

## Kejadian *stunting* ditinjau dari sosial demografi dan konsumsi ikan pada balita

*A review of the socio-demographic characteristics and children fish consumption on stunting incidence*

Fatmalina Febry<sup>1</sup>, Asmaripa Ainy<sup>1</sup>, Elvi Sunarsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan, Indonesia

### ABSTRACT

**Background:** Social demographics and protein intake are widely known to be related to stunting incidence. Fish, a source of complete and high-quality protein, contains essential amino acids and high digestibility protein so the body can absorb high amounts of protein. Fish contains nutrients that are very important for the growth and development of toddlers. **Objective:** This research aims to determine the socio-demographic characteristics and consumption of fish and its processed products related to the stunting incidence in children aged 12-59 months. **Methods:** This cross-sectional study was conducted from August to September 2022 at three health centers in Palembang City. A total of 120 toddlers aged 12-59 months, with 51.7% male and 48.3% female, were selected by purposive sampling. The variables of this study were toddler characteristics (age, gender, and nutritional status), family characteristics (mother's education, mother's occupation, number of family members, and family income), family fish consumption (type of fish product, portion size, frequency of fish consumption). The study was conducted by interviews using a questionnaire and anthropometric measurements of toddlers. Data were analyzed using the Chi-Square test with a 95% confidence interval and  $p < 0.05$  significance level. **Results:** Lower education of mothers, working mothers, large families, high family incomes, consuming processed fish with less large portions, and often consuming fish had a higher percentage of stunting incidence. On the other hand, it was found that all variables were not significantly correlated to stunting in toddlers. **Conclusions:** This study showed that socio-demographic variables and fish consumption were not significantly associated with stunting in children under five.

**KEYWORDS:** fish consumption; social demography; stunting; toddlers

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Aspek sosial demografi dan asupan protein diketahui berkaitan dengan kejadian *stunting* pada balita. Ikan sebagai salah satu sumber protein hewani lengkap dan bermutu tinggi mengandung asam-asam amino esensial yang lengkap serta daya cerna yang tinggi sehingga kadar protein yang dapat diserap tubuh juga tinggi. Ikan mengandung berbagai zat gizi yang penting bagi pertumbuhan dan perkembangan balita. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan karakteristik sosial demografi dan konsumsi ikan serta olahannya dengan kejadian *stunting* pada anak usia 12-59 bulan. **Metode:** Penelitian potong lintang ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai September 2022 pada tiga Puskesmas di Kota Palembang. Sebanyak 120 balita berusia 12-59 bulan dengan 51,7% berjenis kelamin laki-laki dan 48,3% perempuan yang dipilih secara *purposive sampling*. Variabel penelitian ini yaitu karakteristik balita (usia, jenis kelamin, status gizi), karakteristik keluarga (pendidikan ibu, pekerjaan ibu, jumlah anggota keluarga, pendapatan keluarga), konsumsi ikan keluarga (jenis produk ikan, besar porsi, frekuensi konsumsi ikan). Penelitian dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner dan pengukuran antropometri balita. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dengan interval kepercayaan 95 % dan tingkat kemaknaan  $p < 0,05$ . **Hasil:** Tingkat pendidikan ibu yang lebih rendah, ibu pekerja, jumlah keluarga besar, tingkat pendapatan keluarga yang tinggi, konsumsi ikan dalam bentuk olahan dengan porsi yang kurang, serta sering mengonsumsi ikan mempunyai persentase kejadian *stunting* balita yang lebih tinggi. Namun, semua variabel tidak berhubungan signifikan dengan kejadian *stunting* pada balita. **Simpulan:** Hasil penelitian ini menunjukkan hasil bahwa variabel sosial demografi dan konsumsi ikan tidak berhubungan signifikan dengan *stunting* pada balita.

**KATA KUNCI:** konsumsi ikan; sosial demografi; stunting; balita

**Korespondensi:** Fatmalina Febry, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya, Jl. Palembang-Prabumulih KM 32, Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan 30662, Indonesia, e-mail: fatmalina@fkm.unsri.ac.id

**Cara sitasi:** Febry F, Ainy A, Sunarsih E. Kejadian *stunting* ditinjau dari sosial demografi dan konsumsi ikan pada balita. Jurnal Gizi Klinik Indonesia. 2025;21(3):87-95. doi: 10.22146/ijcn.82914

## PENDAHULUAN

*Stunting* merupakan kekurangan gizi kronis pada balita ditandai oleh panjang atau tinggi badan lebih rendah dibandingkan umurnya yaitu -2 SD dari standar pertumbuhan anak *World Health Organization* (WHO) [1]. Balita *stunting* berisiko lebih besar mengalami keterlambatan berbicara dan kesulitan dalam koordinasi tubuh. Sementara itu, saat dewasa terdapat risiko yang lebih besar bagi balita *stunting* untuk mempunyai figur tubuh yang pendek dan fungsi organ tubuh yang menurun [2,3]. Kejadian *stunting* juga berkontribusi terhadap perlambatan ekonomi dan penurunan pendapatan per kapita suatu negara hingga 7% [4,5]. Tren prevalensi *stunting* di Indonesia menurut survei status gizi balita cenderung menurun yaitu 27,7% tahun 2019 menjadi 24,4% pada tahun 2021 [4]. Prevalensi kejadian *stunting* di Provinsi Sumatera Selatan juga menurun walaupun masih lebih tinggi dibandingkan prevalensi nasional yaitu 29% tahun 2019 menjadi 24,8% tahun 2021. Namun demikian, prevalensi kejadian *stunting* di Indonesia dan Sumatera Selatan masih melebihi ambang batas yaitu lebih dari 20% [5]. Berdasarkan Peraturan Presiden (Perpres) No 18 Tahun 2020, pemerintah Indonesia menargetkan prevalensi kejadian *stunting* turun menjadi 14 % pada tahun 2024 [6]. Oleh karena itu, diperlukan usaha yang lebih baik untuk mencapai target tersebut dalam periode kurang dari dua tahun.

Beberapa penelitian terdahulu menyatakan aspek sosial demografi berkaitan dengan kejadian *stunting*. Berat badan lahir bayi berhubungan signifikan dengan kejadian *stunting* [7,8]. Bayi yang lahir dengan berat badan rendah ( $\leq 2.500$  g) akan mengalami gagal tumbuh setelah berusia dua bulan sehingga panjang badan bayi tidak akan seoptimal panjang badan anak normal dikarenakan kejar tumbuh (*catch up growth*) yang tidak memadai [9]. Selain itu, tingkat pendidikan ibu yang lebih tinggi berhubungan dengan risiko yang lebih rendah untuk mempunyai anak *stunting* [10,11]. Tingginya tingkat pendidikan ibu memudahkan proses pemerolehan informasi sehingga berpeluang lebih besar untuk menerapkan pola hidup sehat dalam keluarga [12,13]. Lebih lanjut, kejadian *stunting* lebih banyak ditemukan pada keluarga berpendapatan rendah [14,15]. Tingkat pendapatan keluarga yang lebih rendah berhubungan dengan daya beli yang lebih rendah serta

pembelian pangan yang kurang sehat. Dengan demikian, berat badan lahir bayi, tingkat pendidikan ibu, dan tingkat pendapatan rumah tangga merupakan beberapa aspek sosial demografi yang berkaitan dengan kejadian *stunting*.

Selain aspek demografi, asupan protein juga berkaitan dengan kejadian *stunting*. Protein berperan penting dalam pertumbuhan jaringan serta peningkatan kadar hormon insulin dan IGF-1 yang menstimulasi osifikasi endokondral, yaitu proses penggantian tulang rawan hialin menjadi jaringan tulang [13]. Terdapat dua jenis protein yaitu protein hewani dan nabati. Protein nabati seperti dalam kacang-kacangan mempunyai asam amino yang terbatas dan bioavailabilitas zat besi, kalsium, dan mineral lainnya yang rendah. Sementara protein hewani mengandung asam amino yang lebih lengkap dan bioavailabilitas yang lebih baik pada vitamin B12, zat besi heme, kalsium, dan mineral lainnya [14]. Beberapa penelitian terdahulu menyatakan bahwa anak dengan tingkat konsumsi protein hewani rendah akan berisiko lebih tinggi mengalami *stunting* [15]. Selain itu, penelitian terdahulu memperoleh hasil bahwa rerata asupan protein hewani pada balita *stunting* lebih rendah dibandingkan balita yang tidak *stunting* [16].

Salah satu sumber protein hewani adalah ikan yang mengandung protein tinggi dan cenderung terjangkau untuk berbagai kalangan masyarakat [17]. Ikan mengandung protein dengan asam amino esensial yang sempurna serta kandungan gizi lainnya yaitu 15-24% protein, 1-3% glikogen atau karbohidrat, 1-22% lemak, 66-84% air, dan bahan organik lain sebesar 0,8-2% [18]. Ikan juga mengandung mikronutrien yang bermanfaat untuk kesehatan tulang dan gigi khususnya pada ikan berukuran kecil yang seluruh bagiannya dapat dikonsumsi karena mengandung berbagai mineral seperti kalsium, yodium, fosfor, serta vitamin A dan vitamin D [19]. Nilai cerna dan nilai biologis ikan juga lebih tinggi dibandingkan sumber protein lainnya [18]. Ikan masih lebih banyak dikonsumsi oleh balita berstatus gizi normal dibandingkan balita *stunting* [16]. Sementara itu, penelitian terdahulu menyebutkan risiko enam kali lebih tinggi untuk mengalami *stunting* pada anak dengan tingkat konsumsi ikan yang rendah [20].

Kota Palembang sebagai ibukota Sumatera Selatan diketahui mempunyai sumber daya perikanan

yang cukup potensial. Potensi ini dapat dimanfaatkan untuk konsumsi masyarakat dalam menunjang status gizi. Kandungan gizi, nilai cerna, dan nilai biologis ikan sebagaimana yang diuraikan di atas juga menjadikan ikan dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani balita untuk mencegah *stunting*. Ikan juga dapat dimanfaatkan menjadi bahan dasar berbagai makanan khas Palembang antara lain pempek, tekwan, burgo, otak-otak, dan lenggang. Studi terkait hubungan konsumsi ikan serta produk olahannya dengan kejadian *stunting* masih sangat terbatas di Indonesia khususnya Sumatera Selatan. Beberapa penelitian sebelumnya hanya menghubungkan frekuensi, jenis dan cara pengolahan ikan dengan *stunting* pada balita. Sedangkan penelitian ini juga menekankan pada porsi ikan yang dikonsumsi balita, karena porsi ikan yang dikonsumsi sangat berpengaruh pada asupan gizi terutama protein yang dibutuhkan untuk perkembangan dan pertumbuhan balita [21,22]. Pemerintah telah mencanangkan program Gemar Makan Ikan (Gemari) yang merupakan upaya pemerintah dalam pencegahan kasus *stunting* pada anak-anak. Namun konsumsi ikan pada balita masih cukup rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik sosial demografi dan konsumsi ikan serta olahannya dengan kejadian *stunting* pada anak usia 12-59 bulan.

## BAHAN DAN METODE

### Desain dan subjek

Penelitian dengan desain potong lintang ini dilaksanakan pada bulan Agustus hingga September 2022. Penelitian ini dilakukan di tiga Puskesmas yang ada di Kota Palembang yaitu Puskesmas Kampus, Puskesmas 11 Ilir, dan Puskesmas Gandus. Pelaksanaan penelitian ini telah memperoleh persetujuan Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya No. 295/UN9.FKM/TU.KKE/2022. Populasi penelitian adalah anak balita berusia 12-59 bulan yang berada di Puskesmas Kampus, Puskesmas 11 Ilir, dan Puskesmas Gandus Kota Palembang. Subjek penelitian dipilih dengan *purposive sampling* dan dihitung menggunakan rumus *hypothesis tests for two population proportion (two-sided test)* dengan jumlah sampel 120 orang. Responden penelitian adalah ibu balita yang bersedia diwawancara dan bersedia mengisi

lembar persetujuan penelitian. Kriteria eksklusi adalah balita yang memiliki penyakit dan kelainan bawaan serta balita yang hampir tidak pernah makan ikan sama sekali. Data penelitian dikumpulkan dengan bantuan enumerator yang berasal dari mahasiswa dan alumni Prodi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah dilatih.

### Pengumpulan dan pengukuran data

Data penelitian ini meliputi karakteristik sosiodemografi balita dan keluarga, data antropometri, dan konsumsi ikan serta olahannya. Data karakteristik sosiodemografi dan konsumsi ikan serta olahannya dikumpulkan dengan cara wawancara dengan ibu balita menggunakan kuesioner. Sedangkan data status gizi diperoleh dengan pengukuran panjang / tinggi badan balita.

*Sosial demografi.* Data karakteristik demografi pada penelitian ini terbagi atas dua jenis yaitu karakteristik balita dan karakteristik keluarga. Karakteristik balita yang diteliti yaitu usia dan jenis kelamin. Usia balita dibagi menjadi dua kelompok yaitu 12-23 bulan dan 24-59 bulan [23] sedangkan jenis kelamin terdiri dari balita laki-laki dan perempuan. Sementara itu karakteristik keluarga terdiri dari pendidikan dan pekerjaan ibu, besar keluarga, serta penghasilan keluarga. Pendidikan ibu dikategorikan menjadi rendah (tidak sekolah hingga tamat SMP) dan tinggi (tamam SMA ke atas) [23] sedangkan pekerjaan ibu dikategorikan menjadi bekerja dan tidak bekerja. Besar keluarga dibagi menjadi besar (> 4 orang) dan kecil ( $\leq$  4 orang) [24]. Tingkat pendapatan orang tua dibagi menjadi dua, yaitu rendah jika kurang dari Upah Minimum Kota (UMK) Palembang yaitu Rp 3.289.409,64 dan tinggi jika lebih dari UMK [25].

*Status gizi.* Data status gizi balita diperoleh melalui pengukuran panjang badan atau tinggi badan balita menggunakan *microtoise* merk Seca dengan ketelitian 0,1 cm dan *infantometer* merk Seca dengan ketelitian 0,1 cm oleh enumerator terlatih dengan metode standar. Data hasil pengukuran panjang badan atau tinggi badan balita dan umur kemudian diolah untuk mengetahui indeks antropometri tinggi badan menurut umur (TB/U) menggunakan *software* WHO Anthro 2005 [26]. Menurut WHO, balita dikategorikan *stunting* jika indeks panjang badan dibanding umur (PB/U) atau tinggi badan

dibanding umur (TB/U) mempunyai *Z-score* kurang dari -2SD [27].

*Konsumsi ikan.* Data terkait variabel konsumsi ikan dan olahannya dikumpulkan dengan wawancara menggunakan *semi-quantitative food frequency questionnaire* (SQ-FFQ) yang mengukur dalam satuan kali/minggu untuk data frekuensi konsumsi ikan dan satuan porsi/hari untuk konsumsi protein hewani. Frekuensi konsumsi ikan dikategorikan jarang jika kurang dari atau sama dengan 3x per minggu dan sering jika frekuensi lebih dari atau sama dengan 4x per minggu [28]. Sedangkan porsi konsumsi ikan dalam penelitian ini dikategorikan menjadi kurang (< 2 porsi sehari), cukup (2-4 porsi sehari), dan lebih (≥ 4 porsi sehari) sesuai porsi lauk hewani yang dianjurkan untuk balita adalah 2-4 porsi sehari [29].

#### Analisis data

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan bivariat menggunakan software statistik SPSS. Analisis deskriptif bertujuan mengetahui karakteristik sosiodemografi balita dan karakteristik keluarga. Hubungan sosiodemografi balita dan keluarga dengan status gizi balita dianalisis secara bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan interval kepercayaan 95% dan tingkat kemaknaan  $p < 0,05$ .

## HASIL

### Karakteristik sosial demografi dan konsumsi ikan pada balita

**Tabel 1** menunjukkan bahwa mayoritas balita berusia 24-59 bulan dan berjenis kelamin laki-laki, mempunyai status gizi normal berdasarkan indeks TB/U, mempunyai ibu yang berpendidikan tinggi dan tidak bekerja, serta berasal dari keluarga yang beranggotakan lebih dari empat orang dan mempunyai pendapatan keluarga yang rendah. Sebagian besar balita mengonsumsi ikan dalam bentuk lauk dengan porsi yang kurang, tetapi mayoritas balita mempunyai frekuensi konsumsi ikan yang sering (≥ 4x per minggu).

Lebih lanjut, mayoritas balita tidak stunting jika dilihat berdasarkan usia balita, jenis kelamin, dan status pekerjaan ibu. Balita dengan ibu berpendidikan rendah

sebanyak 32% mengalami stunting dan 68% tidak stunting. Balita dengan ibu yang bekerja sebanyak 32,5% mengalami stunting dan 67,5% tidak mengalami stunting. Sementara itu, balita dengan jumlah anggota kecil (≤4 orang) sebanyak 20% mengalami stunting, sedangkan balita dengan jumlah anggota keluarga besar (>4 orang) sebanyak 73,3% tidak stunting. Balita dengan keluarga berpendapatan tinggi sebanyak 28,8% mengalami stunting sedangkan 77% balita dengan pendapatan rendah tidak mengalami stunting. Terdapat 24,2% balita stunting yang mengonsumsi ikan sebagai lauk dan 72,4% balita tidak stunting mengonsumsi produk olahan ikan.

**Tabel 1. Distribusi frekuensi sosial demografi balita dan keluarga serta konsumsi ikan pada balita (n=120)**

Variabel	n	%
<b>Karakteristik balita</b>		
Usia (bulan)		
12 – 23	20	16,7
24 – 59	100	83,3
Jenis kelamin		
Laki-laki	62	51,7
Perempuan	58	48,3
Status gizi		
Sangat pendek	13	10,8
Pendek	16	13,3
Normal	89	74,2
Tinggi	2	1,7
<b>Karakteristik keluarga</b>		
Pendidikan ibu		
Rendah	25	20,8
Tinggi	95	79,2
Status pekerjaan ibu		
Bekerja	40	33,3
Tidak bekerja	80	66,7
Jumlah anggota keluarga		
Kecil (≤4 orang)	15	12,5
Besar (>4 orang)	105	87,5
Pendapatan keluarga		
Rendah	61	50,8
Tinggi	59	49,2
<b>Konsumsi ikan pada balita</b>		
Jenis produk ikan		
Lauk hewani / ikan	62	51,7
Produk olahan ikan	58	48,3
Besar porsi		
Kurang	58	48,3
Cukup	24	20,0
Lebih	38	31,7
Frekuensi konsumsi ikan		
Sering	96	80,0
Jarang	24	20,0

**Tabel 2. Analisis bivariat sosial demografi dan konsumsi ikan dengan status gizi pada balita**

Variabel	Status gizi				p-value	PR (95% CI)
	Stunting		Tidak stunting			
	n	%	n	%		
Usia balita (bulan)						
12 – 23	7	35,0	13	65,0	0,456	1,458 (0,730-2,912)
24 – 59	24	24,0	76	76,0		
Jenis kelamin						
Laki-laki	13	21,0	49	79,0	0,294	0,676 (0,365-1,252)
Perempuan	18	31,0	40	69,0		
Pendidikan ibu						
Rendah	8	32,0	17	68,0	0,593	1,322 (0,674-2,591)
Tinggi	23	24,2	72	75,8		
Status pekerjaan ibu						
Bekerja	13	32,5	27	67,5	0,358	1,426 (0,780-2,608)
Tidak bekerja	18	22,5	62	77,5		
Jumlah anggota keluarga						
Kecil ( $\leq 4$ orang)	3	20,0	12	80,0	0,757	0,750 (0,260-2,166)
Besar ( $> 4$ orang)	28	26,7	77	73,3		
Pendapatan keluarga						
Rendah	14	23,0	47	77,0	0,600	0,797 (0,433-1,466)
Tinggi	17	28,8	42	71,2		
Jenis produk ikan						
Lauk ikan	15	24,2	47	75,8	0,683	0,877 (0,478-1,609)
Produk olahan ikan	16	27,6	42	72,4		
Besar porsi						
Kurang	16	27,6	42	72,4	0,670	1,228 (0,478-3,155)
Cukup	6	25,0	18	75,0	0,906	1,074 (0,378-3,256)
Lebih	9	23,7	29	76,3	-	1,000
Frekuensi konsumsi						
Sering	27	28,1	69	71,9	0,375	1,688 (0,653-4,364)
Jarang	4	16,7	20	83,3		

PR = prevalence ratio; CI = confidence interval

Sebanyak 28,1% balita stunting sering mengonsumsi ikan dan 83,3% balita tidak stunting jarang mengonsumsi ikan. Demikian juga dengan porsi ikan, sebesar 27,6% balita stunting dan 72,4% balita tidak stunting mengonsumsi ikan dalam porsi yang kurang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua variabel tidak berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita (**Tabel 2**).

## BAHASAN

### Sosial demografi keluarga

Kota Palembang terbelah oleh Sungai Musi menjadi dua bagian besar yaitu Seberang Ulu dan Seberang Ilir. Sungai Musi merupakan sungai terbesar

di Pulau Sumatera. Penduduk Kota Palembang dan sekitarnya sejak dulu memperkenalkan daerah mereka dengan sebutan “batang hari sembilan” yang merupakan istilah setempat untuk aliran-aliran sungai besar yang umumnya bermuara di Sungai Musi. Sebagian Kota Palembang juga merupakan dataran rendah berupa rawa sehingga masyarakat yang tinggal di dekat aliran Sungai Musi atau rawa sangat mudah untuk mendapatkan ikan. Ikan juga banyak tersedia di pasar-pasar tradisional yang tersebar di Kota Palembang dengan harga terjangkau [30].

Salah satu faktor yang berpengaruh pada kejadian *stunting* adalah tingkat pendidikan ibu. Pendidikan ibu menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi badan anak [31]. Tingkat pendidikan ibu lebih dominan

berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan anak dibandingkan dengan tingkat pendidikan ayah [32]. Ibu mempunyai peran untuk mengambil keputusan dalam hal pangan di rumah tangga. Tingkat pendidikan yang tinggi memudahkan ibu untuk menerima informasi mengenai gizi dan kesehatan sehingga meningkatkan kemampuan ibu dalam mengambil keputusan mengenai konsumsi rumah tangga terutama dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarga [33]. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* dalam penelitian ini, hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yaitu tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan *stunting* pada balita. Ibu berpendidikan tinggi cenderung lebih banyak bekerja di luar rumah sehingga pengasuhan anak diserahkan pada nenek atau orang lain yang dapat menyebabkan ibu tidak dapat menjalankan perannya secara optimal [34-36].

Pola pengasuhan anak yang tidak maksimal pada ibu pekerja dipengaruhi oleh keterbatasan waktu ibu untuk anaknya sehingga anak berisiko mengalami *stunting*. Berdasarkan hasil uji statistik pada penelitian ini diperoleh data bahwa tidak ada hubungan signifikan antara pekerjaan ibu dengan kejadian *stunting*. Hasil penelitian ini selaras dengan beberapa penelitian terdahulu yaitu tidak ada hubungan antara pekerjaan ibu dengan kejadian *stunting*. Ibu bekerja biasanya menitipkan anaknya ke orang lain yang dapat menyebabkan asupan nutrisi yang tidak seimbang [37]. Penelitian ini juga memperoleh hasil bahwa besar keluarga tidak berhubungan dengan kejadian *stunting*, tetapi terdapat kecenderungan balita dengan keluarga besar mempunyai risiko lebih tinggi terhadap *stunting* dibandingkan balita dengan keluarga kecil. Besar keluarga akan berpengaruh pada jumlah dan distribusi makanan, yaitu keluarga dengan anggota yang banyak jika distribusi makanannya tidak baik, dapat berisiko terhadap status gizi yang tidak baik. Besar keluarga dapat berpengaruh pada pembagian makanan yaitu semakin banyak jumlah anggota keluarga maka semakin kecil porsi makanan yang dikonsumsi terutama pada keluarga dengan tingkat ekonomi rendah [38].

Lebih lanjut, kemampuan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan hidup dipengaruhi oleh pendapatan, yaitu semakin tinggi pendapatan maka rumah tangga

lebih mudah memenuhi kebutuhan hidup. Selain itu, keluarga berpendapatan tinggi cenderung lebih mampu memenuhi kebutuhan rumah tangga, tetapi terdapat kemungkinan terbatasnya waktu orang tua di rumah karena bekerja sehingga pengasuhan anak kurang optimal [29]. Pendapatan rendah dan daya beli yang rendah berpengaruh pada kualitas dan kuantitas bahan makanan yang dikonsumsi serta kebiasaan makan keluarga. Keterbatasan keluarga dalam memilih jenis bahan makanan terutama sumber protein hewani dan porsi yang dikonsumsi dapat berpengaruh pada asupan gizi yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan anak secara optimal. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko *stunting* pada anggota keluarga, terutama anak-anak, akibat tidak terpenuhinya kebutuhan gizi esensial [36].

### **Konsumsi ikan dan olahannya**

Salah satu cara menanggulangi *stunting* adalah mengonsumsi ikan, tetapi konsumsi ikan pada balita masih tergolong rendah karena pengolahan ikan yang masih belum bervariasi. Selain itu, terdapat hambatan lain dalam mengonsumsi ikan yaitu pengetahuan yang kurang mengenai cara memasak dan mengolah ikan [39]. Pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah ikan dibutuhkan untuk menghasilkan lauk hewani maupun produk olahan ikan yang bermutu baik agar tahan lama dan tidak banyak kehilangan zat-zat gizi yang diperlukan tubuh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi ikan dan olahannya dengan *stunting*. Berdasarkan data dari SQ-FFQ diperoleh temuan bahwa anak *stunting* lebih banyak mengonsumsi ikan dalam bentuk olahan seperti pempek, tekwan, dan model yang merupakan makanan khas Palembang. Makanan khas Palembang sebagian besar berbahan dasar ikan dan tepung tapioka sehingga dengan mengonsumsi produk olahan ini maka porsi ikan yang dikonsumsi tidak sebanyak jika dikonsumsi dalam bentuk lauk hewani. Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani lengkap dan bermutu tinggi dengan kandungan asam-asam amino esensial yang lengkap dan tersusun mendekati asam amino yang diperlukan tubuh, serta memiliki daya cerna tinggi sehingga jumlah yang dapat diserap tubuh juga tinggi. Dengan demikian, ikan mengandung zat gizi yang sangat penting untuk

pertumbuhan dan perkembangan balita [40,41]. Meskipun makanan-makanan tersebut menyediakan protein dari ikan, tetapi penting untuk memperhatikan jumlah dan porsi konsumsi serta memastikan pola makan seimbang untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan hasil bahwa tidak ada hubungan signifikan antara besar porsi konsumsi ikan dan olahannya dengan kejadian *stunting*. Hal ini dapat disebabkan oleh variasi sumber protein hewani yang dikonsumsi balita, tidak hanya ikan tetapi juga telur, ayam, serta protein nabati seperti tempe dan tahu. Porsi ikan yang dikonsumsi balita dalam penelitian ini relatif rendah, baik sebagai sumber protein hewani utama maupun dalam bentuk olahan berbasis ikan. Makanan khas Palembang sendiri tidak sepenuhnya berbahan dasar ikan, tetapi lebih banyak didominasi oleh tepung tapioka sehingga asupan ikan menjadi terbatas. Selain itu, beberapa makanan khas Palembang seperti “pempek dos” disajikan tanpa tambahan ikan sehingga jika dikonsumsi oleh balita, makanan tersebut hanya memberikan asupan karbohidrat saja. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian terdahulu yang dilakukan di Aceh Selatan bahwa konsumsi ikan tidak berhubungan dengan kejadian *stunting* [42]. Penelitian terdahulu juga menyatakan angka konsumsi ikan di Indonesia masih rendah jika dibandingkan dengan negara lain [42]. Padahal, ikan merupakan sumber protein hewani yang sangat tepat untuk mendukung program perbaikan gizi masyarakat dan penanganan *stunting* karena ikan mengandung protein yang unggul dibanding produk hewani lainnya [43].

Hasil analisis menunjukkan hubungan yang tidak signifikan antara frekuensi konsumsi ikan dengan kejadian *stunting* pada balita. Namun, sebagian balita *stunting* memiliki frekuensi konsumsi ikan yang tergolong sering. Masyarakat Kota Palembang merupakan masyarakat yang tinggal di dekat aliran Sungai Musi sehingga untuk mendapatkan ikan sangat mudah dengan harga terjangkau. Balita pada penelitian ini tidak hanya mengonsumsi ikan sebagai lauk tetapi juga mengonsumsi ikan dalam bentuk makanan kudapan seperti pempek, tekwan, model, dan lain-lain yang merupakan sumber protein yang baik. Namun demikian, ikan dan produk olahannya belum dikonsumsi anak dalam porsi yang tepat. Frekuensi

konsumsi ikan yang sering belum mampu menjamin terpenuhinya kebutuhan protein pada balita. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang, anjuran konsumsi ikan adalah 80-160 g (2-4 potong) ikan ukuran sedang sehari atau satu potong sedang ikan segar seberat 40 g. Konsumsi ikan sangat dianjurkan lebih banyak dari pada konsumsi daging. Balita dalam masa pertumbuhan sangat membutuhkan pangan sumber protein dan sumber lemak kaya omega 3, *docosahexanoic acid* (DHA), dan *eicosapentaenoic acid* (EPA) yang banyak terkandung dalam ikan [44].

Keterbatasan penelitian ini adalah menggunakan desain penelitian *cross-sectional* yang hanya mampu menunjukkan hubungan antarvariabel tanpa dapat menjelaskan hubungan sebab akibat. Namun, penelitian ini menjadi salah satu yang pertama mengkaji sosiodemografi dan konsumsi ikan pada balita di Palembang. Selain itu, jumlah sampel yang cukup besar memberikan kekuatan yang signifikan pada hasil penelitian ini.

## SIMPULAN DAN SARAN

Variabel sosial demografi dan konsumsi ikan tidak berhubungan signifikan dengan *stunting* pada balita. Perlu peningkatan porsi ikan sebagai lauk hewani untuk setiap kali makan pada balita. Porsi ikan yang dikonsumsi balita masih kurang sehingga ibu perlu meningkatkan porsi ikan sebagai lauk hewani setiap kali makan agar tingkat kecukupan protein pada balita terpenuhi sebagai upaya menunjang pertumbuhan dan perkembangan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sriwijaya yang telah memberikan dukungan dana dari anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya tahun anggaran 2021 dengan nomor SP DIPA-023.17.2.677515/2022, tanggal 13 Desember 2021 sesuai dengan SK Rektor Nomor: 0017/UN9.3.1/SK.LP2M.PT/2022 tanggal 15 Juni 2022.

## Pernyataan konflik kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

## RUJUKAN

1. Pusdatin. Situasi balita pendek (stunting) di Indonesia. *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan*. 2018;301(5).
2. Galasso E, Wagstaff A. The aggregate income losses from childhood stunting and the returns to a nutrition intervention aimed at reducing stunting. *Econ Hum Biol*. 2019;34:225-238. doi: 10.1016/j.ehb.2019.01.010
3. Sari DDP, Sukanto S, Marwa T, Bashir A. The causality between economic growth, poverty, and stunting: empirical evidence from Indonesia. *Jurnal Perspektif Pembiayaan Dan Pembangunan Daerah*. 2020;8(1):13-30. doi: 10.22437/ppd.v8i1.8834
4. Kementerian Kesehatan RI. Buku saku hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021. [series online] 2021 [cited 2022 Januari 30]. Available from: URL: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/buku-saku-hasil-studi-status-gizi-indonesia-ssgi-tahun-2021/>
5. de Onis M, Borghi E, Arimond M, Webb P, Croft T, Flores-Ayala R, et al. Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years. *Public Health Nutr*. 2019;22(1):175-179. doi: 10.1017/S1368980018002434
6. Kementerian Hukum dan HAM RI. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional tahun 2020-2024. [series online] 2020 [cited 2022 Januari 30]. Available from: URL: <https://jdih.bappenas.go.id/peraturan/detailperaturan/1037/peraturan-presiden-nomor-18-tahun-2020>
7. Hammoudeh W, Halileh S, Hogan D. Determinants of stunting in children younger than 5 years between 2006 and 2010 in the occupied Palestinian territory: a cross-sectional study. *Lancet*. 2013;382:S16. doi: 10.1016/s0140-6736(13)62588-x
8. Mzumara B, Bwembya P, Halwiindi H, Mugode R, Banda J. Factors associated with stunting among children below five years of age in Zambia: evidence from the 2014 Zambia demographic and health survey. *BMC Nutr*. 2018;4:51. doi: 10.1186/s40795-018-0260-9
9. Sari IP, Ardillah Y, Rahmiwati A. Berat bayi lahir dan kejadian stunting pada anak usia 6-59 bulan di Kecamatan Seberang Ulu I Palembang. *Jurnal Gizi Indonesia*. 2020;8(2):110-8. doi: 10.14710/jgi.8.2.110-118
10. PD Sari, N Fanny, R Kristiyadi. Relationship between education of toddler mother and stunting events in Posyandu Arumdalu VIII Ngronggah Baru in 2019. *Proceeding of the 1st International Conference Health, Science And Technology (ICOHETECH)*. [series online] 2019 [cited 2022 Januari 30]. Available from: URL: <https://ojs.uadb.ac.id/index.php/icohetech/issue/view/110>
11. Rohmawati N, Antika RB. Risk factors stunting incidence in children aged 6-36 months in Jember Regency. *UNEJ e-Proceeding*. 2018;128-136.
12. Yanti T, Fauziah D. The effect of family income on stunting incident in preschool children at Bogor city during COVID-19 pandemic. *Indian Journal of Public Health Research & Development*. 2021;12(2):407-12.
13. Inzaghi E, Pampanini V, Deodati A, Cianfarani S. The effects of nutrition on linear growth. *Nutrients*. 2022;14(9):1752. doi: 10.3390/nu14091752
14. Kaimila Y, Divala O, Agapova SE, Stephenson KB, Thakwalakwa C, Maleta KM, et al. Consumption of animal-source protein is associated with improved height-for-age z scores in Rural Malawian children aged 12-36 months. *Nutrients*. 2019;11(2):480. doi: 10.3390/nu11020480
15. Afiah N, Asrianti T, Mulyana D, Risva. Rendahnya konsumsi protein hewani sebagai faktor risiko kejadian stunting pada balita di Kota Samarinda. *Nutrire Diaita*. 2020;12(1):23-28. doi: 10.47007/nut.v12i01.3115
16. Ernawati F, Prihatini M, Yunestia A. Gambaran konsumsi protein nabati dan hewani pada anak balita stunting dan gizi kurang di Indonesia. *Penelitian Gizi dan Makanan*. 2016;39(2):95-102.
17. Supariasa IDN, Bakri B, Fajar I. *Penilaian status gizi*. Jakarta: EGC; 2020.
18. Ramlah, Eddy S, Hasyim Z, Hasan MS. Perbandingan kandungan gizi ikan nila *Oreochromis niloticus* asal danau Mawang Kabupaten Gowa dan danau Universitas Hassanuddin Kota Makassar. *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*. 2016;1(1):39-46.
19. Food And Agriculture Organization (FAO). The state of world fisheries and aquaculture. [series online] 2014 [cited 2022 Januari 30]. Available from: URL: <https://www.fao.org/fishery/en/publication/66711>
20. Ngaisyah DR, Rohman A. Effect of fish consumption as a local food alternative for the reduction of stunting in toddlers. *Pakistan J Nutr*. 2019;18(5):496-500. doi: 10.3923/pjn.2019.496.500
21. Ermasari, Khairi I, Akbardiansyah, Ukhty N. Pendapatan, angka konsumsi ikan, jenis ikan yang dikonsumsi dan kejadian stunting di Desa Tanah Bara Kecamatan Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil. *Jurnal Perikanan Terpadu*. 2022;3(2):5-11. doi: 10.35308/jupiter.v3i2.5610
22. Rachim ANF, Pratiwi R. Hubungan konsumsi ikan terhadap kejadian stunting pada anak usia 2-5 tahun. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 2017;6(1):36-45.
23. Utami NH, Mubasyiroh R. Keragaman makanan dan hubungannya dengan status gizi balita: analisis Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI). *Gizi Indonesia*. 2020;43(1):37-48. doi: 10.36457/gizindo.v43i1.467
24. Barqin GA, Sitoayu L, Jus' at I, Melani V, Nuzrina R. Analisis determinan program kadarzi pada keluarga balita di Kecamatan Cihara, Banten. *Journal of Nutrition College*. 2020;9(3):187-96. doi: 10.14710/jnc.v9i3.27382

25. Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan. Keputusan Gubernur Sumatera Selatan No. 853/KPTS/DISNAKERTRANS/2021 tentang Upah Minimum Kota Palembang Tahun 2022. [series online] 2021 [cited 2022 Januari 30]. Available from: URL: <https://jdih.sumselprov.go.id/produk-hukum-detail/8675>
26. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ.* 2007;85(9):660-7. doi: 10.2471/blt.07.043497
27. Gladys A, Fikawati S. Analisis faktor-faktor risiko terhadap kejadian stunting pada balita (0-59 bulan) di negara berkembang dan Asia Tenggara. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.* 2018;28(4):247-56.
28. Rusyantia A. Hubungan kebiasaan konsumsi ikan dan asupan protein hewani dengan kejadian stunting batita di Pulau Pasaran Kotamadya Bandar Lampung. *Jurnal Surya Medika.* 2018;4(1):67-71. doi: 10.33084/jsm.v4i1.352
29. Bukit DS, Keloko AM, Ashar T. Deskripsi Pengetahuan dan Pekerjaan Ibu Terkait Penanggulangan Stunting di Desa Tuntungan 2 Kabupaten Deli Serdang. *Tropical Public Health Journal.* 2021;7(2):67-71.
30. Iqbal M, Yustian I, Setiawan A, Setiawan D. Ikan-Ikan di Sungai Musi dan Pesisir Timur Sumatera Selatan. Palembang: Yayasan Kelompok Pengamat Burung Spirit of South Sumatra; 2018.
31. Scheffler C, Hermanussen M, Soegianto SDP, Homalessy AV, Touw SY, Pulungan AB, et al. Stunting as a synonym of social disadvantage and poor parental education. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(3):1350. doi: 10.3390/ijerph18031350
32. Jeong J, Kim R, Subramanian SV. How consistent are associations between maternal and paternal education and child growth and development outcomes across 39 low-income and middle-income countries?. *J Epidemiol Community Health.* 2018 May;72(5):434-41. doi: 10.1136/jech-2017-210102
33. Husnaniyah D, Yulyanti D, Rudiansyah. Hubungan tingkat pendidikan ibu dengan kejadian stunting. *Indonesian Journal of Health Science.* 2020;12(1):57-64. doi: 10.32528/ijhs.v12i1.4857
34. Mentari S, Hermansyah A. Faktor-faktor yang berhubungan dengan status stunting anak usia 24-59 bulan di wilayah kerja UPK puskesmas Siantan Hulu. *Pontianak Nutrition Journal.* 2018;1(1):1-5. doi: 10.30602/pnj.v1i1.275
35. Trisyani K, Fara YD, Mayasari AT, Abdullah. Hubungan faktor ibu dengan kejadian stunting. *Jurnal Maternitas Aisyah.* 2020;1(3):189-97.
36. Maywita E. Determinan pengaruh tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu dengan kejadian stunting bayi 6-24 bulan. *Human Care Journal.* 2019;4(3):173-7. doi: 10.32883/hcj.v4i3.557
37. Agustiningrum T, Rokhanawati D. Hubungan karakteristik ibu dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Wonosari I. [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta; 2016.
38. Haris A, Fitri A, Kalsum U. Determinan kejadian stunting dan underweight pada balita suku anak dalam di Desa Nyogan kabupaten Muaro Jambi tahun 2019. *Jurnal Kesmas Jambi.* 2019;3(1):41-54.
39. Martony O, Lestrina D, Amri Z. Pemberdayaan ibu untuk perbaikan pola konsumsi ikan terhadap peningkatan asupan protein, kalsium, zink dan z-score tinggi badan menurut umur pada anak stunting. *Jurnal Keperawatan Silampari.* 2020;3(2):672-86.
40. Setyawati E, Nurasm, Irnawati. Studi analisis zat gizi biskuit fungsional substitusi tepung kelor dan tepung ikan gabus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada.* 2021;10(1):94-104.
41. Asrari S, Husna A, Khairi I. Angka konsumsi ikan, cara pengolahan ikan dan prevalensi stunting di Desa Kuta Blang, Kecamatan Samadua, Kabupaten Aceh Selatan. *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal.* 2022;9(2):116-9.
42. Daroedono E. Konsumsi ikan dan potensi anisakiasis: aspek komunikasi kesehatan masyarakat suatu program pemerintah. *Jurnal Ilmu Kedokteran.* 2019;13(1):4-13.
43. Hartaty N, Yuswardi. Pengetahuan keluarga tentang 'gemarikan' dalam pencegahan stunting di Kota Banda Aceh. *Idea Nursing Journal.* 2020;11(1):55-9.
44. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Kementerian Kesehatan No. 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Kemenkes RI; 2014.