

Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Perkembangan Motorik Anak Usia Pra Sekolah

Lindawati

Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta I

Email: lindawati_adek@yahoo.com

Abstrak

Perkembangan motorik adalah berkembangnya unsur kematangan dan pengendalian gerakan tubuh pada anak balita (usia prasekolah usia 3-5 tahun) sehat, yang mengalami perkembangan motorik, verbal, dan keterampilan sosial secara progresif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah. Metoda yang digunakan adalah observasional analitik yang bersifat *cross sectional*. Sampel berjumlah 76 orang anak usia prasekolah dari 5 Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive *sampling*. Analisis data univariat menggunakan distribusi frekuensi, bivariat menggunakan kai-kuadrat, dan multivariat menggunakan uji regresi logistik. Untuk mengetahui perkembangan motorik digunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) yang menilai perkembangan perilaku sosial, gerakan motorik halus, gerakan motorik kasar, dan bahasa. Untuk mendapatkan data status gizi dilakukan pengukuran tinggi badan (TB) dengan menggunakan meteran, dan berat badan (BB) dengan menggunakan timbangan, dan untuk mengukur umur, pola asuh, dan lama di PAUD digunakan kuesioner yang diisi oleh orang tua. Hasil penelitian Uji kai-kuadrat menghasilkan satu variabel independen (status gizi) yang mempunyai hubungan bermakna dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah dengan $p = 0,01$, Uji regresi logistik yang dilakukan menentukan variabel yang paling berhubungan dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah adalah variabel status gizi.

Kata kunci : anak usia prasekolah, perkembangan motorik anak

Abstract

Motor development is a growing element of maturity and control of body movements in children under five (preschoolers aged 3-5 years) healthy, who experienced the development of motor, verbal, and social skills progressively. This study aims to determine the factors associated with motor development of preschool age children. The method used was an observational analytic cross sectional. Samples numbered 76 children of preschool age 5 Early Childhood Education (PAUD). The sampling

technique used was purposive sampling. Univariate analysis of the data using frequency distribution, using the chi-square bivariate, and multivariate logistic regression test. To find used motor development Pre-Screening Questionnaire Development (KPSP) which assesses the development of social behavior, fine motor movement, gross motor movement, and language. To get the nutritional status data measured height (TB) using a meter, and body weight (BB) by using scales, and for dating, parenting, early childhood and old used questionnaires completed by the parents. The results chi -square test result in one independent variable (nutritional status) that have a significant relationship with the motor development of preschool children with $p = 0.01$, logistic regression were performed to determine which variables most associated with the motor development of preschool children is variable status nutrition.

Keywords : preschoolers, children of motor development.

Pendahuluan

Anak pada masa 3 – 5 tahun sebenarnya memiliki potensi yang besar untuk segera berkembang, potensi tersebut akan berkembang apabila diberikan layanan berupa kesempatan melakukan kegiatan motorik yang dilatih atau digunakan sesuai dengan perkembangan anak tersebut. Besar kecilnya naluri bergerak bagi anak-anak tidak selalu sama. Dorongan bergerak tidak dapat diajarkan, tetapi merupakan pembawaan masing-masing. Guru hanya dapat memberikan kesempatan dan mengarahkan dorongan bergerak itu, melalui pemberian permainan yang menarik perhatian mereka, maka guru dapat menyalurkan dorongan bergerak tadi ke arah yang bermanfaat. Perhatian anak untuk tertarik pada suatu permainan dapat dipengaruhi oleh guru, lingkungan hidupnya yaitu kakak atau orang tuanya, atau anggota keluarga yang lebih tua. Dapat diartikan bahwa manusia dapat dipengaruhi selain oleh pembawaannya juga dipengaruhi oleh dunia sekelilingnya.¹

Masa usia prasekolah merupakan masa emas, dimana perkembangan seorang anak akan

banyak mengalami perubahan yang sangat berarti. Pada masa usia prasekolah anak akan banyak mengalami masa peka, yang diartikan sebagai suatu masa dimana suatu fungsi berkembang demikian baiknya dan karena harus dilayani serta diberi kesempatan sebaik-baiknya. Agar masa usia prasekolah dapat optimal maka stimulasi pendidikan diperlukan guna memberikan rangsangan terhadap seluruh aspek perkembangan anak. Berdasarkan Surat keputusan Menteri Negara Pemberdayaan Aparatur Negara No. 81/M.PAN/3/2001 tanggal 30 Maret 2001 dan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No. 051/o/20 tanggal 19 April 2001 didirikan Direktorat PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) yang merupakan upaya pemberian layanan kepada anak usia 0-6 tahun melalui penitipan anak, kelompok bermain, dan satuan PAUD agar anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal.²

Dalam perkembangan anak terdapat masa kritis, dimana diperlukan rangsangan/ stimulasi yang berguna agar potensi yang ada bisa berkembang, sehingga perlu mendapat perhatian. Perkembangan psiko-sosial sangat dipengaruhi lingkungan dan interaksi antara anak dengan orang tuanya/orang dewasa lainnya.³ Tujuan utama pengasuhan orang tua adalah untuk mempertahankan kehidupan fisik anak dan meningkatkan kesehatannya, memfasilitasi anak untuk mengembangkan kemampuan sejalan dengan tahapan perkembangannya dan mendorong peningkatan kemampuan berperilaku sesuai dengan nilai agama dan budaya yang diyakininya. Kemampuan orang tua atau keluarga menjalankan peran pengasuhan ini tidak dipelajari secara formal melainkan berdasarkan pengalaman dalam menjalankan peran tersebut secara *trial* dan *error* atau mempengaruhi orang tua/ keluarga lain terdahulu.⁴ Orang tua yang demokratis memperlakukan anak sesuai dengan tingkat-tingkat perkembangan motorik anak dan dapat memperhatikan serta mempertimbangkan keinginan anak. Dampak perkembangan motorik terhadap pola asuh demokratis yaitu rasa harga diri yang tinggi, memiliki moral yang standar, kematangan psikologisosial, kemandirian dan mampu bergaul dengan teman sebayanya.

Ada empat parameter perkembangan yang dipakai dalam menilai perkembangan anak balita yaitu: Perilaku sosial yang berhubungan dengan kemampuan mandiri anak (makan sendiri, membereskan mainan setelah selesai bermain,

berinteraksi dengan lingkungan), kemampuan bahasa (memberikan respon terhadap suara, berbicara, melakukan perintah, dan lain-lain), perkembangan motorik halus, (kemampuan untuk menggambar, memegang sesuatu benda, dan lain-lain), kemampuan motorik kasar (kemampuan untuk duduk, menendang, berlari, naik turun tangga dan lain-lain). Pemantauan perkembangan anak berguna untuk menemukan penyimpangan/hambatan perkembangan anak sejak dini, sehingga upaya pencegahan, upaya stimulasi dan upaya penyembuhan serta upaya pemulihan dapat diberikan dengan indikasi yang jelas sedini mungkin pada masa-masa kritis tumbuh kembang anak.⁵

Anak usia pra-sekolah (3 - 5 tahun) merupakan kelompok yang sangat perlu diperhatikan akan kebutuhan gizinya, karena mereka dalam masa pertumbuhan. Kekurangan akan kebutuhan gizi pada masa anak-anak selain akan mengakibatkan gangguan pada pertumbuhan jasmaninya juga akan menyebabkan gangguan perkembangan mental anak. Anak-anak yang menderita kurang gizi setelah mencapai usia dewasa tubuhnya tidak akan tinggi yang seharusnya dapat dicapai, serta jaringan-jaringan otot yang kurang berkembang.⁵ Perkembangan anak meliputi perkembangan fisik, kognitif, emosi, bahasa, motorik (kasar dan halus), personal sosial, dan adaptasi.³

Prevalensi nasional gizi buruk di Indonesia tahun 2010 pada balita adalah 4.9% dan gizi kurang pada balita adalah 17,9%. Diharapkan tahun 2015 prevalensi gizi buruk di Indonesia dapat turun menjadi 3.6%. Makanan bergizi memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak, karena anak sedang tumbuh sehingga kebutuhan gizinya berbeda dengan orang dewasa.⁶

Perkembangan anak adalah segala perubahan yang terjadi pada anak, dilihat dari berbagai aspek, antara lain aspek motorik, emosi, kognitif, dan psikososial (bagaimana anak berinteraksi dengan lingkungannya). Salah satu perkembangan batita adalah perkembangan motorik, secara umum perkembangan motorik dibagi menjadi dua yaitu motorik kasar dan motorik halus. Motorik kasar adalah bagian dari aktivitas motor yang melibatkan keterampilan otot-otot besar. Gerakan-gerakan seperti tengkurap, duduk, merangkak, dan mengangkat leher. Gerakan inilah yang pertama terjadi pada tahun pertama usia anak. Motorik halus merupakan aktivitas keterampilan yang

melibatkan gerakan otot-otot kecil seperti, menggambar, meronce manik, menulis, dan makan. Kemampuan motorik halus ini berkembang setelah kemampuan motorik kasar si kecil berkembang.⁷

Perkembangan motorik sangat dipengaruhi oleh gizi, status kesehatan, dan perlakuan gerak yang sesuai dengan masa perkembangannya. Jadi secara anatomis, perkembangan akan terjadi pada struktur tubuh individu yang berubah secara proporsional seiring dengan bertambahnya usia seseorang. Status gizi yang kurang akan menghambat laju perkembangan yang dialami individu, akibatnya proporsi struktur tubuh menjadi tidak sesuai dengan usianya yang pada akhirnya semua itu akan berimplikasi pada perkembangan aspek lain.⁸ Zat-zat gizi yang dikonsumsi batita akan berpengaruh pada status gizi batita. Perbedaan status gizi balita memiliki pengaruh yang berbeda pada setiap perkembangan anak, dimana jika gizi yang dikonsumsi tidak terpenuhi dengan baik maka perkembangan balita akan terhambat. Apabila balita mengalami kekurangan gizi akan berdampak pada keterbatasan pertumbuhan, rentan terhadap infeksi, peradangan kulit dan akhirnya dapat menghambat perkembangan anak meliputi kognitif, motorik, bahasa, dan keterampilannya dibandingkan dengan batita yang memiliki status gizi baik.⁹

Pada anak usia 12 - 18 bulan di puskesmas wilayah Sidoarjo kelompok status gizi baik terdapat 78,6% memiliki perkembangan normal dan 21,4% perkembangan yang terhambat. Sedangkan pada kelompok gizi kurang terdapat 53,6% memiliki perkembangan normal dan 46,4% perkembangan yang terhambat. Hal ini menunjukkan bahwa status gizi normal dan status gizi kurang memiliki perbedaan perkembangan (motorik kasar, motorik halus, bahasa, dan kepribadian).¹⁰ Pemberian nutrisi penting untuk perkembangan anak. Wanita hamil yang diberikan vitamin A dan zat besi setelah anaknya lahir menunjukkan adanya perbedaan perkembangan motorik yang signifikan. Artinya nutrisi sangat penting bagi perkembangan motorik kasar anak.¹¹

Faktor kebutuhan stimulasi atau rangsangan terhadap anak untuk memperkenalkan suatu pengetahuan ataupun keterampilan baru ternyata sangat penting dalam peningkatan kecerdasan anak. Salah satu bentuk kecerdasan yang harus dikembangkan ialah stimulasi motorik, alasannya perkembangan motorik anak usia

balita sangat pesat, terutama motorik kasar. Perkembangan motorik kasar diusia balita terkait erat dengan perkembangan fisik dan rasa percaya diri. Apabila pada usia tertentu anak belum bisa melakukan motorik kasar, maka anak telah mengalami keterlambatan. Oleh sebab itu stimulasi motorik harus dikembangkan karena anak yang mendapat stimulasi terarah dan teratur akan lebih cepat berkembang dibandingkan dengan anak yang tidak/kurang mendapatkan stimulasi.¹²

Karena banyaknya faktor-faktor yang berhubungan dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah, maka penulis ingin mengetahui faktor-faktor apa sajakah yang berhubungan dengan perkembangan motorik anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel yang digunakan adalah sebesar 76 orang anak balita dengan kriteria inklusi yaitu anak usia 3 – 5 tahun. Sampel diambil dari anak yang terdaftar di 5 (lima) PAUD di wilayah Kecamatan Cilandak Jakarta Selatan.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner. Data jenis kelamin, umur, lama di PAUD, dan pola asuh diperoleh dengan pengisian kuesioner oleh orang tua. Data status gizi diperoleh dengan pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) menggunakan alat timbangan dan pita pengukur tinggi badan. Data perkembangan motorik diperoleh dengan tabel Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP), Hasil perkembangan motorik anak ditentukan sesuai dengan jawaban ya yang diberikan orang tua. Apabila jumlah jawaban ya = 9 atau 10, perkembangan anak sesuai dengan tahap perkembangannya, jumlah jawaban ya = 7 atau 8, perkembangan anak meragukan, jumlah jawaban ya = 6 atau kurang, kemungkinan ada penyimpangan, sedangkan untuk jawaban “tidak” perlu dirinci jumlah jawaban “tidak” menurut jenis keterlambatan (gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa, sosialisasi dan kemandirian).^{13, 14}

Hasil

1. Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	n	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	43	56.6
Laki- laki	33	43.4
Umur		
≤ 48 bulan	23	30.3
> 48 bulan	53	69.7
Pola asuh		
Ibu bekerja	23	30.3
Ibu tidak bekerja	53	69.7
Lama di PAUD		
< 12 bulan	61	80.3
≥ 12 bulan	15	19.7
Status gizi		
Kurang	18	58
Normal	23.7	76.3
Perkembangan Motorik		
Tidak sesuai	31	45
Sesuai	40.8	59.2

2. Analisis Bivariat

Tabel 2 Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Motorik Anak Usia Prasekolah

Status gizi	Perkembangan		Total
	Tidak sesuai	Sesuai	
Kurang	12 (66.7%)	6 (33.3%)	18 (100%)
Normal	19 (32.8%)	39 (67.2%)	58 (100%)
Total	31 (40.8%)	45 (59.2%)	76 (100%)

p value = 0.01

Dari tabel 2 di atas didapatkan bahwa tingkat perkembangan motorik anak dengan status gizi kurang tidak sesuai dengan usia terjadi pada 66.7% responden, sedangkan tingkat perkembangan motorik anak dengan status gizi normal tidak sesuai hanya terjadi pada 32.8% responden.

Tabel 3 Hubungan Umur dengan Perkembangan Motorik Anak Usia Prasekolah

Umur	Perkembangan		Total
	Tidak sesuai	Sesuai	
≤ 48 bulan	13 (56.5%)	10 (43.5%)	23 (100%)
> 48 bulan	18 (34%)	35 (66%)	53 (100%)
Total	31 (40.8%)	45 (59.2%)	76 (100%)

p value = 0.06

Tabel 4 Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Perkembangan Motorik Anak Usia Prasekolah

Pola asuh	Perkembangan		Total
	Tidak sesuai	Sesuai	
Bekerja	8 (34.8%)	15 (65.2%)	23 (100%)
Tidak bekerja	23 (43.4%)	30 (56.6%)	53 (100%)
Total	31 (40.8%)	45 (59.2%)	76 (100%)

p value = 0.48

Tabel 5 Hubungan Lama di PAUD dengan Perkembangan Motorik Anak Usia Prasekolah

Lama di PAUD	Perkembangan		Total
	Tidak sesuai	Sesuai	
< 12 bulan	27 (44.3%)	34 (55.7%)	61 (100%)
≥ 12 bulan	4 (26.7%)	30 (73.3%)	15 (100%)
Total	31 (40.8%)	45 (59.2%)	76 (100%)

p value = 0.21

3. Analisis Multivariat

Analisis Multivariat bertujuan untuk mengetahui faktor yang paling berhubungan dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah. Hasil akhir analisis multivariat, dari empat variabel (gizi, pola asuh, umur anak, dan lama di PAUD), ternyata variabel status gizi dan variabel umur merupakan variabel yang berhubungan dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah. Dari kedua variabel tersebut, variabel status gizi merupakan variabel yang paling (OR = 5.770) berhubungan dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah.

Tabel 6 Hasil Analisis Multivariate Regresi Logistic antara Variabel Status Gizi dan Umur

variabel	P wald	OR	95% C.I. for EXP (B)
gizi	0.004	5.770	1.722 - 19.334
umur1	0.019	3.720	1.238 - 11.178
Constant	0.011	0.160	

Pembahasan

Hasil penelitian menemukan persentase anak prasekolah yang mengalami ketidaksesuaian dalam tumbuh kembangnya masih dibawah persentase anak prasekolah yang mempunyai tumbuh kembang sesuai dengan usia. Hal ini mungkin terjadi karena ada pengaruh dari stimulasi yang telah diberikan kepada anak selama mengikuti pendidikan. Bila dilihat dari persentasenya cukup besar (31%) jumlah anak yang mengalami ketidaksesuaian dalam tumbuh kembangnya. Hal ini mungkin disebabkan

sampel yang diambil kondisinya berbeda. Sampel lebih banyak berasal dari tempat pemukiman yang padat, dengan kondisi ekonomi lemah.

Persentase anak prasekolah yang gizi kurang, lebih sedikit (18 %) dari anak yang bergizi baik. Hal ini mungkin terjadi karena ada pengaruh dari stimulasi yang telah diberikan kepada anak (dan orang tua) selama mengikuti pendidikan. Disamping memberikan pendidikan kepada anaknya, orang tua diikutsertakan dalam pelatihan memasak makanan sehat yang diadakan oleh PAUD setempat, sehingga orangtua bisa memberikan makanan sehat dan bergizi kepada anaknya.

Status gizi berhubungan signifikan dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah. Status gizi yang kurang, berpotensi untuk terjadi perkembangan yang tidak sesuai dengan usia. Hal ini menjelaskan bahwa anak yang mengalami kekurangan makanan bergizi akan menyebabkan anak lemah dan tidak aktif sehingga terjadi retardasi pertumbuhan dan perkembangan anak. Sebaliknya, anak yang mengalami kelebihan makanan bergizi akan menyebabkan obesitas yang menyebabkan anak tersebut cenderung tidak aktif, dan akhirnya akan mengganggu tumbuh kembangnya.¹⁵ Jadi, status gizi anak yang baik akan mempengaruhi syaraf-syaraf anak agar dapat berfungsi dengan baik dalam melakukan tugasnya sebagai satu kesatuan keterampilan yang harus dicapai. Sudah banyak penelitian mengenai hal ini. Dan didapatkan hasil yang sama, yaitu ada hubungan yang signifikan. Dilihat dari perkembangannya anak umur batita (bawah tiga tahun) sudah mulai meningkat aktifitasnya, sehubungan dengan peningkatan kemampuan perkembangannya. Tapi bila tidak diikuti dengan gizi yang baik maka pertumbuhan dan perkembangannya dapat terganggu. Tapi dalam penelitian ini ternyata variabel umur tidak mempengaruhi perkembangan motorik anak usia prasekolah, dengan nilai $p = 0.06$.

Ibu bekerja mempunyai peran ganda selain sebagai wanita karir juga sebagai ibu rumah tangga. Salah satu dampak negative dari ibu yang bekerja adalah tidak dapat memberikan perhatian yang penuh pada anaknya ketika anak dalam tahap tumbuh kembang yang pesat. Padahal ibu mempunyai peran penting dalam pengasuhan anak. Oleh karena itu pola asuh yang tepat diperlukan agar anak dapat tumbuh kembang secara optimal. Hasil penelitian didapatkan tidak ada perbedaan dalam

perkembangan anak usia prasekolah antara anak dengan ibu yang bekerja dan ibu yang tidak bekerja, Hasil penelitian lain tentang hubungan tumbuh kembang anak dengan pola asuh ibu bekerja, didapatkan hasil sebagian besar anak pertumbuhannya normal (81%) dan perkembangannya pun normal.¹⁶

Hal ini menunjukkan bahwa ibu yang bekerja sama-sama tidak mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Ini bisa dikarenakan pendidikan ibu bekerja yang lebih tinggi atau faktor terpaparnya informasi yang lebih luas pada ibu yang bekerja sehingga sudah dipersiapkan antisipasi segala kemungkinan yang akan terjadi bila anak ditinggal bekerja.

PAUD adalah salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengoptimalkan perkembangan anak prasekolah untuk mengoptimalkan perkembangannya. Hasil penelitian ini juga tidak menunjukkan perbedaan tingkat perkembangan yang signifikan antara anak yang sudah lama di PAUD dengan yang baru masuk PAUD. Penelitian serupa yang menghubungkan antara lama di PAUD juga sudah pernah dilakukan oleh tim dokter Anak dari rumah sakit Cipto Mangunkusumo dan didapatkan hasil yang tidak bermakna pula. Hal ini kemungkinan terjadi karena anak yang diteliti juga sebagian besar gizinya baik dan pada waktu masuk PAUD sudah dari usia yang dini.

Adapun adanya gangguan pertumbuhan pada penelitian ini terjadi biasanya pada anak yang usianya sudah mendekati usia sekolah yang baru masuk PAUD. Anak seperti ini sudah banyak ketinggalan stimulasi yang harusnya sudah didapatkan pada usia sebelumnya. Bila terjadi pada anak yang baru masuk PAUD dengan usia dini dan pada waktu test perkembangan dinyatakan terjadi gangguan perkembangan, hal ini disebabkan karena anak masih dalam masa adaptasi sehingga belum familier dengan lingkungan barunya.

Kesimpulan

Hasil penelitian membuktikan, bahwa status gizi memang sangat mempengaruhi perkembangan motorik anak usia prasekolah, hal ini dapat dilihat dari hasil uji kai-kuadrat, hanya ada variabel status gizi yang berhubungan secara bermakna dengan perkembangan motorik anak. Setelah dilakukan analisis multivariat ternyata terdapat dua variabel yang berhubungan yaitu variabel umur dan status gizi, tapi status gizi

merupakan variabel yang paling berhubungan dengan perkembangan motorik anak usia prasekolah.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, masih ada anak usia prasekolah yang perkembangan motoriknya tidak sesuai usia, sebaiknya pemeriksaan tumbuh kembang anak dilakukan secara periodik, sehingga dapat diketahui adanya gangguan secara dini dan tindakan apa yang dapat dilakukan agar tidak terjadi gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Untuk mengatasi hal ini disarankan agar ada kerjasama antara sekolah dengan institusi kesehatan terdekat misalnya puskesmas setempat.

Daftar Pustaka

- Rohman, Ujang. 2011. *Konsep Dasar Perkembangan Potensi Motorik Anak Usia Prasekolah*. Wahana. Vol. 57. No. 2.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Metodik Khusus Pengembangan Keterampilan di TK*. Jakarta : Depdiknas.
- Soetjiningsih, 2007. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta:EGC.
- Taufik. 2010. *Hubungan Pola asuh Gizi Dengan Umur Anak Prasekolah*. <http://bluesteam47.blogspot.com/2011/06/hubungan-antara-pola-asuh-gizi-dengan.html>. Diunduh 20 Desember 2011 Pukul 18.30
- Sutarta. 2008. *Pangan, Gizi, dan Pertanian*. Jakarta : UI Pers.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Pedoman Penanganan Kasus Rujukan Kelainan Tumbuh Kembang Balita*. Jakarta: Kemenkes.
- Wulandari. 2010. *Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Kasar Dan Motorik Halus Anak Usia 3-5 tahun*. KTI tidak dipublikasikan.
- Mahendra dan Saputra. 2006. *Perkembangan dan Belajar Motorik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Anwar. 2004. *Peranan Gizi dan Pola Asuh dalam Meningkatkan Kualitas Tumbuh Kembang Anak*. Makalah disajikan dalam Seminar Sehari, Depkes, Jakarta.
- Proboningsih, J. 2004. *Perbedaan Perkembangan (Motorik Kasar, Motorik Halus, Bahasa, dan Kepribadian) Pada Anak Usia 12-18 bulan Antara Status Gizi Kurang dan Status Gizi Normal*. Digital Unair. <http://digilib.unair.ac.id/go/pihp> (akses 1 Juli 2009).
- Schmidt, et al. 2004. *Mental and Psychomotor Development in Indonesian Infants of Mothers Supplemeented with Vitamin A in Addition to Iron During Pregnancy*. *British Journal of Nutrition*, 91, 279-285.
- Tedjasaputra, M. 2003. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Deteksi Dini Tumbuh Kembang Balita*. Jakarta: Ditjen Binkesmas Departemen Kesehatan RI; 1998.
- Damayanti M. *Kuesioner Pra Skrining Perkembangan Tumbuh Kembang Balita. (KPSP) Anak*. *Sari Pediatri*. 2006; 8(1): 9-15.
- Departemen Kesehatan dan Departemen Sosial. 2010. *Gizi Seimbang Menuju Hidup sehat Bagi Balita*. Jakarta : Depkes dan Depsos.
- Ritayani Lubis, 2008. *Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Status Gizi Anak Balita*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/16927/7/Cover.pdf>. diunduh tanggal 19 Oktober 2013.