

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI CASEIN, GLUTEN DAN POLA AKTIFITAS YANG KHAS PADA ANAK PENYANDANG AUTIS DI DENPASAR

GA Dewi Kusumayanti¹; I Putu Sairaoka¹ dan Hertog Nursanyoto¹

¹Bagian Instalasi Gizi RS Sanglah Denpasar

ABSTRACT

The gluten and casein food resources are no feeding to autism child, because they were a low bioavailability protein. They were also a harmful substance for central nervous system, since they were exchange to casomorph and gluteomorph in the brain bloodstream. So the kind of this protein is truly excluded in the autism child dietary. The principle study is to explain the relationship between casein and gluten food pattern and the specific behavior of autism children. The subjects are 30 autism children who take special therapy in RS Sanglah. The pattern of casein and gluten intake can estimated by the children food habits, and the specific behavior can observed by the common attitude for example : non vision contact; Speech and communication disorders; hyperactivity; non response for call sign; atypical emotional gesture; and smell or sound hypersensitivity. In the result, here is a different casein and gluten pattern by the specific attitude. The means of gluten level in a hypersensitivity child is $37.3 \pm 35.1\%$ but in the children without hypersensitivity is just reached $30.1 \pm 21.6\%$. In the children with atypical emotional gesture, the means of gluten level is $32.9 \pm 26.4\%$ but in the children without atypical emotional gesture is only $30.1 \pm 22.5\%$. The difference means of gluten level can also see in the other common behaviors. In the children with non response for call sign, the means of gluten level is $33.5 \pm 25.4\%$, but in the children without this is just reach $29.6 \pm 23.0\%$. In the casein level, the means is $37.6 \pm 34.7\%$ for the hypersensitivity children and $24.0 \pm 19.7\%$ for the children without hypersensitivity. But in the atypical emotional gesture, the casein level is no difference (25.3% vs. 26.9%) and also in no response for call sign (26.2% vs. 26.3%). As the conclusion, we found the difference behavioral tendency in the autism children with casein and gluten free dietary, and so recommended the advanced study to describe more specific dietary for the autism child.

Keywords: Autism child, free casein and free gluten dietary

PENDAHULUAN

Autisme pertama kali diketemukan pada tahun 1943 oleh Leo Kanner, psikolog dari Universitas John Hopkins sebagai suatu permasalahan tumbuh kembang yang luas dan berat (pervasif) pada anak. Ciri anak dengan autisme adalah mengalami keterlambatan bicara, walaupun berbicara dia akan meracau dengan bahasa yang tidak dapat dimengerti orang lain, secara sosial tidak ada usaha untuk melakukan interaksi dengan orang lain, asyik tenggelam dalam kerutinannya, dalam berkomunikasi menghindari kontak mata, bersikap tidak menyadari keberadaan orang lain, menghindari kontak langsung seperti menghindari ketika ada orang yang berusaha memeluknya, menampilkan perilaku ritualistik sehingga terpaku pada suatu kegiatan tertentu misalnya lari kesana kemari tidak berarah, memukul-mukul atau memindah-mindahkan benda berulang-ulang dan melakukan aktifitas aneh seperti tertawa terkekeh-kekeh jika melihat benda yang berputar, dan umumnya memiliki sensitifitas yang tinggi sehingga sering merasa tidak nyaman bila memakai pakaian dari bahan yang kasar (Budiman, 1999; Suryana, 2004).

Penyandang autisme meningkat tajam di seluruh dunia sejak tahun 1990-an. Prevalensinya bisa mencapai 60 dari 1000 anak. Menurut catatan pada tahun 1987,

terdapat 1 anak penyandang autisme dari 5000 kelahiran. Sepuluh tahun kemudian angka itu sudah berubah menjadi 1 anak per 500 kelahiran. Pada tahun 2000 angkanya sudah bertambah menjadi 1 anak per 250 kelahiran. Data ini didukung dari hasil penelitian *Center for Disease Control* (CDC) di Amerika Serikat yang menyatakan bahwa perbandingan itu sudah mencapai 1 anak per 150 kelahiran. Angka yang sama diperkirakan juga terjadi di tempat lain termasuk Indonesia (Yuliawan, 2003).

Penyandang autisme di Poliklinik Anak Rumah Sakit Umum Pusat Rujukan Nasional Cipto Mangunkusumo Jakarta pada tahun 1989 baru 2 pasien, meningkat menjadi 103 pasien pada tahun 2000. Data *Himpunan Orang Tua Peduli Autisme* (HOPA) menunjukkan bahwa penyandang autisme di Malang pada tahun 2001 hanya 12 anak, namun pada tahun 2002 meningkat 7 kali lipat, yaitu 98 penyandang autisme. Data di RSUP Sanglah Denpasar Bali dari bulan Januari 2003 sampai bulan Juni 2005 adalah sebanyak 32 anak penyandang autisme (Bagian Rekam Medik RS Sanglah, 2005). Walaupun angka yang tercatat lebih kecil dibandingkan daerah lainnya, namun sudah menunjukkan bahwa masalah autisme ada di Bali dan perlu mendapat di kalangan praktisi kesehatan.

Makanan merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan bagi penyandang autisme. Makanan anak autisme pada umumnya sama dengan makanan anak normal lainnya, yaitu harus sehat dan memenuhi gizi seimbang, hanya saja perlu diperhatikan bahan makanannya. *Gluten* dan *casein* tidak dibolehkan untuk anak autisme karena *gluten* dan *casein* termasuk protein yang sulit dicerna. Padahal enzim pencernaan pada anak autisme ini sangat kurang hingga membuat makanan tidak dicerna dengan sempurna. Akibatnya akan terjadi rangkaian yang terdiri dari 2 atau 3 asam amino yang disebut peptida. Peptida itu diserap kembali dalam darah dan dibawa ke otak. Di otak, peptida akan berubah menjadi morfin yang disebut *casomorphin* dan *gluteomorphin*, yang seratus kali lebih kuat dari morfin biasa. Oleh karena sifatnya yang dapat mempengaruhi fungsi susunan saraf pusat, kedua jenis bahan makanan ini harus benar-benar dihindari. Selain dapat menimbulkan keluhan diare dan meningkatkan hiperaktivitas, yang tidak hanya berupa gerakan tapi juga emosinya seperti marah-marah, mengamuk atau mengalami gangguan tidur (Suryana, 2004).

Pada umumnya begitu anak dinyatakan autisme, dokter akan menyarankan untuk memperhatikan makanannya yaitu harus bebas *gluten* dan *casein*. Namun dokter sering lupa bahwa ibu-ibu tidak tahu makanan apa saja yang bebas *gluten* dan *casein*, sehingga tidak sedikit orang tua yang akhirnya kebingungan dalam memilih bahan makanan. Akibatnya anak malah tidak boleh makan apa-apa yang pada gilirannya berpotensi anak menjadi mudah terserang penyakit atau mengalami gizi kurang.

Berdasarkan uraian diatas, walaupun sudah dinyatakan dengan jelas bahwa prevalensi anak autis meningkat dari tahun ke tahun, namun belum diketahui secara pasti bagaimana gambaran pola konsumsi gluten dan casein anak penyandang autis di Indonesia khususnya di Bali. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran hubungan antara konsumsi gluten dan casien dan perilaku yang khas pada anak penyandang autis yang mendapat terapi di poliklinik rawat jalan di RS Sanglah Denpasar Bali.

Tujuan

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara pola konsumsi casein dan gluten dan pola aktifitas anak autis yang dirawat jalan di RS Sanglah Denpasar Bali. Tujuan khusus adalah: a) Mengetahui pola konsumsi casein dan gluten anak autis yang dirawat jalan di RS Sanglah Denpasar Bali; b) Menggambarkan pola aktifitas anak autis yang dirawat jalan di RS Sanglah Denpasar Bali; dan c) Menganalisis hubungan antara pola konsumsi casein dan gluten terhadap pola aktifitas anak autis yang dirawat jalan di RS Sanglah Denpasar Bali. Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi tambahan dan pertimbangan tentang pola konsumsi dan status gizi anak autis, sehingga dapat dijadikan pedoman dalam mengambil langkah-langkah guna meningkatkan perawatan dietetik bagi anak penyandang autis.

METODA PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *cross-sectional* dimana gambaran tentang pola konsumsi casien dan gluten serta pola aktifitas yang khas pada anak penyandang autis dikumpulkan secara langsung pada waktu yang bersamaan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak penyandang autis yang tercatat sebagai pasien rawat jalan di Poliklinik Anak RSUP Sanglah Denpasar dari bulan Januari 2003 sampai Juni 2005. Namun karena frekuensi kehadiran mereka di Poliklinik Anak kurang konsisten, maka lingkup pengamatan diperluas ke salah satu klinik di Denpasar yang juga melayani terapi bagi anak penyandang autis.

Kompilasi pengamatan di 2 lokasi tersebut, menghasilkan data pengamatan pada 30 anak penyandang autis yang keluarganya berdomisili di kota Denpasar. Jumlah pengamatan inilah yang kemudian dijadikan sebagai sampel penelitian. Responden adalah ibu mereka dengan asumsi bahwa ibulah yang paling tahu kondisi terkini dari anaknya. Data yang dikumpulkan meliputi: identitas (nama, jenis kelamin, usia saat pengamatan, dan usia pada saat pertama didiagnosa sebagai penyandang autis), pola konsumsi (jenis dan frekuensi bahan makanan) dan pola aktifitas yang khas pada penyandang autis dikumpulkan langsung dengan menggunakan pedoman observasi dan

wawancara. Dari data jenis dan frekuensi bahan makanan pada form pengamatan *semi quantitative food frequency questionnaire* (SQ-FFQ) kemudian diberi bobot nilai tertimbang (*weighted score*) untuk menaksir membedakan variasi konsumsi casein dan gluten sampel. Karena hasil scoring merupakan variabel kontinyu, sedangkan pola aktifitas yang diamati merupakan variabel binomial, maka hubungan antar variabel dianalisis dengan menggunakan teknik korelasi khusus yaitu *point biserial correlation*.

Ada 6 pola aktifitas yang diamati, namun karena variasi perilaku yang khas hanya muncul pada 3 bentuk perilaku, maka analisis dilakukan sebatas pada 3 jenis perilaku tersebut yaitu 1) tidak ada respon bila dipanggil; 2) memiliki emosi tinggi; dan 3) mempunyai sifat hipersensitif terhadap suara, sementara ketiga bentuk perilaku lainnya yaitu ketiadaan kontak mata, keterlambatan bicara, dan hiperaktif tidak disertakan dalam analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tiga puluh anak autis sampel dalam penelitian ini, sebagian besar (76,7%) berjenis kelamin laki-laki dan hanya 23,3% berjenis kelamin perempuan. Data penelitian ini menunjukkan jumlah anak laki-laki yang menderita autisme tiga sampai empat kali lebih banyak daripada anak perempuan. Gambaran ini ternyata sesuai dengan pernyataan salah satu perintis terapi autis di Indonesia yaitu Melly Budiman (1999) yang menyatakan bahwa autisme dapat terjadi pada siapa saja, tidak ada perbedaan status sosial ekonomi, pendidikan, maupun golongan etnik dan bangsa. Rasio antara anak laki-laki dan perempuan penyandang autis diperkirakan antara 3 : 1 hingga 4 : 1.

Rerata umur sampel saat pertama kali diagnosa autis ditegakkan adalah $27,6 \pm 19,2$ bulan. Sesuai gambaran etiologi autisme, gejala autisme infantil memang sudah timbul sebelum anak mencapai usia 36 bulan. Pada sebagian anak, gejala-gejala itu bahkan sudah terlihat sejak lahir. Ibu yang cermat memantau perkembangan anaknya, biasanya mampu melihat beberapa keganjilan yang muncul sebelum anak mencapai usia 12 bulan. Memang tidak mudah bagi orangtua untuk bisa langsung menerima bahwa anaknya penyandang autis. Meski mereka sudah mengetahui bahwa perkembangan anaknya tidak seperti anak yang lain, namun tetap saja mereka akan terpukul dan shock manakala diagnosa autis ditegakkan oleh tenaga profesional.

Para orangtua perlu menyadari bahwa “kesembuhan” anak penyandang autis sangat bergantung dari diagnosa dan penatalaksanaan terapi dini yang tepat dan terpadu. Memang berat untuk mengatakan bahwa secara medis kelainan yang terdapat pada sel otak penyandang autis sukar disembuhkan. Namun dengan penatalaksanaan yang tepat dan terpadu, gejala autistik yang muncul dapat dikurangi semaksimal mungkin. Bahwasanya perilaku positif pada anak penyandang autis dapat

dikembangkan juga terlihat dari hasil pengamatan perbedaan kecenderungan perilaku autistik berdasarkan rerata umur pada saat diagnosa ditegakkan seperti nampak pada tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi rerata umur diagnosis sampel berdasarkan perilaku yang khas pada anak penyandang autisme di Poli Rawat Jalan RS Sanglah Denpasar

Pola aktifitas	Kat.	Umur Diagnosis	Point Biserial Correlation		
		rata-rata	r	95% Taraf Kepercayaan	
Tidak ada respon bila dipanggil	Ya	37,8 \pm 21,9	0,82	0,65	0,91
	Tidak	19,8 \pm 12,5			
Emosi tinggi	Ya	37,9 \pm 22,9	0,73	0,51	0,90
	Tidak	20,7 \pm 12,7			
Hipersensitif	Ya	26,4 \pm 10,0	-0,03	-0,40	0,33
	Tidak	27,8 \pm 20,7			

Berdasarkan tabel 1 nampak bahwa anak penyandang autisme yang memperlihatkan gejala tidak merespons panggilan memiliki rerata usia penegakan diagnosa 37,8 \pm 21,9 bulan dan lebih lambat didiagnosa dibanding mereka yang merespons panggilan dengan rerata usia diagnosa 19,8 \pm 12,3 bulan. Dari hasil analisis dengan tingkat kepercayaan 95% juga diperoleh koefisien korelasi yang bermakna ($r=0,82$; 95% CI: 0,65-0,91). Ini berarti bahwa penegakan diagnosa yang semakin dini cenderung mampu memodifikasi perilaku yang khas pada anak penyandang autisme. Hal yang sama juga dijumpai pada aspek perilaku yang lain yaitu kestabilan emosi anak. Pada anak yang memperlihatkan emosi yang kurang terkendali emosinya diketahui memiliki rerata umur diagnosis sebesar 37,9 \pm 22,9 bulan sementara pada anak yang emosinya dapat lebih terkendali diketahui mempunyai rerata umur diagnosis 20,7 \pm 12,7 bulan. Dari hasil analisis juga diperoleh korelasi yang bermakna ($r=0,73$; 95% CI: 0,51-0,90). Sedangkan untuk perilaku hipersensitif ternyata tidak terdapat korelasi yang bermakna pada taraf kepercayaan 95% ($r=-0,03$; 95% CI: [-0,40]-0,33).

Dari hasil analisis tabel 1 nampak bahwa diagnosa dini merupakan faktor penting pada keberhasilan terapi autisme karena semakin muda umur anak pada saat terapi dimulai makin besar kemungkinan untuk berhasil. Menurut Budiman (1999) hal ini dimungkinkan karena sel otak pada usia dini masih bisa dirangsang untuk membentuk cabang baru, sehingga modifikasi perilaku yang bersifat positif masih mungkin dikembangkan pada anak penyandang autisme. Harus diakui bahwa hambatan terbesar dalam diagnosa dini anak penyandang autisme justru terletak pada sikap orangtuanya. Namun kutipan pengakuan pribadi seorang ibu (yang anaknya menderita autisme) di bawah

ini kiranya dapat menggugah masyarakat dan tenaga kesehatan untuk menyadari betapa pentingnya upaya diagnosa dini tersebut.

Kecurigaan saya sebagai ibu bermula sejak anakku berusia ± 18 bulan. Intuisi saya mengatakan bahwa ia tampak berbeda. Namun seingat saya, dia tidak pernah didiagnosa autisme, tapi yang jelas saya merasa ada semacam tabir yang membatasi anakku dengan dunia kami. Akhirnya saya memutuskan berhenti bekerja, bertekad untuk menarik anakku agar ia keluar dari dunianya merupakan suatu pertimbangan untuk membuat keputusan sulit ini. Upaya menembus tabir anakku ternyata tidak mudah. Untuk mengintensifkan kontak, bahkan saya menghentikan semua orang yang bekerja di rumah saya, jadi saya sendiri yang bertindak sebagai ibu, pengasuh, sahabat, juru masak, tukang cuci dan seribu tugas lainnya bagi anakku. Setelah melalui masa-masa yang luar biasa sulitnya berinteraksi dengan anakku, saya perhatikan bahwa anakku mulai memiliki ikatan emosional. Ia mulai faham bahwa saya adalah ibunya, mulai mau dipeluk, dan menunjukkan perkembangan emosi yang lebih terkendali.

.....(Puspita, 1999)

Jadi memang dibutuhkan pengetahuan dan kesadaran keluarga dalam melakukan deteksi dini bagi anak penyandang autisme. Andai semua ibu dapat bersikap mulia seperti ilustrasi di atas, maka sudah barang tentu beban keluarga, masyarakat dan negara yang harus ditanggung apabila anak penyandang autisme sudah memasuki usia remaja dan dewasa dapat lebih berkurang. Melalui tatalaksana terapi yang terpadu dan sudah dimulai sejak usia dini, penyandang autisme dapat berhasil masuk ke dalam *mainstream* yaitu mereka dapat masuk dan mengikuti sekolah reguler, kemudian berkembang dan hidup mandiri di masyarakat dengan tidak menampilkan gejala sisa (Sutadi, 1999)

Disamping deteksi dini dan penatalaksanaan terapi yang terpadu, pengaturan makanan juga merupakan faktor penting bagi anak penyandang autisme, karena umumnya mereka juga memperlihatkan gejala *allergen*, efek *casomorphine* dan *gluteomorphine*, serta efek merusak lainnya yang berasal dari bahan makanan. Oleh karena itu makanan yang mengandung *gluten* misalnya: terigu, havermouth, oat dan hasil olahannya seperti roti, mie, kue-kue, makaroni, spaghetti, cake, biskuit dan sebagainya, serta makanan sumber *casein* seperti: susu dan hasil olahannya misalnya es krim, keju, mentega, yogurt, dan sebagainya merupakan makanan yang harus dihindari oleh anak penyandang autisme.

Namun sayangnya hal ini belum banyak difahami oleh keluarga anak penyandang autisme. Data hasil pengamatan pada tabel 2 menunjukkan lebih dari 50%

sampel menyukai makanan yang mengandung gluten dan casein seperti: mie, coklat dan es krim, sedangkan kurang dari 30% makanan kesukaannya adalah bebas gluten dan casein seperti buah, ayam dan telur goreng.

Tabel 2. Sebaran jenis makanan kesukaan anak penyandang autisme di Poli Rawat Jalan RS Sanglah Denpasar

No	Makanan Kesukaan	f	%
1	Buah	4	13,3
2	Ayam goreng	2	6,7
3	Telur goreng	1	3,3
4	Minuman berkarbonisasi	1	3,3
5	Es krim	9	30,0
6	Coklat	3	10,0
7	Mie	10	33,4
	Jumlah	30	100

Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak penyandang autisme yang mendapat terapi di RS Sanglah Denpasar belum dapat melaksanakan *diet casein free gluten free* (CFGF). Beberapa alasan yang dikemukakan ibu dari anak penyandang autisme adalah kurangnya pengetahuan ibu tentang diet CFGF bagi anak autisme; terbatasnya jenis makanan yang tidak mengandung *gluten* dan *casein* yang diketahui ibu untuk disajikan kepada anaknya; sebagian besar makanan yang dilarang merupakan makanan kesukaan anak; serta lebih dari separuh ibu merasa tidak pernah dianjurkan oleh dokter untuk melaksanakan diet CFGF. Alasan yang terakhir sangat tidak sesuai dengan hasil penelitian Whitely (1999) di Inggris yang memperlihatkan bahwa setelah melakukan diet bebas *gluten* selama lima bulan, kadar *peptide* dalam urin turun 26% dengan kemajuan hasil terapi dapat dicapai setelah 7 –9 bulan.

Hal yang sama dibuktikan juga oleh Lucarelli (1995). Berdasarkan hasil intervensinya, anak penyandang autisme yang melaksanakan diet rendah *casein* mendapatkan manfaat yang baik pada akhir minggu ketiga, walaupun dalam masa intervensi terdapat kurun waktu ketagihan atau *withdrawal effect*. Dari hasil intervensi Lucarelli juga diketahui bahwa dari 10 sampel yang ikut dalam program pelaksanaan diet CFGF hanya terdapat 3 sampel yang dalam pelaksanaannya tidak memperlihatkan kemajuan terapi. Hal ini terjadi karena banyak faktor dimana salah satunya adalah ketidaktaatan sampel dalam melaksanakan diet CFGF. Pendapat ini sangat sejalan dengan penelitian Budiman (1999) yang menyatakan bahwa diet CFGF harus diterapkan 100% dan secara bertahap dengan efek kemajuan sangat bervariasi pada setiap sampel tergantung umur, pengaruh pengobatan dan kebiasaan pribadi lainnya.

Bahwasanya konsumsi *gluten* dan *casein* memberi efek yang kurang baik bagi anak penyandang autisme, juga dapat dilihat berdasarkan perbandingan tingkat konsumsi

gluten dan *casein* berdasarkan perilaku yang khas pada anak penyandang autisme seperti terlihat pada tabel 3 dan 4.

Tabel 3. Deskripsi rerata konsumsi gluten berdasarkan perilaku khas pada anak penyandang autisme di Poli Rawat Jalan RS Sanglah Denpasar

Pola aktifitas	Kat.	Konsumsi Gluten	Point Biserial Correlation		
		rata-rata	r	95% Taraf Kepercayaan	
Tidak ada respon bila dipanggil	Ya	37,9 \pm 25,4	0,43	0,09	0,69
	Tidak	26,2 \pm 23,0			
Emosi Tinggi	Ya	38,2 \pm 26,4	0,40	0,04	0,66
	Tidak	26,6 \pm 22,5			
Hipersensitif	Ya	46,0 \pm 35,1	0,33	-0,03	0,62
	Tidak	28,3 \pm 21,6			

Tabel 4. Deskripsi rerata konsumsi casein sampel berdasarkan perilaku khas pada anak penyandang autisme di Poli Rawat Jalan RS Sanglah Denpasar

Pola aktifitas	Kat.	Konsumsi Casein	Point Biserial Correlation		
		rata-rata	r	95% Taraf Kepercayaan	
Tidak ada respon bila dipanggil	Ya	26,2 \pm 24,7	0,00	-0,36	0,35
	Tidak	26,3 \pm 21,8			
Emosi Tinggi	Ya	25,3 \pm 25,6	-0,06	-0,41	0,31
	Tidak	26,9 \pm 21,3			
Hipersensitif	Ya	37,6 \pm 34,7	0,27	-0,10	0,57
	Tidak	24,0 \pm 19,7			

Berdasarkan hasil pengamatan pada tabel 3 dan 4, nampak ada perbedaan rerata konsumsi gluten berdasarkan dua perilaku yang khas pada anak penyandang autisme yaitu tidak ada respon bila dipanggil dan emosi tinggi. Pada anak yang tidak merespon apabila dipanggil rerata konsumsi glutennya 37,9 \pm 25,4 sedangkan pada anak yang merespon panggilan rerata konsumsi glutennya lebih rendah yaitu 26,2 \pm 23,2. Berdasarkan hasil analisis diperoleh hubungan yang bermakna pada taraf kepercayaan 95% ($r=0,43$; 95% CI: 0,09-0,69). Hal yang juga nampak pada pengelompokan berdasarkan kestabilan emosi anak. Pada anak dengan emosi terkendali rerata konsumsi glutennya hanya 26,6 \pm 22,5, sementara pada anak yang

emosinya kurang terkendali rerata konsumsi glutennya lebih tinggi yaitu $38,2 \pm 26,4$. Perbedaan ini menunjukkan korelasi yang bermakna pada taraf kepercayaan 95% ($r=0,40$; 95% CI: 0,04-0,66). Sementara untuk perilaku hipersensitif, meski telah menampakkan kecenderungan yang berbeda (rerata 46,0 vs. 28,3) namun tidak menunjukkan korelasi yang bermakna pada taraf kepercayaan 95% ($r=0,33$; 95% CI: [-0,03]-0,62).

Berbeda dengan konsumsi gluten, untuk konsumsi casein sampel, seluruhnya tidak menunjukkan korelasi yang signifikan pada taraf kepercayaan 95%. Kecenderungan perbedaan rerata konsumsi juga hanya nampak pada perilaku hipersensitif (rerata 37,6 vs. 24,0), sementara untuk dua perilaku yang lain menunjukkan level rerata konsumsi yang sama (rerata 26,2 vs. 26,3) pada perilaku tidak ada respon bila dipanggil dan (rerata 25,3 vs 26,9) pada perilaku emosi yang tinggi.

Harus diakui memang sulit untuk melakukan generalisasi pada penatalaksanaan terapi bagi anak penyandang autisme. Masalah yang dihadapi sangatlah spesifik, sehingga anak harus mendapat evaluasi yang lengkap dalam segala bidang, untuk kemudian dibuat kurikulum terapi yang bersifat khusus, oleh karena masalah yang dihadapi anak penyandang autisme dalam tiap bidang berbeda-beda.

Namun berdasarkan kecenderungan yang nampak, terdapat hubungan yang cukup signifikan antara pengaturan makanan (terapi diet) dengan perilaku anak penyandang autisme. Memang terapi diet tidaklah bersifat menyembuhkan, melainkan hanya mengurangi gejala dan memicu perilaku yang lebih terarah.

Sebagaimana diketahui, gangguan pada sistem susunan syaraf pusat (yang merupakan salah satu pencetus autistik) mempunyai spektrum dampak yang sangat luas termasuk salah satu diantaranya adalah gangguan pada sistem pencernaan dan metabolisme. Terapi megadosis vitamin B6 yang diketahui merupakan substrat koenzim transaminasi pada metabolisme protein berdasarkan ujicoba yang dilakukan ternyata mempunyai efek yang bagus pada anak penyandang autisme (Budiman, 1999). Ini berarti bahwa beberapa jenis makanan tertentu terutama yang memiliki bioavailabilitas rendah kurang cocok bagi anak penyandang autisme sehingga diperlukan akselerator metabolisme untuk mengurangi dampak buruk yang ditimbulkannya.

Salah satu terapi medikamentosa yang menggegerkan dunia autisme adalah secretin, sejenis hormon pencernaan yang secara kebetulan mampu menghilangkan gejala autistik pada anak penyandang autisme yang disertai gangguan pencernaan. Namun ternyata juga tidak semua anak mendapatkan dampak positif dari pemberian hormon secretin, bahkan malah ada yang menimbulkan efek samping agresif dan hiperaktif yang hebat.

Jadi pada hakikatnya pengaturan makanan (dalam bentuk terapi diet CFGF) bertujuan agar dampak buruk dari gangguan pencernaan yang disebabkan oleh bahan makanan yang memiliki bioavailabilitas rendah dapat dicegah sedini mungkin. Disamping gluten dan casein, anak penyandang autisme sebaiknya juga menghindari makanan yang mengandung pengawet seperti polibate, nitrit dan nitrat, penambah rasa seperti monosodium glutamat, dan penambah aroma seperti aspartame dan lain-lain karena bahan-bahan tersebut merupakan “benda asing” yang dapat menimbulkan gangguan pencernaan pada anak penyandang autisme. Hindari juga makanan yang mengandung phenol, misalnya: tomat, jeruk, pisang, anggur merah, apel, cocoa dan susu karena dapat menyebabkan anak mengalami defisiensi enzim *phenol sulfur transferase* (PST) yang juga sangat dibutuhkan pada metabolisme protein.

Makanan yang dianjurkan bagi anak autisme adalah sayur dan buah, karena kedua jenis makanan tersebut mengandung vitamin dan mineral yang sangat penting dalam proses pengaturan metabolisme tubuh. Berdasarkan penelitian Whitely diketahui bahwa dengan memberikan 20% sayur dan buah dalam susunan hidanganannya dapat menurunkan 26% kadar morfin pada sel otak anak autisme, karena sayur dan buah mengandung antioksidan yang aktif menangkap radikal bebas atau racun dalam tubuh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Meski belum dapat digeneralisasi, dapat disimpulkan bahwa pengaturan makanan (terapi diet CFGF) dapat dianggap sebagai bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam penatalaksanaan terapi bagi anak penyandang autisme. Dari hasil pengamatan diketahui bahwa anak penyandang autisme yang memiliki pola konsumsi rendah casein dan gluten terbukti menampilkan perilaku yang lebih terkendali dibanding anak yang konsumsi casein dan glutennya lebih tinggi.

Dengan demikian maka perlu lebih dikembangkan lagi penelitian mengenai hubungan antara pemberian terapi diet CFGF / frekuensi penggunaan bahan makanan sumber gluten dan casein sehingga dapat diciptakan produk makanan baru yang bebas gluten dan casein agar keberadaan diet CFGF lebih dapat menunjang penatalaksanaan terapi terpadu untuk penyandang autisme.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini tidak akan dapat terlaksana tanpa adanya kerjasama dengan klinik terapi autisme tempat kami melaksanakan observasi. Oleh karena itu pada kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih kepada Ibu Retno G. Kusuma yang telah memberi izin kepada kami untuk dapat melakukan penelitian pada klinik yang beliau pimpin.

Ucapan terimakasih juga kami tujukan kepada saudari Ida Ayu Nyoman Triwini yang telah bekerja keras selaku observer kami di lapangan.

RUJUKAN

1. Budiman, M., *Pentingnya diagnosis dini dan penatalaksanaan terpadu pada autisme infantil*, Seminar Autisme, Jakarta Design Centre, 31 Juli 1999.
2. Puspita, D., *Anakku Autis*, Seminar Autisme, Jakarta Design Centre, 31 Juli 1999.
3. Kusuma, Retno G. *Autisme, Mengapa Makin Meningkat?* Available: www.Google.com. 13 Sep 2004.
4. Suryana, A. *Terapi Autisme (Anak Berbakat dan Anak Hiperaktif)*. Jakarta: Progress. 2004.
5. Sutadi, R., *Tatalaksana perilaku (ABA/Metode Lovaas), Harapan Bagi Penyandang Autisme*, Seminar Autisme, Jakarta Design Centre, 31 Juli 1999
6. Yuliawan, K. *Autisme Ramai Tersesat di Kota Asing*. Available: www.Gatra.com. 13 Sep 2004.