

## PENTINGNYA PENGATURAN MAKANAN BAGI ANAK AUTIS

Gusti Ayu Dewi Kusumayanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar

**Abstract.** Autism is a complex developmental disorder. The autism patients are generally susceptible to interference patterns of play, communication, social interaction, sensory issues, behavior and emotion. Regardless of the various theories about the causes and treatment of autism, should be considered a way out so that the autism patients are no longer to be something troublesome. One effort that can be done to address the behavior of the autism patients are hyperactive food arrangements. The experts agree that the autism patients need to do a casein and gluten-free diet (Casein Free Gluten Free diet = CFGF diet). In the autism patients, foods that contain gluten and casein can not be digested completely, resulting in short-chain proteins are formed which consists of only two amino acids (peptides). Peptides are reabsorbed in the blood and carried to the brain. In brain tissue, the peptide will be turned into morphine called caseomorphin and gluteomorphin are 100 times more evil than regular morphine. That's why both types of material should be completely avoided. In addition a complaint can lead to diarrhea, also can increase hyperactivity is not just a movement but also emotions, like anger, rage or having trouble sleeping behaviour. CFGF diet is safe, not aggressive intervention, do not use supplements, not expensive, and already many studies that support it and have many children with autism who enjoy its benefits.

**Keywords:** autism, hyperactivity, CFGF diet

Autis adalah suatu gangguan perkembangan yang kompleks menyangkut komunikasi, interaksi sosial dan aktifitas imajinasi. Gejalanya mulai tampak sebelum anak berusia 3 tahun. Bahkan pada *autistic infantile* gejalanya sudah ada sejak lahir. Kenapa autis ini menimbulkan kekhawatiran dan bahkan cenderung berlebihan pada orang tua adalah karena penyandang autis ini diperkirakan 75-80% berpotensi mengalami retardasi mental, sedangkan hanya 20% dari mereka mempunyai kemampuan yang tinggi untuk bidang-bidang tertentu.

Anak penyandang autis umumnya mengalami gangguan pola bermain, komunikasi, interaksi social, gangguan sensoris, perilaku dan emosi (Suryana, 2004). Sejak tahun 1990 an penyandang autis meningkat dengan tajam di seluruh dunia. Prevalensinya bisa mencapai 60 dari 1000 anak. Padahal menurut catatan tahun 1987, diperkirakan penyandang autis baru 1 orang anak per 5000 kelahiran. Sepuluh tahun kemudian angka itu meningkat secara dramatis menjadi 1 anak per 500 kelahiran. Bahkan pada tahun 2000 diperkirakan angkanya sudah meningkat lagi

menjadi 1 anak per 250 kelahiran. Data ini didukung dengan 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 banyak tempat termasuk Indonesia (Yuliawan, 2003).

### **Penyebab timbulnya autis pada anak**

Penyebab autis belum diketahui secara pasti, namun kemungkinan ada keterlibatan faktor-faktor psikologi, fisiologi dan sosiologi. Pada umumnya belum sepenuhnya para ahli dapat menerima bahwa autis disebabkan fungsi dan struktur otak yang abnormal.

Berbagai hal yang bisa menghambat pembentukan sel otak janin seperti virus *rubella*, *toxoplasma*, herpes, jamur (*candida*), oksigenasi (perdarahan) atau keracunan makanan. Selain gangguan tersebut, ternyata faktor genetik juga bisa menyebabkan autis. Ada gen tertentu yang mengakibatkan kerusakan khas pada sistem *limbic* atau pusat emosi di jaringan otak (Suryana, 2004).

Sampai saat ini belum ada obat yang dapat memperbaiki struktur otak atau jaringan saraf yang kelihatannya mendasari timbulnya autis. Seperti diketahui gejala yang timbul pada anak autis sangat bervariasi, oleh karena itu terapinya sangat individual tergantung

keadaan dan gejala yang timbul dan harus ditangani secara holistik oleh tim ahli.

Terlepas dari berbagai teori yang ada tentang penyebab dan pengobatan autis, ada sesuatu yang perlu dipikirkan bersama dan mencari jalan keluar bagaimana agar penderita autis bukan lagi menjadi sesuatu yang menakutkan dan menyusahkan bagi orang tua dan masyarakat secara umum.

### **Mengatasi Perilaku Hiperaktif Anak Autis dari aspek makanan**

Salah satu tindakan/usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi perilaku hiperaktif pada anak penyandang autis adalah dengan pengaturan makanannya.

Makanan merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan bagi penderita autis. Makanan anak pada umumnya sama dengan anak normal lainnya, yaitu sehat dan memenuhi gizi seimbang. Atau dengan kata lain terpenuhi dari segi energi sebagai zat tenaga (karbohidrat dan lemak), sumber zat pembangun (protein) dan sumber zat pengatur (berbagai vitamin dan mineral). Hanya saja yang perlu mendapat perhatian khusus adalah dalam pemilihan jenis bahan makanannya.

Bahan makanan yang tidak boleh diberikan hendaknya diupayakan mencarikan penggantinya dengan bahan makanan lain tanpa harus mengurangi kandungan zat gizinya.

Pedoman pengaturan makanan pada anak autis, meliputi : 1) Makanan seimbang, untuk menjamin agar tubuh memperoleh semua zat gizi yang dibutuhkan untuk keperluan pertumbuhan, perbaikan sel-sel yang rusak dan kegiatan sehari-hari; 2) Makanan sumber karbohidrat dipilih yang tidak mengandung *gluten*; 3) Makanan sumber protein dipilih yang tidak mengandung *casein*; 4) Untuk memasak gunakan minyak sayur, minyak jagung, minyak kacang tanah, minyak *olive*, dan lain-lain; 5) Cukup mengkonsumsi serat yang berasal dari sayuran dan buah-buahan, satu hari 3 sampai 5 porsi; 6) Memilih makanan yang tidak menggunakan *food additive*; 7) Bila anak alergi atau intoleran terhadap makanan tertentu, hindari makanan tersebut; 8) Pertimbangkan pemberian suplemen vitamin dan mineral; 9) Biasakan membaca label makanan; dan 10) Makanan cukup bervariasi, dan hindari *Junk food*.

Para ahli sepakat bahwa anak autis melakukan diet bebas kasein dan Gluten (atau *Casein Free Gluten Free* = CFGF). Karena selain diyakini memperbaiki gangguan pencernaan, diet ini juga bisa mengurangi gejala dan tingkah laku anak autis.

### **Dampak Gluten dan Casein pada anak autis**

Gluten adalah protein yang berasal dari tumbuh-tumbuhan misalnya terigu, oat dan

barley. Sedangkan Kasein adalah protein yang berasal dari susu sapi. Gluten dan kasein tidak diperbolehkan untuk anak autis karena gluten dan kasein termasuk jenis protein yang sulit dicerna.

Enzim pencernaan pada anak autis sangat kurang, sehingga membuat makanan yang mengandung gluten dan kasein tidak dapat dicerna sempurna. Idealnya pada anak yang normal, protein yang dikonsumsi akan dipecah menjadi asam amino sehingga dapat dipergunakan oleh tubuh melalui mekanisme/jalur metabolisme. Namun pada anak autis, karena protein tidak tercerna dengan sempurna, akibatnya akan terjadi rangkaian protein rantai pendek yang hanya terdiri dari dua asam amino yang disebut *peptid*.

*Peptid* ini diserap kembali dalam darah dan dibawa ke otak. Di jaringan otak, *peptid* akan berubah menjadi morfin yang disebut *caseomorfin* dan *gluteomorfin* yang 100 kali lebih jahat dari morfin biasa. Oleh karena sifatnya yang dapat mempengaruhi fungsi susunan syaraf pusat.

Karena itulah kedua jenis bahan tersebut harus benar-benar dihindari. Selain dapat menimbulkan keluhan diare, juga dapat meningkatkan hiperaktifitas yang bukan hanya berupa gerakan tetapi juga emosi, seperti marah-marah, mengamuk atau mengalami gangguan tidur.

Pada umumnya begitu anak dinyatakan autis, dokter akan menyarankan untuk memperhatikan makanannya yaitu harus bebas gluten dan kasein. Namun para ahli sering lupa terkadang ibu-ibu tidak tahu makanan apa saja yang bebas gluten dan bebas kasein. Sehingga akhirnya tidak sedikit orang tua yang mengalami kebingungan dalam memilihkan bahan makanan untuk anak mereka yang mengalami autis.

Akibatnya anak malah tidak diperbolehkan makan apa-apa yang pada gilirannya anak berpotensi menjadi terserang penyakit atau mengalami gizi kurang.

#### **Perlunya persiapan dalam melaksanakan diet CFGF**

Untuk menghindari kesalahan dalam pemilihan bahan makanan, sebelum melakukan diet CFGF orang tua hendaknya melakukan persiapan yang cukup agar hasilnya maksimal. Persiapan tersebut meliputi :

#### ***Melibatkan dokter dan ahli gizi jika orang tua memutuskan untuk memulai diet CFGF***

Orang tua akan diberi bantuan untuk mengevaluasi diet, menentukan hasil yang harus diperoleh, menentukan kemungkinan efek samping dan menentukan terapi yang dapat diteruskan atau dihentikan.

Diet CFGF ini aman, bukan intervensi agresif, tidak menggunakan suplemen, tidak mahal, dan sudah banyak penelitian yang mendukungnya serta sudah banyak anak autis yang menikmati manfaatnya.

#### ***Terapi biomedis, panduan diet CFGF***

Banyak gangguan metabolisme yang ditemukan pada anak autis seperti gangguan pencernaan, alergi makanan, gangguan kekebalan tubuh dan ketidakmampuan membuang racun dari tubuhnya. Semua gangguan ini saling berkaitan dan mengganggu fungsi otak serta mencetus gejala autis.

Berbagai gangguan metabolisme tersebut bisa diketahui dengan pemeriksaan lab, Beberapa pemeriksaan lab yang bisa dilakukan : Pemeriksaan feses, urin, darah, dan rambut. Setelah hasil test tersebut didapat terapi biomedis harus segera dilakukan. Semua gangguan metabolisme yang ada harus segera diperbaiki dengan obat, vitamin, suplemen, makanan maupun dengan pengaturan diet.

#### ***Mempelajari kondisi kesehatan anak***

Kondisi kesehatan setiap anak autis tidak sama. Begitupun dalam menerapkan diet CFGF. Ini karena diet CFGF bersifat individual dan tidak bisa diseragamkan. Misalnya ada anak autis yang mengalami riwayat alergi dan intoleransi makanan, tetapi ada juga yang tidak.

Ada anak autis yang mengidap sindrom *Phenol Sulfo Transferase* (PST) namun ada yang tidak.

Penting bagi orang tua untuk mempelajari kondisi kesehatan anaknya terlebih dahulu sebelum menyusun diet yang tepat. Beberapa contoh kondisi kesehatan anak yang perlu diperhatikan antara lain :

### ***Alergi makanan***

Keadaan ini umumnya berhubungan dengan sistem imun. Gejala yang biasanya muncul karena alergi ini berupa muntah, diare, bintik merah pada kulit, pusing dan pilek. Efek serius lainnya akibat alergi ini adalah terhadap otak dan dapat mengancam jiwa. Untuk mengetahui kasus alergi yang dialami anak secara akurat adalah dengan melakukan test kulit alergi, pemeriksaan darah (Ig E Total, RAST dan hitung Eosinofil dan foto rontgen dada).

Satu saran praktis yang dapat dilakukan oleh orang tua secara mudah dan sederhana adalah dengan melakukan pencatatan bahan makanan yang diberikan pada anak dan menulis reaksi yang muncul.

### ***Intoleransi makanan***

Ini pada umumnya disebabkan oleh faktor genetika, Kasus intoleransi yang banyak ditemukan adalah tidak tahan susu..

### ***Sindrom PST***

Dimana anak ini sensitif terhadap bahan makanan yang mengandung phenol. Sehingga orang tua harus mewaspadaai bahan makanan yang mengandung phenol seperti pisang, apel, ubi, sukun, pear, kentang, singkong, talas, jeruk, anggur dan buah-buahan sitrus lainnya.

### ***Gangguan gizi***

Pengaturan makanan akan sangat membantu memperbaiki kondisi gangguan gizinya.

Berbagai gangguan gizi pada anak autis adalah kekurangan Zn, kekurangan kalsium, kekurangan magnesium, kekurangan asam lemak omega 3, kekurangan serat makanan, anti oksidan dan vitamin lain serta kelebihan tembaga.

### ***Gangguan sensori***

Pada aktifitas makan, anak autis dengan gangguan sensori yang parah tidak bisa mencium aroma masakan tertentu. Gangguan ini bisa diatasi dengan terapi okupasi.

Setelah orang tua melakukan persiapan-persiapan tersebut diatas, disarankan untuk tetap berkonsultasi dengan dokter dan ahli gizi untuk melakukan diet CFGF secara bertahap. Orang tua hendaknya mempelajari dengan benar bahan makanan apa saja yang diperbolehkan dan dihindari.

## **Panduan melaksanakan Diet CFGF**

Dalam melakukan diet CFGF, asupan casein dan gluten hendaknya tidak dihentikan secara mendadak. Karena hal ini dapat menimbulkan penolakan pada anak terutama pada anak dibawah usia empat tahun. Selain itu harus mempertimbangkan efek *withdrawal*/ ketagihan yang akan timbul.

Ketika anak autisme melakukan diet CFGF, ia akan mengalami *sakaw* atau ketagihan ibarat pecandu narkoba yang dihentikan narkobanya. Untuk meringankan efek ini sebaiknya penghentian asupan casein dan gluten dilakukan bertahap agar anak terbiasa dengan pola makanan barunya.

Berikut ini panduan diet CFGF secara garis besar :

### ***Minggu pertama***

Hindari atau kurangi makanan dari terigu dalam bentuk mi. Solusinya adalah dengan mencari bahan mirip mi dari tepung beras, misannya bihun, spaghetti beras, *fettucini* beras atau jagung dan *kwetiaw* beras.

### ***Minggu kedua***

Hindari atau kurangi biskuit. Solusinya adalah cari biskuit dari tepung beras yang dapat dibuat sendiri atau yang dijual di toko makanan khusus anak autisme.

### ***Minggu ketiga***

Hindari atau kurangi roti, Solusinya buat camilan bebas tepung seperti berbahan dasar singkong, ubi, kentang atau jajan pasar tanpa tepung terigu

### ***Minggu keempat***

Hindari atau kurangi makanan dari susu sapi, Solusinya ganti dengan susu kedele dengan tambahan aroma pandan dan jahe atau bisa juga ditambah coklat khusus yang bukan terbuat dari susu. Bisa dicoba susu kentang, susu dari air beras dan susu kacang almond.

### ***Minggu kelima***

Hindari makanan yang banyak mengandung gula. Solusinya gunakan gula merah atau pengganti gula.

### ***Minggu keenam***

Atur jadwal makan buah-buahan yang bisa dikonsumsi anak. Hindari apel, anggur, melon, tomat dan *strawberry*. Pilih yang aman bagi anak autisme seperti pepaya nenas dan kiwi, jika perlu dimasak menjadi *pudding*.

## **Bahan Makanan Pilihan**

Secara garis besar, bahan makanan yang boleh dan tidak boleh bagi anak penyandang autisme disajikan pada tabel 1.

Melakukan diet CFGF memang tidak mudah, diperlukan disiplin tinggi untuk mendapatkan hasil maksimal dan juga bantuan orang sekitar.

**Tabel 1**  
**Daftar bahan makanan yang boleh dan tidak boleh dimakan bagi penyandang autisme**

Boleh Dimakan	Tidak Boleh Dimakan
Buah-buahan segar	Produk dairy (susu, keju, krim, es krim, yoghurt, dan coklat)
Sayuran segar	Tepung terigu
Buah kering (tanpa sulfat)	Bulgur
Kelapa (tanpa sulfat)	Durum
Keripik kentang (tanpa zat aditif)	Oats, tepung oats
French fries (tanpa zat aditif)	Barli, tepung barli (jenis gandum yang digunakan untuk membuat minuman keras)
Popcorn (tanpa mentega)	Gandum hitam
Daging segar, unggas, ikan, dan kerang	Pasta terigu
Jagung	Baking powder
Padi-padian	Ragi
Beras dan produknya (mi, roti, susu, keripik)	Tepung panir
Quinoa (bentuk tepung maupun mi)	Tauco
Kentang (kentang segar, tepung dan sagu kentang)	Bubuk atau kaldu padat
Soba	Bumbu penyedap
Ubi rambat	Bumbu yang dihaluskan
Kedelai	Salad dressing
Tepung sorgum/gandum	Daging olahan (nugget, ikan sarden, bandeng presto, bakso, abon, dendeng, sosis, dan ham)
Kacang-kacangan (jika tidak alergi)	Jajanan anak (camilan kering)
Telur (jika tidak alergi atau PST)	Ayam goreng tepung
Kacang buncis	Zat tepung (pada label makanan tertulis modified food starch)
Miju-miju (lentils)	Saus tomat (baca labelnya dengan hati-hati, terkadang mengandung terigu)
Tapioka	Pewarna buatan
Teff	Makanan dari tepung terigu (roti, biscuit, crackers, pasta, mi, pretzel, macaroni, dan kue)
Amaranth	Makanan bayi
Groats	Permen
	Spelt
	Triticale
	Semolina
	Couscous

Tetapi mengingat begitu pentingnya pengaturan makanan bagi anak autisme, meskipun berat diet ini tetap harus dijalankan. Untuk menambah variasi menu, jangan lupa mencoba menu baru agar bertambah bahan makanan yang aman dan disukai anak autisme. Dari menu tersebut dapat disusun menu keluarga yang memperhatikan aturan makanan (rotasi makanan) bagi anak autisme. Manfaat rotasi makanan untuk mengamati

makanan yang berbahaya bagi anak autisme dengan cara melihat reaksinya setelah tiga hari pemberian makanan tersebut.

Jika terlihat kemajuannya, diet diteruskan namun jika belum ada kemajuan, coba introspeksi kedisiplinan dalam melaksanakan diet. Lakukan test laboratorium untuk mengetahui kadar kasein dan gluten pada darah anak. Cek kembali *food diary* (catatan makanan) dan berkonsultasi dengan ahli gizi.

### **Pengalaman yang sudah melaksanakan**

Diet CFGF ini bukan sekedar uji coba diet, namun sudah banyak orang tua yang berhasil menerapkan pada anak autis mereka. Pengalaman mereka diet CFGF dapat berhasil apabila diterapkan 100%, dengan kata lain melaksanakan semua tahapannya dan sepenuhnya mentaati pemberian bahan makanan sesuai daftar bahan makanan yang diperbolehkan. Keberhasilan ini akan lebih optimal apabila dibarengi dengan terapi biomedis, walaupun biayanya cukup mahal namun terapi yang diperoleh anak akan lebih komprehensif. Perlu disadari bahwa setiap anak autis adalah unik, sehingga manfaat satu terapi terhadap satu anak autis tidak dapat dibandingkan dengan terapi yang diberikan pada anak autis lainnya. Karena setiap anak berada pada spektrum autis yang berbeda.

### **Penutup**

Autisme adalah suatu gangguan perkembangan yang kompleks menyangkut komunikasi, interaksi sosial dan aktivitas imajinasi. Makanan merupakan satu hal yang harus diperhatikan bagi penyandang autis, karena pengaturan gizi dan makanan dapat meringankan kondisi anak.

Pengaturan diet yang disarankan oleh para ahli adalah diet bebas kasein bebas gluten (CFGF). Pelaksanaan diet CFGF harus dengan pengawasan dokter dan ahli gizi.

Diet ini diberikan secara bertahap agar tidak menimbulkan penolakan pada anak yang dibutuhkan adalah kedisiplinan dalam melaksanakan diet tersebut agar diperoleh hasil yang maksimal. Perlu diperhatikan bahwa manfaat satu terapi pada anak autis tidak sama pada anak autis yang lain.

### **Daftar Pustaka**

- Budiman, M. 1999. *Pentingnya Diagnosis Dini dan Penatalaksanaan Terpadu Pada Autisme Infantil*. Seminar Autisme. Jakarta Design Center 31 Juli 1999.
- Danu Atmaja, B. 2004. *Menu Autis (Panduan Diet Tepat untuk Anak Autis)*. Jakarta: Puspa Suara.
- Kusuma, RG. 2004. *Autisme, Mengapa Makin Meningkat*. Available: [www.google.com](http://www.google.com). 13 September 2004.
- Sunardi, T. dan Susirah, S. 2002. *Makanan Sehat Anak Autis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Suryana, A. 2004. *Therapy Autisme (Anak Berbakat dan Hiperaktif)*. Jakarta: Progress.
- Yuliawan, K. 2003. *Autisme Ramai Tersesat di Kota Asing*. Available: [www.gatra.com](http://www.gatra.com). 13 September 2004.