

# POLA KONSUMSI IKAN DAN MONITORING PERTUMBUHAN SEBAGAI DETERMINAN STUNTING PADA BALITA DI DAERAH PESISIR PANTAI

Siska Febrina Fauziah<sup>1</sup>, Fasiha, Siti Jubaeda Masi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi D-III Kebidanan Ambon, Poltekkes Kemenkes Maluku

Email: [siskafauziah@poltekkes-maluku.ac.id](mailto:siskafauziah@poltekkes-maluku.ac.id)

## ABSTRAK

Ikan adalah salah satu sumber protein dan mikronutrien yang penting untuk pertumbuhan. Indonesia merupakan negara ketiga penghasil ikan terbesar di dunia dan Maluku merupakan jantung Segitiga Terumbu Karang Dunia dengan biodiversitas laut tertinggi. Sayangnya, potensi perikanan yang tinggi tersebut tidak selaras dengan angka kejadian *stunting* yang masih relatif tinggi di Provinsi Maluku. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pola konsumsi ikan dan monitoring pertumbuhan merupakan determinan *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Hitu Kabupaten Maluku Tengah. Penelitian ini dilakukan dengan metode *unmatched case control study* pada bulan Mei - September 2023. Responden dalam penelitian ini adalah balita yang berjumlah 105 orang (35 kasus dan 70 kontrol). Data terkait pola konsumsi ikan dan monitoring pertumbuhan pada balita diperoleh melalui pengisian kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengkonsumsi ikan dan sebagian besar responden mengkonsumsi ikan pertama kali pada umur 12-24 bulan. Dari segi frekuensi makan ikan, balita tidak *stunting* lebih sering mengkonsumsi ikan dibandingkan dengan balita *stunting*. Berdasarkan data monitoring pertumbuhan, diketahui bahwa terdapat 23% balita responden tidak rutin dibawa ke Posyandu, masih ada orang tua yang tidak mengetahui hasil penimbangan (22%) dan tidak tahu cara membaca grafik pertumbuhan (36%) sehingga tidak mengetahui status gizi anaknya (41%). Berdasarkan hasil uji *chi square* diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi ikan dan monitoring pertumbuhan dengan *stunting* ( $\chi^2 = 0,019$  untuk frekuensi makan ikan dan  $\chi^2 = 0,000$  untuk setiap variabel monitoring pertumbuhan). Kampanye konsumsi ikan dan edukasi terkait monitoring pertumbuhan serta penguatan peran kader diperlukan sebagai upaya strategis untuk menurunkan angka *stunting* pada balita.

**Kata Kunci:** Stunting, balita, pola konsumsi ikan, monitoring pertumbuhan

## ABSTRACT

*Fish is one of the essential sources of protein and micronutrients for growth. Indonesia is the third-largest producer of fish in the world, and Maluku is the heart of the Coral Triangle, boasting the highest marine biodiversity. However, this high potential in the fishing industry does not align with the relatively high incidence of stunting in the Maluku Province. This study aims to determine whether fish consumption patterns and growth monitoring are determinants of stunting in toddlers in the working area of Hitu Public Health Center, Central Maluku Regency. This research was conducted using an unmatched case-control study method from May to September 2023. The respondents in this study consisted of 105 toddlers (35 cases and 70 controls). Data were obtained through questionnaire responses. The results of the study show that the majority of respondents consume fish, and most of them first consume fish between the ages of 12-24 months. In terms of fish consumption frequency, non-stunted toddlers more frequently consume fish compared to stunted toddlers. Based on growth monitoring data, it is known that 23% of the toddler respondents are not regularly taken to Posyandu (integrated health posts), some parents are unaware of the weighing results (22%), and do not know how to read growth charts (36%), thus not knowing their child's nutritional status (41%). According to the chi-square test results, there is a significant relationship between fish consumption pattern and growth monitoring with stunting ( $\chi^2 = 0.019$  for fish consumption frequency and  $\chi^2 = 0.000$  for each growth monitoring variable). A campaign promoting fish consumption,*

*education related to growth monitoring, and strengthening the role of community health workers are necessary as strategic efforts to reduce the incidence of stunting in toddlers.*

**Keywords:** *Stunting, toddlers, fish consumption pattern, growth monitoring*

## PENDAHULUAN

Ikan merupakan salah satu sumber protein dan mikronutrien yang penting untuk pertumbuhan anak (Gibson et al., 2020). Indonesia merupakan negara ketiga penghasil ikan terbesar di dunia setelah Cina dan Peru dengan potensi perikanan lebih dari 12 juta ton/tahun. Indonesia juga terletak pada pusat Segitiga Terumbu Karang Dunia dan Maluku adalah jantungnya dengan biodiversitas laut tertinggi di dunia. Potensi tersebut menjadikan Provinsi Maluku dipersiapkan sebagai Lumbung Ikan Nasional yang salah satunya bertujuan untuk menjamin ketersediaan stok sumber daya ikan berkelanjutan sehingga kebutuhan gizi masyarakat dapat terpenuhi (Haris, 2021).

Sayangnya, potensi perikanan yang tinggi tersebut tidak selaras dengan angka kejadian *stunting* di Provinsi Maluku. Secara nasional, angka kejadian *stunting* mengalami penurunan dari tahun ke tahun, namun penurunannya relatif lambat dan belum mencapai target yang diharapkan. Pada tahun 2021 tercatat ada 24,4% balita *stunting* di Indonesia. Angka ini berkurang 3,3% dari tahun 2019. Adapun Provinsi Maluku termasuk dalam 27 provinsi dengan kategori kronis-akut (*stunted*  $\geq$  20% dan *wasted*  $\geq$  5%). Sekalipun angka kejadian *stunting* di Provinsi ini mengalami penurunan dari tahun ke tahun, angkanya masih melebihi rata-rata angka

*stunting* nasional, yakni 28,7% pada tahun 2021 dan hanya berkurang 1,68% dari tahun 2019 (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

*Stunting* masih menjadi masalah kesehatan meskipun angka kejadiannya terus mengalami penurunan. *Stunting* dapat menyebabkan anak mengalami keterlambatan pertumbuhan fisik dan perkembangan motorik, IQ rendah, masalah perilaku dan keterampilan sosial, serta mudah terserang penyakit. *Stunting* juga dapat meningkatkan risiko penyakit degeneratif dan masalah kesehatan mental pada saat dewasa. Kondisi ini berdampak terhadap pendapatan masyarakat yang rendah, hilangnya produktivitas dan daya saing menurun (Berhe et al., 2019; Fikadu et al., 2014; Tafesse et al., 2021; Thurstans et al., 2022).

*Stunting* pada balita dapat disebabkan oleh beberapa faktor utama diantaranya asupan protein dan energi yang rendah, defisit mikronutrien, serta status kesehatan balita (Helmyati et al., 2020). Adapun faktor lain yang juga berpengaruh terhadap kejadian *stunting* antara lain status gizi ibu, jumlah balita dalam rumah, pekerjaan dan pendidikan orang tua, durasi pemberian ASI, pola asuh anak terutama dalam pemberian makanan pendamping atau pengganti ASI, berat lahir dan jenis kelamin, implementasi monitoring pertumbuhan dan

masih banyak faktor lainnya (Bukari et al., 2020; Geberselassie et al., 2018; Susilaningrum et al., 2020; Tafesse et al., 2021; Thurstans et al., 2022). Pemahaman komprehensif terkait faktor risiko *stunting* penting untuk pengembangan strategi pencegahan dan penguatan program intervensi yang tengah berlangsung (Fikadu et al., 2014).

Pada bulan April 2022, peneliti melakukan studi pendahuluan di wilayah kerja Puskesmas Hitu yang merupakan wilayah binaan Program Studi D-III Kebidanan Ambon. Berdasarkan hasil studi pendahuluan tersebut, diketahui bahwa masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Hitu mengkonsumsi ikan setiap hari termasuk balita. Adapun angka kejadian *stunting* pada tahun 2021 adalah 2,36%. Meskipun angka kejadiannya relatif rendah, keberadaan balita *stunting* tetap menjadi masalah kesehatan karena dampaknya yang luas.

Dari 10 balita yang dikaji, diketahui bahwa 4 dari 10 balita mengalami masalah status gizi, 7 balita mengalami penurunan BB berulang, dan seluruh balita yang dikaji tersebut tidak rutin melakukan penimbangan setiap bulan serta penulisan KMS-nya belum sesuai ketentuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pola konsumsi ikan dan monitoring pertumbuhan merupakan determinan *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Hitu Kabupaten Maluku Tengah.

## METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode *unmatched case control study* pada bulan Mei - September 2023 di wilayah kerja Puskesmas Hitu Kabupaten Maluku Tengah berdasarkan surat persetujuan etik Nomor: 002/KEPK/II/2023.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Hitu pada saat penelitian berlangsung. Kasus didefinisikan sebagai balita *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Hitu yang berusia 6 - 59 bulan dan hasil pengukuran TB/U-nya berada pada ambang batas (*Z-Score*)  $< -3$  SD (sangat pendek/ *severely stunted*) atau dari  $-3$  SD sampai  $< -2$  SD (pendek/ *stunted*). Sementara kontrol didefinisikan sebagai balita di wilayah kerja Puskesmas Hitu yang berusia 6 - 59 bulan yang hasil pengukuran TB/U-nya berada pada ambang batas (*Z-Score*)  $-2$  SD hingga  $+3$  SD.

Jumlah sampel penelitian ini dihitung dengan menggunakan *software* statistik Epi Info. Penelitian ini mengasumsikan interval kepercayaan 95%, power 80%, kontrol yang terpapar 25% dan rasio kasus terhadap kontrol 1:2. Berdasarkan asumsi tersebut jumlah sampel minimum dalam penelitian ini adalah 105 responden (35 kasus dan 70 kontrol) setelah ditambah 10% untukantisipasi *drop out*.

Sampel untuk kasus diperoleh dengan teknik *purposive sampling* karena terbatasnya jumlah balita *stunting* di area penelitian. Sementara sampel untuk kontrol diperoleh dengan cara *simple random sampling* berdasarkan data dalam kohort.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner untuk memperoleh data primer serta kamera untuk mengambil gambar. Sementara data sekunder terkait pertumbuhan balita dapat diperoleh melalui kohort dan KMS.

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini antara lain pola konsumsi ikan pada balita yang meliputi waktu pertama kali diberikan, jenis ikan yang dikonsumsi, dan frekuensi pemberian. Variabel lainnya yaitu monitoring pertumbuhan yang meliputi kunjungan ke Posyandu, pengetahuan ibu tentang hasil penimbangan BB, cara membaca grafik pertumbuhan, serta pengetahuan ibu terkait status gizi anaknya.

Analisis karakteristik individu dan keluarga juga tetap dilakukan untuk memberikan informasi yang lebih lengkap. Karakteristik individu meliputi umur, jenis kelamin, jumlah anak, jarak kelahiran dengan saudara terdekat, kepemilikan KMS dan paparan sinar matahari pada balita. Adapun karakteristik keluarga meliputi usia, pekerjaan dan pendidikan ibu, pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga dalam 1 rumah, asuhan berbasis gender, serta kegiatan menangkap ikan oleh keluarga.

Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran masing-masing variabel. Sementara analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *chi square* untuk mengetahui variabel yang merupakan determinan stunting dalam penelitian ini.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil rekapitulasi data yang diperoleh melalui kuesioner, deksripsi karakteristik individu, karakteristik keluarga, pola konsumsi ikan pada balita serta monitoring pertumbuhan balita dapat dilihat pada **Gambar 1 – 7**.

Data karakteristik individu disajikan pada **Gambar 1**. Sebagian besar responden dalam penelitian ini berada pada rentang usia 1 – 2 tahun (48,6%). Balita laki-laki dan perempuan jumlahnya hampir seimbang. Sebanyak 38,1% responden merupakan anak pertama, sementara responden lainnya merupakan anak kedua, ketiga dan seterusnya hingga anak ketujuh dengan jarak kelahiran dengan saudara terdekat paling banyak 1 – 3 tahun (51%). Dari 105 responden dalam penelitian ini, masih ada 24,8% balita yang tidak memiliki KMS baik karena belum mendapatkan KMS maupun karena hilang.

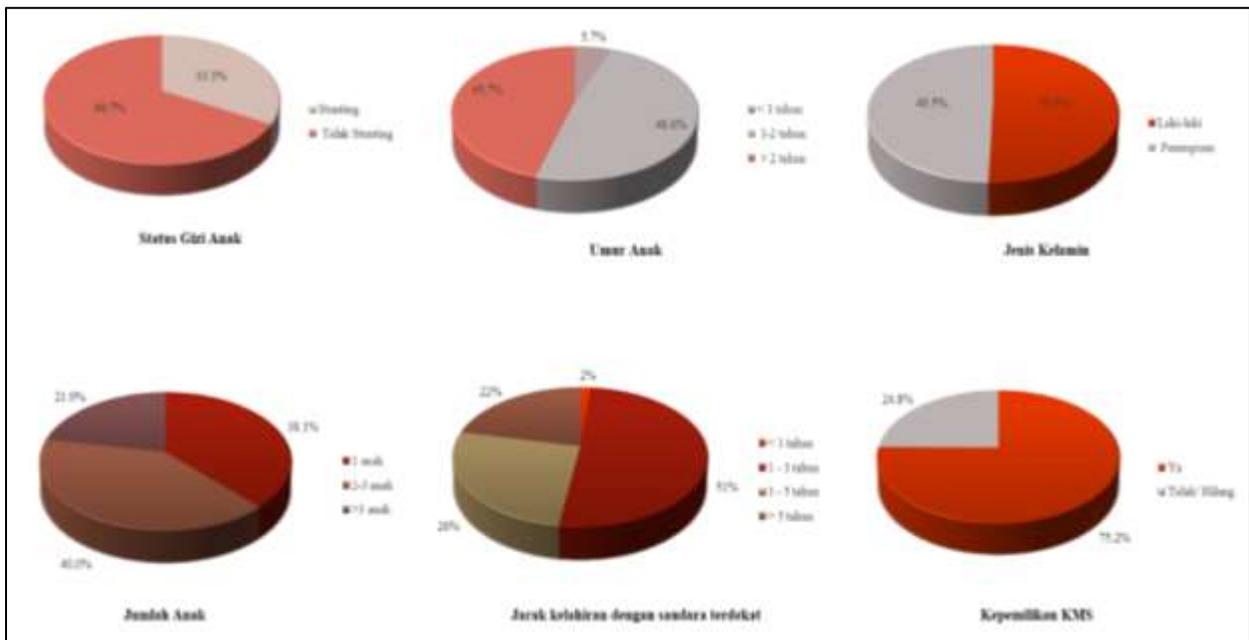
Pada **Gambar 2** dapat diperoleh informasi bahwa sebagian besar balita sasaran memperoleh paparan sinar matahari dengan intensitas sedang di mana kegiatan berjemur di pagi hari, bermain di ruangan terbuka maupun berenang di pantai dilakukan tidak terlalu sering dan tidak juga terlalu jarang. Meskipun demikian, ada juga balita sasaran yang tidak pernah melakukan kegiatan-kegiatan tersebut untuk memperoleh paparan sinar matahari, terutama dengan berenang di pantai.

Berdasarkan data karakteristik keluarga pada **Gambar 3**, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar ibu balita berusia 20 – 35 tahun

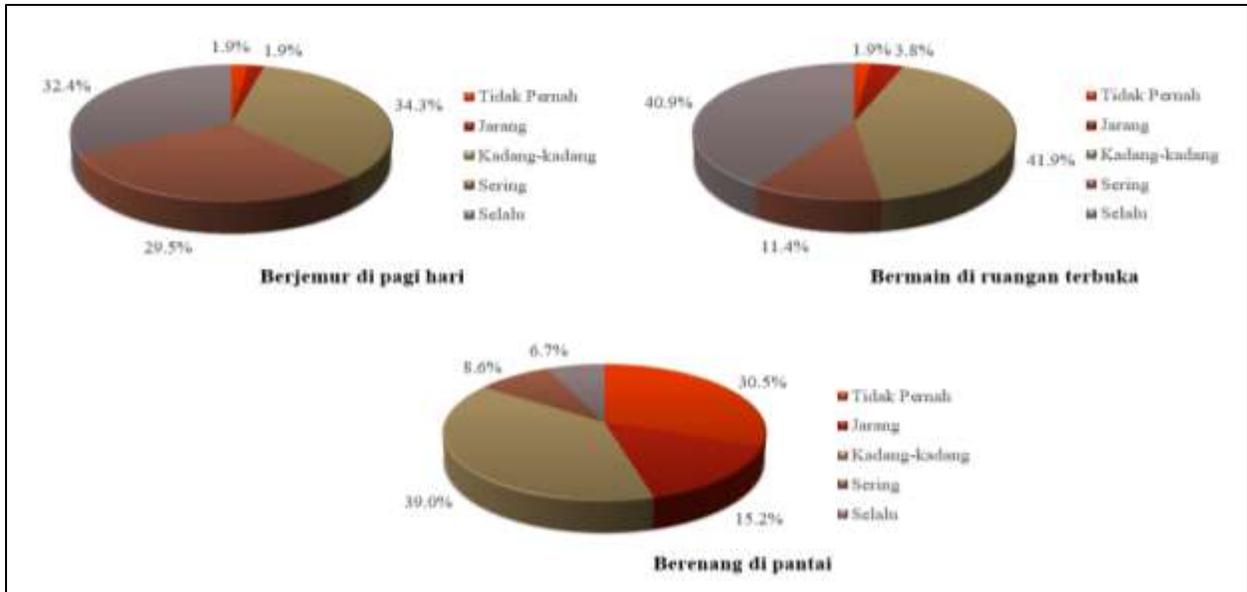
(56,2%), berprofesi sebagai ibu rumah tangga (86,7%) dengan pendidikan terakhir SMA (59%). Sebagian besar pendapatan keluarga berkisar antara Rp. 500.000,- s.d. < Rp. 1.000.000,- (40%). Penghasilan yang diperoleh dalam 1 bulan sebagian besar merupakan pendapatan tidak tetap (72,4%). Adapun jumlah anggota keluarga dalam 1 rumah sebagian besar > 5 orang (44,8%).

Asuhan berbasis gender disajikan dalam **Gambar 4**. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa masih terdapat praktik asuhan berbasis gender yang dilakukan oleh

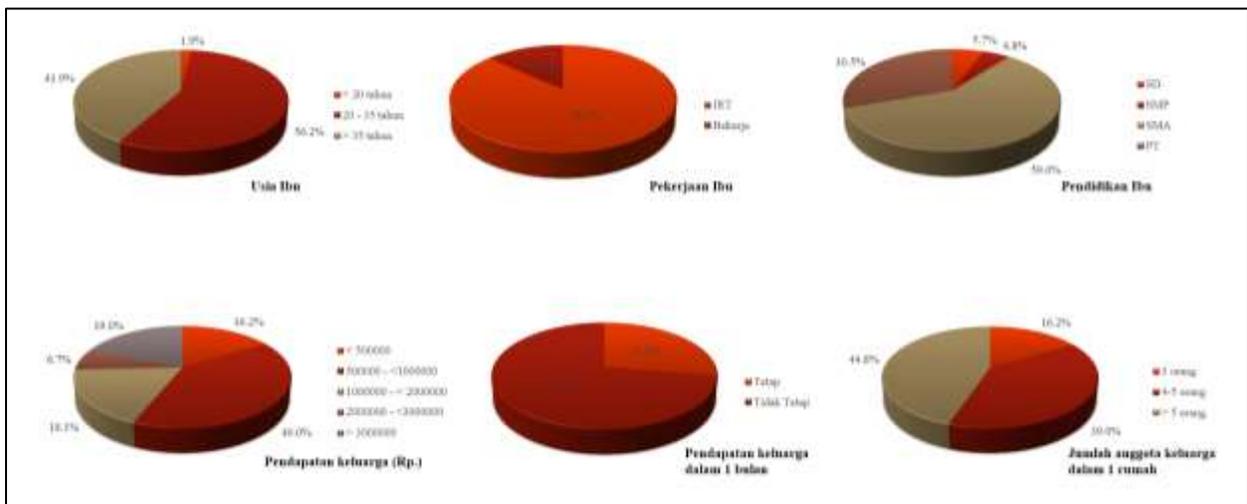
orang tua balita sasaran dalam penelitian ini meskipun jumlahnya lebih sedikit. Asuhan berbasis gender yang dimaksud adalah pemberian porsi makan yang lebih banyak dan lebih baik bagi ayah dan anak laki-laki serta pemberian kesempatan untuk bermain di ruangan terbuka yang lebih leluasa bagi anak laki-laki. Asuhan berbasis gender yang terkait dengan pemberian ASI cukup mengejutkan di mana sebagian besar responden menjawab anak laki-laki disusui lebih lama dibandingkan dengan anak perempuan (55,4%).



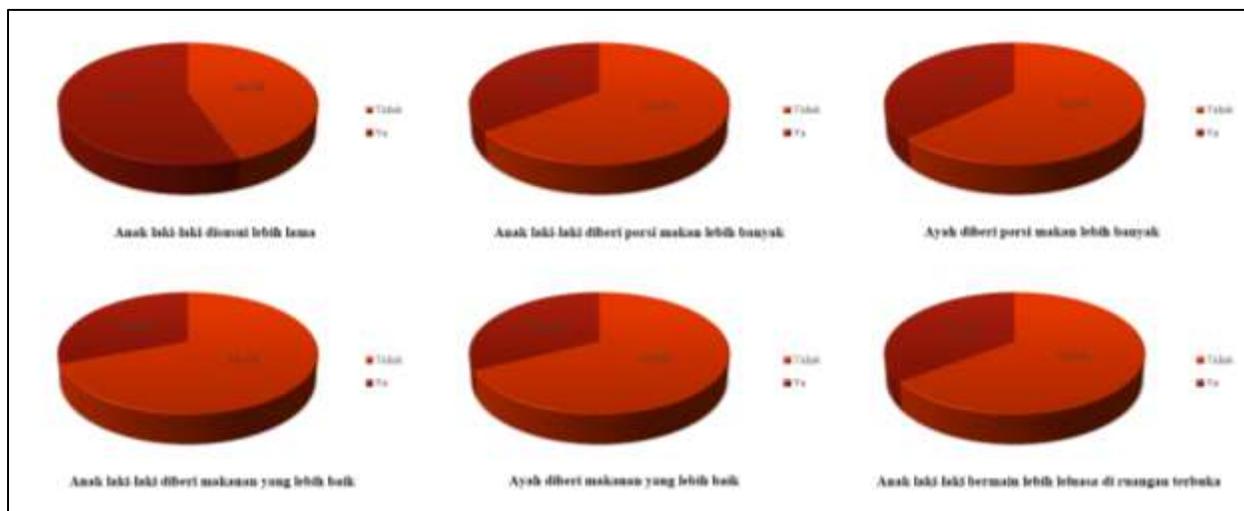
**Gambar 1. Karakteristik Individu**



Gambar 2. Paparan Sinar Matahari pada Anak



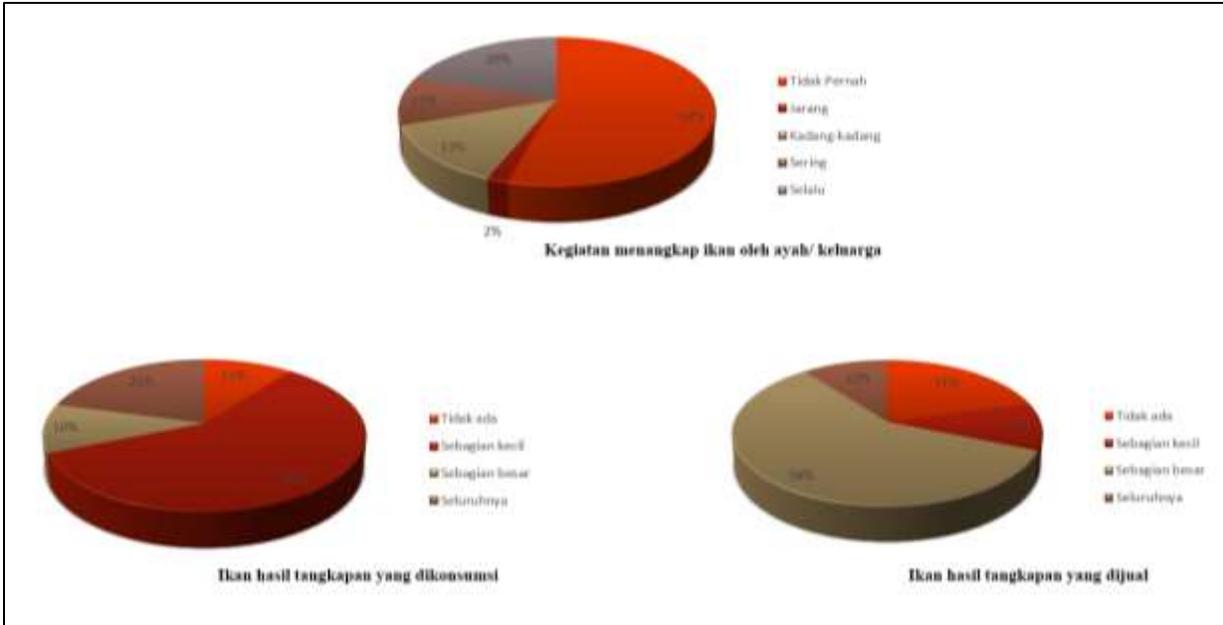
Gambar 3. Karakteristik Keluarga



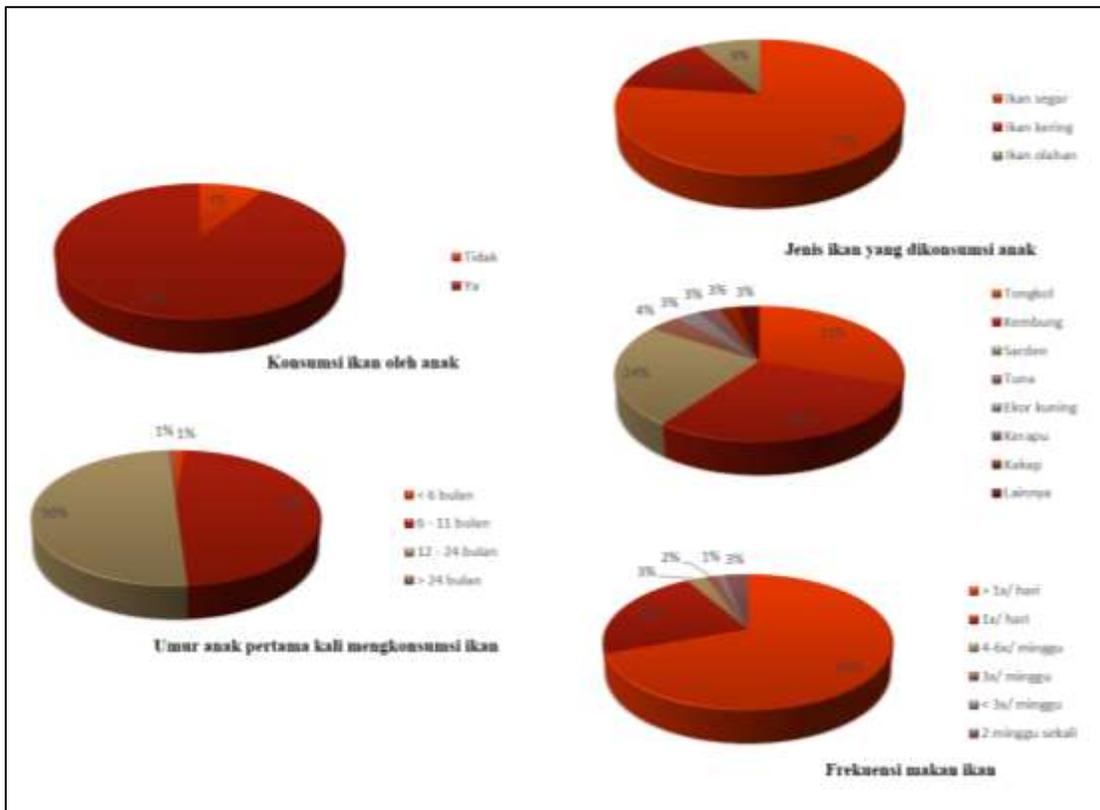
**Gambar 4. Asuhan Berbasis Gender**

Kegiatan menangkap ikan oleh ayah atau keluarga dijabarkan dalam **Gambar 5**. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa ternyata sebagian besar responden tidak pernah menangkap ikan di laut ataupun di sungai (54%). Keluarga yang melakukan kegiatan menangkap ikan sebagian besar hasil tangkapannya dijual (58%) dan sebagian kecilnya dikonsumsi oleh keluarga (58%). Adapun pola konsumsi ikan pada anak dijabarkan dalam **Gambar 6**. Hampir seluruh balita sasaran

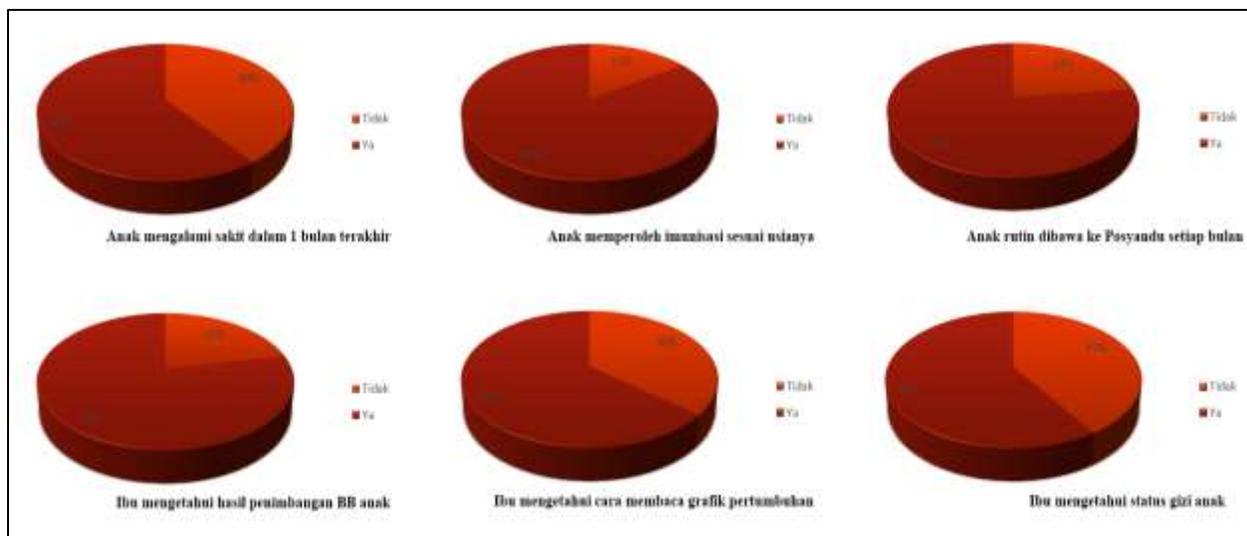
mengonsumsi ikan (91%). Sebagian besar anak mengonsumsi ikan pertama kali pada umur 12 – 24 bulan (50%). Seluruh balita sasaran mengonsumsi lebih dari 1 jenis ikan dan sebagian besar ikan yang dikonsumsi anak adalah ikan segar (77%) dengan jenis ikan yang paling banyak dikonsumsi antara lain ikan tongkol (31%), ikan kembung (29%) dan ikan sarden (24%). Ikan-ikan tersebut sebagian besar dikonsumsi > 1x/ hari (69%).



Gambar 5. Kegiatan menangkap ikan oleh keluarga



Gambar 6. Pola konsumsi ikan pada anak



**Gambar 7. Monitoring Pertumbuhan Anak**

**Gambar 7** mendeskripsikan tentang monitoring pertumbuhan balita responden dalam penelitian ini. Berdasarkan data tersebut diperoleh informasi bahwa sebagian besar balita tidak mengalami sakit dalam 1 bulan terakhir (60%) dan telah memperoleh imunisasi sesuai usianya (85%). Sayangnya, tidak semua balita rutin dibawa ke Posyandu setiap bulan. Selain itu, masih ada ibu balita yang tidak mengetahui hasil penimbangan BB anak, cara membaca grafik pertumbuhan dan status gizi anaknya.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *chi square* dengan hasil sebagai berikut.

### 1. Pola konsumsi ikan

#### a. Konsumsi ikan oleh anak

Hubungan konsumsi ikan dengan status gizi anak dapat dilihat pada **Tabel 1**.

**Tabel 1. Hubungan konsumsi ikan dengan status gizi anak**

Status Gizi Anak	Konsumsi Ikan oleh Anak		Total	$\chi^2$
	Ya	Tidak		
Stunting	30	5	35	<b>0,139</b>
Tidak Stunting	66	4	70	
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>9</b>	<b>105</b>	

Sebagian besar anak yang stunting maupun yang tidak stunting mengkonsumsi ikan. Sementara hasil uji *chi square* menunjukkan  $\chi^2 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi ikan dengan status gizi anak.

#### b. Umur anak mengkonsumsi ikan pertama kali

Hubungan umur pertama kali mengkonsumsi ikan dengan status gizi anak ditunjukkan pada **Tabel 2**.

**Tabel 2. Hubungan umur pertama kali mengkonsumsi ikan dengan status gizi anak**

Status Gizi Anak	Umur pertama kali mengkonsumsi ikan				Tidak konsumsi ikan	Total	$x^2$
	< 6 bl	6-11 bl	12-24 bl	>24 bl			
Stunting	0	13	16	1	5	35	
Tidak Stunting	1	33	32	0	4	70	<b>0,284</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>105</b>	

Sebagian besar anak stunting pertama kali mengkonsumsi ikan pada umur 12-24 bulan sementara anak yang tidak stunting pertama kali mengkonsumsi ikan lebih awal yakni pada rentang usia 6-11 bulan. yang stunting maupun yang tidak stunting mengkonsumsi ikan. Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai  $x^2 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara umur pertama kali mengkonsumsi ikan dengan status gizi anak.

**c. Frekuensi makan ikan**

Hubungan frekuensi makan ikan dengan status gizi anak ditunjukkan pada **Tabel 3.**

**Tabel 3. Hubungan frkuensi makan ikan dengan status gizi anak**

Status Gizi Anak	Frekuensi makan ikan				Total	$x^2$
	>1x/ hari	1x/ hari	4-6 x/ minggu	Tidak konsumsi ikan		
Stunting	27	0	3	5	35	
Tidak Stunting	46	15	5	4	70	<b>0,019</b>
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>105</b>	

Sebagian besar balita responden dalam penelitian ini mengkonsumsi ikan >1x/ hari. Namun, jika diperhatikan lebih seksama dapat diketahui bahwa kelompok balita yang tidak stunting memiliki frekuensi makan lebih

sering dibandingkan dengan balita stunting. Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai  $x^2 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi makan ikan dengan status gizi anak.

**2. Monitoring pertumbuhan**

**a. Kunjungan ke Posyandu**

Hubungan kunjungan ke Posyandu dengan status gizi anak ditunjukkan pada **Tabel 4.**

**Tabel 4. Hubungan kunjungan ke Posyandu dengan status gizi anak**

Status Gizi Anak	Anak rutin dibawa ke Posyandu setiap bulan		Total	$x^2$
	Ya	Tidak		
Stunting	18	17	35	
Tidak Stunting	63	7	70	<b>0,000</b>
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>24</b>	<b>105</b>	

Hampir 50% anak stunting dalam penelitian ini tidak rutin dibawa ke Posyandu setiap bulan. Berbeda dengan anak yang tidak stunting di mana 90% anak rutin dibawa ke Posyandu setiap bulan. Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai  $x^2 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kunjungan ke Posyandu dengan status gizi anak.

**b. Hasil penimbangan BB anak**

Hubungan hasil penimbangan BB anak yang diketahui oleh ibu dengan status gizi anak ditunjukkan pada **Tabel 5**.

**Tabel 5. Hubungan hasil penimbangan BB anak yang diketahui oleh ibu dengan status gizi anak**

Status Gizi Anak	Ibu mengetahui hasil penimbangan BB anak		Total	$\chi^2$
	Ya	Tidak		
	Stunting	20		
Tidak Stunting	62	8	70	
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>23</b>	<b>105</b>	

Hasil penelitian ini menunjukkan masih terdapat ibu yang tidak mengetahui hasil penimbangan BB anak di Posyandu dengan proporsi yang lebih besar pada kelompok anak stunting. Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai  $\chi^2 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hasil penimbangan BB anak yang diketahui oleh ibu dengan status gizi anak.

**c. Pengetahuan ibu tentang cara membaca grafik pertumbuhan**

Hubungan pengetahuan ibu tentang cara membaca grafik pertumbuhan dengan status gizi anak ditunjukkan pada **Tabel 6**. Hasil penelitian ini menunjukkan masih terdapat ibu yang tidak mengetahui cara membaca grafik pertumbuhan pada KMS dengan proporsi yang lebih besar pada kelompok anak stunting. Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai  $\chi^2 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang

signifikan antara pengetahuan ibu tentang cara membaca grafik pertumbuhan dengan status gizi anak.

**Tabel 6. Hubungan pengetahuan ibu tentang cara membaca grafik pertumbuhan dengan status gizi anak**

Status Gizi Anak	Ibu mengetahui cara membaca grafik pertumbuhan		Total	$\chi^2$
	Ya	Tidak		
	Stunting	13		
Tidak Stunting	54	16	70	
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>38</b>	<b>105</b>	

**d. Pengetahuan ibu tentang status gizi anak**

Hubungan pengetahuan ibu tentang status gizi anak dengan status gizi anak aktual ditunjukkan pada **Tabel 7**.

**Tabel 7. Hubungan pengetahuan ibu tentang status gizi anak dengan status gizi anak aktual**

Status Gizi Anak	Ibu mengetahui status gizi anak		Total	$\chi^2$
	Ya	Tidak		
	Stunting	11		
Tidak Stunting	51	19	70	
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>43</b>	<b>105</b>	

Sebagian besar ibu pada kelompok anak stunting tidak mengetahui status gizi anaknya. Pada kelompok anak tidak stunting juga ditemukan beberapa ibu yang tidak mengetahui status gizi anaknya. Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai  $\chi^2 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu tentang status gizi anak dengan status gizi anak aktual.

## PEMBAHASAN

*Stunting* adalah salah satu bentuk kegagalan pertumbuhan pada anak yang dapat dikenali dari tinggi badan yang lebih rendah dari rata-rata tinggi badan anak untuk usianya (Tanoto Foundation, 2020). Penentuan kategori *stunting* ini tergantung dari hasil pengukuran tinggi badan anak. Seorang anak dengan nilai *Z-Score* < -3SD termasuk kategori sangat pendek/ *severely stunted*, sementara anak dengan nilai *Z-Score* dari -3SD sampai < -2SD termasuk kategori pendek/ *stunted*) (PMK Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak, 2020).

*Stunting* dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti status orang tua, sosio-demografi dan ekonomi, serta praktik budaya dan variabel terkait lingkungan dan kesehatan lainnya seperti kemiskinan, pendidikan orang tua yang rendah, kurangnya sanitasi, asupan makanan yang rendah, praktik pemberian makan yang buruk, pemberian ASI yang tidak memadai, infeksi berulang, ukuran keluarga dan jarak kelahiran dianggap sebagai determinan utama *stunting* (Gelano et al., 2015).

Beberapa penelitian lain juga sepakat bahwa *stunting* dipengaruhi oleh usia anak, usia ibu, jenis kelamin anak, ukuran keluarga, indeks kekayaan, pendidikan orang tua, status perkawinan dan sumber pangan hewani keluarga (Derso et al., 2017). Selain itu, ketersediaan dan layanan kesehatan, serta perawatan yang diberikan kepada anak juga merupakan determinan lain *stunting* pada balita (Geberselassie et al., 2018).

Hasil penelitian ini sedikit berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya. Karakteristik individu yang berpengaruh terhadap status gizi anak hanyalah kepemilikan KMS. Pada tahun 2021, Kementerian Kesehatan RI telah melakukan revisi pada Buku KIA salah satunya dengan menambahkan grafik pertumbuhan TB/U untuk memonitor *stunting* di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Sayangnya, hingga saat ini Posyandu di Indonesia masih menggunakan grafik pertumbuhan berdasarkan BB/U saja (Ohyver et al., 2017), sama seperti hasil penelitian ini di mana diperoleh fakta bahwa KMS balita responden bagian grafik pertumbuhan TB/U tidak pernah diisi sehingga tidak semua ibu mengetahui hasil pengukuran tinggi badan anaknya. Oleh karena itu, implementasi pemanfaatan grafik pertumbuhan TB/U pada buku KIA masih perlu dioptimalkan.

Anak *stunting* mengalami defisiensi vitamin D dalam tubuhnya hingga 53% (Dewi et al., 2022). Paparan sinar matahari dapat meningkatkan kadar vitamin D dalam darah yang berperan dalam metabolisme tulang dan pencegahan *stunting* (Mardiah & Mediani, 2022). Namun ternyata paparan sinar matahari yang seharusnya mudah diperoleh di daerah pesisir pantai juga tidak berpengaruh terhadap kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Hitu. Hal ini dapat disebabkan karena balita sasaran kurang optimal memanfaatkan paparan sinar matahari meskipun berada di daerah pesisir pantai. Penelitian terkait paparan sinar matahari terhadap kejadian *stunting* perlu diteliti lebih lanjut

sehingga dapat diperoleh rekomendasi pemanfaatan paparan sinar matahari yang tepat yang dapat mencegah terjadinya *stunting* di daerah pesisir pantai.

Adapun karakteristik keluarga yang berpengaruh terhadap status gizi anak dalam penelitian ini adalah penghasilan keluarga yang tidak tetap. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Geberselassie et al (2018) yang melaporkan bahwa status sosial ekonomi keluarga merupakan faktor terpenting yang berhubungan dengan *stunting* (Geberselassie et al., 2018). Meskipun determinan *stunting* beragam, status sosial ekonomi memiliki peran besar dalam terjadinya *stunting*. Ketika status sosial ekonomi membaik dan kemiskinan berkurang, akses terhadap makanan yang berkualitas dan pelayanan kesehatan menjadi lebih baik sehingga angka kejadian *stunting* dapat berkurang (Kassaw et al., 2020).

Berdasarkan data yang diperoleh tim peneliti, asuhan berbasis gender masih dipraktikkan oleh sebagian kecil orang tua balita sasaran meskipun secara statistik tidak berpengaruh terhadap kejadian *stunting* dalam penelitian ini. Praktik asuhan berbasis gender tersebut ditunjukkan dengan cara memberikan ASI lebih lama bagi anak laki-laki serta memberikan makanan yang lebih baik dengan porsi yang lebih banyak bagi ayah maupun anak laki-laki. Pertumbuhan anak perempuan lebih pesat dibandingkan anak laki-laki sehingga pemberian makanan dengan porsi yang lebih

banyak tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian *stunting*.

Salah satu keuntungan masyarakat pesisir pantai adalah sumber protein hewani dari laut yang melimpah. Namun, ternyata justru sebagian besar keluarga balita sasaran tidak melakukan kegiatan menangkap ikan di laut/ sungai. Sebagian besar keluarga balita responden memperoleh ikan dari pasar tradisional. Sementara keluarga balita responden yang melakukan kegiatan menangkap ikan sebagian besar hasil tangkapannya dijual dan sebagian kecilnya dikonsumsi keluarga. Jenis ikan yang dijual adalah ikan yang kualitasnya lebih baik dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi.

Terlepas dari kegiatan menangkap ikan oleh ayah/ keluarga, hampir seluruh balita dalam penelitian ini mengkonsumsi ikan sebagai sumber protein hewani utama. Namun, balita tidak *stunting* lebih sering mengkonsumsi ikan dibandingkan dengan balita *stunting*. Hal ini menyebabkan balita yang tidak *stunting* memperoleh asupan protein yang lebih tinggi.

*Stunting* berhubungan erat dengan asupan protein yang berfungsi untuk merangsang IGF-1 (*Insulin-like Growth Factor 1*), di mana kadar IGF-1 dalam serum berkorelasi positif dengan laju pertumbuhan. Anak dengan asupan protein yang tidak adekuat berisiko menderita *stunting* tiga kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang memperoleh asupan protein yang cukup (Fikawati et al., 2021).

Selain asupan protein, monitoring pertumbuhan juga sangat penting untuk

mencegah terjadinya *stunting* pada anak. Monitoring pertumbuhan dapat mendeteksi dini masalah pertumbuhan pada anak (Rokhaidah & Herlina, 2021). Sayangnya, dari hasil penelitian ini diketahui bahwa masih ada balita yang tidak rutin dibawa ke Posyandu, masih ada orang tua yang tidak mengetahui hasil penimbangan BB anaknya, cara membaca grafik pertumbuhan dan status gizi anaknya.

Rendahnya pemahaman orang tua terkait dengan pemantauan pertumbuhan anak ternyata dapat menyebabkan meningkatnya angka malnutrisi dikarenakan tindakan koreksi yang terlambat atau bahkan terabaikan (Bukari et al., 2020). Edukasi mengenai pemantauan pertumbuhan anak merupakan kegiatan prioritas untuk mengendalikan dan mencegah kematian anak terutama yang berkaitan dengan malnutrisi. (Rokhaidah & Herlina, 2021).

## SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola konsumsi ikan dan monitoring pertumbuhan merupakan determinan *stunting* pada balita di daerah pesisir pantai. Kampanye makan ikan perlu terus digaungkan untuk memenuhi asupan protein terutama bagi balita di daerah pesisir pantai yang memiliki akses lebih mudah untuk memperoleh ikan. Edukasi terkait pentingnya monitoring pertumbuhan serta penguatan peran kader dalam pencatatan hasil pengukuran antropometri secara lengkap meliputi BB dan PB/TB anak juga masih perlu ditingkatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Berhe, K., Seid, O., Gebremariam, Y., & Berhe, A. (2019). Risk Factors of Stunting (Chronic Undernutrition) of Children Aged 6 to 24 Months in Mekelle City, Tigray Region, North Ethiopia: An Unmatched Case-Control Study. *PloS One*, *14*(6), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217736>
- Bukari, M., Abubakari, M. M., Majeed, M., Abizari, A. R., Wemakor, A., & Atosona, A. (2020). Effect of Maternal Growth Monitoring Knowledge on Stunting, Wasting and Underweight among Children 0 – 18 Months in Tamale Metropolis of Ghana. *BMC Research Notes*, *13*(45), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s13104-020-4910-z>
- Derso, T., Tariku, A., Biks, G. A., & Wassie, M. M. (2017). Stunting, Wasting and Associated Factors among Children Aged 6–24 Months in Dabat Health and Demographic Surveillance System Site: A Community Based Cross-Sectional Study in Ethiopia. *BMC Pediatrics*, *17*(1), 1–9.
- Dewi, P. P. J., Febriyossa, A., Rachmad, B., & Apriani, A. (2022). Description of Total Vitamin D25-Oh in Toddlers and Children With Developmental Disorders. *Indonesian Health Journal*, *1*(1), 27–33.
- Fikadu, T., Assegid, S., & Dube, L. (2014). Factors Associated with Stunting among Children of Age 24 to 59 Months in Meskan District , Gurage Zone , South Ethiopia : A Case-Control Study. *BMC Public Health*, *14*(800), 1–7. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-800>
- Fikawati, S., Syafiq, A., Ririyanti, R. K., & Gemily, S. C. (2021). Energy and protein intakes are associated with stunting among preschool children in Central Jakarta, Indonesia: a case-control study. *Malaysian Journal of Nutrition*, *27*(1), 81–91. <https://doi.org/10.31246/MJN-2020-0074>
- Geberselassie, S. B., Abebe, S. M., Melsew, A., Mutuku, S. M., & Wassie, M. M. (2018). Prevalence of Stunting and Its Associated Factors among Children 6-59 Months of Age in Libo-Kemekem District, Northwest Ethiopia; A Community Based Cross Sectional Study. *PloS One*, *13*(5), 1–11.

- <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195361>
- Gelano, T., Birhan, N., & Mekonnen, M. (2015). Prevalence of Undernutrition and Its Associated Factors among Under-Five Children in Gonder City, NorthWest Ethiopia. *Journal of Harmonized Research in Medical Health Science*, 2(4), 163–174.
- Gibson, E., Stacey, N., Sunderland, T. C. H., & Adhuri, D. S. (2020). Dietary Diversity and Fish Consumption of Mothers and Their Children in Fisher Households in Komodo District, Eastern Indonesia. *PloS One*, 15(4), 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230777>
- Haris, A. (2021). Grand Design - Maluku Lambung Ikan Nasional. In *Webinar: Membangun Lambung Perikanan sebagai Penggerak Ekonomi dan Kesejahteraan*.
- Helmyati, S., Atmaka, D. R., Wisnusanti, S. U., & Wigati, M. (2020). *Stunting: Permasalahan dan Tantangannya*. Gadjah Mada University Press.
- Kassaw, M. W., Bitew, A. A., Gebremariam, A. D., Fentahun, N., Açik, M., & Ayele, T. A. (2020). Low Economic Class Might Predispose Children under Five Years of Age to Stunting in Ethiopia: Updates of Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/2169847>
- PMK Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak, Pub. L. No. 2, 1 (2020).
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/ Kota Tahun 2021*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Kementerian Kesehatan RI.
- Mardiah, W., & Mediani, H. S. (2022). Exposure to Ultraviolet B Rays in Adolescents as a Stunting Prevention: A Scoping Review. *Malaysian Journal of Medicine & Health Sciences*, 18.
- Ohyver, M., Moniaga, J. V., Yunidwi, K. R., & Setiawan, M. I. (2017). Logistic regression and growth charts to determine children nutritional and stunting status: a review. *Procedia Computer Science*, 116, 232–241.
- Rokhaidah, & Herlina. (2021). Aplikasi Pemantau Pertumbuhan Meningkatkan Pemantauan Mandiri Ibu terhadap Stunting. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 9(1), 55–63. <https://doi.org/10.20527/dk.v9i1.8257>
- Susilaningrum, R., Utami, S., Taufiqurrahman, T., & Nursalam, N. (2020). Development of Interprofessional Collaboration Model to Manage Stunting in Toddler. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(7), 7494–7502.
- Tafesse, T., Yoseph, A., Mayiso, K., & Gari, T. (2021). Risk Factors of Stunting Among Children Aged 6-59 Months In Bensa District ISTRIC T , Sidama Region , South Ethiopia : Unmatched Case-Control Study. *Research Square*, 1–21. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-283465/v1>
- Tanoto Foundation. (2020). *Stunting, Ancaman bagi Masa Depan Anak-anak Indonesia*. <https://www.tanotofoundation.org/id/news/stunting-ancaman-bagi-masa-depan-anak-anak-indonesia/>
- Thurstans, S., Sessions, N., Dolan, C., Sadler, K., Cichon, B., Isanaka, S., Roberfroid, D., Stobaugh, H., Webb, P., & Khara, T. (2022). The Relationship Between Wasting and Stunting in Young Children: A Systematic Review. *Maternal & Child Nutrition Wiley*, 18(1), 1–25. <https://doi.org/10.1111/mcn.13246>