

## Frekuensi konsumsi makanan instan dan stunting pada anak usia 6-23 bulan

*Frequency of instant food consumption and stunting in children aged 6-23 months*

Keysa Novita Manalu<sup>1</sup>, Hildagardis Meliyani Erista Nai<sup>1</sup>, Veronica Ima Pujiastuti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sarjana Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta, Indonesia

### ABSTRACT

**Background:** Stunting is related to feeding patterns: breastfeeding and complementary foods, especially in the first two years of life. Many commercial complementary food products, such as instant powder and biscuits, still do not meet iron and zinc content requirements. **Objective:** This study aims to determine the relationship between the frequency of instant food consumption and the incidence of stunting in children aged 6-23 months in Sleman Regency. **Methods:** This study is an analytic observational study with a cross-sectional design. The research sample was children aged 6-23 months in the working areas of the Minggir Public Health Center, Pakem Public Health Center, and Ngeemplak 1 Public Health Center. The sample size for this study was 265 people, consisting of 125 boys and 140 girls. The sampling technique used simple random sampling. Data collected included the characteristics of the research subjects and respondents, frequency of instant food consumption, incidence of stunting, and history of infectious disease. Data analysis used the Chi-Square test. **Results:** Most children were not stunted (70.6%) and consumed instant food often (58.9%). There was no relationship between the frequency of instant food consumption and the incidence of stunting ( $p>0.05$ ). There was no significant relationship between gender, age, history of diarrhea, history of pneumonia, mother's education level, mother's employment status, family income, number of family members, and frequency of instant food consumption with the incidence of stunting ( $p>0.05$ ). A significant relationship exists between the history of acute respiratory infection and the father's education level and stunting incidence ( $p<0.05$ ). **Conclusions:** There is no significant relationship between the frequency of instant food consumption and the incidence of stunting in children aged 6-23 months. Future research can examine the frequency of giving instant food by considering instant food portions.

**KEYWORDS:** complementary feeding; frequency of consumption; instant food; stunting

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Stunting berkaitan dengan pola pemberian makanan terutama pada dua tahun pertama kehidupan yaitu pemberian ASI dan makanan pendamping ASI (MPASI). Produk MPASI komersial bubuk instan dan biskuit masih banyak yang belum memenuhi persyaratan kandungan kalsium, zat besi, dan seng yang berlaku. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara frekuensi konsumsi makanan instan dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan di Kabupaten Sleman. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian adalah anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Minggir, Puskesmas Pakem, dan Puskesmas Ngeemplak 1. Besar sampel penelitian 265 orang yang terdiri dari 125 anak laki-laki dan 140 anak perempuan. Teknik sampling menggunakan *simple random sampling*. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik subjek dan responden penelitian, frekuensi konsumsi makanan instan, kejadian stunting, dan riwayat penyakit diare, infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), dan pneumonia. Analisis data menggunakan uji *Chi Square*. **Hasil:** Sebagian besar anak tidak mengalami stunting (70,6%) dan mengonsumsi makanan instan dengan frekuensi sering (58,9%). Jenis kelamin, usia, riwayat diare, riwayat pneumonia, tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, dan frekuensi konsumsi makanan instan tidak berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ( $p>0,05$ ). Riwayat penyakit ISPA dan tingkat pendidikan ayah berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ( $p<0,05$ ). **Simpulan:** Frekuensi konsumsi makanan instan tidak berhubungan signifikan dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan. Penelitian selanjutnya dapat meneliti terkait frekuensi pemberian makanan instan dengan memperhitungkan pemberian porsi makanan instan.

**KATA KUNCI:** makanan pendamping ASI; frekuensi konsumsi; makanan instan; stunting

**Korespondensi:** Hildagardis Meliyani Erista Nai, Program Studi Sarjana Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta, Jl. Tantular No.401 Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, e-mail: [hildagardis\\_meliyani@stikespantirapih.ac.id](mailto:hildagardis_meliyani@stikespantirapih.ac.id)

**Cara sitasi:** Manalu KN, Nai HME, Pujiastuti VI. Frekuensi konsumsi makanan instan dan stunting pada anak usia 6-23 bulan. Jurnal Gizi Klinik Indonesia. 2024;21(2):60-69. doi: 10.22146/ijcn.85169

## PENDAHULUAN

Stunting adalah kegagalan pertumbuhan linier yang menandakan adanya gangguan patologis yang berhubungan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas, hilangnya potensi pertumbuhan fisik, penurunan fungsi perkembangan saraf dan kognitif, serta peningkatan risiko penyakit kronis di masa dewasa. Stunting seringkali dimulai sejak dalam kandungan dan berlanjut setidaknya selama dua tahun pertama kehidupan setelah melahirkan [1]. Anak dengan panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) di bawah minus dua standar deviasi ( $<-2SD$ ) untuk anak seumurannya adalah anak dengan perawakan pendek (*short stature*) [2]. Stunting pada anak menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas anak, perkembangan dan kapasitas belajar anak buruk, peningkatan risiko penyakit infeksi dan penyakit tidak menular seperti diabetes, hipertensi, dislipidemia dan penurunan kapasitas kerja serta kondisi reproduksi kurang baik pada masa dewasa [3]. Oleh karena itu, anak pendek merupakan prediktor buruknya kualitas sumber daya manusia yang selanjutnya menurunkan kemampuan produktif suatu bangsa di masa yang akan datang [4].

Pada tahun 2017, sebesar 22,2% anak berusia di bawah 5 tahun di seluruh dunia mengalami stunting. Hampir sepertiga dari seluruh anak yang tinggal di Asia Selatan dan Afrika sub-Sahara mengalami stunting [5]. Di Indonesia, hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 menunjukkan prevalensi *stunting* sebesar 21,6% dan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) sebesar 16,4%. Prevalensi stunting di kabupaten/kota dari tertinggi hingga terendah secara berturut-turut pada tahun 2022 di Provinsi DIY adalah Kabupaten Gunung Kidul (23,5%), Kabupaten Kulon Progo (15,8%), Kabupaten Sleman (15,0%), Kabupaten Bantul (14,9%), dan Kota Yogyakarta (13,8%) [6]. Prevalensi stunting di Provinsi DIY dan kabupaten yang ada di Provinsi DIY termasuk rendah jika dibandingkan dengan kriteria masalah kesehatan masyarakat yaitu sebesar 20,0% [7] tetapi angka prevalensi tersebut belum mencapai target prevalensi stunting nasional sebesar 14,0% pada tahun 2024 [8].

Periode kehamilan sampai dengan dua tahun pertaman kehidupan anak (1.000 HPK) merupakan

periode kritis yang menentukan kualitas kehidupan anak sehingga disebut dengan periode emas. Periode ini merupakan periode yang sensitif karena akibat yang ditimbulkan terhadap bayi bersifat permanen serta tidak dapat dikoreksi [9]. *Stunting* berkaitan dengan pola pemberian makanan terutama pada dua tahun pertama kehidupan yaitu pemberian air susu ibu (ASI) dan makanan pendamping ASI (MPASI). Pemberian ASI yang kurang dari 6 bulan dan MPASI terlalu dini dapat meningkatkan risiko *stunting* karena saluran pencernaan pada bayi belum sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi seperti diare dan infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) [10]. Saat ini, praktik pemberian makanan yang banyak dilakukan adalah pemberian makanan instan kepada anak. Studi di Jakarta menunjukkan bahwa mayoritas ibu membeli makanan bayi instan dan nasi kukus instan bubur sebagai makanan pelengkap. Alasan ibu memberikan makanan bayi instan kepada anak-anak mereka adalah selera dan kekurangan waktu untuk memasak [11].

Makanan instan merupakan jenis makanan yang dikemas, mudah disajikan, praktis, atau diolah dengan cara sederhana. Makanan ini umumnya diproduksi oleh industri pengolahan pangan dengan teknologi tinggi dan memberikan berbagai zat aditif untuk mengawetkan dan memberikan citarasa bagi produk. Makanan instan dapat berupa biskuit atau lauk pauk yang dibungkus dalam kemasan, mie instan, nugget, atau *corn flakes* sebagai makanan untuk sarapan [12,13]. Produk MPASI komersial bubuk instan dan biskuit masih banyak yang belum memenuhi persyaratan kandungan kalsium [14], zat besi, dan seng yang berlaku [15]. Makanan pendamping ASI yang dijual di pasaran memiliki kandungan zat besi sebesar 0,48 mg hingga 4,8 mg [15]. Sementara, angka kecukupan zat besi untuk bayi kelompok usia 6-11 bulan sebesar 11 mg dan pada balita 1-3 tahun sebesar 7 mg [16]. Dengan demikian, kecukupan zat besi anak belum terpenuhi jika MPASI instan diberikan dalam porsi dan frekuensi yang tidak cukup. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan anak yang kurang mengonsumsi zat besi dan seng berisiko lebih besar mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang cukup mengonsumsi zat besi dan seng [17,18]. Makanan kemasan atau instan seperti sup instan, mie, susu, oat, dan sereal bayi

dikonsumsi secara teratur [19]. Hasil Riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa penduduk berusia lebih dari tiga tahun di Indonesia adalah yang terbanyak memiliki kebiasaan konsumsi mi instan/makanan instan lainnya dengan frekuensi 1-6 kali per minggu sebesar 58,5%. Pada usia 3-4 tahun juga menunjukkan kebiasaan konsumsi mi instan/makanan instan lainnya dengan frekuensi 1-6 kali per minggu sebesar 58,7% [20]. Kebiasaan preferensi anak terhadap makanan mulai terbentuk pada usia sebelumnya. Sebagian besar kualitas asupan makanan anak di bawah dua tahun setiap hari tidak memenuhi gizi seimbang [21]. Penelitian tahun 2022 menunjukkan bahwa sebesar 51,5% anak mengonsumsi MPASI pabrikan [22].

Frekuensi pemberian MPASI disesuaikan dengan usia bayi dan anak. Bayi berusia 6-8 bulan diberikan 2-3 kali per hari menu utama dan 1-2 kali per hari selingan; bayi berusia 9-11 bulan diberikan 3-4 kali per hari menu utama dan 1-2 kali per hari selingan; anak berusia 12-23 bulan diberikan 3-4 kali per hari menu utama dan 1-2 kali per hari selingan [23]. Pemberian MPASI instan menjadi cara mudah dan praktis bagi pemenuhan kebutuhan zat gizi anak setiap hari. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemberian MPASI untuk bayi usia 6-9 bulan didominasi oleh buatan pabrik [14]. Namun, perlu adanya penelitian terkait frekuensi pemberian MPASI instan dengan kejadian stunting pada anak yang menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Pada saat anak memasuki usia 1 tahun, anak cenderung susah makan sehingga anak mengonsumsi makanan dalam porsi kecil. Anak lebih cenderung memiliki frekuensi makan lebih dari tiga kali dalam sehari karena anak balita memiliki ukuran perut yang kecil [24]. Anak akan mendapatkan asupan zat gizi yang sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan dengan frekuensi pemberian MPASI yang lebih sering [25].

Lebih lanjut, Kabupaten Sleman adalah salah satu kabupaten di Provinsi DIY yang menjadi lokasi fokus (lokus) intervensi penurunan *stunting* terintegrasi tahun 2022 [26]. Penelitian terkait hubungan frekuensi pemberian MPASI instan dengan kejadian stunting masih terbatas. Penelitian terdahulu telah mengkaji perbedaan kualitas hidup dan antropometri bayi berdasarkan jenis MPASI [14,27]. Namun, penelitian tersebut belum

mengkaji frekuensi pemberian MPASI instan. Penelitian lain yang mengkaji terkait hubungan antara frekuensi pemberian MPASI dengan stunting menggunakan metode *recall* 2x24 jam untuk mengukur frekuensi pemberian MPASI [25]. Pada penelitian ini, metode pengukuran frekuensi konsumsi makanan instan menggunakan metode *food frequency questionnaire* (FFQ) yang lebih dapat mengukur frekuensi makanan. Selain itu, penelitian tersebut mengkaji frekuensi pemberian MPASI tanpa menghususkan kajian terkait frekuensi pemberian MPASI instan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara frekuensi konsumsi makanan instan dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan di Kabupaten Sleman.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Desain dan subjek**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional* yang dilaksanakan di tiga wilayah Puskesmas dengan prevalensi stunting tertinggi di Kabupaten Sleman yaitu wilayah Puskesmas Minggir, Puskesmas Pakem, dan Puskesmas Ngemplak 1. Penelitian berlangsung selama bulan Juni 2022 hingga bulan November 2022. Populasi penelitian ini adalah anak yang berusia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Minggir, Puskesmas Pakem, dan Puskesmas Ngemplak 1 yang diperkirakan sebanyak 1.160 orang. Subjek penelitian ini adalah anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Minggir, Puskesmas Pakem, dan Puskesmas Ngemplak 1 yang memenuhi kriteria penelitian dan responden penelitian adalah ibu dari subjek penelitian (tidak termasuk pengasuh). Kriteria inklusi yaitu responden dan subjek penelitian tinggal serumah di wilayah Puskesmas Minggir, Puskesmas Pakem, dan Puskesmas Ngemplak 1 minimal tiga bulan terakhir, subjek telah diberikan MPASI, orangtua subjek masih hidup, dan responden masih menyusui subjek penelitian. Subjek dan responden penelitian dikeluarkan dari penelitian karena responden tidak bersedia terlibat dalam penelitian dan responden sulit ditemui.

Penentuan besar sampel minimal untuk penelitian ini menggunakan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu dengan taraf kesalahan 1%, 5%, dan

10% [28]. Berdasarkan tabel tersebut, jumlah populasi sebesar 1.160 orang dengan tingkat kesalahan 5% mendapatkan besar sampel penelitian sebesar 265 orang yang terdiri dari 125 anak laki-laki dan 140 anak perempuan. Teknik sampling menggunakan *simple random sampling*. Pengumpulan data penelitian dilakukan setelah mendapatkan surat izin kelayakan etik dari Komisi Etik Universitas Aisyiyah Yogyakarta (UNISA) dengan No.1531/KEP-UNISA/VIII/2022. Responden yang bersedia terlibat dalam penelitian dan mengizinkan anak menjadi subjek penelitian menandatangani lembar *informed consent*.

### Pengumpulan dan pengukuran data

Variabel terikat penelitian ini adalah kejadian stunting sedangkan variabel bebas penelitian adalah frekuensi konsumsi makanan instan. Variabel pengganggu penelitian ini meliputi usia anak, jenis kelamin anak, tingkat pendidikan ibu, tingkat pendidikan ayah, status pekerjaan ibu, tingkat pendapatan keluarga, dan jumlah anggota keluarga. Riwayat penyakit infeksi menjadi variabel antara. Pengumpulan data karakteristik subjek dan responden penelitian seperti jenis kelamin dan umur, tingkat pendidikan ibu dan ayah, status pekerjaan ibu, tingkat pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, dan riwayat penyakit infeksi menggunakan kuesioner terstruktur.

*Stunting*. Variabel stunting dinilai menggunakan indikator panjang badan menurut umur (PB/U). Anak dikategorikan mengalami stunting jika nilai *z-score* PB/U <-2SD dan tidak stunting jika nilai  $\geq -2SD$  [2]. Data panjang badan dan umur dilihat pada catatan terakhir pada buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Jika buku KIA tidak tersedia maka dilakukan pengukuran langsung pada panjang badan menggunakan alat infantometer dengan posisi anak telentang lurus. Pengukuran panjang badan dilakukan oleh dua orang enumerator yang merupakan mahasiswa semester 8 Program Studi Sarjana Gizi STIKes Panti Rapih Yogyakarta.

*Frekuensi konsumsi makanan instan*. Makanan instan yang dimaksud adalah makanan kemasan yang diproduksi oleh industri pengolahan pangan. Jenis makanan instan berupa bubur bayi, mie, abon, biskuit,

susu formula, puding, dan *fruit pure* dari beberapa merk di pasaran. Frekuensi konsumsi makanan instan adalah jumlah konsumsi makanan instan oleh subjek penelitian pada periode waktu tiga bulan terakhir sebelum wawancara menggunakan metode FFQ. Frekuensi konsumsi makanan instan dikategorikan sering jika anak mengonsumsi salah satu jenis makanan instan lebih dari tiga kali perminggu dan dikategorikan jarang jika anak mengonsumsi kurang dari atau sama dengan tiga kali perminggu [29].

*Variabel pengganggu*. Usia anak dikelompokkan menjadi kategori usia 6-11 bulan dan 12-23 bulan. Tingkat pendidikan ibu atau ayah dikategorikan rendah jika telah menempuh pendidikan sampai mendapatkan ijazah paling tinggi tamat Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan pendidikan ibu atau ayah tinggi jika minimal tamat Sekolah Menengah Atas (SMA). Status pekerjaan ibu dikategorikan bekerja dan tidak bekerja. Pendapatan keluarga dibandingkan dengan upah minimum regional (UMR) Kabupaten Sleman sebesar Rp 2.001.000. Pendapatan keluarga dikategorikan menjadi kurang dari UMR (<UMR) dan lebih dari atau sama dengan UMR ( $\geq$ UMR). Jumlah anggota keluarga dikategorikan sebagai keluarga besar jika memiliki lebih dari 4 orang yang tinggal serumah dengan subjek penelitian dan keluarga kecil jika ada kurang dari sama dengan 4 orang yang tinggal serumah [30].

*Variabel antara*. Riwayat penyakit infeksi dibedakan menjadi riwayat diare, riwayat infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), dan riwayat pneumonia. Anak dikategorikan memiliki riwayat penyakit infeksi (diare/ISPA/pneumonia) jika anak pernah mengalami diare atau ISPA atau pneumonia lebih dari tiga kali per bulan.

### Analisis data

Analisis univariat menyajikan gambaran distribusi setiap variabel dalam nilai frekuensi dan persentase. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan variabel bebas, variabel pengganggu, dan variabel antara dengan variabel terikat menggunakan uji *Chi-Square*. Penelitian ini menggunakan  $\alpha$  sebesar 5% (0,05) dengan interval kepercayaan 95% dan arah uji hipotesis dua sisi. Analisis data menggunakan program SPSS versi 21.

**Tabel 1. Karakteristik subjek dan responden (n=265)**

Variabel	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	125	47,2
Perempuan	140	52,8
Usia (bulan)		
6-11	91	34,3
12-23	174	65,7
Riwayat diare		
Ya	39	14,7
Tidak	226	85,3
Riwayat infeksi saluran pernafasan akut		
Ya	37	14,0
Tidak	228	86,0
Riwayat pneumonia		
Ya	163	61,5
Tidak	102	38,5
Tingkat pendidikan ayah		
Tidak tamat Sekolah Dasar (SD)	1	0,4
Tamat Sekolah Dasar (SD)	9	3,4
Tamat Sekolah Menengah Pertama (SMP)	34	12,8
Tamat Sekolah Menengah Atas (SMA)	170	64,2
Tamat Perguruan tinggi (Diploma/Strata)	51	19,2
Tingkat pendidikan ibu		
Tidak tamat Sekolah Dasar (SD)	1	0,4
Tamat Sekolah Dasar (SD)	5	1,9
Tamat Sekolah Menengah Pertama (SMP)	34	12,8
Tamat Sekolah Menengah Atas (SMA)	163	61,5
Tamat Perguruan tinggi (Diploma/Strata)	62	23,4
Pendapatan keluarga		
Rendah	78	29,4
Tinggi	187	70,6
Jumlah anggota keluarga		
Besar (> 4)	209	78,9
Kecil (≤ 4)	56	21,1

## HASIL

Berdasarkan **Tabel 1**, sebagian besar anak berjenis kelamin perempuan (52,8%) dengan usia 12-23 bulan (65,7%). Lebih dari 85% anak tidak memiliki riwayat diare dan riwayat ISPA sedangkan lebih dari 60% anak memiliki riwayat pneumonia. **Tabel 1** juga menunjukkan bahwa anak memiliki ayah (64,2%) dan ibu (61,5%) dengan tingkat pendidikan SMA, ibu tidak bekerja (82,3%), pendapatan keluarga tinggi (70,6%), dan anggota keluarga besar (78,9%). **Tabel 2** menunjukkan bahwa rerata panjang badan anak adalah 73,86 cm dan rerata skor-z panjang badan menurut umur adalah -1,25.

**Tabel 2. Gambaran rerata panjang badan dan skor -z panjang badan menurut umur, kejadian *stunting*, dan frekuensi konsumsi makanan instan pada anak usia 6-23 bulan**

Variabel	Rerata ± SD	n (%)
Panjang badan (cm)	73,86 ± 5,81	
Skor-Z PB/U	-1,25 ± 1,42	
Kejadian <i>stunting</i>		
Tidak <i>stunting</i>		187 (70,6)
<i>Stunting</i>		78 (29,4)
Frekuensi konsumsi makanan instan pada anak usia 6 – 11 bulan		
Sering jika >3 kali/minggu		61 (67,0)
Jarang jika ≤3 kali/minggu		30 (33,0)
Frekuensi konsumsi makanan instan pada anak usia 12 – 23 bulan		
Sering jika >3 kali/minggu		95 (54,6)
Jarang jika ≤3 kali/minggu		79 (45,4)

PB/U = panjang badan menurut umur

Sebagian besar anak tidak mengalami *stunting* (70,6%) dan anak mengonsumsi makanan instan dengan frekuensi sering pada anak kelompok usia 6-11 bulan (67,0%) maupun anak kelompok usia 12-23 bulan (54,6%).

Lebih lanjut, **Tabel 3** tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara karakteristik anak meliputi jenis kelamin, usia anak, riwayat diare anak, riwayat pneumonia anak, tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, dan frekuensi konsumsi makanan instan dengan kejadian *stunting* ( $p > 0,05$ ). Namun, hasil analisis menemukan hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit ISPA anak dan tingkat pendidikan ayah dengan kejadian *stunting* ( $p < 0,05$ ).

## BAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi makanan instan tidak berhubungan dengan kejadian *stunting*. Secara deskriptif, persentase kejadian *stunting* pada frekuensi konsumsi makanan instan sering dan jarang memiliki nilai yang hampir sama. Penelitian terdahulu masih terbatas dalam mengkaji frekuensi pemberian makanan instan dengan kejadian *stunting*. Penelitian sebelumnya mengkaji perbedaan status gizi

**Tabel 3. Hubungan karakteristik anak, orang tua, dan frekuensi konsumsi makanan instan dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan**

Variabel	Kejadian <i>stunting</i>				Total		RP <sup>1</sup> (CI 95%)	p
	<i>Stunting</i> (n=78)		Tidak <i>stunting</i> (n=187)		n	%		
	n	%	n	%				
Jenis kelamin								
Laki-laki	31	24,8	94	75,2	125	100,0	1,53	0,118
Perempuan	47	33,6	93	66,4	140	100,0	(0,89 - 2,62)	
Usia anak (bulan)								
6-11	23	25,3	68	74,7	91	100,0	1,37	0,283
12-23	55	31,6	119	68,4	174	100,0	(0,77 - 2,42)	
Riwayat diare								
Ya	14	35,9	25	64,1	39	100,0	1,42	0,338
Tidak	64	28,3	162	71,7	226	100,0	(0,69-2,90)	
Riwayat ISPA <sup>2</sup>								
Ya	16	43,2	21	56,8	37	100,0	2,04	0,047
Tidak	62	27,2	166	72,8	228	100,0	(1,00 - 4,16)	
Riwayat pneumonia								
Ya	45	27,6	118	72,4	163	100,0	0,80	0,409
Tidak	33	32,4	69	67,6	102	100,0	(0,47 - 1,37)	
Tingkat pendidikan ayah								
Rendah	20	44,4	25	55,6	45	100,0	2,23	0,015
Tinggi	58	26,4	162	73,6	220	100,0	(1,16-4,32)	
Tingkat pendidikan ibu								
Rendah	16	40,0	24	60,0	40	100,0	1,75	0,112
Tinggi	62	27,6	163	72,4	225	100,0	(0,87 - 3,52)	
Status pekerjaan ibu								
Tidak bekerja	61	28,0	157	72,0	218	100,0	1,46	0,264
Bekerja	17	36,2	30	63,8	47	100,0	(0,75 - 2,83)	
Pendapatan keluarga								
Rendah	29	37,2	49	62,8	78	100,0	1,67	0,074
Tinggi	49	26,2	138	73,8	187	100,0	(0,95 - 2,93)	
Jumlah anggota keluarga								
Besar (>4)	64	30,6	145	69,4	209	100,0	1,32	0,412
Kecil (≤4)	14	25,0	42	75,0	56	100,0	(0,68-2,59)	
Frekuensi konsumsi makanan instan								
Sering (>3x/minggu)	46	29,5	110	70,5	156	100,0	1,01	0,980
Jarang (≤3x/minggu)	32	29,4	77	70,6	109	100,0	(0,59 - 1,72)	

<sup>1</sup>RP=rasio prevalensi; <sup>2</sup>ISPA=infeksi saluran pernafasan akut

bayi usia 6-9 bulan yang diberi MPASI buatan rumah dan pabrik yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada status gizi bayi usia 6-9 bulan yang diberi MPASI buatan rumah dengan MPASI buatan pabrik. Namun, bayi yang tergolong mengalami *severely stunted* dan *stunted* lebih banyak yang mengonsumsi MPASI buatan pabrik dan bayi yang mengalami status gizi lebih dan *underweight* lebih banyak

mengonsumsi MPASI buatan rumah [14]. Makanan pendamping ASI buatan rumah cenderung lebih banyak mengandung energi dan zat gizi makro seperti karbohidrat dan protein [31] dan zat mikro seperti seng dibandingkan MPASI buatan pabrik [14]. Makanan bayi buatan rumah mengandung 51% lebih tinggi kandungan energi (101 kkal), karbohidrat 9 g, protein 5,9 g [31], dan seng 1,48 mg [14] dibandingkan kandungan energi (67 kkal),

karbohidrat 8,4 g, protein 2,9 g [31], seng 1,39 mg pada makanan buatan pabrik [14]. Sementara itu, kandungan kalsium (105,14 mg) dan zat besi (3,64 mg) lebih rendah pada MPASI buatan rumah daripada kandungan kalsium (112,96 mg) dan zat besi (4,31 mg) pada MPASI buatan pabrik [14]. Penelitian lain menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kualitas hidup dan antropometri berdasarkan jenis MPASI. Rata-rata kualitas hidup dan antropometri pada bayi usia 6-12 bulan yang diberikan MPASI alami lebih tinggi dibanding kualitas hidup dan antropometri bayi yang diberikan MPASI instan [27].

Status gizi anak dipengaruhi secara langsung oleh kecukupan asupan zat gizi dan status infeksi [32]. Asupan zat gizi pada anak usia 6-23 bulan diperoleh dari ASI dan MPASI. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat penyakit ISPA dengan kejadian stunting. Penyakit infeksi membuat anak balita tidak memiliki nafsu makan yang baik. Makanan yang tercemar oleh bibit penyakit dapat menimbulkan gangguan dalam penyerapan zat gizi [33,34]. Status gizi kurang pada balita terjadi karena anak balita pernah menderita penyakit ISPA dan diare [35,36]. Anak dengan riwayat ISPA akan mengalami gangguan metabolisme di dalam tubuhnya akibat peradangan yang terjadi. Sistem regulasi *sitokin proinflammatory* dapat mempengaruhi kondrosit secara langsung sehingga akan berdampak kepada proses pembentukan tulang [37].

Pemilihan MPASI pabrikan terutama dalam bentuk instan menjadi pilihan yang utama bagi para ibu dari berbagai tingkat sosio-ekonomi karena cara pemberian yang lebih mudah dan praktis [12]. Makanan pendamping ASI pabrik dan MPASI buatan sendiri memiliki manfaat yang sama selagi diberikan dalam jumlah yang cukup dan relatif bermutu. Kadar zat gizi dalam MPASI pabrikan telah diukur oleh Departemen Kesehatan RI untuk disesuaikan terhadap kebutuhan gizi anak-anak yang mengonsumsinya. Kadar kandungan gizi yang telah terukur tersebut secara langsung berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak usia 1-3 tahun [38]. Berdasarkan kandungan zat gizi, MPASI instan (buatan pabrik) lebih banyak kandungan gizi dibandingkan MPASI alami. Makanan pendamping ASI buatan pabrik dibuat berdasarkan ketentuan khusus (Codex Alimentaris) dari *World Health Organization* (WHO) yang meliputi

standar keamanan, higienitas dan kandungan zat gizi yang sesuai kebutuhan gizi bayi. Selain itu, MPASI instan juga menghemat waktu pembuatan dan penyajian serta ibu dapat memilih jenis dan rasa MPASI yang disukai oleh bayi [14].

Pada produk MPASI instan telah dicantumkan saran penyajian. Hal ini perlu menjadi perhatian bagi ibu atau pengasuh sebagai pelaksana pemberian makan bagi bayi untuk memperhatikan teknik penyajian dan takaran sehingga tercapai jumlah dan nilai gizi sesuai dengan yang seharusnya. Pada penelitian ini, jumlah atau porsi konsumsi setiap jenis makanan instan belum dikaji sehingga penelitian lebih lanjut dibutuhkan untuk mengkaji frekuensi dan porsi makanan instan yang dikonsumsi anak. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa aspek penting dalam pemberian MPASI pada anak meliputi jenis makanan, porsi makanan, frekuensi makan, tekstur makanan, dan waktu makan. Menurut penelitian tersebut, sebagian besar bayi dengan berat badan kurang mendapat porsi pemberian MPASI yang tidak tepat [39]. Porsi makan yang tidak sesuai dapat menyebabkan asupan energi dan zat gizi anak tidak cukup [40].

Hasil penelitian ini juga menunjukkan hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ayah dengan kejadian *stunting*. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya bahwa latar belakang pendidikan orang tua, baik ayah maupun ibu merupakan faktor penting dalam menentukan status gizi pada anak [41-43]. Latar belakang pendidikan ayah dapat merefleksikan pekerjaan ayah sebagai kepala keluarga. Pekerjaan ayah secara langsung berhubungan dengan besaran pendapatan keluarga dan status sosial keluarga. Pendapatan yang rendah tidak dapat memenuhi kebutuhan keluarga dengan cukup termasuk memenuhi kebutuhan pangan yang berkualitas dan pemenuhan lingkungan tempat tinggal serta sanitasi yang baik untuk mendukung tumbuh kembang anak [44].

Penelitian terdahulu belum mengkaji hubungan antara frekuensi konsumsi makanan instan dengan kejadian stunting sehingga hasil penelitian ini dapat menjadi penelitian pendahuluan. Penelitian ini menggunakan metode FFQ untuk mengetahui frekuensi konsumsi makanan instan dalam tiga bulan terakhir sehingga dapat menggambarkan kebiasaan konsumsi

makanan instan. Namun, penelitian ini belum mengukur asupan zat gizi dan porsi pemberian makanan yang diberikan kepada subjek penelitian, penggunaan desain *cross-sectional* yang tidak dapat menggambarkan hubungan sebab akibat variabel, dan adanya bias ingatan responden terkait frekuensi pemberian makanan instan untuk anak dalam tiga bulan terakhir.

## SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi makanan instan dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-23 bulan di Kabupaten Sleman. Studi selanjutnya perlu meneliti terkait frekuensi pemberian makanan instan dengan memperhitungkan porsi pemberian makanan instan.

### *Pernyataan konflik kepentingan*

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini

## RUJUKAN

1. de Onis M, Branca F. Childhood stunting: a global perspective. *Matern Child Nutr.* 2016;12 Suppl 1(Suppl 1):12-26. doi: 10.1111/mcn.12231
2. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. [series online] 2020 [cited 2023 Mei 15]. Available from: URL: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/152505/permenkes-no-2-tahun-2020>
3. Soliman A, Sanctis VD, Alaaraj N, Ahmed S, Alyafei F, Soliman N, et al. Early and long-term consequences of nutritional stunting: from childhood to adulthood. *Acta Biomed.* 2021 Feb 16;92(1):e2021168. doi: 10.23750/abm.v92i1.11346
4. Akseer N, Tasic H, Onah MN, Wigle J, Rajakumar R, Japra N, et al. Economic costs of childhood stunting to the private sector in low- and middle-income countries. *EClinicalMedicine.* 2022;45:101320. doi: 10.1016/j.eclinm.2022.101320
5. Raiten DJ, Bremer AA. Exploring the nutritional ecology of stunting: new approaches to an old problem. *Nutrients.* 2020;12(2):371. doi: 10.3390/nu12020371
6. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Buku saku hasil survey status gizi Indonesia (SSGI) 2022. [series online] 2022 [cited 2023 Mei 15]. Available from: URL: <https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/attachments/09fb5b8ccfd088080f2521ff0b4374f.pdf>
7. De Onis M, Borghi E, Arimond M, Webb P, Croft T, Saha K. Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years. *Public Health Nutr.* 2019;22(1):175-179. doi: 10.1017/S1368980018002434
8. Peraturan Presiden RI Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting. [series online] 2021 [cited 2023 Mei 15]. Available from: URL: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/174964/perpres-no-72-tahun-2021>
9. Georgiadis A, Penny ME. Child undernutrition: opportunities beyond the first 1000 days. *Lancet Public Health.* 2017;2(9):e399. doi: 10.1016/S2468-2667(17)30154-8
10. Meilyasari F, Isnawati M. Faktor risiko kejadian stunting pada balita usia 12 bulan di Desa Purwokerto Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal. *Journal of Nutrition College.* 2014;3(2):303-9. doi: 10.14710/jnc.v3i2.5437
11. Damanik SM, Wanda D, Hayati H. Feeding practices for toddlers with stunting in Jakarta: a case study. *Pediatr Rep.* 2020;12(Suppl 1):8695. doi: 10.4081/pr.2020.8695
12. Widodo T. Respon konsumen terhadap makanan instan. *Among Makarti.* 2013;6(2):10-28.
13. Willyana C, Pambudi W. Pemenuhan persyaratan kandungan zat besi dan zinc pada label produk makanan pendamping ASI (MP-ASI) komersial. *Tarumanagara Medical Journal.* 2021;3(2):257-65.
14. Anggraeni EM, Herawati DMD, Rusmil VK, Hafisah T. Perbedaan status gizi bayi usia 6-9 bulan yang diberi MPASI buatan pabrik dan rumah. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia.* 2020;16(3):106-13. doi: 10.22146/ijcn.43358
15. Prawitasari T. Kandungan zat besi pada produk makanan bayi siap saji. *Sari Pediatri.* 2012;14(4):265-68. doi: 10.14238/sp14.4.2012.265-8
16. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. [series online] 2019 [cited 2023 Mei 15]. Available from: URL: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/138621/permenkes-no-28-tahun-2019>
17. Kunderwati RA, Dewi AP, Wati ADA. Hubungan asupan protein, vitamin A, zink, dan Fe dengan kejadian stunting usia 1-3 tahun. *Jurnal Gizi.* 2022;11(1):9-15. doi: 10.26714/jg.11.1.2022.9-15
18. Nugraheni AN, Nugraheni SA, Lisnawati N. Hubungan asupan zat gizi makro dan mineral dengan kejadian balita stunting di Indonesia: kajian pustaka. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia.* 2020;19(5):322-30. doi: 10.14710/mkmi.19.5.322-330
19. Brown K, Henretty N, Chary A, Webb MF, Wehr H, Rohloff P, et al. Mixed-methods study identifies key strategies for improving infant and young child feeding practices in a highly stunted rural indigenous population

- in Guatemala. *Matern Child Nutr.* 2016;12(2):262-77. doi: 10.1111/mcn.12141
20. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019.
  21. Kusumawardani HD, Ashar H. Food consumption patterns for children under two years (toddler) in areas with high stunting prevalence. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 2022;1024:012071. doi: 10.1088/1755-1315/1024/1/012071
  22. Rosalina. Karakteristik ibu, bayi dan balita (usia 6-24 bulan) dalam pemberian makanan pendamping ASI (MPASI). *Midwifery Journal.* 2022;2(2):94-102.
  23. Kementerian Kesehatan RI. Buku resep MPASI (makanan pendamping ASI). [series online] 2023 [cited 2024 Januari 15]. Available from: URL: <https://ayosehat.kemkes.go.id/pub/files/d8a32723535961f3f2a6e44f0f8ba915.pdf>
  24. Septiawati D, Indriani Y, Zuraida R. Tingkat konsumsi energi dan protein dengan status gizi balita. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada.* 2021;10(2):598-604.
  25. Haryati ACP, Mahmudiono T. Frekuensi pemberian MP-ASI pada baduta stunting dan non-stunting usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sidotopo Kota Surabaya. *Media Gizi Kesmas.* 2021;10(2):180-6. doi: 10.20473/mgk.v10i2.2021.180-186
  26. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Nadan Perencanaan Pembangunan Nasional. Keputusan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor KEP. 10/M. PPN/HK/02/2021 tentang Penetapan Perluasan Kabupaten/ Kota Lokasi Fokus Penurunan Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi Tahun 2022. [series online] 2021 [cited 2023 Mei 15]. Available from: URL: <https://jdih.bappenas.go.id/peraturan/detailperaturan/2488/keputusan-menteri-ppn-kepala-bappenas-nomor-kep-10-m-ppn-hk-02--tahun-2021>
  27. Simatupang M, Meliasari D. Perbedaan kualitas hidup dan antropometri bayi usia 6-12 bulan berdasarkan MPASI di Puskesmas Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai tahun 2019. *Jurnal Kedokteran Anatomica.* 2020;3(3):137-46. doi: 10.30596/amj.v3i3.5165
  28. Sugiyono. Metode penelitian kombinasi (mixed methods). Bandung: Alfabeta; 2012.
  29. Nurastrini VR, Kartini A. Jenis MP-ASI, frekuensi dan waktu pertama kali pemberian MP-ASI sebagai faktor risiko kejadian gizi lebih pada bayi usia 6-12 bulan di Kota Magelang. *Journal of Nutrition College.* 2014;3(1): 259-65. doi: 10.14710/jnc.v3i1.4605
  30. Illahi RK. Hubungan pendapatan keluarga, berat lahir, dan panjang lahir dengan kejadian stunting balita 24-59 bulan di Bangkalan. *Jurnal Manajemen Kesehatan.* 2017;3(1):1-14. doi: 10.29241/jmk.v3i1.85
  31. Carstairs SA, Craig LC, Marais D, Bora OE, KiezebrinkK. A comparison of preprepared commercial infant feeding meals with home-cooked recipes. *Arch Dis Child.* 2016;101(11):1037-42. doi: 10.1136/archdischild-2015-310098
  32. Laswati DT. Masalah gizi dan peran gizi seimbang. *Agrotech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian.* 2017;2(1):69-73. doi: 10.37631/agrotech.v2i1.12
  33. Puspitasari M, Herdiani N. Literature review: penyakit infeksi terhadap status gizi balita. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Ternate.* 2021;14(1):18-22.
  34. Nengsi S, Risma. Hubungan penyakit Infeksi dengan status gizi balita di wilayah kerja Puskesmas Anreapi Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat.* 2017;3(1):45-55.
  35. Carolin BT, Saputri AR, Silawat V. Analisis faktor yang mempengaruhi status gizi balita (12-59 bulan) di Puskesmas Sukadiri Kabupaten Tangerang tahun 2018. *Jurnal Ilmu dan Budaya.* 2020;41(66):7835-46.
  36. Mubarak. Analisis faktor yang berhubungan dengan status gizi anak balita di wilayah pesisir Kecamatan Soropia. *Medula.* 2018;5(2):454-63.
  37. Himawati EH, Fitria L. Hubungan infeksi saluran pernapasan atas dengan kejadian stunting pada anak usia di bawah 5 tahun di Sampang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia.* 2020; 15(1):1-5. doi: 10.26714/jkmi.15.1.2020.1-5
  38. Triana A, Maita L. Pengaruh pemberian MPASI pabrikan dan MPASI lokal terhadap status gizi bayi. *Jurnal Media Kesehatan.* 2019;12(1):40-4. doi: 10.33088/jmk.v12i1.381
  39. Anjani HA, Nuryanto, Wijayanti HS, Purwanti R. Perbedaan pola pemberian MP-ASI antara anak berat badan kurang dengan berat badan normal usia 6-12 bulan di wilayah kerja Puskesmas Gunung Pati Kota Semarang. *Journal of Nutrition College.* 2023;12(1):15-26. doi: 10.14710/jnc.v12i1.33303
  40. Kulwa KBM, Mamiro PS, Kimanya ME, Mziray R, Kolsteren PW. Feeding practices and nutrient content of complementary meals in rural central Tanzania: implications for dietary adequacy and nutritional status. *BMC Pediatrics.* 2015;15:171. doi: 10.1186/s12887-015-0489-2
  41. Ngaisyah RD. Hubungan sosial ekonomi dengan kejadian stunting pada balita di Desa Kanigoro, Saptosari, Gunung Kidul. *Jurnal Medika Respati.* 2015;10(4):65-70.
  42. Munnawarroh F, Murni D, Susmiati. Sosio ekonomi dan skor keragaman makanan terhadap kejadian stunting. *Jurnal LINK.* 2022;18(1):29-36. doi: 10.31983/link.v18i1.8424

43. Rachman RY, Larassasti NPA, Nanda SA, Rachsanzeni M, Amalia R. Hubungan pendidikan orang tua terhadap risiko stunting pada balita: a systematic review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 2021;2(2):61-70. doi: 10.31004/jkt.v2i2.1790
44. Septikasari M, Akhyar M, Wiboworini B. Effect of gestational biological, social, economic factors on undernutrition in infants 6-12 months in Cilacap. *Indonesian Journal of Medicine*. 2016;1(3):184-94. doi: 10.26911/theijmed.2017.02.01.06