



HUBUNGAN KONSUMSI MAKAN, POLA ASUH MAKAN DAN GANGGUAN MAKAN TERHADAP STATUS GIZI ANAK PAUD USIA 4-7 TAHUN

Association between Dietary Intake, Feeding Practices, and Eating Behavior Disorders with Nutritional Status among Preschool Children Aged 4–7 Years

Nursyifa Rahma Maulida, Adelia Fitri Nur Aini

Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

E-mail: nursyifa.maulida@uhamka.ac.id

Diterima: 11-11-2024

Direvisi: 02-04-2025

Disetujui terbit: 30-09-2025

ABSTRACT

Nutritional problems in early childhood remain a major public health concern due to their impact on growth and developmental outcomes. Poor eating habits and inadequate parental feeding practices often contribute to nutritional imbalance among preschool children. This study aimed to examine the association between dietary intake, feeding practices, and eating behavior disorders with the nutritional status of preschool children aged 4–7 years. An analytical observational study with a cross-sectional design was conducted among 75 children enrolled in two early childhood education centers (PAUD) in Bogor, Indonesia, selected through a total sampling technique. The independent variables were dietary intake, feeding practices, and eating behavior disorders, while the dependent variable was nutritional status, assessed by body mass index-for-age (BMI/Age). Data were analyzed using the Chi-square and Fisher-Exact test. Results indicated significant associations between energy intake ($p = 0.003$), protein intake ($p = 0.002$), fat intake ($p = 0.000$), and eating behavior disorders ($p = 0.048$) with children's nutritional status. In contrast, carbohydrate intake and feeding practices showed no significant association. Interestingly, both undernutrition and overnutrition were more prevalent among children with adequate to excessive macronutrient intake, suggesting that the quantity of food alone does not ensure normal nutritional status. These findings highlight the importance of balanced diet quality and responsive feeding practices in maintaining optimal nutrition during early childhood. Parents are encouraged to provide nutrient-dense foods appropriate to children's needs and limit fast-food consumption.

Keywords: preschool children, eating behavior disorder, dietary intake, feeding practice, nutritional status

ABSTRAK

Masalah gizi pada anak usia dini masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama yang dapat berdampak pada proses tumbuh kembangnya. Kebiasaan makan yang buruk adalah salah satu aspek ketidakseimbangan asupan. Pola asuh orang tua sering kali dikaitkan dengan kondisi kurang gizi pada anak sehingga berperan penting dalam pembentukan pola makan dan gangguan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi makan, pola asuh makan, dan gangguan makan terhadap status gizi anak PAUD usia 4–7 tahun. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode total *sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 75 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah konsumsi makan, pola asuh makan, dan gangguan makan, sedangkan status gizi anak PAUD merupakan variabel dependen. Analisis data menggunakan uji *Chi-square*. Hasil uji menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi ($p=0,003$), asupan protein ($p=0,002$), asupan lemak ($p=0,000$), dan gangguan makan ($p=0,048$) dengan status gizi anak PAUD. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dan pola asuh makan dengan status gizi anak PAUD. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketidakseimbangan asupan makanan, baik yang berlebih maupun yang kurang, serta pola asuh makan yang tidak tepat dan adanya gangguan makan tidak selalu mencerminkan bahwa anak memiliki status gizi yang normal. Diharapkan orang tua dapat memberikan makanan sesuai kebutuhan anak serta mengurangi pemberian makanan cepat saji.

Kata kunci: anak usia 4–7 tahun, gangguan makan, konsumsi makan, pola asuh makan, status gizi

Doi: 10.36457/gizindo.v48i2.1075

www.persagi.org/ejournal/index.php/Gizi_Indon

PENDAHULUAN

Masa prasekolah merupakan periode penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak, di mana kebutuhan gizi harus terpenuhi secara optimal untuk mendukung perkembangan fisik, kognitif, dan sosial-emosional. Pada usia ini, anak cenderung lebih aktif bermain dan sering kali mengabaikan waktu makan, sehingga asupan zat gizi yang dibutuhkan tubuh belum tentu tercukupi.¹ Kondisi tersebut dapat menimbulkan masalah gizi, yang berpotensi menghambat pertumbuhan, menurunkan kemampuan konsentrasi, serta memengaruhi motivasi belajar anak di sekolah.^{2,3} Kegagalan dalam pemenuhan kebutuhan gizi pada masa ini dapat menyebabkan malnutrisi dan berdampak jangka panjang terhadap perkembangan anak.⁴ Status gizi mencerminkan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi tubuh, yang menjadi indikator penting dalam menilai kesehatan dan kualitas tumbuh kembang anak.⁵

Pola asuh makan dan gangguan makan merupakan faktor penting yang sangat memengaruhi konsumsi makanan dan status gizi anak usia prasekolah.⁶ Orang tua memiliki peran dominan dalam membentuk kebiasaan makan anak melalui cara pemberian makan, keteladanan, dan pengaturan lingkungan makan di rumah.⁷ Pola asuh makan yang tidak responsif, seperti memaksa anak makan atau menggunakan hukuman, dapat menurunkan minat makan dan mengganggu hubungan anak dengan makanan.^{6,7} Anak dengan pola asuh permisif juga cenderung mengonsumsi makanan tinggi lemak dan gula, sehingga berisiko mengalami gizi lebih.³ Selain itu, gangguan makan seperti *picky eating* atau *food refusal* merupakan masalah yang sering muncul pada anak usia 4–7 tahun dan berhubungan langsung dengan kecukupan asupan gizi.⁷ Anak yang memiliki perilaku makan selektif cenderung mengonsumsi energi dan protein lebih rendah, sehingga meningkatkan risiko malnutrisi.^{8,9}

Penelitian terdahulu menemukan bahwa interaksi antara pola asuh makan dan perilaku makan anak berkontribusi signifikan terhadap status gizi jangka panjang.^{6,9,10} Hal tersebut menegaskan bahwa perilaku sulit makan masih menjadi persoalan nyata. Penelitian menemukan lebih dari separuh anak prasekolah (55,5%)

mengalami kesulitan makan.¹¹ Penelitian secara kualitatif juga menjelaskan keterkaitan pola asuh makan yang tidak tepat dapat memicu kondisi gangguan makan pada anak.¹² Hal tersebut menegaskan bahwa gangguan makan bukan sekadar perilaku sementara, tetapi berimplikasi langsung terhadap status gizi dan tumbuh kembang anak.^{8,9,13}

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas hubungan antara pola asuh makan dengan status gizi, maupun antara gangguan makan dengan kecukupan asupan zat gizi pada anak.^{5,6} Namun, kajian yang meneliti ketiga faktor utama di antaranya konsumsi makan, pola asuh makan, dan gangguan makan secara simultan terhadap status gizi anak usia prasekolah masih sangat terbatas, terutama di konteks lokal Indonesia.¹⁴ Sebagian besar penelitian yang ada hanya berfokus pada satu atau dua faktor terpisah, tanpa melihat keterkaitan menyeluruh antarvariabel yang dapat memberikan pemahaman komprehensif mengenai penyebab status gizi tidak normal pada anak.^{7,8,13} Khususnya di wilayah Kabupaten Bogor, yang menurut Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022 memiliki prevalensi *underweight* 16,6 persen dan *wasting* 7,2 persen¹⁵, belum ditemukan studi yang secara bersamaan mengkaji keterkaitan ketiga faktor tersebut pada anak PAUD. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang penting untuk diisi guna memperkuat dasar ilmiah intervensi gizi anak usia dini di daerah tersebut.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di dua lembaga PAUD di Kecamatan Jonggol menunjukkan bahwa 4 dari 10 ibu melaporkan anaknya sulit makan, memilih-milih makanan, dan lebih sering mengonsumsi jajanan dibandingkan makanan utama. Selain itu, hasil pengukuran antropometri menunjukkan bahwa 7 dari 20 anak memiliki berat badan di bawah standar usianya. Fenomena ini menunjukkan adanya permasalahan nyata di lapangan yang mencerminkan gangguan perilaku makan dan ketidakseimbangan asupan gizi yang dapat berdampak pada status gizi anak. Kondisi ini menegaskan pentingnya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memahami hubungan antara konsumsi makan, pola asuh makan, dan gangguan makan terhadap status gizi anak PAUD, agar dapat menjadi dasar bagi upaya pencegahan masalah gizi di tingkat keluarga dan sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan pendekatan cross-sectional yang dilaksanakan di TK Islam Ananda dan TK Islam Amalil Ilmi, berlokasi di Perumahan Citra Indah, Kecamatan Jonggol, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, pada Juli–September 2024. Teknik pengambilan sampel menggunakan total *sampling*, melibatkan seluruh anak dari kedua TK dengan jumlah 75 responden. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah anak yang terdaftar di PAUD berusia 4-7 tahun, orangtua hadir ketika pengambilan data secara langsung dan mengisi lembar persetujuan. Adapun kriteria eksklusinya adalah anak dengan riwayat penyakit kronis seperti memiliki kelainan metabolik, maupun Anak Berkebutuhan Khusus (ABK), dan data yang tidak lengkap.

Data penelitian terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer mencakup karakteristik anak dan ibu (usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan terakhir ibu), status gizi yang diukur melalui antropometri (IMT/U), konsumsi makan yang dikumpulkan menggunakan Form Recall 2×24 jam tidak berturut-turut (pada hari kerja dan akhir pekan), serta pola asuh makan yang diukur dengan kuesioner *Parental Feeding Style Questionnaire* (PFSQ), serta gangguan makan yang dinilai menggunakan kuesioner *Child Eating Behaviour Questionnaire* (CEBQ) yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan hasil nilai r 0,361 dan *Cronbach's Alpha* sebesar 0,943. Data sekunder meliputi informasi umum sekolah, daftar dan jumlah siswa, serta identitas dasar siswa (nama, tanggal lahir, nama orang tua, dan alamat).

Kategori variabel ditetapkan sebagai berikut: (1) Konsumsi makan diklasifikasikan menjadi asupan kurang (<80% Angka Kecukupan Gizi/AKG) dan asupan cukup-lebih ($\geq 80\%$ AKG). (2) Pola asuh makan dibedakan menjadi baik ($D \geq 3$ dan $R \geq 3$ atau $D \geq 3$ dan $R < 3$) dan kurang ($D < 3$ dan $R \geq 3$ atau $D < 3$ dan $R < 3$) dengan "D" menunjukkan *Demandingness* dan "R" menunjukkan *Responsiveness*. (3) Gangguan makan dikategorikan mengalami gangguan makan apabila skor *lack of interest in food* lebih tinggi dari *interest in food*, dan tidak mengalami gangguan makan apabila sebaliknya. (4) Status gizi dibedakan menjadi normal (-2 SD

hingga $+1$ SD) dan tidak normal (≤ 2 SD atau ≥ 1 SD) berdasarkan hasil pengukuran antropometri.

Analisis bivariat dengan uji *chi-square* dilakukan untuk melihat hubungan antar variabel bebas meliputi asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, pola asuh makan, dan gangguan makan dengan variabel terikat, yaitu status gizi. Pengumpulan data dilakukan setelah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof.Dr.Hamka.

HASIL

Tabel 1 memperlihatkan distribusi karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin. Sebagian besar anak berusia 5 tahun (45,3%) dan berjenis kelamin laki-laki (70,7%). Mayoritas ibu berusia 31–40 tahun (57,3%), berpendidikan Diploma atau lebih tinggi (52%), dan sebagian besar tidak bekerja atau berprofesi sebagai ibu rumah tangga (84%). Tabel 2 menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden memiliki status gizi normal (52%) dengan rata-rata *z-score* sebesar 0,21. Berdasarkan data konsumsi makan, sebagian besar anak memiliki asupan energi (54,7%) dan karbohidrat (80%) yang tergolong kurang, sedangkan asupan protein dan lemak relatif mencukupi hingga berlebih, masing-masing sebesar 97,3 persen dan 69,3 persen. Rata-rata asupan energi harian responden tercatat 1083,9 kkal, 40,55 g protein, 47,75 g lemak, dan 122,1 g karbohidrat. Meskipun sebagian besar responden anak memiliki gangguan makan (66,7%), tetapi pola asuh makan setengahnya ada pada kategori yang baik (50,7%).

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara asupan energi ($p=0,00$), protein ($p=0,024$), lemak ($p=0,00$), serta gangguan makan ($p=0,048$) dengan status gizi anak. Sebaliknya, asupan karbohidrat dan pola asuh makan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan status gizi. Menariknya, proporsi anak dengan status gizi tidak normal (gizi kurang maupun lebih) justru lebih banyak ditemukan pada kelompok dengan asupan energi, protein, dan lemak yang tergolong cukup hingga berlebih (lihat pada Tabel 3).

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Usia Responden		
4 tahun	11	14,7
5 tahun	34	45,3
6 tahun	28	37,3
7 tahun	2	2,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	53	70,7
Perempuan	22	29,3
Usia Orangtua		
20 – 30 tahun	30	40
31 – 40 tahun	43	57,3
41 – 50 tahun	2	2,7
Pendidikan Ibu		
SMA/Sederajat	36	48
Diploma/Lebih tinggi	39	52
Pekerjaan Ibu		
Ibu Rumah Tangga	63	84
PNS/TNI/Polri	2	2,6
Pegawai Swasta	5	6,7
Wiraswasta	5	6,7

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Status Gizi dan Pola Konsumsi Responden

Variabel	Kategori	n (%)	Mean $\pm$ SD
Status Gizi	Gizi buruk	1 (1,3)	0,21 $\pm$ 1,67
	Gizi kurang	12 (16)	
	Gizi baik	39 (52)	
	Gizi lebih	18 (24)	
	Obesitas	5 (6,7)	
Asupan Energi	Asupan cukup-lebih	34 (45,3)	1083,95 $\pm$ 318,63
	Asupan kurang	41 (54,7)	
Asupan Protein	Asupan cukup-lebih	73 (97,3)	40,55 $\pm$ 11,61
	Asupan kurang	2 (2,7)	
Asupan Lemak	Asupan cukup-lebih	52 (69,3)	47,75 $\pm$ 16,42
	Asupan kurang	23 (30,7)	
Asupan Karbohidrat	Asupan cukup-lebih	15 (20)	122,10 $\pm$ 41,02
	Asupan kurang	60 (80)	
Pola Asuh Makan	Pola makan baik	38 (50,7)	-
	Pola makan buruk	37 (49,3)	
Gangguan Makan	Ya	50 (66,7)	-
	Tidak	25 (33,3)	

Tabel 3
Hubungan Analisis Bivariat antar Variabel

Variabel	Status Gizi (IMT/U)		<i>p-value</i>	OR (95% CI)
	Tidak Normal n (%)	Normal n (%)		
Asupan Energi				
Cukup-Lebih ($\geq 80\%$ AKG)	34 (100)	0 (0)	0,000*	1,43 (1,25-1,72)
Kurang ($< 80\%$ AKG)	29 (70,7)	12 (29,3)		
Asupan Protein				
Cukup-Lebih ($\geq 80\%$ AKG)	63 (86,3)	10 (13,7)	0,024*	7,300 (4,105-12,983)
Kurang ($< 80\%$ AKG)	0 (0)	2 (100)		
Asupan Lemak				
Cukup-Lebih ($\geq 80\%$ AKG)	50 (96,2)	2 (3,8)	0,000*	19,23 (3,74-100)
Kurang ($< 80\%$ AKG)	12 (56,5)	10 (43,5)		
Asupan Karbohidrat				
Cukup-Lebih ($\geq 80\%$ AKG)	15 (100)	0 (0)	0,109	0,8 (0,705-0,908)
Kurang ($< 80\%$ AKG)	48 (80)	12 (20)		
Pola Asuh Makan				
Kurang Baik	32 (86,5)	5 (13,5)	0,754	0,692 (0,198 – 2,414)
Baik	31 (81,6)	7 (18,4)		
Gangguan Makan				
Ya/Terjadi	38 (77,6)	11 (22,4)	0,048*	0,138 (0,017–0,938)
Tidak/Tanpa	25 (96,2)	1 (3,8)		

*Uji Fisher-Exact

Berdasarkan nilai *odds ratio* (OR), anak dengan asupan energi berlebih memiliki peluang 1,43 kali lebih besar untuk mengalami status gizi tidak normal dibandingkan anak dengan asupan energi yang kurang (*CI* 95%: 1,25–1,72). Demikian pula, anak dengan asupan protein berlebih memiliki peluang 7,3 kali lebih besar mengalami status gizi tidak normal dibandingkan anak dengan asupan protein kurang (*CI* 95%: 4,11–12,98). Hubungan paling kuat ditemukan pada asupan lemak, di mana anak dengan asupan lemak berlebih memiliki peluang 19,23 kali lebih tinggi mengalami status gizi tidak normal dibandingkan anak dengan asupan lemak kurang (*CI* 95%: 3,74–100). Temuan yang menarik pada variabel gangguan makan, dimana nilai *odds ratio* (OR) sebesar 0,138 menunjukkan bahwa anak dengan gangguan makan memiliki risiko sekitar 7 kali lebih tinggi mengalami status gizi tidak normal dibandingkan dengan anak tanpa gangguan makan. Temuan ini mengindikasikan bahwa gangguan makan merupakan faktor risiko penting terhadap ketidakseimbangan status gizi pada anak usia prasekolah.

BAHASAN

Sebagian besar responden berusia lima tahun dan berjenis kelamin laki-laki. Karakteristik ini mencerminkan periode aktif pertumbuhan dan perkembangan anak, di mana kebutuhan energi serta zat gizi makro relatif tinggi. Usia prasekolah merupakan masa penting untuk pembentukan kebiasaan makan dan pertumbuhan kognitif.¹⁶ Mayoritas ibu berpendidikan tinggi dan tidak bekerja, yang secara teori dapat meningkatkan kualitas pengasuhan anak. Namun, status sosial ekonomi dan pengetahuan gizi saja belum tentu menjamin asupan yang seimbang, karena perilaku makan anak dan pola asuh makan juga memiliki pengaruh signifikan.¹⁷

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir separuh responden (48%) memiliki status gizi tidak normal, terdiri dari gizi buruk (1,3%), gizi kurang (16%), gizi lebih (24%), dan obesitas (6,7%). Temuan ini memperlihatkan bahwa masalah gizi pada anak usia prasekolah di lokasi penelitian masih cukup kompleks, mencerminkan fenomena *double burden of malnutrition* di mana gizi kurang dan gizi lebih

terjadi secara bersamaan pada populasi yang sama. Kondisi ini sejalan dengan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 yang melaporkan prevalensi *underweight* sebesar 17,1 persen dan *wasting* sebesar 7,7 persen, dengan tren peningkatan kasus *overweight* pada anak di beberapa provinsi. Jika dibandingkan, proporsi anak dengan gizi lebih pada penelitian ini (24%) jauh lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional.¹⁵

Dalam penelitian ini, terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi, protein, dan lemak dengan status gizi anak ($p < 0,05$). Anak dengan asupan energi cukup hingga berlebih memiliki risiko 1,43 kali, protein berlebih 7,3 kali, dan lemak berlebih 19,23 kali lebih tinggi mengalami status gizi tidak normal dibandingkan anak dengan asupan yang kurang. Secara deskriptif, proporsi anak dengan status gizi lebih dan kurang memiliki persentase yang lebih tinggi pada kelompok dengan asupan energi berlebih (100%), asupan protein berlebih (86,3%), dan asupan lemak berlebih (96,2%), dibandingkan dengan kelompok yang asupannya kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa kelebihan asupan zat gizi makro tidak selalu berimplikasi positif terhadap status gizi, melainkan dapat menyebabkan ketidakseimbangan energi yang berujung pada gizi lebih, atau dalam beberapa kasus, asupan tinggi energi tanpa keseimbangan zat gizi mikro dapat mengakibatkan gizi kurang hingga malnutrisi tersembunyi.¹⁸

Kualitas dan proporsi zat gizi makro dalam pola makan anak lebih menentukan status gizi dibandingkan jumlah energi total semata. Ketidakseimbangan antara energi, protein, dan lemak dapat memicu peningkatan berat badan yang tidak proporsional terhadap tinggi badan, sehingga pada indeks IMT/U menghasilkan status gizi tidak normal yaitu gizi lebih. Hasil serupa pada temuan penelitian sebelumnya di Jawa Timur¹⁹ dan laporan UNICEF²⁰ juga menyoroti bahwa anak dengan pola makan tinggi energi dan lemak tetapi rendah zat gizi esensial lebih rentan berisiko mengalami *double burden of malnutrition*, baik gizi lebih maupun gizi kurang.

Selain itu, pola asuh dan perilaku makan juga berperan penting dalam memengaruhi asupan. Penelitian ini menemukan sebagian besar anak mengalami gangguan makan (66,7%) dan hanya separuh ibu yang memiliki pola asuh makan yang baik (50,7%).

Hasil wawancara kuesioner terkait pola asuh, menggambarkan bahwa sebagian besar pengasuh atau Ibu cenderung membiarkan anak memilih makanan sesuai keinginannya tanpa pengawasan terhadap jenis dan jumlah yang dikonsumsi. Sikap permisif tersebut menyebabkan anak mengonsumsi makanan yang tidak seimbang, baik dalam bentuk kekurangan asupan gizi harian maupun sebaliknya, kelebihan energi dan lemak dari makanan olahan. Selain itu, sebagian besar pengasuh tidak memiliki jadwal makan yang teratur, sehingga waktu makan sering terlewat ketika anak menolak makan atau tidak memiliki nafsu makan.

Kondisi tersebut menggambarkan lemahnya penerapan pola asuh makan responsif, di mana orang tua atau pengasuh seharusnya mampu mengenali sinyal lapar dan kenyang anak serta mengarahkan perilaku makan secara positif. Pola asuh yang terlalu permisif atau tidak terstruktur akhirnya dapat berdampak pada ketidakteraturan pola konsumsi anak dan peningkatan risiko ketidakseimbangan asupan gizi, terlebih ketika anak di sekolah. Temuan di lapangan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pola asuh makan yang tidak responsif berhubungan dengan meningkatnya perilaku sulit makan dan risiko status gizi tidak normal pada anak usia prasekolah.^{6,7}

Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pola asuh yang terlalu permisif atau otoriter berhubungan dengan peningkatan risiko *picky eating* dan ketidakteraturan jadwal makan pada anak usia prasekolah.^{21,22} Temuan ini menegaskan tingginya gangguan makan dan ketidakkonsistenan pola asuh menunjukkan bahwa kualitas interaksi makan seperti cara pemberian makan berperan besar dalam menentukan pola konsumsi dan status gizi anak. Hal ini mendukung interpretasi bahwa faktor perilaku dari pola asuh orang tua ditambah dengan faktor lingkungan terkait akses makanan jajanan turut menjelaskan tingginya proporsi gizi lebih meskipun ada kasus gizi kurang.²³

Pergeseran pola konsumsi di wilayah semi-perkotaan seperti Jonggol dalam penelitian ini cenderung mengarah pada konsumsi makanan padat energi namun rendah zat gizi mikro. Studi oleh Andriani, dkk. (2023) menunjukkan bahwa transisi gizi di Indonesia banyak terjadi pada

keluarga dengan status sosial ekonomi menengah, yang ditandai oleh peningkatan konsumsi makanan olahan, jajanan tinggi lemak dan gula, serta penurunan aktivitas fisik anak.²³ Pola serupa juga ditemukan oleh Oktaviani, dkk (2023) yang melaporkan prevalensi *overweight* anak usia sekolah meningkat hingga 19 persen di daerah urban Indonesia.²⁴

Kelebihan asupan zat gizi makro, khususnya dari lemak jenuh dan karbohidrat sederhana, berkontribusi terhadap *positive energy balance* yang menyebabkan penumpukan lemak tubuh melalui proses lipogenesis. Kondisi ini meningkatkan risiko gizi lebih pada anak prasekolah yang belum mampu mengatur keseimbangan energi secara optimal.^{18,25} Meskipun dalam penelitian ini tidak melihat hingga asupan zat gizi mikro, tetapi pola konsumsi seperti ini umumnya diikuti dengan rendahnya asupan zat gizi mikro seperti zat besi, seng, vitamin A, dan iodium yang berperan penting dalam pertumbuhan sel dan diferensiasi jaringan. Ketidakseimbangan ini menimbulkan *hidden hunger*, yaitu keadaan di mana asupan energi tercukupi namun anak tetap mengalami hambatan pertumbuhan akibat defisiensi mikronutrien.^{26, 27}

Selain kualitas diet, gangguan absorpsi seperti infeksi pencernaan dan adanya parasit turut memperburuk status gizi anak. Gangguan ini menurunkan efisiensi penyerapan zat gizi sehingga tubuh tidak mampu memanfaatkan energi dan protein dengan baik meskipun asupannya cukup.²⁸ Secara fisiologis, kelebihan lemak tubuh juga berdampak pada perubahan hormonal. Hiperleptinemia dan disfungsi regulasi ghrelin menurunkan sensitivitas rasa kenyang dan meningkatkan konsumsi makanan berlebih. Di sisi lain, peningkatan kadar kortisol akibat stres saat makan dapat menghambat pertumbuhan melalui mekanisme katabolik serta meningkatkan distribusi lemak visceral.²⁹

Mekanisme biologis tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan diperkuat oleh faktor sosial-ekonomi dan lingkungan. Urbanisasi, peningkatan pendapatan keluarga, serta pola kerja orang tua yang sibuk mendorong pergeseran konsumsi dari makanan rumah tangga bergizi menuju produk olahan siap saji.³⁰ Studi di beberapa wilayah Indonesia menunjukkan bahwa anak usia prasekolah di daerah semi-perkotaan memiliki kecenderungan konsumsi tinggi lemak dan gula dengan

rendahnya konsumsi sayur dan buah.²⁴ Situasi ini diperburuk oleh paparan iklan dan pemasaran makanan anak yang agresif, serta ketersediaan jajanan di lingkungan sekolah yang tinggi kalori tetapi rendah zat gizi mikro.³¹

Kombinasi dari faktor biologis dan sosial-ekonomi tersebut menciptakan risiko ganda: anak dapat mengalami kelebihan berat badan dan sekaligus kekurangan zat gizi mikro. Oleh karena itu, intervensi yang menekankan kualitas diet seimbang, edukasi pola asuh makan responsif, serta pengawasan iklan dan distribusi makanan anak di sekolah menjadi strategi penting untuk mencegah beban gizi ganda di usia prasekolah.^{32, 33}

Penelitian ini dapat menggambarkan keterkaitan hubungan antar variabelnya, meskipun demikian masih ada beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil. Desain penelitian yang bersifat potong lintang tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat antara konsumsi makan, pola asuh makan, gangguan makan, dan status gizi anak pada satu waktu. Selain itu, perlunya pelibatan variabel lainnya seperti asupan zat gizi mikro, tingkat aktivitas fisik, kondisi infeksi yang juga menjadi faktor terjadinya masalah gizi pada usia 4-7 tahun.

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi, protein, lemak, dan gangguan makan terhadap status gizi anak usia 4–7 tahun, sedangkan asupan karbohidrat dan pola asuh makan tidak berhubungan secara bermakna. Temuan ini menegaskan bahwa keseimbangan kualitas dan kuantitas asupan zat gizi makro lebih menentukan status gizi anak dibandingkan jumlah energi total semata. Fenomena gizi kurang dan gizi lebih yang ditemukan secara bersamaan mencerminkan terjadinya *double burden* (gizi kurang dan gizi lebih) pada anak prasekolah. Oleh karena itu, intervensi gizi anak usia dini perlu difokuskan tidak hanya pada peningkatan jumlah asupan, tetapi juga pada kualitas makanan dan perilaku makan anak.

SARAN

Penelitian selanjutnya dengan desain longitudinal dan menambahkan variabel zat gizi mikro, gambaran densitas zat gizi dari makanan yang dikonsumsi, faktor infeksi serta aktivitas fisik yang dikaitkan dengan pola asuh orang tua agar dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap penyebab ketidakseimbangan status gizi anak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada pihak TK Islam Ananda dan TK Islam Amalil Ilmi di Kecamatan Jonggol, Kabupaten Bogor, yang telah memberikan izin dan bantuan selama pengumpulan data. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para orang tua dan anak-anak peserta penelitian atas partisipasi dan kerja samanya yang sangat berharga dalam pelaksanaan studi ini.

RUJUKAN

1. Syahroni MHA, Astuti N, Indrawati V, Ismawati R. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebiasaan makan anak usia prasekolah (4–6 tahun) ditinjau dari capaian gizi seimbang. *Jurnal Tata Boga*. 2021;10(1):12–22.
2. Lestari D, Maulana H, Fitriyani F. Quality of consumption and nutritional status of preschool children. *Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics*. 2022;10(2):101–108. [http://dx.doi.org/10.21927/ijnd.2022.10\(2\).53-60](http://dx.doi.org/10.21927/ijnd.2022.10(2).53-60)
3. Rahmawati N, Nurhayati E, Susanti R. Correlation between eating behavior with nutritional status in preschool age children. *Media Gizi Kesmas*. 2023;12(1):45–53. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i2.2023.753-757>
4. Zhou M, Afshin A, Reitsma MB, Murray CJL. Epidemiological study of pediatric nutritional deficiencies: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. *Nutr J*. 2024;23(1):17. <https://doi.org/10.1186/s12937-024-00945-1>
5. Hesketh KD, Campbell KJ, Downing KL, Brown A, Salmon J, Williams J, et al. Adoption, implementation, and sustainability of early childhood feeding, nutrition and active play interventions in real-world settings: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2023;20(1):81. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01433-1>
6. Costa A, Oliveira A. Parental Feeding Practices and Children's Eating Behaviours: An Overview of Their Complex Relationship. *Healthcare*. 2023; 11(3):400. <https://doi.org/10.3390/healthcare11030400>
7. Pangastutik DA, Fatmaningrum W, Al Farizi S. The Relationship Between Picky Eater and The Nutritional Status of Preschool Children at Gotong Royong Kindergarden in Surabaya, Indonesia. *JCMPHR* [Internet]. 2024 Nov. 12 [cited 2025 Nov. 10];5(2):146–54. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/JCMPHR/article/view/53995>
8. Chiong TXB, Tan MLN, Lim TSH, Quak SH, Aw MM. Selective Feeding—An Under-Recognised Contributor to Picky Eating. *Nutrients*. 2024; 16(21):3608. <https://doi.org/10.3390/nu16213608>
9. Dewi I, Rahayu A, Sumi SS. Parental feeding style dan picky eating behaviour terhadap kejadian stunting pada anak usia prasekolah. *J Telenursing (JOTING)*. 2024;5(2):7735. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.7735>
10. Maulida NR, Rachmalina R, Ermayani E. Peningkatan asupan makan beraneka ragam pada anak usia 6–23 bulan guna mencapai status gizi baik dan pencegahan stunting di Indonesia. *Prosiding*. 2014:121.
11. Lariwu L. Hubungan pola asuh dengan perilaku sulit makan pada anak prasekolah di PAUD Pancaran Berkas, Desa Ranoketang. *J Gizi dan Kesehatan Anak*. 2019;5(2):45–53.
12. Alfitri KN, Febrihartanty J, Nurwidya F. Feeding practices of school-aged children during COVID-19 pandemic: a qualitative study. *Amerta Nutr*. 2022;6(2):155–163. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i2.2022.155-163>
13. Mar'atik K, Muniroh L. The correlation between feeding practices with stunting in toddlers in the Puskesmas Plosoklaten, Kediri Regency. *Media Gizi Kesmas*.

- 2023;12(2):738–742. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i2.2023.738-742>
14. Yunitasari E, Al Faisal AH, Efendi F, et al. Factors associated with complementary feeding practices among children aged 6–23 months in Indonesia. *BMC Pediatr*. 2022;22:727. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03728-x>
 15. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022 Report*. Jakarta: Kemenkes RI; 2023.
 16. Ortega-Ramírez AD, Maneschy IR, Miguel-Berges ML, et al. Early feeding practices and eating behaviour in preschool children: The CORALS cohort. *Matern Child Nutr*. 2024;20(4):e13672. <https://doi.org/10.1111/mcn.13672>
 17. Astuti Y, Paek SC, Meemon N, Marohabutr T. Analysis of traditional feeding practices and stunting among children aged 6 to 59 months in Karanganyar District, Central Java Province, Indonesia. *BMC Pediatr*. 2024;24(1):29. Published 2024 Jan 8. <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04486-0>
 18. Popkin BM, Corvalan C, Grummer-Strawn LM. Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *Lancet*. 2019;395(10217):65–74. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)32497-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)32497-3)
 19. Ardianti RD, Salimo H, Cilmiaty R. Energy and Macronutrient Intake on Nutritional Status of Preschool Children. *Int. J. Hum. Health Sci.* [Internet]. 2022;6(1):55–60. <https://doi.org/10.31344/ijhhs.v6i1.377>
 20. UNICEF Indonesia. *Laporan Tahunan 2022: Indonesia – Single page*. Jakarta: UNICEF Indonesia; 2023. Available from: <https://www.unicef.org/indonesia/media/17226/file/Laporan%20Tahunan%20UNICEF%20Indonesia%202022%20-%20Single%20page.pdf>.
 21. Cummings JR, Lipsky LM, Faith MS, Nansel TR. Associations of Appetitive Traits and Parental Feeding Style With Diet Quality During Early Childhood. *J Acad Nutr Diet*. 2024;124(7):864–873.e5. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2024.02.004>
 22. Ariyanti FW, Fatmawati A, Sari IP. Factors associated with picky eating in preschool children. *Amerta Nutr*. 2023;7(1 Suppl):8–11. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i1SP.2023.8-11>
 23. Andriani H, Friska E, Arsyi M, Sutrisno AE, Waits A, Rahmawati ND. A multilevel analysis of the triple burden of malnutrition in Indonesia: trends and determinants from repeated cross-sectional surveys. *BMC Public Health*. 2023;23(1):1836. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16728-y>
 24. Oktaviani, S., Mizutani, M., Nishide, R. et al. Factors associated with overweight/obesity of children aged 6–12 years in Indonesia. *BMC Pediatr* **23**, 484 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04321-6>
 25. Calcaterra V, Magenes VC, Hruby C, Siccario F, Mari A, Cordaro E, Fabiano V, Zuccotti G. Links between Childhood Obesity, High-Fat Diet, and Central Precocious Puberty. *Children*. 2023; 10(2):241. <https://doi.org/10.3390/children10020241>
 26. Engle-Stone R, et al. Intra-individual double burden of overweight and micronutrient deficiency in children: mechanisms and implications. *Nutrients*. 2020;12(6):1792. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa101>
 27. UNICEF. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023*. Geneva: WHO/FAO/UNICEF; 2023.
 28. Fauziah N, Aviani JK, Agrianfanny YN, Fatimah SN. Intestinal Parasitic Infection and Nutritional Status in Children under Five Years Old: A Systematic Review. *Trop Med Infect Dis*. 2022;7(11):371. Published 2022 Nov 12. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed7110371>
 29. Al Zein, M, Akomolafe, AF, Mahmood, FR, et al. Leptin Is a Potential Biomarker of Childhood Obesity and an Indicator of the Effectiveness of Weight-Loss Interventions. *Obesity Reviews*. 2023; 25(11):e13807. <https://doi.org/10.1111/obr.13807>
 30. Maulida NR, Fitriyani R, Fitriani A. Ketahanan pangan rumah tangga sebagai indikator dari pemenuhan keragaman pangan terhadap status gizi balita 12–59 bulan. *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan)*. 2023;8(1):19–30. <https://doi.org/10.22236/argipa.v8i1.11893>
 31. Fernandez MMY, Bardosono S, Februhartanty J. Association between food marketing exposure and consumption of

- confectioneries among pre-school children in Jakarta. *Malays J Nutr.* 2019;25(Suppl):S63-S74.
32. UNICEF. *Landscape analysis of overweight and obesity in Indonesia*. Jakarta: UNICEF Indonesia; 2023. Available from: <https://www.unicef.org/indonesia/>
33. UNICEF Indonesia. *Baseline survey of nutritional status of primary school-age children: determinants, Central Java*. Jakarta: UNICEF Indonesia; 2024. Available from: <https://www.unicef.org/indonesia/media/22906/file/baseline-survey-nutritional-status-primary-school-age-children-determinants-Central-Java.pdf>