

HUBUNGAN ANTARA POLA KONSUMSI GLUTEN DAN KASEIN DENGAN SKOR CARS (*CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE*) PADA ANAK ASD (*AUTISTIC SPECTRUM DISORDER*)

Rahmawati¹, Sunartini², Madarina Julia²

ABSTRACT

Background: *The worldwide prevalence of ASD (Autistic Spectrum Disorder) during the last few years is increasing. The association between diet free of gluten and casein and improvement of autistic behaviors is still under questions.*

Objective: *To study the association between the consumption of gluten and casein and the score of Childhood Autistic Rating Scale (CARS) in children with ASD (Autistic Spectrum Disorder). The study also aimed at understanding mothers' attitude toward the diet.*

Methods: *This was a cross sectional study on 10 mothers of children suffering from ASD in a clinic in Yogyakarta, Indonesia. A dietician measured the consumptions of gluten and casein with scored food frequency questionnaire while experts in the clinic measured CARS. In-depth interviews were performed to capture the mothers' attitude toward the diet.*

Result: *There was a decrease in the mean score of consumption of gluten and casein before and after diagnoses of ASD, mean difference of 156.6 (125.2; 187.9), $p < 0.001$. There was no significant correlation between the consumption score of gluten and casein and the decrease in the score of CARS ($r = 0.274$, $p = 0.82$). Mothers thought diet free of gluten and casein was associated with improvement of behaviors.*

Conclusion: *Consumption of gluten and casein decreased after diagnosis of ASD. Mothers think diet free of gluten and casein improved their children's behaviors.*

Key words: *gluten, casein, Childhood Autism Rating Scale (CARS), Autistic Spectrum Disorder (ASD), children*

PENDAHULUAN

Prevalensi autisme dalam beberapa tahun terakhir ini mengalami peningkatan. Pada tahun 1966, prevalensi autisme hanya 4,5 per 10.000 anak berumur 8-10 tahun. Prevalensi autisme dunia pada tahun 1990 mencapai 15-20 per 10.000 atau sekitar 0,5-0,20 persen. Penelitian terakhir menunjukkan angka 1:1000 dengan perbandingan antara laki-laki dan perempuan 3,4:1 (1).

Prevalensi *autistic spectrum disorder* (ASD), secara keseluruhan pada tahun 1980 adalah 2:10.000 atau 1:5000, untuk kemudian meningkat dengan pesat. Pada tahun 1995 angka kejadian sudah meningkat 10 kali lipat (2). Belum ada data yang pasti prevalensi autisme di Indonesia. Apabila

merujuk pada data di atas, dengan jumlah anak Indonesia sekitar 40 juta, maka diperkirakan terdapat sekitar 60.000 anak penyandang autisme (3). Prevalensi autisme di Yogyakarta menurut Wignyosumarto (4) adalah 12 tiap 10.000 anak. Menurut Rutter dalam Davidson dan Neale (5), autisme dapat terjadi pada siapa saja, tidak ada perbedaan status sosial-ekonomi, pendidikan maupun golongan etnik dan bangsa.

Untuk mendiagnosis serta menentukan derajat autisme dapat digunakan berbagai skala dan kuesioner yang telah dikembangkan, tetapi sampai saat ini belum ada yang digunakan secara universal. Salah satu skala untuk mendiagnosis ASD adalah *Childhood Autism Rating Scale* (CARS). Di Yogyakarta, khususnya di Pusat Pengkajian Pengamatan Tumbuh Kembang Anak (PPPTKA) digunakan skor CARS untuk alat diagnosis ASD.

Salah satu yang harus diperhatikan oleh penderita autisme adalah pemilihan jenis makanan. Menurut Sutadi (6), ada beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk meringankan autisme di antaranya: penanganan secara medis, terapi psikologis, tata laksana perilaku dan pemilihan bahan makanan yang dikonsumsi, khususnya penghindaran bahan yang mengandung gluten dan kasein.

Pada penderita autisme diduga ada ketidakmampuan memecah gluten dan kasein dengan sempurna. Protein kasein akan menjadi peptida casomorphin, sedangkan protein gluten akan menjadi gluteomorphin di otak. Kedua peptida ini dapat menimbulkan sensasi yang menyenangkan. Pada awal tahun 1980, dua peneliti mengemukakan bahwa hewan yang diberi obat opioid seperti morfin akan berperilaku serupa dengan perilaku anak-anak autisme (7).

Terapi diet rendah kasein dan rendah gluten ini masih kontroversial. Beberapa penelitian membuktikan bahwa diet ini dapat mengurangi 60-70% gejala autisme (8). Sedangkan *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* dalam *Autism Society of American* (9), berpendapat bahwa pendekatan diet atau terapi alternatif lainnya belum terbukti efektif sehingga keluarga anak autisme perlu diberi informasi yang cukup agar orang tua dapat mengambil keputusan berdasarkan pengetahuan.

¹ Jl. Bandar Purus No. 57B Padang 25113

² Bagian Anak RS Dr. Sardjito/Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta

Adanya perubahan yang dilaporkan oleh beberapa orang tua mengenai perkembangan anak autis setelah diterapkannya diet rendah kasein dan gluten tidak bisa diabaikan begitu saja. Hal ini perlu pembuktian dan penelitian lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penurunan pola konsumsi gluten dan kasein sebelum dan sesudah diagnosis, serta hubungannya dengan penurunan skor CARS pada anak ASD. Penelitian ini juga ingin mengetahui pendapat orang tua mengenai diet bebas gluten dan kasein.

BAHAN DAN METODE

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian dilakukan di Pusat Pengamatan dan Pengkajian Tumbuh Kembang Anak (PPPTKA) Bina Kasih Yogyakarta pada bulan September 2004 sampai dengan bulan April 2005. Subjek penelitian ini adalah anak autis yang datang ke PPPTKA dan memenuhi kriteria inklusi yang terdiri dari: 1) anak yang terdiagnosis menderita ASD dengan memiliki nilai CARS >30 dan 2) orang tua setuju mengikuti penelitian dan menandatangani *informed consent*.

Anak didiagnosis ASD apabila nilai total CARS lebih besar atau sama dengan 30. CARS yang dinilai adalah nilai CARS awal sebelum diet dan nilai CARS akhir setelah diet. Pola konsumsi gluten dan kasein terdiri dari pola konsumsi gluten dan kasein sebelum dan sesudah diagnosis. Data diperoleh dengan menggunakan *food frequency questionnaire* (FFQ) yang dimodifikasi untuk bahan makanan sumber gluten dan kasein. Gluten terdapat pada gandum dan hasil olahannya seperti roti, mie, dan sebagainya. Sedangkan kasein terdapat pada susu sapi dan hasil olahannya seperti: mentega, keju, es krim dan lain sebagainya.

Penilaian pola frekuensi gluten dan kasein dikonversikan menjadi skor frekuensi konsumsi sesuai dengan metode yang dilakukan Tan yang dikutip Suharjo (10) sebagai berikut: lebih dari satu kali sehari diberi skor= 50; 1x sehari (4-6 kali seminggu) diberi skor= 25; 3x seminggu, skor=15; kurang dari 3x per minggu (1-2x seminggu), skor=10; kurang dari 1 x per minggu (jarang) skor= 1; dan jika tidak pernah diberi skor=0. Data dianalisis menggunakan SPSS 10,0 yaitu uji t berpasangan dan korelasi.

Data lain yang dikumpulkan meliputi karakteristik umum subjek seperti umur pada saat penelitian, jenis kelamin, umur saat terdiagnosis, berat badan lahir, panjang badan lahir dan status gizi berdasarkan indeks berat badan menurut umur dengan menggunakan *cut-off point* -2 SD. Bila skor z status gizi anak < -2 SD maka anak tergolong bergizi kurang, bila antara -2 SD sampai +2 SD gizi baik dan bila > +2 SD gizi lebih. Karakteristik ibu

subjek yang dicatat adalah umur, tingkat pendidikan, dan riwayat kehamilan. Untuk mengetahui pendapat ibu mengenai diet gluten dan kasein dilakukan wawancara mendalam (*indepth interview*).

HASIL

Jumlah subjek yang diperoleh selama penelitian adalah 10 orang. Pasien baru, yang belum terdiagnosis sebelumnya sebanyak satu orang. Pasien baru di PPPTKA, tetapi sebelumnya sudah mengetahui atau menduga anaknya autis sebanyak lima orang. Pasien lama (pasien kontrol), yaitu pasien yang datang untuk mengetahui perkembangan anaknya ada empat orang.

Data yang bisa diperoleh dari pasien baru adalah CARS pada saat diagnosis dan pola makan sebelum terdiagnosis. Data yang diperoleh dari pasien baru di PPPTKA tetapi sebelumnya sudah mengetahui atau menduga anaknya autis adalah CARS pada saat diagnosis (di PPPTKA), pola makan sebelum diduga autis, dan setelah diduga autis. Sedangkan data yang bisa diperoleh dari pasien lama adalah CARS awal, CARS akhir, pola makan sebelum diagnosis dan pola makan sesudah diagnosis. Dari empat orang tersebut ada satu orang yang data CARS akhirnya tidak diketahui.

Sebagian besar subjek (8 orang) berjenis kelamin laki-laki. Umur subjek pada saat penelitian berkisar antara 42-101 bulan, sedangkan umur saat terdiagnosis antara 20 bulan dan 77 bulan. Berat badan lahir terendah 1.700 gram dan tertinggi 3.500 gram. Panjang badan lahir terendah responden 40 cm dan yang tertinggi 50 cm. Berdasarkan urutan dalam keluarga 4 orang subjek adalah anak pertama, 2 orang merupakan anak kedua, 3 orang merupakan anak ketiga dan 1 orang anak keempat. Hasil penelitian mengenai status gizi berdasarkan berat badan menurut umur menunjukkan sekitar 7 orang anak memiliki status gizi baik, 2 orang gizi kurang dan 1 orang memiliki status gizi lebih.

Umur informan berkisar antara 27-42 tahun. Mengenai pekerjaan, 5 orang responden adalah ibu rumah tangga, 3 orang bekerja sebagai pegawai negeri, dan 2 orang bekerja sebagai karyawan swasta dengan tingkat pendidikan tamat akademi/perguruan tinggi sebanyak 8 orang, dan 2 orang tamat SLTA. Usia pada saat kehamilan sebagian besar di atas 30 tahun. Mengenai kondisi kehamilan 3 orang ibu pernah mengalami sakit pada saat kehamilan. Satu orang pernah menderita hyperemesis gravidarum, satu orang lagi terkena virus toksoplasma pada saat kehamilan 3 bulan, dan 1 orang ibu pernah menderita eklamsia. Sedangkan 7 orang ibu melaporkan tidak pernah sakit selama kehamilan. Dari 10 orang responden, 8 orang persalinannya normal dan 2 orang lewat operasi cesar.

Pola Konsumsi Gluten dan Kasein serta Skor CARS

Ada perbedaan signifikan antara pola konsumsi gluten dan kasein awal dan akhir $p < 0,001$. Sedangkan untuk skor CARS tidak ada perbedaan yang signifikan antara CARS awal dan CARS akhir ($p = 0,14$) (Tabel 1).

2. Pola Konsumsi Gluten dan Kasein Setelah Diagnosis
Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar informan pernah mengetahui mengenai diet bebas gluten dan kasein. Informasi diperoleh dari berbagai sumber, 2 orang informan memperoleh informasi dari buku dan

TABEL 1. Perbedaan rerata skor konsumsi gluten dan kasein, dan perbedaan rerata skor CARS* awal dan akhir

| Variabel | Awal | Akhir | Mean perbedaan (IK 95%) | p |
|---------------------------------------|------------|-----------|----------------------------|----------|
| | Mean±SD | Mean±SD | | |
| Skor konsumsi gluten dan kasein (n=9) | 193,7±30,3 | 37,1±51,0 | 156,6 (125,2; 187,9) | <0,001** |
| Skor CARS (n=3) | 37,0±6,5 | 21,3±10,2 | 15,7 (-12,3; 43,6) | 0,14 |

Keterangan :

* CARS: *Childhood Autism Rating Scale*.

** Signifikan ($p < 0,001$)

Hubungan antara Penurunan Konsumsi Gluten dan Kasein dengan Penurunan Skor CARS

Tidak ada hubungan antara penurunan konsumsi gluten dan kasein dengan penurunan skor CARS yang dilihat pada 3 subjek dengan $r = -0,27$ dan $p = 0,82$.

Pendapat Ibu Mengenai Diet Gluten dan Kasein

Untuk menjaga kerahasiaan, seluruh nama informan yang disebutkan dalam artikel ini bukan nama sebenarnya.

1. Pola konsumsi Gluten dan Kasein Sebelum Diagnosis

Pola makan sebelum diagnosis ASD dimulai dari pola makan anak sejak lahir sampai anak terdiagnosis autis. Sebagian besar ibu melaporkan anak mereka mendapatkan ASI dalam periode waktu tertentu. Empat anak mendapatkan ASI dalam rentang waktu 0-6 bulan, sedangkan 6 orang lainnya mendapatkan ASI lebih dari 6 bulan. Periode waktu pemberian ASI yang paling singkat adalah 2 bulan dan yang paling lama adalah 30 bulan.

Menurut Ibu Mn, dia memberikan ASI pada anaknya selama 3 bulan. ASI dihentikan dengan alasan ASI sedikit dan puting susu kecil, anak tampak lebih suka minum susu dengan botol, apalagi anak sejak bayi memang sudah dikenalkan dengan susu formula. Ibu My memberikan ASI sampai anaknya berumur 2,5 tahun, namun telah menambahkan susu formula sewaktu anaknya berumur 6 bulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada umumnya (8 orang) ibu telah memberikan susu formula pada saat rentang umur 0-6 bulan. Dua anak lainnya mulai mendapatkan susu formula pada umur di atas 6 bulan. Hal ini menunjukkan adanya perilaku pemberian susu formula sejak usia cukup dini.

majalah tentang autis, 5 orang informan memperoleh informasi dari dokter, 2 orang dari terapis, 1 orang dari ahli gizi dan 1 orang dari seminar autis.

"... setelah tahu anak saya autis, saya beli buku-buku tentang autis... di sana juga ada tentang dietnya mba'.. (Ibu Mn).

"kalau anak saya nggak hanya gluten dan kasein.. sebelum ke sini saya bawa anak saya ke dokter Melly, di sana dites bahan-bahan makanan yang menyebabkan alergi.. ini saya bawa hasilnya.. (sambil menunjukkan hasil tes alergi) (Ibu I).

"waktu saya periksa ke sini mba, dokter sini ngasih tau tentang makanan yang nggak boleh..." (Ibu A)

Setelah mengetahui anaknya terdiagnosis autis, sebagian besar responden mulai mengurangi bahkan menghilangkan bahan makanan yang mengandung gluten dan kasein dalam diet anak mereka, bahkan ada pula yang tidak hanya menghilangkan gluten dan kasein tapi juga bahan makanan lain yang diduga menyebabkan alergi pada anak, berikut kutipan wawancaranya:

"ya..seperti tepung dan susu, saya terapkan..." (Ibu A).

Pada awal menerapkan diet tersebut Ibu A merasa kesulitan untuk menerapkan diet pada anaknya. Namun lama kelamaan anak bisa terbiasa dengan dietnya. Laporan lainnya dari Ibu Mn, yang juga menerapkan diet ketat pada anaknya setelah mengetahui diagnosis putra pertamanya itu, berikut pernyataannya:

"dulu itu anak saya suka biskuit yang ada susunya

... Danone apa ya? kalau nggak salah itu.. kadang satu hari itu bisa 3 sampai 4 kali.. (Ibu Mn).

Bu R, salah satu informan yang menerapkan diet ketat pada anak mengungkapkan:

“.. nggak hanya susu dan tepung mba’.. banyak sekali pantangannya,..di Hembing buah-buahan yang enak- enak ndak dibolehkan... pokoknya selama 1 ½ tahun ini dia saya puasakan...”

Hal yang sama juga diungkapkan oleh ibu I, beliau bahkan melakukan tes alergi pada anak, sehingga didapatkan bahan makanan lain selain gluten dan kasein.

Namun berbeda dengan pernyataan Ibu Mw, Ibu My dan Ibu S yang tidak bisa menerapkan diet secara ketat pada anaknya. Mereka hanya mencoba membatasi konsumsi bahan makanan yang mengandung gluten dan kasein.

3. Perubahan Perilaku Anak Setelah Diet Gluten dan Kasein

Beberapa responden menyatakan bahwa ada perubahan yang terjadi pada anak setelah bahan makanan yang mengandung gluten dan kasein dihilangkan dari diet mereka. Perubahan yang terjadi beragam. Setiap anak memiliki respon yang berbeda-beda.

a. Perubahan Emosi

Beberapa informan mengungkapkan perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah diet adalah pada emosi anak.

“ ada.. ada mba’! ke emosinya kayaknya, dulu itu cepat marah..! setelah diet itu emosinya agak berkurang, dulu kalau marah mesti nangis sambil ngamuk.. susah diamnya, tapi sekarang dah bisa di kasih tau..dia bisa diam”. (Ibu T)

Hal yang sama juga diungkapkan oleh Ibu I dan ibu A seperti pernyataan mereka berikut.

“... Prilakunya agak berkurang.. pernah ya mbak dietnya bocor.. ,eh habis itu dia tambah aktif gitu...cepat emosian...” (Ibu I)

“ menurut saya kurang aktifitasnya, serta emosinya lebih terkontrol..” (Ibu A)

b. Perbaikan pada Pola Tidur

Sedangkan Ibu N dan Ibu T mengungkapkan perubahan yang terjadi pada anaknya adalah berkurangnya gangguan tidur, sebelum diet anaknya sulit tidur, setelah diet anak bisa tidur. Bahkan menurut Ibu T jika diet anaknya bocor, walaupun sudah diberi obat tetap saja anaknya tidak bisa tidur.

“...pernah ya mba’.. kita kira dia sudah tidur, kebetulan pada malam itu bapak dan kakaknya lapar, terus saya masak mi,.. eh tiba-tiba dia bangun, lihat mi dia langsung nangis minta.., karena takut dia ngamuk.. ya saya kasih walaupun sudah saya kasih obat kiki tetap tidak bisa tidur..”(Ibu N).

“Setelah diet..dia jadi gampang tidur mba..dulu walau bagaimanapun kita menidurkannya..dia tetap nggak tidur-tidur, kadang sampai jam 4 pagi...” (Ibu T)

c. Perbaikan pada Perilaku Autis

Selain itu perubahan yang di laporkan ada juga berupa berkurangnya perilaku autis seperti lompat-lompat dan hiperaktifnya ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Ibu A.

“... sekarang aja mba.. saat kita di penginapan selama 1 minggu, kita kan nga bisa mengontrol dietnya.. eh dia kelihatan lebih aktif dari biasanya...”.

d. Respons Lain

Ada juga responden yang melaporkan hanya kasein saja yang berpengaruh, sedangkan gluten tidak berpengaruh. Seperti yang diungkapkan oleh Ibu MW.

“ Kalau untuk susu.. ada perubahan mba’ dulu itu.. dia selalu diare, tapi setelah nggak di kasih susu lagi sekarang nggak pernah diare..”

Ada juga informan yang kurang yakin dengan perubahan pada anaknya seperti yang diungkapkan oleh ibu S, yang mana Indra anaknya hanya menerapkan diet bebas kasein saja, sedang untuk gluten tidak diterapkan, karena anak sangat sulit makan, sukanya hanya makan roti dan biskuit.

“ ya.. mungkin ada perubahan, .. tapi saya nggak tau, karena saya nggak menerapkan diet ketat..”

4. Kesulitan-kesulitan dalam Menerapkan Diet

Bagi orang tua yang anaknya terdeteksi dini, untuk mengatur makanan tidak sulit, karena biasanya anak belum mengenal jenis makanan, atau belum bisa memilih sendiri, masih tergantung pada ibunya.

“ O..o kalau itu anak saya ndak ada masalah mba.. karna kan sudah dari kecil, saya diet... dia belum kenal dengan makanan-makanan yang di larang..., jadi ya nggak minta..”.(anak terdiagnosis pada umur 1 tahun 8 bulan). (Ibu I)

“ Nggak.. mba’ dia dah tau makanan yang ndak boleh untuk dia..karena sudah dibiasakan dari kecil... ya dia juga nggak doyan ..” (anak terdiagnosis umur 2 tahun 3 bulan). (Ibu R)

Namun, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa ada beberapa ibu yang mengungkapkan kesulitan dalam menerapkan diet pada anaknya, Hal tersebut diungkapkan oleh Ibu Mw.

“.. saya yakin sih mba’...tapi karena saya bekerja, jadi nggak disiplin, tergantung yang momong di rumah, kalau saya di rumah ..ya bisa, tapi kalau kerja.. ya saya nggak tau...” .

Selama ibu bekerja anak diasuh oleh neneknya. Lain lagi pengakuan Ibu I, beliau merasa kesulitan mengontrol diet, ketika membawa anaknya berpergian,

“ ... kalau pergi-pergi yang agak susah.. seperti sekarang di rumah simbahnya,.. kan banyak anak-anak yang sebaya, jadi kadang anak saya juga dikasih.. makanan gitu-gituan.. (maksudnya makanan yang seperti yang dilarang seperti; biskuit).

Ada juga ibu yang melaporkan bahwa anaknya menjadi lemas setelah menerapkan diet ketat. Hal ini diungkapkan oleh Ibu My, setelah mengetahui tentang diet dari sebuah seminar yang membahas tentang autis, ibu langsung menerapkan diet pada anaknya tanpa berkonsultasi dengan ahlinya sehingga beliau tidak mengetahui bagaimana mengatur diet yang benar, sehingga kebutuhan energi anak tidak terpenuhi, hanya berpedoman pada hasil *sharing* dengan sesama orang tua penderita autis. Hal ini diungkapkan oleh Ibu My:

“ ... setelah tahu dari seminar dan sharing sama ibu-ibu disana, saya menerapkan dietnya, tapi nggak lama.., trus anak saya malah lemes.. nggak mau makan..., ..tapi mungkin saya saja yang tidak tepat menerapkannya makanya anaknya jadi lemes..saya sempat berfikir juga masak diet anak saya sama dengan anak berumur 12 tahun.. kebetulan saya sharing sama ibu yang anaknya juga menderita autis....” (waktu itu anak ibu My baru berumur 2 tahun).

Diet ketat hanya diterapkan ibu selama satu minggu, karena melihat anaknya lemes, akhirnya ibu My memutuskan hanya membatasi konsumsi bahan makanan yang dilarang.

Laporan klinis menyatakan banyak anak ASD sering menunjukkan perilaku menolak makan, sangat menyukai makanan tertentu dan sangat pemilih dalam hal makanan.

“ Biasanya tiap pagi dia makan nasi kuning,..ada warung yang biasa saya beli di sana,.. tapi kalau kita beli di tempat yang lain, nggak di tempat biasa, dia tau.. mesti dia ngamuk.., jadi mesti beli di tempat itu

mba’ “ (Ibu A). “suka milih kalau makan...kalau saya kasih daging suka dipisahkan gitu..!...sayur itu bisa banyak sekali..sukanya wortel dan buncis” (Ibu N).

Ada anak yang suka makanan yang susah untuk dikenalkan dengan makanan baru, seperti yang diungkapkan oleh Ibu I dibawah ini:

“... sulitnya dia suka milih-milih makan, sukanya keripik-keripikan, di kasih lauk itu biasanya nggak di makan, sudah macam-macam saya coba resep tapi mesti sulit sekali.., dia sulit menerima makanan baru, sukanya keripik kentang, udah.. sama itu saja..” (Ibu I).

Untuk mengatasi hal di atas, Ibu I mencoba mengatur diet dengan membuat menu 7 hari. Pada saat penelitian ibu berkonsultasi dengan peneliti mengenai menu yang diatur untuk anaknya tersebut.

Hambatan lainnya yang dihadapi orang tua adalah karena anak sudah terbiasa diberikan makanan yang mengandung tepung terigu seperti mi, roti dan biskuit.

“ saya biasa selalu punya stok mi di rumah, anak-anak saya semua suka makan mi, biasa kalau pagi suka membuatkan anak sarapan mi,.. sejak saya tau makanan yang dilarang untuk dia, sempat benar-benar tidak saya kasih... tapi, ...kalau lihat kakaknya makan mi.. dia juga pengen, saya suka nggak tega mbak...”(Ibu My)

Ada juga anak yang menolak makan nasi, anaknya hanya menyukai roti dan biskuit serta mi, setelah mengetahui mengenai diet bebas gluten dan kasein, ibu sudah mencoba untuk mengganti bahan pembuatan kue dengan tepung selain terigu (biasanya ibu membuat sendiri roti untuk anaknya). Namun anaknya tidak menyukainya. Sehari-hari anak mengkonsumsi roti.

“ ... Gimana ya mba’..dia makannya sulit!, kalau susu sih emang dia nggak doyan, tapi kalau terigu...(ibu tertawa) susah..! Karena dia suka roti kering, biskuit sama mi .. nasi ndak mau..sering saya buat cake.. saya bingung kalau roti nggak saya kasih, dia mau makan apa?... “ (Ibu S).

Berdasarkan observasi terhadap I (anak Ibu S), anak terlihat sangat kurus, dan setelah dilakukan pengukuran berat badan menurut umur, didapatkan hasil bahwa status gizi anak termasuk gizi kurang, hal ini juga sesuai dengan persepsi Ibu S. Menurut Ibu S, anaknya semakin kurus, tetapi bukan karena menerapkan diet (karena ibu tidak menerapkan diet ketat), namun memang anaknya sulit makan.

"... kayaknya sekarang itu kurus mbak... karena dia makannya sulit....."

Mengenai persepsi informan mengenai status gizi anak, beberapa informan mengungkapkan tidak ada perubahan pada status gizi anaknya

"dari dulu Ari ya.. segitu-gitu saja..."(Ibu Mn)

Namun beberapa informan lainnya mengatakan anaknya menjadi kurus setelah diet, seperti yang diungkapkan salah satu informan, Ibu A mengatakan bahwa setelah diet anaknya menjadi kurus namun tingginya bertambah (berdasarkan berat badan berdasarkan umur status gizi anak masih di batas normal).

".. ada perubahan mba.. dulu agak gemuk tapi sekarang kayaknya tinggi..kurus.."

BAHASAN

Gluten adalah salah satu protein yang di antaranya terdapat pada gandum, *barley*, *rye* dan *oat*. Kasein juga protein yang ditemukan dalam produk sehari-hari seperti susu, es krim, keju dan yoghurt. Pada keadaan normal, seseorang yang mengkonsumsi gluten dan kasein akan dicerna secara sempurna dengan proses kimia dan fisik. Dalam usus, gluten dan kasein ini dipecah menjadi peptida dan kemudian dipecah menjadi asam amino tunggal yang kemudian diserap oleh usus. Pada penderita autis, proses pencernaan gluten dan kasein hanya sampai ke tahap peptida, tidak bisa dipecah menjadi asam amino. Hasil pencernaan gluten dan kasein tersebut akan diabsorpsi ke pembuluh darah dan memberikan efek sebagai gluteomorfina dan kasomorfina pada otak. Efek morfina tersebut yang menghasilkan gejala autis (11).

Berdasarkan hasil penelitian ini, tidak ada hubungan antara penurunan konsumsi gluten dan kasein dengan penurunan skor CARS (dilihat dari 3 subjek) dengan $r=-0,27$, $p=0,82$. Hal ini disebabkan oleh jumlah sampel yang terlalu kecil.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, informan melaporkan adanya perubahan perilaku dengan respon yang berbeda-beda tiap individu. Ada yang melaporkan berkurangnya gangguan emosi, gangguan tidur, diare, hiperaktif dan perilaku autis seperti melompat-lompat dan berputar-putar.

Sebagian besar informan percaya dengan pengaruh diet bebas gluten dan kasein, akan tetapi walaupun begitu, ada juga yang tidak menerapkan seratus persen, dikarenakan beberapa alasan, baik pada faktor anak maupun lingkungan yang kurang mendukung. Bagi orang tua yang menerapkan dietnya sejak usia dini tidak mengalami kesulitan dalam

menerapkan diet pada anaknya, lain halnya orang tua yang baru mengetahui diagnosis anaknya saat usia anak sudah mengenal dan bisa memilih makanan sendiri.

Masalah-masalah yang dihadapi ibu dalam pemberian makan, khususnya dalam menerapkan diet sangat beragam. Ada anak autis yang sangat pemilih makanan, ada yang tidak mau dengan makanan baru, menolak makan nasi dan hambatan lainnya karena anak sudah terbiasa dengan makanan-makanan yang sebenarnya dilarang untuk mereka seperti mi, biskuit, dan roti dan sejenisnya.

Reiten dan Massaro (12) melakukan penelitian dengan pendekatan ekologi gizi pada 40 anak autis dan 34 anak sehat sebagai kontrol. Dilakukan pencatatan diet selama 7 hari dan kuesioner mengenai kepercayaan, sikap dan pengetahuan gizi ibu dan pengasuh. Hasil penelitian mendapatkan adanya asupan yang lebih tinggi (untuk semua jenis makanan kecuali bahan makanan yang mengandung tinggi vitamin A, vitamin C, dan lemak) pada anak autis dibandingkan anak normal. Para orang tua dan pengasuh anak autis dilaporkan memiliki kepercayaan yang lebih tinggi terhadap hubungan antara makanan dan perilaku.

R, seorang dokter yang mempunyai anak penyandang autis, mengaku melihat perubahan pada anaknya setelah 3 bulan menerapkan diet gluten dan kasein. Anaknya terlihat lebih tenang dan mampu berbicara (12). Hal senada juga diungkapkan oleh Lisa Lewis seorang ibu penyandang autisme yang melakukan intervensi diet pada anaknya, dan hasilnya terlihat perubahan, agresivitas anak berkurang (14). Sebaliknya, penelitian yang dilakukan oleh Sponheim (15) pada 7 anak penderita autis dengan intervensi diet bebas gluten pada 4 anak dan tanpa bebas gluten pada 3 anak (kontrol) selama 6 bulan tidak menunjukkan adanya hubungan antara diet bebas gluten dengan perilaku anak autis.

Berdasarkan laporan dari informan tidak ada subjek yang mendapat ASI eksklusif, sebagian besar sudah mengenalkan susu formula sejak usia dini. Hal ini menunjukkan sebagian besar subjek telah terpapar pada kasein sejak usia dini.

Hambatan-hambatan yang dihadapi ibu dalam pemberian makan, khususnya dalam menerapkan diet sangat beragam adalah: ada anak autis yang sangat pemilih makanan, ada yang tidak mau dengan makanan baru, menolak makan nasi dan hambatan lainnya karena anak sudah terbiasa dengan makanan-makanan yang sebenarnya dilarang untuk mereka seperti mi, biskuit, roti dan sejenisnya. Menurut Shattock & Whitheley (12), berdasarkan laporan klinis menyatakan bahwa anak ASD sering menunjukkan perilaku menolak makan, sangat menyukai makanan tertentu yang mungkin justru makanan yang tidak baik bagi mereka.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa, ada perbedaan signifikan antara penurunan pola konsumsi gluten dan kasein sebelum dan sesudah diagnosis ASD. Penelitian ini belum dapat membuktikan adanya hubungan antara penurunan pola konsumsi dengan penurunan skor CARS. Sebagian besar informan meyakini bahwa diet gluten dan kasein dapat memperbaiki gejala autis, walaupun tidak semuanya dapat menerapkan diet ketat. Perubahan perilaku yang dilaporkan informan meliputi berkurangnya gangguan emosi, gangguan tidur, diare, hiperaktif dan perilaku autis seperti melompat-lompat dan berputar-putar.

Saran

Pemberian diet gluten dan kasein pada anak autis masih perlu dipertimbangkan lagi, karena penyebab autis yang multifaktor dan setiap individu memiliki tingkat serta permasalahan yang berbeda. Untuk penanganan dengan pendekatan dietetik harus dilakukan secara perorangan/individu agar tidak terjadi kesalahan dalam pengaturan diet anak yang bisa berakibat kekurangan gizi pada anak. Bagaimanapun penanganan autis harus dilakukan secara holistik.

RUJUKAN

1. Puspongoro HD. *Autisme: Bagaimana Mengenal dan Menegakkan Diagnosis*. Hot Topics in Pediatric II. Jakarta: FKUI/RSCM; 2002.
2. Marion JC. *Statistic and Epidemiology: The Number of Case of Autism has Grown Tenfold in The United Kingdom*. L' Express 2001;17(1):27.
3. Widyawati I. *Kriteria Diagnostik Gangguan Autistic*. Lokakarya Penatalaksanaan Anak Autis. Yayasan Autisme Indonesia; 1999.
4. Wignyosumarto S. *Epidemiological and Clinical Study of Autistic in Yogyakarta, Indonesia*. Kobe J Med Science 1992.
5. Davidson CG dan Neale MJ. *Abnormal Psychologi*. 5th ed. Jhon Wiley & Sons; 1990.
6. Sutadi R. *Autisme: Gangguan Perkembangan pada Anak*. Simposium Sehari Gangguan Perkembangan pada Anak. Yayasan Autisme Indonesia. Jakarta; 1997.
7. Budhiman M. *Sekilas Mengenai Penangan Biomedis pada Gangguan Autisme dan Sejenisnya*. Seminar Intervensi Biomedis pada Gangguan Autisme dan Sejenisnya; Yayasan Autisme Indonesia; 2001; Jakarta, Indonesia.
8. Imam RA. *Biomedical Intervention and Nutritional Perspective in Children with Autism*. Seminar Penanganan Anak Autis dari Perspektif Orang Tua; Rotary Club of Jogja Adi Sucipto; 2001
9. American Society of American. *Introduction to the Effect of Diet*. Available from: www.autism-society.org. Accesed on July 18,2004.
10. Suhardjo, Hardiansyah, Riyadi H. *Survei Konsumsi Pangan*. Pusat Antar-Universitas IPB; 1987.
11. Edelson SM. *Leaky Gut and Gluten Casein Free Diet*. Center for the Study of Autism, Salem, Oregon. Available from: www.autism.org/leakygut.html. Accesed on April 9, 2005.
12. Reiten Dj & Massaro T. *Perspective on the Nutritional Ecology of Autis Children*. Journal of Autism and Developmental Disorder 1986;295-308.
13. *Suara Pembaruan*. Susu sapi dan Gandum bersifat Morfin bagi penyandang autis. Edisi 7 juli 2003.
14. Lewis L. *An Experimental Intervention for Autism*. Sam Story. Available from: <http://members.aol.com/lisas/gfpak.htm>. Accesed on September 2001.
15. Sponheim E. *Glutenfri diet ved infantile autisme. Et behandigsforsok. (gluten free diet in infantile autism, A therapeutic trial)*. 1991.
16. Shattock P, Whiteley P. *Urutan Langkah Intervensi Biomedik untuk Penanganan Autisma dan Gangguan Sejenisnya*. Seminar Intervensi Biomedis pada Gangguan Autisme dan Sejenisnya. Yayasan Autisma Indonesia. 2001.