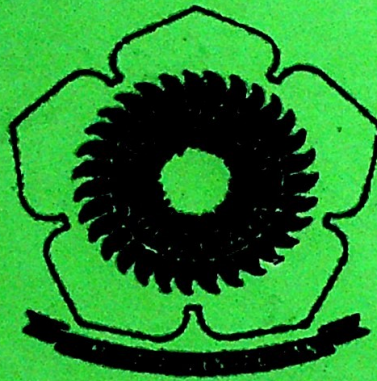


**HUBUNGAN PENGGUNAAN RISPERIDONE PADA ANAK AUTIS  
DENGAN GINGIVITIS**

**SKRIPSI**



Oleh

**WIDYA KESUMA**

**NIM : 04061004022**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
PALEMBANG**

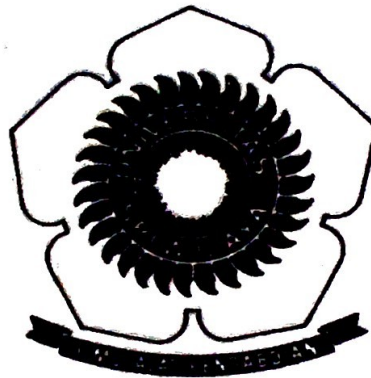
**2013**

S  
617-630 7  
wid  
h  
2012

**HUBUNGAN PENGGUNAAN RISPERIDONE PADA ANAK AUTIS  
DENGAN GINGIVITIS**



**SKRIPSI**



**Oleh**

**WIDYA KESUMA**

**NIM : 04061004022**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
PALEMBANG**

**2012**

**HUBUNGAN PENGGUNAAN RISPERIDONE PADA ANAK AUTIS  
DENGAN GINGIVITIS**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan guna  
memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi  
Universitas Sriwijaya**

**Oleh**

**WIDYA KESUMA**

**NIM : 04061004022**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**PALEMBANG**

**2012**


**UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

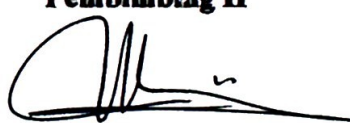
**Nama : Widya Kesuma  
NIM : 04061004022  
Judul Skripsi : Hubungan Penggunaan Risperidone Pada Anak Autis dengan  
Gingivitis**

**PEMBIMBING DAN PENGUJI SKRIPSI :**


**Pembimbing I**

  
**dr. Sukarman, M.Kes**  
**NIP: 195302011980101002**

**Pembimbing II**


  
**dr. Mellani Cindera Negara**

**Penguji**

  
**dr. H. Helios Adriyoso, M. Kes**  
**NIP: 195302011980101002**



**Mengetahui,  
Pelaksana Tugas Ketua  
Program Studi Kedokteran Gigi  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Sriwijaya**

  
**dr. Mutiara Budi Azhar, S.U., M.Med.Sc**  
**NIP : 195201071983031001**

## LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

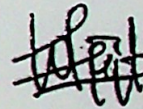
Nama : Widya Kesuma

NIM : 04061004022

Mengajukan judul "*Pengaruh pemberian obat Risperidone pada anak autis terhadap gingivitis*" untuk dikembangkan menjadi skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata 1 pada Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Palembang, 27 April 2011

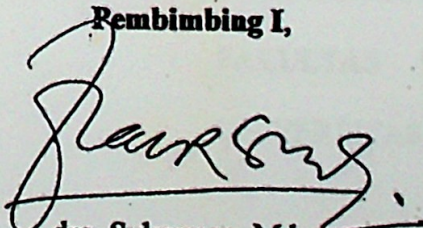
Yang mengajukan,



Widya Kesuma

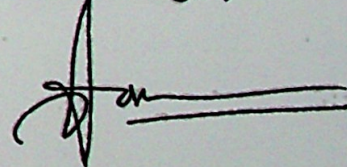
Menyetujui

Pembimbing I,



drg. Sukarman, M.kes

Pembimbing II,



drg. Hema Awalia

## **RIWAYAT HIDUP**

**Nama** : Widya Kesuma  
**Tempat dan tanggal lahir** : Palembang, 14 Agustus 1988  
**Jenis Kelamin** : Perempuan  
**Agama** : Islam  
**Alamat** : Jln. Masi Raya Timur No.420 Perumnas Sako Kenten  
Palembang

## **RIWAYAT PENDIDIKAN**

1993 – 1994 : TK LESTARI PALEMBANG  
1994 – 2000 : SD YAYASAN IBA PALEMBANG  
2000 – 2001 : SMP NEGERI 4 PALEMBANG  
2001 – 2002 : SMP NEGERI 9 PALEMBANG  
2003 – 2006 : SMU XAVERIUS 1 PALEMBANG  
2006 – SEKARANG : PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

**Motto :**

**Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah (Lessing)**

**Kupersembahkan kepada :**

- **Orang tua, keluarga, serta kakak dan adikku yang telah mendoakan dan memberikan segalanya untuk diriku.**
- **Para guru dan dosen yang telah mendidikku.**
- **Temannya teman seperjuanganku di kedokteran gigi.**
- **Semua orang yang berpengaruh besar dalam perjalanan hidupku sampai sekarang.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Mendengar lagi Maha Melihat dan atas segala limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Penggunaan Risperidone pada Anak Autis dengan Gingivitis” sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabatnya yang selalu setia membantu perjuangan beliau dalam menegakkan *Dinullah* di muka bumi ini. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tiada hingganya kepada:

1. dr. Mutiara Budi Azhar, S.U., M.Med.Sc selaku Pelaksana Tugas Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya.
2. drg. Sukarman, M.Kes selaku pembimbing skripsi I yang telah banyak memberikan bimbingan pada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. drg. Mellani Cindera Negara selaku pembimbing skripsi II yang telah memberikan nasehat dan arahan pada penulis.
4. drg. Hj. Nur Adiba Hanum, M.Kes dan drg. H. Helios Adriyoso, M.Kes selaku penguji skripsi yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan pada penulis.



5. drg. Shanti Chairani, M.Si selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan saran serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.

6. Bapak dan Ibu seluruh staf pengajar dan karyawan di Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya, Poltekkes Keperawatan Gigi Palembang, Yayasan Bina Autis Mandiri, dan Poliklinik Tumbuh Kembang Anak di RSMH Palembang yang telah banyak membantu.

7. dr. Muniyati Ismail dan dr. Abdullah Shahab Sp.KJ yang telah banyak membantu dan memberikan informasi dan data-data yang diperlukan penulis dalam penyusunan skripsi ini.

8. Ayahanda yang penulis banggakan, dan Ibundaku tercinta, serta kakak dan adik yang telah banyak memberikan dukungan dan pengorbanan baik secara moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.

9. Echa Okdinata, Dian Sakinah, Dwi Rama Priandini, Etria Vigri Utami, Ninda Puspasari, dan Faradillah Suryanita yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan serta motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak sangat diharapkan dalam penyempurnaan skripsi ini selanjutnya.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT kita kembalikan semua urusan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis, dan para pembaca pada umumnya, semoga Allah SWT meridhoi dan dicatat sebagai ibadah di sisi-Nya.

Palembang, 31 Juli 2012

Penulis

# HUBUNGAN PENGGUNAAN RISPERIDONE PADA ANAK AUTIS DENGAN GINGIVITIS

Widya Kesuma

## ABSTRAK

Risperidone merupakan antipsikotik yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah kelenjar saliva. Hal ini dapat mengakibatkan fungsi darah dan pertahanan tubuh menurun. Hampir semua anak menggunakan obat ini dan penggunaannya menyebabkan gingivitis. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan penggunaan risperidone pada anak autis dengan gingivitis. Metode yang digunakan adalah survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 90 orang, dibagi menjadi tiga kelompok. Kelompok kontrol, tanpa risperidone; kelompok perlakuan I, dengan risperidone 2,5 mg/hr; dan kelompok perlakuan II, dengan risperidone 3,5 mg/hr. Data diambil menggunakan skor *Papilla Bleeding Indeks* (PBI) dan dianalisis dengan uji *Chi-Square*. Rata-rata skor PBI yang didapat kelompok kontrol adalah 0,01; kelompok perlakuan I adalah 0,72; dan kelompok perlakuan II adalah 2,27. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara penggunaan risperidone pada anak autis dengan gingivitis ( $p\text{-value}=0.000$ ). Disarankan perlu dilakukan pemeriksaan rongga mulut ke dokter gigi secara rutin untuk menurunkan tingkat keparahan gingivitis yang ditimbulkan.

Kata kunci : anak autis, risperidone, gingivitis.

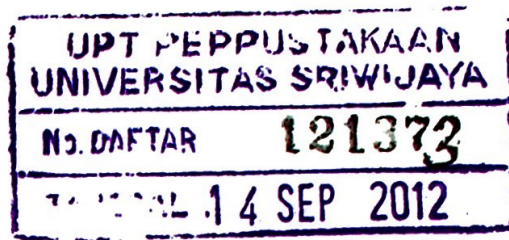
# **RELATIONSHIP BETWEEN THE USED OF RISPERIDONE IN CHILDREN WITH AUTISM AND GINGIVITIS**

**Widya Kesuma**

## **ABSTRACT**

Risperidone is an antipsychotic that cause vasoconstriction of salivary gland blood vessels. It can lead decreasing of blood functions and immunity system. The most of children with autism used this agent and it can cause gingivitis. The purpose of this study was to assess the relationship of using risperidone by children with autism with gingivitis. The methode of this research was analytic survey with cross sectional study. The samples of this research were 90 respondents, divided into three groups. The control group, not using risperidone; the first treatment group, using risperidone 2,5 mg/day; and the second treatment group, using risperidone 3,5 mg/day. The data were taken by using Papilla Bleeding Indeks (PBI) score and analyzed by Chi-Square test. The control group's mean PBI score was 0,01; the first treatment group's was 0,72; and the second treatment group's was 2,27. The result of this research showed that there was significance relationship of using risperidone by children with autism with gingivitis (p-value=0.000). Routine oral examination by the dentist was recommended to decrease the severity of gingivitis caused.

**Keywords:** children with autism, risperidone, gingivitis.



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.3.1 Tujuan Umum .....	2
1.3.2 Tujuan Khusus .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Jaringan Periodontal .....	4
2.2 Autis .....	9
2.2.1 Definisi Autis .....	9
2.2.2 Etiologi Autis .....	10
2.2.3 Penanganan Terpadu Autis .....	13
2.3 Risperidone .....	17

2.4 Pencegahan Penyakit Periodontal Pada Penggunaan Risperidone .....	19
2.5 Hubungan Penggunaan Risperidone Pada Anak Autis Dengan Gingivitis .....	20
2.6 Kerangka Konsep .....	22
2.7 Hipotesis .....	22

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian .....	23
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
3.2.1 Tempat Penelitian .....	23
3.2.2 Waktu Penelitian .....	23
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
3.3.1 Populasi Penelitian .....	24
3.3.2 Sampel Penelitian .....	24
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	25
3.5 Pelaksanaan Penelitian .....	28
3.5.1 Tahap Persiapan .....	28
3.5.2 Bahan dan Alat .....	28
3.5.3 Tahap Pelaksanaan .....	29
3.6 Identifikasi Variabel .....	29
3.7 Definisi Operasional .....	30
3.8 Analisa Data .....	30
3.9 Skema Jalannya Penelitian .....	31

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian .....	32
4.2 Pembahasan .....	36

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan ..... 39  
5.2 Saran ..... 40

**DAFTAR PUSTAKA ..... 41**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Gingiva Sehat .....	5
Gambar 2. Gingivitis Marginalis Pada Anak Autis.....	9
Gambar 3. Kelas Transisi, Kesiapan Masuk Sekolah Reguler.....	15
Gambar 4. Terapi <i>One-On-One</i> Dengan <i>Prompter</i> .....	16
Gambar 5. Terapi <i>One-On-One</i> Tanpa <i>Prompter</i> .....	16
Gambar 6. Peristiwa Biokimiawi yang Berlangsung di Ujung Saraf Kolinergik ...	20
Gambar 7. Cara Pemeriksaan dan Tabel Hasil Pemeriksaan <i>Papilla Bleeding Indeks</i> (PBI).....	26
Gambar 8. Kriteria Penilaian <i>Papilla Bleeding Indeks</i> (PBI) .....	27
Gambar 9. Peran Reseptor Muskarin Terhadap Kerja Saraf Simaptis dan Terganggunya Kerja Saraf Parasimpatis .....	36



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Distribusi Frekuensi Gingivitis pada Anak Autis Berdasarkan Penggunaan Risperidone dengan dosis 2,5 mg/hr.....	32
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Gingivitis pada Anak Autis Berdasarkan Penggunaan Risperidone dengan dosis 3,5 mg/hr.....	33
Tabel 3. Rata-rata Distribusi Frekuensi Skor <i>Papilla Bleeding Indeks</i> (PBI) pada Anak Autis yang Tidak Menggunakan Risperidone, Menggunakan Risperidone dengan Dosis 2,5 mg/hr, dan 3,5 mg/hr .....	34
Tabel 4. Hasil Analisa Hubungan Penggunaan Risperidone pada Anak Autis dengan Gingivitis Menggunakan Uji <i>Chi-Square</i> .....	35



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penggunaan obat-obatan pada penderita autis selain dapat memberikan efek medikasi yang menguntungkan, juga dapat menimbulkan efek samping terhadap kesehatan rongga mulut, khususnya jaringan periodontal. Menurut penelitian Jaber (2011), 97% penderita autis mengalami penyakit periodontal yang disebabkan efek samping yang ditimbulkan oleh obat-obatan, salah satunya adalah obat antipsikotik. Risperidone merupakan obat antipsikotik yang paling banyak digunakan oleh penderita autis baik anak-anak maupun dewasa (Bassoukou dkk., 2009; Buck, 2008). Hasil penelitian Ratnaparakhi dkk. (2010) menyatakan bahwa 67% dari 100 pasien psikiatri mengkonsumsi antipsikotik jenis risperidone dan 51% obat ini diindikasikan untuk pasien autis. Hal ini disebabkan karena risperidone merupakan obat yang paling efektif untuk mengobati penderita autis dibanding obat antipsikotik jenis lain (Conley, 2000).

Penggunaan risperidone pada penderita autis dapat menimbulkan efek samping terhadap jaringan periodontal (Friedlander dkk., 2006). Menurut penelitian Jaber (2011), gingivitis merupakan penyakit periodontal yang paling banyak terjadi pada penderita autis baik anak-anak maupun dewasa yang mengkonsumsi antipsikotik ini, 78% diantaranya adalah gingivitis generalized dan 22% adalah gingivitis localized.

Hasil penelitian Curtis dkk. (2005) menyatakan bahwa 69,2% risperidone dikonsumsi oleh anak-anak autis dan aman untuk dikonsumsi dengan batasan dosis yang telah ditentukan. Pediatric Psychopharmacology Autism Network (2005) menyatakan bahwa dosis yang tinggi dan jangka waktu yang lama dalam mengonsumsi risperidone dapat mempengaruhi tingkat keparahan dari efek samping yang ditimbulkan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk menilai **hubungan penggunaan risperidone pada anak autis dengan gingivitis.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka timbul permasalahan: Bagaimana hubungan penggunaan risperidone pada anak autis dengan gingivitis.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Telah diketahui hubungan penggunaan risperidone pada anak autis dengan gingivitis.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Telah dikaji hubungan penggunaan risperidone pada anak autis dengan gingivitis.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran gigi khususnya bagian periodonsia.
2. Dapat dipakai sebagai pertimbangan dalam penelitian selanjutnya.
3. Dapat membantu masyarakat untuk menambah informasi dan pengetahuan tentang pemilihan jenis obat pada anak autis.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bassoukou, I.H., Nicolau, J. dan dos Santos, M.T. 2009. Saliva flow rate, buffer capacity and pH of autistic individuals. *Clin Oral Invest* 13:23-27.
2. Bimstein, E., Needleman, H.L., Karimbux, N., dan Dyke, T.E.V. 2001. *Periodontal and Gingival Health: Children, Adolescents, and Young Adult*. The Livery House. New York. Hal. 77, 80 dan 89-102.
3. Buck, M.L. 2008. Use of risperidone in children with autism, bipolar disease, or schizophrenia. *Pediatric Pharmacotherapy* 14:1-4.
4. Conley, R.R. 2000. Risperidone Side Effects. *J Clin Psychiatry* 61(8):20-23.
5. Curtis, L.H, Masselink, L.E., Ostbye, T., dkk. 2005. Prevalence of atypical antipsychotic drug use among commercially insured youths in the United States. *Archives Pediatrics Adolescent Medicine* 159:362-366.
6. CMP Medica Drug Referances Worlwide. 2008. *MIMS*. PT Info Master. Jakarta Selatan. Hal. 147-152.
7. Delphie, B. 2009. *Pendidikan Anak Autistik*. Edisi pertama. PT Intan Sejati Klaten. Sleman. Hal. 25-26.
8. Emsley, R.A. 1999. Risperidone in The Treatment of First-Episode Psychotic Patients: A Double Blind Multicenter Study. *Schizophrenia Bulletin* 25(4)-721-729.
9. Fedi, P.F., Vernino, A.R., dan Gray, J.L. 2000. *Silabus Priodonti*. Edisi 4. Buku Kedokteran EGC. Jakarta. Hal. 1-20, dan 26.

10. Finn, S.B. 1973. *Clinical Pedodontics*. Edisi ke-4. W.B. Saunders Company. United States of America. Hal. 286-289 dan 306-307.
11. Friedlander, A.H., Yagiela, J.A., Paterna, V.I., dan Mahler, M.E. 2006. The Neuropathology, Medical Management and Dental Implications of Autism. *Journal American Dental Association* 137(11):1517-1527.
12. Gagliano, A., dkk. 2004. Risperidone Treatment of Children with Autistic Disorder: Effectiveness, Tolerability, and Pharmacokinetic Implications. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* 14(1): 39-47.
13. Ganong, W.F. 2001. *Buku Ajar: Fisiologi Kedokteran*. EGC. Jakarta. Hal. 95, dan 470-471.
14. Glassman, P., dan Miller, C. 2003. Dental Disease Prevention and People With Special Needs. *Journal of The California Dental Association*.
15. Handojo, Y. 2003. *Autisma: Petunjuk Praktis dan Pedoman Materi untuk Mengajar Anak Normal, Autis dan Perilaku Lain*. PT Bhuana Ilmu Populer. Jakarta. Hal. 16-17, dan 28-46.
16. Hasan, A.Z., dan Ciancio, S. 2004. Relationship Between Risperidone and Gingivitis. *Pediatric Dentistry* 26(5): 396-400.
17. Iwasaki, K., dkk. 2010. Effectiveness of Personal Instruction for Students with Gingivitis Under Observation from a Yogo Teacher at a Special Needs School. *Dental Health* 6: 42-53.
18. Jaber, M.A. 2011. Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism. *J Appl Oral Sci* 19(3):212-217.

19. Janssen, L.P. 2002. *Risperdal (Risperidone) Tablets/Oral Solutions*. Pharmaceutica Products 1-15.
20. Janssen, L.P. 2003. *Risperdal Consta (Risperidone) Long-Acting Injection*. Pharmaceutica Products 1-3.
21. Klaus, H. dan Edith, M.R., Herbert, F.W., dan Thomas, M.H. 1985. *Color Atlas of Periodontology*. Georg Thieme Verlag Stuttgart. New York. Hal. 30 dan 31.
22. Lubetsky, M.J., dan Handen, M.L. 2008. Medication Treatment in Autism Spectrum Disorder. *Speaker's Journal* 8(10): 97-107.
23. Manson, J.D. dan Eley, B.M. 1993. *Buku Ajar Periodonti*. Penerjemah: Anastasia, S. Hipokrates. Jakarta. Hal. 1-19, dan 121.
24. Maulana, M. 2007. *Anak Autis: Mendidik Anak Autis dan Gangguan Mental Lain Menuju Anak Cerdas dan Sehat*. KATAHATI. Jogjakarta. Hal. 38-50.
25. Mesotten, F., dkk. 2009. Therapeutic Effect and Safety of Increasing Doses of Risperidone in Psychotic Patients. *Psychopharmacology* 99(4): 445-449.
26. Ming, X., Brimacombe, M., Chaaban, J., Zimmerman-Bier, B., dan Wagner, G.C. 2008. Autism Spectrum Disorders: Concurrent Clinical Disorders. *Journal of Child Neurology* 23:6-13.
27. Nematollahi, H., Makarem, A., dan Noghani, A.R. 2010. Periodontal Treatment Needs Amongst 9-14 Year-Old Institutionalized Mentally Retarded Children in Mashhad, IRAN. *Shiraz Univ Dent J* 10:15-20.
28. Newman, M.G., Takei, H.H., dan Carranza, F.A. 2002. *Clinical Periodontology*. Ed. ke-9. W.B. Saunders Company. Philadelphia. Hal. 16-19, 65, dan 96-97.

29. Nicholls, J. 2006. A Guide to Autism Spectrum Disorders. *Practitioner* 250:9.
30. Olver, N.I. 2006. Xerostomia: A Common Adverse Effect of Drugs and Radiation. *JADA* 29: 97.
31. Pediatric Psychopharmacology Autism Network. 2005. Risperidone Treatment of Autistic Disorder: Longer-Term Benefits and Blinded Discontinuation After 6 Months. *Am J Psychiatry* 162:1361-1369.
32. Prastyono, D.S. 2008. *Serba-serbi Anak Autis*. DIVA Press. Banguntapan Jogjakarta. Hal. 14-21, 76-77, dan 145-248.
33. Pratiknya, A.W. 2010. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian dan Kesehatan*. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta. Hal. 117-143.
34. Priyatna, A. 2010. *Amazing Autism: Memahami, Mengasuh dan Mendidik Anak Autis*. PT Alex Media Komputindo. Jakarta. Hal. 9-24, dan 38-42.
35. Puy, C.L. 2006. The role of saliva in maintaining oral health and as an aid to diagnosis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 11:E449-455.
36. Ratnaparakhi, M., Mohanta, G.P. dan Upadayay, L. 2010. Study of prescription practice for antipsychotic drugs by psychiatrists-a survey. *Indian Journal of Pharmacy Practice* 3(2):23-27.
37. Sivakumar, T., Hand, A.R., dan Mednieks, M. 2009. Secretory proteins in the saliva of children. *Journal of Oral Science*. 51(4):573-580.
38. Yuwono, J. 2009. *Memahami Anak Autistik (Kajian Teoritik dan Empirik)*. Alfabeta. Bandung. Hal. 24-26.