

Menguak Belantara Autisme

S. A. Nugraheni¹

Fakultas Kesehatan Masyarakat UNDIP Semarang

Pengantar

Autisme adalah gangguan perkembangan yang sangat kompleks yang sejak dahulu menjadi salah satu misteri di dunia kedokteran. Autisme sebenarnya bukan barang baru dan sudah ada sejak lama, namun belum terdiagnosis sebagai autisme. Menurut cerita-cerita zaman dulu seringkali ada anak yang dianggap ‘aneh’; anak tersebut sejak lahir sudah menunjukkan gejala yang tidak biasa. Mereka menolak bila digendong, menangis kalau malam dan tidur bila siang hari. Mereka seringkali bicara sendiri dengan bahasa yang tidak dimengerti oleh orang tuanya. Apabila dalam kondisi marah mereka bisa menggigit, mencakar, menjambak atau menyerang. Kadangkala mereka tertawa sendiri seolah-olah ada yang mengajaknya bercanda. Para orang tua pada saat itu menganggap anak ini tertukar (*a changeling*) dengan anak peri, sehingga tidak bisa menyesuaikan dengan kehidupan manusia normal (Budhiman, 2002).

Pada tahun 1943 seorang psikiater anak (Leo Kanner) menjabarkan dengan sangat rinci gejala-gejala ‘aneh’ yang ditemukan pada 11 pasien kecilnya. Leo Kanner melihat banyak sekali persamaan gejala pada anak-anak ini, tetapi yang sangat menonjol adalah mereka sangat asyik dengan dirinya sendiri seolah-olah mereka hanya hidup dalam dunianya

sendiri. Maka dia memakai istilah ‘autisme’ yang artinya hidup dalam dunianya sendiri. Karena ada juga orang dewasa yang menunjukkan gejala ‘autisme’, maka untuk membedakannya dipakai istilah ‘*early infantile autism*’ atau autisme infantil. Dia membuat hipotesis bahwa anak-anak ini kemungkinan menderita gangguan metabolisme yang telah dibawa sejak lahir (*inborn error of metabolism*). Gangguan metabolisme ini menyebabkan anak tersebut tidak dapat bersosialisasi. Namun pada zaman itu alat kedokteran belum secanggih sekarang sehingga Kanner tidak dapat membuktikan hipotesisnya (Budhiman, 2001; Hartono, 2002).

Pada permulaan perang dunia kedua, seorang Yahudi dari Wina melarikan diri dari kejaran Hitler ke Amerika. Dia bernama Bruno Bettelheim dan mengaku pada masyarakat Amerika bahwa ia adalah seorang ahli pendidikan dan psikolog lulusan Universitas Wina dan murid Sigmund Freud. Pada zaman itu Amerika sangat mengagumi kebudayaan Eropa dan sangat mengagumi Sigmund Freud; sehingga Bruno yang mengaku sebagai muridnya langsung diterima dan dikagumi oleh kaum intelektual Amerika. Baru setelah meninggal karena bunuh diri diketahui bahwa Bruno bukan seorang pendidik maupun psikolog dan tidak pernah menjadi murid Sigmund Freud. Namun pada saat itu Bruno dipercayakan untuk mengelola sebuah asrama untuk anak-anak dengan berbagai gangguan perilaku termasuk beberapa anak dengan

¹ Korespondensi mengenai isi artikel ini dapat dilakukan melalui: nugraheni.sa@gmail.com

gejala autisme dititipkan. Bruno kemudian mengeluarkan teori '*The Frigid Mother*' untuk menerangkan timbulnya gejala autisme. Menurutnyanya anak-anak ini menolak hidup dalam masyarakatnya oleh karena ia merasa ditolak oleh keluarganya terutama ibunya. Ia menyatakan bahwa ibu anak-anak ini adalah ibu yang 'dingin', sama sekali tidak dapat menunjukkan kehangatan pada anaknya. Teori ini sempat dianut secara meluas oleh yang tentu saja menimbulkan stres berat pada para ibu. Kehidupan keluarga diteropong habis-habisan dan dilakukan konseling keluarga, psikoterapi pada ibu, sedang anaknya sendiri mendapatkan terapi bermain. Tetapi teori tersebut kemudian dibantah karena ternyata banyak orang tua atau ibu yang bersifat sangat hangat dan penyayang tapi tetap mempunyai anak autis (Widyawati, 1997; Puspongoro, 1999).

Pada tahun 1964 Bernard Rimland seorang psikolog yang mempunyai anak autis menulis buku yang menyatakan bahwa anak *autistic* dilandasi adanya gangguan Susunan Syaraf Pusat (SSP). Buku yang cukup revolusioner ini merubah pandangan tentang penyebab autisme. Para peneliti kemudian beralih meneliti tentang SSP (Budhiman, 2001). Demikian juga Hartono (2002) menyatakan bahwa autisme bukan hanya gangguan fungsional. Artinya autisme tidak terjadi akibat salah asuh atau salah didik ataupun salah dalam '*setting*' sosial, tetapi didasari adanya gangguan organik dalam perkembangan otak. Dilaporkan insiden autisme tinggi pada mereka yang mempunyai riwayat *prenatal* seperti *premature*, *post-matur*, *perdarahan antenatal* pada trimester I - II serta usia ibu lebih dari 35 tahun. Autismenya juga banyak dialami oleh anak-anak yang riwayat persalinannya tidak

spontan serta mengalami *respiratory distress syndrome*.

Pada permulaan tahun 1990 beberapa peneliti seperti Margareth Bauman (*Departement Of Neurology, Harvard Medical School*) dan Eric Courchesne (*Departement Of Neurosciences, School of Medicine, University of California, San Diego*) menemukan adanya kelainan neuro anatomi pada beberapa tempat di otak pada penyandang autisme. Dengan melakukan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI), Eric Courchesne menemukan adanya pengecilan otak kecil (*cerebellum*), terutama pada lobus VI-VII. Penemuan ini ditunjang oleh hasil otopsi yang dilakukan oleh Margareth Bauman, yang menemukan adanya kelainan struktur pada pusat emosi. Gangguan neuroanatomi ini seringkali disertai pula gangguan biokimiawi otak. Penemuan ini sangat membantu para dokter untuk menemukan obat yang lebih tepat yang dapat memperbaiki gangguan yang terjadi di otak. Maka dipakai obat-obatan jenis psikotropika seperti *risperdal*, *prozac* dan sebagainya (Bauman, 1985; Budhiman, 2001). Penelitian tentang faktor genetik pada autisme juga sedang terus dilakukan. Sampai saat ini telah ditemukan sekitar 20 gen yang ada kaitannya dengan autisme. Namun gejala autisme baru timbul bila didapatkan beberapa gen pada satu anak yang berkaitan dengan autisme. Meskipun demikian terapi genetik belum bisa dilakukan sampai saat ini (Faradz, 2002).

Beberapa tahun yang lalu kembali dunia autisme diguncang oleh fenomena Parker Beck yang menyatakan gejala autisme akan berkurang bahkan dikatakan menghilang setelah mendapat sekretin. Sekretin adalah hormon yang kerjanya merangsang pankreas untuk mengeluarkan enzim peptidase sehingga pencernaan menjadi lebih baik. Ternyata setelah pencernaan diperbaiki maka timbul

perbaikan dari gejala autisme. Para orang tuaupun berlomba untuk mendapatkan hormon ini, namun ternyata tidak semua anak mendapatkan manfaat dari sekretin, bahkan beberapa mendapatkan adanya efek samping negatif. Namun penemuan adanya hubungan antara gangguan pencernaan dengan gejala autisme merangsang penelitian yang lebih mendalam ke arah gangguan metabolisme (Shattock & Savery, 2001).

Prevalensi autisme

Sebelum tahun 1980 autisme sangat jarang ditemukan. Pada waktu itu, timbulnya gejala autisme bisa sejak lahir, namun bisa juga baru timbul setelah anak berumur antara 12 – 24 bulan (*autisme regresif*). Mereka yang sudah menunjukkan gejala sejak lahir biasanya memang sulit terdeteksi. Paling dini kecurigaan ke arah adanya kelainan baru bisa timbul pada usia anak sekitar empat bulan, bayi tak mau menatap mata mencari ibunya dan tidak responsif. Kadang-kadang ada keluhan gangguan makan dan pencernaan seperti diare, kembung serta juga gangguan tidur. Anak-anak dengan autisme regresif sebaliknya sempat berkembang secara normal, mereka responsif dan sempat bisa bicara, namun antara usia 12-24 bulan mereka berhenti berkembang, kemudian terjadi regresi dalam bidang komunikasi dan interaksi sosial, tatap mata menghilang demikian juga bicaranya makin kurang kemudian hilang (Budhiman, 2002).

Sampai sekitar tahun 1980, kedua jenis autisme ini mempunyai prevalensi yang hampir sama, sedangkan prevalensi *Autisme Spectrum Disorder* (ASD) secara keseluruhan adalah 2:10.000 atau 1:5000. Setelah tahun 1980 semua ini mulai berubah. Prevalensi autisme mulai meningkat dengan sangat pesat. Tahun 1995 angka

kejadian sudah meningkat 10 kali lipat (Marion, 2000). Demikian juga terjadi perubahan dari kejadian timbulnya gejala. Terjadi peningkatan yang mencolok dari autisme regresif. Sampai saat inipun peningkatan itu masih sedang berlangsung. Secara umum prevalensi autisme berkisar 1-2 per 1000 penduduk, dengan distribusi pada laki-laki lebih banyak daripada wanita (4:1). Tetapi autisme pada wanita biasanya lebih berat dan lebih sering dijumpai adanya riwayat keluarga dengan gangguan kognitif (Hartono, 2002).

Angka insidensi yang disebutkan dalam laporan penelitian di California yang diterbitkan tahun 1999 adalah 1 diantara 250 anak, merupakan suatu angka yang sangat besar bila dibandingkan dengan angka insidensi 10 - 15 per 10.000 anak yang ditulis oleh Wong baru-baru ini (Wong & Hughes, 2000). Hal ini disanggah oleh beberapa pihak oleh para ahli yang kompeten di bidang ini seperti Eric Frombonne seorang psikiater di Maudsley Hospital London, dalam penelitiannya dengan Chakrabarti (2001) memperkirakan bahwa insiden autisme di antara anak-anak prasekolah adalah sekitar 60 per 10.000 anak. Hasil ini sesuai dengan angka yang disebutkan oleh *Centers for Disease Control and Prevention* di Amerika Serikat. Demikian juga *Autism Research Centre* dari *Cambridge University* merekomendasikan di Negara Cambridge terdapat 1 kasus per 175 anak dengan prevalensi rata-rata 58 anak autis per 10.000 anak (Marion, 2000).

Meskipun demikian apabila masih menggunakan data 15 - 20 per 10.000 anak, dengan jumlah anak Indonesia kurang lebih 40 juta maka terdapat sekitar 60.000 anak penyandang autisme (Widyawati, 1999). Apabila kelahiran anak setiap tahun 4,6 juta maka setiap tahun jumlah anak

autis akan bertambah sekitar 6900 anak (Sunartini, 2000).

Diagnosa Autisme

Autisme berasal dari kata auto yang berarti sendiri. Karena bila diperhatikan maka ada kesan bahwa penyandang autisme seolah-olah hidup di dunianya sendiri. Secara umum penyandang autisme dapat dikelompokkan menurut adanya gangguan perilaku yaitu gangguan interaksi sosial, gangguan komunikasi, gangguan perilaku motorik, gangguan emosi dan gangguan sensori (Sutadi, 1997). Sedangkan secara definisi yang mudah dimengerti autisme adalah suatu penyakit otak yang mengakibatkan hilangnya atau berkurangnya kemampuan seseorang untuk berkomunikasi, berhubungan dengan sesama dan memberi tanggapan terhadap lingkungannya (Hartono, 2002).

Sebenarnya menegakkan diagnosis gangguan autisme tidak memerlukan pemeriksaan yang canggih-canggih seperti *brain-mapping*, *CT-Scan*, *MRI* dan lain sebagainya. Pemeriksaan-pemeriksaan tersebut hanya dilakukan bila ada indikasi, Misalnya bila anak kejang maka *EEG* atau *brainmapping* dilakukan untuk melihat apakah ada epilepsi. Autisme adalah gangguan perkembangan pada anak, oleh karena itu diagnosis ditegakkan dari gejala-gejala yang tampak yang menunjukkan adanya penyimpangan dari perkembangan yang normal sesuai umurnya (Budhiman, 1997). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah merumuskan suatu kriteria yang harus dipenuhi untuk dapat menegakkan diagnosis autisme. Rumusan ini dipakai di seluruh dunia dan dikenal dengan sebutan *ICD-10 (International Classification of Diseases)* 1993. Rumusan diagnostik lain yang juga dipakai di seluruh dunia untuk menjadi panduan diagnosis adalah yang disebut *DSM-IV*

(*Diagnostic and Statistical Manual*) 1994, yang dibuat oleh grup psikiatri dari Amerika. Isi *ICD-10* maupun *DSM-IV* sebenarnya sama.

Kriteria DSM-IV untuk Autisme Masa Anak-anak

-
- A. Minimal ada enam gejala dari (1),(2) dan (3), dengan sedikitnya dua gejala dari (1) dan masing-masing satu gejala dari (2) dan (3).
1. Gangguan kualitatif dalam interaksi sosial yang timbal balik. Minimal harus ada dua gejala sebagai berikut:
 - a. tidak mampu menjalin interaksi sosial yang cukup memadai: kontak mata sangat kurang, ekspresi muka kurang hidup, gerak-gerik yang kurang tertuju
 - b. tidak bisa bermain dengan teman sebaya
 - c. tidak dapat merasakan apa yang dirasakan orang lain
 - d. kurangnya hubungan sosial dan emosional yang timbal balik
 2. Gangguan kualitatif dalam bidang komunikasi seperti ditunjukkan oleh minimal satu dari gejala-gejala sbb:
 - a. Bicara terlambat atau bahkan sama sekali tidak berkembang (tidak ada usaha untuk mengimbangi komunikasi dengan cara lain selain bicara)
 - b. Bila bisa bicara, bicaranya tidak dipergunakan untuk berkomunikasi
 - c. Sering mempergunakan bahasa yang aneh dan diulang-ulang
 - d. Cara bermain kurang variatif, kurang imajinatif dan kurang bisa meniru

3. Suatu pola yang dipertahankan dan diulang-ulang dalam perilaku, minat dan kegiatan. Sedikitnya harus ada satu dari gejala sbb:
 - a. Mempertahankan satu minat atau lebih dengan cara yang sangat khas dan berlebihan
 - b. Terpaku pada suatu kegiatan yang ritualistik atau rutinitas yang tidak ada gunanya
 - c. Ada gerakan-gerakan yang aneh yang khas dan diulang-ulang
 - d. Seringkali sangat terpukau pada bagian-bagian benda

B. Sebelum umur tiga tahun tampak adanya keterlambatan atau gangguan dalam bidang (1) interaksi sosial, (2) bicara dan berbahasa, dan (3) cara bermain yang kurang variatif

C. Bukan disebabkan oleh Sindroma Rett atau Gangguan Disintegratif Masa Anak-anak

Sebenarnya dengan mempelajari kriteria diagnostik dari DSM-IV ini, para orang tua sudah bisa mendiagnosis anaknya sendiri apakah anak tersebut termasuk penyandang autisme. Gejala-gejala tersebut seharusnya sudah tampak jelas sebelum anak mencapai usia tiga tahun. Pada sebagian besar anak sebenarnya gejala ini sudah mulai ada sejak lahir. Seorang ibu yang berpengalaman dan cermat akan bisa melihat betapa bayinya yang berumur beberapa bulan sudah menolak menatap mata, lebih senang main sendiri serta tidak responsif terhadap suara ibunya. Hal ini semakin lama semakin jelas bila anak kemudian bicaranya tidak berkembang secara normal. Sebagian anak kecil sudah sempat

berkembang secara normal, namun sebelum berumur tiga tahun terjadi perhentian perkembangan kemudian mengalami kemunduran yang drastis dan akhirnya timbul gejala-gejala autisme yang lain (Budhiman, 1997; Sunartini, 2000).

Kelompok gangguan ini ditandai oleh abnormalitas kualitatif dalam interaksi sosial dan pola komunikasi, kecenderungan minat dan gerakan terbatas serta bersifat stereotipik. Autisme infantil merupakan salah satu gangguan jiwa yang munculnya sebelum usia tiga tahun (Volkmar et al., 1993). Adanya sikap menarik diri dan tidak menjalin komunikasi dengan baik; berbicara, tersenyum, menyanyi sendiri tanpa sebab; menggunakan bahasa yang aneh dan tidak dapat dimengerti yang selalu diulang-ulang, marah tanpa sebab; sering menirukan gerakan-gerakan tertentu, melakukan gerakan yang aneh tanpa alasan yang jelas seperti membenturkan kepala, berputar-putar, mengguncang tubuh tanpa alasan yang jelas, mematikan menghidupkan lampu berulang; sehingga seringkali menimbulkan kejengkelan orang sekitarnya. Gangguan ini bersifat kronik dan prognosinya terbatas, beberapa anak ada yang dapat hidup secara mandiri di kemudian hari dengan tanda-tanda minimal dari gambaran utama, akan tetapi kecanggungan sosial kadangkala masih menetap (Moetrarsi, 2000).

Baron et al. (1997) mengutarakan bahwa anak kecil yang jalannya masih tertatih-tatih pada umumnya bila mendengar kata-kata baru dia memperhatikan ke arah mana mata si pembicara memandang. Berdasarkan hasil penelitiannya anak normal 79% dapat membuat pemetaan antara kata baru dan objek baru, sedang anak autis hanya 29,4%, sehingga hasil penelitiannya konsisten dengan penemuan sebelumnya yang menunjuk-

kan bahwa anak-anak dengan autisme secara relatif 'buta' atau tidak acuh terhadap makna mentalistik dari mata sehingga dapat mengganggu perkembangan bahasa. Ciri khas lain anak autis adalah tidak menunjukkan rasa aman dalam dekapan ibu atau dengan kata lain anak menunjukkan pola perlekatan abnormal dan tidak peduli adanya perpisahan atau pertemuan kembali dengan ibu; atau bahkan sebaliknya anak autis memiliki ketergantungan yang sangat tinggi dengan kecemasan yang berlebihan (Shirataki, 1998). Mengenai fungsi intelektualitas, Kaplan et al. (1996) memberikan gambaran 40% anak dengan autisme infantil menderita retardasi mental sedang, berat dan sangat berat, sedangkan 30% dengan retardasi mental ringan; sisanya memiliki fungsi intelek yang normal. Widyawati (1997) menyebutkan 75 - 80% anak autis menderita retardasi mental. Sunartini (2000) juga menyatakan bahwa sebagian anak autis menunjukkan fungsi intelektual yang dibawah rata-rata. 40% IQ di bawah 50, 30% IQ antara 50 - 70 dan 30% skor di atas 70. Terdapat gangguan kemampuan kognitif dan *visuomotor* dengan daya ingat yang luar biasa.

Gejala Klinis yang sering dijumpai pada anak autis (Sunartini, 2000):

1. Gangguan Fisik

- a. Kegagalan lateralisasi karena kegagalan atau kelainan maturasi otak sehingga terjadi dominasi serebral
- b. Adanya kejadian *dermatoglyphics* yang abnormal
- c. Insiden yang tinggi terhadap infeksi saluran nafas bagian atas, infeksi telinga, sendawa yang berlebihan, kejang demam dan konstipasi

2. Gangguan Perilaku

- a. Gangguan dalam interaksi sosial:

anak tidak mampu berhubungan secara normal baik dengan orang tua maupun orang lain. Anak tidak bereaksi bila dipanggil, tidak suka atau menolak bila dipeluk atau disayang. Anak lebih senang menyendiri dan tidak responsif terhadap senyuman ataupun sentuhan.

- b. Gangguan komunikasi dan bahasa: kemampuan komunikasi dan bahasa sangat lambat dan bahkan tidak ada sama sekali. Mengeluarkan gumaman kata-kata yang tidak bermakna, suka *membeo* dan mengulang-ulang. Mereka tidak menunjukkan atau memakai gerakan tubuhnya, tetapi menarik tangan orang tuanya untuk dipergunakan mengambil objek yang dimaksud.
- c. Gangguan perilaku motoris: terdapat gerakan yang stereotipik seperti bertepuk tangan, duduk sambil mengayun-ayunkan badan kedepan-kebelakang. Koordinasi motoris terganggu, kesulitan mengubah rutinitas, terjadi hiperaktifitas atau justru sangat pasif, agresif dan kadang mengamuk tanpa sebab.
- d. Gangguan emosi, perasaan dan afek: Rasa takut yang tiba-tiba muncul terhadap objek yang tidak menakutkan. Seringkali timbul perubahan perasaan secara tiba-tiba seperti tertawa tanpa sebab atau mendadak menangis.
- e. Gangguan persepsi sensoris: seperti suka mencium atau menjilat benda, tidak merasa sakit bila terluka atau terbentur dan sebagainya.

Pembagian autisme yang lain seperti yang dikemukakan oleh Sutadi (1997)

adalah *low-functioning* dan *high-functioning*. Tetapi kategori tersebut tidak memiliki batasan yang jelas. Dengan kata lain seseorang yang nonverbal jelas retardasi dan *self abuse* adalah *low-functioning*; dan seseorang yang memiliki keterampilan bahasa dan matematika adalah *high-functioning*. Umumnya penyandang autisme tidak cocok pada ekstrim *high* atau *low* dari spektrum *autistic*. Mayoritas masuk diantara kombinasi keduanya *low* dan *high-functioning*, karena di satu sisi seorang penyandang autisme dapat dikategorikan sebagai *low* tetapi pada sisi lain termasuk *high*. Pembagian lain adalah *echolalic*, *primitive*, *residual* dan *negativistic*. *Echolalic autism* yaitu pada anak yang sering mengulang atau membeakan bahasa, kemampuan bahasa buruk dan memiliki sejumlah gerakan motorik stereotipik (mengepak-gepakkan tangan, meloncat-loncat, mengedip-ngedip) ketika gembira. *Residual state autism* mirip dengan sindrom Asperger, individu tersebut mempunyai perilaku (agak) ganjil, tetapi tidak begitu menarik diri walau tampaknya anti sosial atau tidak responsif. *Negativistic autism*, anak yang secara aktif menolak kontak sosial, akan mendorong atau lari dibanding berlaku pasif atau tak memperdulikan orang lain. Sedangkan ICD-10 membedakan autisme sebagai *childhood autism*, *atypical autism*, *atypical in age of onset*, *atypicality in symptomatology*, dan *atypicality in both age of onset and symptomatology*.

Penutup

Diagnosis Banding

Kecermatan dalam mendiagnosa autisme bagi kalangan profesional memang sangat diperlukan karena cukup banyak kelainan lain yang memiliki tanda atau gejala mirip dengan autisme infantil.

Beberapa diagnosa banding yang penting antara lain:

1. Skizofrenia pada anak; kebanyakan anak dengan skizofrenia secara umum tampak normal pada saat bayi sampai sekitar usia 2-3 tahun. Gangguan baru muncul berupa halusinasi dan waham, gejala ini tidak terdapat pada autisme. Biasanya anak dengan skizofrenia tidak terdapat retardasi mental (DSM IV, 1994; Moetrarsi, 2000).
2. Retardasi Mental; keterampilan sosial dan komunikasi baik verbal maupun non verbal pada anak retardasi mental sesuai dengan usia mental mereka. Tes intelegensi biasanya menunjukkan suatu penurunan yang menyeluruh dari berbagai tes, berbeda dengan autisme hasil tesnya beraneka ragam. Walaupun demikian anak dengan taraf retardasi mental yang berat dapat juga mengalami gangguan dalam interaksi sosial dan kemampuan berkomunikasi (DSM IV, 1994; Sutadi, 1997; Hartono, 2002).
3. Gangguan perkembangan berbahasa ekspresif ataupun reseptif: kondisi ini menunjukkan adanya gangguan pada pemahaman dan atau dalam mengekspresikan pembicaraan. Namun komunikasi non verbalnya baik, dengan memakai gerakan tubuh dan ekspresi wajah. Juga tidak ditemukan adanya stereotipik dan gangguan yang berat dalam interaksi sosial. Pada disfasia juga tidak dijumpai perilaku *repetitive* maupun obsesif (DSM IV, 1994; Hartono, 2002)
4. Sindrom Asperger; walaupun ada defisiensi kualitatif dalam fungsi interaksi sosial yang timbal balik, tetapi tidak ada hambatan umum dalam perkembangan bahasa; selain itu intelegensianya baik (DSM IV, 1994; Hartono, 2002).

5. Gangguan penglihatan; karena memang tidak dapat melihat maka juga tidak akan mengamati dengan pandangan terpaku terhadap sesuatu dan dapat merespon sentuhan sensorik yang lain (Widyawati, 1997; Moetrarsi, 2000)
6. Gangguan pendengaran; dapat merespon sentuhan fisik dan melakukan kontak mata (Widyawati, 1997; Moetrarsi, 2000)
7. Gangguan kelekatan yang reaktif; suatu gangguan dalam hubungan sosial pada bayi dan anak kecil yang muncul karena pengasuhan yang buruk, sehingga dengan terapi dan pengasuhan yang baik dan sesuai, maka kondisi ini dapat kembali normal (Widyawati, 1997; Moetrarsi, 2000).
8. Gangguan hipokinetik; peningkatan aktivitas pada anak hiperkinetik ada sasaran, walaupun sasaran itu cepat berpindah dari satu sasaran ke sasaran yang lain (Moetrarsi, 2000).
9. Sindroma Rett; merupakan penyakit otak yang progresif tetapi khusus mengenai anak perempuan. Perkembangan anak sampai umur lima bulan normal, namun setelah itu mengalami kemunduran lingkaran kepala. Sejak umur lima bulan juga mengalami penurunan dalam kecepatan pertumbuhan. Umumnya kemunduran berlangsung cepat dan sangat parah (DSM IV, 1994; Sutadi, 1997; Hartono, 2002)
10. *Fragile X*; mempunyai tanda fisik berupa lengkung langit-langit yang tinggi, masalah dengan sumbu gigi dan mata juling. Telinga sering menonjol dan letaknya lebih rendah dari semestinya (Sutadi, 1997).

Daftar Pustaka

- Baron, C. S., Baldwin, D. A., & Crawson, M. (1997). Do Children with Autism use the speakers direction of gaze strategy to crack the code of language? *Child Developmental*, 68(1), 48-57.
- Bauman, M., & Kemper, T. L. (1985). Histoanatomic observations of the brain in early infantile autism. *Neurology Journal*, 35, 866-874.
- Budhiman, M. (1997, November). Tata Laksana terpadu pada Autisme. Symposium Tata Laksana Autisme: gangguan perkembangan pada anak. Yayasan Autisme Indonesia. Jakarta.
- Budhiman, M. (2001, Maret). Sekilas mengenai Penanganan Biomedis. seminar Intervensi Biomedis pada gangguan Autisme dan sejenisnya. Seminar: Intervensi Biomedis pada Gangguan autisme dan Sejenisnya. Yayasan Autisme Indonesia. Jakarta.
- Budhiman, M. (2002, Januari). Penanganan Autisme secara Komprehensif. Seminar & Workshop on Fragile-X Mental Retardation, Autism and Related Disorders. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- Chakrabarti, S., & Frombonne, E. (2001). Pervasive Developmental Disorders in Preschool Children. *Journal of the American Medical Assosiation*, 285(24), 3093-9.
- Faradz, S. M. H. (2002, Januari). Aspek Genetik Autisme. Seminar & Workshop on Fragile-X Mental Retardation, Autism and Related Disorders. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.

- Hartono, B. (2002). Aspek neurologik Autisme Infantil. Seminar & Workshop on Fragile-X Mental Retardation, Autism and Related Disorders. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kaplan, H., Sadock, B. J., & Grebb, J. (1996). *Sinopsis of Psychiatry*. Williams & Wilkins. Baltimore.
- Marion, J. C. (2001). Statistics and Epidemiology: the number of cases of autism has grown tenfold in the United Kingdom. *L'Express*, XVII(1), 27.
- Moetrarsi. (2000, Juli). Manifestasi Deteksi Dini dan Diagnosis Banding Autisme Infantil. Seminar Deteksi dan Intervensi Dini Autisme. Pusat Pengkajian dan Pengamatan Tumbuh Kembang Anak. Pena Leluasa AMSA FK UGM. Yogyakarta.
- Purwonegoro, H. D. (1999, Agustus). Penyebab dan Neuropatologi Autisme. Lokakarya Penatalaksanaan Anak Autis. Yayasan Autisme Indonesia. Jakarta.
- Shattock, P., & Savery, D. (2001, Maret). Autisme as a Metabolic Disorder. Seminar: Intervensi Biomedis pada Gangguan autisme dan Sejenisnya. Yayasan Autisme Indonesia. Jakarta.
- Shirataki, S. (1998). Early Detection Infants. Simposium Autisme pada Anak. Fakultas Kedokteran UNAIR. Surabaya.
- Sunartini. (2000, Juli). Anak autis: manifestasi klinis, penyebab dan pendeteksiannya. Seminar Deteksi dan Intervensi Dini Autisme. Pusat Pengkajian dan Pengamatan Tumbuh Kembang Anak. Pena Leluasa AMSA FK UGM. Yogyakarta.
- Sutadi, R. (1997a, Agustus). Autisme: Gangguan Perkembangan pada Anak. Symposium Sehari: gangguan perkembangan pada anak. Yayasan Autisme Indonesia. Jakarta.
- Volkmar, F., Pomeroy, E. H., Realmuto, G., & Tanguay, P. (1999). Practice Parameters for the assessment and treatment of children, adolescent and adults with autism and other pervasive developmental disorders. *J. Am-Acad Child-Adolesc Psychiatry*. 38(12), 325-545.
- Widyawati, I. (1997, Agustus). Aspek Psikhiatrik pada Autisme. Symposium Sehari: gangguan perkembangan pada anak. Yayasan Autisme Indonesia. Jakarta.
- Widyawati, I. (1999, November). Kriteria Diagnostik Gangguan Autistik. Lokakarya Penatalaksanaan Anak Autis. Yayasan Autisme Indonesia. Jakarta.