

*Effect of Infants Massage on Children Appetite Aged 6-24 Month in Endemic Areas of Iodine Deficiency Dissorder, Ngargosoka, Srumbung Sub-district, Magelang Regency*

**Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Nafsu Makan Anak Usia 6-24 Bulan Di Daerah Endemik GAKY, Desa Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang**

I Nyoman Roslesmana<sup>1</sup>, Zulkhah Noor<sup>2</sup>

**Abstract**

*Iodine Deficiency Disorders makes hypothyroid. Hypothyroid makes decreasing of gastrointestinal motility, food absorption disorder and lead to decreased appetite in children. Children in endemic area of IDD have a high risk to get growth and development disorder cause by gastrointestinal tract disorder. Massage therapy increase the activity of vagus nerve, serotonin, and brain wave which is expected to increase gastrointestinal motility, food absorption, and appetite. The aim of this research is to prove that massage therapy can increase children appetite aged 6-24 months in endemic area of IDD.*

*This research is quasi-experiment which is using non-randomized pretest-posttest design. The subject for this research is 6-24 months children in Ngargosoka, Srumbung Sub-district, Magelang Regency. Appetite score measured by Appetite Scale Questioner before and after therapy for 6 weeks. Massage therapy is done after the baby taking a bath in the morning or afternoon for 10-15 minutes.*

*Data analyzed by Willcoxon Test and Mann-Whitney Test. In High Frequency Massage Group there is an increasing of good appetite children that is 44,44% (P=0,0001). In Low Frequency Massage Group there is a decreasing of good appetite children that is 16,7% (P=0,952). The result of this research is there is an effect of massage therapy in children appetite aged 6-24 months in endemic area of Iodine Deficiency Disorder, Ngargosoka, Srumbung Sub-district, Magelang Regency*

**Key words :** *IDD, children appetite, massage therapy*

**Inti Sari**

Gangguan Akibat Kekurangan Yodium dapat menyebabkan hipotiroid. Hipotiroid dapat menimbulkan penurunan motilitas saluran cerna dan gangguan penyerapan zat makanan serta penurunan nafsu makan pada anak. Anak yang berada di daerah endemik GAKY beresiko mengalami gangguan tumbuh kembang akibat dari gangguan pada sistem pencernaan. Pijat bayi akan meningkatkan aktivitas nervus vagus, serotonin, dan gelombang otak yang diduga sangat bermanfaat untuk meningkatkan motilitas usus, penyerapan zat makanan dan meningkatkan nafsu makan. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan pijat bayi dapat memperbaiki nafsu makan anak usia 6-24 bulan di daerah endemik GAKY.

Jenis penelitian ini adalah *quasi-experiment* dengan pendekatan *non-randomized pretest-posttest design*. Subyek penelitian ini adalah anak usia 6-24 bulan di Desa Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang. Skor nafsu makan diukur dengan Kuesioner Skala Nafsu Makan yang dilakukan sebelum dan setelah pijat selama 6 minggu. Pijat dilakukan setiap ibu selesai memandikan bayi dipagi atau sore hari durasi 10-15 menit.

Data dianalisis dengan menggunakan Uji *Wilcoxon* dan Uji *Mann-Whitney*. Pada Kelompok Pijat Frekuensi Tinggi terjadi peningkatan anak yang memiliki nafsu makan baik yaitu sebanyak 44,44 % ( $P = 0,0001$ ). Pada Kelompok Pijat Frekuensi Rendah terjadi penurunan anak yang mengalami nafsu makan baik yaitu sebanyak 16,7% ( $P = 0,952$ ). Hasil penelitian ini adalah terdapat Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Nafsu Makan Anak Usia 6-24 Bulan Di Daerah Endemik Gaky Desa Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang.

**Kata kunci :** GAKY, Nafsu makan anak, Pijat bayi

## **Pendahuluan**

Gangguan Akibat Kekurangan Yodium merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang dapat menyebabkan terhambatnya peningkatan mutu sumber daya manusia. Pembentukan hormone tiroid sangat dipengaruhi oleh unsur yodium ini (Djokomoeljanto, 2009).

Kekurangan hormon tiroid memberikan beberapa pengaruh ke system organ manusia, salah satunya system pencernaan. Pada sistem pencernaan, berkurangnya hormon

tiroid akan menyebabkan menurunnya motalitas usus dan menurunnya proses transport pada usus dan ginjal (Silbernagl & Lang, 2006). Menurunnya perangsangan pada otot-otot saluran pencernaan ini akan menyebabkan konstipasi (Silbernagl & Lang, 2006).

Proses pencernaan akan disempurnakan oleh beberapa enzim dan getah usus (sucus enterikus). Enzim-enzim ini banyak terdapat diantara vili *brush border*. Pada keadaan konstipasi, ekskresi enzim-

enzim ini akan terganggu sehingga akan mengganggu penyerapan zat-zat makanan. Hal ini akan berakibat bayi susah untuk merasakan lapar, sehingga nafsu makannya akan berkurang (Rochsitasari, 2011).

Kecamatan Srumbung berada pada ketinggian 500-1500 dpl, tepatnya di lereng gunung Merapi. Berdasarkan kondisi tersebut dapat kita tandai bahwa kandungan yodium tanah kurang atau tidak mencukupi kebutuhan untuk pembuatan hormon tiroid karena terbawa erosi. Puskesmas Srumbung pada tahun 2008 dalam hasil deteksi dan rujukannya menunjukkan angka kejadian hipotiroid pada neonatus mencapai 2,08% (Dinkes, 2009).

Masa bayi adalah periode yang penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak dimana pada masa ini pertumbuhan dasar anak

akan mempengaruhi perkembangan anak selanjutnya (Soetjiningsih, 1995). Pada masa ini balita mengalami pertumbuhan yang lumayan pesat dan memerlukan asupan gizi dengan jumlah yang besar. Perlu semua zat gizi makro dan zat gizi mikro yang sesuai antara jumlah dengan kebutuhannya untuk mencapai pertumbuhan yang optimal pada seorang bayi (Valianti, 2011). Kebutuhan gizi balita tidak akan terpenuhi jika balita mengalami masalah kesulitan makan. Kesulitan makan ini pada anak salah satunya dipengaruhi oleh kehilangan nafsu makan (Nurjannah, 2012).

Gangguan sulit makan sering dialami anak bawah lima tahun (balita). Pada usia balita biasanya anak menjadi sulit makan karena semakin bertambahnya aktivitas mereka seperti bermain dan berlari

sehingga kadang mereka menjadi malas untuk makan. Pola pemberian makan yang tidak sesuai dengan keinginan anak juga dapat menyebabkan anak menjadi sulit makan, sementara pada balita terjadi proses pertumbuhan dan perkembangan yang membutuhkan kecukupan nutrisi. Nutrisi yang dikonsumsi pada usia balita mengalami banyak perubahan mulai dari perubahan bentuk makanan mulai dari ASI, makanan bertekstur halus dan sampai akhirnya makanan bertekstur padat sebagai asupan utama (Nurjannah, 2012).

Kesulitan makan pada anak salah satunya dapat diatasi dengan pijat. Dengan sentuhan pijat pada jaringan otot, peredaran darah bisa menjadi lebih lancar dan pada akhirnya dapat memaksimalkan fungsi organ. Salah satu organ yang

bisa dimaksimalkan adalah organ pencernaan, dimana dengan pemijatan maka motilitas usus akan meningkat dan akan memperbaiki penyerapan zat makanan oleh tubuh dan meningkatkan nafsu makan (Roesli, 2005). Oleh karena itu dirasakan perlu untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pijat bayi terhadap nafsu makan bayi usia antara 6-24 bulan di daerah endemik GAKY di Desa Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang.

### **Bahan dan Cara**

Penelitian ini menggunakan metode *quasi-experiment* dengan pendekatan *non-randomized one group pretest-posttest design* yaitu untuk mengetahui adakah pengaruh pijat bayi terhadap nafsu makan anak usia bawah dua tahun dengan membandingkan bayi sebelum diberi

perlakuan (*pre*) dan sesudah diberi perlakuan (*post*) di daerah endemik GAKY, Desa Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang. Dalam perjalanan penelitian, terbentuk kelompok alami, yaitu kelompok pijat teratur dan tidak teratur. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak yang berusia antara 6-24 bulan di Desa Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang

Sampel penelitian adalah semua populasi yang memenuhi kriteria. Kriteria yang ditentukan dalam pengambilan sampel mengikuti kriteria inklusi dan eksklusi. Dari kriteria tersebut akan di peroleh sampel sebanyak 30 anak, karena menurut Dempsey (2002), jumlah tersebut sudah dianggap

minimum untuk penelitian eksperimental.

Sebagai kriteria inklusi adalah anak usia antara 6-24 bulan, bertempat tinggal di daerah endemik GAKY, Desa Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang, mengalami gangguan nafsu makan, dan orang tua bersedia melakukan intervensi yang telah disosialisasikan oleh peneliti.

Sebagai variabel bebas (*Independent*) adalah pijat bayi, sedangkan variabel tergantung (*dependent*) adalah nafsu makan. Variabel perancu (*confounding*) adalah genetik dan hormone, toksin dan infeksi, penyakit kronis dan kelainan kongenital, riwayat kelahiran *forcep/vakum ekstraksi*, lingkungan fisik dan kimia, sosioekonomi, dan lingkungan pengasuhan.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi parameter yang akan diukur pada responden. Kuesioner ini berisi 10 pertanyaan dengan skala 1-10. Skor 1 untuk jawaban “Tidak” dan 0 untuk jawaban “Ya”, dimana semakin besar skornya, semakin baik pula nafsu makan balita.

Penelitian ini dilakukan di daerah endemik GAKY wilayah Magelang yaitu Desa Ngargosoka Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang pada tanggal 5 April 2014 sampai 19 Mei 2014.

Pelaksanaan diawali dengan sosialisasi program penelitian kepada warga Desa Ngargosoka, khususnya ibu dengan anak usia di bawah 2 tahun, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan pijat bayi kepada kader dan ibu dengan anak usia di bawah 2 tahun serta pengambilan kuesioner

*pre test*. Pemijatan bayi dilakukan selama 6 minggu, dengan diawasi oleh kader yang sudah dilatih sebelumnya. *Post Test* diambil setelah pijat selama 6 minggu diikuti dengan penilaian keteraturan pemijatan.

Sample dikelompokkan ke dalam 2 kelompok yaitu Kelompok pijat teratur, yaitu bayi yang dipijat  $\geq 4$  kali dan  $< 4$  kali dalam seminggu, maka dikelompokkan dalam kelompok ‘tidak teratur’.

Analisa data menggunakan analisis *Wilcoxon* untuk menguji apakah terdapat perbedaan antara antara kategori nafsu makan baik dan nafsu makan menurun pada *pre test* dan *post test* pada kelompok Pijat Teratur dan Tidak teratur. Uji Mann-Whitney digunakan untuk menganalisis perbedaan nilai rata-rata *pre test* dan *post test* pada

kelompok Pijat Teratur dan Pijat Tidak Teratur.

Hasil pengamatan didapatkan melalui perbandingan data yang diperoleh dari *pre test* dan *post test*.

**Hasil Penelitian**

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Skor Nafsu Makan Anak Kelompok Pijat Teratur**

Kategori Skor	Pre Test		Post Test		Wilcoxon P
	N	%	N	%	
Baik	5	27,78	13	72,22	0,000
Menurun	13	72,22	5	27,78	

Pada tabel 1 menunjukkan nafsu makan. Perubahan ini bahwa terjadi peningkatan jumlah dibuktikan dengan analisis anak yang memiliki nafsu makan menggunakan uji *Wilcoxon* yang baik dan terjadi penurunan jumlah memiliki nilai signifikansi 0,0001 anak yang mengalami penurunan (<0,05).

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Skor Nafsu Makan Anak Kelompok Pijat Tidak Teratur**

Kategori Skor	Pre Test		Post Test		Wilcoxon P
	N	%	N	%	
Baik	4	33,33	2	16,67	0,952
Menurun	8	66,67	10	83,33	

Pada tabel 2 menunjukkan Perubahan ini dibuktikan dengan bahwa terjadi penurunan jumlah anak analisis menggunakan uji *Wilcoxon* yang memiliki nafsu makan baik dan yang memiliki nilai signifikansi terjadi peningkatan jumlah anak yang 0,952 (>0,05). mengalami penurunan nafsu makan.

**Tabel 3 Rata-rata dan Perubahan Nafsu Makan Anak Desa Ngargosoka**

Kelompok	N	Rata-rata±SD		Perubahan	P
		Pre Test	Post Test		
Pijat Teratur	18	4,94 ± 2,36	7,17 ± 1,95	2,22 ± 1,48	0,001
Pijat Tidak Teratur	12	5,00 ± 2,22	4,83 ± 1,85	-0,17 ± 1,85	

Tabel 3 menunjukkan bahwa

kelompok pijat frekuensi tinggi mengalami perbaikan nafsu makan, sebaliknya kelompok pijat frekuensi rendah mengalami penurunan nafsu makan meskipun sedikit. Hal ini dibuktikan dengan analisis menggunakan uji *Mann-Whitney*. Didapatkan nilai signifikansi 0,001 ( $<0,05$ ) yang menandakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan rata-rata kelompok pijat frekuensi tinggi dan pijat frekuensi rendah.

### **Kesimpulan**

1. Nafsu makan anak usia 6-24 bulan di daerah endemik GAKY di Desa Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang sebelum dipijat berbeda secara signifikan dengan nafsu makan anak setelah di pijat, yaitu nafsu makan anak semakin membaik.
2. Nafsu makan anak usia 6-24 bulan di daerah endemik GAKY di Desa Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang sebelum dilakukan intervensi pada kelompok pijat frekuensi tinggi dan kelompok pijat frekuensi rendah adalah sama-sama mengalami penurunan nafsu makan, setelah dilakukan intervensi nafsu makan anak kelompok pijat frekuensi tinggi semakin membaik, tetapi pada anak kelompok pijat frekuensi rendah nafsu makan anak cenderung tetap buruk bahkan sampai memburuk.
3. Pijat bayi memperbaiki nafsu makan anak usia 6-24 bulan di daerah endemik GAKY di Desa Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang.



## Saran

1. Perlu dilakukan penambahan jumlah sample pada penelitian-penelitian selanjutnya.
2. Perlu dilakukan pengelompokan sample dari awal penelitian.
3. Perlu dilakukan pengontrolan yang ketat dari peneliti untuk menjaga kestabilan intervensi.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pijat bayi terhadap gangguan-gangguan lain yang mungkin muncul di daerah endemik GAKY.
5. Penatalaksanaan dini terhadap gangguan-gangguan yang terjadi di daerah endemik GAKY mengingat bahwa gangguan tidak akan dapat diperbaiki jika usia sudah semakin dewasa.

## Daftar Pustaka

1. Alimul, A. (2009). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Jakarta: Salemba Medika.
2. Arundito, B.W. (2008). Pengaruh Pola Pemberian Makan Terhadap Nafsu Makan Anak. *Naskah Publikasi UMY*, 23-35
3. Beider, S., Mahrer, N.E, & Gold, J.I. (2007). Pediatric Massage Therapy: An Overview for Clinicians. *Elsevier Saunders: Pediatric Clinic of North America*, 1-17
4. Dempsey. (2002). *Riset Keperawatan: Buku Ajar & Latihan Ed. 4*. Jakarta: EGC.
5. Departemen Kesehatan RI. (2010). *Pedoman Pelaksanaan, Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
6. Dinas Kesehatan Magelang. (2009a). *Eliminasi GAKI di Srumbung*. Magelang: Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang.
7. Dinas Kesehatan Magelang. (2009b). *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi,*

- Deteksi Dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar.* Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
8. Djokomoeljanto. (2009). Gangguan Akibat Kekurangan Yodium. dalam B. S. Aru WS., *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam 5th. Ed.* (pp. 2009-2015). Jakarta: Balai Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
  9. Djokomoeljono. (1998). *Lokakarya Hasil Survei Nasional Pemetaan Gaky.* Jakarta: e-Print.
  10. Fauci *et al.* (2008). *Harrison's Principle of Internal Medicine. 17th ed.* New York: Mc Graw-Hill.
  11. Feigelman, S. (2011). *Growth, Development, and Behavior. Dalam M. Robert M. Kliegman , Nelson Textbook of Pediatrics (hal. 26;33).* United States of America: Elsevier Saunders.
  12. Ferber, S.G., Kuint, J., Weller, A., Feldman, R., Dollberg, S., Arbel, E., Kohelet, D. (2002). Massage Therapy by Mothers and Trained Professionals Enhances Weight Gain in Preterm Infants. *Elsevier: Early Human Development,* 1-9
  13. Field, & Schanberg. (1986).
  14. Fitriani, L. & Nurhidayati, N. (2007). Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Peningkatan Nafsu Makan Bayi Usia Diatas 6 Bulan Di Poliklinik Fisioterapi Handicamp International Wedi Klaten Tahun 2007. *e-Journal,* 1-10
  15. Foster, G.M. & Anderson, B.G. (1986). *Antropologi Kesehatan:Terjemahan.* Jakarta: Universitas Indonesia.
  16. Gelhert. (1999). Role of Hypothalamic Neuropeptide Y in Feeding and Obesity Weight in Mammals. *Neuropeptides Journal,* 763-770
  17. Guyton, A.C., & Hall, J.E. (2008). *Fisiologi Kedokteran.* Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
  18. Hady, J.A. (2010). Pengaruh Pemijatan Pada Bayi Terhadap Peningkatan Berat Badan Di Wilayah Kerja Puskesmas Weoe Kecamatan Wewiku Kabupaten Belu. *e-library stikes nani hasanuddin,* 1-5.

19. Hanlon, P., (2013). Oil Massage Increases Weight Among Preterm Infants. *Infant Massage: Happy Baby, Happy Families*, 1-7
20. Hidayat, A.A. (2008). *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
21. Judarwanto. (2010). *Gangguan Proses Makan Pada Anak*. Jakarta: Picky Eaters Clinic.
22. Krause, M.V. (1992). *Food, Nutrition, and Diet Therapy* (8<sup>th</sup> ed.). Montreal: W.B. Saunders Company.
23. Kristanto, H. (2008). Pengaruh Terapi Sentuh Terhadap Antropometri Pada Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren I Kediri. *UNS e-Journal*, 82-87
24. Kundarti, F.I. (2011). Pengaruh Pemijatan Terhadap Kenaikan Berat Badan Dan Lama Tidur Bayi Usia 1 Sampai 3 Bulan. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13-23.
25. Maharani, D. (2009). *Buku Serba Pintar Perawatan Bayi Dan Balita*. Yogyakarta: Araska.
26. Mansur, H. (2009). *Psikologi ibu dan anak untuk kebidanan*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
27. Mardalis. (1995). *Metode Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
28. Murphy, K.G & Bloom, S.R (2004). Gut Hormones in the Control of Appetite. *Exp Physiol*, 507-516.
29. Nasar, S.S. (1993). *Aspek Gizi Pada Anak Dengan Perawakan Pendek*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
30. Nurjannah. (2012). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Picky Eater (Sulit Makan) Pada Anak Balita Di TK Negeri Pembina Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Pidie Tahun 2012. *Kepustakaan Program Studi Diploma III Kebidanan STIKes U'Budiyah Banda Aceh*, 28-38.
31. Pratiwi, A.R. (2013). Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Perkembangan Bayi Di Desa Pandak Kecamatan Baturraden Kabupaten Banyumas. *Naskah Publikasi FKIK Unsoed Purwokerto 2013*, 22-25.
32. Rahmi, Y. (2012). Pengaruh Terapi Pijat Terhadap

- Kenaikan Berat Badan Bayi Prematur Di RSUP. Dr. M. Djamil Padang Tahun 2012. *Universitas Andalas e-Journal*, 1-9
33. Rochsitasari, N., Santoso, B., & Puruhita, N. (2011). Perbedaan Frekuensi Defekasi dan Konsistensi Tinja Bayi Sehat Usia 0-4 Bulanyang Mendapat ASI Eksklusif, Non Eksklusif, dan Susu Formula. *e-Prints Undip*, 10-41.
  34. Rock, C.L. (2004). *Nutrition in the Prevalention and Treatment of Disease*. Philadelphia: Saunders Elsevier.
  35. Roesli, U. (2001). *Pedoman Pijat Bayi*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
  36. Roesli, U. (2005). *Pedoman Pijat Bayi*. Jakarta: Niaga Swadaya.
  37. Santrock, J. (1995). *Child development.5th edition*. Dallas: Brown Communication, Inc.
  38. Setiyowati, U. (2007). Status Gizi Siswa-siswi SDN Kaliurang, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang. *E-Journal*, 39.
  39. Sleuwen, B.E., Engelberts, A.C., Boere-Boonekamp, M.M., Kuis, W., Schulpen, T.W.J, & L'Hoir, M.P. (2007). *A Systematic Review. Pediatrics*. Swaddling: 120, e1097-e1106. doi:10.1542/peds.2006-2083.
  40. Soenarjo. (2000). *Pengertian Nutrisi Menurut Beberapa Ahli dan Jenis-jenis Nutrisi*. Jakarta: Diwarta. Retrieved from www.Diwarta.com.
  41. Soetjningsih. (1995). *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
  42. Soetjningsih. (2003). *Tumbuh Kembang Anak. Cetakan Pertama*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
  43. Silbernagl, S. & Lang, F. (2006). *Teks dan Atlas Berwarna Patofisiologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
  44. Sunarjo. (2009). Kesulitan Makan Pada Anak.
  45. Supariasa, I. (2001). *Penilaian Status Gizi*. Malang: Departemen Kesehatan RI.
  46. Topaloglu, H. (2006). A Parallelizable Dynamic Fleet Management Model With Random Travel Times. *European Journal of*

*Operational Research*, 782-805.

47. Trisanti, I. (2009). Tingkat Kemampuan Ibu Bayi (1-12 Bulan) Dalam Melaksanakan Praktik Pijat Bayi Di BPM Nur Cahyati Kayu Apak Sukoharjo. *Maternal Volume 6 Edisi April 2012*, 23-36.
48. Uvnäs-Moberg, K. (2004). Massage, Relaxation and Well-Being: A Possible Role for Oxytocin as an Integrative Principle? . *Touch And Massage in Early Child Development*, 191-208
49. Valianti, Y.A. (2011). Pengaruh Tingkat Konsumsi dan Status Gizi Terhadap Tumbuh Kembang Anak Usia 2-5 Tahun. *Kepustakaan Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember*, ix.
50. Yazid, S. & Anggraeni, D.R. (2008). *Keajaiban Pijat Bayi dan Balita*. Jakarta: PT. Wahyu Media.
51. World Health Organization. (2002). *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding*. Geneva: World Health Organization.