

# Pengetahuan dan sikap orang tua hubungannya dengan pola konsumsi dan status gizi anak autisme

## Parent's knowledge and attitudes and their association with consumption pattern and nutritional status of autistic children

Maria Martiani<sup>1</sup>, Elisabeth Siti Herini<sup>2</sup>, Martalena Br Purba<sup>3</sup>

### ABSTRACT

**Background:** The prevalence of autistic spectrum disorder (ASD) has increased in recent years. In 1993 the prevalence of ASD was 2-4 cases per 10.000 children. The number increased significantly to 152 cases per 10.000 children in 2003 (0.15-0.2%). In addition to diet, nutritional status can be influenced by parent's knowledge and attitudes toward children with autism. Improving parent's knowledge and attitudes about autism can be an effective way to manage children with autism.

**Objective:** To examine the relationship between parent's knowledge and attitudes toward autism with dietary pattern and nutritional status of autistic children in SLBN Semarang.

**Method:** This was an observational study with cross sectional design. The subjects were students with autism who attended SLBN Semarang and their parents. A questionnaire was used to collect the information on parent's knowledge and attitudes toward autism, Food Frequency Questionnaire (FFQ) was used to obtain the data on gluten and casein consumption, whereas the data on nutritional status were measured by weight and height of the children. Chi square and Fisher Exact test were used to analyze the data.

**Results:** As many as 55.3% of parents have good knowledge and 65.8% have a positive attitudes toward autism. Fifty percent of children presented with good consumption pattern of gluten, 65% exhibited good consumption pattern of casein and 55.3% of autistic children had good consumption pattern of both gluten and casein. Almost half (47.4%) of the children were undernourished. There were no association found between parent's knowledge and gluten and casein consumption ( $p>0.05$ ); parent's knowledge and nutritional status ( $p>0.05$ ); and parent's attitudes and nutritional status ( $p>0.05$ ). Only parent's attitudes towards autism was found to be associated with casein and gluten consumption pattern ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** There was a significant association between parent's attitudes and consumption of gluten and casein in children with autism.

**KEY WORDS** autism, knowledge, attitudes, food consumption, nutritional status, casein, gluten

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Prevalensi autistic spectrum disorder (ASD) dalam beberapa tahun ini meningkat. Angka kejadian autisme di Indonesia pada tahun 2003 telah mencapai 152 per 10.000 anak (0,15-0,2%), meningkat tajam dibanding sepuluh tahun yang lalu yang hanya 2-4 per 10.000 anak. Selain pola makan, status gizi juga dapat dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap orang tua terhadap anak autisme. Pengetahuan dan sikap tentang autisme dapat menjadi cara yang efektif untuk mengelola kelainan yang diderita anak autisme.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap orang tua tentang autisme dengan pola konsumsi dan status gizi anak autisme di SLB Negeri Semarang.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan cross sectional, dengan sampel siswa autisme yang bersekolah di SLB Negeri Semarang serta orang tua mereka. Pengumpulan data untuk pengetahuan dan sikap orang tua dengan menggunakan kuesioner pengetahuan dan sikap orang tua, sedangkan pengumpulan data untuk pola konsumsi gluten dan kasein menggunakan food frequency questionnaire (FFQ), dan data tentang status gizi diperoleh dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan anak. Analisis data yang digunakan adalah uji statistik Chi-square dan Fisher Exact test.

**Hasil:** Sebanyak 55,3% orang tua memiliki pengetahuan yang tinggi tentang autisme dan 65,8% orang tua memiliki sikap yang mendukung terhadap kondisi autisme. Lima puluh persen (50%) anak autisme memiliki pola konsumsi gluten yang baik, 65% memiliki pola konsumsi kasein yang baik, dan sebanyak 55,3% memiliki pola konsumsi gluten dan kasein yang baik. Hampir sebagian besar (47,4%) anak autisme memiliki status gizi kurang. Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan orang tua tentang autisme dengan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autisme ( $p>0,05$ ), pengetahuan orang tua tentang autisme dengan status gizi anak autisme ( $p>0,05$ ), dan sikap orang tua terhadap anak autisme dengan status gizi anak autisme ( $p>0,05$ ). Hanya sikap orang tua terhadap anak autisme yang menunjukkan adanya hubungan dengan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autisme ( $p<0,05$ ).

**Kesimpulan:** Ada hubungan yang signifikan antara sikap orang tua dengan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autisme.

**KATA KUNCI:** autisme, pengetahuan, sikap, pola konsumsi, status gizi, kasein, gluten

<sup>1</sup> Perum Tanah Mas, Jl. Pasir Mas III No. 51, Semarang 50177, e-mail: maria\_martiani@yahoo.com

<sup>2</sup> Instalasi Kesehatan Anak Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito, Jl. Kesehatan No. 1, Yogyakarta 55281, Telp (0274) 561616, e-mail: herini\_es@yahoo.com

<sup>3</sup> Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito, Jl. Kesehatan No. 1, Yogyakarta 55281, Telp (0274) 587333, e-mail: martalenap@yahoo.com

## PENDAHULUAN

*Autism spectrum disorder (ASD)* adalah gangguan perkembangan saraf yang biasanya didiagnosis pada anak-anak sebelum usia tiga tahun. Kelainan ini ditandai dengan gangguan dalam interaksi sosial, kemampuan bahasa terutama dalam komunikasi sosial dan senang berimajinasi, bersamaan dengan kecenderungan terhadap berbagai jenis kegiatan dan kesenangan repetitif (1). Penyebab autisme tidak diketahui, namun terdapat bukti yang menunjukkan bahwa lingkungan memainkan peran penting dalam memicu autisme, mungkin tidak sendiri melainkan melalui interaksi yang kompleks dengan genetika pribadi (2).

Angka kejadian autisme di Indonesia pada tahun 2003 telah mencapai 152 per 10.000 anak (0,15-0,2%), meningkat tajam dibanding sepuluh tahun yang lalu yang hanya 2-4 per 10.000 anak (3), tetapi di Semarang sampai saat ini belum ada data resmi tentang penderita autisme.

Salah satu hal yang harus diperhatikan oleh penderita autis adalah pemilihan jenis makanan. Ada beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk meringankan autisme di antaranya adalah penanganan secara medis, terapi psikologis, tata laksana perilaku, dan pemilihan bahan makanan yang dikonsumsi, khususnya penghindaran bahan makanan yang mengandung gluten dan kasein (4).

Hasil penelitian di Yogyakarta menyimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan penurunan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autis sebelum dan sesudah didiagnosis ASD, namun tidak ada hubungan antara penurunan konsumsi gluten dan kasein dengan penurunan skor *childhood autism rating scale (CARS)*. Sebagian besar responden meyakini bahwa diet rendah gluten dan kasein dapat memperbaiki gejala autis, walaupun tidak semuanya dapat menerapkan diet ketat. Perubahan perilaku yang dilaporkan meliputi berkurangnya gangguan emosi, gangguan tidur, diare, hiperaktif, dan perilaku autis seperti melompat-lompat dan berputar-putar (5).

Penderita autisme harus menjauhi hasil-hasil olahan yang mengandung gluten dan kasein. Gluten adalah sejenis protein yang didapatkan pada *wheat* (gandum), *oats*, *barley*, dan derivatnya. Kasein adalah protein yang terdapat pada susu hewani (6). Bagi penyandang autisme yang mengalami gangguan pencernaan, mengonsumsi gluten dan kasein bisa membuat mereka bertambah menderita (5).

Hasil penelitian di Amerika Serikat (7) menyatakan bahwa orang tua yang mempunyai anak autis mempunyai tugas yang sangat kompleks, salah satunya adalah mencari informasi seputar autisme dan tentang terapi terbaru, program diet, pengobatan, dan pendidikan bagi sang anak. Penelitian lain yang dilakukan di Texas (8), ibu dari anak

autis dilaporkan memiliki kesulitan dalam memahami kebiasaan-kebiasaan anak autis. Lebih lanjut dikatakan bahwa pengetahuan tentang autisme akan membantu orang tua dalam memahami kebiasaan-kebiasaan anak yang menyimpang, karena dengan memiliki pengetahuan tentang autisme berarti akan meningkatkan kemampuan dalam mengasuh anak.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap orang tua tentang autisme dengan pola konsumsi dan status gizi anak autis di SLB Negeri Semarang.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di SLB N yang berlokasi di Kota Semarang, selama bulan Agustus tahun 2009. Sekolah Luar Biasa Negeri (SLB N) Semarang merupakan sekolah bagi mereka yang berkebutuhan khusus dan ditunjuk oleh Direktorat Pendidikan Luar Biasa Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) sebagai SLB *centre* Semarang. Di SLB N Semarang terdapat berbagai siswa yang berkebutuhan khusus antara lain siswa autis, tunanetra, tunadaksa, tunarunguwicara, dan tunagrahita. Pada SLB N ini pendidikan diutamakan untuk meningkatkan keterampilan anak.

Subjek penelitian ini adalah semua siswa autis yang bersekolah di SLB N Semarang yang masuk dalam kriteria inklusi. Responden adalah orang tua siswa autis di SLB N Semarang yang masuk dalam kriteria inklusi, yaitu anak autis yang bersekolah di SLB N Semarang yang telah didiagnosis mengalami autisme berdasarkan pemeriksaan dokter atau psikolog serta bersedia menjadi responden. Besar sampel dihitung menggunakan rumus perhitungan sampel tunggal (9) dengan proporsi variabel sebesar 0,5 (angka kejadian autisme pada anak sekolah belum diketahui), presisi sebesar 10%, tingkat kepercayaan 95%, dan populasi sebesar 55 sehingga besar sampel minimal adalah 35 responden. Setelah dilakukan pengambilan data diperoleh 38 responden penelitian.

Variabel tergantung (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah pola konsumsi gluten dan kasein serta status gizi anak autis, sedangkan variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini adalah pengetahuan orang tua tentang autisme dan sikap orang tua terhadap anak autis. Data pengetahuan dan sikap orang tua terhadap anak autis dikumpulkan dengan melakukan pengisian kuesioner pengetahuan dan sikap orang tua. Kuesioner yang digunakan menurut penelitian sebelumnya (10) yang telah divalidasi oleh peneliti. Pengisian dilakukan dengan metode *self-administered questionnaires* yaitu pengisian kuesioner oleh responden.

Data pengetahuan orang tua tentang autisme adalah kemampuan orang tua dalam menjawab berbagai pertanyaan tentang autisme, yang meliputi pengertian, penyebab, tanda dan gejala, serta pelaksanaan terapi untuk anak autis (10). Nilai pengetahuan orang tua diperoleh dari nilai rata-rata jumlah seluruh jawaban benar. Jawaban benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0. Kriteria nilai pengetahuan orangtua dikategorikan berdasarkan nilai rerata skor yaitu pengetahuan tinggi jika skor nilai lebih dari atau sama dengan rerata skor kelompok dan pengetahuan rendah jika skor nilai kurang dari rerata skor kelompok. Sedangkan sikap orang tua terhadap anak autis adalah kecenderungan perasaan, penilaian ataupun dukungan orang tua terhadap anak autis baik tentang kebiasaan dan perilaku anak autis, penatalaksanaan terapi, dan penanganan anak autis di rumah (10). Pengukuran sikap mempunyai empat alternatif jawaban dengan menggunakan skala Likert. Masing-masing jawaban mempunyai nilai berkisar dari 1 sampai 4 untuk pernyataan mulai dari sangat setuju (SS) sampai sangat tidak setuju (STS). Kriteria sikap orangtua berdasarkan nilai rerata skor yaitu sikap mendukung jika skor nilai lebih dari atau sama dengan rerata skor kelompok dan sikap tidak mendukung jika skor nilai kurang dari rerata skor kelompok.

Pola konsumsi gluten dan kasein adalah perilaku konsumsi pangan anak autisme yang meliputi jenis bahan makanan dan frekuensi konsumsi (11). Pola makan dikumpulkan dengan *food frequency questionnaire* (FFQ) yang dimodifikasi terhadap jumlah kali mengonsumsi makanan selama satu bulan terakhir untuk mengetahui gambaran pola konsumsi anak autis. Kelompok bahan makanan sumber gluten adalah tepung terigu, *havermouth/oat*, tepung maizena, sereal, biskuit, kraker, roti, mie, makaroni, spaghetti, kue kering, wafer, dan puding instan. Bahan makanan sumber kasein adalah es krim, susu sapi, tepung susu, susu skim, keju, yoghurt, permen susu, dan mentega. Pada pengisian FFQ, hasil yang dikonsumsi dikonversikan menjadi skor frekuensi konsumsi sesuai dengan metode (12) yaitu: tidak pernah (TP) dengan skor 0; jarang (J) diberi skor 1; kadang (K) dengan skor 10; dan sering (S) dengan skor 15. Parameter untuk konsumsi gluten dan kasein dikatakan baik jika konsumsi bahan makanan kurang dari rerata nilai dan tidak baik jika konsumsi bahan makanan lebih dari rerata nilai.

Status gizi adalah keadaan kesehatan fisik seseorang atau sekelompok yang ditentukan dengan salah satu atau kombinasi dari ukuran gizi tertentu (13). Status gizi diukur menggunakan indikator persentil indeks massa tubuh per umur (IMT/U) sesuai standar dari WHO *Reference* 2007 untuk usia 5–19 tahun dengan parameter sebagai berikut: gizi kurang jika kurang dari atau sama dengan persentil 15, status gizi normal jika persentil lebih dari 15 dan kurang dari atau sama dengan persentil 85, dan status gizi lebih jika lebih dari persentil 85.

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dibantu 3 orang mahasiswa S1 gizi yang sudah dilatih sebelumnya. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* dan uji statistik *Fisher* jika tidak memenuhi syarat uji *Chi square*.

## HASIL

### Karakteristik subjek penelitian

Rata-rata umur subjek adalah  $10,90 \pm 2,97$  tahun dengan umur termuda yaitu 5 tahun dan yang tertua yaitu 17 tahun. Rerata tinggi badan subjek yaitu  $144,54 \pm 18,75$  cm, sedangkan rerata berat badan subjek yaitu  $37,19 \pm 17,8$  kg. Sedangkan distribusi jenis kelamin subjek pada penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar subjek berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 30 subjek (78,9%).

### Konsumsi gluten dan kasein subjek

**Tabel 1. Distribusi frekuensi pola konsumsi gluten dan kasein subjek (n=38)**

Pola konsumsi	Baik	Tidak baik
Gluten	19 (50%)	19 (50%)
Kasein	25 (65%)	13 (34,2%)
Gluten dan Kasein	21 (55,3%)	17 (44,7%)

Sebanyak 19 subjek (50%) mempunyai pola konsumsi gluten yang tergolong baik, sama besarnya dengan subjek yang memiliki pola konsumsi gluten tidak baik (50%). Sebagian besar (65%) subjek memiliki pola konsumsi kasein yang baik. Diketahui pula bahwa sebagian besar subjek memiliki pola konsumsi gluten dan kasein yang baik yaitu 21 subjek (55,3%) (**Tabel 1**).

### Status gizi subjek

Sebagian besar subjek (47,4%) mempunyai status gizi kurang, sedangkan urutan selanjutnya yaitu status gizi normal sebanyak 12 subjek (31,6%) dan status gizi lebih sebanyak 8 subjek (21,1%).

### Karakteristik orang tua

**Tabel 2** menggambarkan distribusi karakteristik orang tua subjek. Sebagian besar orang tua mempunyai usia 31–40 tahun (57,9%). Karakteristik orang tua menurut pendidikan, didominasi dengan tingkat pendidikan akademi atau perguruan tinggi dengan persentase sebesar 50%. Semakin tinggi pendidikan maka akan semakin mudah menerima hal-hal baru dan akan mudah menyesuaikan dengan hal yang baru tersebut (14). Berdasarkan pekerjaan, diketahui bahwa pekerjaan orang tua sebagian besar yaitu ibu rumah tangga (55,3%).

Karakteristik orang tua berdasarkan jumlah anak diketahui bahwa sebagian responden memiliki 2 anak atau

**Tabel 2. Distribusi karakteristik orang tua**

Karakteristik orang tua	n	%
Umur (tahun)		
20 – 30	2	5,3
31 – 40	22	57,9
>41	14	36,8
Pendidikan		
SD	2	5,3
SLTP	3	7,9
SLTA	14	36,8
Akademi/PT	19	50,0
Tidak sekolah	0	0
Pekerjaan		
Pegawai negeri sipil (PNS)	4	10,5
Pegawai swasta	6	15,8
Wiraswasta	3	7,9
Ibu rumah tangga (IRT)	21	55,3
Lainnya	4	10,5
Jumlah anak		
1	8	21,1
2 - 4	28	73,6
> 4	2	5,3
Mendapat informasi		
Ya	26	68,4
Tidak	12	31,6
Orang yang menangani anak selain Ibu		
Suami	23	60,5
Nenek / kakek	4	10,5
Pengasuh	7	18,4
Lain-lain	4	10,5
Pengetahuan		
Rendah	17	44,7
Tinggi	21	55,3
Sikap		
Tidak mendukung	13	34,2
Mendukung	25	65,8

lebih (78,9%). Sebanyak 26 responden (68,4%) mengakui bahwa telah mendapatkan informasi tentang autisme. Hal ini menunjukkan mayoritas orang tua telah memiliki pengetahuan tentang autisme yang baik (55,3%) sehingga diharapkan sikap orang tua terhadap anak autis semakin tinggi pula. Sedangkan karakteristik berdasarkan orang yang menangani anak autis di rumah selain ibu adalah ditangani oleh suami (60,5%) dan pengasuh (10,5%). Hal ini menggambarkan bahwa partisipasi ibu dalam penanganan anak autis di rumah tidak dilakukan secara optimal. Selain itu diketahui pula bahwa mayoritas orang tua (65,8%) mempunyai sikap mendukung terhadap anak autis.

#### **Hubungan antara pengetahuan dan sikap orang tua tentang autisme dengan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autis**

Hasil *Fisher exact test* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan orang tua tentang autisme dengan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autis ( $p>0,05$ ). Terdapat hubungan antara sikap orang tua terhadap anak autis dengan pola konsumsi gluten

dan kasein anak autis ( $p<0,05$ ) tetapi kekuatan hubungan lemah ( $r=0,328$ ) (**Tabel 3**).

#### **Hubungan antara pengetahuan dan sikap orang tua tentang autisme dengan status gizi anak autis**

Hasil *Fisher exact test* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan pengetahuan orang tua tentang autisme dan sikap orang tua terhadap anak autis dengan status gizi anak autis ( $p>0,05$ ) (**Tabel 4**).

#### **Hubungan antara usia dengan status gizi dan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autis**

Berdasarkan uji *Chi square* diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara usia anak maupun usia ibu dengan status gizi anak autis. Demikian pula tidak terdapat hubungan antara usia anak maupun usia ibu dengan pola konsumsi gluten dan kasein anak autis (**Tabel 5**).

## **BAHASAN**

### **Karakteristik subjek penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi jenis kelamin subjek laki-laki lebih banyak (78,9%). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian di California Selatan (15) yang menyatakan bahwa prevalensi anak autis umur 4 tahun yaitu 8,0 per 1000, dengan prevalensi pada anak laki-laki 13 dan anak perempuan 3,8 per 1000 dengan rasio perbandingan anak laki-laki dan perempuan yaitu 4,7:1.

### **Konsumsi gluten dan kasein subjek**

Nilai yang dicapai subjek untuk konsumsi gluten yaitu skor tertinggi 102 dan skor terendah yaitu 0, dengan nilai rerata sebesar 37,57. Pola konsumsi gluten dinyatakan baik apabila skor yang diperoleh subjek kurang dari rerata ( $<37,57$ ) dan dinyatakan tidak baik jika skor yang diperoleh sama atau di atas rerata ( $\geq 37,57$ ). Demikian pula untuk konsumsi kasein, nilai yang dicapai subjek untuk konsumsi kasein yaitu skor tertinggi 100 dan skor terendah yaitu 0 dengan nilai rerata sebesar 14,65. Pola konsumsi kasein dinyatakan baik apabila skor yang diperoleh subjek kurang dari rerata ( $<14,65$ ) dan dinyatakan tidak baik jika skor yang diperoleh sama atau di atas rerata ( $\geq 14,65$ ). Sedangkan untuk pola konsumsi gluten dan kasein, skor tertinggi yang dicapai subjek yaitu 170 dan skor terendah yaitu 0, dengan nilai rerata sebesar 52,23. Pola konsumsi gluten dan kasein dinyatakan baik apabila skor yang diperoleh subjek kurang dari rerata ( $<52,23$ ) dan dinyatakan tidak baik jika skor yang diperoleh sama atau di atas rerata ( $\geq 52,23$ ).

Hasil penelitian di Yogyakarta (16) mengungkapkan bahwa pola konsumsi gluten dan kasein yang tidak baik pada subjek biasanya karena memang mereka

**Tabel 3. Hubungan antara pengetahuan dan sikap orang tua tentang autisme dengan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autis**

	Pola konsumsi		Total	p	r
	Baik	Tidak baik			
<b>Pengetahuan</b>					
Rendah	4 (66,67%)	2 (33,33%)	6 (100%)	0,672	-0,073
Tinggi	17 (53,13%)	15 (46,87)	32 (100%)		
<b>Sikap</b>					
Tidak mendukung	3 (27,27%)	8 (72,73%)	11 (100%)	0,037	0,328
Mendukung	18 (66,67%)	9 (33,33%)	27 (100%)		

**Tabel 4. Hubungan antara pengetahuan dan sikap orang tua tentang autisme dengan status gizi anak autis**

	Status gizi		Total	p	r
	Normal	Malnutrisi			
<b>Pengetahuan</b>					
Rendah	1 (16,67%)	5 (83,33%)	6 (100%)	0,643	-0,109
Tinggi	11 (34,38%)	21 (65,62%)	32 (100%)		
<b>Sikap</b>					
Tidak mendukung	9 (81,82%)	2 (18,18%)	11 (100%)	0,444	-0,179
Mendukung	17 (62,96%)	10 (37,04%)	27 (100%)		

**Tabel 5. Hubungan antara usia dengan pola konsumsi gluten dan kasein anak autis**

	Pola konsumsi		Total	p	r
	Baik	Tidak baik			
<b>Usia anak (tahun)</b>					
5-11	13 (34,2%)	8 (21,1%)	21 (55,3%)	0,360	1,828
12-17	8 (21,1%)	9 (23,7%)	17 (44,7%)		
<b>Usia ibu (tahun)</b>					
20-30 & 30-40	16 (42,1%)	8 (21,1%)	24(63,2%)	0,064	3,60
40	5 (13,2%)	9 (23,7%)	14 (36,8%)		

tidak menghindari makanan sumber gluten dan kasein, ketidaktaatan diit, dan tidak memiliki reaksi alergi pada kelompok bahan makanan tersebut

**Status gizi subjek**

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar subjek (47,4%) mempunyai status gizi kurang, berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Cina (17) yang melaporkan bahwa dari 111 subjek anak autis berusia 2-9 tahun diketahui bahwa 68,4% anak memiliki status gizi normal, 31,5% memiliki status gizi overweight atau obesitas, dan 8,1% anak memiliki status gizi malnutrisi tingkat berat.

**Karakteristik orang tua**

Mengasuh anak autis secara umum berdampak terhadap karir orang tua dalam kemampuan bekerja mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pekerjaan orang tua adalah sebagai ibu rumah tangga (55,3%). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian

yang dilakukan di Inggris (18) dan di New York (19) yang menyatakan bahwa membesarkan anak autis mempunyai efek yang signifikan terhadap karir orang tua.

Menurut penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat, dari 82 anak dengan autisme terdapat 97% anak autis dengan usia sekolah diasuh di tempat ber-*setting* komunitas seperti sekolah dasar, hanya 3% dari mereka yang diasuh secara khusus oleh orang tua. Selain itu 39% orang tua dari anak dengan ASD dilaporkan memiliki masalah pola asuh anak yang telah membawa efek terhadap keputusan mereka untuk tidak bekerja dan memilih untuk mengasuh anak mereka. Rendahnya kualitas pengasuhan anak dapat mempengaruhi perkembangan anak (20).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden (55,3%) memiliki pengetahuan tentang autisme dengan kategori tinggi. Hal ini dapat disebabkan karena latar belakang pendidikan responden mayoritas tamat perguruan tinggi (50%). Selain itu juga karena sebagian besar responden telah memperoleh informasi tentang autisme. Menurut penelitian di Massachusetts, Amerika Serikat, dilaporkan bahwa

pengetahuan tentang autisme berkorelasi positif dengan waktu sejak anak didiagnosis autisme. Hal ini berarti ibu berusaha mencari dan meningkatkan pengetahuan tentang autisme sejak menerima diagnosis bahwa anaknya mengalami autisme (21).

Selain itu diketahui pula bahwa mayoritas orang tua (65,8%) mempunyai sikap mendukung terhadap anak autis. Sikap seseorang terhadap sesuatu sangat dipengaruhi oleh pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media massa, institusi atau lembaga pendidikan, dan lembaga agama, serta emosi dalam diri individu (22). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Inggris tahun 2002 yang menyatakan bahwa salah satu faktor penting yang sangat mempengaruhi dalam mengasuh anak autis adalah kurangnya penerimaan terhadap kebiasaan anak autis oleh masyarakat dan bahkan anggota keluarga (18).

#### **Hubungan antara pengetahuan dan sikap orang tua tentang autisme dengan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autis**

Hasil *Fisher exact test* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan orang tua tentang autisme dengan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autis ( $p > 0,05$ ). Hal ini dapat terjadi karena orang tua memiliki tingkat pengetahuan tinggi tetapi dalam pelaksanaan diet masih terdapat cukup banyak anak yang mempunyai pola konsumsi gluten dan kasein yang tidak baik sehingga memberikan hasil yang tidak signifikan. Pola konsumsi yang tidak baik ini disebabkan anak sudah dapat memilih sendiri makanan yang disukainya dan orang tua kurang dapat mengontrol diet apabila anak jajan di luar rumah. Selain itu terbatasnya jumlah makanan anak-anak yang bebas gluten dan kasein juga dapat menyulitkan orang tua dalam pelaksanaan diet anak.

Hasil ini bertentangan dengan hasil penelitian di Missouri, Amerika Serikat (23) yang menyatakan terdapat hubungan positif antara pengetahuan pengasuh tentang gizi dengan pola makan anak. Hal ini karena pengalaman mengasuh selama bertahun-tahun akan mempengaruhi pengetahuan pengasuh sehingga berpengaruh terhadap pola makan. Penelitian yang dilakukan di Connecticut, Amerika Serikat, pada 201 subjek wanita latin menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan gizi dengan asupan makanan. Pengetahuan gizi bertindak sebagai jembatan melalui pendidikan ibu yang berpengaruh terhadap diet anak (24).

Pengetahuan orang tua tentang autisme dan pemahaman yang benar akan sangat membantu orang tua dalam merawat anak autis. Pengetahuan yang baik pada orang tua tercermin dalam menyikapi perilaku makan anak dengan memberikan biji-bijian pengganti seperti beras merah, beras putih, tepung kentang, jagung, dan kedelai. Makanan pengganti yang tepat untuk anak-anak dapat meningkatkan status gizinya (25).

Hasil uji *fisher exact test* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sikap orang tua terhadap anak autis dengan pola konsumsi gluten dan kasein anak autis ( $p < 0,05$ ) tetapi kekuatan hubungan lemah ( $r = 0,328$ ). Pola konsumsi yang sudah baik dapat dipengaruhi oleh terdapatnya beberapa subjek yang sudah melakukan diet bebas gluten dan kasein, pengetahuan orang tua yang baik, dan sikap orang tua yang mendukung. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Balikpapan, Kalimantan Timur (11) sikap ibu yang mendukung anak autis dapat menyebabkan kecenderungan ibu untuk berpartisipasi dalam penanganan anak autis di rumah sehingga dapat mempengaruhi pola makan anak di rumah dan berpengaruh terhadap status gizi anak.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian di Missouri, Amerika Serikat (23) yang menyatakan bahwa sikap pengasuh akan mempengaruhi kebiasaan makan anak. Selain itu faktor lingkungan tempat anak makan berpengaruh terhadap kebiasaan makan anak. Dengan duduk bersama dan makan makanan yang sama dengan anak, maka anak mempunyai pola makan yang positif. Hal yang sama juga dilaporkan dari hasil penelitian di Amerika Serikat bahwa sikap positif orang tua akan berpengaruh terhadap diet anak (26).

Secara garis besar upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan makan adalah upaya dietetik dan psikologik, seperti pemberian makan sesuai umur dan menciptakan suasana makan yang nyaman (27). Hasil penelitian di Missouri (23) menunjukkan bahwa pemberian motivasi juga dapat mempererat hubungan antara orang tua dan anak. Jika pemberian makan pada anak dilakukan dengan emosi dan konflik, anak tersebut akan makan juga dengan sikap yang sama. Hubungan yang erat antara orang tua dan anak dapat memperbaiki perilaku makan pada anak. Perilaku makan yang baik pada anak dapat meningkatkan status gizi anak untuk kelangsungan hidupnya (11).

#### **Hubungan antara pengetahuan dan sikap orang tua tentang autisme dengan status gizi anak autis**

Hasil *Fisher exact test* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan pengetahuan orang tua tentang autisme dengan status gizi anak autis ( $p > 0,05$ ). Hal ini menunjukkan walaupun orang tua memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi tetapi sebagian besar anak autis memiliki status gizi malnutrisi. Hal ini dapat disebabkan orang tua dengan pengetahuan yang tinggi namun kemungkinan tidak dapat mempraktikkan pengetahuan mereka terhadap anak. Selain itu status gizi tidak dipengaruhi langsung oleh pengetahuan orang tua tetapi dipengaruhi langsung oleh asupan makanan yang kurang, adanya penyakit infeksi, infestasi cacing, usia, jenis kelamin, dan aktivitas tubuh (13).

Pengetahuan orang tua tentang autisme dan pemahaman yang baik akan sangat membantu dalam menjalani peran orang tua sehari-hari dalam merawat

anak autis. Pengetahuan akan menjadi kekuatan bagi orang tua untuk dapat mencari strategi dalam mengakses pelayanan, mengatur kebiasaan-kebiasaan anak yang sangat menyusahakan, dan mengatur emosional mereka terhadap keterbatasan anak (4). Orang tua yang mempunyai pengetahuan yang tinggi tentang autisme akan lebih mudah untuk memantau perkembangan dan pertumbuhan anaknya dan mengetahui upaya-upaya yang harus dilakukan bila berat badan anaknya turun atau tidak normal (28). Tingkat pendidikan formal merupakan dasar pengetahuan intelektual yang dimiliki seseorang, semakin tinggi pendidikan akan semakin besar kemampuan untuk menyerap dan menerima informasi sehingga pengetahuan dan wawasannya lebih luas.

Selain penelitian di atas, menurut penelitian yang dilakukan di India pada tahun 2006 menyatakan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara pengetahuan tentang gizi dengan status gizi (29). Penelitian ini juga menegaskan bahwa meskipun status ekonomi ibu meningkat bersama pengetahuan, tetapi mereka mungkin tidak dapat meningkatkan pengetahuan dan mempraktikkan apa yang mereka ketahui. Meskipun demikian penting untuk meningkatkan pengetahuan mereka dalam rangka untuk meningkatkan status gizi dan kesehatan anak mereka.

Hasil *Fisher exact test* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara sikap orang tua terhadap anak autis dengan status gizi anak autis ( $p > 0,05$ ). Hal ini disebabkan sikap orang tua tidak berpengaruh langsung terhadap status gizi. Sedangkan faktor yang berpengaruh langsung terhadap status gizi adalah konsumsi makanan, asupan nutrisi, dan adanya penyakit terutama penyakit infeksi saluran pencernaan. Di samping itu, jarak kelahiran anak yang terlalu dekat dan jumlah anak yang terlalu banyak akan mempengaruhi asupan zat gizi dalam keluarga (13).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Yogyakarta tahun 2003 yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara sikap ibu dengan status gizi balita ( $p > 0,05$ ) (30). Hasil yang sama juga diperoleh pada penelitian di Bandung yang menunjukkan bahwa perilaku tidak berhubungan secara bermakna terhadap perkembangan anak dan status gizi, hal ini dapat terjadi karena yang berpengaruh langsung terhadap status gizi adalah konsumsi makanan dan asupan gizi (31). Menurut penelitian yang dilakukan di Chile pada tahun 2003 dengan subjek 232 anak dan ibu, diperoleh hasil bahwa sikap ibu terhadap anak yang *overweight* lebih peduli dengan berat badannya (32).

#### **Hubungan antara usia dengan status gizi dan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autis**

Berdasarkan uji *chi square* diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara usia anak maupun usia ibu dengan status gizi anak autis. Demikian pula tidak terdapat

hubungan antara usia anak maupun usia ibu dengan pola konsumsi gluten dan kasein anak autis.

Penyebab langsung yang mempengaruhi status gizi yaitu konsumsi makanan yang kurang, penyakit infeksi, dan infestasi cacing. Selain itu zat gizi yang terkandung dalam makanan, usia, jenis kelamin, dan aktivitas juga merupakan penyebab langsung yang mempengaruhi status gizi (33). Status gizi yang baik atau status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja, dan kesehatan secara umum pada tingkat yang setinggi mungkin (33).

Penyebab yang mempengaruhi status gizi secara tidak langsung yaitu ketahanan pangan di keluarga, pola pengasuhan anak, serta pelayanan kesehatan, dan kesehatan lingkungan. Penyebab tidak langsung lainnya yang dominan adalah pendidikan, jenis pekerjaan, dan penghasilan orang tua. Tingkat pendidikan ibu berhubungan dengan kemampuan untuk memilih makanan dan mengolah dengan baik tanpa merusak maupun mengurangi zat-zat gizi yang dikandungnya. Sedangkan pendidikan ayah sangat berpengaruh terhadap jenis pekerjaan dan penghasilan untuk mencukupi kebutuhan anak (28).

Dalam penelitian yang telah dilakukan di Texas (7), ibu dari anak autis dilaporkan mengalami kesulitan dalam memahami perilaku anak dibandingkan ibu yang mempunyai anak dengan gangguan perkembangan yang lain. Menurut penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat (34), anak autis yang tidak memiliki kebiasaan memilih-milih makanan memiliki status gizi dan selera makan yang lebih baik daripada anak autis yang memiliki kebiasaan memilih-milih makanan.

Pandangan orang tua terhadap kelainan yang dialami oleh sang anak terkadang membawa dampak stresor tersendiri dalam menjalin kedekatan dengan anak. Orang tua yang memiliki sikap positif berarti cenderung menerima dan mendukung anak autis, sedangkan orang tua dengan sikap negatif adalah orang tua yang cenderung menolak dan tidak mendukung anak autis (35).

Pada saat bayi, anak autis memiliki kesulitan dalam menghisap, mengunyah makanan, dan mengalami sakit perut. Selain itu anak autis mempunyai kebiasaan menjilat barang, mencium, membuang makan, dan memilih-milih makanan. Hal inilah yang juga ikut mempengaruhi pola konsumsi anak autis (34). Penelitian yang dilakukan di Pittsburgh, Amerika Serikat (36) menunjukkan bahwa anak autis memiliki pola makan yang berbeda dengan anak normal. Anak autis sering membuang makanan dan menolak makanan berdasarkan tekstur, warna, dan jenis makanan. Tetapi asupan total kalori, karbohidrat, protein, dan lemak pada anak autis tidak memiliki perbedaan yang bermakna dengan anak normal. Sedangkan penelitian di Australia (37) menyebutkan bahwa anak autis mempunyai

pola makan yang lebih sulit dibandingkan dengan anak normal. Anak autis makan lebih sedikit variasi makanan, lebih menyukai makanan berwarna putih dan lebih menyukai makanan yang bertekstur lebih lembut.

Dalam penelitian ini tidak dapat dilakukan analisis multivariat untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pola konsumsi dan status gizi karena nilai  $p$  pada variabel-variabel lain lebih besar dari 0,25 pada saat dilakukan uji bivariat, sedangkan syarat untuk dilakukan analisis multivariat yaitu nilai  $p$  kurang dari 0,25 dan terdapat minimal 2 variabel yang berhubungan. Kelemahan dalam penelitian ini adalah jumlah responden yang relatif kecil sebagai salah satu penyebab tidak signifikannya hasil uji statistik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan orang tua tentang autisme dengan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autis, antara pengetahuan orang tua tentang autisme dengan status gizi anak autis, dan antara sikap orang tua terhadap anak autis dengan status gizi anak autis. Terdapat hubungan antara sikap orang tua terhadap anak autis dengan pola konsumsi gluten dan kasein pada anak autis.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka ada beberapa saran yang dapat dipergunakan untuk meningkatkan pengetahuan tentang autisme dan sikap terhadap anak autis, yaitu perlu dibentuk semacam kelompok diskusi bagi orang tua agar bisa bertukar informasi dan diskusi tentang kondisi dan perkembangan anak mengingat pertemuan orang tua dari anak autis masih sangat jarang dilakukan di SLB N Semarang. Orang tua perlu terus memperbaharui pengetahuan dan perkembangan terbaru tentang autisme. Selain itu orang tua perlu melakukan perubahan perilaku sehingga diharapkan dapat mengubah sikap orang tua terhadap anak autis.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini terlaksana berkat dukungan Sekolah Luar Biasa Negeri Semarang. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan seluruh guru di SLB N Semarang atas izin dan bantuannya sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh siswa autis dan orang tua siswa yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

## RUJUKAN

1. Myles BS, Swanson TC, Holverson J, Duncan MM. Autism spectrum disorders: a handbook for parents and professional. USA: Greenwood Publishing Group; 2007.
2. Altevogt BM, Hanson S, Leshner A. Autism and the environment: challenges and opportunities for research. *Pediatrics* 2008;121:1225-9.
3. Prasetyono DS. Serba – serbi anak autis. Yogyakarta: DIVA Press; 2008.
4. Sutadi R. Autisme: gangguan perkembangan pada anak. Simposium Sehari Gangguan Perkembangan pada Anak. Jakarta: Yayasan Autisme Indonesia; 1997.
5. Rahmawati, Sunartini, Julia M. Hubungan antara pola konsumsi gluten dan kasein dengan skor CARS (*Childhood Autism Rating Scale*) pada anak ASD (*Autistic Spectrum Disorder*). *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 2006;3(1):34-40.
6. Sjangbali, Rully. Intervensi nutrisi pada autisme dalam penatalaksanaan holistik autisme. Jakarta: Kongres Nasional Autisme Indonesia; 2003.
7. Mackintosh VH, Myers BJ, Goin-Kochel RP. Sources of information and support used by parents of children with autism spectrum disorders. *J Dev Disabi* 2006;12:1.
8. Tunali B, Power TG. Coping by redefinition: cognitive appraisals in mothers of children with autism and children without autism. *J Autism Dev Disord* 2002;32(1):25-34.
9. Supadi S, Pramono D, Nawi. Pengantar statistik kesehatan. Yogyakarta: Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran UGM; 2000.
10. Almatier S. Prinsip dasar ilmu gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2002.
11. Suhardjo, Hardiansyah, Riyadi H. Survei konsumsi pangan. IPB: Pusat Antar Universitas IPB; 1987.
12. Supriasa I, Bakri B, Fajar I. Penilaian status gizi. Jakarta: EGC; 2002.
13. Montes G, Halterman JS. Association of childhood autism spectrum disorders and loss of family income. *Pediatrics* 2008;121:e821-26.
14. Nicholas JS, Carpenter LA, King LB, Jenner W, Charles JM. Autism spectrum disorders in preschool-aged children: prevalence and comparison to a school-aged population. *Ann Epidemiol* 2009;10:1016.
15. Rahmi FN. Hubungan pola konsumsi anak autisme dengan perilaku autisme di SLB Khusus Autistik Fajar Nugraha dan SLB Autisme Dian Amanah Yogyakarta [Tesis]. Yogyakarta: UGM; 2005.
16. Xia W, Zhou Y, Sun C, Wang J, Wu L. A preliminary study on nutritional status and intake in Chinese children with autism. *Eur J Pediatr* 2010;169(10):1201-6.
17. Nasution. Sosiologi pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara; 1999.
18. Gray DE. Ten years on: a longitudinal study of families of children with autism. *J Intellect Dev Disabil* 2002;27(3):215-22.

19. Kuhn JC, Carter AS. Maternal self-efficacy and associated parenting cognitions among mothers of children with autism. *Am J Orthopsychiatry* 2006;76(4):564-75.
20. Ruminem. Hubungan pengetahuan dan sikap ibu tentang autisme dengan partisipasi ibu dalam penanganan anak autis di rumah [Tesis]. Yogyakarta: UGM; 2005.
21. Montes G, Halterman JS. Child care problems and employment among families with preschool-aged children with autism in the United States. *Pediatrics* 2008;122e:202-8.
22. Azwar S. Sikap manusia teori dan pengukurannya edisi kedua. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2007.
23. Nelms N. Influential factor of caregiver behavior at mealtime: a study of 24 child-care programs. *J Am Diet Assoc* 1997;97(5):505-9.
24. Fitzgerald N, Damio G, Perez SS, Escamilla RP. Nutrition knowledge, food label use, and food intake patterns among latinans with and without type 2 diabetes. *J Am Diet Assoc* 2008;108(6):960-7.
25. Lewis L. Special diets for special kids, a guide to scientific nutrition. Canada: Buletin LDR; 1998.
26. Raiten DJ, Massaro T. Perspective on the nutritional ecology of autistic children (Abstract). *J Autism Dev Disord* 1986;16(2):133-43.
27. Soenardi T. Makanan balita untuk tumbuh sehat dan cerdas. Jakarta: Buana Printing; 2003.
28. Notoadmodjo S. Pengantar pendidikan kesehatan dan ilmu perilaku kesehatan. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset; 2003.
29. Abbi R, Christian P, Gujral S, Gopaldas T. Mother's nutrition knowledge and child nutritional status in India [abstract]. *Food Nutr Bull* 1988;10(3):51-4.
30. Akhmadi. Hubungan pola asuh keluarga dalam kejadian kurang energi protein anak balita [Tesis]. Yogyakarta: UGM; 2003.
31. Kaniawati N. Pengaruh sikap dan perilaku ibu terhadap status gizi balita di Puskesmas Caringin Kota Bandung [Tesis]. Yogyakarta: UGM; 2007.
32. Mulder C, Kain J, Uauy R, Seidell JC. Maternal attitudes and child-feeding practices: relationship with the BMI of Chilean children. *J Nutr* 2009;8:37.
33. Sediaoetama A. Ilmu gizi. Jakarta: Dian Pustaka; 1993.
34. Williams P, Dalrymple N, Neal J. Eating habits of children with autism. *Pediatr Nurs* 2000;26:3.
35. Retnoningrum D. Hubungan antara pengetahuan dan sikap ibu tentang autisme dengan tingkat stres ibu di SLB Autisme di Yogyakarta [Skripsi]. Yogyakarta: UGM; 2008.
36. Jhonson CR, Handen BL, Costa MM, Sacco K. Eating habits and dietary status in young children with autism. *J Dev Phys Disabil* 2008;20:437-48.
37. Pinto E. Food acceptance and food rejection in children with autism behavioural factor that affect dietary choices. Australia: University of Wollongong; 2003.