

HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO, DAN PENGETAHUAN GIZI IBU DENGAN STATUS GIZI BALITA USIA 2-5 TAHUN DI PUSKESMAS MENUR SURABAYA

Nabila Firginia, Amalia Ruhana¹

(Gizi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya)

Email: amaliaruhana@unesa.ac.id

Abstrak

Status gizi seseorang adalah hasil dari keseimbangan antara jumlah nutrisi yang diperoleh dari makanan dan jumlah yang dibutuhkan untuk metabolisme tubuh. Obesitas kemungkinan besar akan berlanjut hingga dewasa jika dimulai pada masa balita. Kejadian obesitas dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan energi, makronutrien, dan pengetahuan gizi ibu dengan status gizi balita di Puskesmas Menur Surabaya yang berusia antara dua hingga lima tahun. Penelitian ini menggunakan desain kasus-kontrol. Balita dalam kelompok kasus adalah balita yang mengalami kelebihan berat badan dan obesitas, sedangkan kelompok kontrol terdiri dari balita yang tidak mengalami kelebihan berat badan dan obesitas. Sebanyak 50 responden untuk masing-masing kelompok, dengan jumlah sampel total 100 orang untuk penelitian ini. Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar tes pengetahuan gizi berupa pilihan ganda untuk ibu balita dan *form food recall 3x24 hours* untuk asupan makanan balita. Status gizi anak menggunakan indeks pengukuran berat badan dan tinggi badan. Uji *chi-square* dan *rasio odds* digunakan untuk analisis data bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi ibu ($p=0,205$; $OR=1,7$) dengan status gizi balita, namun terdapat hubungan antara asupan energi ($p=0,000$; $OR=38,5$), protein ($p=0,000$; $OR=27,9$), lemak ($p=0,000$; $OR=41,0$), dan karbohidrat ($p=0,000$; $OR=29,3$). Dalam situasi ini, disarankan agar para ibu yang memiliki anak balita untuk memantau asupan makanan balita mereka dengan memberikan variasi makanan dalam porsi yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Kata Kunci : Status Gizi Balita, Asupan Energi, Zat Gizi Makro, Pengetahuan

Abstract

The state of one's nutritional status is the outcome of striking a balance between the amount of nutrients obtained from meals and the amount required for bodily metabolism. Obesity is likely to persist into adulthood if it starts in toddlerhood. The incidence of obesity can be caused by various factors. The purpose of this study is to ascertain how energy intake, macronutrients, and maternal nutritional knowledge relate to nutritional status of toddlers at Menur Surabaya Health Center between the ages of two and five. A case-control design was employed in this investigation. The toddlers in the case group of this study were overweight and obese, while the control group consisted of toddlers who were not overweight and obese. There were fifty responders in each group, for a total sample size of 100 for this study. Data were gathered using a multiple-choice food memory test sheet for mothers and a food recall test administered three times in a 24-hour period. Nutritional status of children utilizing indexes of weight and height measurement. Chi-square test and odds ratio were employed in both bivariate data analysis. The findings indicated that while there was no correlation between maternal nutritional knowledge ($p=0.205$; $OR=1.7$) and the nutritional status of toddlers, there was a relationship between energy intake ($p=0.000$; $OR=38.5$), protein ($p=0.000$; $OR=27.9$), fat ($p=0.000$; $OR=41.0$), and carbohydrates ($p=0.000$; $OR=29.3$). In this situation, it is recommended that moms of young children monitor their toddlers' food intake by offering a variety of foods in portions that meet their needs.

Keywords: Nutritional Status of Toddlers, Energy Intake, Macronutrients, Knowledge

PENDAHULUAN

Salah satu negara berkembang yang saat ini sedang menghadapi Tiga Beban Gizi Buruk adalah Indonesia. Gizi kurang (*wasting*, *stunting*, dan *underweight*), defisiensi mikronutrien, dan gizi lebih (obesitas dan kelebihan berat badan) adalah tiga komponen dari tiga beban gizi. Keseimbangan antara kebutuhan tubuh dan jumlah nutrisi yang masuk melalui makanan menentukan status gizi seseorang. Untuk

menghentikan obesitas dan gizi lebih pada anak, kecukupan gizi yang mengukur ketersediaan nutrisi sesuai dengan kebutuhan sangat penting. Obesitas dan gizi lebih pada anak dikaitkan dengan peningkatan risiko terkena beberapa kondisi kronis saat dewasa, seperti diabetes, penyakit jantung, dan kanker. Dengan satu dari sepuluh anak di seluruh dunia mengalami kegemukan, obesitas dan kelebihan gizi pada anak terus menjadi masalah. Selama 40 tahun

terakhir, jumlah anak yang mengalami kelebihan berat badan atau obesitas telah meningkat sepuluh kali lipat (Sriwahyuni *et al.*, 2021).

Obesitas dan gizi lebih pada anak dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk kurangnya kesadaran gizi pada orang tua, asupan makanan yang berlebihan, dan kurangnya aktivitas fisik. Anak-anak yang mengonsumsi makanan tinggi energi, lemak, dan karbohidrat sederhana tetapi rendah serat cenderung mengalami kelebihan berat badan (Sudargo *et al.*, 2018).

Menurut penelitian Utami, terdapat hubungan antara asupan kalori, asupan protein, asupan lemak, dan asupan karbohidrat balita dengan obesitas pada balita usia 12-59 bulan (Utami *et al.*, 2021). Konsumsi zat gizi yang berlebihan dapat berdampak signifikan terhadap ketersediaan zat gizi tambahan. Makanan adalah sumber gizi; makanan yang kita makan mengandung berbagai macam zat gizi, termasuk zat gizi makro seperti lemak, protein, dan karbohidrat. Makronutrien adalah nutrisi yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah besar, sebagian besar untuk produksi energi. Kesehatan gizi balita dapat dipengaruhi oleh asupan makronutrien mereka (Diniyyah dan Nindya, 2017).

Pemahaman tentang bahan makanan dan cara pandang ibu dalam memilih makanan dikenal dengan istilah pengetahuan gizi. Status gizi anak dipengaruhi oleh pemahaman gizi. Di Puskesmas Paal Merah, Kota Jambi, penelitian Chasando dkk. (2022) menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan ibu dan status gizi anak usia 12-59 bulan. Semakin tinggi pengetahuan, semakin baik status gizi anak.

Sebesar 3,5% balita dengan berat badan berlebih ditemukan dalam Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2022, turun 0,3% dari 3,8% yang dilaporkan pada tahun sebelumnya. 3,6% anak-anak di provinsi Jawa Timur mengalami kelebihan berat badan. 3,4% balita di Kota Surabaya mengalami kelebihan berat badan (SSGI, 2022). Dengan angka 15,6% atau 310 balita dari 1.986 balita yang ditimbang, Puskesmas Menur menjadi salah satu puskesmas di Surabaya dengan prevalensi kasus gizi lebih terbesar. Jika dibandingkan dengan prevalensi gizi lebih di Kota Surabaya, persentasenya sangat tinggi (Dinkes Kota Surabaya, 2022).

Para peneliti di Puskesmas Menur Surabaya tertarik untuk meneliti hubungan antara asupan energi, zat gizi makro, dan pengetahuan gizi ibu dengan status gizi anak usia dua sampai lima tahun.

METODE

Jenis penelitian ini bersifat analitis dan disebut studi kontrol kasus. Untuk melakukan

studi kasus kontrol, kelompok kasus dan kelompok kontrol harus diidentifikasi. Hal ini melibatkan identifikasi penyakit (hasil) dan kemudian penyebabnya (faktor risiko). Pada bulan Desember 2023, penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Menur, Surabaya.

Balita pada kelompok kasus dalam penelitian ini adalah balita yang mengalami gizi lebih dan gemuk, sedangkan kelompok kontrol terdiri dari balita yang tidak mengalami gizi lebih dan tidak mengalami obesitas. Total sampel penelitian ini berjumlah 100 responden, dengan 50 responden untuk masing-masing kelompok. Sampel dihitung dengan rumus Lemeshow *two propotional sample* (Lemeshow, 1997).

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan data asupan makanan *form food recall* 3x24 jam dengan cara wawancara kepada ibu balita. Pengetahuan gizi ibu dengan menggunakan lembar tes yang terdiri dari 15 pertanyaan pilihan ganda mengenai gizi seimbang. Lembar tes pengetahuan dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian Margareta (2023). Perangkat lunak WHO Anthro digunakan untuk menghitung status gizi balita berdasarkan pengukuran langsung menggunakan timbangan digital untuk berat badan dan stadiometer untuk tinggi badan. Hasilnya dibandingkan dengan indeks antropometri, yang menentukan apakah balita tersebut mengalami gizi lebih atau obesitas ($zscore\ BB/TB > 2\ SD$) atau tidak ($zscore\ BB/TB < 2\ SD$). Uji *chi square* dan *rasio odds* digunakan dalam analisis bivariat penelitian ini untuk menilai tingkat risiko. Pengolahan data bivariat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Balita

Karakteristik	Gizi Lebih dan Obesitas (Kelompok kasus)		Tidak Gizi Lebih dan Obesitas (Kelompok kontrol)	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Jenis kelamin				
Laki – laki	28	56	28	56
Perempuan	22	44	22	44
Total	50	100	50	100
Usia (Tahun)				
2	14	28	17	34
3	20	40	16	32
4	13	26	13	26
5	3	6	4	8
Total	50	100	50	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat keseimbangan gender yaitu 56% laki-laki dan 44% perempuan pada kedua kelompok. Sedangkan berdasarkan usia, kelompok kasus paling banyak usia 3 tahun sebanyak 20 balita

(40%) dan kelompok kontrol sebanyak 16 balita (32%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Ibu Balita

Karakteristik	Gizi Lebih dan Obesitas (Kelompok kasus)		Tidak Gizi Lebih dan Obesitas (Kelompok kontrol)	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Pendidikan Terakhir				
SMP	3	6	0	0
SMA	26	52	31	62
Diploma	4	8	5	10
Sarjana	17	34	14	48
Total	50	100	50	100
Pekerjaan				
IRT	19	28	20	40
Wirausaha	5	40	6	12
PNS	3	26	4	8
Guru	1	2	3	6
Karyawan swasta	22	44	17	34
Total	50	100	50	100
Pendapatan				
<Rp4.000.000	20	40	19	38
>Rp4.000.000	30	60	31	62
Total	50	100	50	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa 31% dari kelompok kontrol dan 52% dari kelompok kasus, yang merupakan ibu dari anak balita, telah menyelesaikan pendidikan SMA. Sebanyak dua puluh dua ibu balita (44% dari kelompok kasus) bekerja sebagai ibu rumah tangga, sedangkan mayoritas ibu balita di kelompok kontrol sebanyak 20 ibu balita (40%) bekerja sebagai karyawan swasta. Pada kelompok kasus, persentase keluarga dengan pendapatan di atas Rp4.000.000 adalah 60%, sedangkan pada kelompok kontrol hanya 62%.

Analisis Tingkat Asupan Energi

Tabel berikut ini menampilkan hasil analisis uji *Chi-square* asupan energi antara kelompok balita yang mengalami obesitas dan kelebihan berat badan dengan balita yang tidak mengalami obesitas.

Tabel 3. Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Balita

Asupan Energi	Kelompok kasus		Kelompok kontrol		Odds ratio	P Value
	(n)	(%)	(n)	(%)		

Cukup	8	16	44	88	38,5	0,000
Lebih	42	84	6	12		
Total	50	100	50	100		

Hipotesis H0 ditolak berdasarkan uji statistik yang menghasilkan nilai p value sebesar 0,000 (<0,05), yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi balita di Puskesmas Menur Surabaya usia 2-5 tahun. Sedangkan nilai *odds ratio* (OR) = 38,5 yang menunjukkan bahwa balita yang tingkat asupan energinya lebih 38,5 kali lebih berisiko mengalami gizi lebih hingga obesitas. Didapatkan hasil asupan energi kelompok kasus mayoritas tergolong kategori lebih sebesar 84%. Sedangkan kelompok kontrol asupan energi mayoritas tergolong kategori cukup sebesar 88%.

Makanan yang dikonsumsi anak-anak akan menentukan seberapa baik gizi mereka. Tubuh akan berkembang secara fisik, mental, dan psikomotorik secara maksimal jika mendapat asupan gizi yang cukup (Rahayu *et al*, 2018). Jumlah energi yang berbeda disarankan untuk kelompok usia yang berbeda. Ukuran dan komposisi tubuh anak, tingkat aktivitas fisik, dan tingkat pertumbuhan semuanya memengaruhi berapa banyak energi yang mereka gunakan. Menurut Kementerian Kesehatan (2019), anak usia 1-3 tahun harus mengonsumsi 1350 kkal per hari, sedangkan anak usia 4-6 tahun harus mengonsumsi 1400 kkal per hari.

Temuan menunjukkan bahwa sebagian besar balita makan dua hingga tiga kali sehari. Sayuran, makanan pokok dengan lauk hewani, dan makanan pokok dengan lauk hewani merupakan menu makan malam balita. Pada kelompok kasus, hal ini lebih banyak ditemukan. Sedangkan mayoritas makanan balita pada kelompok kontrol terdiri dari makanan pokok dengan lauk hewani dan makanan pokok dengan lauk hewani dan sayuran.

Makanan pokok utama yang dikonsumsi pada kedua kelompok adalah nasi. Mayoritas balita kelompok kasus sering mengonsumsi nasi sebanyak 1 centong nasi atau 50 gram. Sedangkan pada balita kelompok kontrol sering mengonsumsi nasi sebanyak 1/2 centong nasi atau 25 gram. Pangan lauk hewani yang sering dikonsumsi pada kedua kelompok adalah ayam, ikan, nugget ayam, dan pentol bakso. Sementara itu, bayi paling sering makan tempe dan tahu sebagai lauk nabati. Lauk pauk yang diolah dari hewani dan nabati biasanya digoreng. Digoreng

dengan minyak goreng dapat memberikan energi yang sangat banyak. Hal ini karena kandungan energi pada minyak goreng sebesar 9 kkal/g.

Balita di kedua kelompok juga sering mengonsumsi makanan jajanan. Food and Agriculture Organization (2013) mendefinisikan makanan jajanan sebagai makanan dan minuman yang pada awalnya disiapkan atau dimasak di lokasi produksi, di rumah, atau di tempat penjualan, dan kemudian dipasok dalam wadah atau sarana penjualan lainnya di pinggir jalan, di ruang publik, atau di lokasi lain. Pangan jajanan yang sering dikonsumsi balita tersebut meliputi es krim, permen coklat, wafer rasa coklat, keripik kentang, dan biskuit. Makanan tersebut termasuk makanan yang tinggi energi.

Tingkat asupan energi kelompok kasus tergolong lebih yaitu sebesar 84%. Pada kelompok ini, mayoritas balita mengonsumsi susu formula yang memiliki frekuensi 5-6x/hari dengan sekali pembuatan susu 1 botol dengan air sebanyak ± 200 -240ml dan 4-5 sendok atau ± 52 -65gram tepung susu formula merk-merk tertentu. Kandungan kalori pada susu formula adalah 170-200 kkal/40g. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Utami dan Wijayanti (2017), rata-rata kandungan kalori dalam 100 ml susu formula adalah 77,6 kkal/100ml. Akibatnya, peningkatan frekuensi konsumsi susu formula secara terus menerus pada kelompok kasus akan mengakibatkan asupan energi yang berlebihan.

Analisis Tingkat Asupan Protein

Hasil analisis uji *Chi-square* asupan protein antara kelompok balita gizi lebih, obesitas dan balita tidak gizi lebih, obesitas disajikan pada tabel berikut

Tabel 4. Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi Balita

Asupan Protein	Kelompok kasus		Kelompok kontrol		Odds ratio	P Value
	(n)	(%)	(n)	(%)		
Cukup	7	14	41	82	27,9	0,000
Lebih	43	86	9	18		
Total	50	100	50	100		

Hipotesis H_0 ditolak, yang mengindikasikan adanya hubungan antara asupan protein dengan status gizi pada balita usia 2-5 tahun di Puskesmas Menur Surabaya, yang ditunjukkan dengan uji statistik yang menghasilkan nilai p sebesar 0,000 ($<0,05$). Sedangkan nilai *odds ratio* (OR) = 27,9 yang menunjukkan bahwa balita yang tingkat asupan proteinnya lebih 27,9 kali lebih berisiko mengalami gizi lebih hingga obesitas.

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebesar 86% proporsi balita kelompok kasus memiliki asupan protein kategori lebih, berbeda dengan kelompok kontrol asupan protein kategori lebih hanya sebesar 18%. Hal ini dikarenakan makanan yang dikonsumsi oleh kedua kelompok berbeda dalam hal ukuran dan komposisi. Menurut Kementerian Kesehatan (2019), anak usia 1-3 tahun harus mengonsumsi 20gram protein per hari, sedangkan anak usia 4-6 tahun harus mengonsumsi 25gram protein per hari. Untuk pangan Lauk hewani yang sering dikonsumsi kelompok kasus adalah ayam sebanyak 1 potong kecil, nugget ayam sebanyak 4 potong berukuran kecil atau 10 gram/potong, dan pentol bakso sebanyak 2 biji berukuran sedang atau 15 gram/biji. Sedangkan pada kelompok kontrol sering mengonsumsi ayam sebanyak 1 potong kecil, ikan sebanyak 1 ekor berukuran kecil, nugget ayam sebanyak 3 potong berukuran kecil atau 10 gram/potong, dan pentol bakso sebanyak 2 biji berukuran kecil atau 10 gram/biji. Untuk pangan lauk nabati yang paling sering dikonsumsi balita pada kedua kelompok adalah tempe dan tahu. Pada kelompok kasus mengonsumsi lauk nabati sebanyak 4 iris berukuran kecil atau 10 gram/potong. Sedangkan pada kelompok kontrol mengonsumsi lauk nabati sebanyak 2 potong berukuran kecil atau 10 gram/potong.

Konsumsi susu formula menjadi sumbangan yang cukup besar pada asupan protein karena susu formula mengandung tinggi protein. Menurut Khomsah (2020), susu formula menyumbang 38,08% dari asupan protein balita dan 47,6% dari asupan protein balita berusia 4-6 tahun. Protein yang tinggi dapat meningkatkan nafsu makan dan membuat anak lebih cepat kenyang. Namun, jika anak mengonsumsi susu formula dalam jumlah yang berlebihan, maka kelebihan kalori dan protein tersebut akan disimpan dalam tubuh sebagai lemak. Pada kelompok kasus, mayoritas balita mengonsumsi susu formula yang memiliki frekuensi 5-6x/hari dengan sekali pembuatan susu 1 botol dengan air sebanyak ± 200 -240ml dan 4-5 sendok atau ± 52 -65gram tepung susu formula merk-merk tertentu. susu formula tersebut mengandung energi sebesar 170-200 kkal/40gram tepung susu. Sedangkan balita kelompok kontrol mengonsumsi susu formula dengan frekuensi lebih sedikit yaitu 2-3x/hari dengan sekali pembuatan susu 1 botol

dengan air ± 180 -200ml dan 3-4 sendok susu atau ± 39 -45gram tepung susu formula.

Analisis Tingkat Asupan Lemak

Hasil analisis uji *Chi-square* asupan lemak antara kelompok balita gizi lebih, obesitas dan balita tidak gizi lebih, obesitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Balita

Asupan Lemak	Kelompok kasus		Kelompok kontrol		Odds ratio	P Value
	(n)	(%)	(n)	(%)		
Cukup	9	18	45	90	41,0	0,000
Lebih	42	82	5	10		
Total	50	100	50	100		

Hipotesis H0 ditolak berdasarkan uji statistik yang menghasilkan nilai p sebesar 0,000 ($<0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan asupan lemak pada balita di Puskesmas Menur Surabaya yang berusia 2-5 tahun. Dengan nilai *odds ratio* (OR) = 41,0 yang menunjukkan bahwa balita yang tingkat asupan lemaknya lebih 41 kali lebih berisiko mengalami gizi lebih hingga obesitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan lemak balita kelompok kasus memiliki kategori lebih yaitu sebesar 82%, berbeda dengan balita kelompok kontrol asupan karbohidrat kategori lebih hanya sebesar 10%, asupan lemak yang sering dikonsumsi pada kelompok kasus yaitu es krim, permen coklat, susu rasa coklat, keripik kentang, dan aneka macam gorengan. Makanan tersebut mengandung lemak yang cukup tinggi dan dikonsumsi hampir setiap hari. Selain itu, pengolahan lauk hewani dan nabati lebih sering dilakukan secara digoreng. Konsumsi makanan yang tinggi lemak secara berlebihan tidak sesuai anjuran angka kecukupan gizi.

Penyebab utama obesitas adalah jaringan adiposit yang terlalu banyak. Trigliserida adalah bentuk lemak yang disimpan dalam jaringan adiposit setelah diserap sebagai asam lemak bebas. Anak-anak yang mengalami obesitas memiliki lemak ekstra, yang menyebabkan jaringan adiposit mengalami hipertrofi dan hiperplasia. Jaringan adiposit yang melimpah akan memerintahkan hipotalamus untuk mengurangi asupan makanan dengan memproduksi leptin, yang akan mencegah hipotalamus mengeluarkan Neuropeptida Y, yang menstimulasi rasa lapar. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap obesitas adalah kerusakan pada transduksi sinyal ini (Dini Primashanti dan Sidiartha, 2018).

Analisis Tingkat Asupan Karbohidrat

Hasil analisis uji *Chi-square* asupan karbohidrat antara kelompok balita gizi lebih,

obesitas dan balita tidak gizi lebih, obesitas disajikan pada tabel berikut

Tabel 6. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Balita

Asupan Karbohidrat	Kelompok kasus		Kelompok kontrol		Odds ratio	P Value
	(n)	(%)	(n)	(%)		
Cukup	10	20	44	88	29,3	0,000
Lebih	40	80	6	12		
Total	50	100	50	100		

Hipotesis H0 ditolak, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi balita usia 2-5 tahun di Puskesmas Menur Surabaya dengan asupan karbohidrat, yang ditunjukkan dengan hasil uji statistik yang menghasilkan nilai p value sebesar 0,000 ($<0,05$). Dengan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 29,3, balita yang mengonsumsi karbohidrat lebih banyak berpeluang 29,3 kali lebih besar untuk mengalami gizi lebih dan menjadi obesitas.

Menurut hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asupan karbohidrat balita kelompok kasus lebih banyak kategori lebih yaitu sebesar 80%, berbeda dengan balita kelompok kontrol asupan karbohidrat kategori lebih hanya sebesar 12%, hal ini karena mayoritas kelompok kasus lebih sering mengonsumsi nasi dan mie. Kelompok ini mengonsumsi nasi sebanyak 1 centong nasi atau 50 gram, dan mengonsumsi mie sebanyak 1 mangkok kecil atau 30 gram. Sedangkan pada balita kelompok kontrol mengonsumsi nasi sebanyak $\frac{1}{2}$ centong nasi atau 25 gram. Selain itu, para peserta menyatakan lebih suka mengunyah keripik kentang, biskuit, dan wafer. Makanan-makanan ini termasuk dalam kategori karbohidrat sederhana.

Tubuh akan mengubah kelebihan karbohidrat menjadi lemak, yang kemudian akan diangkut ke sel-sel lemak, yang memiliki kapasitas tak terbatas untuk menyimpan lemak. Terlalu banyak makan dalam ukuran atau jumlah yang berlebihan dapat menyebabkan asupan kalori yang tinggi, yang dapat menyebabkan kelebihan gizi dan obesitas (Basri, 2020).

Analisis Tingkat Pengetahuan Gizi Ibu

Hasil analisis uji *Chi-square* pengetahuan gizi ibu antara kelompok ibu balita gizi lebih, obesitas dan ibu balita tidak gizi lebih, obesitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 7. Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Status Gizi Balita

Pengetahuan Gizi Ibu	Kelompok kasus		Kelompok kontrol		Odds ratio	P Value
	(n)	(%)	(n)	(%)		
Kurang	14	28	20	40	1,7	0,205
Baik	36	72	30	60		
Total	50	100	50	100		

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p value sebesar 0,205 ($>0,05$), hal ini menunjukkan hasil hipotesis H0 ditolak yang

berarti bahwa tidak terdapat hubungan asupan energi dengan status gizi balita usia 2-5 tahun di Puskesmas Menur Surabaya. Dengan nilai *odds ratio* (OR) = 1,7 yang menunjukkan bahwa ibu balita dengan pengetahuan gizi kurang 1,7 kali lebih berisiko mengalami gizi lebih hingga obesitas.

Ibu yang memiliki pengetahuan gizi yang baik memiliki anak yang status gizi baik namun tidak semua ibu yang memiliki pengetahuan gizi baik memiliki anak yang status gizi baik juga (Fitri, 2017). Berdasarkan hasil penelitian lapangan, kebanyakan ibu menjawab menumis pada pertanyaan tentang pengolahan bahan makanan untuk mengurangi penambahan lemak dan menjaga asupan kalori dalam tubuh. Pengetahuan ibu tentang pemilihan bahan makanan yang sehat dan pengolahan yang tepat agar zat gizi pada makanan tidak hilang akan memberikan pengaruh bagi kesehatan (Myrnawati dan Anita, 2016).

Setiap harinya, anak membutuhkan gizi yang seimbang yang terdiri dari asupan karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral. Asupan gizi tersebut dapat diperoleh dari makanan yang dikonsumsi yang berguna untuk pertumbuhan otak dan pertumbuhan fisik. Tidak adanya hubungan pada analisis bivariat dimungkinkan karena pengetahuan gizi ibu bukan satu-satunya faktor dan bukan faktor langsung yang mempengaruhi status gizi balita. Selain itu, pengetahuan dasar mengenai gizi yang cukup harus diikuti sikap, keterampilan, dan kemauan untuk bertindak agar dapat membawa perubahan untuk perbaikan gizi balita (Erni, 2013).

PENUTUP

Simpulan

1. Asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat pada kelompok balita gizi lebih dan obesitas didapatkan hasil mayoritas pada kategori lebih. Sedangkan pada kelompok balita tidak gizi lebih dan obesitas paling banyak pada kategori cukup. Pengetahuan gizi ibu pada kedua kelompok sebagian besar kategori baik.
2. Di Puskesmas Menur Surabaya, balita usia 2-5 tahun memiliki hubungan antara asupan energi dan status gizi ($p=0,000$; $OR=38,5$).
3. Status gizi balita di Puskesmas Menur Surabaya berhubungan dengan konsumsi energi protein ($p=0,000$; $OR=27,9$).
4. Di Puskesmas Menur Surabaya terdapat hubungan antara status gizi anak usia 2-5 tahun dengan asupan energi lemak ($p=0,000$; $OR=41,0$).
5. Status gizi anak di Puskesmas Menur Surabaya usia 2-5 tahun berkorelasi dengan

asupan energi dari karbohidrat ($p=0,000$; $OR=29,3$).

6. Di Puskesmas Menur Surabaya, tidak ada hubungan antara pengetahuan ibu tentang gizi dengan status gizi balita ($p=0,205$; $OR=1,7$).

Saran

1. Bagi Puskesmas

Lebih memperhatikan tentang status gizi lebih dan obesitas selain hanya terbatas pada gizi kurang dan stunting. Selain itu, dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat mengenai obesitas dan bagaimana cara menghindari dan menyembuhkan masalah obesitas, terutama kepada orang tua yang memiliki anak yang gemuk.

2. Bagi Masyarakat

Dengan memperhatikan asupan makan khususnya bagi orang tua yang mempunyai balita dengan memberikan makanan yang bergizi dan seimbang dengan jenis makanan yang bervariasi serta jumlah makanan yang sesuai dengan kebutuhan balita.

3. Peneliti Selanjutnya

Dapat menggali faktor yang tidak diteliti seperti sikap ibu dan lainnya yang mungkin dapat menyebabkan kejadian gizi lebih dan obesitas pada balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Aslam, M. and Octavira, L. (2021) 'PENGARUH ASUPAN GIZI MAKRO TERHADAP KEJADIAN GIZI LEBIH PADA SISWA JAKARTA PUSAT', *Jurnal Mitra Kesehatan (JMK)*, 04(01), pp. 57–64. doi: 10.47522/jmk.v4i1.105.
- Basri, Ninik Irwana Riya. (2020). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Usia Produktif Di Posbindu Ptm Melati Kelurahan Josenan Demangan Kota Madiun. *Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun. Skripsi*
- Chasando, N. I., Hapis, A. A. and Wuni, C. (2022) 'Indonesian Journal of Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Anak 12-59 Bulan di Puskesmas Paal Merah Kota Jambi', 3(2), pp. 47–51.
- Dinas Kota Surabaya, (2022). Data Balita Gizi Lebih di Kota Surabaya. Surabaya
- Dini Primashanti, D. A. and Sidiartha, I. G. L. (2018) 'Perbandingan asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak dengan angka kecukupan gizi pada anak obesitas', *Medicina*, 49(2), pp. 173–178. doi: 10.15562/medicina.v49i2.66.
- Diniyyah, S. R. and Nindya, T. S. (2017) 'Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik',

- Amerta Nutrition*, 1(4), p. 341. doi: 10.20473/amnt.v1i4.7139.
- Kemenkes, RI. (2022). Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI). Jakarta
- Khomsah, Bungsu Nur. (2020). Hubungan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Anak Balita di Desa Cangkol Kabupaten Sukoharjo. Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Skripsi*.
- Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. (1997). Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Margareta, Hilda Kristia. (2023). Pengaruh Pengetahuan Gizi, Sikap Ibu, Dan Asupan Zat Gizi Makro Terhadap Status Gizi Anak Di SDN Gedangrowo Prambon Sidoarjo. Universitas Negeri Surabaya. *Skripsi*.
- Merisya, M., Darwin, E. and Iryani, D. (2015) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Gizi dengan Kejadian Obesitas Anak di SD Islam Al-Azhar 32 Padang', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), pp. 177–181. doi: 10.25077/jka.v4i1.218.
- Myrnawati, & Anita. (2016). Pengaruh Pengetahuan Gizi, Status Sosial Ekonomi, Gaya Hidup Dan Pola Makanan Terhadap Status Gizi Anak (Studi Kausal Di Pos PAUD Kota Semarang Tahun 2015). *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 10.
- Kemenkes, (2019) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia'. Jakarta
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Lia Anggraini. (2018). Study Guide-Stunting dan Upaya Pencegahannya (Hadianor (ed.)). CV Mine.
- Setyawati, V. A. V & E.H. (2018). Teori Dan Pengukuran Pengetahuan Sikap, dan Perilaku Manusia. Yogyakarta: Nuha Medika
- Sudargo, T., Freitag, H., & Kusmayanti, N. A. (2018). Pola Makan Dan Obesitas. Ugm Press
- Sriwahyuni *et al.* (2021) 'Pola Makan Terhadap Kejadian Obesitas Pada Anak', *Jurnal Asuhan Ibu dan Anak*, 6(2), pp. 91–98. doi: 10.33867/jaia.v6i2.268.
- Utami, C. T. and Wijayanti, H. S. (2017) 'KONSUMSI SUSU FORMULA SEBAGAI FAKTOR RISIKO KEGEMUKAN PADA BALITA DI KOTA SEMARANG', 6, pp. 96–102. Available at: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc%0A>.
- Utami, N. E. *et al.* (2021) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Balita 12-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Hajimena Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2020 Factors Which Related To Obesity In Babies Around 12-59 Months In The Working Area Of', 10(3), pp. 363–371.
- World Healthy Organization (2021). "*Obesity and Gizi lebih*", (WHO Institute), Available: <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/obesity-and-gizi-lebih#>