

**DETERMINAN KEMAMPUAN MOTORIK ANAK BERUSIA 2-5 TAHUN: STUDI KASUS  
DI KELURAHAN KEBON KALAPA BOGOR  
(DETERMINANTS OF MOTORIC ABILITY IN 2-5 YEARS OLD CHILDREN: CASE STUDY  
IN KEBON KALAPA BOGOR)**

Indri Yunita Suryaputri<sup>1</sup>, Bunga Ch Rosha<sup>1</sup> dan Dwi Anggraeni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Jakarta

<sup>2</sup> Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik, Bogor

e-mail: indri.ysp@gmail.com

Diterima: 05-02-2014

Direvisi: 25-05-2014

Disetujui: 06-06-2014

**ABSTRACT**

*Age under of five years is an important period in child. At this period a child has a pattern of rapid growth and development. One aspect to measure development is child motoric ability wich is affected by a number of factors including nutritional status. The aim of the study was to measure the association between nutritional status and delay of motoric developmet. Participants of the study were 100 children 2-5 years old in Kebon Kalapa, Bogor. Logistic regression analysis to explore risk for delay of motoric development were performed. Results of the study observed that risks for motoric development were absence of motoric stimulation (OR 4.39; CI 1.43-13,51), younger age group (OR 3.81; CI 1.46-9.91) and working mother (OR 3.43; CI 1.16-10.15). The study concluded that children who had toys for motoric stimulation and mother having spent time more for taking care to child, and motoric stimulation at early age would lower delayed motoric development.*

**Keywords:** *nutritional status, motoric development, motoric stimulation*

**ABSTRAK**

Masa anak di bawah usia lima tahun (balita) merupakan masa penting dalam hidup, pada masa ini anak memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang cepat. Salah satu aspek perkembangan yang perlu diperhatikan ialah perkembangan kemampuan motorik. Berbagai faktor termasuk faktor status gizi dapat mempengaruhi perkembangan kemampuan motorik anak balita. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi hubungan antara status gizi dengan keterlambatan perkembangan motorik anak. Partisipan penelitian ini adalah sebanyak 100 anak usia 2-5 tahun di Kebon Kalapa, Bogor. Regresi logistik digunakan untuk mengetahui risiko keterlambatan perkembangan motorik anak. Penelitian ini memperlihatkan bahwa faktor risiko keterlambatan perkembangan motorik anak antara lain tidak adanya stimulasi motorik (OR 4.39; CI 1.43-13,51), kelompok usia yang lebih muda, (OR 3.81; CI 1.46-9.91) serta ibu yang bekerja (OR 3.43; CI 1.16-10.15). Kesimpulan penelitian adalah bahwa anak yang memiliki mainan stimulasi motorik serta ibu yang menyediakan waktu untuk mengasuh dan memberikan stimulasi kemampuan motorik anak pada usia dini akan menurunkan risiko anak untuk mengalami keterlambatan perkembangan motorik [**Penel Gizi Makan 2014, 37(1): 43-50**]

**Kata kunci:** status gizi, perkembangan motorik, stimulasi motorik

## PENDAHULUAN

Masa anak berusia di bawah lima tahun (balita) merupakan periode penting tumbuh kembang anak yang kemudian akan menjadi dasar dan menentukan perkembangan anak selanjutnya. Salah satu aspek perkembangan anak yang perlu diperhatikan yaitu kemampuan motorik. Kemampuan motorik anak dapat membantu anak untuk eksplorasi lingkungan sekitar melalui gerakan fisik, berkaitan juga pada hubungan interpersonal dengan orang lain misalnya dalam permainan, juga mengembangkan aspek sosioemosional melalui perasaan bahagia saat melakukan aktifitas permainan dengan orang lain<sup>1</sup>.

Kemampuan motorik juga berhubungan dengan status gizi anak. Permasalahan gizi yang dialami anak berusia balita dapat mengakibatkan terhambatnya perkembangan anak. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa anak yang mengalami hambatan pertumbuhan menjadi tidak aktif, apatis, pasif, dan tidak mampu berkonsentrasi<sup>2</sup>. Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa *stunting* dapat menimbulkan gangguan tumbuh kembang anak<sup>3</sup>. Penelitian di Jamaika menunjukkan bahwa anak dengan status gizi *stunting* yang terjadi pada usia awal masa anak-anak dapat berkaitan dengan rendahnya skor motorik halus pada saat anak berusia 11-12 tahun. Penelitian pada anak di Zanzibar pada anak berusia 5-19 bulan menunjukkan bahwa Z skor tinggi badan menurut umur yang lebih tinggi berkaitan dengan aktifitas dan gerakan yang lebih baik<sup>4</sup>. Hasil yang kurang lebih sama juga ditunjukkan pada penelitian di India pada anak usia 5-12 tahun yaitu Z skor tinggi badan menurut umur yang rendah menunjukkan perkembangan motorik yang lebih rendah<sup>5</sup>. Skor panjang badan menurut umur (PB/U) yang lebih tinggi pada anak usia 5-18 bulan di Vietnam, meningkatkan peluang untuk berjalan dengan bantuan, berdiri sendiri serta berjalan sendiri tiga kali lebih besar daripada anak dengan skor yang lebih rendah<sup>6</sup>.

Hubungan berat badan lebih dan kemampuan motorik diperlihatkan antara lain dari hasil penelitian di Cologne, Jerman, yang menunjukkan anak yang mengalami kelebihan berat badan berkaitan dengan skor perkembangan motorik yang lebih rendah<sup>7</sup>. Pada penelitian lain di Belgia menunjukkan bahwa anak usia 5-13 tahun yang gemuk dan obese mengalami gangguan dalam motorik halus saat berdiri di balok keseimbangan<sup>8</sup>.

Penelitian pada bayi usia 3-18 bulan yang gemuk keturunan Afro Amerika di AS menunjukkan anak-anak yang gemuk berisiko 1,8 kali lebih besar mengalami keterlambatan perkembangan motorik dibandingkan anak yang normal<sup>9</sup>.

Tulisan ini menyajikan analisis hubungan antara status *stunting* dan kegemukan dengan kemampuan motorik anak usia 2-5 tahun.

## METODE

Penelitian menggunakan desain potong lintang. Penelitian dilakukan di Kelurahan Kebon Kalapa, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor. Kelurahan Kebon Kalapa dipilih karena memiliki kejadian *stunting* yang tinggi. Penelitian dilakukan selama 8 bulan yaitu bulan Maret-Oktober 2013. Partisipan adalah ibu beserta anak berusia 2-5 tahun di Kelurahan Kebon Kalapa. Jumlah sampel didapat melalui perhitungan besar sampel berdasarkan rumus besar sampel estimasi proporsi dengan presisi mutlak yaitu didapat sebanyak seratus orang. Partisipan ini harus memenuhi kriteria inklusi yaitu mampu berkomunikasi, bersedia ikut penelitian dan dalam kondisi sehat.

Variabel terikat adalah kemampuan motorik anak sedangkan variabel bebas terdiri dari faktor anak (usia, jenis kelamin, status gizi dan pola makan), faktor keluarga (besar keluarga, jumlah balita dalam keluarga, pendapatan keluarga, dan kepemilikan mainan untuk stimulasi motorik) dan faktor orangtua (usia, pendidikan, pekerjaan ayah dan ibu).

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur dan pengukuran. Pengukuran meliputi: pengukuran tinggi badan dengan menggunakan *microtoise* dan penimbangan berat badan dengan menggunakan timbangan digital. Kemampuan motorik diukur menggunakan form *Denver Developmental Screening Test II* (DDST II)<sup>10</sup>. Kemampuan motorik yang diukur dalam penelitian ini ialah motorik kasar dan halus. Item-item kemampuan motorik kasar antara lain berjalan naik tangga, menendang bola ke depan, melempar bola lengan ke atas, loncat jauh, berdiri satu kaki satu detik, berdiri satu kaki 2 detik, melompat dengan kaki 1, berdiri 1 kaki 3 detik, berdiri 1 kaki 4 detik, berdiri 1 kaki 5 detik, berjalan tumit ke jari kaki, dan berdiri 1 kaki 6 detik. Sedangkan item-item motorik halus antara lain membuat menara dari 2-8 kubus, meniru membuat garis

vertikal, menggoyangkan ibu jari, mencontoh garis silang, menggambar orang 3 bagian, mencontoh membuat lingkaran, memilih garis yang lebih panjang, mencontoh membuat gambar persegi. Pengambil data dilakukan oleh tenaga pengumpul data yang sebelumnya diberikan pelatihan mengenai pengambilan data DDST II.

Usia anak dikategorikan usia 24-35 bulan dan 36-59 bulan, yaitu berdasarkan kategori anak di bawah tiga tahun dan anak prasekolah<sup>11</sup>, status gizi berdasarkan tinggi badan menurut umur dikelompokkan menjadi normal dan *stunting* dengan *cut-off point*  $-2,0SD$ , status gizi berdasarkan berat badan menurut tinggi badan dibedakan menjadi normal dan gemuk yaitu dengan *cut-off point*  $+2,00 SD$ . Pola makan anak dibedakan menjadi beragam dan tidak beragam, yaitu berdasarkan frekuensi makanan anak yang terdiri dari konsumsi karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayur dan buah dalam seminggu terakhir yaitu dikatakan beragam jika anak mengkonsumsi semua makanan tersebut dengan frekuensi selalu atau setiap hari dan sering atau hampir setiap hari, dikatakan tidak beragam jika anak mengkonsumsi makanan tersebut dengan frekuensi jarang atau hanya kadang-kadang, kemudian kemampuan motorik anak dibagi menjadi normal dan *suspect*. Anak dikategorikan normal jika lulus semua tes kemampuan yang diberikan dan tidak ada keterlambatan antara motorik halus atau kasar, kemudian dikatakan *suspect* jika salah satu sektor terdapat peringatan atau keterlambatan.

Besar keluarga dikelompokkan menjadi keluarga kecil ( $\leq 4$  orang) dan keluarga besar  $>4$  orang, kepemilikan anak balita dibedakan menjadi hanya 1 balita dan  $>1$  balita. Pendapatan orang tua didasarkan pada Upah Minimum Regional (UMR) Kota Bogor yang kemudian dikelompokkan menjadi  $<Rp.2.002.000$  dan  $\geq Rp.2.002.000$ . Kepemilikan mainan stimulasi motorik dibedakan menjadi: memiliki mainan dan tidak memiliki.

Usia ayah dan ibu dikelompokkan menjadi usia  $\leq 35$  tahun dan usia  $>35$  tahun. Pendidikan ayah dan ibu dikelompokkan menjadi  $<SLTA$  dan  $\geq SLTA$ . Pekerjaan ayah dibagi menjadi pekerjaan yang berpenghasilan tidak tetap dan pekerjaan yang berpenghasilan tetap, sedangkan status bekerja ibu dibagi menjadi bekerja dan tidak bekerja. Gaya pengasuhan ibu (*parenting*

*style*) di kelompokkan menjadi otoriter, permisif dan otoritatif.

Analisis data menggunakan SPSS versi 17. Data dianalisis melalui 3 tahap yaitu: pertama, analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel baik variabel terikat maupun variabel bebas. Kedua, analisis bivariat dengan uji *chi square* dengan membuat tabel silang  $2 \times 2$  antara masing-masing variabel terikat dan variabel bebas untuk melihat ada atau tidaknya hubungan bermakna antara variabel terikat dengan bebas. Ketiga analisis multivariat dengan memasukan variabel pada bivariat yang memiliki nilai  $p < 0,25$  ke dalam model dan dilakukan pengujian regresi logistik ganda dengan nilai  $p < 0,05$ .

## HASIL

### Karakteristik Partisipan

Jumlah partisipan terpilih sebanyak 100 partisipan yang terdistribusi secara merata di wilayah Kelurahan Kebon Kalapa. Usia partisipan lebih besar terdistribusi pada kelompok usia 36-59 bulan sebesar 65 persen. Jenis kelamin berimbang antara perempuan dan laki-laki masing-masing sebesar 50 persen. Hampir seluruh partisipan (91%) memiliki pola makan yang tidak beragam. Berdasarkan status gizi ditemukan sebesar 32 persen anak *stunting*, 11 persen anak gemuk dan 15 persen anak gizi kurang. Sebesar 37 persen responden *suspect* kemampuan motoriknya.

Lebih dari setengah jumlah responden merupakan anak yang berasal dari keluarga kecil (62%), hanya memiliki 1 anak balita dalam rumah (83%), memiliki orangtua dengan pendapatan keluarga sebesar  $<Rp.2.002.000$  (68 %) dan hanya 20 persen responden yang tidak memiliki mainan stimulasi motorik seperti bola, sepeda, mobil-mobilan atau bangku kecil yang dapat didorong anak.

Usia ayah dan ibu lebih banyak terdistribusi pada usia  $\leq 35$  tahun masing-masing sebesar 56 persen dan 76 persen. Lebih dari setengah jumlah responden memiliki ayah dengan pendidikan  $\geq SLTA$  dan ibu dengan pendidikan  $< SLTA$  masing-masing sebesar 58 persen dan 51 persen. Sebesar 65 persen ayah memiliki pekerjaan yang penghasilannya tidak tetap dan hanya 21 persen ibu yang berstatus bekerja. Distribusi gaya pengasuhan ibu ada sebanyak 55 persen ibu responden yang me-

memiliki gaya pengasuhan otoritatif, 38 persen ibu responden memiliki gaya pengasuhan permisif dan 7 persen ibu responden memiliki

gaya pengasuhan otoriter. Gambaran karakteristik keluarga dan responden pada Tabel 1.

**Tabel 1**  
**Karakteristik Keluarga, Ibu dan Anak**

Variabel	n	%	Mean ±std
<b>Karakteristik Anak</b>			
Umur Anak			40,5±9,6
36-59 bulan	65	65	
24-35 bulan	35	35	
Jenis Kelamin			
Perempuan	50	50	
Laki-laki	50	50	
Status Gizi TB/U			
Normal	68	68	
Stunting	32	32	
Status Gizi B/TB			
Normal	89	89	
Gemuk	11	11	
Pola makan nak			
Beragam	9	9	
Tidak beragam	91	91	
Kemampuan motorik			
Normal	63	63	
Suspect	37	37	
<b>Karakteristik Keluarga</b>			
Besar Keluarga			
>4 orang	38	38	
≤4 orang	62	62	
Jumlah Balita			
>1 balita	17	17	
1 balita	83	83	
Pendapatan keluarga			
≥ Rp 2.002.000	32	32	
< Rp 2.002.000	68	68	
Kepemilikan mainan stimulasi motorik			
Memiliki mainan	80	80	
Tidak memiliki	20	20	
<b>Karakteristik Orangtua</b>			
Usia Ayah			36,2±7,6
≤ 35 tahun	56	56	
>35 tahun	44	44	
Pendidikan Ayah			
≥ SLTA	58	58	
< SLTA	42	42	
Pekerjaan Ayah			
Penghasilan tetap	35	35	
Penghasilan tidak tetap	65	65	
Usia ibu			31,4±6,7
≤ 35 tahun	76	76	
>35 tahun	24	24	
Pendidikan ibu			
≥ SLTA	49	49	
< SLTA	51	51	
Status bekerja ibu			
Tidak bekerja/IRT	79	79	
Bekerja	21	21	
Parenting style			
Otoritatif	55	55	
Permisif	38	38	
Otoriter	7	7	
Jumlah	100	100	

**Faktor yang berhubungan dengan kemampuan motorik anak**

Kemampuan motorik anak berhubungan dengan beberapa faktor yang melingkupinya. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa faktor yang

berhubungan secara signifikan dengan motorik anak adalah umur anak ( $p=0,04$ ) dan pekerjaan ayah ( $p=0,05$ ). Sedangkan untuk status gizi *stunting* maupun kegemukan tidak berhubungan dengan kemampuan motorik anak ( $p>0,05$ ) (Tabel 2).

**Tabel 2**  
**Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kemampuan Motorik Anak**

Variabel	Motorik Anak				Total		P Value
	Normal		Suspect		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Karakteristik Anak</b>							
Umur Anak							0,04*)**
36-59 bulan	46	70,8	19	29,2	65	100	
24-35 bulan	17	48,6	18	51,4	35	100	
Jenis Kelamin							1,00
Perempuan	32	64	18	36	50	100	
Laki-laki	31	62	19	38	50	100	
Status Gizi TB/U							0,76
Normal	44	64,7	24	35,3	68	100	
<i>Stunting</i>	19	59,4	13	40,6	32	100	
Status Gizi BB/TB							0,36
Normal	55	61,8	34	38,2	89	100	
Gemuk	8	72,7	3	27,3	11	100	
Pola makan anak							0,55
Beragam	6	66,7	3	33,3	9	100	
Tidak beragam	57	62,6	34	37,4	91	100	
<b>Karakteristik Keluarga</b>							
Besar Keluarga							0,27
>4 orang	27	71,1	11	28,9	38	100	
≤ 4 orang	36	58,1	26	41,9	62	100	
Jumlah Balita							0,32
>1 balita	13	76,5	4	23,5	17	100	
1 balita	50	60,2	33	39,8	83	100	
Pendapatan keluarga							0,88
≥ Rp 2.002.000	21	65,6	11	34,4	32	100	
< Rp 2.002.000	42	61,8	26	38,2	68	100	
Kepemilikan mainan stimulasi motorik							0,10**
Memiliki mainan	54	67,5	26	32,5	80	100	
Tidak memiliki mainan	9	45,0	11	55,0	20	100	
<b>Karakteristik Orangtua</b>							
Usia Ayah							0,8
≤ 35 tahun	36	64,3	20	35,7	56	100	
>35 tahun	27	61,4	17	38,6	44	100	
Pendidikan Ayah							0,41
≥ SLTA	39	67,2	19	32,8	58	100	
< SLTA	24	57,1	18	42,9	42	100	
Pekerjaan Ayah							0,05*)**
Penghasilan tetap	27	77,1	8	22,9	35	100	
Penghasilan tidak tetap	36	55,4	29	44,6	65	100	
Usia ibu							1,00
≤ 35 tahun	48	63,2	28	36,8	76	100	
>35 tahun	15	62,5	9	37,5	24	100	
Pendidikan ibu							0,13**
≥ SLTA	35	71,4	14	28,6	49	100	
< SLTA	28	54,9	23	45,1	51	100	
Status bekerja ibu							0,16**
Tidak bekerja/IRT	53	67,1	26	32,9	79	100	
Bekerja	10	47,6	11	52,4	21	100	
<i>Parenting style</i>							0,50
Autoritatif	36	65,5	19	34,5	55	100	
Permisif	24	63,2	14	36,8	38	100	
Otoritatif	3	42,9	4	57,1	7	100	

Keterangan: \*)\*\* singinifikan  $p<0,05$  dan masuk ke uji regresi multivariat, \*\*  $<0,25$  masuk ke uji regresi multivariat

**Tabel 3**  
**Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kemampuan Motorik Anak**

Variabel	B	OR (Exp B)	95% CI For Exp (B)		Sig
			Lower	Upper	
Umur Anak					
36-59 bulan (0)					
24-35 bulan (1)	1,34	3,81	1,46	9,91	0,006
Kepemilikan mainan stimulasi motorik					
Memiliki mainan (0)	1,48	4,39	1,43	13,51	0,01
Tidak memiliki mainan (1)					
Status bekerja ibu					
Tidak bekerja/IRT (0)					
Bekerja (1)	1,23	3,43	1,16	10,15	0,03
Constant	-1,64	0,19			0,000

**Determinan kemampuan motorik anak**

Hasil analisis regresi logistik multivariat menunjukkan faktor yang berhubungan dengan kemampuan motorik anak adalah kepemilikan mainan untuk stimulasi motorik dengan nilai OR=4,39 (1,43-13,51), kemudian umur anak dengan nilai OR=3,81 (1,46-9,91) dan status bekerja ibu dengan nilai OR=3,43 (1,16-10,15). Artinya anak yang tidak memiliki mainan untuk stimulasi motorik memiliki resiko sebesar 4,39 kali untuk mengalami kemampuan motorik yang dicurigai terlambat, lalu anak dengan usia 24-35 bulan memiliki resiko sebesar 3,81 kali untuk mengalami kemampuan motorik dicurigai terlambat dan ibu yang bekerja memiliki resiko 3,43 kali untuk memiliki anak dengan kemampuan motorik dicurigai terlambat (Tabel 3).

**BAHASAN**

Hasil dari perhitungan *chi-square*, salah satu yang berhubungan dengan kemampuan motorik anak ialah pekerjaan ayah, yaitu pekerjaan ayah yang tidak tetap berhubungan secara bermakna dengan kemampuan motorik anak ( $p=0,05$ ). Sedangkan hasil dari regresi logistik multivariat yang merupakan determinan utama kemampuan motorik anak ialah usia anak, kepemilikan mainan stimulasi motorik serta status bekerja ibu.

Hal ini dapat dijelaskan bahwa pekerjaan ayah dengan penghasilan tidak tetap membuat kondisi sosial ekonomi menjadi tidak stabil. Kestabilan pendapatan keluarga dalam memenuhi kebutuhan dasar keluarga akan berpengaruh terhadap pengasuhan anak<sup>12</sup>. Lebih lanjut, dijelaskan bahwa pengasuhan anak juga merupakan pemenuhan kebutuhan hidup anak yang mendasar diantaranya yaitu makanan dan minuman yang bergizi, rumah yang aman dan

layak, pakaian yang pantas serta pendidikan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara pekerjaan ayah dengan kemampuan motorik anak. Pekerjaan ayah dengan penghasilan tidak tetap membuat ayah tidak dapat memenuhi kebutuhan stimulasi motorik anak melalui pemberian alat bermain yang dapat menstimulasi motorik anak.

Stimulasi merupakan hal yang sangat penting dalam perkembangan anak karena anak yang mendapatkan stimulasi yang terarah akan berkembang lebih cepat dan baik dibanding dengan anak yang kurang atau sama sekali tidak mendapatkan stimulasi<sup>13</sup>. Stimulasi dapat dilakukan dengan menggunakan mainan yang dapat merangsang perkembangan kemampuan motorik anak seperti bola, mobil-mobilan, sepeda, bangku kecil yang dapat ditarik-tarik, dan lain-lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak yang tidak memiliki mainan yang dapat menstimulasi motorik berisiko 4,39 kali untuk *suspect* motoriknya dibandingkan dengan anak yang memiliki mainan yang dapat menstimulasi motorik.

Kemampuan motorik anak semakin baik dengan meningkatnya usia karena kematangan fungsi tubuh dan ototnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara usia anak dengan kemampuan motorik anak. Usia anak 24-35 bulan berisiko 3,81 kali untuk *suspect* motoriknya dibandingkan dengan anak yang usianya 36-59 bulan. Selain karena kematangan usia, stimulasi amat penting bagi perkembangan yang optimal pada anak<sup>13</sup>. Pada anak yang usianya lebih muda yaitu usia 24-35 bulan, sumber utama stimulasi adalah keluarga dekat terutama orangtua, sehingga perkembangan anak mungkin tidak terpengaruh oleh stimulasi yang lebih kompleks dari orang lain. Sedangkan pada

usia yang lebih tua yaitu saat anak berusia 36-59 bulan, sumber stimulasi anak sudah lebih banyak. Sumber stimulasi itu antara lain orangtua, teman sebaya juga teman sekolah (beberapa anak sudah mulai bersekolah, baik itu di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) maupun Taman Kanak-kanak (TK) sehingga perkembangan motoriknya pun semakin terasah. Selain karena faktor kematangan, resiko yang lebih besar anak usia 24-35 bulan untuk hasil kemampuan motoriknya dicurigai terlambat dimungkinkan adanya faktor *ceiling effect* berdasarkan hasil analisis multivariat yaitu anak usia 36-59 bulan lebih banyak yang normal kemampuan motoriknya yang kemudian mempengaruhi hasil analisis multivariat.

Perkembangan anak juga dipengaruhi oleh stimulasi yang optimal dari orangtua, terutama ibu. Orang tua yang memberikan stimulasi dini maka kemampuan motorik anak berkembang dengan baik. Sedangkan orang tua yang sibuk bekerja mempunyai waktu yang sedikit untuk menstimulasi anak sehingga kemampuan motoriknya tidak berkembang secara optimal. Hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa ibu yang bekerja berisiko 3,43 kali memiliki anak yang *suspect* motoriknya dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja atau ibu rumah tangga. Stimulasi memerlukan waktu yang cukup dan juga kualitas dari interaksi ibu dan anak. Sedangkan orang tua yang sibuk bekerja mempunyai waktu yang sedikit untuk menstimulasi anak. Hastuti menyatakan alokasi waktu ibu yang bekerja lebih sedikit untuk anak, seorang ibu akan mengalami kelelahan saat kembali dari bekerja sehingga kualitas interaksi dengan anak akan minimal, tidak ada lagi waktu untuk bercengkrama maupun bermain dengan anak. Lebih lanjut Hastuti menambahkan bahwa beban kerja di luar rumah serta stress pekerjaan diduga mempengaruhi pengasuhan ibu kepada anaknya<sup>12</sup>.

Hasil penelitian ini baik status gizi *stunting* maupun kegemukan pada anak tidak berhubungan bermakna dengan kemampuan motorik anak. Hal ini dapat dimungkinkan bahwa kemampuan motorik pada anak dengan status gizi *stunting* dapat berkembang dengan cepat tanpa penambahan yang bermakna dari panjang badan menurut umur<sup>14</sup>. Sedangkan pada anak yang kegemukan, tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi kegemukan dengan kemampuan motorik ialah karena pada perkembangan motorik, jaringan lemak tidak berperan penting dalam perkembangan

motorik anak, kecuali pada anak dengan kondisi kekurangan berat badan yang parah<sup>14</sup>. Faktor lainnya yang memungkinkan mempengaruhi kemampuan motorik anak yang tidak diteliti dari penelitian ini ialah genetik anak, kondisi pra lahir, kualitas serta kuantitas rangsangan dari lingkungan serta keluarga serta faktor kesehatan anak<sup>15</sup>.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kemampuan motorik anak. Hasil lain dari penelitian ini ialah sebanyak 37 persen anak *suspect* kemampuan motoriknya. Determinan utama faktor yang berhubungan dengan kemampuan motorik anak adalah tidak memiliki mainan untuk stimulasi motorik dengan nilai OR=4,39 (1,43-13,51), kemudian umur anak 24-35 bulan dengan nilai OR =3,81 (1,46-9,91) dan status ibu bekerja dengan nilai OR=3,43 (1,16-10,15).

## SARAN

Saran yang dapat diberikan antara lain dibutuhkan penelitian lebih lanjut tentang faktor lain yang mempengaruhi kemampuan motorik anak, kemudian perbaikan sosial ekonomi masyarakat masih merupakan kunci pertumbuhan dan perkembangan anak, melalui perbaikan tingkat pendidikan ayah dan ibu, serta lapangan kerja bagi ayah.

Penelitian ini juga memperlihatkan peranan stimulasi bagi perkembangan motorik anak oleh karena itu sarana yang terdekat di masyarakat seperti Posyandu dapat diberdayakan untuk ikut serta memberikan stimulasi perkembangan bagi anak dengan juga menyediakan mainan stimulasi perkembangan dan juga dapat memberikan pengetahuan kepada ibu atau pengasuh (terutama jika sang ibu bekerja) bagaimana mengasuh anak dengan baik agar pertumbuhan dan perkembangan anak berlangsung optimal. Peran serta orangtua yang bekerjasama dengan Posyandu harus lebih ditingkatkan agar selalu memperhatikan kondisi status gizi dan kemampuan motorik anak agar apabila terjadi kecurigaan tentang keterlambatan tumbuh kembang anak dapat terdeteksi sedini mungkin, sehingga tumbuh kembang anak dapat berjalan lebih optimal.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada DR. Anies Irawati, DR. Djoko Kartono, Ir. Arnelia, MSc, DR Abbas Basuni Jahari, serta

Ir. Prihartini, MKes atas bimbingan mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan penelitian. Juga kepada Kepala Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik atas diperkenankan penggunaan Klinik Gizi sebagai salah satu tempat berlangsungnya penelitian ini. Kepada tim peneliti dan petugas pengumpul data dan juga kader Posyandu atas bantuan dan kerja kerasnya, penelitian ini dapat terlaksana.

## RUJUKAN

1. Berk LE. *Child development*. Boston: Allyn & Bacon, 2003.
2. Rosidi A, Syamsianah A. Optimalisasi perkembangan motorik kasar dan ukuran antropometri anak balita di Posyandu "Balitaku Sayang" Kelurahan Jangli Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Seminar hasil-hasil penelitian LPPM Universitas Muhammadiyah Semarang*. Semarang, 15 Agustus 2012.
3. Atmarita. *Nutrition Problems In Indonesia. International Seminar And Workshop On Lifestyle – Related Diseases*. Gadjah Mada University, 19 – 20 March, 2005.
4. Olney DK, Pollitt E, Kariger PK, Khalfan SS, Ali NS, Tielsch JM. *et al*. Young Zanzibari children with iron deficiency, iron deficiency anemia, stunting, or malaria have lower motor activity scores and spend less time in locomotion. *J Nutr*. 2007;137:2756–2762.
5. Chowdhury SD, Wrotniak BH, & Ghosh T. Nutritional and socioeconomic factors in motor development of Santal children of the Purulia District, India. *Early Human Development*. 2010;86:779–784.
6. Kulkarni S, Ramakrishnan U, Dearden KA, Marsh DR, Tran Thu Ha, Thach Duc Tran, *et al*. Greater length-for-age increases the odds of attaining motor milestones in Vietnamese children aged 5-18 months. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2012;21:241-246.
7. Graf C, Koch B, Kretschmann-Kandel E, Falkowski G, Christ H, Coburger S, *et al*. Correlation between BMI, leisure habits and motor abilities in childhood (CHILT-Project). *International Journal of Obesity*. 2004;28:22–26.
8. D'Hondt E, Deforche B, De Bourdeaudhuij I, Lenoir M. Childhood obesity affects fine motor skill performance under different postural constraints. *Neuroscience Letters*. 2008;440:72–75.
9. Slining M, Adair LS, Goldman BD, Borja JB & Bentley M. Infant overweight is associated with delayed motor development. *J Pediatr*. 2010;157:20–25.
10. Frankenburg WK, Dodds J, Archer P, Shapiro H, & Bresnick B. The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver developmental screening test. *Pediatrics*. 1992;89:91-97.
11. Sutomo B, Anggraini DY. *Makanan sehat pendamping ASI*. Jakarta: Demedia, 2000.
12. Hastuti D. *Pengasuhan: teori dan psrinsip serta aplikasinya di Indonesia*. Bogor: Institut Pertanian Bogor, 2008.
13. Soetjningsih. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC, 1995.
14. Pollit E, Husaini MA, Harahap H, Halati S, Nugraheni A & Sherlock AO. Stunting and delayed motor development in rural west Java. *American journal of human biology*. 1994;6:627-635.
15. Astyorini YD. Hubungan status gizi terhadap kemampuan motorik kasar anak sekolah dasar kelas 1 di SDN Krembangan Utara I/56 Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. 2014;02:33-39.