

Ketahanan pangan keluarga dan kualitas konsumsi pangan sebagai faktor penentu kejadian stunting pada balita

Household food security and children's dietary quality as determining factors of stunting

Tri Mei Khasana¹, Angelina Swaninda Nareswara¹, Mawaddah Fitriyah¹

¹Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Yogyakarta, Indonesia

ABSTRACT

Background: Nutritional status depends on the level of consumption determined by the quality of food consumed. The quality of food is a direct factor contributing to nutritional problems in toddlers, closely related to household food security. **Objective:** This study aims to determine the correlation between family food security and the quality of food consumption with stunting in toddlers. **Methods:** A cross-sectional study involving 104 toddlers aged 2-5 years who reside in the working area of Pleret Community Health Center, Bantul. Family food security was measured using the United States Household Food Security Survey Module (US-HFSSM) questionnaire. Diet quality scores were assessed using a three-level Balanced Nutrition Index (IGS3-60) based on the type of food and portions adjusted to the portions for toddlers according to the Balanced Nutrition Guidelines (PGS). Data analysis used the Chi-Square test. **Results:** More than half of toddlers (51%) live in food-insecure households. According to the IGS3-60, most toddlers (93.3%) show poor dietary quality. The average daily portion sizes and IGS3-60 scores for all food components are below the recommended standards of the PGS, except for animal protein, which meets the standard of three portions per day with an IGS3-60 score of 8.3 ± 3.0 . Vegetables were the least consumed food group, as shown by both the average daily portions and IGS3-60 scores. **Conclusions:** Household food security and children's dietary quality were not associated with stunting. However, the daily portion of milk is associated with stunting.

KEYWORDS: animal protein; dietary quality; household food security; IGS3-60; stunting

ABSTRAK

Latar belakang: Status gizi tergantung pada tingkat konsumsi yang ditentukan oleh kualitas konsumsi pangan. Kualitas konsumsi pangan merupakan salah satu faktor penyebab langsung terhadap permasalahan gizi balita yang erat kaitannya dengan ketahanan pangan rumah tangga. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi ketahanan pangan keluarga dan kualitas konsumsi pangan dengan stunting pada balita. **Metode:** Penelitian *cross-sectional* dengan subjek dalam penelitian sejumlah 104 balita berusia 2 - 5 tahun yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Pleret, Bantul. Ketahanan pangan keluarga diukur dengan menggunakan kuesioner *United States Household Food Security Survey Module* (US-HFSSM). Penilaian skor kualitas diet menggunakan Indeks Gizi Seimbang tiga tingkat (IGS3-60) berdasarkan jenis makanan dan porsi yang disesuaikan dengan porsi untuk balita menurut Pedoman Gizi Seimbang (PGS). Analisis data menggunakan uji *Chi-Square*. **Hasil:** Lebih dari separuh balita (51%) berada dalam keluarga yang rawan pangan. Sementara kualitas pangan berdasarkan IGS3-60 menunjukkan bahwa mayoritas balita memiliki kualitas pangan yang tidak baik (93,3%). Rerata porsi harian dan skor IGS3-60 setiap komponen makan masih belum memenuhi standar anjuran dalam PGS, kecuali untuk komponen lauk hewani yang sudah memenuhi standar porsi yaitu tiga porsi/hari dan skor IGS3-60 sebesar $8,3 \pm 3,0$ yang paling mendekati skor maksimal. Sayuran merupakan komponen makanan yang paling sedikit dikonsumsi balita berdasarkan rerata porsi harian dan skor IGS3-60. **Simpulan:** Skor kualitas pangan dan ketahanan pangan tidak berhubungan dengan stunting. Namun, porsi konsumsi susu harian berhubungan signifikan dengan stunting.

KATA KUNCI: lauk hewani; kualitas pangan; ketahanan pangan; IGS3-60; stunting

Korespondensi: Tri Mei Khasana, Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Yogyakarta, Jl. Raya Tajem KM 1,5 Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta, Indonesia, e-mail: trimeikh@respati.ac.id

Cara sitas: Khasana TM, Nareswara AS, Fitriyah M. Ketahanan pangan keluarga dan kualitas konsumsi pangan sebagai faktor penentu kejadian stunting pada balita Jurnal Gizi Klinik Indonesia. 2025;21(4):154-160. doi: [10.22146/ijcn.111272](https://doi.org/10.22146/ijcn.111272)

PENDAHULUAN

Saat ini, salah satu prevalensi malnutrisi tertinggi yang menjadi prioritas nasional di Indonesia adalah stunting (21,6%) dengan target penurunan di bawah 14 persen pada 2024 [1]. Sekitar 3-4 dari 10 anak balita mengalami stunting. Stunting adalah masalah kurang gizi yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi [2]. Dua kategori penyebab stunting yang saling memengaruhi yaitu penyebab langsung berupa asupan makan dan masalah kesehatan sedangkan penyebab tidak langsung meliputi ketersediaan makanan, pola asuh, air dan sanitasi, serta pelayanan kesehatan [3]. Sementara status gizi tergantung pada tingkat konsumsi yang ditentukan oleh kualitas konsumsi pangan. Kualitas konsumsi pangan penting untuk menilai kesesuaian asupan makanan dengan rekomendasi asupan yang dianjurkan [4].

Rerata kualitas diet anak masih rendah dan berisiko sebesar 4,91 terhadap kejadian beban ganda malnutrisi. Pemilihan jenis makanan (kualitas diet) perlu diperhatikan guna memenuhi kebutuhan gizi dengan seimbang. Studi terdahulu pada anak balita menunjukkan bahwa pemenuhan kelompok pangan sayur dan buah serta produk susu masih sedikit sehingga menyebabkan skor kualitas diet sangat rendah. Bahkan, pemenuhan energi masih didominasi dari sumber produk serealia seperti mie dan nasi [5]. Di samping itu, kondisi rawan pangan pada rumah tangga juga merupakan salah satu penyebab masalah kekurangan gizi pada anak balita [6]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak yang berasal dari keluarga yang tidak tahan pangan berisiko mengalami stunting 5 kali lebih besar dibandingkan dengan anak dari keluarga tahan pangan [7]. Studi juga melaporkan bahwa penurunan kerawanan pangan dapat membantu meningkatkan kualitas konsumsi makan anak-anak dan remaja [8].

Menurut data survei status gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, prevalensi balita *stunting* (TB/U), *wasting* (BB/TB), *underweight* (BB/U), dan *overweight* (BB/TB) di Kabupaten Bantul secara berturut-turut sebesar 14,9%; 8,9%; 15,6%; dan 3,5%. Prevalensi *wasting* tertinggi ditemukan di Bantul (8,9%) dibandingkan Kabupaten lain di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)

dan lebih tinggi dari angka *wasting* di tingkat provinsi DIY (7,4%) [1]. Lebih detail, menurut data Dinas Kesehatan Bantul menunjukkan bahwa Puskesmas Pleret memiliki prevalensi balita *underweight* (5,2%), stunting (10,9%), dan *wasting* (8,3%) yang tergolong tinggi jika dibandingkan Puskesmas lain di bawah Kabupaten Bantul dengan data prevalensi terendah untuk balita *underweight* (0,5%), stunting (0,9%), dan *wasting* (0,6%) [9]. Balita dengan *underweight* bisa berlanjut menjadi *wasting*, kedua kondisi tersebut jika terjadi berkepanjangan maka akan menjadi stunting.

Di Indonesia, penelitian terkait kualitas konsumsi pangan dengan menggunakan skor Indeks Gizi Seimbang tiga tingkat (IGS3-60) belum banyak dilakukan. Beberapa penelitian yang menganalisis kualitas konsumsi pangan pada anak dengan skor HEI telah dilakukan [10-12]. Namun demikian, penelitian yang dilakukan secara spesifik pada anak balita masih sangat terbatas. Di samping itu, penilaian kualitas pangan yang umum digunakan masih terbatas pada rerata asupan makan per hari, keragaman pangan, dan densitas gizi [13-16] tanpa menilai kesesuaian porsi makan per hari untuk setiap kelompok makanan yang dikonsumsi balita. Dengan demikian, penting untuk tidak hanya mengidentifikasi kuantitas pangan tetapi juga untuk mengeksplorasi lebih dalam kualitas pangan berdasarkan jumlah dan porsi makan balita dan hubungannya dengan kejadian stunting. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketahanan pangan keluarga dan kualitas konsumsi pangan sebagai faktor penentu kejadian stunting pada balita.

BAHAN DAN METODE

Desain dan subjek

Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* dengan subjek penelitian adalah balita berusia 2 - 5 tahun yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Pleret, Bantul selama periode penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2024 di posyandu di wilayah kerja Puskesmas Pleret, Kabupaten Bantul, DIY. Pengambilan sampel dilakukan secara *multistage random sampling*. Kriteria inklusi yaitu balita usia 2-5 tahun yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Pleret selama periode penelitian, bisa diukur berat badan dan tinggi badan, dan

bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi *informed consent*. Kriteria eksklusi yaitu balita yang tidak pernah mengikuti penimbangan di posyandu. Besar sampel menggunakan perhitungan total sampling.

Pengumpulan dan pengukuran data

Ketahanan pangan keluarga. Variabel ketahanan pangan keluarga adalah penilaian akses pangan oleh seluruh anggota keluarga setiap waktu untuk mencukupi kebutuhan hidup sehat yang diukur dengan menggunakan kuesioner *United States Household Food Security Survey Module* (US-HFSSM). Kuesioner US-HFSSM digunakan untuk menggambarkan kondisi ketahanan pangan pada tingkat rumah tangga yang dilihat segi akses terhadap pangan yang bersumber dari perspektif responden sendiri. Kuesioner US-HFSSM terdiri dari 18 pertanyaan yang dikategorikan menjadi tahan pangan (skor=0); rawan pangan tanpa kelaparan (skor=1-2); rawan pangan dengan derajat kelaparan sedang; dan rawan pangan dengan derajat kelaparan berat (skor=8-18) [17].

Kualitas konsumsi pangan. Data asupan makan balita diperoleh dengan metode *food recall* 1x24 jam melalui wawancara dengan ibu atau pengasuh balita. Penilaian kualitas konsumsi pangan berdasarkan perhitungan enam komponen pangan yaitu karbohidrat, sayuran, buah-buahan, protein hewani, protein nabati, dan susu dengan ukuran porsi yang disesuaikan dengan satuan penukar pada daftar bahan makanan penukar (DBMP). Analisis data kualitas diet pada penelitian ini menggunakan Indeks Gizi Seimbang tiga tingkat (IGS3-60) dengan skor tertinggi dari penjumlahan keseluruhan komponen pangan adalah 60. Kualitas diet tidak baik apabila diperoleh skor IGS3-60 <45, sedangkan kualitas diet dapat dikatakan baik jika skor IGS3-60 ≥45 [18]. Penentuan skor IGS3-60 pada balita berdasarkan jenis makanan dan porsinya disesuaikan dengan porsi untuk balita berdasarkan Pedoman Gizi Seimbang (PGS) [19] seperti pada **Tabel 1**. Skor diberikan 0 jika balita tidak mengonsumsi sama sekali (0 porsi), skor 5 jika balita mengonsumsi dalam porsi sedang, dan skor maksimal sebesar 10 jika balita mengonsumsi komponen pangan sesuai dengan porsi yang dianjurkan dalam PGS sesuai kelompok usia.

Stunting. Data berat badan diukur menggunakan timbangan digital merek Camry EB-9345H (ketelitian 0,01 kg). Tinggi badan diukur dengan microtoa merek

Tabel 1. Komponen dan kriteria penilaian Indeks Gizi Seimbang Tiga Tingkat (IGS3-60) bagi balita

Komponen	Skor		
	0	5	10
Usia 24-36 bulan			
Karbohidrat	0 porsi	0 - 3 porsi	≥ 3 porsi
Sayuran	0 porsi	0 - 1,5 porsi	≥ 1,5 porsi
Buah-buahan	0 porsi	0 - 3 porsi	≥ 3 porsi
Lauk hewani	0 porsi	0 - 1 porsi	≥ 1 porsi
Lauk nabati	0 porsi	0 - 1 porsi	≥ 1 porsi
Susu	0 porsi	0 - 1 porsi	≥ 1 porsi
Usia 37-59 bulan			
Karbohidrat	0 porsi	0 - 4 porsi	≥ 4 porsi
Sayuran	0 porsi	0 - 2 porsi	≥ 2 porsi
Buah-buahan	0 porsi	0 - 3 porsi	≥ 3 porsi
Lauk hewani	0 porsi	0 - 2 porsi	≥ 2 porsi
Lauk nabati	0 porsi	0 - 2 porsi	≥ 2 porsi
Susu	0 porsi	0 - 1 porsi	≥ 1 porsi

GEA (ketelitian 0,01 cm). Data antropometri dianalisis menggunakan software WHO Antro (2005) untuk memperoleh status gizi berdasarkan nilai Z-skor indeks tinggi badan menurut umur (TB/U).

Analisis data

Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan software SPSS. Analisis bivariat dilakukan dengan uji *Chi-Square* untuk mengetahui faktor risiko stunting.

HASIL

Karakteristik subjek pada **Tabel 2** menunjukkan bahwa lebih dari separuh balita (51,9%) berjenis kelamin laki-laki yang jumlahnya hampir sama dengan balita perempuan (48,1%). Rerata usia balita adalah $40,91 \pm 10,45$ bulan sedangkan rerata usia ibu adalah $32,52 \pm 5,13$ tahun. Mayoritas balita adalah anak pertama (46,2%), mendapatkan ASI eksklusif (87,5%), dan menerima makanan pendamping ASI (MP-ASI) di usia 6 bulan (93,3%). Sebagian besar ibu balita berpendidikan tinggi (58,7% SMA dan 30,8% PT), bekerja sebagai ibu rumah tangga (59,95), dan tidak memiliki pendapatan (51,9%). Sementara ayah balita sebagian besar juga berpendidikan tinggi (57,7% SMA dan 21,2% PT), bekerja sebagai karyawan (39,4%) dan buruh

Tabel 2. Karakteristik subjek (n=104)

Variabel	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	59	51,9
Perempuan	50	48,1
Urutan anak		
Pertama	48	46,2
Kedua	41	39,4
Ketiga	15	14,4
Riwayat ASI eksklusif		
Ya	91	87,5
Tidak	13	12,5
Riwayat MP-ASI (bulan)		
≥ 6	97	93,3
< 6	7	6,7
Pendidikan ibu		
SD	1	1,0
SMP/sederajat	10	9,6
SMA/sederajat	61	58,7
Perguruan tinggi	32	30,8
Pekerjaan ibu		
Buruh	9	8,7
Karyawan	23	22,1
PNS/TNI/POLRI	2	1,9
Wiraswasta	8	7,7
IRT/tidak bekerja	62	59,9
Pendapatan ibu		
Tidak ada	54	51,9
$< \text{UMK}$	38	36,5
$\geq \text{UMK}$	12	11,5
Pendidikan ayah		
SD	9	8,7
SMP/sederajat	13	12,5
SMA/sederajat	60	57,7
Perguruan tinggi	22	21,2
Pekerjaan ayah		
Buruh	37	35,6
Karyawan	41	39,4
PNS/TNI/POLRI	1	1,0
Wiraswasta	25	24,0
Pendapatan ayah		
$< \text{UMK}$	64	61,5
$\geq \text{UMK}$	40	38,5
Jumlah anggota keluarga (orang)		
Kecil (≤ 4)	65	62,5
Besar (> 4)	39	37,5
Kepemilikan BPJS/JKN		
Ya	92	88,5
Tidak	12	11,5
Penerima bantuan sosial		
Ya	21	20,2
Tidak	83	79,8
Status gizi (TB/U)		
Stunting	13	12,5
Normal	91	87,5

(35,6%), serta memiliki pendapatan di bawah upah minimal kabupaten/kota Bantul (UMK) (61,5%). Mayoritas balita berada dalam keluarga dengan jumlah anggota keluarga kecil (≤ 4 orang) (62,5%), memiliki jaminan kesehatan berupa BPJS/JKN (88,5%), dan tidak menerima bantuan sosial (79,8%). Status gizi balita berdasarkan Z-skor tinggi badan per umur (TB/U) menunjukkan sebesar 12,5% balita stunting.

Lebih dari separuh balita (53%) berada dalam keluarga yang tahan pangan sedangkan sisanya memiliki keluarga yang rawan pangan (51%). Sementara kualitas pangan berdasarkan IGS3-60 menunjukkan bahwa mayoritas balita memiliki kualitas pangan yang tidak baik (93,3%) (**Tabel 3**). Hasil ini diperjelas dengan data rerata porsi harian dan skor IGS3-60 setiap komponen makan yang masih belum memenuhi standar anjuran dalam PGS, kecuali untuk komponen lauk hewani yang sudah memenuhi standar porsi yaitu 3 porsi/hari dan skor IGS3-60 sebesar $8,3 \pm 3,0$ yang paling mendekati skor maksimal. Rerata porsi harian dan skor IGS3-60 komponen makanan yang paling sedikit dikonsumsi balita adalah sayuran (**Tabel 4**).

Tabel 3. Ketahanan pangan dan kualitas pangan berdasarkan IGS3-60

Variabel	n	%
Ketahanan pangan		
Tahan pangan	53	51,0
Rawan pangan	51	49,0
Kualitas pangan		
Baik (skor ≥ 45)	7	6,7
Tidak baik (skor < 45)	97	93,3

Tabel 4. Skor Indeks Gizi Seimbang Tiga Tingkat (IGS3-60) balita

Komponen	Rerata \pm SD	
	Porsi/hari	Skor IGS3-60
Karbohidrat	$2,7 \pm 1,3$	$6,4 \pm 2,3$
Sayuran	$0,4 \pm 0,4$	$3,4 \pm 2,5$
Buah-buahan	$1,1 \pm 1,6$	$3,7 \pm 3,6$
Lauk hewani	$2,7 \pm 1,6$	$8,3 \pm 3,0$
Lauk nabati	$0,6 \pm 0,8$	$3,7 \pm 3,8$
Susu	$1,8 \pm 1,7$	$6,9 \pm 4,1$

Sementara **Tabel 5** menampilkan kualitas makan balita berdasarkan rerata asupan harian yang menunjukkan

Tabel 5. Rerata asupan makan balita dalam sehari

Asupan makan	Minimal	Maksimal	Rerata ± SD	AKG, 2019
Energi (kkal)	345,00	2.326,00	1.150,58±413,21	1.350 – 1.400
Protein (g)	17,97	761,00	52,08±74,88	20 – 25
Lemak (g)	9,52	93,21	40,36±17,92	45 – 50
Karbohidrat (g)	50,62	280,21	152,66±53,10	215 – 220

Tabel 6. Analisis korelasi ketahanan pangan dan kualitas pangan terhadap kejadian stunting (Z-skor TB/U)

Variabel	r	p
Energi	-0,001	0,995
Protein	0,102	0,305
Lemak	0,059	0,555
Karbohidrat	-0,040	0,687
Porsi makan karbohidrat	0,020	0,838
Porsi makan sayur	0,005	0,961
Porsi makan buah	-0,094	0,343
Porsi makan lauk hewani	-0,011	0,913
Porsi makan lauk nabati	0,068	0,490
Porsi makan susu	0,211	0,032*
Skor ketahanan pangan	-0,082	0,410
Skor IGS3-60	-0,100	0,314

bahwa asupan energi, lemak, dan karbohidrat masih di bawah angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan untuk usia balita. Namun demikian, asupan protein sudah melebihi anjuran AKG ($52,08\pm74,88$ g). Hasil analisis korelasi pada **Tabel 6** menemukan bahwa hanya porsi makan susu yang berhubungan signifikan dengan stunting atau status gizi balita berdasarkan TB/U meskipun dengan tingkat korelasi yang lemah ($p=0,032$; $r=0,211$).

BAHASAN

Lebih dari separuh balita (51%) hidup dalam keluarga yang rawan pangan dan mayoritas memiliki kualitas pangan yang tidak baik (93,3%) berdasarkan IGS3-60. Namun, skor ketahanan pangan dan kualitas pangan tidak berhubungan dengan kejadian stunting kemungkinan karena mayoritas balita memiliki skor kualitas pangan yang tidak baik sedangkan keluarga balita tergolong tahan pangan. Sejalan dengan studi pada balita di Ciamis bahwa ketahanan pangan rumah tangga tidak berhubungan dengan kejadian *stunting*, baik dari segi ketersediaan pangan, akses pangan, maupun konsumsi energi dan protein. Hal ini juga menunjukkan stok pangan

di rumah tangga yang terbatas dari segi kualitas (jenis sumber bahan makanan) termasuk keterbatasan dalam pemilihan serta preferensi makanan di rumah tangga [16]. Ketahanan pangan tidak hanya terkait dengan keberadaan pangan secara fisik, tetapi juga bagaimana rumah tangga dapat mengakses, memanfaatkan, dan mempertahankannya dalam jangka panjang. Ketiga dimensi ketahanan pangan yaitu ketersediaan pangan, akses pangan, dan pemanfaatan pangan saling terkait erat, dan kekurangan satu aspek dapat melemahkan efek keseluruhan pada status gizi anak. Studi sebelumnya menunjukkan dimensi akses pangan sebagai faktor penentu dalam menjelaskan tingkat keparahan stunting pada balita. Akses pangan memediasi efek ketersediaan dan pemanfaatan terhadap tingkat keparahan stunting [13]. Ketersediaan, akses, dan pemanfaatan pangan yang baik pada suatu waktu belum tentu mencerminkan kondisi ketahanan pangan yang sebenarnya. Stabilitas pada setiap dimensi ketahanan pangan harus terjaga secara berkelanjutan, baik dalam segi kualitas maupun kuantitas [14].

Pada rumah tangga dengan anak balita, kecukupan pangan bukan hanya masalah kuantitas tetapi juga kualitas yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang optimal [20]. Kerawanan pangan berpotensi menurunkan asupan makanan melalui pengurangan porsi serta penurunan kualitas diet. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan pada balita, termasuk hambatan tinggi badan akibat keterbatasan sumber pangan [21]. Kualitas pangan balita yang tidak baik pada penelitian ini didukung oleh data rerata porsi harian dan skor IGS3-60 setiap komponen makan yang masih belum memenuhi standar anjuran dalam PGS. Hanya komponen lauk hewani yang sudah memenuhi standar porsi yaitu tiga porsi/hari dan skor IGS3-60 sebesar $8,3\pm3,0$ yang paling mendekati skor maksimal (10). Berdasarkan hasil *food recall*, asupan

protein balita terpenuhi karena kebanyakan balita mengonsumsi telur ayam goreng sebagai lauk hewani favorit harian sedangkan sayur paling jarang dikonsumsi karena sebagian besar balita tidak suka sayuran. Rerata porsi harian dan skor IGS3-60 komponen makanan yang paling sedikit dikonsumsi balita adalah sayuran.

Lebih lanjut, kualitas makan balita berdasarkan rerata asupan harian pada penelitian ini menunjukkan bahwa asupan energi, lemak, dan karbohidrat masih di bawah angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan untuk usia balita. Namun, rerata asupan protein sudah melebihi anjuran AKG ($52,08 \pm 74,88$ g) karena setiap kali makan mayoritas balita mengonsumsi lauk hewani. Selain itu, susu formula atau susu kemasan juga menjadi minuman favorit balita sehingga bisa menambah asupan protein harian. Analisis korelasi menemukan hasil yang menarik yaitu hanya porsi konsumi susu harian yang berhubungan signifikan dengan stunting. Hal ini kemungkinan karena masih banyak balita yang mengonsumsi susu formula atau susu kemasan setiap hari sehingga dapat membantu pertumbuhan tinggi badannya. Studi eksperimen *Randomized Controlled Trial* pada balita usia 2-5 tahun di Jakarta mendukung korelasi tersebut, bahwa skor-Z TB/U meningkat secara signifikan dari -1,65 menjadi -1,58 hanya pada kelompok yang diberikan suplementasi susu pertumbuhan [22].

Studi terbaru panel lintas negara melaporkan bahwa peningkatan konsumsi susu dari waktu ke waktu berkaitan dengan penurunan angka stunting yang signifikan pada anak, bahkan setelah mengendalikan faktor pengganggu. Oleh karena itu, negara-negara dengan tingkat stunting yang tinggi sebaiknya mempertimbangkan strategi yang sensitif terhadap gizi untuk meningkatkan intervensi terkait konsumsi susu pada anak usia dini [23]. Analisis Survei Kesehatan Demografi (DHS) multi-negara dari 49 negara berpendapatan rendah dan menengah (LMIC) menguji hubungan antara status stunting dan konsumsi susu dari produk hewani. Studi tersebut menemukan bahwa anak yang diberi susu dari sumber hewani dalam 24 jam terakhir memiliki risiko stunting yang lebih rendah, studi tersebut juga mencatat bahwa konsumsi produk olahan susu hewani berhubungan paling kuat dengan penurunan stunting [24]. Secara biologis, susu merupakan sumber kalori dan protein berkualitas tinggi

yang berpotensi mengatasi defisiensi asam amino kritis pada bayi dan anak usia dini [25]. Selain itu, susu mengandung mikronutrien penting namun jarang ditemukan, seperti kalsium, vitamin A, riboflavin, dan vitamin B12, serta hormon *insulin-like growth factor-1* yang diyakini berperan dalam mendukung pertumbuhan linear dan perkembangan kognitif [26].

Penelitian ini dilakukan secara *cross-sectional* sehingga tidak dapat menilai hubungan sebab dan akibat dan kemungkinan status *stunting* pada anak sudah menetap. Di samping itu, konsumsi makanan balita berdasarkan *food recall* 24 jam kurang menggambarkan dampak yang telah terjadi dalam jangka panjang dan berisiko terjadi *recall bias*. Namun demikian, kualitas konsumsi makanan balita pada penelitian ini secara spesifik menilai kesesuaian porsi harian yang menemukan bahwa porsi konsumi susu berkorelasi dengan kejadian stunting berdasarkan Z-skor TB/U. Penelitian tambahan diperlukan untuk mengidentifikasi dan menerapkan program dan kebijakan yang mendukung peningkatan asupan susu dan makanan sumber hewani lainnya terutama bagi negara berkembang untuk mengatasi masalah malnutrisi terutama stunting dan wasting.

SIMPULAN DAN SARAN

Skor ketahanan pangan dan kualitas pangan tidak berhubungan dengan stunting. Namun, porsi harian susu berhubungan signifikan dengan stunting berdasarkan Z-skor TB/U. Dengan demikian, ibu balita perlu memperhatikan kuantitas dan kualitas asupan balita terutama porsi asupan protein harian anak yang bersumber dari hewani untuk dapat mengoptimalkan pertumbuhan anak. Salah satu sumber protein hewani berkualitas yang dapat diberikan dan merupakan minuman favorit balita adalah susu atau produk olahan susu hewani.

Pernyataan konflik kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

RUJUKAN

1. Kementerian Kesehatan RI. Buku saku hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2022.

2. Millennium Challenge Account-Indonesia (MCA). Stunting dan masa depan indonesia. Jakarta: Millennium Challenge Account-Indonesia; 2013.
3. Kementerian Kesehatan RI. 1000 Hari: mengubah hidup, mengubah masa depan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013.
4. Safitri DE, Yuliana I, Jannah M. Analisis kualitas diet anak sekolah di Indonesia berdasarkan dietary quality index-intenational (DQI-I). Jakarta: Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka; 2019.
5. Agustia FC, Sitasari A. Konsumsi zat gizi makro, mikro dan kualitas diet pada anak usia 1-5 tahun di Desa Sumampir, Kabupaten Banyumas: studi deskriptif. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*. 2013;13(1):11-16.
6. Sutiyawan, Khomsan A, Sukandar D. Pengembangan indeks ketahanan pangan rumah tangga dan kaitannya dengan tingkat kecukupan zat gizi dan status gizi anak balita. *Amerta Nutr.* 2019;3(4):201-211. doi: 10.20473/amnt.v3i4.2019.201-211
7. Sangelorang, Y. Ketahanan pangan rumah tangga sebagai faktor risiko kejadian stunting pada anak usia 3-5 tahun di Daerah Pesisir Kecamatan Siau Timur Kabupaten Sitaro [Tesis]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2017.
8. Rodríguez LA, Mundo-Rosas V, Méndez-Gómez-Humarán I, Pérez-Escamilla R, Shamah-Levy T. Dietary quality and household food insecurity among Mexican children and adolescents. *Matern Child Nutr.* 2017;13(4):e12372. doi: 10.1111/mcn.12372
9. Dinas Kesehatan Bantul. Profil Kesehatan Kabupaten Bantul tahun 2023. Yogyakarta: Dinkes Bantul; 2023.
10. Maya. Kualitas konsumsi pangan berdasarkan healthy eating index dihubungkan dengan status gizi anak sekolah dasar Kabupaten Kerinci. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*. 2023;4(1):12-18. doi: 10.52742/jgkp.v4i1.16459
11. Latersia Y, Alfinnia S, Muniroh L. Hubungan antara perilaku makan dan healthy eating index dengan status gizi anak usia sekolah di SDI Darush Sholihin Kabupaten Nganjuk. *Media Gizi Kesmas*. 2022;11(2):581-588. doi: 10.20473/mgk.v11i2.2022.581-588
12. Agustia FC, Sitasari A. Konsumsi zat gizi makro, mikro dan kualitas diet pada anak usia 1-5 tahun di Desa Sumampir, Kabupaten Banyumas: studi deskriptif. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*. 2013;13(1):11-16.
13. Rindiani R, Tejasari T, Witono Y, Suciati LP. Assessing the influence of household food security components on the severity of nutritional status among stunted children in Jember Regency. *Indonesian Food Science and Technology Journal*. 2025;8(2):264-75. doi: 10.22437/ifstj.v8i2.41859
14. Mumtaza M. The relationship between food security and dietary diversity with stunting incidence under-five aged 24-59 months. *Media Gizi Kesmas*. 2024;13(1):93-101. doi: 10.20473/mgk.v13i1.2024.93-101
15. Gurang YMG, Briawan D, Widodo Y. The association between maternal feeding patterns and quality of food consumption with stunting among children aged 18-24 months in Bogor City, West Java, Indonesia. *Media Gizi Indonesia*. 2023;18(1):19-27. doi: 10.20473/mgi.v18i1.19-27
16. Betaditya D, Julia M, Nisa FZ. Ketahanan pangan sebagai determinan kejadian stunting pada anak usia 2-3 tahun di Kabupaten Ciamis-Jawa Barat. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2022;18(4):157-63. doi: 10.22146/ijcn.37573
17. Fadila FK. Status ketahanan pangan rumah tangga, tingkat kecukupan energi dan protein dengan status gizi anak usia sekolah [Skripsi]. Jember: Universitas Jember; 2018.
18. Dewi RK, Hamaliyah S. Body image, kualitas diet dan hubungannya pada status gizi remaja putri di SMAN 10 Padang tahun 2023. *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*. 2024;3(2):107-13. doi: 10.25182/jigd.2024.3.2.107-113
19. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2014.
20. Kerr W. The three pillars of food security - availability, adequate income and increasing productivity. *Food Secur.* 2023;1-12. doi: 10.4337/9781035312719.00006
21. Mutisya M, Kandala NB, Ngware MW, Kabiru CW. Household food (in)security and nutritional status of urban poor children aged 6 to 23 months in Kenya. *BMC Public Health*. 2015;15:1052. doi: 10.1186/s12889-015-2403-0
22. Chandra DN, Rambey KRK, Aprilliyani I, Arif LS, Sekartini R. The Influence of growth milk consumption on nutritional status, illness incidence, and cognitive function of children aged 2-5 years. *Children (Basel)*. 2025;12(5):545. doi: 10.3390/children12050545
23. Haile B, Headey D. Growth in milk consumption and reductions in child stunting: Historical evidence from cross-country panel data. *Food Policy*. 2023;118:102485. doi: 10.1016/j.foodpol.2023.102485
24. Choudhury S, Headey DD. Household dairy production and child growth: evidence from Bangladesh. *Econ Hum Biol*. 2018;30:150-161. doi: 10.1016/j.ehb.2018.07.001
25. Dror DK, Allen LH. The importance of milk and other animal-source foods for children in low-income countries. *Food Nutr Bull*. 2011;32(3):227-43. doi: 10.1177/156482651103200307
26. Iannotti L, Muehlhoff E, McMahon D. Review of milk and dairy programmes affecting nutrition. *Journal of Development Effectiveness*. 2013;5(1):82-115. doi: 10.1080/19439342.2012.758165