

Hubungan Status ASI Eksklusif dan Pemberian Kolostrum dengan Kejadian Autisme pada Anak di Bawah 10 Tahun

Umi Khaerina¹, E. Siti Herini², Djauhar Ismail²

¹Postgraduate Maternal and Child Health, Faculty of Medicine Gadjah Mada University
²Child Health Department, RSUP Dr. Sardjito, Faculty of Medicine Gadjah Mada University
Korespondensi: umikhaerina@gmail.com

Submisi:18 Januari 2019; Revisi:25 November 2019; Penerimaan:23 Desember 2019

ABSTRACT

Background: The cause of autism is still exactly unknown. One of the efforts in preventing the occurrence of autism is early intervention with giving colostrum and exclusive breastfeeding. The number of autism in Indonesia according to data released by the Central Bureau of Statistics in 2010 was estimated to be 2.4 million people. Based on data from autism special school Bina Anggita Yogyakarta, there was an increase in the number of students from 15 students in 2001, 45 students in 2013.

Objective: To determine the relationship between the status of exclusive breastfeeding and giving colostrum to the incidence of autism in children under 10 years.

Method: This study design was a matched case control. Subjects were children under 10 years and consisted of 19 autism children with and 19 controls in Yogyakarta. The independent variable in this study in the provision of colostrum and exclusive breastfeeding, and the dependent variable was autism. The confounding variables are gastrointestinal infections, low birth weight and maternal age. Retrieval of data collected using a questionnaire. Univariable data analysis using frequency distribution, bivariate statistics using the McNemar test, multivariable analysis was not done because bivariate analysis, all variables are not significant.

Results and Discussion: Of the five variables that were related to the occurrence of autism, five variables are not statistically significant. Two variables that clinically increase the risk of autism were gastrointestinal infection ($p=0,09$ OR 3,5 CI 95%; 0,66–34,53) and low birth weight ($p=0,17$ OR 4 CI 95%; 0,39–196,9).

Conclusion: There was no significant relationship between giving of colostrum, exclusive breastfeeding and maternal age, gastrointestinal infection and low birth weight and autism.

Keywords: Colostrum; exclusive breastfeeding; autism.

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyebab terjadinya autisme sampai sekarang masih belum diketahui secara pasti. Salah satu upaya dalam mencegah terjadinya autisme adalah melakukan intervensi sejak dini dengan pemberian kolostrum dan ASI eksklusif. Jumlah autisme di Indonesia menurut data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistika pada tahun 2010 diperkirakan mencapai 2,4 juta orang. Berdasarkan data dari sekolah khusus autisme Bina Anggita Yogyakarta, tercatat kenaikan jumlah siswa dari awal didirikan sekolah pada tahun 2001 berjumlah 15 siswa, pada tahun 2009 jumlahnya meningkat menjadi 32 siswa dan pada tahun 2013 berjumlah 45 siswa.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara status ASI eksklusif dan pemberian kolostrum dengan kejadian autisme pada anak dibawah 10 tahun.

Metode: Rancangan penelitian ini adalah kasus kontrol berpasangan. Subjek penelitian adalah anak berusia dibawah 10 tahun yang terdiri dari 19 anak-anak dengan autisme dan 19 anak normal sebagai kontrol di wilayah Yogyakarta. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian kolostrum dan ASI eksklusif. Variabel terikatnya adalah autisme. Variabel luarnya adalah infeksi gastrointestinal, BBLR dan usia ibu. Pengambilan data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner. Analisis data *univariat* menggunakan distribusi frekuensi, *bivariat* menggunakan uji statistik *McNemar*. Analisis *multivariat* tidak dilakukan karena pada analisis *bivariat*, semua variabel tidak bermakna.

Hasil dan Pembahasan: Dari lima variabel yang diduga berhubungan dengan terjadinya autisme, lima variabel tidak bermakna secara statistik yaitu meningkatkan risiko autisme yaitu infeksi gastrointestinal ($p=0,09$ OR 3,5 CI 95%; 0,66–34,53) dan BBLR ($p=0,17$ OR 4 CI 95%; 0,39–196,9).

Kesimpulan: Tidak ada hubungan yang bermakna antara pemberian kolostrum, ASI eksklusif dan usia ibu, akan tetapi secara klinis infeksi gastrointestinal dan BBLR merupakan faktor risiko kejadian autisme.

Kata kunci: Kolostrum; ASI eksklusif; autisme.

PENDAHULUAN

Prevalensi autisme di dunia semakin meningkat dari tahun ke tahun. Di Indonesia sendiri jumlah angka autisme menurut data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2010¹ diperkirakan mencapai 2,4 juta orang. Pada tahun tersebut jumlah penduduk Indonesia mencapai 237,5 juta jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk 1,14%. Berdasarkan data Statistik Sekolah Luar Biasa,^{2,3} pada tahun ajaran 2012/2013 jumlah siswa baru tingkat Sekolah Dasar anak dengan autisme tercatat sebanyak 731 siswa seluruh provinsi di Indonesia, angka ini naik di tahun ajaran 2014/2015 sebanyak 813 anak autisme. Data dari sekolah khusus autisme Bina Anggita Yogyakarta, tercatat kenaikan jumlah siswa dari awal didirikan sekolah pada tahun 2001 berjumlah 15 siswa, pada tahun 2009 jumlahnya meningkat menjadi 32 siswa dan pada tahun 2013 berjumlah 45 siswa.

Autisme merupakan masalah yang kompleks dan perlu mendapatkan perhatian bagi para pelaku kesehatan. Gangguan spektrum autisme adalah istilah umum untuk kumpulan gangguan perkembangan saraf yang didefinisikan terutama oleh gangguan inti dalam sosial komunikasi.⁴ Selain gangguan komunikasi dan sosial, karakteristik autisme memiliki gangguan perilaku-emosi, pola bermain, gangguan sensorik dan motorik dan perkembangan terlambat atau tidak normal.⁵ Pada banyak kasus penyebab autisme adalah masalah genetik, gangguan perkembangan saraf pusat, faktor lingkungan, faktor perinatal, usia ibu pada saat melahirkan, dan gangguan pencernaan (infeksi gastrointestinal). Infeksi kronis pada saluran gastrointestinal merupakan salah satu faktor penting terjadinya *sensitivitas gluten* dan *enterocolitis* (cedera pada permukaan dalam usus).⁶ Kerusakan pada mukosa saluran cerna menyebabkan masuknya produk metabolit mikroba dan molekul-molekul *gluten* dan *kasein* yang tidak tercerna. *Gluten* yang tidak tercerna akan dimetabolisme hati menjadi *gluteo morfin*, sedangkan kasein dimetabolisme membentuk *kaseo morfin*, kedua metabolik ini menimbulkan gangguan tingkah laku yang khas.⁷

Intervensi yang dilakukan untuk menurunkan angka kejadian autisme ini adalah pemberian kolostrum dan ASI eksklusif. Hal ini berdasarkan

teori yang dikemukakan oleh Watson *et al.*, bahwa gejala autisme telah dapat diamati dari mulai saat bayi, sehingga faktor penyebab dan faktor risiko kejadian autisme harus memperhatikan pajanan-pajanan pada masa kehidupan awal, termasuk pola pemberian air susu ibu (ASI) pada saat bayi.⁸ Pemberian air susu ibu (ASI) memberikan banyak manfaat bagi tumbuh kembang bayi, kolostrum merupakan bagian yang sangat penting dari ASI dan menetapkan sistem kekebalan tubuh, memberikan faktor pertumbuhan dan faktor pelindung lainnya untuk bayi, dan memiliki sekretori IgA yang memberikan perlindungan terhadap infeksi gastrointestinal.⁹

Berdasarkan penelitian tersebut peneliti memfokuskan penelitian pada pemberian kolostrum dan ASI eksklusif dimana langkah intervensi untuk mencegah terjadinya autisme pada anak usia dibawah 10 tahun dapat ditingkatkan. Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan pemberian kolostrum dan ASI eksklusif terhadap angka kejadian autisme pada anak dibawah umur 10 tahun.

METODE

Rancang bangun penelitian ini adalah *case control* yang bertujuan untuk membandingkan antara anak autisme (kelompok kasus) dengan anak sehat (kelompok kontrol). Perjalanan penyakit dimulai dari status penyakit kembali ke status paparannya sehingga kemudian disebut pula peninjauan secara retrospektif. Populasi sasaran yang digunakan adalah anak berusia dibawah 10 tahun pada tahun 2014 yang tinggal di wilayah Yogyakarta. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah anak dengan autisme berusia dibawah 10 tahun dan telah didiagnosis oleh dokter, sedangkan populasi kontrolnya adalah anak normal berusia dibawah 10 tahun, bersekolah di sekolah normal dan tidak memiliki gangguan perkembangan atau gangguan lain seperti bisu atau tuli. Kriteria inklusi pada kelompok sampel kasus meliputi responden merupakan anak autisme berusia dibawah 10 tahun, bersedia menjadi responden, dan tinggal menetap di wilayah Provinsi Yogyakarta.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini secara *non probability sampling* dengan metode

consecutive sampling, yaitu setiap subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diikuti dalam penelitian ini sampai jumlah sampel penelitian yang diperlukan terpenuhi dalam kurun waktu tertentu yang telah ditetapkan yaitu sampai penelitian itu dimulai. Total sampel dari penelitian ini adalah 36 sampel dengan jumlah subjek penelitian 18 responden kelompok kasus dan 18 responden kelompok kontrol yang berusia dibawah 10 tahun.

Variabel independen (bebas) yaitu pemberian ASI eksklusif (6 bulan) dan pemberian kolostrum, sedangkan variabel dependennya yaitu autisme.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Antara Autisme dengan Pemberian Kolostrum

Tabel 1. Hubungan antara autisme dengan pemberian kolostrum

Kolostrum	Autisme		Jumlah	p	OR	CI 95%
	Ya	Tidak				
Ya	13	12	25	0,717	1,3	-0,009–0,1015
Tidak	5	6	11			
Jumlah	18	18	36			

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan nilai $p=0,717$ OR 1,3 (CI 95%: -0,009–0,1015), sehingga

disimpulkan secara statistik tidak bermakna antara autisme dengan pemberian kolostrum.

Hubungan antara Autisme dengan ASI Eksklusif

Tabel 2. Hubungan antara autisme dengan ASI eksklusif

Asi Eksklusif	Autisme		Jumlah	P	OR	CI 95%
	Ya	Tidak				
Ya	6	7	13	0,72	0,7857	-0,106–0,006
Tidak	12	11	23			
Jumlah	18	18	36			

Tabel 2 diatas menunjukkan nilai $p=0,72$ OR 0,7857 (CI 95%: -0,106–0,006), sehingga disimpulkan secara statistik tidak bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan autisme.

Hubungan antara Autisme dengan Infeksi Gastrointestinal

Tabel 3. Hubungan antara autisme dengan infeksi gastrointestinal

Infeksi Gastrointestinal	Autisme		Jumlah	P	OR	CI 95%
	Ya	Tidak				
Ya	10	5	15	0,091	3,25	0,672–16,584
Tidak	8	13	21			
Jumlah	18	18	36			

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat nilai $p=0,091$ OR 3,25 (CI 95%: 0,672–16,584), sehingga disimpulkan secara klinis terdapat hubungan

yang bermakna antara kejadian autisme dengan infeksi gastrointestinal tetapi secara statistik tidak bermakna.

Hubungan antara Autisme dengan Usia Ibu

Tabel 4. Hubungan antara autisme dengan usia ibu (dalam tahun)

Usia ibu	Autisme		Jumlah	P	OR	CI 95%
	Ya	Tidak				
<20 atau >35	2	1	3	0,546	2,125	0,099–132,61
20–35 tahun	16	17	33			
Jumlah	18	18	36			

Berdasarkan penghitungan tersebut didapatkan nilai $p=0,546$ OR 2,125 (CI 95%: 0,099–132,61). Perhitungan ini menunjukkan kelompok ibu yang melahirkan pada usia yang berisiko memiliki risiko untuk terjadi autisme sebesar 2,1 kali dibandingkan dengan kelompok ibu yang melahirkan pada usia

yang tidak berisiko, namun secara statistik hubungan ini tidak bermakna.

Hubungan antara Autisme dengan Berat Lahir Bayi

Tabel 5. Hubungan antara autisme dengan berat lahir bayi

Berat Lahir bayi	Autisme		Jumlah	P	OR	CI 95%
	Ya	Tidak				
<2500	4	1	5	0,148	4,857	0,4004–252,947
≥2500	14	17	31			
Jumlah	18	18	36			

Tabel 5 memperlihatkan nilai $p=0,148$ OR 4,857 (CI 95%: 0,4004–252,947), sehingga disimpulkan bahwa secara klinis terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian autisme dengan berat lahir bayi tetapi secara statistik tidak bermakna.

1. Pengaruh pemberian kolostrum terhadap autisme

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada pengaruh dari pemberian kolostrum terhadap kejadian autisme. Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Al-Farsi, Al-Sharbati ⁽¹⁶⁾ yang dilakukan terhadap 102 kelompok autisme dan 102 kelompok normal, didapatkan bahwa tidak diberikannya IMD berpengaruh terhadap kejadian autisme (rasio odds 1,48, 95% confidence interval 1,01–3,1). Menurut Leung and Sauve ⁽¹⁷⁾ inisiasi menyusui dini akan merangsang kelenjar *hipofise posterior* melepaskan oksitosin. kemungkinan oksitosin selama proses menyusui juga merupakan faktor protektif potensial untuk melindungi bayi dari autisme. Oksitosin bermanfaat dalam regulasi

afiliasi sosial perilaku, termasuk perilaku seksual, ikatan ibu dan bayi, ingatan sosial dan pengakuan, perubahan hormon perinatal dan memiliki efek terhadap perkembangan sosial perilaku.¹⁰

2. Pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap autisme

ASI merupakan satu-satunya makanan bayi yang paling baik, karena mengandung zat gizi yang paling sesuai dengan kebutuhan bayi yang sedang dalam tahap percepatan tumbuh kembang.¹¹ Jika teknik menyusui memuaskan, menyusui eksklusif untuk 6 bulan pertama kehidupan memenuhi kebutuhan energi dan gizi sebagian besar bayi.¹² Di seluruh dunia diperkirakan hanya 34,8% bayi yang mendapat ASI eksklusif.¹³ Kurangnya pemberian ASI eksklusif memberikan dampak yang serius terhadap keberlangsungan hidup bayi sampai dewasa. Bayi yang tidak diberikan ASI eksklusif dicurigai memberikan kontribusi negatif terhadap autisme. Pada penelitian

Sauerwald, Demmelair yang menunjukkan bahwa praktek menyusui tidak optimal jauh lebih tinggi terjadi pada anak dengan autisme dibandingkan mereka yang tidak autisme.¹⁴ Penelitian Tanoue and Oda di Ibaraki, Jepang pada tahun 1989 terhadap 145 anak autisme dan 224 anak tidak autisme didapatkan hasil penyapihan dini atau anak yang tidak diberikan ASI eksklusif memberikan risiko autisme empat kali lebih besar dibandingkan dengan anak yang tidak melakukan penyapihan dini.¹⁵ Demikian juga hasil penelitian Schultz, Klonoff-Cohen didapatkan hasil bahwa anak yang tidak pernah diberikan ASI berisiko mengalami autisme dua kali lebih besar dibanding anak yang diberi ASI lebih dari 6 bulan (OR 2,48 CI 95%; 1,42–4,35).¹⁶ Menurut Bawono *et al.* durasi pemberian ASI kurang dari 6 bulan merupakan faktor risiko autisme dengan (ormh 2,05 rk 95% 1,03–5,01).¹⁷

Penelitian ini didukung oleh Munasir, pada penelitiannya tidak menemukan adanya hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian autisme.¹⁸ Ada beberapa kemungkinan yang bisa dianalisis dari hasil penelitian ini, salah satunya adalah autisme merupakan gangguan perkembangan Ketidakesuaian penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dimungkinkan karena terjadinya bias pada sampel. Pada penelitian-penelitian sebelumnya, sampel yang diambil dalam jumlah yang banyak, sedangkan sampel dalam penelitian ini tidak mewakili anak autisme secara keseluruhan karena jumlah sampel yang terlalu sedikit.

3. Pengaruh infeksi gastrointestinal terhadap autisme

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa infeksi gastrointestinal tidak berhubungan dengan kejadian autisme, tetapi hanya menunjukkan peningkatan risiko kejadian autisme 3,5 kali lebih besar dibanding anak normal. Penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Erickson, Stigler yang menyatakan bahwa infeksi gastrointestinal berpengaruh terhadap etiologi gangguan perkembangan pada anak-anak termasuk autisme.¹⁹ Infeksi gastrointestinal walaupun tidak berhubungan dengan kejadian autisme namun meningkatkan risiko pada anak

yang mengalami infeksi gastrointestinal pada usia 30 hari di awal kelahiran. Sehingga kegiatan pencegahan autisme dengan mencegah terjadinya infeksi gastrointestinal tetap diperlukan. Pencegahan infeksi gastrointestinal dapat dilakukan dengan menjaga daya tahan tubuh bayi sehingga tidak rentan terhadap penyakit dan infeksi. Hasil penelitian ini dari 18 anak autisme didapatkan 61,11% anak pernah dirawat di RS pada usia kurang dari satu bulan, dengan alasan yang berbeda. Hal ini menunjukkan daya tahan tubuh yang rendah memungkinkan meningkatkan risiko terjadinya autisme.

4. Pengaruh berat badan lahir rendah (BBLR) terhadap autisme

Berat lahir rendah dianggap sebagai penanda untuk terjadinya gangguan saraf, kejiwaan, dan neuropsikologis dimasa mendatang karena merupakan indikator kemungkinan terjadinya masalah dalam pertumbuhan janin, komplikasi intrapartum dan penyakit neonatal.²⁰ Croen, Najjar menyatakan berat badan lahir rendah diketahui sebagai faktor risiko kejadian retardasi mental dan epilepsi, sehingga dengan mekanisme tersebut BBLR akan berpengaruh juga terhadap kejadian autisme.²¹ Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa BBLR tidak berhubungan dengan kejadian autisme, tetapi hanya menunjukkan peningkatan faktor risiko kejadian autisme sebesar 4 kali lebih besar dibanding anak dengan berat lahir normal. Hal ini mungkin disebabkan karena jumlah subjek yang terlalu sedikit dimana penelitian dengan subjek yang besar akan mempengaruhi hasil yang lebih bermakna.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Madahan, Sunartini menunjukkan bahwa bayi berat lahir rendah tidak berhubungan dengan kejadian autisme, tetapi hanya menunjukkan peningkatan risiko kejadian autisme 4,3 kali lebih besar dibanding anak dengan berat lahir normal.²¹ Beberapa penelitian lain yang serupa telah melaporkan tidak ada hubungan antara BBLR dan autisme, setelah disesuaikan dengan variabel *counfounding*.²² Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Schendel

and Bhasin, yang menunjukkan bahwa berat lahir rendah secara signifikan mempengaruhi kejadian autisme.²³ Berat lahir rendah tidak selalu konsisten hubungannya dengan kejadian autisme, namun dari semua penelitian ini telah menunjukkan adanya peningkatan risiko autisme pada anak-anak dengan berat lahir rendah, sehingga pencegahan terhadap bayi berat lahir rendah merupakan upaya pencegahan terhadap autisme.

5. Pengaruh usia ibu terhadap autisme

Umur ibu yang dianggap berisiko terhadap kejadian autisme adalah umur diatas 35 tahun waktu melahirkan. Penelitian Durkin, Maenner dengan skala penelitian yang lebih besar (326.785 orang sampel) di beberapa Negara bagian Amerika Serikat menunjukkan bahwa melahirkan pada usia lebih dari 35 tahun adalah yang paling berisiko melahirkan anak dengan gangguan autisme.²⁴

Pada penelitian ini usia ibu waktu melahirkan tidak berhubungan dengan kejadian autisme dengan nilai $p=0,65$ OR 0,83 (CI 95%: 0,20–3,27). Berdasarkan literatur, dalam penelitian ini tidak ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian autisme karena kemungkinan usia ayah yang berhubungan dengan kejadian autisme. Sesuai dengan penelitian Reichenberg, Gross hasilnya ada hubungan yang signifikan antara usia lanjut ayah dan risiko autisme, sedangkan usia ibu tidak ada hubungan yang signifikan dengan autisme.²⁵

Dalam beberapa teori lain disebutkan, gen memainkan peranan penting dalam perkembangan otak dan penelitian oleh Keverne, Martel menunjukkan peran gen dalam perkembangan risiko autisme dengan melahirkan bayi pada usia yang tidak lanjut baik usia ayah maupun usia ibu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut: 1). Tidak ada pengaruh antara semua variabel dengan kejadian autisme 2). Infeksi gastrointestinal pada anak dan BBLR meningkatkan

risiko kejadian autisme tetapi secara statistik hubungannya tidak bermakna.

Dari kesimpulan yang disampaikan diatas, peneliti menyarankan: 1). Diperlukan penelitian yang serupa dengan jumlah sampel yang besar, untuk mendapatkan gambaran dan hubungan dengan kejadian autisme, 2). Untuk penelitian selanjutnya, banyak variabel yang perlu disertakan, untuk mengetahui faktor-faktor lain yang berisiko terhadap kejadian autisme, khususnya infeksi gastrointestinal untuk dilakukan penelitian lebih lanjut lagi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pusat Statistik (2013) *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012*, Jakarta.
2. Kemdikbud (2013) *Statistik Sekolah Luar Biasa (SLB) 2012/2013*, Jakarta: Setjen Kemdikbud.
3. Kemdikbud (2015) *Statistik Sekolah Luar Biasa (SLB) 2014/2015*, Jakarta: Setjen Kemdikbud.
4. American Psychiatric Association (2006) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th ed, Text Rev., Washington DC: American Psychiatric Association.
5. Powers, M. D. (1989) *Children With Autism: A Parents' Guide*, Bethesda, MD: Woodbine House.
6. Wakefield, A., Murch, S., Anthony, A., Linnell, J., Casson, D. & Malik, M. (1998) Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet*, 351(9103):637–641.
7. Millward, C., Ferriter, M., Calver, S. J. & Connell-Jones, G. G. (2004) Gluten-and Casein-free Diets for Autistic Spectrum Disorder. *Cochrane Database Syst Rev*, 2.
8. Watson, L., Baranek, G. T. & Dilavore, P. C. (2003) Toddlers with Autism. *Infant and Young Children. Lippincot Williams Wilkins*, 16(3):201–214.
9. Thapa, B. R. (2005) Health Factors in Colostrum. *Indian J Pediatr*, 72(7): 579–581.
10. Al-Farsi YM, Al-Sharbaty MM, Waly MI, Al-Farsi OA, Al-Shafae MA, Al-Khaduri MM. Effect of Suboptimal Breast-feeding on Occurrence of Autism: A Case-Control Study. *Nutrition*. 2012;28(7–8):e27–e32.
11. Leung AKC, Sauve RS. Breast is best for babies. *J Natl Med Assoc*. 2005;97(7):1010–9.
12. Fernandez IO, Gabriel MAM, Sanchez FL, Martinez AMM. Oxytocin and Autism: A Hypothesis to Research. Can Perinatal Oxytocinergic Manipulation Facilitate Autism? *Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc)*. 2011;4(1):38–41.

13. Sanyoto, D. & Eveline, P. N. (2008) *Air Susu Ibu dan Hak Bayi*, Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
14. WHO (2009) *Infant and Young Child Feeding: Model Chapter for textbooks for medical students and allied health professionals*, Geneva:WHO.
15. Sauerwald TU, Demmelmair H, Koletzko B. Polyunsaturated Fatty Acid Supply with Human Milk. *Lipids*. 2001;36(9):991–6.
16. Tanoue, Y. & Oda, S. (1989) Weaning Time of Children with Infantile Autism. *J Autism Dev Disord*, 19(3):425–434.
17. Schultz ST, Klonoff-Cohen HS, Wingard DL, Akshoomoff NA, Macera CA, Ji M. Breastfeeding, Infant Formula Supplementation, and Autistic Disorder: The Results of A Parent Survey. *Int Breastfeed J*. 2006;1(16):1–7.
18. Bawono, K. D., Herini, E. S. & Wandita, S. (2012) ASI Sebagai Faktor Protektif Terhadap Autisme. *JGKI*, 8(4):166–171.
19. Munasir, Z. 2003. *Alergi makanan dan autisme*. Jakarta: Pusat Informasi dan Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
20. Erickson CA, Stigler KA, Corkins MR, Posey DJ, Fitzgerald JF, McDougle Gastrointestinal Factors in Autistic Disorders. A Critical Review. *J Autism Dev Disord*. 2005;35(6):713–27.
21. Kolevzon A, Gross R, Reichenberg A. Prenatal and Perinatal Risk Factors for Autism: a review and integration of findings. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007;161(4):326–33.
22. Croen LA, Najjar DV, Fireman B, Grether JK. Maternal and Paternal Age and Risk of Autism Spectrum Disorders. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007;161:334–40.
23. Madahan L, Sunartini, Rahayujati TB. *Riwayat Prenatal, Posnatal, dan Riwayat Psikiatrik Keluarga sebagai faktor Risiko Autisme pada Anak di Sekolah Berkebutuhan Khusus di Kota Mataram Propinsi Nusa Tenggara Barat*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2010.
24. Hultman C, Sparen P, Cnattingius S. Perinatal Risk Factors for Infantile Autism. *Epidemiology*. 2002;13(4):417–23.
25. Schendel D, Bhasin TK. Birth Weight and Gestational Age Characteristic of Children With Autism, Including a Comparison With Other Developmental Disabilities. *Pediatrics*. 2008;121(6):1155–64.
26. Durkin M, Maenner M, Newschaffer C. Estimated Autism Risk, Older Reproductive Age, and Parameterization. *Am J Public Health*. 2010;100(3):389–90.
27. Reichenberg A, Gross R, Weiser M, Bresnahan M, Silverman J, Harlap S. Advancing Paternal Age and Autism. *Arch Gen Psychiatry*. 2006;63(9):1026.
28. Keverne E, Martel F, Nevison C. Primate Brain Evolution: Genetic and Functional Considerations. *Proc Biol Sci*. 1996;263(1371):689–696.