

## HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS PADA ANAK USIA PRASEKOLAH DI TK GMIM SOLAFIDE KELURAHAN UNER KECAMATAN KAWANGKOAN INDUK KABUPATEN MINAHASA

Mariani Gabriela Kasenda  
Sisfiani Sarimin  
Franly Obnibala

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran  
Universitas Sam Ratulangi Manado  
Email: [marianikasenda@gmail.com](mailto:marianikasenda@gmail.com)

**Abstract** : *Preschoolers are between 3 to 6 years old, preschool age is a important period for shape of quality resources. In this era the children are also undergoing of rapid motoric development include the development of skills. Nutritional status is one of the factors will influence children developing puppose..* **Purpose** of this research to know the relationship nutritional status with fine motor development of children preschooler at kindergarten GMIM Solafide The Village of Uner Sub District Kawangkoan Induk Regency of Minahasa. **Quantitative method** with cross sectional. **The sample** used total sampling method, with total 42 reppondents. nutrition status used anthropometric measurements based of age, whereas grader of fine motor development using sheet of observation Denver II. the data of research processed with computer program, it using Chi Square test at a significance level of 95% ( $\alpha=0.05$ ). **The results** show are relationship with nutrition status and fine motor development of preschoolers. Statistic test chi-square with result  $p = 0.004$ . **Conclusion** of this research is nutritionl status of good influenced children fine motor development, so children can achieve fine motor development according he/she age. **Suggestion** through of this research are observe of nutritional status and fine motor development of child.

**Keywords**: *Preschooler, Nutrition Status, Fine Motor Development*

**Abstrak** : Anak usia prasekolah yaitu antara 3 sampai 6 tahun dimana masa usia prasekolah merupakan masa kritis dalam pembentukan sumber daya yang berkualitas. Pada masa ini anak juga sedang mengalami perkembangan motorik yang pesat termasuk perkembangan motorik halus. Status gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan motorik halus pada anak. **Tujuan** untuk mengetahui hubungan status gizi dengan perkembangan motorik halus pada anak usia prasekolah di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Barat Kabupaten Minahasa. **Metode** kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Pemilihan sampel menggunakan teknik *total sampling*, dengan jumlah 42 responden. Penilaian status gizi menggunakan pengukuran antropometri berat badan berdasarkan umur, sedangkan penilaian perkembangan motorik halus menggunakan lembar observasi Denver II. Data hasil penelitian diolah dengan bantuan program komputer menggunakan uji *Chi Square* pada tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha=0,05$ ). **Hasil** menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan perkembangan motorik halus anak usia prasekolah. Uji statistik *chi-square* didapatkan hasil  $p=0.004$ . **Kesimpulan** status gizi yang baik mempengaruhi perkembangan motorik halus anak,

sehingga anak dapat mencapai perkembangan motorik halus yang optimal sesuai usianya. **Saran** melalui penelitian ini pemantauan status gizi dan perkembangan motorik halus anak dapat dilakukan.

**Kata kunci** : *Anak Usia Prasekolah, Status Gizi, Perkembangan Motorik Halus*

## PENDAHULUAN

Status gizi merupakan salah satu dari delapan tujuan yang akan dicapai dalam target *Millenium Development Goals* (MDGs) 2015. Sampai saat di Indonesia dari data yang ada masih terdapat 28,7% kasus malnutrisi anak padahal target yang akan dicapai adalah 18 %, sehingga upaya penanggulangan malnutrisi pada anak belum sesuai target bahkan masih perlu kerja keras (MDGs, 2008).

Penilaian status gizi anak usia prasekolah yang digunakan oleh Riskesdas 2013 sebagai indikator pertumbuhan yang dikonversikan ke dalam nilai terstandar (*Z-score*) menggunakan baku antropometri anak balita *World Health Organization* (WHO) 2005, dapat dilihat dengan batasan melalui berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Hasil analisis Riskesdas 2013 dilaporkan status gizi anak balita menurut ketiga indeks BB/U, TB/U, dan BB/TB terlihat prevalensi gizi buruk dan gizi kurang meningkat dari tahun 2007 ke tahun 2013. Prevalensi sangat pendek turun 0,8% dari tahun 2007, tetapi prevalensi pendek naik 1,2% dari tahun 2007. Prevalensi sangat kurus turun 0,9% dari tahun 2007. Prevalensi kurus turun 0,6% dari tahun 2007. Prevalensi gemuk turun 2,1% dari tahun 2010 dan turun 0,3% dari tahun 2007 (Riskesdas, 2013).

Saat ini, gangguan pertumbuhan dan perkembangan masih menjadi salah satu permasalahan. Salah satu aspek yang dapat dipantau dalam perkembangan anak usia prasekolah adalah gerak halus atau motorik halus. Gerak halus atau motorik halus adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak melakukan gerakan yang

melibatkan dan dilakukan oleh otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat seperti mengamati sesuatu, menjimpit, menulis, dan sebagainya (Kemenkes RI, 2010).

Status gizi mempengaruhi perkembangan motorik anak usia prasekolah. Hal ini dapat dilihat dari beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan. Lindawati (2013) dalam penelitiannya didapatkan hasil akhir analisis multivariat dari empat variabel (status gizi, pola asuh ibu, umur anak, dan lama di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)), ternyata variabel status gizi dan variabel umur merupakan variabel yang paling berhubungan dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah. Dari kedua variabel tersebut, variabel status gizi merupakan variabel yang paling berhubungan dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah (OR=5.770). Selanjutnya Solihin, dkk (2013), didapatkan hasil berdasarkan uji korelasi diketahui bahwa variabel status gizi berhubungan positif dengan perkembangan motorik halus balita. Serta Wulandari (2010) dalam penelitiannya tentang “Hubungan Status gizi dengan perkembangan motorik kasar dan motorik halus anak usia 3-5 tahun di *play group* Traju Mas Purworejo” didapatkan hasil bahwa terdapat 4 faktor yang berhubungan dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah, yaitu status gizi, umur, pola asuh ibu dan lama di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Dari keempat faktor tersebut, status gizi merupakan faktor yang sangat mempengaruhi perkembangan motorik anak usia prasekolah.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di TK GMIM Solafide

Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa, didapatkan data jumlah siswa/siswi ada 42 orang. Berdasarkan observasi awal, dari 42 anak tersebut terdapat beberapa anak dengan usia yang sama namun terlihat ukuran badan (berat badan) yang berbeda, ada yang terlihat normal namun ada juga yang terlihat kurus. Dalam observasi awal juga ditemukan saat mereka melakukan beberapa tugas dari guru seperti menulis dan menggambar, ditemukan beberapa anak tidak dapat menyelesaikan tepat waktu, bahkan ada beberapa anak yang tidak dapat melakukan tugas yang diberikan. Anak-anak tersebut kebanyakan memiliki ukuran badan yang lebih kecil dari anak-anak yang lain.

Sesuai wawancara langsung yang dilakukan peneliti dengan seorang guru TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa, didapatkan informasi bahwa siswa/siswi tahun ajaran ini belum pernah melakukan pengukuran berat badan maupaun tinggi badan. Dari hasil wawancara juga didapatkan informasi bahwa belum pernah dilakukan penelitian tentang hubungan status gizi dengan perkembangan motorik halus pada anak usia prasekolah di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa sebelumnya.

Berdasarkan uraian dan beberapa masalah diatas, peneliti melakukan penelitian di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa Induk untuk mengetahui apakah ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik halus pada anak usia prasekolah 3-6 tahun di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi sumber dalam penelitian ini adalah siswa/siswi di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa yang berjumlah 42 anak. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa/siswi yang berusia 3-6 tahun, dan orang tua yang bersedia anaknya dijadikan responden.

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa timbangan berat badan untuk mengukur berat badan dalam menentukan status gizi anak dengan kriteria Berat Badan berdasarkan Umur (BB/U) dan lembar observasi Denver II untuk mengukur perkembangan motorik halus anak.

Pengolahan data yang diperoleh dari hasil penelitian ini diolah secara manual dengan menentukan status gizi kemudian menyesuaikan perkembangan anak selanjutnya dilakukan analisis menggunakan program pengolah statistik. Setelah itu diolah menggunakan sistem komputerisasi, tahapan-tahapan tersebut yaitu *editing*, *coding* dan *entering*.

Analisa data dalam penelitian ini yaitu analisa univariat yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau mendapatkan gambaran setiap variabel yang akan diukur dan disajikan. Analisa bivariat yaitu analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga atau berkorelasi. Dilakukan uji *Pearson chi-square* dengan derajat kemaknaan 95% ( $\alpha$  0,05).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. HASIL

#### 1. Data Demografi

**Tabel 1.** Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada anak usia prasekolah 3-5 tahun di TK Solafide Kelurahan Uner

Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	20	47,6
Perempuan	22	52,4
Total	42	100

Sumber : Data Primer, 2015

Tabel 2 .Distribusi responden berdasarkan umur pada anak usia prasekolah 3-6 tahun di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa

Umur	Frekuensi	%
3 tahun	2	4,8
4 tahun	15	35,7
5 tahun	25	59,5
6 tahun	0	0
Total	42	100

Sumber : Data Primer, 2015

## 2. Analisa Univariat

Tabel 3. Distribusi frekuensi berdasarkan status gizi anak usia prasekolah di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa berdasarkan indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U)

Status Gizi	Frekuensi	%
Gizi Buruk	0	0
Gizi Kurang	6	14,3
Gizi Baik	36	85,7
Gizi Lebih	0	0

Total	42	100
-------	----	-----

Sumber : Data Primer, 2015

Tabel 5.4 Distribusi responden berdasarkan perkembangan motorik halus anak usia prasekolah di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa

Perkembangan Motorik Halus	Frekuensi	%
Sesuai	35	83,3
Tidak sesuai	7	16,7

Total	42	100
-------	----	-----

Sumber : Data Primer, 2015

## 3. Analisa Bivariat

Tabel 5.5 Analisis hubungan status gizi dengan perkembangan motorik halus anak usia prasekolah di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa

		Perkembangan Motorik Halus				Total	P	O R	
		Sesuai		Tidak Sesuai					
		F	%	F	%				F
Status Gizi	Baik	33	91,7	3	8,3	36	100	0,004	2 2 0 0 0
	Kurang	2	33,3	4	66,7	6	100		
Total		35	83,3	7	16,7	42	100		

Sumber : Data Primer, 2015

## B. PEMBAHASAN

Data yang didapatkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 42 anak dengan status gizi baik yang diukur berdasarkan indeks berat badan menurut umur (BB/U) menunjukkan bahwa kategori gizi baik yaitu sebanyak 36 anak (85,7%) dan anak dengan kategori gizi kurang sebanyak 6 orang anak (14,3%), sedangkan untuk kategori gizi buruk dan gizi lebih tidak ada. Sebagian besar anak di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa memiliki asupan gizi yang baik dilihat dari status gizi berdasarkan indeks BB/U. Setelah dilakukan analisis menggunakan uji statistik *Chi-Square* dengan tabel 4x2, didapatkan hasil status gizi kurang dan status gizi baik sedangkan untuk status gizi buruk dan status gizi lebih tidak ditemukan, maka peneliti hanya menggunakan status gizi kurang dan gizi baik, sehingga menjadi tabel 2x2. Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa dari 42 anak yang diukur status gizinya sebagian besar termasuk dalam status gizi normal yaitu sebanyak 36 anak (85,7%), sedangkan yang termasuk gizi kurang berjumlah 6 anak (14,3).

Menurut Hasdianah (2014) status gizi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor genetik yang mempengaruhi berat badan, faktor lingkungan termasuk perilaku/gaya hidup setiap hari yang mempengaruhi pola makan serta aktivitasnya, jenis kelamin, faktor kesehatan yang mempengaruhi pola makan, penggunaan obat-obat tertentu dan mempengaruhi berat badan, serta aktivitas fisik yang dapat mempengaruhi berat badan dengan menyeimbangkan konsumsi makanan yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi & Nyoman (2012) yang menunjukkan bahwa anak yang mengalami status gizi baik mengalami

keseimbangan antara gizi yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi oleh tubuh.

Hasil penelitian perkembangan motorik halus pada anak usia prasekolah di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa menunjukkan dari 42 anak, sebagian besar anak mempunyai perkembangan motorik halus yang sesuai yaitu sebanyak 35 anak (83,3%), sedangkan anak yang mempunyai perkembangan motorik halus yang tidak sesuai yaitu sebanyak 7 anak (16,7%). Hal ini terjadi karena pengaruh dari stimulasi yang telah diberikan selama mengikuti pendidikan. Menurut Supartini (2012), pada usia prasekolah yaitu antara 3 sampai 6 tahun, perkembangan fisik lebih lambat dan relatif menetap, untuk itu diperlukan stimulasi untuk merangsang perkembangan motorik halusnya. Berdasarkan tugas perkembangan Denver II, pada tahap ini sebagian besar anak sudah mampu melaksanakan tugas perkembangan motorik halus sesuai dengan usia.

Hal tersebut juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Rindu, Anwar & Sukandar (2013) yang menunjukkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan motorik halus adalah lama mengikuti PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini). Hal ini terjadi karena berhubungan dengan stimulasi-stimulasi yang diberikan selama mengikuti PAUD.

Untuk mengetahui hubungan status gizi dengan perkembangan motorik halus pada anak usia prasekolah di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa, maka dilakukan analisis dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square* pada tingkat kemaknaan  $\alpha=0,05$  atau interval kepercayaan  $p<0,05$  dengan hasil data yang menunjukkan bahwa anak yang termasuk dalam kategori status gizi baik tetapi mempunyai perkembangan motorik halus yang sesuai sebanyak 33 anak (91,7%), dan

anak yang termasuk dalam kategori status gizi baik tetapi perkembangan motorik halus tidak sesuai berjumlah 3 anak (8,3%), sedangkan anak dengan status gizi kurang tetapi mempunyai perkembangan motorik halus yang sesuai berjumlah 2 anak (33,3%), dan anak dengan status gizi kurang tetapi mempunyai perkembangan motorik halus yang tidak sesuai berjumlah 4 anak (66,7%).

Hal tersebut terjadi mengingat adanya faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi dengan perkembangan motorik halus anak. Untuk yang termasuk dalam kategori status gizi baik tetapi mempunyai perkembangan motorik halus yang tidak sesuai dipengaruhi oleh faktor pola asuh, lingkungan, kesehatan dan stimulasi (Soetjningsih, 2012). Sedangkan anak yang termasuk dalam kategori status gizi kurang tetapi mempunyai perkembangan motorik halus yang baik dipengaruhi oleh lamanya pendidikan di PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) atau Taman Kanak-kanak. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Lindawati (2013), bahwa lamanya mengikuti PAUD dapat mempengaruhi perkembangan motorik halus pada anak, karena anak sudah mendapatkan stimulasi yang sesuai sehingga sudah mampu melaksanakan tugas perkembangan yang diberikan.

Hasil uji statistik pada penelitian ini awalnya menggunakan uji *Chi-Square* tetapi karena syarat uji *Chi-Square* tidak terpenuhi maka uji yang dipakai adalah uji alternatifnya yaitu uji *Fisher's Exact* karena ada 1 *cell* dengan nilai harapan  $< 5$ . Nilai yang diperoleh yaitu  $p=0,004$ . Hal ini berarti nilai  $p$  lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05). Karena nilai  $p < 0,05$ , maka dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan perkembangan motorik halus pada anak usia prasekolah di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan

Induk Kabupaten Minahasa. Hal ini terjadi karena pemenuhan zat gizi merupakan salah satu komponen yang penting dalam menunjang keberlangsungan proses perkembangan (Hasdianah, 2014).

Status gizi kurang akan mengakibatkan anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang lambat, dimana menandakan ketidakseimbangan antara jumlah asupan gizi yang didapat dengan kebutuhan penggunaan zat-zat gizi oleh tubuh terutama oleh otak, akibatnya akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak. Kemampuan motorik halus memerlukan kinerja otak dan otot yang baik, karena itu tubuh sangat memerlukan asupan nutrisi yang baik. Hal ini sesuai dengan teori Hasdianah (2014), anak yang mendapatkan asupan gizi yang baik biasanya terlihat lebih aktif dan cerdas. Sedangkan anak yang mendapatkan asupan zat gizi yang kurang atau tidak sesuai akan menyebabkan gangguan perkembangan karena mempengaruhi tingkat kecerdasan dan perkembangan otak.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulaikhah (2010) dari 84 anak yang menjadi responden menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara status gizi dengan perkembangan anak usia 2 sampai 3 tahun, berdasarkan hasil uji statistik menggunakan pendekatan *Cross Sectional* dengan koefisien korelasi sebesar 0,225 dengan signifikansi  $p=0,039$  ( $p < 0,05$ ). Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Dewi & Nyoman (2012) dari 111 responden menunjukkan hasil uji statistik dengan pendekatan *Cross Sectional* diperoleh hasil  $p=0,000$  ( $p < \alpha$ ), yang menunjukkan terdapat hubungan antara status gizi dengan tingkat perkembangan usia *Toddler* (12-36 bulan) di Kelurahan Sanur wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Selatan dengan

kekuatan hubungan 0,484 (hubungan sedang).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masih ada variabel lain yang mempengaruhi perkembangan motorik halus pada anak selain variabel yang diteliti.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa, dapat ditarik kesimpulan bahwa, anak usia prasekolah di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa pada umumnya dalam kategori status gizi baik, sebagian besar memiliki perkembangan motorik halus yang sesuai dan erdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan perkembangan motorik halus anak usia prasekolah di TK GMIM Solafide Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Induk Kabupaten Minahasa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, P. P. & Nyoman, N. 2012. *Hubungan Status Gizi dengan Tingkat Perkembangan Usia Toddler (12-36 Bulan) di Kelurahan Sanur Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Selatan*.[http://download.portalgaruda.org/article.php?article=195820&val=956&title=Nutritional%20Status%20Relationship%20With%20The%20Level%20of%20Development%20of%20Age%20Toddler%20\(12-36%20Months\)%20of%20Sanur%20Village%20in%20Working%20Area%20of%20Health%20Center%20II%20South%20Denpasar](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=195820&val=956&title=Nutritional%20Status%20Relationship%20With%20The%20Level%20of%20Development%20of%20Age%20Toddler%20(12-36%20Months)%20of%20Sanur%20Village%20in%20Working%20Area%20of%20Health%20Center%20II%20South%20Denpasar). Diakses 21 Januari 2015
- D'Hondt E., Deforche B., Bourdeaudhuij I. D., & Lenoir M. 2009. *Relationship between motor skill and body mass*

*index in 5 to 10 year old children*.  
<http://extranet.nuorisuomi.fi/download/attachments/3245041/Relationship+betw+een+motor+skill+and+body+mass+index+in+5-to+10-year-old+children.pdf>. Diakses 1 November 2014

- Hasdianah, H. R., Siyoto, S., & Peristyowati, Y. 2014. *Gizi, Pemanfaatan Gizi, Diet dan Obesitas*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Hidayat, A. A. A. 2012. *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak 1*. Jakarta : Salemba Medika.
- Kemenkes RI. 2010. *Pedoman Kader Seri Kesehatan Anak*.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI. 2010. *Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*.
- Lindawati. 2013. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perkembangan Motorik Anak Usia Prasekolah*.  
[poltekkesjakarta1.ac.id/file/dokumen/46](http://poltekkesjakarta1.ac.id/file/dokumen/46)  
*JURNAL\_LINDAWATI.pdf*. Diakses 15 September 2014
- Muscari, E.M. 2005. *Panduan Belajar: Keperawatan Pediatrik Edisi 3*. Jakarta : EGC.
- Notoadmojo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, H. S. W. 2009. *Petunjuk Praktis Denver Developmental Screening Test*. Jakarta : EGC.
- Purwanti, U. E. 2005. *Hubungan asupan besi, seng, vitamin A, status gizi dan kadar hemoglobin dengan perkembangan motorik anak usia 2-5 tahun*.  
[http://eprints.undip.ac.id/26169/1/64\\_U](http://eprints.undip.ac.id/26169/1/64_U)

- mi\_Yuli\_Purwanti\_G2C2204119.rtf\_A.pdf. Diakses 31 Oktober 2014
- Riset Kesehatan Dasar, 2013.  
[http://www.litbang.depkes.go.id/sites/download/buku\\_laporan/lapnas\\_riskesda2013/Laporan\\_riskesda2013.pdf](http://www.litbang.depkes.go.id/sites/download/buku_laporan/lapnas_riskesda2013/Laporan_riskesda2013.pdf) . Diakses 24 September 2014
- Soetjiningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC.
- Solihin, R.D.M., Anwar, F. & Sukandar, D. 2013. *Kaitan Antara Status Gizi, Perkembangan Kognitif, dan Perkembangan Motorik pada Anak Usia Prasekolah*.  
<http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/pgm/article/view/3396>,  
Diakses 15 September 2014
- Sulistyoningsih, H. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Supartini, Y. 2012. *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Jakarta
- MDGs. 2008.  
<http://www.undp.or.id/pubs/docs/let%20speak%20out%20for%20mdgs%20-%20id.pdf>. Diakses 17 September 2014
- Wilkinson, J. M. & Ahern, N. R. 2013. *Buku Saku Diagnosa Keperawatan Edisi 9*. Jakarta : EGC.
- Wulandari, M. 2010. *Hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar dan motorik halus anak usia 3-5 tahun di play group traju mas puwokerto*.  
<http://dglib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=showview&id=15443>. Diakses 16 September 2014
- Zulaekah, S., Purwanto, S., & Hidayati, L. 2014. *Anemia terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak malnutrisi*.  
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/viewFile/2837/2893>  
Diakses 31 Oktober 2014
- Zulaikhah, S. 2010. *Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Anak Usia 2 Sampai 3 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Gambirsari Kota Surakarta*.  
[http://digilib.uns.ac.id/abstrak\\_14904\\_hubungan-status-gizi-dengan-perkembangan-anak-usia---2-sampai-3-tahun-di-wilayah-kerja-puskesmas--gambirsari-kota-surakarta.html](http://digilib.uns.ac.id/abstrak_14904_hubungan-status-gizi-dengan-perkembangan-anak-usia---2-sampai-3-tahun-di-wilayah-kerja-puskesmas--gambirsari-kota-surakarta.html) .  
Diakses 21 Januari 2015