PENGARUH STATUS GIZI TERHADAP PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS PADA ANAK PRA SEKOLAH (PAUD) DI DESA BLARU KECAMATAN BADAS KABUPATEN KEDIRI

Yasita Primasari¹Ita Ni'matuzuhroh²Devi Fitria Sandi³ STIKes Insan Cendekia Medika ¹²³

Email: Yasitaprimasari@gmail.com ¹ ita_wijaya86@yahoo.com² ita_wijaya86@yahoo.com ³

ABSTRAK

Pendahuluan Perkembangan anak di dukung oleh status gizi yang baik dan seimbang, gizi tidak seimbang maupun gizi buruk serta derajat kesehatan yang rendah akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan maupaun perkembangan motorik halus anak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh status gizi terhadap perkembangan motorik halus pada anak usia prasekolah di PAUD Desa Blaru Kecamatan Badas Kabupaten Kediri. Desain penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan cross sectional, populasinya anak 36-42 bulan di PAUD Desa Blaru Kecamatan Badas Kabupaten Kediri sebanyak 50 anak dengan menggunakan teknik propotional random sampling. Alat ukur timbangan dan lembar KPSP dengan pengolahan data editing, coding, scoring, tabulating, analisa data mengunakan uji Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan status gizi anak usia prasekolah di PAUD Desa Blaru Kecamatan Badas Kabupaten Kediri baik (50%), kurang (19%), buruk (6,8%). Perkembangan motorik halus yang sesuai (61,4%) dan penyimpangan (38,6%). Berdasarkan uji Spearman Rank p < rho α antara variabel pengaruh status gizi dengan perkembangan motorik halus didapatkan nilai p = 0.005< 0.05, hasil tersebut kurang dari tarif signifikan yang digunakan yaitu $\alpha = 0.05$, sehingga ada pengaruh antara status gizi dengan perkembangan motoriK halus. Kesimpulan dari penelitian ini ada pengaruh status gizi terhadap perkembangan motorik halus pada anak pra sekolah di PAUD Desa Blaru Kecamatan Badas Kabupaten Kediri.

Kata kunci: Anak Pra Sekolah, Pengaruh Motorik Halus, Status Gizi

EFFECT OF NUTRITION STATUS TO GROWTH OF SOFT MOTOR TO PRE SCHOOL CHILDREN IN BLARU VILLAGE KECAMATAN BADAS KABUPATEN KEDIRI

ABSTRACT

Introduction Children development is supported by good and balance nutrition status, because unbalance nutrition or bad nutrition also low health degree will have effect to growth or development of children soft motor. This research has a purpose to know effect of nutrition status to growth of soft motor to preschool children of PAUD Blaru Village, Center in Badas Sub District Kediri. The research design used is quantitative research by using cross sectional approach, population are children aged 36-42 month in PAUD Blaru Village, Center in Badas Sub District Kediri a number of 50 children by using proportional random sampling technique. Measuring tool is questionnaire by data processing are editing, coding, scoring, tabulating, and data analysis use Spearman Rank Test. The result of research shows that nutrition status of preschool children in PAUD Blaru Village Kecamatan Badas Kabupaten Kediri are Good (50%), less (19%), bad (6,8%). The development of soft motor that is suitable (61,4%) and deviation (38,6%). According to Spearman Rank Test p < rho α between effect of nutrition status variable to growth of soft motor known that p value = 0,005 < 0,05, the result is less than significant value used that is

 α =0,05, so that there is effect between nutrition status to growth of soft motorik. **Conclusion** of this research, there is effect of nutrition status to growth of soft motor to preschool children at PAUD Blaru Village, Center in Badas Sub District Kediri.

Keywords: Preschool children, Development Soft motor, Nutrition Statues

PENDAHULUAN

Anak pra sekolah merupakan bagian dari anak usia dini yang berada pada rentangan usia 3-5 tahun dan merupakan masa untuk meletakkan dasar pertama dalam mengembangkan kemampuan berbahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional, dan intelegensia berjalan sangat cepat dan merupakan landasan bagi perkembangan selanjutnya (Padmonodewo, 2007, 78).

Salah satu aspek penting pada proses perkembangan motorik karena merupakan awal dari kecerdasan dan emosional sosialnya. Perkembangan Motorik halus adalah gerakan yang melibatkan bagianbagian tubuh tertentu saja dan di lakukan oleh sebagian otot-otot kecil tubuh (Soetjiningsih, 2014, 58). Gerakan halus ini tidak memerlukan banyak tenaga tetapi memerlukan kerja sama antara mata dan anggota badan.

Perkembangan anak di dukung oleh status gizi yang baik dan seimbang, sebab gizi tidak seimbang maupun gizi buruk serta derajat kesehatan yang rendah akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan maupaun perkembangannya (Sutrisno, 2013, 87).

Kekurangan Gizi pada masa pra sekolah dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan anak pra sekolah. Kondisi Kurang Gizi akan mempengaruhi banyak organ dan sistem. Kekurangan Protein yang terjadi pada anak pra sekolah menyebabkan otot-otot menjadi atrofi sehingga dapat mengganggu kekuatan motorik otot dalam melaksanakan aktivitas usia perkembangan. Aktivitas sesuai motorik otot yang merupakan motorik adalah anak dapat di berdasarkan kemampuan menggambar, membuat garis, menggunting kertas.

Menurut (WHO, 2012, 46) diperkirakan 101 juta anak usia di bawah lima tahun di seluruh Dunia mengalami masalah berat badan kurang, prevalensi berat badan kurang pada anak di bawah usia lima tahun terdapat di Afrika (36%) dan Asia (27%). Secara nasional balita yang memiliki gizi kurang mencapai 14,9%, gizi buruk 3,8%, dan gizi lebih1,5. Provinsi Jawa Timur jumlah balita yang mengalami gizi buruk mencapai 1,8% dan balita yang memiliki gizi kurang mencapai 0.86 % yang tersebar di 38 Kota dan Kabupaten. Kabupaten Kediri menempati urutan ke 13 dengan terbanyak.Profil kasus gizi buruk kesehatan Kabupaten Kediri tahun 2015 dilaporkan terjadi 25.146 kelahiran hidup, sebanyak 3,5% balita mempunyai berat badan kurang, 0,7% balita mempunyai berat badan sangat kurang dan 1,3% balita mempunyai berat badan lebih, yang tersebar di 36 kecamatan wilayah kabupaten Kediri. Puskesmas merupakan puskesmas yang banyak terjadi BGM pada balita. Jumlah balita usia 3-5 tahun di Puskesmas Badas tahun 2016 sejumlah 412 balita. Balita dengan berat badan kurang sejumlah 32 (7.76 %) balita dari 8 desa di wilayah Puskesmas Badas. Desa Blaru merupakan desa dengan jumlah balita dengan berat badan kurang paling banyak yang jumlahnya 8 balita dari 50 balita yang gizi kurang (12.9 %). Dari studi pendahuluan yang di lakukan pada tanggal 10 juni 2017 terdapat 10 anak. Dari 10 anak yang saya observsi terdapat 4 anak yang berat badannya kurang dan 1 anak dengan berat badan berlebih.

Perkembangan anak di dukung oleh status gizi yang baik dan seimbang, sebab gizi tidak seimbang maupun gizi buruk serta derajat kesehatan yang rendah akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangannya. Kekurangan gizi pada anak pra sekolah dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan anak pra sekolah tersebut. Gizi merupakan salah satu faktor penting yang menentukan dan kesejahteraan tingkat kesehatan manusia. Gizi seseorang di katan baik kesimbangan apabila terdapat dan keserasian anatara perkembangan fisik dan perkembangan mental seseorang. Terdapat kaitan yang sangat erat anatara status gizi dengan konsumsi makanan (Anggraini, 2014,56).

Tingkat status gizi optimal akan tercpai apabila kebutuhan zat gizi optimal terpenuhi. Namun demikian, perlu di ketauhi bahwa keadaan gizi seseorang dalam suatu masa bukan saja di tentukan oleh konsumsi zat gizi pada saat itu saja, tetapi lebih banyak di tentukan oleh konsumsi zat gizi pada masa yang telah lampau, bahkan jauh sebelum masa itu. Ini berarti bahwa konsumsi zat gizi masa pra sekolah memberi andil terhadap status gizi setelah dewasa (DINKES Prov Jateng, 2013,68).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Desain penelitian analitik korelasi. Populasi anak usia 36-42 bulan di PAUD Desa Blaru, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri yaitu sebanyak 450 anak.Sampel 44 anak. Teknik sampling proportional random sampling Dengan memperhatikan kriteria inklusi: Anak usia prasekolah 36-42 bulan di paud Blaru.Anak usia prasekolah yang bersedai di teliti. Untuk kriteria eksklusi :Anak pra sekolah yang tidak bersedia di teliti. Anak sekolah yang tida hadir.

Prosedur Penelitian

Penelitian menunjukkan surat rekomendasi penelitian kepada institusi pendidikan STIKes ICME Jombang, Menjelaskan kepada calon respoden tentang penelitian dan bila bersedia menjadi responden dipersilahkan untuk menandatangani *Informed Consent, Anonimity* (tanpa nama) dan *Confidentiality* (kerahasiaan).

HASIL PENELITIAN

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Anak Pra Sekolah Di Paud Blaru ,Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase(%)	
Laki-laki	26	59,1	
Perempuan	18	40,9	
Jumlah	44	100	

Sumber: Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sejumlah 26 responden (59,1 %).

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Anak Pra Sekolah Di Paud Blaru ,Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri

Usia	Jumlah	Presentase(%)	
36 bulan	17	38,6	
42 bulan	27	61,4	
Jumlah	44	100	

Sumber: Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 42 bulan sejumlah 27 responden (61,4 %)

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Ibu Anak Pra Sekolah Di Paud Blaru ,Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri

Pendidikan	Jumlah	Presentase(%)	
SMP	9	20.5	
SMA	32	72.7	
PT	3	6.8	
Jumlah	44	100	

Sumber: Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar dari Ibu responden bertingkat pendidikan SMA sejumlah 32 responden (72,7%).

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penghasilan Ibu Anak Pra Sekolah Di Paud Blaru ,Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri

Penghasilan	Jumlah	Presentase(%)	
<rp. 1.500.000</rp. 	30	68.2	
>Rp. 1.500.000	14	31.8	
Jumlah	44	100	

Sumber: Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar Ibu responden berpenghasilan < Rp. 1.500.000,- sejumlah 30 Ibu responden (68,2%).

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi Anak Pra Sekolah Di Paud Blaru ,Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri

Usia	Jumlah	Presentase(%)
Gizi buruk	3	6,8
Gizi kurang	19	43,2
Gizi baik	22	50
Gizi lebih	0	0
Jumlah	44	100

Sumber: Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa setengah dari responden mengalami gizi baik sejumlah 22 responden (50 %).

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Perkembangan Motorik Halus Anak Pra Sekolah Di Paud Blaru ,Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri

Usia	Jumlah	Presentase(%)		
Sesuai	27	61,4		
Penyimpangan	17	38,6		
Jumlah	44	100		

Sumber: Data primer 2017

Berdarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang sesuai sejumlah 27 responden (61,4 %).

Tabel 5.7 Distribusi frekwensi responden berdasarkan intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan ROM di Ruang Asoka RSUD jombang Kabupaten Jombang Pada Bulan Juni 2017.

Status	Perkembangan Motorik Halus
Status	i cikciiidaiigaii Mididiik Haius

Gizi	Sesuai			Meragu kan		Penyimpan gan	
	F	%	F	%	F	%	
Baik	18	40,9	0	0	4	9,1	
Kurang	8	18,2	0	0	11	25,0	
Buruk	1	2,3	0	0	2	4,6	
Jumlah	27	61,4	0	0	17	38,6	
Uji Sparman Rankρ Value = 0,005<0,05							

Sumber: data primer, 2017

Uji *Spearman Rank* didapatkan nilai koefisien korelasi (nilai sig.) sebesar 0,005 diartikan bahwa terdapat pengaruh antara status gizi anak dengan perkembangan motorik halus pada anak usia 36 dan 42 bulan di PAUD Desa Blaru, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri.

PEMBAHASAN

Status Gizi anak pra sekolah di PAUD Desa Blaru, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar dari Ibu responden bertingkat pendidikan SMA sejumlah 32 responden (72,7%).

Menurut peneliti orang tua dengan pendidikan tinggi akan lebih memahami bagaimana memberikan yang terbaik untuk anaknya, termasuk memperhatikan status gizi anaknya. Maka orang tua berpendidikan tinggi lebih mudah menerima dan memahami informasi, sehingga lebih mampu menentukan status gizi yang tepat bagi perkembangan anaknya.

Hal ini sesuai denaan teori (Sulistyoningsih, 2012,43) pendidikan ibu merupakan faktor yang sangat penting.Tinggi tingkat rendahnya pendidikan ibu erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan terhadap perawatan higiene kesehatan, pemeriksaan kehamilan dan pasca persalinan, serta kesadaran terhadap kesehatan dan gizi anak -anak dan keluarganya.

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar Ibu responden berpenghasilan Rp. 1.500.000,sejumlah 30 Ibu responden (68,2%). Menurut peneliti orang tua yang memiliki pendapatan memadahi yang menunjang status gizi anak, karena orang tua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik primer maupun sekunder. Orang tua yang memiliki tinggal penghasilan akan yang mapan memperhatikan kualitas asupan gizi anak, setiap kali memberi makanan dan akan selalu memperhatikan status gizi anaknya.

(Sulistyoningsih, 2012, 45) berpendapat bahwa meningkatnya pendapatan akan meningkatkan peluang untuk memebeli pangan dengan kuantitas dan kuantiatas yang lebih baik. Tingkatan penghasilan ikut menentukan jenis pangan yang akan di beli. Jadi penghasilan merupakan faktor penting bagi kuantitas dan kualitas. Antara penghasilan dan gizi jelas ada hubungan menguntungkan. vang Pengaruh peningkatan penghasilan terhadap perbaikan kesehatan dan kondisi keluarga lain yang mengdakan interaksi dengan ststus gizi yang berlawanan hampir universal.

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 44 responden diketahui bahwa setengah dari responden 22 (50%) status gizinya baik.

Menurut peneliti di dalam penelitian ini yang paling besar adalah balita yang berstatus gizi baik. Tumbuh kembang balita membutuhkan zat gizi yang esensial mencangkup protein, lemak, karbohidrat, mineral, vitamin dan air yang harus di konsumsi secara seimbang. status gizi baik salah satunya dapat di pengaruhi oleh status ekonomi, semakin meningkatnya status ekonomi semakin baik pula status gizi seorang anak.

Hal ini sesuai dengan teori (Marimbi, 2012,38) Kesehatan dan gizi yang baik pada awal kehidupan pasca lahir akan mempercepat perkembangan motorik bayi atau anak. Untuk tumbuh kembang, anak memerlukan nutrisi yang adekuat yang di dapat dari makanan yang bergizi.

Kekurangan gizi mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan terganggu. Gangguan asupan gizi yang bersifat akut menyebabkan anak kurus kering yang di sebut dengan wasting yaitu berat badan anak tidak sebanding dengan tingg badan anak. Jika kekurangan ini bersifat menahun (kronik) artinya sedikit demi sedikit tapi dalam jangka yang lama maka akan menjadi keadaan yang stunting (anak menjadi pendek dan tinggi badan tidak sesuai dengan usia walaupun secara sekilas anak tidak kurus

Perkembangan Motorik Halus Pada Anak pra sekolah di PAUD Desa Blaru, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa dari 44 responden anak usia 36-42 bulan sebagian besar dari responden perkembangan motorik halusnya sesuai sebanyak 27 responden (61,4%), dan anak dengan perkembangan motorik halus penyimpangan hampir setengahnya dari reponden sebanyak 17 responden (38,6%).

Menurut peneliti sebagian besar dari responden mempunyai perkembangan motorik sesuai dan hampir halus setengahnya lagi penyimpangan. Perkembangan motorik halus salah satunya di pengaruhi oleh usia semakin muda usia semakin anak, maka banyak penyimpangan yang di lakukan dan sebaliknya semakin bertambahnya usia anak maka semakin banyak pula gerakan yang akan di lakukan oleh anak, karena mereka beranggapan bahwa sesuatu yang baru akan menarik perhatiannya sehingga mereka akan menirukan gerakan -gerakan tersebut.

Hal ini sesuai dengan teori (Wong, 2009, 66) Kemampuan motorik halus berhubungan dengan ketrampilan fisik yang melibatkan otot kecil dan koordinasi mata-tangan. Hal ini dapat di latih dan di kembangkan melalui kegiatan dan rangsangan yang kontinu secara rutin karena dapat mempengaruhi kematangan tubuh dan otak sehingga akan membuka tahapan alamiah terhadap perubahan fisik

dan pola perilaku, termasuk didalamnya kesiapan untuk menguasai satu kemampuan baru seperti berbicara dan berjalan. Seiring tumbuhnya seorang anak menjadi remaja kemudian dewasa, perbedaan dalam karakter bawaan dan pengalaman hidup akan berperan lebih besar

Pengaruh Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Halus Anak Pra sekolah di PAUD Desa Blaru, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri

Berdasarkan Tabel 5.7 menunjukkan bahwa dari 44 responden anak usia 36-42 bulan didapatkan nilai signifikansi (nilai p) sebesar 0,005 Nilai $^p=0,005<0,05$ dapat diartikan bahwa H1 di terima ada pengaruh antara status gizi anak dengan perkembangan motorik halus pada anak pra sekolah di PAUD Desa Blaru Kecamatan Badas Kabupaten Kediri (α : 0,05).

Menurut peneliti status gizi sangat berhubungan dengan perkembangan motorik balita karena untuk halus mencapai perkembangan anak dibutuhkan koordinasi otak yang berkaitan dengan zat gizi otak yang didapatkan dari status gizi anak tersebut. Anak dengan status gizi baik akan terlihat gesit, aktif, dan akan selalu bersemangat dalam melakukan aktivitas sehingga akan mempengaruhi perkembangan motorik pada anak.

Hal ini sesuai dengan teori (Wardani dkk, 2008, 34) Perkembangan motorik sangat dipengaruhi oleh organ otak. Otak mengatur setiap gerakan yang dilakukan anak. Semakin matangnya perkembangan system saraf otak yang mengatur otot memungkinkan berkembangnya kompetensi atau kemampuan motorik anak. Untuk mengatur otak dan yang juga penting untuk fungsi motorik normal, kedua struktur tersebut adalah sereblum dan ganglia basalis. Sereblum berperan penting dalam menentukan saat aktivitas motorik halus dari penglihatan kemudian diterjemahkan dengan menirukan apa yang anak liat Otak mencapai bentuk

maksimal salah satunya dipengaruhi oleh konsumsi makanan.

Penelitian ini di dukung oleh penelitian sebelumnya yaitu penelitian Choirunnisa Adhi Ati 2013, 89dengan judul hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak balita, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian kecil dari responden berstatus gizi kurus keterlambatan mengalami motorik sebanyak 10 responden (20%) dan 1 responden (2%) dengan perkembangan lebih. Pada anak berstatus gizi normal terdapat 2 resonden (4%) yang mengalami keterlambatan, sebanyak 28 responden (56%) perkembangannya baik, dan 4 responden (8%) perkembangannya lebih. Pada anak berstatus gizi gemuk terdapat 5 responden (10%)yang mengalami perkembangan motorik baik. sebanyak 34 responden (64%),mengalami perkembangan motorik kasar normal 5 (38,5%). Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak balita di RSUD Tugu Rejo Semarang.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Status gizi anak pra sekolah di PAUD Desa Blaru, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri setengahnya dari responden baik.

Perkembangan motorik halus pada anak pra sekolah di PAUD Desa Blaru, Kecamatan Badas, Kabupeten Kediri sebagian besar sesuai.

Ada Pengaruh status gizi terhadap perkembangan motorik halus pada anak pra sekolah di PAUD Desa Blaru, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri.

Saran

1. Bagi Guru

Di harapkan tenaga pendidik berkolaborasi dengan tenaga kesehatan untuk melakukan observasi terhadap status gizi dengan perkembangan pada anak secara intensive khususnya anak usia pra sekolah.

2. Bagi Ibu Responden

Di harapkan Ibu balita dapat berkunjung secara rutin ke posyandu tenaga kesehatan untuk atau memeriksakan status gizi dan perkembangan motorik halus serta dapat secara mandiri memberikan stimulasi perkembangan motorik halus kepada anaknya.

3. Bagi Dosen

Diharapkan dosen dapat melakukan pengabdian masyarakat khususnya tentang status gizipada anak pra sekolah khususnya D4 Kebidanan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan variabel, jenis dan metode penelitian yang berbeda dan jangan membatasi usia pada anak.

KEPUSTAKAAN

- Depkes RI ,2009, Stimulsi, deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang anak di tingkat pelayanan kesehatan dasar. Jakarta
- DINKES Prov Jateng. 2013. Data informasi kesehatan jawa tengah
- Marimbi.2010, *Tumbuh Kembang S* Notoatmodjo, P. D. 2012. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Padmonodewo, 2007..*Belajar dan Pembelajaran dalam Taraf Usia Dini.* (*Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar*). Jakarta: Prenhallindo

- Sulistyoningsih.2012. Pengaruh Status Gizi Terhadap Perkembangan Motorik. Jakarta: Pustaka pelajar
- Sutomo, B & Anggraini, D. Y., 2014, *Makan Sehat Pendamping ASI*. Demedia. Jakarta
- Sutrisno. 2003. Tumbuh Kembang anak Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Soetjiningsih. 2014. *Tumbuh Kembang anak* (I.G. Ranuh Ed.) Jakarta: penerbit Buku.Kedokteran EGC.
- Wardani dkk, 2008, *Tumbuh Kembang* anak Jakarta EGC
- WHO.2012. Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit Rujukan Tingkat. Pertama. Jakarta: WHO dan IDAI
- Wong, D.L., 2009, *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. Alih Bahasa