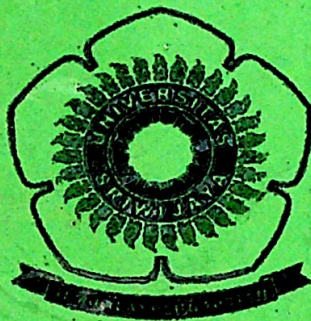


**HUBUNGAN ANTARA JUMLAH KUNJUNGAN TERAPI
DENGAN KEMAJUAN PERKEMBANGAN ANAK
AUTIS DI BINA AUTIS MANDIRI
PALEMBANG**

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)**



Oleh:

**Kenny Merryn
04061001124**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

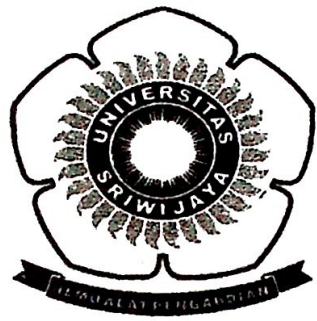
2010

5
816.898 207
Ple
h
e-100705
2010

**HUBUNGAN ANTARA JUMLAH KUNJUNGAN TERAPI
DENGAN KEMAJUAN PERKEMBANGAN ANAK
AUTIS DI BINA AUTIS MANDIRI
PALEMBANG**



Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)



Oleh:
Kenny Merryn
04061001124

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2010

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN ANTARA JUMLAH KUNJUNGAN TERAPI
DENGAN KEMAJUAN PERKEMBANGAN ANAK
AUTIS DI BINA AUTIS MANDIRI
PALEMBANG**

Oleh:
KENNY MERRYN
04061001124

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran
Telah diuji oleh tim penguji dan disetujui oleh pembimbing.

Palembang, 16 Febuari 2010

Pembimbing Substansi

dr. H. M. Lawi Yusuf, SpKJ (K)
NIP: 19440713 197602 1 001

Pembimbing Metodologi

dr. Radiyati Umi Partan, SpPD
NIP: 19720717 200801 2 007

Pembantu Dekan I



dr. Erial Bahar, M.Sc
NIP: 19511114 197701 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister, dan/ atau doktor *~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Febuari 2010
Yang membuat pernyataan



Kenny Merryn
04061001124

* Coret yang tidak perlu

HALAMAN PERSEMBAHAN

Terima kasih kepada Para Buddha dan Bodhisattva atas berkat dan karunia-Mu sehingga skripsi ini bisa terlaksana.

Terima kasih untuk mama dan papa tercinta atas kasih sayang yang telah diberikan serta dukungannya baik spirituil dan materil. Mama dan papa, Engkau sangat berarti dalam hidupku.

Untuk adik-adikku (Ketty, Antika, dan Rusdi) terima kasih atas semangat yang kau berikan.

Terima kasih untuk dr. Lavi, dr. Radiyati, dr. Theodorus, dan dr. Budi atas bimbingannya selama ini sehingga laporan ini bisa terselesaikan tepat waktu dan dengan hasil yang memuaskan.

Untuk Willy, terima kasih untuk dukungan, semangat, doa, ide-ide, dan saran-sarannya yang sangat berguna dalam penyelesaian skripsi ini.

Terima kasih untuk Suhu Agus, S.T., M.T. atas dukungan dan semangatnya untuk tidak mudah putus asa.

Untuk teman-temanku, Novita, Vero, Martha, Hendra, Leo, Susdalia, Lena, Novi, Nova, Teddy, dan lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas dukungannya, kebersamaan, dan persahabatan. Semoga kita bisa menjadi lebih kompak dan bisa menjadi dokter yang sukses.

Terima kasih untuk Ibu Isnaniah dan Ibu Romi yang telah membantu mencarikan data-data anak autis walaupun sedang sibuk mengurus acara-acara Bina Autis Mandiri.

Terima kasih untuk Kak Ocha atas saran-saran dan informasi tentang anak autis di Bina Autis Mandiri dan terima kasih juga buat Seiska Mega atas pinjaman laptopnya.

Terima kasih pula untuk semua orang yang telah membantu dan mendukung saya baik langsung maupun tidak langsung.

Sabbe satta bhavantu sukkhitata

Sadhu... Sadhu... Sadhu....

ABSTRAK

Hubungan antara Jumlah Kunjungan Terapi dengan Kemajuan Perkembangan Anak Autis di Bina Autis Mandiri Palembang

Kenny Merryn, 33 halaman, Februari 2010
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Palembang

Autis merupakan suatu gangguan perkembangan pervasif yang ditandai oleh adanya kelainan dan/atau hendaya perkembangan yang muncul sebelum usia 3 tahun, dan dengan ciri kelainan fungsi dalam tiga bidang: *interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku yang terbatas dan berulang*. Angka kejadian autis di dunia telah mencapai 10 - 15 per 10.000 anak (0,10% – 0,15%). Faktor yang dapat mempengaruhi kemajuan perkembangan anak autis salah satunya adalah terapi khusus anak autis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara jumlah kunjungan terapi dengan kemajuan perkembangan anak autis di Bina Autis Mandiri.

Studi deskriptif ini telah dilakukan di Bina Autis Mandiri Palembang pada bulan November 2009 sampai dengan Januari 2010. Sampel yang digunakan adalah anak autisme infantil yang telah diterapi selama 2 tahun di Bina Autis Mandiri sebanyak 26 anak. Kemajuan perkembangan anak autis dan jumlah kunjungan terapi diperoleh dari data yang diambil dari bagian administrasi Bina Autis Mandiri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar (88,46%) anak autis masa kanak yang diterapi adalah laki-laki, usia rata-rata anak yang diterapi adalah 4 tahun dan paling banyak diterapi pada usia 3 tahun, dan 50% kasus merupakan anak pertama. Lebih dari separuh (65,38%) anak dengan jumlah kunjungan terapi kurang dari 10 jam per minggu dan terdapat 53,85% anak mengalami kemajuan perkembangan yang sedang. Selain itu, pada penelitian ini didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jumlah kunjungan terapi dengan kemajuan perkembangan anak autis ($r = 0,261$, $R = 0,229$) berdasarkan analisis uji korelasi, uji regresi, dan *curve fit*.

Kesimpulannya bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jumlah kunjungan terapi dengan kemajuan perkembangan anak autis.

Kata kunci : autisme infantil, jumlah kunjungan terapi, kemajuan perkembangan anak

ABSTRACT

Relationship between Therapy Visit Number and Developmental Progress among Autistic Children in Bina Autis Mandiri Palembang

Kenny Merryn, 33 pages, February 2010
Medical School of Sriwijaya University
Palembang

Autism is a pervasive developmental disorder defined by presence of abnormal and/ or impaired developmental that is manifest before the age of 3 years, and by the characteristic type of abnormal functioning in all areas of social interaction, communication, and restricted, repetitive behaviour. The prevalence of autism in the world is about 10 – 15 per 10000 children (0.10 – 0.15%). There is a factor affecting autistic children's developmental progress, of which is special therapy for autistic children. This study was carried out to determine the correlation of therapy visit number with developmental progress among autistic children in Bina Autis Mandiri Palembang.

A descriptive study was commenced in Bina Autis Mandiri Palembang in November 2009 to January 2010. The sample use the children with childhood autism that has already got therapy for 2 years in Bina Autis Mandiri Palembang as much as 26 children. The data about therapy visit number and developmental progress was obtained from administrative department of Bina Autis Mandiri.

Study result shows that a large part (88.46%) autistic children who has obtained therapy is male, average age of autistic children is 4 years and the most autistic children has obtained therapy at 3 years, and there is 50% autistic children is first child. More than half (63.38%) children have therapy visit number less than 10 hours per week and there is 53.85% children have moderate developmental progress. According to this study, there is no significant relationship between therapy visit number and developmental progress among autistic children ($r = 0.261$, $R = 0.229$) in corellate, regression, and curve fit analysis.

In conclusion, there is no significant relationship between therapy visit number and developmental progress among autistic children.

Keyword : childhood autism, therapy visit number, developmental progress

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatnyalah karya ilmiah ini dapat terselesaikan.

Dalam penyelesaian laporan penelitian ini, saya banyak mengalami kesulitan, terutama disebabkan oleh kurangnya ilmu pengetahuan. Namun, berkat bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya laporan penelitian ini dapat diselesaikan, walaupun masih banyak kekurangannya. Karena itu, sepantasnya jika saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan dan Pembantu Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. dr. H. M. Lawi Yusuf, SpKJ (K) dan dr. Radiyah Umi Partan, SpPD selaku pembimbing yang telah memberi masukan-masukan yang berharga
3. Staf bagian administrasi Bina Autis Mandiri Palembang atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat terlaksana.
4. Dan semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

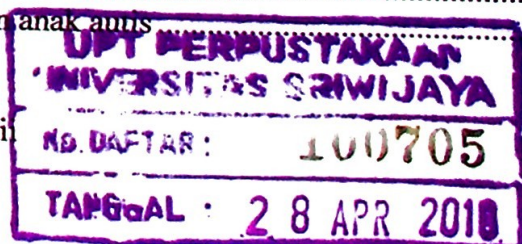
Saya menyadari, sebagai seorang mahasiswi yang pengetahuannya belum seberapa dan masih perlu banyak belajar dalam penyusunan laporan penelitian, bahwa laporan ini masih banyak memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang positif agar laporan penelitian ini menjadi lebih baik dan berdaya guna di masa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Palembang, Februari 2010

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Aspek Biomedis Autis.....	4
1. Definisi.....	4
2. Epidemiologi.....	4
3. Karakteristik.....	5
4. Etiologi.....	7
5. Patofisiologi.....	9
6. Diagnosis.....	10
B. Aspek Terapi Khusus Autis.....	13
C. Kerangka Konsep.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Rancangan Penelitian.....	18
B. Lokasi dan Waktu.....	18
C. Populasi dan Sampel.....	18
1. Populasi.....	18
2. Sampel.....	18
3. Kriteria inklusi dan eksklusi.....	18
D. Variabel Penelitian.....	19
E. Definisi Operasional.....	19
1. Anak autis.....	19
2. Jumlah kunjungan terapi.....	19
3. Kemajuan perkembangan anak autis.....	19



4. Terapi khusus autis	19
F. Metode Pengumpulan Data.....	20
G. Pengolahan dan Analisis Data	20
1. Pengolahan data.....	20
2. Analisis data	20
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 22
A. Gambaran Umum.....	22
B. Gambaran Faktor Demografis	22
1. Jenis kelamin	23
2. Usia anak saat pertama kali diterapi	23
3. Urutan kelahiran	24
C. Gambaran Faktor Responden.....	24
1. Jumlah kunjungan terapi.....	25
2. Kemajuan perkembangan anak autis	25
D. Analisis Bivariat	27
E. Pembahasan	28
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	 32
A. Simpulan	32
B. Saran	33
 DAFTAR PUSTAKA	 34
LAMPIRAN	38
HALAMAN BIODATA	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Bina Autis Mandiri Palembang	23
Tabel 2.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Anak Saat Pertama Kali Diterapi di Bina Autis Mandiri Palembang	23
Tabel 3.	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Urutan Kelahiran di Bina Autis Mandiri Palembang	24
Tabel 4.	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jumlah Kunjungan Terapi di Bina Autis Mandiri Palembang	25
Tabel 5.	Distribusi Frekuensi Kemajuan Perkembangan Anak Autis Setelah Terapi Selama Dua Tahun di Bina Autis Mandiri Palembang	26
Tabel 6.	Distribusi Frekuensi Kemajuan Perkembangan Anak Autis Berdasarkan Jumlah Kunjungan Terapi.....	26
Tabel 7.	Distribusi Penilaian <i>Autism Treatment Evaluation Checklist</i>	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Curve of Fit</i> Antara Jumlah Kunjungan Terapi dengan Kemajuan Perkembangan Anak Autis di Bina Autis Mandiri Palembang	27
--	----

DAFTAR SINGKATAN

- MMR : *Measles Mumps Rubella* (vaksin)
APO-E : *Apolipoprotein E*
PPDGJ – III : Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa di Indonesia, edisi ke III, 1993 (yang dilengkapi dengan Suplemen PPDGJ – III, 1995)
DSM – IV : *Diagnostic and Statistical Manual - IV*
ICD – 10 : *International Classification of Diseases - 10*
ABA : *Applied Behavior Analysis*
ATEC : *Autism Treatment Evaluation Checklist*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Autis merupakan suatu gangguan perkembangan pervasif yang ditandai oleh adanya kelainan dan/atau hendaya perkembangan yang muncul sebelum usia 3 tahun, dan dengan ciri kelainan fungsi dalam tiga bidang: *interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku yang terbatas dan berulang*.^{1,2} Angka kejadian autis di dunia telah mencapai 10 – 15 per 10.000 anak (0,10% – 0,15%). Kejadian autis ini lebih banyak terjadi pada anak laki-laki dibandingkan dengan anak perempuan dengan perbandingan 3 – 4 : 1 dan autis ini tidak berhubungan dengan sosioekonomik dan ras.³

Anak-anak penderita autis tidak semua ditangani dengan tepat sehingga kemajuan perkembangan anak tersebut pun tidak baik. Hal yang paling penting yang mempengaruhi kemajuan perkembangan anak autis adalah deteksi dini yang diikuti dengan penanganan yang tepat dan benar, serta intensitas terapi yang dijalani oleh anak autis. Penanganan autis sendiri yaitu dengan terapi perilaku, komunikasi, motorik, sosialisasi, bahasa dan ucapan, serta terapi okupasional. Terapi-terapi ini dilakukan di yayasan/ pusat terapi khusus autis. Masalahnya, di Indonesia sendiri pusat terapi khusus untuk anak autis ini masih terbatas.

Tujuan terapi pada anak autis adalah untuk mengurangi masalah perilaku serta meningkatkan kemampuan belajar dan perkembangannya, terutama dalam penggunaan bahasa. Tujuan ini dapat tercapai melalui terapi yang bersifat menyeluruh dan individual. Bila autis tidak diterapi dengan tepat, maka ditakutkan nantinya anak tersebut tidak mampu melakukan segala sesuatu secara mandiri termasuk aktivitas sehari-harinya. Oleh karena itu, anak autis harus didiagnosis dan diterapi dengan tepat agar ia dapat hidup dan

berkembang selayaknya anak normal. Bukan hanya terapi yang tepat saja, tapi diperlukan intensitas terapi yang intensif secara individual.³

Akan tetapi, hingga saat ini belum ada data yang jelas mengenai intensitas terapi yang dibutuhkan untuk anak autis di Indonesia. Maka hubungan antara jumlah kunjungan terapi dengan kemajuan perkembangan anak autis perlu diteliti lebih lanjut.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah hubungan antara jumlah kunjungan terapi dengan kemajuan perkembangan anak autis di Bina Autis Mandiri Palembang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menentukan apakah jumlah kunjungan terapi mempengaruhi kemajuan perkembangan anak autis di Bina Autis Mandiri Palembang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik anak autis yang diterapi di Bina Autis Mandiri berdasarkan:
 - i. jenis kelamin,
 - ii. usia,
 - iii. urutan kelahiran
- b. Mengidentifikasi jumlah kunjungan terapi dan kemajuan perkembangan anak autis di Bina Autis Mandiri Palembang.
- c. Menganalisis hubungan antara jumlah kunjungan terapi dengan kemajuan perkembangan anak autis di Bina Autis Mandiri Palembang.

D. Manfaat Penelitian

1. Menjadi masukan dan pertimbangan bagi pihak yayasan/ terapis untuk meningkatkan pembinaan khusus anak autis dan mempromosikan pusat terapi khusus tersebut agar lebih dikenal masyarakat.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat dipakai sebagai bahan informasi dan referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai terapi di pusat terapi khusus autis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Maslim, Rusdi (editor). *Diagnosis Gangguan Jiwa, Rujukan Ringkas dari PPDGJ – III*. Jakarta : Unika Atmajaya. 2001.
2. American Psychiatric Association. *Diagnostic criteria for 299.00 Autistic Disorder*. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. American Psychiatric Association. 2000.
3. Brasic, James Robert. *Autism*, (Online), <http://www.emedicine.com>. 2009. (Diakses 9 November 2009).
4. Rice, Catherine Rice. *Prevalence of Autism Spectrum Disorders*, (Online), <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss5601a1.htm>, 2007 (Diakses 17 November 2009).
5. Chawarska, K., Klin, A., dan Volkmar, F.R. Autism Spectrum Disorders in Infants and Toddlers: Diagnosis, Assessment, and Treatment. *The New England Journal of Medicine*. 2008 ; 359 (12) : 1300 - 1301.
6. Rapin, Isabelle. The Autistic-Spectrum Disorders. *The New England Journal of Medicine*. 2003 ; 347 (5) : 302 – 303.
7. Rogers, S.J. *What are infant siblings teaching us about autism in infancy?*, (Online), <http://www3.interscience.wiley.com/journal/122499100/abstract>, 2009. (Diakses 13 November 2009).
8. Browndyke, J.N. *Autistic Behavior: Etiology and Evaluation*, (Online), <http://www.neuropsychologycentral.com>, 2002. (Diakses 13 November 2009).
9. Dominick, K.C., et al. Atypical behaviors in children with autism and children with a history of language impairment. *Research in Developmental Disabilities*. 2007 ; 28 (2) : 145 – 162.
10. Sircus, Mark Ac. *Multiple Causes of Autism Spectrum Disorders*, (Online), http://www.gordonresearch.com/articles_autism/multiple_causes_of_autism_spectrum_disorders.pdf, 2004. (Diakses 13 November 2009).
11. Hinch, Melissa. *Cause of Autism*, (Online), http://autismaspergerssyndrome.suite101.com/article.cfm/causes_of_autism, 2008. (Diakses 13 November 2009).

12. Adams, Jim. *Summary of Montreal's 3rd Annual Medical Conference on Autism*, (Online), www.eas.asu.edu/~autism, 2003. (Diakses 9 November 2009).
13. Watts, Timothy John. The Pathogenesis of Autism. *Clinical Medicine: Pathology*, 2008 ; 1 : 99 – 103.
14. Casanova, M.F. *The Neuropathology of Autism*, (Online), <http://www3.interscience.wiley.com/journal/118497461/abstract>, 2007. (Diakses 16 November 2009).
15. Arndt, T.L., Stodgell, C.J., dan Rodier, P.M. The Teratology of Autism. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 2004 ; 23 : 189 – 199.
16. Courchesne, E., Press, G.A., Courchesne, R.Y. Parietal Lobe Abnormalities Detected with MR in Patients with Infantile Autism. *American Journal of Roentgenology*, 1993 ; 160 : 387 – 393.
17. Geschwind, Daniel H. Advances in Autism. *Annual Review of Medicine*, 2005; 60 : 367 – 380.
18. Schmahmann, Jeremy D. dan Caplan, David. Cognition, Emotion, and the Cerebellum. *Oxford Journal: Brain*, 2006 ; 129 (2) : 290 – 292.
19. Guyton, Arthur C. dan Hall, John E. Hall. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. EGC : Jakarta. 1997.
20. World Health Organization. *The ICD – 10 Classification of Mental and Behavioural Disorder*. 1993.
21. Centers for Disease Control and Prevention. *Autism Spectrum Disorders (ASDs)*, (Online), <http://www.cdc.gov/hcbddd/autism/treatment.html>, 2009. (Diakses 24 November 2009).
22. Smith, Carol. *Intensive Therapy Can Help Rewire Child's Brain.*, (Online), <http://seattlepi.com/autism/tret08.shtml>, 1999. (Diakses 24 November 2009).
23. Thompson, Travis. *Autism Therapy, Therapy Intensity : How Much Enough?*, (Online), <http://travis-thompson.net/therapy-intensity/4532012675>, 2001. (Diakses 24 November 2009).
24. Lovaas, O. Iver. *Behavioral Treatment and Normal Educational and Intellectual Functioning in Young Autistic Children*, (Online), <http://rsafran.tripod.com/research1.html>, 2007. (Diakses 28 Desember 2009).

25. Rothstein, Alexandra. *Applied Behavior Analysis.*, (Online), <http://www.alexandrarothein.com/aba.html>, 2008. (Diakses 17 November 2009).
26. Butler, C. P. *The Effectiveness of TEACCH on Communication and Behaviour in Children with Autism*, <http://publish.uwo.ca/~larchiba/2007pdfs/ButlerC.pdf>, 2007. (Diakses 17 November 2009).
27. Koenig, Mareile dan Gerenser, Joanne. SLP – ABA: Collaborating of Support Individuals with Communication Impairments. *The Journal of Speech and Language Pathology – Applied Behavior Analysis*, 2006 ; 1 (1) : 8 – 16.
28. Rudy, Lisa Jo. *Speech Therapy and Autism: The Basic*, (Online), <http://autism.about.com> , 2009. (Diakses 17 November 2009).
29. Rudy, Lisa Jo. *Occupational Therapy and Autism: The Basics*, (Online), <http://autism.about.com/od/whatisautism/a/OTBasics.htm>, 2009. (Diakses 17 November 2009).
30. Rudy, Lisa Jo. *Play Therapy and Autism: The Basics*, (Online), <http://autism.about.com/od/autismtherapy101/a/playbasics.htm>, 2009. (Diakses 17 November 2009).
31. Jung, Ko Eun, et al. The Application of a Sensory Integration Treatment Based on Virtual Reality-Tangible Interaction for Children with Autistic Spectrum Disorder. *PsychNology Journal*, 2006 ; 4 (2) : 145 – 159.
32. Kleeberger, Victoria. *Teaching a Child with Autism to Imitate in Natural Contexts Using Video Modeling*, (Online), https://circle.ubc.ca/bitstream/2429/636/1/ubc_2008_spring_kleeberger_victoria.pdf, 2008. (Diakses 17 November 2009).
33. Kaplan, Harold I & Sadock, Benjamin J. *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. William & Wilkins : USA. 1995.
34. Fombonne, E. Epidemiology of Autistic Disorder and Other Pervasive Developmental Disorders. *Journal Clinic Psychiatry*, 2005 ; 66 : 3 – 8.
35. Cohen, Simon Baron. *The Extreme Male Brain Theory of Autism*, (Online), (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.117.1001&rep=rep1&type=pdf>), 1999. (Diakses 21 Januari 2010)

36. Mandell, David S., Novak, Maytali M., dan Zubritsky, Cynthia D. Factors Associated with Age of Diagnosis Among Children with Autism Spectrum Disorders. *Pediatrics*, 2005 ; 116(6) : 1480 – 1486.
37. Bilder, Deborah, et al. Prenatal, Perinatal, and Neonatal Factors Associated with Autis Spectrum Disorders. *Pediatrics*, 2009 ; 123(5) : 1293 – 1300.
38. Durkin, Maureen S, et al. Advanced Paternal Age and the Risk of Autism Spectrum Disorder. *American Journal of Epidemiology*, (Online), <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/full/kwn250v1?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=autism&searchid=1&FIRSTIND EX=0&sortspec=date&resourcetype=HWCIT>, 2008. (Diakses 10 Febuari 2010).
39. Rimland, Bernard dan Edelson, Stephen M. *Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC)*, (Online), <http://www.autism.com/atec>, 1999. (Diakses 9 Januari 2010).
40. Sabri, R., Yerizel, E., dan Mira. A. *Pengaruh Terapi Autis terhadap Kemajuan Anak Autis di Sekolah Khusus Autisme di Kota Padang*. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas; Padang. 2006.