

RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

Hubungan Pengetahuan Gizi, Sikap Ibu dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Anak di SDN Gedangrowo Prambon Sidoarjo

The Relationship of Nutritional Knowledge, Mother's Attitude, and Macronutrient Intake with Nutritional Status of Children at SDN Gedangrowo Prambon Sidoarjo

Hilda Kristia Margareta^{1*}, Veni Indrawati¹, Siti Sulandjari¹¹Program Studi S1 Gizi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia**INFO ARTIKEL**

Received: 15-02-2023

Accepted: 19-06-2023

Published online: 28-11-2023

***Koresponden:**

Hilda Kristia Margareta

hildakristiam@gmail.com

DOI:

10.20473/amnt.v7i4.2023.503-511

Tersedia secara online:[https://e-](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)[journal.unair.ac.id/AMNT](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)**Kata Kunci:**

Pengetahuan Gizi, Sikap Ibu, Asupan Zat Gizi Makro, Status Gizi Anak

ABSTRAK**Latar Belakang:** Pengetahuan gizi ibu, sikap ibu, dan asupan zat gizi makro anak dapat mempengaruhi status gizi anak usia sekolah dasar.**Tujuan:** Menganalisis hubungan pengetahuan gizi, sikap ibu, dan asupan zat gizi makro dengan status gizi anak di SDN Gedangrowo Prambon Sidoarjo.**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional*. Responden penelitian ini berjumlah 110 siswa. Analisis data yang digunakan ialah *Analisis Regresi Logistic*. Penelitian dilaksanakan untuk melihat pengetahuan gizi ibu menggunakan lembar tes pengetahuan gizi ibu, untuk mengukur sikap ibu menggunakan angket sikap ibu, dan untuk melihat asupan zat gizi makro memakai lembar *Semi Kuantitatif Food Frequency Quisionario* (SQ-FFQ).**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan gizi ($p=0,002$), sikap ibu ($p=0,002$), asupan energi ($p=0,001$), asupan protein ($p=0,000$) dan asupan karbohidrat ($p=0,008$) dengan status gizi anak. Asupan lemak ($p=0,067$) tidak terdapat hubungan dengan status gizi anak. Status gizi anak terbagi menjadi gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih.**Kesimpulan:** Ditemukan hubungan antara pengetahuan gizi, sikap ibu, asupan energi, asupan protein, dan asupan karbohidrat dengan status gizi anak. Sedangkan untuk asupan lemak tidak ditemukan hubungan dengan status gizi anak. Berdasarkan analisis multivariat menunjukkan bahwa asupan protein terdapat hubungan sangat kuat dengan status gizi anak.**PENDAHULUAN**

Masalah gizi pada anak usia sekolah masih menjadi permasalahan global dan nasional. Prevalensi anak secara global yang menderita *wasting* jumlahnya 14,3 juta anak sementara yang menderita *overweight* jumlahnya 38,3 juta anak¹. Asia Tenggara merupakan negara dengan tingkat kejadian *wasting* tertinggi dengan jumlah 15,2% sementara tingkat kejadian obesitas mengalami peningkatan sebanyak 9,2%². Masalah gizi di Indonesia menunjukkan bahwa sebanyak 10,2% anak menderita *wasting* dan 8% anak menderita *overweight*². Prevalensi kejadian *wasting* di Provinsi Jawa Timur sebanyak 7,2% sementara tingkat kejadian *overweight* sebanyak 3,2%³. Sedangkan prevalensi kejadian *wasting* di Kabupaten Sidoarjo sebanyak 9,6% sementara tingkat kejadian *overweight* sebesar 5,6%³. Masa anak usia sekolah merupakan perkembangan anak dalam meningkatkan aktivitas melalui tindakan yang

berkelanjutan seperti bermain dan bergerak⁴. Masalah gizi anak dipengaruhi oleh faktor tertentu. Penyakit infeksi dan makanan yang dikonsumsi merupakan faktor langsung memiliki pengaruh terhadap status gizi anak. Faktor tidak langsung dari status gizi anak ialah sosial ekonomi dan pengetahuan gizi ibu⁵.

Pengetahuan gizi didefinisikan sebagai suatu pemahaman terkait bahan makanan dan sikap ibu terhadap pemilihan makanan⁶. Pengetahuan gizi memiliki pengaruh terhadap status gizi anak, karena pengetahuan ibu yang rendah cenderung beresiko memiliki anak mengalami *wasting* 7,7 kali lebih besar dibandingkan ibu yang memiliki wawasan yang baik⁷. Perihal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa pengetahuan gizi memiliki hubungan terhadap status gizi anak⁸. Pengetahuan gizi ibu dalam kategori kurang akan memberikan implikasi yang kurang bagus untuk status gizi anak⁸. Status gizi anak yang memiliki

hubungan dengan pengetahuan gizi ibu didukung dengan sikap ibu ketika memberi makanan pada anak⁹.

Sikap ibu merupakan respon ibu terhadap kehidupan sehari-hari – hari terkait pemilihan bahan makanan yang dikonsumsi oleh anak¹⁰. Sikap ibu ketika memberi makanan terhadap anak dipengaruhi oleh faktor sosial, psikologis, dan fisiologis. Sikap ibu juga menjadi penentu saat memilih jenis bahan dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh anak¹¹. Perihal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa ditemukan hubungan signifikan antara sikap ibu dengan status gizi anak¹⁰. Sikap ibu merupakan penerapan yang berasal dari kemampuan ibu saat memilih bahan makanan yang dikonsumsi oleh anak, sehingga asupan zat gizi anak terpenuhi dengan baik¹⁰.

Asupan zat gizi terbagi menjadi zat gizi makro dan mikro. Asupan zat gizi makro merupakan faktor terpenting agar kebutuhan gizi seseorang terpenuhi. Makanan yang dikonsumsi oleh anak akan memberikan pengaruh kepada status gizi anak. Pangan terdiri dari beberapa zat gizi yang mencakup konsumsi energi, konsumsi protein, konsumsi lemak dan konsumsi karbohidrat. Asupan zat gizi makro memiliki peranan penting dalam pembentukan energi guna melakukan aktivitas sehari-hari¹². Asupan makanan pada anak memberikan pengaruh terhadap status gizi anak¹³. Pemilihan bahan makanan yang mengandung gizi seimbang merupakan pemegang peranan penting terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak¹⁴.

Status gizi anak merupakan kondisi fisik yang diukur dengan pola makan. Status gizi anak merupakan faktor fisik seseorang yang dikelompokkan pada tiga kriteria meliputi gizi kurang, gizi baik dan gizi lebih¹⁵. Status gizi yang optimal akan tercapai dengan persediaan zat gizi yang cukup zat gizi bagi tubuh yang dipakai secara efisien dan diharapkan dapat menghasilkan perkembangan fisik, kapabilitas kerja, dan kesehatan secara maksimal¹⁶. Keseimbangan antara konsumsi makanan dengan kebutuhan gizi dapat memberikan dukungan untuk tumbuh berkembang anak yang dapat memengaruhi status gizi anak¹⁷.

Desa di Kabupaten Sidoarjo yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Prambon ialah Desa Gedangrowo. Sekolah dasar yang terletak di Desa Gedangrowo ialah SDN Gedangrowo. Pertimbangan dalam memilih lokasi penelitian ini disebabkan peningkatan kejadian *wasting* dan *overweight* di Kabupaten Sidoarjo. Program kesehatan sekolah bekerja sama dengan Puskesmas Prambon yang mengumpulkan data terkait tinggi dan berat badan siswa. Hasil pemantauan tersebut menampilkan bahwa terdapat siswa yang menderita *wasting* dan *overweight*. Data siswa yang menderita *wasting* didukung dengan pemberian PMT yang bertujuan agar status gizi anak menjadi baik dan diselenggarakan pemantauan setiap bulan. Pengetahuan dan sikap ibu dalam menentukan makanan untuk anak sangat memengaruhi status gizi. Perihal ini diselenggarakan karena anak usia sekolah masih memiliki bergantung pada ibu, maka anak perlu diberikan makanan yang bergizi seimbang. Namun tidak semua ibu yang memiliki pengetahuan gizi dan sikap yang baik saat memilih makanan untuk anak memiliki anak dengan status gizi baik. Perihal ini mengakibatkan ketertarikan

untuk melakukan penelitian menggunakan variabel pengetahuan gizi, sikap ibu, dan asupan zat gizi makro pada anak. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, penelitian memiliki tujuan melaksanakan analisis hubungan pengetahuan gizi, sikap ibu, dan asupan zat gizi makro dengan status gizi anak di SDN Gedangrowo Prambon Sidoarjo. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini ialah sebagai sumber informasi dan sebagai bahan edukasi terkait pengetahuan gizi, sikap ibu, asupan zat gizi makro dan status gizi anak.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus – September 2022. Lokasi penelitian ialah SDN Gedangrowo Prambon Sidoarjo. Populasi pada penelitian ini berjumlah 131 siswa. Teknik sampling yang digunakan dalam penentuan total sampel pada setiap kelas menggunakan *Probability Proportional to Size*. Penentuan sampel berdasarkan satu kelas menggunakan *Simple Random Sampling*. Pemilihan responden secara acak dengan cara menentukan responden sesuai dengan kriteria responden dalam penelitian. Kriteria responden terbagi menjadi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi ibu ialah bersedia mengikuti penelitian dan tinggal serumah dengan anak. Kriteria eksklusi ibu ialah ibu yang tidak mau mengikuti penelitian dan orang tua yang tidak memiliki penghasilan. Kriteria inklusi anak ialah siswa hadir dan bersedia mengikuti pengukuran tinggi dan berat badan. Kriteria eksklusi anak ialah siswa yang sakit dan tidak hadir selama pengukuran. Sampel terdiri dari 110 siswa yang dihitung dengan memakai rumus Slovin.

Pengetahuan gizi, sikap ibu, dan asupan zat gizi makro merupakan variabel bebas penelitian ini, sedangkan status gizi merupakan variabel terikat penelitian ini. Pengetahuan gizi ialah kemampuan ibu dalam memilih makanan untuk anak yang diukur dengan tes pengetahuan dengan kriteria “baik” (>80), “cukup” (60-80), dan “kurang” (<60). Sikap ibu merupakan tindakan dalam pemilihan bahan makanan yang diukur dengan angket sikap dengan skor kriteria “baik” (31-40), “cukup” (21-30), dan “kurang” (10-20). Asupan makronutrien ialah komposisi bahan makanan dan produk olahan yang dipakai untuk memenuhi kebutuhan gizi anak (asupan energi, asupan protein, asupan lemak dan asupan karbohidrat) dengan nilai kriteria “kurang” (<80% AKG), “baik” (80%-110% AKG), “lebih” (>110% AKG). Status gizi ialah kondisi tubuh yang dapat menggambarkan interaksi asupan makanan dan penggunaan gizi dalam jangka waktu yang lama, diukur dengan berat badan digital, *microtoise* dan skala umur untuk menghitung IMT/U dengan nilai kriteria gizi kurang (IMT/U -3SD s.d <-2SD), gizi baik (IMT/U -2SD s.d +1SD), gizi lebih (IMT/U +1SD s.d +2SD).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Validitas logis dan empiris menjadi uji validitas dalam penelitian ini. Uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach* guna mengetahui sejauh mana hasil atau metode pengukuran dapat dipercaya. Teknik pengumpulan data dibagi menjadi empat bagian yaitu tes untuk mengumpulkan data pengetahuan gizi ibu, angket sikap untuk

mengumpulkan sikap ibu, formulir *Semi Quantitatif Food Frequency* (SQ-FFQ) untuk mengumpulkan data asupan gizi makro anak, dan pengukuran antropometri untuk mengumpulkan data status gizi anak. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan cara *editing data, coding, processing, dan cleaning data*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat. Teknik analisis data dalam penelitian ini ialah analisis regresi logistik. Penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas

Ilmu Kesehatan Universitas Airlangga bernomor 370/HRECC.FODM/VI/2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data karakteristik responden pada penelitian ini meliputi distribusi frekuensi anak berdasarkan kelas, jenis kelamin anak, usia anak, usia ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan pendapatan orang tua yang diperoleh dari data informasi responden. Karakteristik responden disajikan pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n	%
Tingkat Kelas		
Kelas 1	12	10,91
Kelas 2	21	19,09
Kelas 3	26	23,64
Kelas 4	16	14,55
Kelas 5	19	17,27
Kelas 6	16	14,55
Jenis Kelamin Anak		
Laki – Laki	61	55,45
Perempuan	49	44,55
Usia Anak		
6 tahun	2	1,82
7 tahun	15	13,64
8 tahun	24	21,82
9 tahun	23	20,91
10 tahun	15	13,64
11 tahun	22	20
12 tahun	9	8,18
Usia Ibu (tahun)		
20 – 25	3	2,73
26 – 30	23	20,91
31 – 35	22	20
36 – 40	39	35,45
41 – 45	13	11,82
46 – 50	7	6,36
51 – 55	3	2,73
Pendidikan Ibu		
Tidak Sekolah	1	0,91
SD	19	17,27
SMP	32	29,09
SMA	56	50,91
D3	1	0,91
S1	1	0,91
Pendapatan Orang Tua		
<Rp 1.000.000	25	22,73
Rp 1.000.000 – Rp 3.000.000	30	27,27
>Rp 3.000.000	55	50
Pekerjaan Ibu		
Ibu Rumah Tangga	66	60
Admin Pabrik	1	0,91
Buruh	23	20,91
Bidan	2	1,82
Pedagang	17	15,45

Karakteristik Responden	n	%
Perangkat Desa	1	0,91

Keterangan:

- n = Jumlah responden
- % = Persentase jumlah responden
- > = Lebih dari
- SD = Sekolah Dasar
- SMP = Sekolah Menengah Pertama
- SMP = Sekolah Menengah Atas
- S1 = Strata-1
- Rp = Rupiah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa kelas 1 – 6 berusia 8 tahun sebanyak 21,82% siswa. Jenis kelamin siswa yang dominan ialah 55,45% laki-laki. Karakteristik ibu meliputi usia, pendidikan, pekerjaan dan pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu berusia 36 – 40 tahun mempunyai persentase 35,45%. Mayoritas pendidikan terakhir para ibu ialah

SMA dengan persentase 50,91%. Diketahui tingkat pekerjaan sebagian besar ibu di kalangan ibu rumah tangga dengan persentase 60%, pendapatan orang tua dominan 50% dengan nilai nominal lebih dari Rp 3.000.000. Distribusi frekuensi pengetahuan gizi ibu, sikap ibu, asupan zat gizi makro, dan status gizi disajikan pada tabel 2.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi ibu, Sikap Ibu, Asupan Zat Gizi Makro, dan Status Gizi

Karakteristik Responden	n	%
Pengetahuan Gizi		
Baik	73	60
Cukup	36	30,00
Kurang	1	0,91
Sikap Ibu		
Baik	69	57,27
Cukup	41	33,64
Kurang	0	0
Asupan Energi		
Kurang	14	11,82
Baik	77	63,64
Lebih	19	15,45
Asupan Protein		
Kurang	6	4,55
Baik	14	11,82
Lebih	90	73,64
Asupan Lemak		
Kurang	16	14,55
Baik	60	54,55
Lebih	34	30,91
Asupan Karbohidrat		
Kurang	24	20
Baik	65	53,64
Lebih	21	17,27
Status Gizi Anak		
Gizi kurang	17	13,64
Gizi baik	59	49,09
Gizi lebih	34	28,18

Keterangan:

- n = Jumlah responden
- % = Persentase jumlah responden

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan gizi baik (60%), sikap ibu baik (57,27%), asupan energi baik (63,64%), asupan protein

baik (11,82%), asupan lemak baik (54,55%), asupan karbohidrat baik (53,64%), status gizi anak baik (49,09%). Setelah dilaksanakan analisis univariat, data

diolah dengan analisis bivariat. Analisis bivariat berguna untuk menentukan hubungan variabel independen dengan variabel dependen. Analisis regresi logistik

menjadi analisis data yang digunakan. Hasil analisis masing-masing variabel disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 2. Analisis Hubungan Pengetahuan Gizi, Sikap Ibu, dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Anak

Variabel	Status Gizi						p-value
	Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih		
	n	%	n	%	n	%	
Pengetahuan Gizi							
Baik	10	9,09	34	30,91	29	26,36	0,002
Cukup	7	6,36	25	22,73	4	3,64	
Kurang	0	0	1	0,91	0	0	
Sikap Ibu							
Baik	5	4,55	40	36,36	24	2,82	0,002
Cukup	12	10,91	20	18,18	9	8,18	
Kurang	0	0	0	0	0	0	
Asupan Energi							
Kurang	1	0,91	5	4,55	8	7,27	0,001
Baik	12	10,91	43	39,09	22	20	
Lebih	4	3,64	12	10,91	3	2,73	
Asupan Protein							
Kurang	0	0	0	0	6	5,45	0,000
Baik	3	2,73	6	5,45	5	4,55	
Lebih	14	12,73	54	49,09	22	20	
Asupan Lemak							
Kurang	2	1,82	9	8,18	5	4,55	0,067
Baik	7	6,36	33	30	20	18,18	
Lebih	8	7,27	18	16,36	8	7,27	
Asupan Karbohidrat							
Kurang	3	2,73	12	10,91	9	8,18	0,008
Baik	7	6,36	39	35,45	19	17,27	
Lebih	7	6,36	9	8,18	5	4,55	

Keterangan:

n = Jumlah responden

% = Persentase jumlah responden

p-value = Nilai probabilitas

Pengetahuan gizi meliputi cara dalam memilih bahan makanan, sumber makanan, dan mengolah makanan. Maka secara tidak langsung pengetahuan gizi menjadi faktor mungkin berhubungannya dengan status gizi anak. Informasi gizi amat berperan penting terhadap status gizi anak¹⁸. Korelasi antara pengetahuan gizi dengan status gizi anak menunjukkan hasil *p-value* 0,002. Dapat dikatakan bahwa H_a diterima dan H_0 tidak dapat diterima, yang berarti status gizi anak secara signifikan memiliki hubungan dengan pengetahuan gizi. Hasil penelitian menyatakan bahwa pengetahuan gizi ibu cenderung baik, akan tetapi terdapat pengetahuan ibu siswa yang kurang. Sesuatu menarik ditemukan dalam penelitian ini yaitu ibu yang memiliki pengetahuan gizi kurang memiliki anak berstatus gizi baik sementara ibu berpengetahuan gizi baik memiliki anak dengan menderita *wasting* dan *overweight*. Penelitian ini sejalan terhadap penelitian terdahulu yang memaparkan bahwa status gizi anak secara signifikan dipengaruhi oleh pengetahuan gizi ibu¹⁹. Tidak semua ibu dengan informasi gizi baik memiliki anak berstatus gizi baik. Pengetahuan seorang ibu terkait pemilihan makanan

sehat dan cara pengolahannya dengan benar agar zat gizi tidak terbuang sia – sia berimplikasi pada kesehatan anak²⁰.

Sikap ibu merupakan faktor yang memengaruhi status gizi anak. Sikap ibu yang baik dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni pengalaman pribadi, pengaruh orang lain, budaya, media massa (internet, koran, radio), lembaga pendidikan dan faktor emosional. Korelasi antara sikap ibu dengan status gizi anak menunjukkan hasil *p-value* 0,002. Dapat dikatakan bahwa H_a diterima dan H_0 tidak dapat diterima, yang berarti status gizi anak secara signifikan memiliki hubungan dengan sikap gizi ibu. Hasil survei sikap ibu menunjukkan sebagian besar ibu memiliki sikap cukup dan baik dan tidak ada satu pun ibu siswa yang sikapnya kurang baik meskipun terdapat anak yang berkategori *wasting* dan *overweight*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang memaparkan bahwa sikap ibu memiliki hubungan secara signifikan dengan status gizi anak²¹. Sikap ibu yang memiliki hubungan lemah dengan status gizi anak diduga karena masih ada faktor lain yang ada hubungannya dengan status gizi. Sikap ibu efektif memengaruhi pola

makan anak. Sikap dan pola asuh ibu berpengaruh nyata terhadap status gizi anak, seperti perhatian dan keterikatan pada kebiasaan makan anak. Ibu dengan sikap negatif dan kurang memperhatikan pola makan anaknya mengakibatkan status gizi tidak normal pada anaknya. Sikap positif terhadap pilihan makanan berakar pada kepedulian ibu untuk membesarkan anak dengan baik. Ibu dengan sikap positif memiliki anak berstatus gizi baik karena faktor kesehatan dan lingkungan ialah faktor yang memengaruhi secara langsung kepada status gizi anak.

Variabel asupan zat gizi memiliki 4 indikator yaitu asupan energi, asupan protein, asupan lemak dan asupan karbohidrat. Hubungan konsumsi energi dengan status gizi anak menunjukkan *p-value* 0,001. Pada studi ini menemukan bahwa asupan cenderung lebih baik. Asupan energi berasal dari mengonsumsi makanan yang mengandung makronutrien, yaitu karbohidrat, protein, dan lemak yang berperan sebagai penyedia energi²². Energi digunakan untuk pertumbuhan, aktivitas fisik dan metabolisme dalam penggunaan zat gizi. Tidak seimbang asupan energi dalam kaitannya dengan kebutuhan gizi manusia menyebabkan masalah gizi²³.

Asupan protein memiliki hubungan dengan status gizi anak menunjukkan hasil *p-value* 0,000. Sesuatu menarik yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu asupan protein pada anak cenderung berlebih. Perihal ini disebabkan banyak jenis bahan makanan yang dikonsumsi oleh anak. Asupan protein yang berlebihan berisiko meningkatkan berat badan anak. Karena kelebihan protein disimpan berbentuk trigliserida dan dapat mengakibatkan kegemukan pada anak. Protein berperan besar dalam fase pertumbuhan anak, namun ketika terlalu banyak sumber protein yang dikonsumsi, lemak menumpuk di dalam tubuh²⁴.

Asupan lemak memiliki hasil yang berbeda dengan ketiga indikator asupan zat gizi makro lain. Hasil

p-value sebesar 0,067 menyatakan bahwa asupan lemak memiliki hubungan signifikan dengan status gizi anak. Asupan lemak responden berkategori baik dan lebih, namun ada yang berkategori kurang. Hal tersebut dikarenakan oleh ketidakseimbangan konsumsi makanan berlemak sehingga memengaruhi status gizi anak. Metabolisme lemak dalam tubuh melewati 2 proses yaitu metabolisme eksogen dan metabolisme endogen. Proses metabolisme lemak yang lama sehingga asupan lemak yang masuk kedalam tubuh disimpan dalam simpanan energi. Lemak dipakai ketika energi karbohidrat dan protein tidak mencukupi. Asupan lemak yang rendah, diikuti dengan pengeluaran energi yang lebih rendah dalam tubuh, mengakibatkan perubahan pada jaringan tubuh dan mencegah penyerapan lemak. Lemak merupakan pemasok utama energi, memproteksi organ, melarutkan vitamin dan mengatur suhu tubuh²⁵.

Asupan karbohidrat memiliki hubungan dengan status gizi anak menunjukkan hasil *p-value* 0,008. Sesuatu menarik yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu asupan karbohidrat pada anak cenderung berlebih. Hasil yang didapatkan juga anak hanya mengonsumsi beberapa jenis bahan makanan sumber karbohidrat tertentu seperti mie dan nasi. Kelebihan konsumsi karbohidrat diubah jadi lemak dan disimpan dalam tubuh tanpa batas waktu. Sebaliknya, saat tubuh kekurangan energi tubuh mengontrol simpanan lemak. Konsumsi karbohidrat yang cukup berarti tubuh tidak harus menyimpan cadangan lemak²⁶.

Setelah dilaksanakan analisis bivariat, kemudian dilaksanakan analisis multivariat dengan memakai analisis regresi logistik. Analisis yang menguji probabilitas bahwasannya variabel dependen dapat diperkirakan oleh variabel independen ialah analisis regresi logistik. Syarat dari analisis multivariat yaitu variabel bebas yang bernilai *p-value* <0,25 dari hasil analisis bivariat. Hasil analisis regresi logistik disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Multivariat Pengetahuan Gizi, Sikap Ibu, dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi

Variabel	n	Multivariate	
		OR (95% CI)	<i>p-value</i>
Pengetahuan Gizi			
Baik	73	18,28 (2,59 – 6,97)	0,000
Cukup	36	11,01(1,47 – 5,73)	0,001
Kurang	1	0,88 (-1,03 – 2,94)	0,347
Sikap Ibu			
Baik	69	19,68 (2,84 – 7,33)	0,000
Cukup	41	12,50 (1,75 – 6,11)	0,000
Kurang	0	1,53 (-0,74 – 3,29)	0,216
Asupan Energi			
Kurang	14	0,08 (-1,12 – 1,51)	0,772
Baik	77	14,99 (1,39 – 4,25)	0,000
Lebih	19	26,52 (2,49 – 5,54)	0,000
Asupan Protein			
Kurang	6	0,03 (-1,03 – 0,86)	0,836
Baik	14	24,98 (1,55 – 3,55)	0,000
Lebih	90	40,34 (2,68 – 5,08)	0,000
Asupan Lemak			

Variabel	n	Multivariate	
		OR (95% CI)	p-value
Kurang	16	2,60 (-1,92 – 0,19)	0,107
Baik	60	9,09 (0,59 – 2,77)	0,003
Lebih	34	21,78 (1,63 – 3,99)	0,000
Asupan Karbohidrat			
Kurang	24	0,09 (-1,36 – 0,97)	0,758
Baik	65	14,14 (1,17 – 3,71)	0,000
Lebih	21	26,65 (2,23 – 4,97)	0,000

Keterangan:

OR = Odds Ratio (Rasio peluang)

95% CI = Interval kepercayaan 95%

p-value = Nilai probabilitas

Pengetahuan gizi ialah pengetahuan mengenai bahan makanan serta cara pengolahan agar zat gizi dalam makanan tidak hilang²⁷. Hasil analisis multivariat menunjukkan pengetahuan baik (OR = 18,28 95%CI = 2,59 – 6,97), pengetahuan cukup (OR = 11,01 95%CI = 1,47 – 5,73), dan pengetahuan kurang (OR = 0,88 95%CI = -1,03 – 2,94). Nilai OR tertinggi pada pengetahuan gizi yaitu pada kategori baik dengan nilai 18,28 dan p-value 0,000. Hasil analisis terhadap pengetahuan gizi baik dapat menjadikan referensi bahwa ibu yang memiliki pengetahuan baik berpeluang 18,28 kali memiliki anak berstatus gizi baik. Pengetahuan gizi memberikan informasi terkait peran dan sumber zat gizi dalam makanan dan memberikan informasi terkait cara penggunaan makanan yang benar agar tidak ada zat gizi yang hilang²⁷. Pengetahuan gizi yang kurang akan memberikan kemampuan yang kurang dalam menerapkan pemilihan bahan makanan serta pengolahan dalam keseharian sehingga mengakibatkan adanya masalah gizi²⁸.

Sikap ibu dalam memberikan makanan kepada anak adalah faktor yang berhubungan terhadap status gizi anak. Makanan yang sesuai dengan gizi seimbang akan memberi asupan makanan yang sesuai dengan angka kecukupan gizi anak²⁹. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa sikap ibu baik (OR = 19,68 95%CI = 2,84 – 7,33), dan sikap ibu cukup (OR = 12,50 95%CI = 1,75 – 6,11), sikap ibu kurang (OR = 1,53 95%CI = -0,74 – 3,29). Nilai OR tertinggi pada sikap ibu yaitu pada kategori baik dengan nilai 19,68 dan p-Value 0,000. Hasil analisis terhadap sikap ibu baik dapat dijadikan referensi bahwa ibu yang memiliki sikap baik berpeluang 19,68 kali memiliki anak berstatus gizi baik. Sikap ibu penting dalam menentukan status gizi anak. Sikap ibu yang baik berkaitan dengan status gizi yang baik pada anak. Tidak semua anak dari ibu dengan sikap baik yang memiliki status gizi yang baik. Malnutrisi atau kelebihan gizi dapat terjadi pada beberapa anak³⁰.

Asupan energi diperoleh dari makanan yang berasal dari asupan zat gizi makro yaitu protein, lemak, dan karbohidrat²⁵. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa asupan energi kurang (OR = 0,08 95%CI = -1,12 – 1,51), asupan energi baik (OR = 14,99 95%CI = 1,39 – 4,25), dan asupan energi lebih (OR = 26,52 95%CI = 2,49 – 5,54). Nilai OR tertinggi asupan energi yaitu pada kategori lebih dengan nilai 26,52 dan p-Value 0,000. Hasil analisis terhadap asupan energi baik dapat dijadikan

referensi bahwa anak yang memiliki asupan energi baik berpeluang 14,99 kali memiliki status gizi baik. Asupan energi adalah gambaran terkait kebiasaan makan seseorang atau kelompok, termasuk sikap, kepercayaan, dan pilihan makanan, untuk terpenuhi kebutuhan fisiologis, psikologis, dan sosial budaya³¹. Asupan energi yang cukup sesuai kebutuhan dan aktivitas fisik yang dilakukan dapat memberikan manfaat dalam mencegah terjadinya masalah gizi pada anak³².

Asupan protein yang dikonsumsi tubuh memiliki fungsi untuk pembentukan dan perbaikan jaringan tubuh³³. Hasil analisis multivariat menandakan bahwasanya asupan protein kurang (OR = 0,03 95%CI = -1,03 – 0,86), asupan protein baik (OR = 24,98 95%CI = 1,55 – 3,55), asupan protein lebih (OR = 40,34 95%CI = 2,68 – 5,08). Nilai OR tertinggi asupan protein yaitu pada kategori lebih dengan nilai 40,34 dan p-Value 0,000. Hasil analisis terhadap asupan protein baik dapat dijadikan referensi bahwa anak yang memiliki asupan protein baik berpeluang 24,98 kali memiliki status gizi baik karena fungsi untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh³⁴. Protein yang dikonsumsi oleh anak disarankan sesuai dengan pedoman gizi seimbang yaitu 50gr/KgBB⁴. Konsumsi bahan makanan yang mengandung protein sesuai dengan kebutuhan anak dapat membangun, memelihara otot, darah dan jaringan jaringan tubuh³⁵. Asupan protein yang kurang akan menimbulkan berbagai permasalahan gizi seperti Kurang Energi Protein (KEP)³³.

Asupan lemak memberikan energi paling banyak dibandingkan makronutrien lainnya, yaitu yang menyumbang 25-35% kebutuhan energi total dari lemak³⁶. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa asupan lemak kurang (OR=2,60 95%CI = -1,92 – 0,19), asupan lemak baik (OR = 9,09 95%CI = 0,59 – 2,77), dan asupan lemak lebih (OR = 21,78 95%CI = 1,63 – 3,99). Nilai OR tertinggi asupan lemak yaitu pada kategori lebih dengan nilai 21,78 dan p-Value 0,000. Hasil analisis terhadap asupan lemak baik dapat dijadikan referensi bahwa anak yang memiliki asupan lemak baik berpeluang 9,09 kali memiliki status gizi baik. Asupan lemak disarankan dikonsumsi sesuai dengan kebutuhan gizi harian anak. Asupan lemak dapat mencegah penyakit menular dan tidak menular terutama masalah gizi. Dikarenakan lemak berfungsi sebagai pengganti sumber energi, sebagai pelumas jaringan, sebagai pemasok asam lemak esensial, sebagai penyerap vitamin yang larut

dalam lemak, memproteksi organ dalam dan mengatur suhu tubuh¹⁶.

Asupan karbohidrat merupakan sumber penghasil energi, apabila asupan karbohidrat pada anak terpenuhi maka akan memengaruhi pada perkembangan anak, dan sebaliknya jika asupan karbohidrat kurang maka dapat memengaruhi status gizi anak, sebagai sumber energi utama, karbohidrat akan diubah jadi lemak dan disimpan dalam jumlah tak terbatas. Jika asupan karbohidrat kurang, tubuh akan memecah cadangan lemak untuk dijadikan sumber energi²⁵. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa asupan karbohidrat kurang (OR=0,09 95%CI = -1,36 – 0,97), asupan karbohidrat baik (OR = 14,14 95%CI = 1,17 – 3,71), dan asupan karbohidrat lebih (OR = 26,65 95%CI = 2,23 – 4,97). Nilai OR tertinggi asupan karbohidrat yaitu pada kategori lebih dengan nilai 26,65 dan p-Value 0,000. Hasil analisis terhadap asupan karbohidrat baik dapat dijadikan referensi bahwa anak yang memiliki asupan karbohidrat baik berpeluang 14,14 kali memiliki status gizi baik. Karbohidrat juga bekerja sebagai penyedia energi untuk otak dan saraf, pengatur metabolisme lemak, penyimpanan glikogen dan pengaturan peristaltik usus³⁷.

KESIMPULAN

Pengetahuan gizi, sikap ibu, asupan energi, asupan protein, dan asupan karbohidrat memiliki hubungan dengan status gizi anak. Asupan lemak tidak memiliki hubungan dengan status gizi anak. Asupan protein memiliki hubungan yang kuat dengan status gizi anak dibandingkan dengan variabel lain. Para ibu siswa dihibau untuk menjaga pola makan anak dengan menyediakan makanan yang bergizi dan seimbang dan diharapkan menambah pengetahuan dengan membaca buku atau sumber informasi tentang makanan bergizi untuk anak.

ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing dan dosen pembahas yang telah memberikan saran dan kontribusi untuk perbaikan hasil penelitian ini. Penulis berterima kepada kepala sekolah, guru dan staf di SDN Gedangrowo Prambon Sidoarjo yang telah mendukung keberhasilan penelitian ini. Penulis juga berterimakasih kepada seluruh responden atas kesediaannya untuk menyelesaikan penelitian ini.

Konflik Kepentingan dan Sumber Pendanaan

Seluruh penulis tidak mempunyai konflik kepentingan terkait dengan artikel ini, penelitian ini sepenuhnya didanai oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO/UNICEF/WorldBank. The UNICEF/WHO/WB Joint Child Malnutrition Estimates (JME) group released new data for 2021. *World Health Organization* (2021).
2. Kemenkes RI. Laporan Rischesdas 2018. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (2018).
3. BKPK. *Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022. Kemenkes RI* (2023).
4. Fitri, Y. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Status Nutrisi Anak Usia Seolah di SD BOPKI Gondolayu Kota Yogyakarta. (STIKES Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, 2017).
5. Yuhansyah, M. Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu terkait Gizi Pada Anak Balita di Upt Puskesmas Remaja Kota Samarinda. *Borneo Nursing J. 1*, (2019).
6. Puspasari, N. & Andriani, M. Hubungan Pengetahuan Ibu terkait Gizi dan Asupan Makan Balita dengan Status Gizi Balita (BB/U) Usia 12-24 Bulan. *Amerta Nutr. 1*, (2017).
7. Boro, R. M. & Hasan, T. Pengaruh Karakteristik Keluarga, Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Sarapan Pagi terhadap Status Gizi Siswa SD Negeri Fatukanutu Kecamatan Amabi Oefeto Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Kupang J. Food Nutr. Res. 3*, (2022).
8. Nurmaliza, N. & Herlina, S. Hubungan Pengetahuan dan Pendidikan Ibu terhadap Status Gizi Balita. *J. Kesmas Asclepius. 1*, (2019).
9. Fadila, R. N., Amareta, D. I. & Febriyatna, A. Hubungan Pengetahuan Dan Perilaku Ibu Terkait Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Anak Tk Di Desa Yosowilangun Lor Kabupaten Lumajang. *J. Kesehat. 5*, (2019).
10. Indrayani, I., Rusmiadi, L. C. & Kartikasari, A. Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Ibu Dengan Status Gizi Pada Balita Di Wilayah Uptd Puskesmas Cidahu Kecamatan Cidahu Kabupaten Kuningan. *J. Ilmu Kesehat. Bhakti Husada Heal. Sci. J. 11*, (2020).
11. Aritonang, I. *Gizi Ibu dan Anak: Esensinya Bagian Pembangunan Manusia. Yogyakarta: Leutikaprio* (2015).
12. Almatsier, S. *Prinsip Ilmu Gizi Dasar. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta* (2016).
13. Suryani, L., Payung, S. & Pekanbaru, N. Faktor Yang Memengaruhi Status Gizi Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki. *JOMIS (Journal Midwifery Sci. 1*, (2017).
14. Ayuningtyas, G., Hasanah, U. & Yulawati, T. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Dengan Status Gizi Balita. *J. Nurs. Res. 1*, (2021).
15. Roring, N. M., Posangi, J. & Manampiring, A. E. Hubungan antara pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan intensitas olahraga dengan status gizi. *J. Biomedik:JBM. 12*, (2020).
16. Hardinsyah & Supariasa, I. D. N. Ilmu Gizi Teori & Aplikasi. *Buku Kedokteran ECG* (2016).
17. Anzarkusuma, I. S., Mulyani, E. Y., Jus'at, I. & Angkasa, D. Status Gizi Berdasarkan Pola Makan Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Rajeg Tangerang (Nutritional Status Based on Primary School Student'S Dietary Intake in Rajeg District Tangerang City). *IJHN (Indonesian J. Hum. Nutr. 1*, (2015).
18. Florence, A. G. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada

- Mahasiswa TPB Sekolah Bisnis dan Manajemen Institut Teknologi Bandung. *J. Chem. Inf. Model.* (2017).
19. Yani Lestari, P. *et al.* Hubungan Pengetahuan Terkait Gizi Terhadap Status Gizi Remaja. *J. Surya Med.* **8**, 65–69 (2022).
 20. Handini, M. C. & Anita, A. Pengaruh Pengetahuan Gizi, Status Sosial Ekonomi, Gaya Hidup Dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Anak (Studi Kausal di Pos PAUD Kota Semarang Tahun 2015). *JPUD - J. Pendidik. Usia Dini.* **10**, (2016).
 21. Safitri, S. I., Fauzan, S. & Sukarni. Hubungan Antara Sikap dan Pengetahuan Ibu dengan Status Gizi Berdasarkan BB/U pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Singkawang. *J. Univ. Tanjungpura* (2018).
 22. Qamariyah, B. & Nindya, T. S. Hubungan Antara Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Total Energy Expenditure dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *Amerta Nutr.* **2**, (2018).
 23. Parinduri, M. S. & Safitri, D. E. Asupan Karbohidrat Dan Protein Berhubungan Terhadap Status Gizi Anak Sekolah Di Syafana Islamic School Primary, Tangerang Selatan Tahun 2017. *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan).* **3**, (2018).
 24. Zuhriyah, A. Konsumsi energi, protein, aktivitas fisik, pengetahuan gizi dengan status gizi siswa SDN Dukuhsari Kabupaten Sidoarjo. *J. Gizi Univ. Negeri Surabaya.* **01**, (2021).
 25. Diniyah, S. R. & Nindya, T. S. Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutr.* **1**, (2017).
 26. Helmi, R. Faktor-Faktor yang Berhubungan terhadap status Gizi pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Margoroto Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur. *J. Kesehat.* **IV**, (2013).
 27. Lestari, P. Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Makanan dengan Status Gizi Siswi Mts Darul Ulum. *Sport Nutr. J.* **2**, (2020).
 28. Juwita, D. M., Sari, E. N. & Husna. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Terkait Keluarga Sadar Gizi Dengan Status Gizi Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Laweh Jorong Jati Makmur Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022. *J. Kesehat. Tambusai.* **3**, (2022).
 29. Rakhmawati, N. Z. & Panunggal, B. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Dengan Perilaku Pemberian Makanan Anak Usia 12-24 Bulan. *J. Nutr. Coll.* **3**, (2014).
 30. Setiyaningrum, S. & Duvita Wahyani, A. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Keluarga Sadar Gizi Dengan Status Gizi Anak Balita. *J. Ilm. Gizi Kesehatan.* **1**, (2020).
 31. Zabaldi, A., Hayu, R. E. & Mayasari, E. Asupan Energi Terhadap Status Gizi Anak TK An Namiroh Pusat Pekanbaru. *Al-Tamimi Kesmas J. Ilmu Kesehat. Masy. (Journal Public Heal. Sci.* **9**, (2021).
 32. Wijayanti, N. Fisiologi Manusia dan Metabolisme Zat Gizi. *universitas Brawijaya press* (2017).
 33. Batubara, F. R. Hubungan Asupan Energi dan Protein Terhadap Status Gizi Siswa 10-12 Tahun di Sekolah Dasar Dinamika Indonesia, Kecamatan Bantar Gebang, Bekasi. *J. Ilm. Widya.* **6**, (2019).
 34. Nurmalasari, Y., Sjariani, T. & Sanjaya, P. I. Hubungan Tingkat Kecukupan Protein Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 6-59 Bulan Di Desa Mataram Ilir Kec. Seputih Surabaya Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2019. *J. Ilmu Kedokt. dan Kesehat.* **6**, (2019).
 35. Istiany, A. & Ruslianti. *Gizi Terapan.* (Remaja Rosdakarya, 2013).
 36. Fadillah, A., Widajanti, L. & Nugraheni, S. A. Hubungan Asupan Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi (Skor z IMT/U) Anak Usia 7-12 Tahun Penyandang Disabilitas Intelektual di Kota Semarang. *MEDIA Kesehat. Masy. Indones.* **19**, (2020).
 37. Anggraeni, L. D., Toby, Y. R. & Rasmada, S. Analisis Asupan Zat Gizi Terhadap Status Gizi Balita. *Faletehan Heal. J.* **8**, (2021).