</sup>, Wahida<sup>4</sup>, Rahmi Padlilah<sup>5</sup>,  
Nurrahmi Umami<sup>6</sup>**

<sup>1,5,6</sup>Jurusan Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Borneo Tarakan,  
Jl. Amal Lama No. 1 – Kotak Pos No. 77115 – Tarakan

\* Penulis Korespondensi : [gusriani@borneo.ac.id](mailto:gusriani@borneo.ac.id)

<sup>2</sup>Jurusan Bimbingan Konseling, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Borneo Tarakan

<sup>3</sup>Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan

<sup>4</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Mamuju, Jl. Poros Mamuju - Kalukku Km. 16, Tadui

**ABSTRAK**

*Stunting merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang dihadapi Indonesia, terutama di wilayah-wilayah perbatasan dengan akses layanan kesehatan terbatas. Kondisi ini terjadi akibat kekurangan gizi kronis selama 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yang berdampak pada pertumbuhan fisik, perkembangan otak, serta penurunan kecerdasan dan produktivitas anak di masa depan. Kabupaten Nunukan, khususnya di wilayah Sebatik, Kalimantan Utara, merupakan salah satu daerah dengan prevalensi stunting yang tinggi, mencapai 30,5%, jauh di atas rata-rata nasional.*

*Program percepatan pencegahan dan penurunan stunting ini bertujuan untuk memperkuat peran Tim Pendamping Keluarga (TPK) melalui pelatihan pengukuran antropometri dan perhitungan Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada balita. TPK memainkan peran kunci dalam mendeteksi dini risiko stunting dan memberikan intervensi gizi yang tepat di tingkat komunitas. Pelatihan ini mencakup sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung dalam pengukuran antropometri serta penggunaan kalkulator AKG Balita Stunting. Hasil evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan TPK. Dengan keterampilan yang lebih baik, TPK dapat memberikan saran gizi yang lebih akurat kepada keluarga yang berisiko, sehingga mendukung upaya nasional dalam menurunkan prevalensi stunting. Program ini diharapkan berkontribusi pada penurunan angka stunting di Kabupaten Nunukan, khususnya di wilayah Sebatik, Kalimantan Utara*

**Kata Kunci:** *Antropometri, AKG, Stunting, TPK*

**ABSTRACT**

*Stunting is a major public health issue in Indonesia, particularly in border areas where access to healthcare services is limited. This condition results from chronic malnutrition during the first 1,000 days of life, leading to impaired physical growth, brain development, and reduced intelligence and productivity in the future. Nunukan Regency, specifically in the Sebatik area of North Kalimantan, has a high stunting prevalence, reaching 30.5%, well above the national average.*

*This program aims to accelerate stunting prevention and reduction by strengthening the role of Family Assistance Teams (TPK) through training on anthropometric measurement and the calculation of Nutritional Requirements (AKG) for infants. TPK plays a critical role in early detection of stunting risks and delivering appropriate nutritional interventions at the community level. The training*

*includes awareness-raising, demonstrations, and hands-on practice in anthropometric measurement and the use of a Stunting Infant Nutritional Calculator. Evaluation results from pre-test and post-test assessments show a significant improvement in the knowledge and skills of TPK members. With improved competencies, TPK can provide more accurate nutritional advice to at-risk families, thus supporting national efforts to reduce stunting prevalence. This program is expected to contribute to the reduction of stunting rates in Nunukan Regency, especially in the Sebatik area of North Kalimantan.*

**Keywords:** *stunting, anthropometry, Nutritional Requirements, Family Assistance Teams*

## (1) PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang dihadapi Indonesia, terutama di wilayah-wilayah dengan akses layanan kesehatan yang terbatas, seperti daerah perbatasan. Stunting terjadi akibat kekurangan gizi kronis selama periode kritis 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, serta penurunan kecerdasan dan produktivitas di masa depan (1–3).

Di Indonesia, meskipun prevalensi stunting secara nasional telah mengalami penurunan menjadi 21,6% menurut Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, wilayah-wilayah perbatasan seperti Kabupaten Nunukan di Kalimantan Utara justru mencatat angka prevalensi yang lebih tinggi, mencapai 30,5%. Kondisi ini menimbulkan kekhawatiran akan masa depan generasi di wilayah tersebut, terutama dalam hal kualitas sumber daya manusia (4).

Kabupaten Nunukan, khususnya wilayah Sebatik, menghadapi tantangan besar dalam penanganan stunting karena lokasinya yang berbatasan langsung dengan Malaysia dan masuk dalam kategori 3T (Terdepan, Terluar, dan Tertinggal). Selain keterbatasan akses layanan kesehatan, rendahnya pengetahuan masyarakat tentang gizi dan pola asuh yang baik menjadi faktor penyebab utama tingginya angka stunting di wilayah ini (5–7).

Sejumlah penelitian terdahulu telah menunjukkan pentingnya intervensi dini dalam mencegah stunting. Pola asuh yang baik, pemberian makanan yang tepat, dan sanitasi lingkungan yang memadai merupakan faktor kunci dalam mencegah stunting. Selain itu peningkatan pengetahuan kader posyandu melalui pelatihan deteksi dini stunting dapat meningkatkan efektivitas pemantauan tumbuh kembang balita di komunitas (8–10).

Untuk menangani masalah ini, BKKBN telah membentuk Tim Pendamping Keluarga (TPK) yang terdiri dari bidan, kader TP PKK, dan kader KB. TPK bertugas memberikan edukasi, memfasilitasi layanan kesehatan, dan memantau tumbuh kembang balita secara langsung di komunitas (11).

Meskipun demikian, banyak kader, termasuk TPK, masih belum mendapatkan pelatihan yang memadai, terutama terkait pengukuran antropometri dan perhitungan Angka Kecukupan Gizi (AKG) balita. Pengukuran antropometri, yang meliputi pengukuran tinggi badan, berat badan, dan lingkaran kepala balita, merupakan salah satu metode paling efektif untuk mendeteksi stunting (12).

Pelatihan ini tidak hanya melibatkan TPK dalam edukasi pola asuh dan pemantauan tumbuh kembang balita, tetapi juga memberikan keterampilan praktis yang dapat diterapkan langsung di lapangan. Penggunaan kalkulator AKG Balita Stunting

yang disediakan selama pelatihan juga merupakan pendekatan baru yang belum banyak diterapkan di program-program serupa. Melalui program ini, TPK tidak hanya dibekali pengetahuan teoritis, tetapi juga diberikan akses teknologi yang mendukung tugas mereka di lapangan.

Permasalahan yang dihadapi oleh TPK di wilayah perbatasan adalah keterbatasan keterampilan dalam melakukan pengukuran antropometri yang akurat serta kurangnya pemahaman tentang perhitungan AKG balita. Akibatnya, banyak balita yang tidak mendapatkan intervensi tepat waktu karena kesalahan dalam pengukuran dan interpretasi data. Berdasarkan masalah ini, hipotesis yang diajukan dalam program ini adalah bahwa pelatihan pengukuran antropometri dan perhitungan AKG balita akan meningkatkan kemampuan TPK dalam mendeteksi dini risiko stunting dan memberikan intervensi gizi yang lebih tepat bagi keluarga berisiko.

Program pelatihan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kapasitas TPK, tetapi juga berkontribusi pada penurunan angka stunting di Kabupaten Nunukan. Dengan keterampilan yang lebih baik, TPK dapat memberikan edukasi yang lebih efektif kepada keluarga, melakukan pengukuran yang tepat, dan memberikan saran yang akurat mengenai asupan gizi yang sesuai untuk balita, yang pada akhirnya akan mendukung upaya nasional dalam mempercepat penurunan prevalensi stunting.

## (2) METODE

Program pengabdian ini menggunakan beberapa metode untuk mengatasi masalah keterbatasan pengetahuan dan keterampilan Tim Pendamping Keluarga (TPK) dalam pengukuran antropometri dan perhitungan Angka Kecukupan Gizi (AKG) balita.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini merupakan kombinasi dari Pendidikan Masyarakat, Pelatihan, Simulasi Ipteks, dan Advokasi, dengan rincian sebagai berikut:

### 1. Sosialisasi Awal

Kegiatan ini dilakukan melalui pelatihan kepada TPK, yang mencakup penyuluhan dan peningkatan kesadaran tentang pentingnya pengukuran antropometri dan perhitungan AKG dalam deteksi dini stunting.

### 2. Pelatihan

Pelatihan ini menjadi metode utama dalam program pengabdian. Pelatihan melibatkan penyuluhan, demonstrasi, dan praktik langsung mengenai pengukuran antropometri dan perhitungan AKG. Kegiatan ini dibagi menjadi beberapa tahap:

#### - Tahap 1: Sosialisasi dan Pengantar Materi

Pada tahap awal, peserta pelatihan diberikan pemahaman dasar mengenai stunting dan pengaruhnya terhadap balita. Sosialisasi juga mencakup pengenalan alat-alat antropometri yang akan digunakan dalam pelatihan.

#### - Tahap 2: Pelatihan Pengukuran Antropometri

Pelatihan ini difokuskan pada teknik pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan, lingkar kepala) sesuai standar WHO. Setiap TPK akan melakukan praktik langsung dengan menggunakan alat ukur yang sesuai.

#### - Tahap 3: Perhitungan AKG

Pada tahap ini, TPK dilatih menggunakan Kalkulator AKG Balita Stunting yang disediakan. Peserta akan dilatih menghitung kebutuhan gizi spesifik balita berdasarkan hasil pengukuran antropometri.

- **Tahap 4: Evaluasi**

Evaluasi pelatihan dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa peserta memahami dan dapat mengaplikasikan materi pelatihan di lapangan.

**(3)HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan Pengabdian Kemitraan Masyarakat dilaksanakan pada tanggal 7 hingga 9 Agustus 2024 di Sebatik, Kabupaten Nunukan, Kalimantan Utara.

**1. Sosialisasi Awal**

Dari hasil observasi, terjadi peningkatan pemahaman TPK terhadap konsep dasar stunting dan pentingnya pengukuran antropometri sebagai langkah deteksi dini. Penyuluhan ini berhasil membangun kesadaran TPK untuk berperan aktif dalam memberikan edukasi kepada keluarga yang berisiko stunting di komunitas mereka. Pada tahap ini juga dilakukan *pre-test* untuk mengetahui pengetahuan awal TPK.



Gambar 1. Sosialisasi Awal

**2. Pelatihan**

Pelatihan ini menjadi metode utama dalam program pengabdian dan dibagi menjadi empat tahap utama:

**Tahap 1. Sosialisasi dan Pengantar Materi**

Sebagian besar peserta telah memahami pentingnya pengukuran antropometri sebagai bagian dari intervensi gizi yang efektif. Pengenalan alat juga membantu mengurangi kekhawatiran awal peserta dalam menggunakan perangkat tersebut.



Gambar 2. Diskusi Interaktif Materi Gizi



Gambar 3. Pelatihan Pengukuran Antropometri dan AKG Balita

**Tahap 2. Pengukuran Antropometri**

Pelatihan pengukuran antropometri dilaksanakan pada hari kedua yang dirangkaikan dengan kegiatan posyandu. Pelaksanaan Pelatihan Pengukuran Antropometri difokuskan untuk meningkatkan kapasitas Tim

Pendamping Keluarga (TPK) dalam mendeteksi stunting secara dini melalui metode pengukuran yang akurat. Pelatihan ini dirancang agar TPK mampu memahami dan menerapkan teknik pengukuran antropometri, yang meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkaran kepala balita, sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh WHO.

Pelatihan ini tidak hanya berupa teori, tetapi juga dilengkapi dengan simulasi dan praktik langsung. Setiap peserta berkesempatan melakukan pengukuran secara mandiri untuk memastikan mereka telah menguasai keterampilan tersebut. Keterampilan ini sangat penting karena kesalahan kecil dalam pengukuran dapat menghasilkan data yang tidak akurat, sehingga berpotensi memengaruhi kualitas intervensi yang diberikan



Gambar 4. Pemberian Materi Pengukuran Antropometri



Gambar 5. Simulasi Pengukuran Antropometri

### Tahap 3. Perhitungan AKG

Pada tahap ini, peserta pelatihan dilatih untuk menghitung Angka Kecukupan Gizi (AKG) bagi balita yang berisiko mengalami stunting. Perhitungan AKG merupakan bagian penting dari intervensi gizi yang bertujuan untuk memastikan bahwa balita menerima asupan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

AKG dihitung berdasarkan data antropometri yang telah diukur sebelumnya, seperti berat badan, tinggi badan, dan lingkaran kepala. Peserta akan diperkenalkan dengan penggunaan Kalkulator AKG Balita Stunting, sebuah alat yang dirancang untuk mempermudah perhitungan kebutuhan gizi berdasarkan standar yang ditetapkan oleh WHO. Kalkulator ini memungkinkan para Tim Pendamping Keluarga (TPK) untuk memberikan rekomendasi gizi yang lebih akurat dan spesifik bagi setiap balita, yang sangat penting dalam upaya pencegahan dan penanganan stunting.

Pada tahap awal pelatihan, peserta diberikan pengantar tentang pentingnya pengukuran antropometri sebagai langkah utama dalam deteksi dini stunting. Setelah pemahaman dasar ini, peserta langsung diarahkan pada sesi praktik. Dengan menggunakan alat-alat seperti timbangan digital, alat pengukur tinggi badan, dan pita pengukur lingkaran kepala, peserta diajarkan teknik pengukuran yang benar, mulai dari kalibrasi alat hingga cara menempatkan anak dalam posisi yang tepat saat pengukuran

Selama pelatihan, peserta tidak hanya akan mempelajari teori perhitungan AKG, tetapi juga akan diberi kesempatan untuk melakukan simulasi dan praktek langsung. Dengan menggunakan data real-time dari hasil pengukuran antropometri, peserta akan dihibandu untuk melakukan perhitungan dan membandingkan hasilnya dengan standar yang diharapkan. Tahap ini bertujuan untuk

meningkatkan keterampilan praktis TPK dalam mengidentifikasi kebutuhan gizi individual dan memberikan intervensi gizi yang tepat dan cepat.



Gambar 6. Simulasi Kalkulator AKG Online

#### Tahap 4. Evaluasi

Pelatihan diakhiri dengan evaluasi yang terdiri atas *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Tes ini dilakukan untuk memastikan bahwa peserta benar-benar memahami materi yang diajarkan dan mampu menerapkannya dalam praktik.

Tabel. 1 Hasil Pre-Post Test

Skor Pengetahuan	Rata-rata	Min-Max	SD
Pre-test	65	58-82	4,83
Post-test	85	78-92	4,71

(Sumber : data primer, 2024)

Hasil dari Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam skor pengetahuan peserta mengenai teknik pengukuran antropometri setelah mengikuti pelatihan. Sebelum pelatihan, rata-rata skor pre-test adalah 65,00, dengan rentang skor berkisar antara 58 hingga 72. Ini menunjukkan bahwa sebelum pelatihan, tingkat pengetahuan dasar peserta tentang teknik pengukuran masih relatif bervariasi dan cenderung berada di bawah standar yang diharapkan.

Setelah pelatihan, rata-rata skor meningkat menjadi 85,00, dengan rentang skor 78 hingga 92. Hal ini mencerminkan peningkatan yang cukup besar dalam pemahaman peserta terhadap materi pelatihan. Peningkatan rerata ini mengindikasikan bahwa pelatihan berhasil menyampaikan materi dengan efektif, sehingga peserta dapat meningkatkan keterampilan teknis mereka dalam pengukuran antropometri.

Standar deviasi (SD) untuk pre-test sebesar 4,83 menunjukkan adanya variasi dalam kemampuan awal peserta, yang dapat disebabkan oleh perbedaan latar belakang pendidikan atau pengalaman. Namun, setelah pelatihan, standar deviasi menurun menjadi 4,71 pada post-test, yang menunjukkan adanya penurunan dalam variasi skor. Ini berarti bahwa pelatihan berhasil membuat pengetahuan peserta lebih merata, dengan sebagian besar peserta mencapai tingkat pemahaman yang hampir sama

#### (4)PENUTUP

Pelatihan pengukuran antropometri dan perhitungan AKG yang dilakukan dalam program ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan Tim Pendamping Keluarga (TPK) secara signifikan. Hasil evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan peserta dari 65,00 menjadi 85,00 setelah pelatihan. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan kemampuan teknis peserta dalam melakukan pengukuran antropometri serta menghitung Angka Kecukupan Gizi (AKG) balita dengan lebih akurat. Program ini efektif dalam memperkuat kapasitas TPK, yang merupakan ujung tombak dalam penanganan masalah stunting di tingkat komunitas.

### **(5)UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada DRTPM Bima dan LPPM Universitas Borneo Tarakan atas dukungan penuh yang diberikan selama pelaksanaan program Pengabdian Kemitraan Masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Koordinator BKKBN Kalimantan Utara beserta jajaran dan TPK di wilayah Sebatik yang telah berpartisipasi aktif dalam pelatihan, serta kepada semua pihak yang terlibat dalam kelancaran kegiatan ini. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi upaya penurunan stunting di Indonesia.

### **(6)DAFTAR RUJUKAN**

1. Gusriani gusriani, Indah Noviyanti N, Wahida wahida, Octamelia M. Faktor Determinan Stunting pada Balita : Tinjauan Literatur Determinant Factors of Stunting in Toddlers: A Literature Review. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia* [Internet]. 2023;7(1). Available from: <https://ojs.iikpelamonia.ac.id/index.php>
2. Millward DJ. Nutrition, infection and stunting: The roles of deficiencies of individual nutrients and foods, and of inflammation, as determinants of reduced linear growth of children. *Nutrition Research Reviews*. 2017.
3. Kemenkes RI. Buletin Stunting. Kementerian Kesehatan RI. 2018;
4. Kementerian Kesehatan. Status Gizi SSGI 2022. 2023;
5. Badan Pusat Statistik Kabupaten Nunukan. Kabupaten Nunukan dalam Angka 2020. Kabupaten Nunukan dalam Angka 2020. 2020.
6. Enjela S, Gusriani G, Tri Cahyani R, Octamelia M, Ananta N, Adzim F, et al. Diversifikasi Olahan Hasil Perikanan Sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Wilayah Kelurahan Nunukan Tengah History Artikel. *Borneo Community Health Service Journal*. 2023;3(3).
7. Herlawan H, Simangunsong F. Manajemen Pelayanan di Daerah 3T (Terdepan, Terpencil dan Tertinggal) di Kabupaten Nunukan Provinsi Kalimantan Utara. *Journal of Governance and Policy Innovation*. 2022;2(2).
8. Kusumawardani LH, Rasdiyanah R, Rachmawati U, Jauhar M, Desy Rohana IGAP. Community-Based Stunting Intervention Strategies: Literature Review. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*. 2020;8(2).
9. Saleh A, Syahrul S, Hadju V, Andriani I, Restika I. Role of Maternal in Preventing Stunting: a Systematic Review. *Gac Sanit*. 2021;35.
10. Nurasmı N, Gusriani G, Rahimah R. Effect Of Consuming Omega 6 On Learning Achievement Of Grade 1 Elementary School Students In Coastal And Urban Areas. *International Journal of Health and Pharmaceutical* (IJHP). 2021;1(1):17–26.
11. BKKBN. Panduan Satuan Tugas Percepatan Penurunan Stunting. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 2020;7(2).
12. Gusriani G, Ose MI. Kajian Praktik Baik dan Pendampingan Risiko Stunting Kampung Keluarga Berkualitas : Studi Kasus Provinsi Kalimantan Utara. 2023;