

HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, PENGETAHUAN DAN POLA ASUH IBU DENGAN STATUS GIZI ANAK AUTIS DI SLB KOTA BANDUNG

THE RELATIONSHIP BETWEEN MACRONUTRIENT INTAKE, KNOWLEDGE AND PARENTING OF MOTHERS WITH THE NUTRITIONAL STATUS OF AUTISTIC CHILDREN IN SLB BANDUNG CITY

Aisyah¹, Milliyantri Elvandari¹, Ratih Kurniasari¹
(Email/Hp: aisyahhimawan062001@gmail.com/ 085724977182)

¹Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang

ABSTRAK

Pendahuluan: *Autism Spectrum Disorders* (ASD) adalah gangguan perkembangan syaraf pada anak yang ditandai dengan gangguan dalam komunikasi, interaksi sosial, dan tingkah laku. Asupan zat gizi makro, pengetahuan ibu, dan pola asuh ibu merupakan faktor yang mempengaruhi status gizi pada anak autis. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan asupan zat gizi makro, pengetahuan dan pola asuh ibu dengan status gizi anak autis di SLB Kota Bandung. **Bahan dan Metode:** Penelitian ini dilakukan pada 28 Februari – 31 Maret 2023 di 4 SLB Kota Bandung. Jenis penelitian yaitu observasional analitik dengan menggunakan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 52 anak autis di 4 SLB Kota Bandung dengan jumlah sampel 36 subjek yang diperoleh dengan teknik *accidental sampling*. Data dianalisis menggunakan uji *Rank Spearman*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan asupan zat gizi makro anak autis mayoritas kurang untuk asupan energi (30,6%), protein (61,1%), dan karbohidrat (44,4%), tingkat pengetahuan dan pola asuh ibu mayoritas baik (66,7%;94,4%), serta status gizi anak sebagian besar status gizi baik (55,6%). Ada hubungan yang signifikan antara asupan protein ($p=0,003$) dan lemak ($p=0,023$) dengan status gizi anak autis di SLB Kota Bandung. Namun, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara asupan energi ($p=0,105$), karbohidrat ($p=0,190$), pengetahuan ibu ($p=0,591$), dan pola asuh ibu ($p=0,881$) dengan status gizi anak autis di SLB Kota Bandung. **Kesimpulan:** Asupan protein dan lemak berhubungan dengan status gizi anak autis di SLB Kota Bandung.

Kata kunci : Autis, Asupan Zat Gizi Makro, Pengetahuan Ibu, Pola Asuh Ibu, Status Gizi.

ABSTRACT

Introduction: *Autism Spectrum Disorders* (ASD) is a neurodevelopmental disorder in children characterized by disturbances in communication, social interaction, and behavior. Macronutrient intake, maternal knowledge, and maternal parenting are factors that affect nutritional status in autistic children. **Aim:** The purpose of this study was to analyze the relationship between macronutrient intake, maternal knowledge, and maternal parenting with the nutritional status of autistic students in SLB Bandung City. **Materials and Methods:** This research was conducted on February 28 – March 31, 2023 at 4 SLB Bandung City. This type of research is observational analytic using a cross sectional design. The population in this study amounted to 52 autistic students in 4 SLB Bandung City with a sample of 36 subjects obtained by accidental sampling technique. The data was analyzed using the spearman rank test. **Results:** The results showed that the majority of macronutrient

intake of autistic children was lacking for energy intake (30.6%), protein (61.1%), and carbohydrates (44.4%), the level of knowledge and parenting of the majority of mothers was good (66.7%; 94.4%), and the nutritional status of children was mostly good nutritional status (55.6%). There was a significant relationship between protein ($p=0.003$) and fat ($p=0.023$) intake with the nutritional status of autistic children in SLB Kota Bandung. However, no significant relationship was found between energy intake ($p=0.105$), carbohydrates ($p=0.190$), maternal knowledge ($p=0.591$), and maternal parenting ($p=0.881$) with the nutritional status of autistic children in SLB Bandung City. **Conclusion:** Protein and fat intake are related to the nutritional status of autistic children in SLB Bandung City.

Keywords: Autism, Macronutrient Intake, Maternal Knowledge, Maternal Parenting, Nutritional Status

PENDAHULUAN

Autism Spectrum Disorders (ASD) adalah gangguan perkembangan syaraf pada anak yang ditandai dengan gangguan dalam komunikasi, interaksi sosial, dan tingkah laku.¹ *World Health Organization* tahun 2022 menyebutkan bahwa 1 dari 100 anak memiliki ASD di seluruh dunia². Berdasarkan data *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) tahun 2018, prevalensi kejadian autis di Amerika Serikat yaitu 1 dari 44 anak. Angka prevalensi tersebut meningkat bila dibandingkan pada tahun 2016 yang hanya terdapat 1 dari 54 anak yang didiagnosis penyandang ASD.³ Terdapat 10 dari 1000 penduduk yang terdiagnosis ASD di Indonesia pada tahun 2018 sehingga diperkirakan jumlah penyandang ASD sebanyak 2,4 juta. Angka tersebut terus mengalami peningkatan sebanyak 500 anak setiap tahunnya.⁴

Peningkatan kasus autisme berkaitan erat dengan peningkatan masalah kesehatan, salah satunya adalah masalah gizi seperti masalah kekurangan gizi maupun kelebihan gizi. Masalah gizi pada penyandang autisme umumnya diakibatkan dari ketidaksempurnaan sistem pencernaan dalam proses absorpsi zat-zat gizi tertentu.⁵ Status gizi *overweight* dan obesitas pada anak dapat berdampak pada terjadinya penyakit degeneratif seperti diabetes mellitus, hipertensi, penyakit jantung, stroke, kolesterol, osteoporosis, gangguan tidur, kanker hingga kematian. Adapun status gizi kurang berdampak lemahnya daya tahan tubuh, gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Hasil penelitian di Kota Kediri menunjukkan bahwa terdapat 34,5% anak autis tergolong status gizi kurang, 58,6% tergolong normal, dan 6,9% tergolong gizi lebih,⁶ sedangkan hasil penelitian yang dilakukan di Tangerang Selatan menunjukkan bahwa mayoritas status gizi anak autis tergolong lebih dan obesitas yaitu sebanyak 53,1%, kategori normal 37,5%, dan kategori kurang 9,4%.¹

Asupan zat gizi makro, pengetahuan ibu, serta pola asuh ibu termasuk faktor yang mempengaruhi status gizi anak autis. Anak autis merupakan kelompok yang sering mengalami gangguan makan karena hilangnya nafsu makan, gangguan proses makan di mulut, serta pengaruh psikologis. Gangguan makan tersebut berdampak terhadap kurangnya asupan zat gizi makro dan mikro serta elektrolit. Hal ini mengakibatkan terjadinya status gizi kurang pada anak autis. Selain itu, pola konsumsi yang tidak biasa, diet yang tidak tepat, serta kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan kelebihan berat badan dan obesitas pada anak autis. Pada dasarnya, anak autis perlu membatasi konsumsi makanan yang mengandung gluten dan kasein. Pembatasan konsumsi kandungan makanan tersebut dikenal dengan diet *Casein Free and Gluten Free* (CFGF). Pemberian diet CFGF bertujuan untuk memperbaiki pencernaan dan mengurangi tingkah laku yang berlebihan.⁷ Hasil riset membuktikan adanya korelasi yang bermakna antara asupan makan dengan status gizi anak autis di PAUD ABK Mutiara Kasih Trenggalek.⁸ Sementara itu, hasil riset yang dilakukan oleh Indah & Dewi di Surabaya menyebutkan bahwa tidak ditemukan korelasi yang bermakna antara asupan zat gizi protein, lemak, serta karbohidrat dengan status gizi anak Sekolah Dasar Inklusi Galuh Handayani.⁹

Pengetahuan ibu terkait diet CFGF termasuk faktor eksternal yang dapat mempengaruhi status gizi anak autis. Pengetahuan ibu yang baik mengenai autisme dapat membantu ibu dalam peran sehari-hari seperti merawat serta mempertahankan status gizi anaknya.¹ Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa ada korelasi antara pengetahuan orang tua dengan status gizi anak autis.⁶ Faktor lain yang dapat mempengaruhi status gizi anak autis yaitu pola asuh ibu. Pola asuh merupakan proses dalam memenuhi, mengawasi, serta mengontrol keperluan anak termasuk asupan makanan sehat dan bergizi yang dikonsumsi.¹⁰ Sebuah penelitian telah membuktikan bahwa terdapat korelasi yang bermakna antara pola asuh orang tua dengan status gizi anak autis di SLB C Budi Asih Wonosobo.¹¹

Menurut data statistik SLB (2020-2021) terdapat 2.250 sekolah inklusi dengan peserta didik autis sebanyak 889 anak. Provinsi Jawa Barat berada di posisi kedua dengan jumlah peserta didik autis tertinggi yaitu sekitar 114 anak.¹² Dinas Pendidikan Jawa Barat mencatat jumlah seluruh SLB di Kota Bandung sebanyak 54 SLB dengan jumlah peserta didik berjumlah 2.647 anak, tetapi data peserta didik autis tidak tercatat dengan jelas. Hasil penelusuran peneliti, penelitian tentang hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi anak autis di Kota Bandung masih sedikit. Berdasarkan observasi awal peneliti pada beberapa SLB di Kota Bandung ditemukan perbedaan pengadaan makanan di sekolah dimana sehingga memungkinkan adanya perbedaan kualitas dan kuantitas zat gizi yang dikonsumsi oleh anak autis. Selain itu, ditemukan pula anak autis yang masih mengonsumsi makanan yang mengandung gluten dan kasein dimana kedua kandungan makanan tersebut perlu dihindari oleh anak autis. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan asupan zat gizi makro, pengetahuan dan pola asuh ibu dengan status gizi anak autis di SLB Kota Bandung.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian adalah penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian telah dilaksanakan pada 27 Februari-31 Maret 2023 di 4 (empat) SLB Kota Bandung yang terdiri dari SLB Az-Zakiyah, SLB D YPAC Bandung, SLB C Sukapura, dan SLB Risantya. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 52 siswa autis di 4 SLB Kota Bandung dengan jumlah sampel 36 subjek yang diperoleh dengan teknik *accidental sampling* dengan kriteria inklusi siswa autis beserta ibunya, berusia 7-18 tahun, bersekolah di SLB Az-Zakiyah, SLB D YPAC Bandung, SLB C Sukapura, dan SLB Risantya, serta ibu tinggal bersama dengan siswa autis serta kriteria eksklusi tidak bersedia menjadi responden, mengundurkan diri saat penelitian berlangsung, siswa yang memiliki penyakit kronis atau menular, tidak hadir pada saat penelitian, dan meninggal dunia. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari asupan zat gizi makro (energi, protein, lemak, dan karbohidrat), pengetahuan ibu mengenai autisme, dan pola asuh ibu, sedangkan variabel terikatnya adalah status gizi. Asupan zat gizi makro diperoleh melalui wawancara *food recall* 2x24 jam, pengetahuan ibu menggunakan kuesioner dengan 20 pertanyaan tentang autis dan diet autis yang dikategorikan menjadi pengetahuan baik (>80%), pengetahuan sedang (60-80%), dan pengetahuan rendah (<60%), serta pola asuh menggunakan kuesioner PSDQ (*Parenting Style and Dimensions Questionnaire-Short Version*), sedangkan status gizi diukur berdasarkan IMT/U dengan kategori gizi buruk (<-3 SD), gizi kurang (-3 SD sd <-2 SD), gizi baik (-2 SD sd +1 SD), gizi lebih (+1 SD sd +2 SD), dan obesitas (> +2 SD). Data dianalisis melalui analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari Komisi Etik Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta dengan Nomor kaji etik Un.01/F.10/KP.01.1/KE.SP/03.08.007/2023 pada tanggal 9 Maret 2023.

HASIL

Karakteristik Subjek

Gambaran karakteristik subjek dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan karakteristik keluarga subjek (usia ibu, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu, total pendapatan keluarga, dan besar keluarga). Berikut adalah distribusi frekuensi karakteristik subjek.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	30	83,3
Perempuan	6	16,7
Usia (tahun)		
5-10	10	27,8
11-19	26	72,2
Tingkat pendidikan		
SD	23	63,9
SMP	12	33,3
SMA	1	2,8
Usia ibu		
Dewasa awal (26-35 tahun)	6	16,7
Dewasa akhir (36-45 tahun)	21	58,3
Lansia awal (46-55 tahun)	9	25
Lansia akhir (56-65 tahun)	0	0
Tingkat pendidikan ibu		
SD/MI sederajat	3	8,3
SMP/MTs sederajat	1	2,8
SMA/SMK/sederajat	14	38,9
Perguruan tinggi	18	50
Pekerjaan ibu		
IRT	21	58,3
Wiraswasta	4	11,1
PNS/TNI/POLRI	5	13,9
Karyawan swasta	2	5,6
Lainnya	4	11,1
Total pendapatan keluarga		
< UMK	16	44,4
>= UMK	20	55,6
Besar keluarga		
Kecil (1-4 orang)	23	63,9
Sedang (5-6 orang)	12	33,3
Besar (> 6 orang)	1	2,8

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa mayoritas responden berusia pada rentang 11-19 tahun (72,2%), berjenis kelamin laki-laki (83,3%), dan tingkat pendidikan SD (63,9%). Karakteristik keluarga responden mayoritas memiliki ibu berusia 36-45 tahun (58,3%), tingkat pendidikan ibu lulusan perguruan tinggi (50%), pekerjaan ibu mayoritas sebagai ibu

rumah tangga (58,3%), dan total pendapatan keluarga \geq UMK Kota Bandung (55,6%) serta besar keluarga tergolong keluarga kecil (63,9%).

Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Pengetahuan dan Pola Asuh Ibu dengan Status Gizi Anak Autis

Tabel 2. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Pengetahuan dan Pola Asuh Ibu dengan Status Gizi Anak Autis

Variabel	Status Gizi						Total		p value	r
	Kurang		Baik		Lebih		n	%		
	n	%	n	%	n	%				
Asupan Energi										
Kurang	3	8,33	15	41,7	8	22,2	26	72,2	0,105	0,275
Normal	0	0	3	8,33	3	8,33	6	16,7		
Lebih	0	0	2	5,56	2	5,56	4	11,1		
Total	3	8,33	20	55,6	13	36,1	36	100		
Asupan Protein										
Kurang	3	8,33	18	50	9	25	30	83,3	0,003*	0,484
Normal	0	0	2	5,56	2	5,56	4	11,1		
Lebih	0	0	0	0	2	5,56	2	5,6		
Total	3	8,33	20	55,6	13	36,1	36	100		
Asupan Lemak										
Kurang	2	5,56	7	19,4	3	8,33	12	33,3	0,023*	0,377
Normal	1	2,78	9	25	4	11,1	14	38,9		
Lebih	0	0	4	11,1	6	16,7	10	27,8		
Total	3	8,34	20	55,5	13	36,1	36	100		
Asupan Karbohidrat										
Kurang	3	8,33	16	44,4	8	22,2	27	75	0,19	0,223
Normal	0	0	2	5,56	3	8,33	5	13,9		
Lebih	0	0	2	5,56	2	5,56	4	11,1		
Total	3	8,33	20	55,6	13	36,1	36	100		
Pengetahuan Ibu										
Rendah	0	0	0	0	1	2,78	1	2,8	0,591	0,093
Sedang	2	5,56	6	16,7	3	8,33	11	30,6		
Baik	1	2,78	14	38,9	9	25	24	66,7		
Total	3	8,34	20	55,6	13	36,1	36	100		
Pola Asuh Ibu										
Kurang	1	2,78	0	0	1	2,78	2	5,6	0,881	0,026
Baik	2	5,56	20	55,6	12	33,3	34	94,4		
Total	3	8,34	20	55,6	13	36,1	36	100		

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa asupan zat gizi makro anak autis mayoritas kurang untuk asupan energi (72,2%), protein (83,3%), dan karbohidrat (75%), tingkat pengetahuan ibu mayoritas baik (66,7%), pola asuh ibu mayoritas tergolong pola asuh baik (94,4%), dan status gizi responden sebagian besar memiliki status gizi baik (55,6%), namun untuk status gizi kurang dan obesitas masih terdapat pada responden dengan masing-masing sebesar 8,3% dan 19,4%. Uji statistik menggunakan analisis *Rank Spearman* diperoleh hasil adanya hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi makro dengan status gizi anak autis

di SLB Kota Bandung yaitu asupan protein ($p=0,003$) & asupan lemak ($p=0,023$); namun hasil yang tidak signifikan terdapat pada asupan energi ($p=0,105$) & karbohidrat ($p=0,190$). Begitu juga dengan pengetahuan ibu, pola asuh ibu dengan status gizi siswa autisme di SLB Kota Bandung menunjukkan hasil yang tidak signifikan masing-masing dengan nilai $p=0,591$ & $p=0,881$.

PEMBAHASAN

Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi

Penelitian ini menunjukkan bahwa 72,2% anak autisme memiliki tingkat asupan energi kurang dengan rata-rata asupan per hari sebesar 1719,5 kkal. Kondisi tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor seperti terapi diet ketat, gangguan perilaku makan, asupan makan yang terbatas, pengetahuan orang tua dan pengaruh dari obat-obatan.¹³ Hasil wawancara langsung dengan ibu responden diketahui bahwa beberapa anak autisme masih memiliki pola makan tidak teratur, porsi sedikit, *picky eater* atau memilih-milih makanan, hanya mengonsumsi 1-2 jenis lauk pauk, dan mengonsumsi 1 jenis makanan yang sama setiap makan. Selain itu, sebagian besar anak masih mengonsumsi makanan atau jajanan yang mengandung gluten dan kasein. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Indah & Dewi tahun 2021 yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada anak Sekolah Dasar Inklusi Galuh Handayani dikarenakan ketidakteraturan dalam pola makan serta gangguan pencernaan pada anak autisme.⁹

Hasil penelitian ini menunjukkan anak autisme dengan asupan energi kurang memiliki status gizi baik (41,7%) dan anak autisme dengan status gizi lebih memiliki asupan energi kurang (22,2%). Hasil tersebut menggambarkan bahwa seseorang dengan status gizi baik belum tentu memiliki asupan energi yang cukup sesuai kebutuhannya. Hal ini mungkin disebabkan karena proses metabolisme setiap anak yang berbeda. Beberapa faktor lain yang mungkin dapat berpengaruh terhadap hasil di atas yaitu pemanfaatan zat gizi dalam tubuh dan aktivitas fisik. Anak autisme termasuk kelompok disabilitas yang rentan mengalami masalah gizi yang terkait dengan gangguan mekanisme konsumsi sehingga memerlukan diet khusus.¹⁴ Adanya gangguan pemanfaatan zat gizi yang dipengaruhi oleh gangguan pencernaan, gangguan penyerapan, gangguan metabolisme, dan gangguan ekskresi dapat menyebabkan defisiensi maupun kelebihan zat gizi dalam tubuh.⁹ Faktor lain yang dapat mempengaruhi status gizi yaitu aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang semakin berat akan diikuti oleh status gizi yang baik karena aktivitas fisik sangat berkaitan dengan proses metabolisme tubuh dalam pembakaran kalori.¹⁵ Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian tahun 2018 yang menyebutkan ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi responden.¹³ Keterikatan keduanya diperkuat dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa 81,8% anak autisme dengan status gizi lebih memiliki asupan energi lebih.¹ Asupan energi yang berlebih disertai dengan rendahnya aktivitas fisik dapat menyebabkan terjadinya penumpukan lemak dalam tubuh sehingga mengakibatkan kelebihan gizi atau obesitas.⁵ Perbedaan hasil penelitian tersebut dapat terjadi karena status gizi tidak hanya dipengaruhi oleh asupan zat gizi saja, melainkan dipengaruhi oleh multifaktor.

Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebanyak 33,33% anak autis dengan asupan protein kurang cenderung memiliki status gizi tidak normal (kurang dan lebih). Hasil ini diperkuat dengan penelitian Dewi & Istianah tahun 2018 yang menunjukkan sebagian besar remaja autis dengan status gizi tidak normal (58,1%) cenderung memiliki tingkat konsumsi protein kategori defisit (80,6%).¹⁶ Hal tersebut semakin menggambarkan bahwa seseorang dengan tingkat asupan protein kurang baik beresiko memiliki status gizi tidak normal. Penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahkota & Soeyono tahun 2023 yang menyebutkan adanya hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi santri autis dengan nilai *p-value* 0,020 dimana asupan protein yang rendah mengakibatkan status gizi rendah.¹⁵ Asupan protein yang kurang berdampak pada status gizi anak yang kurang dan dapat mengalami gangguan dalam proses pertumbuhan dan pembentukan jaringan tubuh. Sedangkan, asupan protein yang kurang namun memiliki status gizi lebih dapat disebabkan karena adanya gangguan pencernaan pada anak autis yang berdampak pada pemanfaatan zat gizi dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan kekurangan maupun kelebihan gizi. Tingkat konsumsi protein yang semakin besar berpengaruh terhadap peningkatan prevalensi status gizi lebih pada anak ASD di SLB Negeri Semarang.⁵

Hasil penelitian menunjukkan 83,3% anak autis memiliki asupan protein yang kurang dengan rata-rata asupan sebesar 54,5 gram per hari. Hal ini disebabkan karena asupan protein yang dikonsumsi kurang bervariasi. Sebagian besar anak autis mengonsumsi sumber protein seperti ayam, telur, tahu, dan tempe setiap hari, namun hanya 1 jenis lauk yang dikonsumsi. Selain itu, anak autis juga biasa mengonsumsi makanan dan jajanan yang mengandung gluten dan kasein seperti nabati, wafer, biskuit, oreo, dan berbagai jajanan lainnya. Gluten adalah sejenis protein yang terkandung dalam gandum dan olahannya, sedangkan kasein adalah protein yang terkandung pada susu sapi dan olahannya. Konsumsi gluten dan kasein dapat meningkatkan hiperaktivitas dan menimbulkan gangguan pencernaan seperti diare atau sembelit sehingga dapat berpengaruh terhadap status gizi anak autis.¹⁷

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian anak autis dengan tingkat asupan protein kurang cenderung memiliki status gizi baik (50%). Hal ini dapat terjadi karena status gizi tidak hanya dipengaruhi oleh asupan protein saja. Status gizi dapat dipengaruhi juga oleh asupan lemak dan karbohidrat. Hasil penemuan ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Sopiandi tahun 2017 yang menunjukkan tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi anak autis dimana terdapat 57,1% anak autis dengan status gizi lebih memiliki asupan protein lebih.¹ Penelitian lain pun menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi anak autis di Pusat Layanan Autis Banjarmasin.⁷

Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi

Penelitian ini menyatakan adanya hubungan antara asupan lemak dengan status gizi anak autis di SLB Kota Bandung. Hubungan antara keduanya didukung dengan hasil penelitian yang menunjukkan 25% anak autis dengan asupan lemak baik cenderung memiliki status gizi baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa porsi makan anak autis telah sesuai dengan kebutuhannya ditandai dengan asupan lemak yang tercukupi. Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa 16,7% anak autis dengan status gizi lebih memiliki asupan lemak

berlebih. Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian Sopiandi tahun 2017 yang menyatakan bahwa ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi anak autis.¹ Dalam penelitiannya diketahui bahwa sebanyak 76,9% anak autis dengan status gizi lebih memiliki asupan lemak yang lebih. Penelitian lain pun menunjukkan adanya hubungan antara asupan lemak dengan status gizi anak disabilitas.¹⁸

Hasil penelitian diketahui bahwa 38,9% anak autis memiliki asupan lemak tergolong baik. Hal ini dapat disebabkan karena sebagian besar anak autis mengonsumsi sumber lemak yang cukup bervariasi dengan cara pengolahan yang berbeda-beda seperti digoreng dan ditumis. Rata-rata asupan lemak per hari yaitu sebesar 64,2 gram. Lemak merupakan sumber zat gizi esensial yang termasuk simpanan energi paling lama dalam tubuh. Asupan makan yang mengandung lemak tinggi dapat mengakibatkan kelebihan berat badan atau obesitas. Apabila dibiarkan maka akan berdampak timbulnya penyakit degeneratif.⁵

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Indah & Dewi tahun 2021 yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi anak Sekolah Dasar Inklusi Galuh Handayani dengan nilai $p=0,410$.⁹ Penelitian lain yang dilakukan oleh Arsil et al tahun 2017 juga menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi lemak dengan status gizi anak ASD di SLB Negeri Semarang.⁵ Porsi makan anak yang tidak sesuai dengan kebutuhannya karena asupan lemak yang rendah dan kurang bervariasi dapat mengindikasikan tidak ditemukannya hubungan antara asupan lemak dengan status gizi.¹⁵

Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa 44,4% anak autis dengan status gizi baik cenderung memiliki asupan karbohidrat kategori kurang. Selain itu, sebanyak 22,2% anak autis dengan status gizi lebih memiliki asupan karbohidrat yang kurang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sopiandi tahun 2017 yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi anak autis dimana 66,7% anak autis dengan status gizi baik memiliki asupan karbohidrat lebih.¹ Hal tersebut menggambarkan bahwa anak dengan status gizi baik belum tentu memiliki asupan karbohidrat yang cukup. Seperti halnya yang terjadi pada korelasi asupan zat gizi makro lain, kondisi tersebut diduga terjadi karena adanya gangguan fungsi pencernaan yang sering dialami oleh anak autis. Anak autis sering mengalami gangguan pencernaan seperti esofagitis, gastritis, duodenitis, dan kolitis.¹⁹ Oleh sebab itu, anak dengan status gizi baik atau lebih dimungkinkan memperoleh asupan zat gizi karbohidrat yang kurang.

Penelitian yang dilakukan pada remaja autis di Pondok Pesantren Al-Achsaniyyah Kudus pun menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi karbohidrat dengan status gizi dengan nilai $p\text{-value } 0,378 > 0,05$. Dalam penelitiannya, mayoritas remaja autis memiliki tingkat konsumsi karbohidrat yang tergolong sangat defisit yaitu sebanyak 90,3%.¹⁵ Hasil serupa didapatkan dalam penelitian ini dimana mayoritas konsumsi karbohidrat anak autis di SLB Kota Bandung masih tergolong kekurangan atau defisit yaitu sebanyak 75% dengan rata-rata asupan sebesar 236,9 gram per hari. Kurangnya asupan karbohidrat diduga terjadi karena responden kurang mengonsumsi sumber karbohidrat yang berasal dari kacang-kacangan dan umbi-umbian serta sedikitnya konsumsi makanan pokok. Selain itu, mayoritas anak autis mengonsumsi makanan yang mengandung gluten. Konsumsi

gluten yang tinggi dapat mengakibatkan zat gizi tidak bekerja optimal dalam menjalankan proses metabolik sehingga berdampak pada penurunan asupan zat gizi lain dan menyebabkan kekurangan gizi.¹⁸ Sumber makanan mengandung gluten yang sering dikonsumsi anak autis yaitu mie, roti, biskuit, wafer, gorengan, dan jajanan lainnya. Beberapa anak autis pun masih mengonsumsi makanan tinggi gula sederhana dan zat adiktif seperti coca cola, teh manis, sosis dan nugget dimana kedua jenis makanan tersebut perlu dihindari oleh anak autis. Kurangnya asupan karbohidrat dapat mengganggu proses penyediaan tenaga dan kalori untuk memenuhi kebutuhan tubuh.¹⁵

Hasil berbeda ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan di Kota Medan yang menunjukkan adanya hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi anak autis. Dalam penelitiannya didapatkan bahwa asupan karbohidrat jenis monosakarida yang berlebih dapat mengakibatkan status gizi tidak normal sebesar 64%. Diketahui bahwa semakin tinggi asupan karbohidrat monosakarida maka status gizi anak autis semakin tidak normal. Status gizi tidak normal yang dimaksud yaitu status gizi kurang dan lebih. Status gizi lebih pada anak autis dapat terjadi karena asupan karbohidrat monosakarida yang berlebihan menyebabkan penumpukan glukosa dalam tubuh yang apabila diiringi dengan aktivitas fisik yang rendah maka akan membentuk sel-sel lemak sehingga mengakibatkan obesitas.²⁰

Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Status Gizi

Menurut Notoatmodjo tahun 2002, pengetahuan merupakan hasil tahu yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Pengetahuan dapat membuat seseorang memahami sesuatu hal sehingga dapat merubah kebiasaan seseorang mengenai sesuatu.²¹ Pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, media massa, tingkat sosial ekonomi, hubungan sosial serta pengalaman yang dimiliki.²² Pengetahuan termasuk salah satu faktor tidak langsung yang dapat mempengaruhi status gizi. Tingkat pengetahuan orang tua terutama ibu akan berpengaruh terhadap status gizi anak. Hal ini karena ibu memiliki peran penting dalam pendampingan proses pertumbuhan dan perkembangan anak termasuk dalam pengambilan keputusan mengenai konsumsi pangan.²³

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan status gizi anak autis di SLB Kota Bandung. Hal ini dapat terjadi karena ibu dengan pengetahuan mengenai autisme yang baik tidak dapat menerapkan atau mempraktikkan pengetahuannya terhadap anaknya karena beberapa faktor seperti kesibukan kerja dan sulitnya menegaskan pada anak untuk tidak mengonsumsi makanan yang tidak baik dikonsumsi oleh anak autis. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar ibu masih memberikan makanan dan jajanan yang mengandung gluten dan kasein pada anaknya meski telah mengetahui adanya diet khusus yang harus dilakukan oleh anak autis. Ibu responden mengaku tidak memberikan diet ketat pada anaknya karena sulitnya menemukan dan mengolah bahan makanan yang bebas gluten dan kasein, adanya respon anak terhadap makanan yang berbeda-beda, dan anggapan bahwa memberikan makanan yang mengandung gluten dan kasein tidak berdampak apapun pada anak. Kejadian ini membuktikan bahwa meski ibu memiliki tingkat pengetahuan yang baik, ibu tidak dapat mempraktikkan pengetahuannya dalam proses pengasuhan anak.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Indah & Dewi tahun 2021 yang mengemukakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi ibu dengan status gizi anak disabilitas di Sekolah Dasar Inklusi Galuh Handayani.⁹ Hal ini terjadi karena ibu yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik tidak dapat mengimplementasikan pengetahuannya terhadap anaknya disebabkan sulitnya menolak keinginan anak yang *picky eater* dan sifat *moody* sehingga ibu cenderung menuruti kemauan anak. Penelitian lain pun menunjukkan tidak adanya hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan status gizi anak di Pusat Layanan Autis Banjarmasin.⁷ Menurutnya, tingkat pengetahuan ibu yang baik belum tentu diikuti dengan pola makan serta konsumsi pangan baik. Sikap, tindakan, fasilitas dan selera ikut berperan dalam status gizi anak autis. Selain itu, status gizi anak tidak dipengaruhi langsung oleh tingkat pengetahuan ibu melainkan dipengaruhi langsung oleh asupan makan dan penyakit infeksi.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Suwoyo tahun 2017 yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan orang tua tentang diet dengan status gizi anak autis di Sekolah Berkebutuhan Khusus Kota Kediri.⁶ Status gizi ditentukan oleh pengetahuan orang tua mengenai diet bagi anaknya. Hal ini karena orang tua yang memiliki anak autis dituntut untuk memberikan diet yang sesuai dengan anak autis sehingga asupan zat gizi yang dikonsumsi anak sesuai dengan kebutuhannya. Kurangnya pengetahuan ibu mengenai pentingnya asupan zat gizi dengan kesehatan anak menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kekurangan gizi atau kelebihan gizi pada anak.²⁴ Tingkat pengetahuan ibu yang baik diharapkan dapat menghindarkan anak autis dalam konsumsi pangan yang kurang tepat. Diet CFGF bagi anak autis dapat menurunkan kadar peptida opioid sehingga anak menjadi lebih terkontrol dan fokus. Namun, terbatasnya pemilihan bahan makanan yang bebas gluten dan kasein dapat berisiko anak menjadi mudah terserang penyakit dan mengalami status gizi kurang.²⁵

Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Status Gizi

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas anak dengan pola asuh baik (demokratis) memiliki status gizi baik yaitu sebanyak 20 anak (55,6%). Pola asuh demokratis merupakan pola asuh yang tepat untuk diterapkan pada orang tua yang memiliki anak autis. Hal ini karena syarat esensial pengakuan orang tua oleh anak ataupun sebaliknya adalah demokratisasi dan keterbukaan. Anak dengan gangguan autis memerlukan pola asuh yang baik karena anak dengan kebutuhan khusus seperti autis tidak dapat hidup mandiri, memerlukan pengawasan dan perhatian yang lebih.¹¹ Pola asuh demokratis menciptakan kepribadian anak yang mandiri, dapat mengontrol diri, dapat berhubungan baik dengan teman, dan dapat bekerja sama dengan orang lain.²⁶ Selain itu, pola asuh yang baik juga dapat mendukung anak menjadi lebih baik dalam menjaga status gizinya.²⁷ Meski begitu, terdapat beberapa dengan pola asuh baik memiliki status gizi lebih dan kurang (41,2%). Hal tersebut diduga terjadi karena adanya kesibukan ibu dan sulitnya menolak keinginan anak sehingga membiarkan anak untuk melakukan apapun termasuk mengonsumsi makanan yang tidak sehat. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Fauzan tahun 2018 yang menyebutkan tidak adanya hubungan pola asuh orang tua dengan status gizi anak autis di SLB Melati.¹⁰

Hasil penelitian pula didapatkan bahwa anak dengan pola asuh kurang baik (permissif atau otoriter) memiliki status gizi kurang dan obesitas. Hasil observasi menunjukkan bahwa kedua ibu dari anak tersebut menerapkan pola asuh permissif. Hasil tersebut didukung oleh penelitian lain yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tipe pola asuh dengan status gizi anak disabilitas di SLB Negeri 1 Makassar dimana didapatkan anak dengan pola asuh permissif cenderung memiliki status gizi lebih.²⁸ Orang tua yang menerapkan pola asuh kurang baik dapat mengakibatkan gangguan psikologis, rendah diri, gangguan fungsi sosial, pemalu, dan suka menyendiri.²⁹ Pola asuh ini ditandai dengan ibu yang kurang tanggap dalam memenuhi kebutuhan anak termasuk kebutuhan makan anak sehingga anak leluasa mengonsumsi makanan tanpa adanya kontrol dari ibu. Pola asuh permissif berisiko 2x lebih besar mengalami obesitas karena anak lebih cenderung menyukai makanan yang tidak sehat dibandingkan makanan bergizi.³⁰ Meski begitu, adakalanya ibu dapat menerapkan pola asuh permissif maupun otoriter bagi anak autis karena keterbatasan anak sehingga dapat disesuaikan dengan situasi dan kondisi anak.¹⁰

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak terdapat hubungan antara asupan energi, karbohidrat, pengetahuan ibu, dan pola asuh ibu dengan status gizi anak autis di SLB Kota Bandung. Namun, terdapat hubungan antara asupan protein dan lemak dengan status gizi anak autis di SLB Kota Bandung. Saran peneliti dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan bagi pihak sekolah untuk dapat memberikan penyuluhan maupun pendidikan gizi mengenai diet khusus bagi anak autis serta pengarahan dalam menumbuhkan kesadaran bagi ibu yang memiliki anak autis untuk lebih memperhatikan asupan makan dan menerapkan pola asuh yang tepat bagi anak autis sehingga dapat menjaga status gizi anak autis tetap optimal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sopiandi R. Pengetahuan gizi ibu, pola makan, asupan zat gizi dan status gizi anak dengan autism spectrum disorder (ASD). ARGIPA [Internet]. 2017 [cited 2023 Jan 29];2:45–53. Available from: <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/argipa>
2. World Health Organization. Autism spectrum disorder [Internet]. World Health Organization. 2022 [cited 2022 Dec 14]. Available from: https://www-who-int.translate.google/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sc
3. CDC. Autism spectrum disorder (ASD) [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [cited 2022 Dec 14]. Available from: https://www-cdc-gov.translate.google/ncbddd/autism/data.html?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sc
4. Nurjadin N, Mediastika CE. Pendekatan desain untuk fasilitas pendidikan bagi anak penyandang autisme studi kasus AGCA Center Kediri. Jurnal eDIMENSI ARSITEKTUR [Internet]. 2021;IX:185–92. Available from: <https://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-arsitektur/article/view/11608>

5. Arsil MU, Fatimah S, Suyatno. Hubungan pola makan dengan status gizi anak autism spectrum disorder (ASD) kelas I-VI di SLB Negeri Semarang tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2017;5:768–77.
6. Suwoyo. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi anak autis di sekolah kebutuhan khusus Kota Kediri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2017;5:115–27.
7. Suryani N, Magdalena, Aqbar D. Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pada anak autis di pusat layanan autis Banjarmasin tahun 2014. *Jurkessia* [Internet]. 2015 [cited 2023 Jan 29];5:43–9. Available from: <http://journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/article/view/57/55>
8. Yusnita N. Hubungan asupan makanan dengan status gizi dan perilaku adaptif anak autis di PAUD ABK Mutiara Kasih Trenggalek. *E-Journal Boga* [Internet]. 2014 [cited 2023 Jan 29];03:184–91. Available from: <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/21/article/view/6777>
9. Indah PP, Dewi SR. Asupan makanan, pengetahuan gizi ibu, dan status gizi siswa Sekolah Dasar Inklusi Galuh Handayani. *Jurnal Gizi Unesa* [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 29];1:72–81. Available from: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/GIZIUNESA/article/view/42253>
10. Fauzan N. Hubungan antara pola makan, aktivitas fisik, dan pola asuh orangtua terhadap status gizi anak autis di Sekolah Luar Biasa Rumah Melati tahun 2018 [Internet] [Skripsi]. [Jakarta]: Sekolah Tinggi Kesehatan Binawan; 2018 [cited 2023 Jan 29]. Available from: <https://repository.binawan.ac.id/541/1/GIZI%20-%202018%20-%20NADYA%20FAUZAN%20repo.pdf>
11. Sutadi YF. Hubungan pola asuh orangtua dengan status gizi anak tunagrahita mampu didik kelas dasar di SLB C Budi Asih Wonosobo [Internet] [Skripsi]. [Yogyakarta]: Universitas Negeri Yogyakarta; 2016 [cited 2023 Jan 29]. Available from: <http://eprints.uny.ac.id/40384/>
12. Pusdatin Kemendikbud. *Statistik sekolah luar biasa (SLB) 2020/2021*. 1st ed. Jakarta: Pusdatin Kemendikbud; 2021. viii–165.
13. Wijayanti AP, Mutalazimah M. Hubungan asupan energi dengan status gizi anak autis di Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan*. 2018;11:9–15.
14. Wiradnyani LAA, Pramesthi IL, Raiyan M, Nuraliffah S, Nurjanatun. *Gizi dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar*. Kemendikbud R, editor. Jakarta: SEAMO REFON; 2016.
15. Mahkota TC, Soeyono RD. Hubungan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja Autis di Pondok Pesantren Al-Achsaniyyah Kudus. *Jurnal Gizi Unesa*. 2023;3:273–80.
16. Dewi N, Istianah I. The Relationship between Macro Nutriion and Physical Activities with Nutrition Status in Employee Offices of the Directorate Poltekkes Kemenkes Jakarta II. *SANITAS : Jurnal Teknologi dan Seni Kesehatan*. 2018;9:143–51.
17. Mulyani NS, Putri N, Arnisam. Pengetahuan orang tua dengan penerapan diet pada anak autis di Kota Banda Aceh. *Darussalam Nutrition Journal* [Internet]. 2021 [cited 2023 Feb 14];5:34–9. Available from: <https://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/nutrition/article/view/4878>

18. Fadillah A, Widajanti L, Nugraheni SA. 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 Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2020;19:108–15.
19. Fauziyah SN. Hubungan penerapan diet gluten free casein free (GFCF) dengan status gizi anak autisme [Internet] [Proposal penelitian]. [Semarang]: Universitas Diponegoro; 2016 [cited 2023 Jan 29]. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/16919>
20. Bidaya T. Hubungan Asupan Makronutrien (Karbohidrat, Protein, Lemak) dengan Status Gizi Penyandang Autis di Kota Medan [Internet] [Skripsi]. Poltekkes Kemenkes Medan; 2017. Available from: [http://180.250.18.58/jspui/bitstream/123456789/1129/2/Refizi skripsi 1.pdf](http://180.250.18.58/jspui/bitstream/123456789/1129/2/Refizi%20skripsi%201.pdf)
21. Apriyanto R. Efektivitas promosi kesehatan melalui media youtube terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri tentang anemia di SMA Negeri Kota Bengkulu [Internet] [Skripsi]. [Bengkulu]: Poiteknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu ; 2020 [cited 2023 Jan 29]. Available from: <http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/443/1/SKRIPSI%20RAHMAT%20APRIYANTO.pdf>
22. Gaspar S. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Batita di Puskesmas Tlogosari Wetan. UNIMUS; 2018.
23. Prasetya RD. Pengaruh pendidikan gizi dengan menggunakan media video animasi terhadap pengetahuan ibu tentang diet rendah gluten pada anak autis di Kota Bengkulu tahun 2021 [Internet] [Skripsi]. [Bengkulu]: Poltekkes Kemenkes Bengkulu; 2021 [cited 2023 Jan 29]. Available from: <http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/630/>
24. Baidhowi A. Status gizi anak autis di sekolah lanjutan autis (SLA) fredofios Sleman Yogyakarta [Internet]. [Yogyakarta]: Universitas Negeri Yogyakarta; 2019 [cited 2023 Jan 29]. Available from: <http://eprints.uny.ac.id/66440/1/skripsi%20insyaallah%20fixx%20road%20to%20pdf.pdf>
25. Maisaroh F. Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang diet autisme dengan frekuensi konsumsi gluten dan casein pada anak autis di Yayasan Talenta Semarang [Internet] [Skripsi]. [Semarang]: Universitas Muhammadiyah Semarang; 2018 [cited 2023 Feb 14]. Available from: <http://repository.unimus.ac.id/2712/>
26. Haryanto E, Yuliyanti D, Kartikasari R. Pola Asuh Orang Tua Pada Anak Berkebutuhan Khusus di SLB Negeri Cinta Asih Soreang Kabupaten Bandung. *Jurnal Kesehatan Aeromedika*. 2020;6:11–21.
27. Suharni, Eka NLP, Maemunah N. Hubungan pola asuh orang tua terhadap interaksi sosial pada anak autis di Yayasan Insan Mandiri Jatimulyo Jl. Pisang Kipas No. 34 Kelurahan Jatimulyo Malang. *Nurs News*. 2016;1.
28. Syahrir S, Syarfaini, Indah JY, Ainun MA. Hubungan tipe pola asuh dan perilaku makan dengan status gizi anak disabilitas di SLB Negeri 1 Makassar tahun 2020. *Public Health Nutrition Journal*. 2021;1:36–49.
29. Safrudin. Pendidikan Seks Untuk Anak Berkebutuhan Khusus. Yogyakarta: Grava Media; 2014.

30. Zata YD. Perbedaan pola asuh pemberian makan dan perilaku makan antara balita obesitas dan balita tidak obesitas di Kota Semarang [Internet] [Proposal penelitian]. [Semarang]: Universitas Diponegoro; 2016 [cited 2023 Jan 29]. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/16892>