

Hubungan Asupan Gizi, Perilaku Makan (Picky Eater) dengan Status Gizi Penderita Austism di Tempat Terapi Autis Kota Pekanbaru

The Relationship between Nutritional Intake, Eating Behavior (Picky Eater) and the Nutritional Status of Autism Sufferers in Autism Therapy Places in Pekanbaru City

Roziana^{1*}, Yola Humaroh²

^{1,2} Poltekkes Kemenkes Riau

ABSTRACT

Children with autism are at high risk of experiencing unbalanced nutritional fulfillment, in addition, children with Autism Spectrum Disorders (ASD) tend to have picky eating behavior, behavioral disorders when eating, refusing to eat and being sensitive to the texture and smell of certain foods. Picky eating is one of the eating behaviors that affect nutritional status. Nutritional problems are not only poor nutritional status but short and thin children can also affect the growth and development of children. According to several studies, if picky eating in children is not treated immediately, it will have effects, such as inadequate certain nutrients which will affect nutritional status. Good nutritional status will be achieved if the body gets a balanced intake of nutrients according to needs. To achieve optimal nutritional status and not excessive eating habits autism sufferers must contain the appropriate amount of nutrients to meet physiological needs during growth and development. The eating behavior of autistic children at the autism therapy centre in Pekanbaru City experiences problems with inadequate food intake. Several autistic children always consume only one type of food. This study aims to determine the relationship between nutritional intake, eating behavior (picky eater) and the nutritional status of autism sufferers at autism therapy centres in Pekanbaru City. This cross-sectional study on 90 autistic children was conducted at autism service centres and autism therapy clinics in Pekanbaru City using random sampling techniques. Analysis to determine the relationship between nutritional intake, and eating behavior (picky eater) with nutritional status using the chi-square test with a significance limit of $\alpha = 0.05$. The results showed a significant relationship between energy, carbohydrate, protein and fat intake and the nutritional status of autistic children ($p < 0.05$). The relationship between iron and zinc intake and the nutritional status of autistic children did not have a significant relationship ($p > 0.05$). The results of the analysis of the relationship between picky eater behavior and nutritional status showed no significant relationship with a p-value ($p > 0.05$).

Keywords : Nutritional Intake; Eating Behavior (Picky Eater); Nutritional status; Autism

ABSTRAK

Anak-anak penderita autisme berisiko tinggi mengalami pemenuhan gizi yang tidak seimbang, selain itu anak-anak dengan Autism Spectrum Disorders (ASD) cenderung memiliki perilaku memilih makanan (picky eater), gangguan perilaku saat makan, menolak makan dan sensitif terhadap tekstur dan bau makanan tertentu. Picky eater sebagai salah satu perilaku makan yang mempengaruhi status gizi. Permasalahan gizi tidak hanya status gizi kurang tetapi anak pendek dan kurus juga dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak. Menurut beberapa penelitian jika picky eater pada anak tidak segera ditangani akan memberikan efek, seperti inadekuat zat gizi tertentu yang akan berakibat pada status gizi. Status gizi yang baik akan tercapai apabila tubuh mendapatkan asupan zat gizi yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan. Untuk mencapai status gizi yang optimal dan tidak berlebih kebiasaan makan penderita autisme harus mengandung jumlah zat gizi yang sesuai guna memenuhi kebutuhan fisiologi selama masa pertumbuhan dan perkembangan. Perilaku makan anak autisme yang ada di tempat terapi autis Kota Pekanbaru, mengalami permasalahan pada asupan makan yang tidak adekuat, terdapat beberapa anak autisme yang selalu mengkonsumsi satu jenis makanan saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan gizi, perilaku makan (picky eater) dengan status gizi penderita autisme di tempat terapi autis Kota Pekanbaru. Penelitian cross sectional pada 57 anak autis ini dilakukan di pusat pelayanan autis dan klinik-klinik terapi autis di Kota Pekanbaru dengan teknik random sampling. Analisis mengetahui hubungan asupan gizi, perilaku makan (picky eater) dengan status gizi menggunakan uji chi square dengan batas kemaknaan sebesar $\alpha = 0,05$. Hasil didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak dengan status gizi anak autisme ($p < 0.05$). Sedangkan hubungan antara asupan zat besi dan seng dengan status gizi anak autisme tidak memiliki hubungan yang nyata ($p > 0.05$). Hasil analisis hubungan antara perilaku picky eater dengan status gizi menunjukkan hasil tidak memiliki hubungan yang nyata dengan p value ($p > 0.05$).

Kata Kunci : Asupan Gizi; Perilaku Makan (Picky Eater); Status Gizi; Autisme

Correspondence : Roziana

Email : roziana@pkr.ac.id

• Received 7 Juni 2024 • Accepted 25 November 2024 • Published 31 Desember 2024

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol10.Iss3.1879>

PENDAHULUAN

Autisme atau yang disebut *Autism Spectrum Disorders* (ASD) adalah kumpulan gangguan perkembangan dengan tiga ciri umum yaitu gangguan dalam interaksi sosial (kontak mata, ekspresi wajah dan bahasa tubuh terhadap orang lain), gangguan dalam komunikasi (perkembangan bahasa yang kurang, echolalia, penggunaan bahasa yang diulang-ulang, penggunaan bahasa yang tidak sesuai situasi), dan keterbatasan pada minat dan kemampuan imajinasi.¹

Anak-anak penderita autisme berisiko tinggi mengalami pemenuhan gizi yang tidak seimbang, sehingga penting untuk mendeteksi kecukupan gizi pada anak autisme terkait jumlah, jenis dan kualitas asupan makanan akan memengaruhi perkembangan fisik dan perkembangan otak.² Berdasarkan penelitian Sharp, et al. (2013) melaporkan bahwa anak-anak dengan *Autism Spectrum Disorders* (ASD) cenderung memiliki perilaku memilih makanan (*picky eater*), gangguan perilaku saat makan, menolak makan dan sensitif terhadap tekstur dan bau makanan tertentu.³ Masalah perilaku makan ini dapat meningkatkan risiko tidak tercukupinya asupan gizi anak.⁴

Terbatasnya pemilihan makanan yang dikonsumsi pada penderita autisme dapat mempengaruhi pemenuhan kecukupan zat gizi harian dan status gizi penderita autisme⁵. Status gizi yang baik akan tercapai apabila tubuh mendapatkan asupan zat gizi yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan. Status gizi merupakan keadaan tubuh manusia sebagai akibat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Untuk mencapai status gizi yang optimal dan tidak berlebih kebiasaan makan penderita autisme harus mengandung jumlah zat gizi, terutama karbohidrat dan protein yang tinggi guna memenuhi kebutuhan fisiologi selama masa pertumbuhan dan perkembangan⁶.

Menurut González-Domenech, dkk (2020) di Indonesia belum ada angka pasti terkait jumlah anak yang menyandang autisme dan spektrumnya, namun menurut Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (PPPA)

mengatakan perhitungan penyandang autisme yaitu dua kasus baru setiap 1.000 penduduk per-tahun dan 10 kasus per 1.000 penduduk⁷. Sedangkan, penderita autisme di Riau dan khususnya Pekanbaru, berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Provinsi Riau didapatkan bahwa jumlah anak berkebutuhan khusus termasuk autisme yang terdapat di Riau berjumlah 10.967 orang dan di Pekanbaru berjumlah 870 orang.

Saat ini semakin banyak riset yang dilakukan untuk memaparkan berbagai intervensi bagi anak autisme, namun adanya perilaku *picky eater* yang akan mempengaruhi kecukupan gizi anak belum banyak diteliti di negara-negara berkembang. Hasil observasi perilaku makan anak autisme yang ada di tempat terapi autis Kota Pekanbaru mengalami permasalahan pada asupan makan yang tidak adekuat, terdapat beberapa anak autisme yang selalu mengkonsumsi satu jenis makanan saja. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu untuk melakukan pengkajian mendalam melalui penelitian terhadap bagaimana "Hubungan Asupan Gizi, Perilaku Makan (*Picky Eater*) dengan Status Gizi Penderita Autism di Tempat Terapi Autis Kota Pekanbaru". agar penderita autisme dapat mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

METODE

Penelitian ini merupakan bersifat observasional melalui pengujian hipotesis dengan pendekatan secara *cross sectional*. Populasi penelitian ini yaitu penderita autisme di Pekanbaru. Populasi penelitian ini yaitu penderita autisme di Pekanbaru, berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Provinsi Riau didapatkan bahwa jumlah anak berkebutuhan khusus (autisme) yang terdapat di Pekanbaru berjumlah 870 orang. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *Proporsional random sampling* dari beberapa klinik tumbuh kembang anak dengan autisme /sekolah yang memiliki siswa penyandang *autism spectrum disorder* di kota pekanbaru yang dapat diajak bekerjasama, dimana Metode random sampling yang digunakan dengan kriteria inklusi siswa-siswi penderita autisme yang datang bersama orang tua

atau pengasuh dan mampu berkomunikasi dengan baik, sedangkan kriteria eksklusi yaitu orang tua dan anak penyandang autisme sulit untuk ditemui. Besar sampel dalam penelitian ditentukan dengan rumus menurut slovin hal ini dikarenakan jumlah populasi terlalu besar, didapatkan bahwa jumlah sampel sebanyak 57 siswa. Variabel yang diteliti pada penelitian ini meliputi asupan gizi yang diperoleh melalui hasil recall 24 jam selama 2 hari tidak berturut – turut, perilaku makan siswa - siswi yang diperoleh melalui hasil wawancara terhadap orang tua atau pengasuh dan status gizi berdasarkan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan atau berdasarkan indeks BB/U, TB/U dan BB/TB yang dilakukan oleh enumerator yang terampil. Pada penelitian ini data variabel independen meliputi asupan gizi dan perilaku makan (*picky eater*) diperoleh dengan cara wawancara, sedangkan variabel dependen yang meliputi status gizi anak autisme. Data status gizi didapatkan dengan cara menginput data tinggi badan dan berat badan responden diupload ke aplikasi WHO anthro plus kemudian status gizi dapat dilihat berdasarkan nilai z-score. Data hasil z-score dapat dikategorikan sebagai berikut : Gizi Buruk : $<-3sd$, Gizi Kurang: $-3sd <-2sd$, Gizi Baik : $-2sd +1sd$, Gizi Lebih : $+1sd+2sd$ dan Obesitas : $>+2sd$

Data hasil recall 2 x 24 jam dihitung konsumsi zat gizi perhari menggunakan aplikasi Nutri Survey lalu dirata-ratakan. Ketika hasil rata-rata konsumsi zat gizi sudah diperoleh, maka hasilnya dihitung kembali untuk melihat tingkat konsumsi atlet dengan perbandingan kebutuhan gizi harian. Setelah tingkat konsumsi harian diperoleh dikategorikan dengan klasifikasi sebagai berikut : 1 : Kurang ($<80\%$ kebutuhan), 2 : Baik ($80-110\%$ kebutuhan), 3 : Lebih ($>110\%$)

Perilaku makan responden dinilai melalui wawancara menggunakan kuesioner yang berisi 15 pertanyaan dan menggunakan skala likert. Pengkategorian perilaku *Picky eater* jika skor ≥ 30 dan bukan *picky eater* jika skor <30 . Data dianalisis menggunakan uji hipotesis beda proporsi dengan batas kemaknaan sebesar $\alpha=0,05$. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square*.

Penelitian ini sudah dilakukan kaji etik oleh Poltekkes Kemenkes Riau dengan nomor LB.02.03/6/14/2023

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1
Karakteristik Responden

Karakteristik	n=57	%
Usia		
4 – 6 tahun	5	8.8
7 – 9 tahun	17	29.8
10 – 12 tahun	18	31.6
13 – 15 tahun	6	10.5
16 – 18 tahun	11	19.3
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	43	75.4
Perempuan	14	24.6

Tabel 1. Menjelaskan mengenai karakteristik responden. Responden yang paling banyak yaitu usia 10 – 12 tahun sebanyak 31.6 % dan jenis kelamin yang paling banyak yaitu laki – laki sebanyak 75.4 %. Rasio perbandingan 3:1 untuk anak laki-laki dan perempuan.

Analisa Univariat

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Asupan Gizi

Asupan Gizi	n=57	%
Asupan Energi		
Kurang	7	12.3
Baik	31	54.4
Lebih	19	33.3
Asupan Karbohidrat		
Kurang	11	19.3
Baik	30	52.6
Lebih	16	28.1
Asupan Protein		
Kurang	10	17.5
Baik	28	49.1
Lebih	19	33.3
Asupan Lemak		
Kurang	8	14
Baik	27	47.4
Lebih	22	38.6
Asupan Fe		
Kurang	46	80.7
Baik	11	19.3
Asupan Zn		
Kurang	38	66.7
Baik	16	28.1
Lebih	3	5.3

Tabel 2 menyajikan tabel distribusi frekuensi asupan zat gizi responden. Asupan energi

yang dengan kategori baik sebanyak 54.4% asupan karbohidrat sebanyak 52.6 %, asupan protein sebanyak 49.1 %, asupan lemak sebanyak 47.4 %. Asupan zat besi (Fe) yang paling banyak yaitu kurang sebanyak 80.7 % dan asupan seng (Zn) yang dengan kategori kurang sebanyak 66.7 %.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Status Gizi

Status Gizi	n = 57	%
Gizi Kurang	5	8.8
Gizi Baik	34	59.6
Gizi Lebih	11	19.3
Obesitas	7	12.3

Tabel 3 menyajikan tabel status gizi responden. Status gizi yang paling banyak yaitu

Analisa Bivariat

Tabel 5
Hubungan Asupan Zat Energi, Karbohidrat, Protein dan Lemak, Zat Besi dan Seng dengan Status Gizi

Asupan Zat Gizi	Status Gizi								p value
	Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih		Obesitas		
	n = 5	%	n = 34	%	n = 11	%	n = 7	%	
Asupan Energi									
Kurang	5	8.8	2	3.5	0	0	0	0	0.00
Baik	0	0	31	54.4	0	0	0	0	
Lebih	0	0	1	1.8	11	19.3	7	12.3	
Asupan Krbohidrat									
Kurang	5	8.8	6	10.5	0	0	0	0	0.00
Baik	0	0	28	49.1	1	1.8	1	1.8	
Lebih	0	0	0	0	10	17.5	6	10.5	
Asupan Protein									
Kurang	4	7.0	4	7	1	1.8	1	1.8	0.00
Baik	1	1.8	24	42.1	3	5.3	0	0	
Lebih	0	0	6	10.5	7	12.3	6	10.6	
Asupan Lemak									
Kurang	4	7	4	7	0	0	0	0	0.00
Baik	1	1.8	26	45.6	0	0	0	0	
Lebih	0	0	4	7	11	19.3	7	12.3	
Asupan Zat Besi									
Kurang	5	8.8	30	52.6	7	12.3	4	7.0	0.07
Baik	0	0	4	7.0	4	7.0	3	5.3	
Asupan Seng									
Kurang	4	7.0	22	38.6	8	14.0	4	7.0	0.08
Baik	1	1.8	9	15.8	3	5.3	3	5.3	
Lebih	0	0	3	5.3	0	0	0	0	
Status Picky Eater									
Picky Eater	5	8.8	33	57.9	10	17.5	6	10.5	0.550
Bukan Picky Eater	0	0	1	1.8	1	1.8	1	1.8	

Tabel 5 menyajikan analisis hubungan antara asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak serta zat besi dan seng terhadap status gizi

gizi baik sebanyak 59.6 %, status gizi lebih sebanyak 19.3 %, status gizi dengan obesitas sebanyak 12.3% dan status gizi kurang sebanyak 8.8 %. Beberapa faktor lain yang mempengaruhi status gizi anak autisme diantaranya pola makan yang tidak biasa pada anak autisme dan aktivitas fisik yang rendah.

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Status Picky Eater

Status Picky Eater	n = 57	%
Picky Eater	54	94.7
Bukan Picky Eater	3	5.3

Tabel 4 menyajikan tabel *picky eater* pada responden yaitu sebanyak 94.7 %.

anak autisme. Analisis uji hubungan menggunakan analisa *Chi – square*. Hasil analisis menunjukkan asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak

dengan status gizi ($p < 0.05$) yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak dengan status gizi anak autisme. Hasil analisis asupan zat besi dan seng ($p > 0.05$) artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan zat besi dan seng terhadap status gizi anak autisme.

Hubungan antara *picky eater* dengan status gizi anak autisme, didapatkan hasil analisis ($p > 0.05$) yang artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara *picky eater* dengan status gizi anak autisme. Perilaku *picky eater* umumnya dialami oleh anak-anak yang memiliki gangguan perkembangan, terutama pada anak-anak dengan *Autism Spektrum Disorder (ASD)* ²

PEMBAHASAN

Hubungan Asupan Energi, Karbohidrat, Protein, Lemak, Zat Besi dan Seng dengan Status Gizi Anak Autisme

Hasil analisis menunjukkan asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak dengan status gizi ($p < 0.05$) yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak dengan status gizi anak autisme. Hasil analisis asupan zat besi dan seng ($p > 0.05$) artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan zat besi dan seng terhadap status gizi anak autisme.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sopiandi (2017), menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dan lemak dengan status gizi anak autisme *p value* ($p < 0.05$), hal ini sejalan dengan hasil penelitian. Akan tetapi, hubungan antara asupan karbohidrat dan protein menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna dengan status gizi anak autisme *p value* ($p < 0.05$), hal tersebut tidak sejalan dengan hasil penelitian ¹².

Hubungan antara asupan zat besi dan seng terhadap status gizi anak yang dilakukan oleh Sundari and Nryanto (2016) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan zat besi dan seng terhadap z-score TB/U pada anak dengan *p value* ($p > 0.05$). Hal ini juga sejalan dengan penelitian Castro et al., (2016) menemukan bahwa 28,6% anak-anak dengan ASD

memiliki kecukupan seng dibawah standar. Seng diperlukan bagi agar mukosa usus tetap sehat, perkembangan sistem imun yang baik, dan metabolisme tulang¹³.

Zat besi merupakan microelement yang esensial bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan dalam hemopobesis yaitu pembentukan molekul hemoglobin (Hb). Apabila jumlah zat besi dalam bentuk simpanan cukup, maka kebutuhan untuk pembentukan sel darah merah dalam sumsum tulang akan selalu terpenuhi. Akan tetapi bila simpanan zat besi berkurang dan jumlah zat besi yang diperoleh dari makanan kurang dari kebutuhan, maka akan terjadi ketidakseimbangan zat besi di dalam tubuh. Seng berperan dalam sintesis DNA dan RNA yang penting dalam replikasi dan diferensiasi kondrosit dan osteoblast, transkripsi dan sintesis somatomedin, osteokalsin dan kolagen serta metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Kebutuhan seng secara fisiologis meningkat pada periode pertumbuhan cepat akibat terjadinya proses replikasi DNA, transkripsi DNA dan fungsi endokrin ¹⁴.

Status gizi anak pada dasarnya ditentukan oleh dua hal yaitu, makanan yang dimakan dan keadaan kesehatan. Kualitas dan kuantitas makanan seorang anak tergantung pada kandungan zat gizi makanan tersebut, ada tidaknya pemberian makanan tambahan di keluarga, daya beli keluarga dan karakteristik ibu tentang makanan dan kesehatan. Anak-anak autis pada umumnya tumbuh pada tingkat yang khas pada kelompok usia mereka dengan asupan energi dan pola makan sebanding dengan asupan pada anak-anak berkembang pada umumnya ⁶.

Hasil penelitian terhadap asupan gizi anak penderita *Autism Spectrum Disorders (ASD)* memberikan hasil yang berbeda dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa asupan gizi anak autis kurang atau berlebih. Sembilan dari 17 anak autis (53%) memiliki asupan di bawah asupan nutrisi yang dianjurkan untuk satu atau lebih nutrisi. Asupan zat besi, vitamin D, vitamin C, niasin, riboflavin, dan zinc yang tidak mencukupi ditemukan pada satu atau lebih anak. Mayoritas anak-anak tidak mengonsumsi buah dan sayuran dalam jumlah yang cukup, namun 94% anak-anak

setiap hari mengonsumsi makanan yang bergula dan berlemak tinggi¹⁵.

Hubungan Status *Picky Eater* dengan Status Gizi Anak Autisme

Hasil analisis statistik menunjukkan ($p>0.05$) yang artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara *picky eater* dengan status gizi anak autisme. Perilaku *picky eater* umumnya dialami oleh anak-anak yang memiliki gangguan perkembangan, terutama pada anak-anak dengan *Autism Spektrum Disorder (ASD)*².

Pada penelitian ini hanya melihat kuantitas dari porsi yang dimakan oleh responden, tidak melihat secara kualitas asupan makannya. Dilihat dari asupan recall responden 2 x 24 jam, ditemukan bahwa pola konsumsi selama 2 hari tersebut berulang atau sama. Hal ini dikarenakan kondisi responden yang kebanyakan *picky eater* yang membuat responden mengulang menu yang sama setiap ahrianya. Dampak dari hal tersebut menyebabkan asupan zat mikro responden seperti seng dan zat besi menjadi kurang. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurnia & Muniroh, (2018), pada anak autis dengan perilaku *picky eater* sebagian besar anak termasuk dalam kategori defisit. Rata-rata subjek mengonsumsi lauk hewani yaitu daging ayam dan telur, sedangkan sumber zinc terbesar terdapat di lauk hewani laut. Kebiasaan tersebut dikarenakan kurangnya kesadaran orangtua mengenai keanekaragaman bahan makanan, dimana dalam penelitian ini ditemukan bahwa umumnya orang tua anak yang memiliki perilaku *picky eater* menyajikan menu yang sama untuk makan pagi, siang dan malam, kandungan mikronutrien yaitu zinc hanya sedikit pada beberapa jenis bahan makanan lain ditambah lagi dengan perilaku *picky eater* yang dimiliki anak dimana anak sangat sulit untuk menerima jenis makanan baru².

Penelitian dilakukan Megan et al. (2011) perilaku *picky eater* pada anak autis yang ditunjukkan dengan penolakan terhadap makanan baru dan seringnya mengonsumsi makanan yang sama berkaitan dengan perilaku anak autis yang khas, yaitu melakukan tindakan berulang, tidak fokus pada sesuatu yang menarik perhatiannya.

Selain itu anak autis juga memiliki gangguan sensosi pada indra perasanya yang akan mengganggu aktivitas makannya, dimana indra perasa mereka hanya menikmati tekstur dan rasa tertentu, seperti tekstur lembut dan rasa manis atau asin¹⁶.

Rendahnya asupan zat energi, seng pada anak autis disebabkan oleh perilaku *picky eater*. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara perilaku *picky eater* dengan tingkat kecukupan energi ($p=0,007$), dan Seng ($p=0,010$). Sementara tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara perilaku *picky eater* dengan Tingkat kecukupan protein ($p = 0.250$)².

Menurut penelitian Anak-anak lebih menyukai makanan yang mengandung pati dan makanan ringan, dengan kelompok makanan yang paling sedikit disukai adalah buah-buahan dan sayur-sayuran. Preferensi terhadap makanan bertepung dan makanan ringan menempatkan anak-anak penderita ASD pada risiko lebih besar mengalami defisiensi makanan. Di Afrika Selatan, biaya untuk memilih makanan yang lebih sehat sekitar 69% lebih mahal dibandingkan biaya rata-rata yang dikeluarkan sebuah keluarga. Kutipan²² Oleh karena itu, alasan mengapa anak-anak penderita ASD lebih memilih pilihan makanan yang tidak sehat tidak begitu jelas dan bisa disebabkan karena anak tersebut pilih-pilih makanan atau makanan yang ditawarkan oleh keluarga. Makanan yang dimakan oleh kurang dari 50% anak-anak penderita ASD adalah buah-buahan dan sayuran, termasuk raspberry, blueberry, brokoli, parsnip, dan apel. Alasan mengapa anak-anak makan lebih sedikit makanan tersebut mungkin karena biayanya dan banyak keluarga yang tidak mampu membeli makanan tersebut¹⁷.

Dari hasil uji statistik didapatkan bahwa *picky eater* tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan asupan karbohidrat ($p>0.05$). Sebagian besar responden asupan karbohidratnya normal walaupun anak tersebut termasuk kategori *picky eater*. Kebiasaan makan anak dipengaruhi oleh hubungan antara orang tua atau pengasuh dengan anak melalui pola asuh dalam pemberian makan¹⁸. Sejalan dengan penelitian Lubis (2021),

tidak ada hubungan yang bermakna antara perilaku *picky eater* dengan tingkat kecukupan gizi berdasarkan asupan karbohidrat pada anak prasekolah. Hasil penelitian diketahui bahwa asupan karbohidrat yang paling sering dikonsumsi oleh anak ialah nasi sebab nasi termasuk dalam makanan pokok bagi masyarakat Indonesia di konsumsi pada kategori selalu ($>1x/hari$) dengan persentase 100% sehingga anak tidak dapat menolak untuk mengonsumsi. Sumber karbohidrat yang jarang dikonsumsi oleh anak *picky eater* ialah mie, tetapi konsumsi nasi dan roti termasuk tinggi. Oleh karena itu karbohidrat pada anak *picky eater* masuk dalam kategori baik karena terpenuhinya zat gizi dari makanan lain walaupun ada satu jenis makanan yang ditolak untuk dikonsumsi oleh anak *picky eater*.

Dari hasil uji statistik didapatkan bahwa *picky eater* memiliki hubungan yang bermakna dengan asupan protein ($p<0.05$). Anak dengan kategori *picky eater* memiliki asupan protein yang normal sebanyak 51.9 %. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis (2021), terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku *picky eater* dengan tingkat kecukupan gizi berdasarkan asupan protein pada anak prasekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan protein yang tidak disukai dan memiliki persentase rendah dikonsumsi ialah ikan dan daging ayam. Namun asupan protein dari sumber makanan lain yaitu tempe menjadi makanan yang paling disukai dan dominan dikonsumsi oleh anak *picky eater* dengan kategori selalu. Namun, hal tersebut tidak membuat nilai kecukupan gizi asupan protein tercukupi dikarenakan porsi atau ukuran rumah tangga yang dikonsumsi belum mencapai angka kecukupan gizi yang telah ditetapkan. Anak *picky eater* ialah kelompok konsumen pasif yang belum mampu menyiapkan makanan secara mandiri dan bergantung pada makanan yang disiapkan oleh orangtua²⁰. Hal ini juga bisa dikarenakan faktor ekonomi pada orang tua anak. Orang tua dengan ekonomi rendah, selalu memberikan makanan hanya protein nabati saja, dengan begitu anak tersebut hanya menyukai makanan yang selalu diberikan oleh orang tuanya saja.

Dari hasil uji statistik didapatkan bahwa *picky eater* tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan asupan lemak ($p>0.05$). Sebanyak 50 % responden *picky eater* memiliki asupan lemak yang normal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardianti et al., (2018), bahwa asupan lemak tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan *picky eater*. Jenis makanan yang dikonsumsi anak dapat dipengaruhi lingkungan sebagai faktor eksternal. Anak pra sekolah cenderung suka meniru perilaku makan keluarga dan lingkungan sekitar, sehingga cenderung akan lebih menikmati makanan bervariasi jika anak melihat anggota keluarga juga menikmati makanan bervariasi. Pada penelitian ini, ditemukan makanan yang disediakan oleh ibu tergantung preferensi makanan kesukaan keluarga, sehingga ibu hanya mengenalkan jenis makanan tersebut kepada anak.

Dari hasil uji statistik didapatkan bahwa *picky eater* tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan asupan zat besi ($p>0.05$). Sebanyak 81.5 % anak yang termasuk ke dalam kategori *picky eater* memiliki asupan zat besi yang kurang. Anak *picky eater* cenderung kurang asupan sayur, buah, ikan, dan nasi. Namun, mereka mengonsumsi susu, biskuit, wafer, bakso, nugget, ayam, dan makanan digoreng. Rendahnya asupan sayur dan buah yang tinggi kandungan vitamin dan mineral dapat menyebabkan individu tidak memenuhi kebutuhan mikronutrien harian¹⁸.

Dari hasil uji statistik didapatkan bahwa *picky eater* tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan asupan zink ($p>0.05$). Sebanyak 68.5 % anak yang termasuk dalam kategori *picky eater* memiliki asupan zink yang kurang. Hal ini sejalan dengan penelitian Cerdasari et al., (2022), tidak ada hubungan antara perilaku *picky eater* dengan asupan energi, protein, dan seng. Anak *picky eater* dan yang bukan *picky eater* mengonsumsi energi, protein, dan seng dalam jumlah yang relatif sama secara statistik, meskipun terdapat kecenderungan bahwa asupan energi dan protein anak *picky eater* lebih tinggi, sedangkan asupan seng lebih rendah dibandingkan anak yang tidak *picky eater*²¹.

Dari hasil uji statistik didapatkan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan *picky eater* ($p > 0.05$). Sebanyak 93 % anak yang termasuk ke dalam kategori *picky eater* adalah jenis kelamin laki – laki. Hal ini sejalan dengan penelitian Kusuma et al., (2016), menyatakan bahwa jenis kelamin tidak ada hubungan yang signifikan terhadap perilaku *picky eater*. Berdasarkan penelitian ini anak yang *picky eater* sebagian besar tidak tertarik dalam mencoba makanan yang belum pernah dicoba, makan dengan durasi yang lama dan sering makan dengan di sambi dengan bermain-main²².

Dari hasil uji statistik didapatkan bahwa *picky eater* tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan usia ($p > 0.05$). Usia yang paling banyak pada kategori *picky eater* adalah remaja sebanyak 30 responden memiliki kategori *picky eater* (100%). Perilaku *picky eater* juga berhubungan dengan pola asuh kebiasaan makan anak dari orang tua. Orang tua menggunakan tekanan dan restriksi (pola asuh otoriter) dalam praktik pemberian makan yang non-responsif dapat menyebabkan anak memiliki perilaku *picky eating*. Pola asuh pengabaian dan permisif juga menggunakan praktik makan non responsif. Sebaliknya, anak yang diasuh secara demokratis cenderung memiliki kebiasaan positif yaitu menerima makanan dan belajar mengenai respon terkait isyarat lapar dan kenyang sehingga anak mengembangkan kebiasaan makan sehat. Pola asuh demokratis menggunakan praktik makan responsif (*responsive feeding*). Penelitian ini menunjukkan beberapa anak yang diasuh dengan demokratis tidak mengalami *picky eating*, sedangkan beberapa anak *picky eating* diasuh dengan permisif¹⁸.

SIMPULAN

Asupan Energi, Karbohidrat, Protein, Lemak, Zat Besi dan Seng dengan Status gizi anak autisme memiliki hubungan yang bermakna ($p < 0.05$). Sedangkan status *picky eater* dengan status gizi anak autisme tidak memiliki hubungan yang bermakna ($p > 0.05$). Untuk penelitian selanjutnya, dapat melakukan penelitian tentang

faktor – faktor yang mempengaruhi status gizi pada anak autisme

DAFTAR PUSTAKA

- Halahan, D. & JM, K. *Exceptional Learners: An Introduction to Special Education. 12th Edition.* (USA: Pearson Education Limited, 2014).
- Kurnia, N. & Muniroh, L. Correlation between Picky Eater Behavior and Nutrient Adequacy of Children with Autism Spektrum Disorder (ASD). *Media Gizi Indones.* 13, 151 (2018).
- Sharp, W. G., Jaquess, D. L. & Lukens, C. T. Multi-Method Assessment of Feeding Problems among Children with Autism Spectrum Disorders. *Res. Autism Spectr. Disord.* 7, 56–65 (2013).
- Sanges, V. P. V., Giovagnoli, G., Armando, L. M. F. L. D. P. M., Vicari, S. & Mazzone, L. Clinical differences in children with autism spectrum disorder with and without food selectivity. *Appetite* 125–132 (2015) doi:10.1016/j.appet.2015.05.016.
- Jasmawati & Setiadi, R. Faktor - Faktor yng Mempengaruhi Status Gizi Balita : Systematic Review. *Mahakam Midwifery J.* 5, 99–106 (2020).
- Wijayanti, A. P. & Mutalazimah, M. Hubungan Asupan Energi Dengan Status Gizi Anak Autis Di Yayasan Pembinaan Anak Cacat (Ypac) Kota Surakarta. *J. Kesehat.* 11, 9–15 (2018).
- Oktaviana, W., Amir, Y. & Indriati, G. Identifikasi Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Diet Casein Free dan Gluten Free pada Anak Autis. *J. Online Mhs. FKP Univ. Riau* 5, 677–682 (2018).
- Siyoto, S. Visual Schedule towards the Decline of Behavioral Problems in Feeding Activities and Defecation in Children with Autism. *J. NERS* 10, 250 (2015).
- Puteri, Z. I. O., Nugraheni, S. & Aruben, R. Hubungan Pengetahuan Ibu, Pola Konsumsi dan Diet GFCF dengan Status Gizi Anak Autisme di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Kota Semarang Tahun 2017. *J. Kesehat. Masy.* 6, 562–569 (2018).
- Zimmer, M. H. et al. Food Variety as a Predictor of Nutritional Status Among Children with Autism. *J Autism Dev Disord* 42, 549–556 (2013).
- Ramayanti, S. & Margawati, A. Perilaku Pemilihan Makanan Dan Diet Bebas Gluten

- Bebas Kasein Pada Anak Autis. *J. Nutr. Coll.* 2, 35–43 (2013).
12. Sopiandi, R. Pengetahuan Gizi Ibu, Pola Makan, Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Anak Dengan Autism Spectrum Disorder (Asd). *Argipa* 2, 45–53 (2017).
 13. Castro, K. *et al.* Folic acid and autism: What do we know? *Nutr Neurosci* 7, 10–7 (2016).
 14. Sundari, E. & Nuryanto. Hubungan Asupan Protein, Seng, Zat Besi, Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Z-Score Tb/U Pada Balita. *J. Nutr. Coll.* 5, 520–529 (2016).
 15. Gotts, S. J., Simmons, W. K., Cox, R. W. & Martin, A. Spectrum Disorders Spectrum Disorders. *J Am Diet Assoc* 18, 463–471 (2010).
 16. Green, D. *et al.* Impairment in movement skills of children with autistic spectrum disorders. *Dev. Med. Child Neurol.* 51, 311–316 (2009).
 17. Adams, S. N., Verachia, R. & Coutts, K. Mealtime challenges and food selectivity in children with autism spectrum disorder in South Africa. *South African J. Clin. Nutr.* 78–84 (2021)
doi:<https://doi.org/10.1080/16070658.2021.1954794>.
 18. Hardianti, R., Dieny, F. F. & Wijayanti, H. S. Picky eating dan status gizi pada anak prasekolah. *J. Gizi Indones. (The Indones. J. Nutr.* 6, 123–130 (2018).
 19. Lubis, H. A. Analisis hubungan perilaku picky eater terhadap tingkat kecukupan gizi anak prasekolah di perkebunan bungara estate (pt. Lonsum) kabupaten langkat. (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2021).
 20. Astuti, E. P. & Ayuningtyas, I. F. Perilaku Picky Eater Dan Status Gizi Pada Anak Toddler. *Midwifery J. J. Kebidanan UM. Mataram* 3, 81 (2018).
 21. Cerdasari, C., Hadisuyitno, J., Sutjiati, E. & Adelina, R. Picky Eater, Asupan Makan, Dan Status Gizi Pada Anak Prasekolah. *Med. Respati J. Ilm. Kesehat.* 17, 75–82 (2022).
 22. Kusuma, H. S., Bintanah, S. & Handarsari, E. Tingkat Kecukupan Energi dan Protein pada Status Balita Pemilih Makan di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Semarang. *3rd Universty Res. Colloq.* 557–564 (2016).