



# Asupan makan balita pada keluarga perokok dan hubungannya dengan kejadian stunting

## *Dietary intake of under-five children in smoking households and its relationship with Stunting*

Adhila Fayasari<sup>1\*</sup>, Indah Sulistiyani Istiqomah<sup>2</sup>

### Abstract

**Background:** Stunting is a major nutritional problem faced by Indonesia because it has a negative impact on various aspects of life. Several factors are the cause of stunting, including the environment and food intake.

**Objectives:** This study aims to analyze the relationship between smoking families, and nutritional intake of children under five with the incidence of stunting in children aged 24-59 months in Sukamaju Baru Village, Depok City.

**Methods:** This study used a cross-sectional design on 75 toddlers and mothers of toddlers in May-June 2022, in the Sukamaju Baru area, Depok City. The data collected in the form of characteristic data, family data of smokers, intake, and anthropometry. Anthropometric data in the form of height as measured by a stadiometer. Intake data were obtained using the 2x24 hour food recall method, not consecutively. Data were analyzed by chi-square test.

**Results:** Stunting was found in 20% of children under five. There was no relationship between smoking families and the incidence of stunting ( $p = 0,027$ ), but there was a significant relationship between energy and protein intake and the incidence of stunting in smoking household ( $p < 0,05$ ). There was no relationship between intake of fat, carbohydrates, and micronutrients with the incidence of stunting in both smoking and non-smoker household ( $p > 0,05$ ).

**Conclusions:** There is a relationship between energy and protein intake with the incidence of stunting in smoking households in Sukamaju Baru, Depok City.

### Keywords:

Macronutrient, Smoking Household, Stunting

### Abstrak

**Latar Belakang:** Stunting merupakan masalah gizi utama yang dihadapi Indonesia, karena berdampak buruk pada berbagai aspek kehidupan. Beberapa faktor merupakan penyebab terjadinya stunting antara lain lingkungan dan asupan makan.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara keluarga perokok, dan asupan gizi balita dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di Kelurahan Sukamaju Baru Kota Depok.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain cross sectional pada 75 balita dan ibu balita pada Mei -Juni 2022 di wilayah Sukamaju Baru, Kota Depok. Data yang dikumpulkan berupa data karakteristik, data keluarga perokok, asupan dan antropometri. Data antropometri berupa tinggi badan yang diukur dengan stadiometer. Data asupan didapatkan dengan menggunakan metode 2x24 hours food recall tidak berturut-turut. Data dianalisis dengan uji chi-square,  $\alpha = 0,05$ .

**Hasil:** Stunting ditemukan pada 20% balita. Tidak ada hubungan antara keluarga perokok dengan kejadian stunting ( $p = 0,027$ ), namun terdapat hubungan signifikan antara asupan energi dan protein dengan kejadian stunting pada keluarga perokok ( $p < 0,05$ ). Tidak ada hubungan antara asupan lemak, karbohidrat dan zat gizi mikro dengan kejadian stunting baik pada keluarga perokok dan bukan perokok ( $p > 0,05$ ).

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara asupan energi dan protein dengan kejadian stunting pada keluarga perokok di Sukamaju Baru, Kota Depok.

### Kata Kunci:

Asupan gizi makro, Keluarga Perokok, Stunting

### Pendahuluan

<sup>1</sup> Program Studi Gizi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Yogyakarta. E-mail: [d.fayasari@gmail.com](mailto:d.fayasari@gmail.com)

<sup>2</sup> Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi, Universitas Binawan. E-mail: [indahsulisistiqomah@gmail.com](mailto:indahsulisistiqomah@gmail.com)

### Penulis Koresponding:

**Adhila Fayasari:** Program Studi Gizi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Yogyakarta. E-mail: [d.fayasari@gmail.com](mailto:d.fayasari@gmail.com)

Prevalensi kejadian stunting di dunia berdasarkan data WHO tahun 2020 mencapai 22% atau sebanyak 149,2 juta balita mengalami kejadian stunting. Saat ini, stunting masih menjadi fokus permasalahan terbesar di dunia. WHO memperkirakan pada tahun 2025, 127 juta balita memiliki resiko kejadian stunting. Target global WHO untuk tahun 2025 adalah mengurangi prevalensi stunting pada kelompok usia balita sebesar 40% (World Health Organization, 2018). Angka stunting di Asia Tenggara merupakan tertinggi kedua (27,4%) (World Health Organization, 2021). Penanganan masalah stunting harus menjadi fokus berbagai pihak karena stunting dapat menyebabkan dampak buruk pada berbagai aspek kehidupan (Chifdillah et al., 2019).

Stunting memberikan dampak besar bagi pertumbuhan anak dan akan mempengaruhi perkembangan ekonomi Indonesia di masa depan. Balita stunting akan mengalami kendala dalam perkembangan kognitif dan motorik yang mempengaruhi produktivitas mereka sebagai orang dewasa (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Dampak kejadian stunting dapat berlangsung seumur hidup dan bahkan mempengaruhi generasi berikutnya (World Health Organization & World Bank Group, 2018). Dengan adanya dampak tersebut maka balita stunting kedepannya akan mengalami kesulitan dalam belajar, memiliki pendapatan dan kualitas hidup yang rendah serta rentan mengalami penyakit tidak menular (Helmyati et al., 2020).

Indonesia adalah negara dengan tingkat stunting tertinggi ke-2 di Asia Tenggara. Asian Development Bank melaporkan bahwa angka balita stunting di Indonesia mencapai 31,8% pada tahun 2020 (Asian Development Bank, 2020). Berdasarkan data Riskesdas 2018, dalam kurun waktu 5 tahun terakhir prevalensi balita stunting (TB/U) di Indonesia mengalami kenaikan 0,1% dari 19,2% di tahun 2013 naik menjadi 19,3% pada tahun 2018. Menurut Riskesdas 2018 prevalensi balita stunting di Provinsi Jawa Barat terdapat sebanyak 19,4%. Menurut kelompok umur, balita usia 24 – 59 bulan yang mengalami stunting sebanyak 62,2% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019).

Stunting disebabkan oleh multifaktor antara lain pendidikan orang tua yang rendah, tinggi badan ibu kurang dari 150 cm, usia kehamilan berisiko, berat badan lahir rendah, panjang badan pendek, penyakit kronis diare, ASI tidak eksklusif, jenis kelamin, pemberian MP-ASI dan paparan rokok (Habimana &

Biracyaza, 2019; Manggala et al., 2018; Sari, 2017; Wicaksono et al., 2021). Stunting menggambarkan gangguan pertumbuhan sebagai dampak dari rendahnya status gizi dan kesehatan pada periode pre-natal dan post-natal (Rosmalina et al., 2018). Defisiensi asupan zat gizi yang terjadi pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) merupakan salah satu penyebab gagal tumbuh dan berkembang yang membuat anak tumbuh lebih pendek dari rata-rata anak seusianya (Teja, 2019). Kekurangan zat gizi yang terjadi sejak janin dalam kandungan sampai masa awal setelah bayi lahir mengakibatkan kejadian stunting, namun kondisi stunting baru dapat terlihat setelah bayi berusia 2 tahun (Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, 2017).

Rendahnya asupan energi atau kekurangan konsumsi zat gizi penting yang diperlukan tubuh, menyebabkan penurunan aktivitas yang biasa dilakukan. Energi berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu tubuh, dan kegiatan fisik (Fikawati et al., 2020). Stunting tidak hanya disebabkan oleh kekurangan asupan zat gizi (gizi spesifik), tetapi dapat terjadi dari interaksi berbagai faktor multi dimensi diluar masalah gizi selama 1000 HPK (gizi sensitif) (Liem et al., 2019).

Pendapatan keluarga atau kondisi sosial ekonomi keluarga berhubungan dengan status gizi keluarga terutama gizi anak. Berdasarkan data Joint Child Malnutrition Estimates (2018), negara-negara berpenghasilan tinggi dapat menurunkan kasus stunting sebesar 64%, sedangkan pada tahun 2000 hingga 2017 di negara-negara berpenghasilan rendah hanya dapat mengurangi sekitar 24% kasus stunting (World Health Organization & World Bank Group, 2018). Menurut penelitian Nursyamsiyah et al., 2021 pendapatan keluarga memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian stunting balita ( $p=0,000$ ) (Nursyamsiyah et al., 2021).

Badan Pusat Statistik (2021) melaporkan rokok masih menjadi konsumsi utama masyarakat Indonesia. Rata-rata pengeluaran rokok dan tembakau meningkat sebesar 4,3% dari Rp73.442 pada Maret 2020 menjadi Rp76.583/kapita/bulan pada Maret 2021. Selain itu, pengeluaran rokok merupakan yang tertinggi kedua setelah pengeluaran pada kelompok makanan dan minuman instan sebesar Rp. 197.682 (Badan Pusat Statistik, 2021).

Studi menunjukkan bahwa perokok dengan penghasilan rendah menyebabkan kelompok ini

mengurangi pengeluaran penting seperti makanan bergizi, pendidikan dan perawatan kesehatan yang bermanfaat untuk investasi dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia (Dartanto et al., 2018). Menurut data *Indonesia Family Life Survey* (IFLS) 2014 dan analisis *econometrics* menegaskan bahwa anak yang berasal dari keluarga perokok kronis memiliki berat badan 1,5 kg lebih rendah dan tinggi badan 0,34 cm lebih pendek dibandingkan anak dari keluarga non-perokok (Dartanto et al., 2019).

Perilaku merokok orang tua berpengaruh pada status gizi anak bila dilihat dari sisi biaya belanja rokok. Orang tua mengurangi jatah biaya belanja makanan bergizi, biaya kesehatan, pendidikan dan seterusnya. Belanja rokok telah menggeser kebutuhan terhadap makanan bergizi yang esensial untuk tumbuh kembang balita yang mengakibatkan keterlambatan perkembangan mental, meningkatkan morbiditas dan mortalitas akibat kerentanan terhadap penyakit (Maulana & Rompone, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan asupan makan dengan stunting pada keluarga perokok dan non perokok di Kelurahan Sukamaju Baru, Kota Depok.

## Metode

Penelitian ini menggunakan desain cross sectional pada ibu dan balita di Kelurahan Sukamaju Baru, Kota Depok. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada pertengahan bulan Mei – Juni 2022. Subjek dalam penelitian ini memiliki kriteria inklusi antara keluarga yang memiliki balita berusia 24-59 bulan (jika ada 2 atau lebih balita diambil yang paling kecil), dan bersedia menjadi subjek penelitian, sedangkan kriteria eksklusinya adalah balita dengan penyakit infeksi atau penyakit kronis lainnya saat penelitian berlangsung.

Perhitungan sampel menggunakan rumus dari Lemeshow untuk populasi proporsi dengan  $Z_{\alpha}$  5% (1,96), proporsi stunting di kecamatan Tapos 4,56% dan presisi 5%, sehingga didapatkan hasil perhitungan minimal 68 subjek, dengan tambahan 10%, maka dibulatkan menjadi 75. Subjek diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini telah mendapatkan izin etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Universitas Prima Indonesia dengan nomor etik No. 069/KEPK/UNPRI/2022.

Karakteristik keluarga balita yang dipilih berdasarkan kesamaan wilayah tempat tinggal yaitu di bantaran sungai Cipinang Timur, yang dimana didominasi oleh keluarga dengan kondisi ekonomi

menengah ke bawah. Data pada penelitian ini meliputi data karakteristik balita dan orang tua. Data variabel utama yaitu data antropometri tinggi badan balita, status gizi balita, asupan makan balita dan kebiasaan merokok anggota keluarga. Data mengenai kebiasaan merokok anggota keluarga meliputi pertanyaan apakah saat ini ada anggota keluarga yang merokok, dan berapa jumlah anggota keluarga yang merokok, kemudian dikategorikan menjadi keluarga perokok dan bukan perokok.

Data tinggi badan balita diukur menggunakan alat ukur microtoise dengan ketelitian 0,1 cm. Data kemudian dikonversi menjadi *z-score* sesuai dengan standar WHO 2005. Asupan makan diukur menggunakan *food recall 2x24 hours* mewakili hari *weekday* dan *weekend* yang dilakukan oleh mahasiswa gizi tingkat 4, yang sudah terlatih sebagai enumerator. Hasil wawancara dikoding dan dihitung nilai gizi menggunakan nutrisurvey yang beberapa database makanan/minuman telah diperbarui dari TKPI (Tabel Komposisi Pangan Indonesia) dan label gizi makanan olahan kemudian dibandingkan dengan kebutuhan gizi balita sesuai usia menurut AKG 2019.

Kualitas diet diukur dengan mengolah data recall 24 jam yang dilakukan skor 0-10 poin berdasar komponen pangan yaitu padi-padian/pangan pokok, sayur-sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan/biji-bijian, daging, dan susu yang telah disesuaikan berdasarkan Pedoman Gizi Seimbang dan TKPI. Data lemak total, lemak jenuh, kolesterol, omega 3 dan natrium didapatkan dari analisis menggunakan nutrisurvey. Kualitas diet kemudian dikategorikan menjadi baik (>80), butuh peningkatan (51-80) dan buruk (<51) (Basiotis et al., 2002; Rahmawati et al., 2015). Keragaman pangan diukur dengan mengelompokkan asupan recall ke dalam kelompok makanan Keragaman pangan adalah jenis pangan yang dikonsumsi dalam waktu 1x24 jam baik yang dikonsumsi di luar atau didalam rumah dan dikelompokkan pada setiap pangan tertentu (makanan berpati, buah sayur sumber vitamin A, sayuran hijau, buah sayur lainnya, jeroan, daging, ikan, ayam, telur, kacang-kacangan, susu dan olahannya). Dikatakan beragam jika  $\geq 8$  dan kurang beragam jika <8 bahan pangan.

Data karakteristik dianalisis univariat dalam bentuk frekuensi dan persentase. Variabel asupan, status gizi dan keluarga perokok dianalisis dengan aplikasi statistik menggunakan analisis chi-square atau fischer exact test dan stratifikasi dengan tingkat kesalahan 5%.

## Hasil

**Tabel 1.** Karakteristik subjek balita

Variabel	f	%
Usia Balita		
24 – 35 bulan	26	34,7
36 – 47 bulan	32	42,7
48 – 59 bulan	17	22,7
Jenis kelamin balita		
Laki-laki	41	54,7
Perempuan	34	45,3
Status Gizi Balita		
Stunting	15	20
Normal	60	80
Riwayat penyakit infeksi		
Ya	8	10,7
Tidak	67	89,3
Pendidikan Ibu		
Rendah (<SMA)	16	21,4
Tinggi (≥SMA)	59	78,6
Pekerjaan Ibu		
Tidak bekerja	66	88,0
Bekerja	9	12,0
Pendapatan Rumah Tangga (juta)		
Rendah (< Rp 3.000)	34	45,3
Sedang (Rp 3.000-5.000)	27	36,0
Tinggi (>Rp 5.000)	14	18,7
Keluarga Perokok		
Ya	55	73,3
Tidak	20	26,7
Pengeluaran rokok per bulan (n=55)		
< Rp 150.000	29	38,7
Rp 160.000 – Rp 300.000	20	26,7
Rp 310.000 – Rp 450.000	16	21,3
> Rp 460.000	10	13,3

Berdasarkan tabel 1 karakteristik responden, diketahui bahwa usia subjek penelitian sebagian besar berusia 36-47 bulan sebanyak 42,7%, 24-35 bulan 34,7% dan untuk usia 48-59 bulan terdapat 22,7%. Berdasarkan jenis kelamin terdapat 54,7% laki-laki dan 45,3% perempuan. Untuk status gizi subjek penelitian didapatkan balita stunting sebanyak 20% dan balita normal 80%.

Karakteristik orang tua, sebagian besar pendidikan Ibu tinggi sebanyak 78,6% dan pendidikan rendah sebanyak 21,4%. Pekerjaan ibu sebagian besar adalah ibu rumah tangga sebanyak 88,0% dan sebanyak 12,0% yang bekerja. Sebagian

besar pendapatan rumah tangga adalah rendah sebanyak 45,3%, sedang sebanyak 36,0%, dan tinggi sebanyak 18,7%. Keluarga balita sebagian besar adalah keluarga perokok 73,3% dan bukan keluarga perokok sebanyak 26,7%.

**Tabel 2.** Karakteristik asupan balita

Variabel	f	%
Asupan energi		
Cukup	50	66,7
Kurang	25	33,3
Asupan protein		
Cukup	69	92,0
Kurang	6	8,0
Asupan lemak		
Cukup	45	60,0
Kurang	30	40,0
Asupan karbohidrat		
Cukup	43	57,3
Kurang	32	42,7
Kualitas diet (HEI-Index)		
Baik	0	0,0
Perlu perbaikan	35	46,7
Buruk	40	53,3
Keragaman Pangan		
Beragam	8	10,7
Kurang beragam	67	89,3

Sebagian besar dalam 55 keluarga perokok memiliki pengeluaran rokok per bulan < Rp 150.000 sebanyak 38,7%, Rp 160.000 – Rp 300.000 sebanyak 26,7%, Rp 310.000 – Rp 450.000 sebanyak 21,3%, dan > Rp 460.000 sebanyak 13,3%. Berdasarkan tabel 2, sebagian besar responden memiliki asupan energi yang cukup, yaitu sebanyak 66,7%, sementara sisanya, 33,3%, memiliki asupan energi yang kurang. Dari segi protein, mayoritas responden, yaitu 92,0%, memiliki asupan yang cukup, hal ini didukung dengan kontribusi susu dalam konsumsi responden. Untuk asupan lemak dan karbohidrat, sebagian besar memiliki asupan yang cukup 60,0% dan 57,3%. Namun, dari segi kualitas diet, tidak ada responden yang memiliki kualitas diet baik (0,0%), dengan 46,7% memerlukan perbaikan dan 53,3% memiliki kualitas diet yang buruk. Selain itu, hanya 10,7% responden yang memiliki keragaman pangan yang beragam (≥ 8 jenis bahan pangan), sementara mayoritas, 89,3%, memiliki keragaman pangan yang kurang beragam.

**Tabel 3.** Hubungan status keluarga perokok dan asupan dengan kejadian stunting

Variabel	Stunting f (%)	Normal f (%)	Total	p value	OR
Status perokok					
Perokok	10 (18,2)	45 (81,8)	55 (100)	0,526 <sup>a</sup>	-
Non- perokok	5 (25,0)	15 (75,0)	20 (100)		
Asupan energi					
Cukup	3 (6,0)	47 (94,0)	50 (100)	0,000 <sup>**a</sup>	14,7
Kurang	12 (48,0)	13 (52,0)	25 (100)		
Asupan protein					
Cukup	12 (17,4)	57 (82,6)	69 (100)	0,090 <sup>b</sup>	-
Kurang	3 (50,0)	3 (50,0)	6 (100)		
Asupan lemak					
Cukup	6 (13,3)	39 (86,7)	45 (100)	0,077 <sup>a</sup>	-
Kurang	9 (30,0)	21 (70,0)	30 (100)		
Asupan karbohidrat					
Cukup	5 (11,6)	38 (88,4)	43 (100)	0,036 <sup>**a</sup>	3,5
Kurang	10 (31,3)	22 (68,8)	32 (100)		

**Tabel 4.** Hubungan asupan makan dengan kejadian stunting pada keluarga perokok dan non-perokok.

Status Keluarga	Asupan balita	Stunting f (%)	Normal f (%)	Total	p value	OR
Perokok	Energi					
	Kurang	8 (42,1)	11 (57,9)	19 (100)	0,002*	12,4
	Baik	2 (5,6)	34 (94,4)	36 (100)		
	Protein					
	Kurang	3 (60,0)	2 (40,0)	5 (100)	0,037*	9,2
	Baik	7 (14,0)	43 (86,0)	50 (100)		
	Lemak					
	Kurang	7 (31,8)	15 (68,2)	22 (100)	0,070	-
	Baik	3 (9,1)	30 (90,9)	33 (100)		
	Karbohidrat					
	Kurang	6 (26,1)	17 (73,9)	23 (100)	0,290	-
	Baik	4 (12,5)	28 (87,5)	32 (100)		
Bukan Perokok	Energi					
	Kurang	4 (66,7)	2 (33,3)	6 (100)	0,014*	26,0
	Baik	1 (7,1)	13 (92,9)	14 (100)		
	Protein					
	Kurang	0 (0,0)	1 (100,0)	1 (100)	1,000	-
	Baik	5 (26,3)	14 (73,7)	19 (100)		
	Lemak					
	Kurang	2 (25,0)	6 (75,0)	8 (100)	1,000	-
	Baik	3 (25,0)	9 (75,0)	12 (100)		
	Karbohidrat					
	Kurang	4 (44,4)	5 (55,6)	9 (100)	0,127	-
	Baik	1 (9,1)	10 (90,9)	11 (100)		

Tidak ada hubungan keluarga perokok dengan kejadian stunting ( $p > 0,05$ ). Analisis menunjukkan bahwa asupan energi dan

karbohidrat memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting. Individu dengan asupan energi kurang memiliki risiko 14,7 kali lebih besar ( $p =$

0,000), dan individu dengan asupan karbohidrat kurang memiliki risiko 3,5 kali lebih besar ( $p = 0,036$ ) dibandingkan mereka yang mencukupi asupan tersebut. Sementara itu, status perokok, asupan protein, dan lemak tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian stunting, meskipun prevalensi stunting lebih tinggi pada individu dengan asupan protein dan lemak kurang dibandingkan yang cukup.

Berdasarkan tabel 3, pada keluarga perokok, terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian stunting ( $p = 0,002$ ). Responden anak dengan asupan energi kurang memiliki risiko 12,4 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan anak dengan asupan energi yang baik. Hubungan signifikan juga ditemukan pada asupan protein ( $p = 0,037$ ), di mana anak dengan asupan protein kurang memiliki risiko 9,2 kali lebih besar untuk mengalami stunting. Sebanyak 60,0% anak dengan asupan protein kurang mengalami stunting, dibandingkan 14,0% pada anak dengan asupan protein baik. Tidak ditemukan hubungan signifikan antara asupan lemak ( $p = 0,070$ ) dan karbohidrat ( $p = 0,290$ ) dengan stunting pada keluarga perokok.

Pada keluarga bukan perokok, terdapat hubungan signifikan antara asupan energi dan stunting ( $p = 0,014$ ). Anak dengan asupan energi kurang memiliki risiko 26,0 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan anak dengan asupan energi yang baik. Sebanyak 66,7% anak dengan asupan energi kurang mengalami stunting, sementara pada anak dengan asupan energi baik, hanya 7,1% yang mengalami stunting. Namun, tidak ditemukan hubungan signifikan antara asupan protein ( $p = 1,000$ ), lemak ( $p = 1,000$ ), dan karbohidrat ( $p = 0,127$ ) dengan kejadian stunting pada keluarga non-perokok.

## Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di wilayah Sukamaju Baru, Kecamatan Tapos, Kota Depok yang merupakan wilayah perkotaan namun juga terdapat daerah kumuh di bantaran Sungai Ciliwung. Kejadian stunting ditemukan sebanyak 20%. Angka ini mendekati dengan angka stunting di Jawa Barat tahun 2022 dan 2023 yaitu 20,2% (2022) menjadi 21,7% (2023) (Kementerian Kesehatan RI, 2022, 2024).

Terdapat hubungan yang signifikan antara

asupan energi dan karbohidrat memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting. Bahwa responden dengan stunting cenderung memiliki asupan energi yang lebih rendah dibandingkan dengan yang asupan energi cukup dengan stunting (48% dan 6%), hal yang sama terdapat pada hubungan karbohidrat dan kejadian stunting. Penelitian oleh Permadi, et al menyebutkan bahwa pada anak usia 6-24 bulan dengan stunting memiliki rata-rata tingkat konsumsi energi lebih rendah dibandingkan pada anak usia 6-24 bulan tidak stunting (Permadi et al., 2021). Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian Setyarsih (2022) yang menunjukkan bahwa sebagian besar balita yang mengalami stunting memiliki kategori asupan energi kurang, sedangkan balita yang tidak stunting memiliki kategori asupan energi cukup (Setyarsih et al., 2022).

Asupan energi yang tidak mencukupi kebutuhan dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan energi. Ketidakseimbangan energi secara berkepanjangan menyebabkan terjadinya masalah gizi dan mempengaruhi perubahan fungsi dan struktural perkembangan otak serta dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan kognitif yang terhambat (Ayuningtyas et al., 2018). Kemungkinan penyebab kurangnya asupan energi pada balita adalah kurangnya kemampuan orang tua atau ibu mendapatkan makanan untuk memenuhi kebutuhan balita. Hal tersebut berdasarkan rata-rata karakteristik ibu adalah tidak bekerja (88,0%) dan juga rata-rata pendapatan keluarga yang rendah (45,3%). Dengan pendapatan keluarga yang rendah maka orangtua akan lebih sulit memenuhi kebutuhan nutrisi balita dibandingkan dengan pendapatan keluarga yang sedang atau tinggi.

Asupan protein responden dalam penelitian ini lebih banyak yang masuk dalam kategori cukup (92%) dikarenakan berdasarkan hasil recall 24 jam, pemenuhan sebagian besar didapatkan dari susu yang memang diberikan dari posyandu setempat sebagai tambahan pangan. Namun jika dilihat dari kualitas diet dan keragaman pangan sebagian besar masih dalam kondisi buruk (53,3%) dan kurang (89,3%). Berdasarkan analisis stratifikasi asupan dengan kejadian stunting antara keluarga perokok dan bukan perokok. Pada keluarga perokok, terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dan protein dengan kejadian stunting ( $p = 0,002$  OR 12,4 dan  $p 0,037$  OR 92). Pada penelitian ini sebagian besar balita terpapar asap rokok karena

latar belakang keluarga perokok cukup tinggi (73,3%). Kebiasaan merokok orang tua di dalam rumah menjadikan balita sebagai perokok pasif yang selalu terpapar asap rokok. Balita yang sering terpapar oleh asap rokok kemungkinan akan memiliki gangguan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Perilaku merokok pada orang tua menimbulkan dampak secara langsung dari kandungan nikotin dan timbal yang mempengaruhi proses pertumbuhan anak dan tingkat kesakitan. Jumlah responden yang mempunyai riwayat penyakit infeksi dalam penelitian ini sebesar 10,7%.

Hasil penelitian yang dilakukan Himawati (2020) menunjukkan bahwa balita dengan riwayat ISPA berisiko mengalami stunting 3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak tanpa riwayat ISPA (Himawati & Fitria, 2020). Penelitian Wardani, et al juga menjelaskan bahwa kebiasaan merokok orang tua merupakan prediktor kedua yang dapat meningkatkan prevalensi stunting pada baduta (Wardani et al., 2020).

Dampak tidak langsung dari lingkungan dengan perokok antara lain kemampuan orang tua untuk memenuhi kebutuhan gizi anak (Wahyuni et al., 2020). Konsumsi rokok rumah tangga berdampak negatif pada asupan energi dan protein harian rumah tangga. Kelompok termiskin paling rentan terhadap kekurangan gizi akibat konsumsi rokok. Menghentikan pengeluaran rokok rumah tangga setiap hari dapat menghasilkan peningkatan gizi yang substansial bagi anak-anak pada tahap pertumbuhan kritis mereka (Djutaharta et al., 2022). Konsumsi rokok berisiko meningkatkan kekurangan gizi pada anak disebabkan alokasi untuk merokok lebih banyak dan menggeser kebutuhan terhadap makanan bergizi sehingga meningkatkan morbiditas dan mortalitas akibat kerentanan terhadap penyakit (Maulana & Rompone, 2020).

Asupan energi pada keluarga perokok dan bukan perokok berperan penting pada kejadian stunting. Asupan energi yang rendah tidak hanya terjadi pada satu waktu namun bersifat kronis. Jika dilihat dari kualitas diet dan keragaman makanan balita di penelitian ini cenderung kurang. Penelitian oleh Natara menyebutkan bahwa dalam upaya penanggulangan stunting, sangat penting untuk memonitor asupan zat gizi makro khususnya jumlah energi dan lemak (Natara et al., 2023).

Hasil yang berbeda didapatkan pada keluarga bukan perokok, tidak terdapat hubungan asupan protein, lemak dan karbohidrat dengan kejadian stunting ( $p > 0,05$ ). Hal ini terjadi karena asupan

makanan dan latar belakang keluarga perokok bukan satu-satunya penyebab kejadian stunting pada balita. Menurut penelitian Ariani (2020) banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya stunting pada balita diantaranya pendidikan ibu yang rendah dan pengetahuan ibu yang kurang pemahaman pemenuhan asupan nutrisi pada anak, tidak diberikan ASI eksklusif, pemberian MPASI yang tidak sesuai umur, riwayat BBLR, riwayat penyakit infeksi, sanitasi lingkungan yang buruk, dan status social ekonomi keluarga yang rendah dalam pemenuhan nutrisi pada anak (Ariani, 2020).

Pada penelitian ini diketahui bahwa rata-rata ibu berpendidikan tinggi, namun hal tersebut tidak menentukan pemahaman ibu terkait asupan gizi yang cukup untuk balita. Pengetahuan yang cukup tanpa diikuti sikap untuk bertindak, tidak dapat merubah dan memperbaiki masalah gizi pada anak. Pengetahuan dan sikap yang baik diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dan rekomendasi gizi anak melalui praktik pemberian makanan untuk mencapai status gizi yang optimal (Masitah, 2022).

Peran keluarga sangat penting karna akan berhubungan dengan kejadian stunting. Peran keluarga terhadap balita merupakan suatu proses interaksi antara orang tua dan anak. Interaksi tersebut mencakup peran orang tua dalam menerapkan kebiasaan sehari-hari seperti kebiasaan pengasuhan, kebersihan, dan kebiasaan mendapatkan pelayanan kesehatan. Keluarga merupakan role model bagi balita dalam menerapkan kebiasaan hidup sehari-hari. Peran keluarga yang baik menjadi dasar dalam menyiapkan pola hidup sehat pada balita agar balita terhindar dari berbagai macam penyakit sehingga pencegahan stunting dapat dilakukan secara optimal (Qolbi et al., 2020). Keterbatasan penelitian ini adalah jumlah sampel yang sedikit dan desain studi cross-sectional, di mana hubungan antara variabel hanya dapat dianalisis secara asosiasi tanpa menentukan sebab-akibat.

## Kesimpulan

Terdapat hubungan antara asupan energi dan protein dengan kejadian stunting pada keluarga perokok, serta ada hubungan energi dengan kejadian stunting pada keluarga bukan perokok. Perilaku merokok mempunyai risiko dalam meningkatkan morbiditas dan ketidakseimbangan pengeluaran makanan, sehingga meningkatkan

risiko masalah kesehatan (ISPA) dan kekurangan asupan kronis yang berakibat pada risiko stunting pada balita. Kebiasaan merokok dalam rumah tangga tidak hanya berdampak pada penurunan asupan energi dan protein anak, tetapi juga meningkatkan risiko ISPA, yang dapat memperburuk kondisi stunting. Peningkatan edukasi dan sosialisasi kepada keluarga mengenai bahaya kebiasaan merokok pada kesehatan serta dampaknya terhadap kualitas pangan anak menjadi sangat penting.

### Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis sangat penting untuk menyatakan pada suatu manuskrip bahwa tidak ada potensi konflik kepentingan baik dari penulis maupun instansi sehubungan dengan penelitian, kepengarangan, dan/atau publikasi pada artikel ini.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih pada ibu dan balita yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini dan ahli gizi serta kader di wilayah kelurahan Sukamaju, Tapos, Kota Depok.

### Daftar Rujukan

Ariani, M. (2020). Determinan penyebab kejadian stunting pada balita: Tinjauan literatur. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 11(1).

Asian Development Bank. (2020). *Prevalence of stunting among children under 5 years of age*. Asian Development Bank. <https://kidb.adb.org>

Ayuningtyas, A., Simbolon, D., & Rizal, A. (2018). Asupan zat gizi makro dan mikro terhadap kejadian stunting pada balita. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 445–450. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i3.960>

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). *Laporan provinsi jawa barat riskesdas 2018*. Balitbangkes. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3857/1/LAPORAN%20RISKESDAS%20JAWA%20BARAT%202018.pdf>

Badan Pusat Statistik. (2021). *Pengeluaran untuk konsumsi penduduk Indonesia Per Provinsi 2021*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/publication/2021/10/29/2afed5bf4c340c99bbfcdc0e1/pengeluaran-untuk-konsumsi-penduduk-indonesia-per-provinsi--maret-2021.html>

Basiotis, P., Carlson, A., Gerrior, S., Juan, W., & Lino, M. (2002). *The healthy eating index: 1999–2000*. USDA, Center for Nutrition Policy and Promotion.

Chifdillah, N. A., Utami, K. D., & Ratnawati, R. (2019). Tinggi ibu sebagai determinan stunting pada balita di kalimantan timur. *Mahakam Midwifery Journal (MMJ)*, 4(1), 337. <https://doi.org/10.35963/midwifery.v4i1.124>

Dartanto, T., Moeis, F., Nurhasana, R., Satria, A., & Thabrany, H. (2018). Parent smoking behavior and children's future development: evidence from Indonesia Family Life Survey (IFLS). *Tobacco Induced Diseases*, 16(3). <https://doi.org/10.18332/tid/94561>

Dartanto, T., Moeis, F. R., Nurhasana, R., Satria, A., & Thabrany, H. (2018). Bantuan Sosial, Konsumsi Rokok, dan Indikator Sosial-Ekonomi Rumah Tangga di Indonesia. Jakarta: Universitas Indonesia.

Djutaharta, T., Wiyono, N. H., Monica, Y., Ahsan, A., Kusuma, D., & Amalia, N. (2022). Cigarette consumption and nutrient intake in indonesia: study of cigarette-consuming households. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 23(4), 1325–1330. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2022.23.4.1325>

Fikawati, S., Syafiq, A., & Veratamala, A. (2020). *Gizi anak dan remaja* (2nd ed., Vol. 2). Raja Grafindo.

Habimana, S., & Biracyaza, E. (2019). Risk factors of stunting among children under 5 years of age in the eastern and western provinces of rwanda: analysis of rwanda demographic and health survey 2014/2015. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics, Volume 10*, 115–130. <https://doi.org/10.2147/PHMT.S222198>

Helmyati, S., Atmaka, D. R., Wisnusanti, S. U., & Wigati, M. (2020). *Stunting: permasalahan dan penanganannya*. UGM Press.

Himawati, E. H., & Fitria, L. (2020). Hubungan infeksi saluran pernapasan atas dengan kejadian

- stunting pada anak usia di bawah 5 tahun di sampang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 1. <https://doi.org/10.26714/jkmi.15.1.2020.1-5>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Buletin stunting* (301; 5).
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Survey status gizi tahun 2022*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). *Laporan survey kesehatan indonesia tahun 2023*. Kementerian Kesehatan RI.
- Liem, S., Panggabean, H., & Farady, R. M. (2019). Persepsi sosial tentang stunting di kabupaten tangerang. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 18(1), 37–47. <https://doi.org/10.22435/jek.18.1.167.37-47>
- Manggala, A. K., Kenwa, K. W. M., Kenwa, M. M. L., Sakti, A. A. G. D. P. J., & Sawitri, A. A. S. (2018). Risk factors of stunting in children aged 24-59 months. *Paediatrica Indonesiana*, 58(5), 205–212. <https://doi.org/10.14238/pi58.5.2018.205-12>
- Masitah, R. (2022). Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan ibu berkaitan dengan stunting, ASI eksklusif dan MP-ASI. *Journal of Innvation Research and Knowledge*, 2(3).
- Maulana, E., & Rompone, S. (2020). Perbedaan riwayat keluarga perokok, bblr dan penyakit infeksi terhadap kejadian stunting pada balita usia 0–59 bulan di desa cibatok 2 kab. Bogor tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Kebidanan*, 9(2).
- Natara, A. I., Siswati, T., & Sitasari, A. (2023). Asupan zat gizi makro dan mikro dengan kejadian stunting pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja puskesmas radamata. *Journal of Nutrition College*, 12(3).
- Nursyamsiyah, N., Sobrie, Y., & Sakti, B. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 4(3), 611–622.
- Permadi, M. R., Hanim, D., & Kusnandar, K. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 6-24 bulan. *Jurnal Gizi Prima*, 6(1).
- Qolbi, P. A., Munawaroh, M., & Jayatmi, I. (2020). Hubungan status gizi pola makan dan peran keluarga terhadap pencegahan stunting pada balita usia 24-59 bulan. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 10(04), 167–175. <https://doi.org/10.33221/jiki.v10i04.817>
- Rahmawati, R., Hardinsyah, H., & Roosita, K. (2015). Pengembangan indeks gizi seimbang untuk meilai kualitas gizi konsumsi pangan remaja (13-15 tahun) di indonesia. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 11(3).
- Rosmalina, Y., Luciasari, E., Aditianti, A., & Ernawati, F. (2018). Upaya pencegahan dan penanggulangan batita stunting: systematic review. *Gizi Indonesia*, 41(1), 1. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v41i1.221>
- Sari, S. P. (2017). Konsumsi rokok dan tinggi badan orangtua sebagai faktor risiko stunting anak usia 6-24 bulan di perkotaan. *Ilmu Gizi Indonesia*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v1i1.6>
- Setyarsih, L., Tjendera, M., & Subrata, M. P. (2022). Gambaran asupan energi dan protein pada balita stunting di wilayah kerja puskesmas aro. *Scientia Journal*, 11(1).
- Teja, M. (2019). Stunting balita Indonesia dan penanggulangannya. *Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI, XI (22)*, 9, 13–18.
- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. (2017). 100 Kabupaten/Kota Prioritas untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting): Ringkasan. In *Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan*. Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. <https://www.tnp2k.go.id/images/uploads/downloads/Buku%20Ringkasan%20Stunting.pdf>
- Wahyuni, N. M. H., Mirayanti, N. K. A., & Eka Sari, N. A. M. (2020). Hubungan perilaku merokok orang tua dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut pada balita di uptd puskesmas tabanan iii. *Bali Medika Jurnal*, 7(1), 11–23. <https://doi.org/10.36376/bmj.v7i1.94>
- Wardani, Z., Sukandar, D., Baliwati, Y. F., & Riyadi, H. (2020). Akses sanitasi, merokok dan annual parasite incidence malaria sebagai prediktor stunting baduta di indonesia. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(1), 127. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v16i1.9070>
- Wicaksono, R. A., Arto, K. S., Mutiara, E., Deliana, M., Lubis, M., & Batubara, J. R. L. (2021). Risk factors of stunting in Indonesian children aged 1 to 60 months. *Paediatrica Indonesiana*, 61(1), 12–19. <https://doi.org/10.14238/pi61.1.2021.12-9>

World Health Organization. (2018). *Global Nutrition Targets 2025*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.2>

World Health Organization. (2021). *Joint Child Malnutrition Estimates (JME)*. World Health Organization. <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-jme-stunting-prevalence>

World Health Organization, & World Bank Group. (2018). *Levels and trend child nutrition: key findings of the 2018 edition of the joint child malnutrition estimates*. World Health Organization. <https://www.who.int/nutgrowthdb/2018-jme-brochure.pdf>