



## PENGARUH STATUS GIZI TERHADAP MOTORIK KASAR ANAK USIA PRA-SEKOLAH

### *THE EFFECT OF NUTRITIONAL STATUS ON GROSS MOTOR SKILL IN PRE SCHOOL CHILDREN*

Tutfah Razzak Fitriari<sup>1\*</sup>, Ahmad Suryawan<sup>2</sup>, Sulistiawati<sup>3</sup> 

1. Program Studi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya
2. Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo Surabaya
3. Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat-Kedokteran Pencegahan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Alamat korespondensi:

Jalan Raya Menganti Gemol, No. 67 Surabaya, Indonesia, (*font 11, jarak 1 spasi, center*)

\*Email : [tutfahrazzak@gmail.com](mailto:tutfahrazzak@gmail.com)

#### Abstrak

**Latar belakang dan tujuan :** Status gizi adalah salah satu aspek yang mempengaruhi perkembangan anak. Anak yang kebutuhan nutrisinya tidak tercukupi beresiko untuk mengalami gangguan pada perkembangannya, dimana salah satu aspek perkembangan yang dipengaruhi adalah motorik kasar. Indonesia memiliki angka gizi kurang dan gizi buruk mencapai 17,7% dengan angka gangguan motorik 13-18%. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara status gizi dengan status motorik kasar pada anak usia 60-72 bulan di TK Islam Al Karomah Surabaya. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan rancangan penelitian *Cross Sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah anak yang bersekolah di TK Islam Al Karomah Surabaya. Jumlah sampel sebanyak 40 responden di TK Islam Al Karomah Surabaya dengan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Variabel bebas adalah status gizi dan variabel terikat adalah status motorik kasar anak. Instrumen yang digunakan adalah *Z-Scores* Indeks Massa Tubuh dan kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). Analisis data menggunakan *Fisher's Exact* ( $\alpha=0.05$ ). **Hasil :** Hampir seluruh anak dengan status motorik kasar normal (78.1%) memiliki status gizi normal dengan analisis uji *Fisher's Exact* menunjukkan *p value* = 0.007 ( $p < 0,05$ ). **Kesimpulan :** terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan status motorik kasar pada anak usia 60-72 bulan di TK Islam Al Karomah Surabaya.

Kata Kunci : *gizi, perkembangan, motorik, pra sekolah*

#### Abstract

**Background and Purpose :** Nutritional status is one aspect that influences children's development. Children whose nutritional needs are not being met are at risk of experiencing developmental disorders, where one aspect of development that is affected is their gross motor skills. Indonesia has a number of malnutrition up to 17.7% with a motor disorder rate of 13-18%. This study aims to analyze the relationship between nutritional status and gross motor skill status of children aged 60-72 months in Islam Al karomah Surabaya Kindergarten. **Methods :** This study use observational analytic method with cross sectional design study design. The sample in this study were children who attend Islamic Al Karomah kindergarten in Surabaya. The number of samples was 40 respondents in the Islam Al Karomah Surabaya Kindergarten. The sampling technique of this study was total sampling with nutritional status as independent variable and gross motor skill status as dependent variable. The instruments of this study are *Z-Scores* (Body Mass Index for age) and Developmental Pre Screening Questionnaire for collecting data and was analyzed by *Fisher's Exact* test ( $\alpha=0.05$ ). **Results :** Almost all of the children with normal gross motor skills (78.1%) have a normal nutritional status with the results of *Fisher's Exact* analysis shown *p value* = 0.007 ( $p < 0.05$ ).

e-ISSN 2656-7806 ©Author(s).2021



Published by Universitas Airlangga. This is an **Open Access (OA)** article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Share-Alike 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

DOI: 10.20473/imhsj.v5i4.2021.417-423



**Conclusion** : there is a relationship between the nutritional status and gross motor skill status of children aged 60-72 months in Islam Al karomah Surabaya Kindergarten.

Keyword : Nutrition, Development, motor, pre school

## PENDAHULUAN

Salah satu faktor penentu kualitas pertumbuhan dan perkembangan anak adalah kecukupan asupan gizi esensial baik dari segi kualitas maupun kuantitas sejak dini (Kemenkes, 2016). Keadaan gizi anak dapat dinilai melalui status gizinya (Almatsier, 2010). Status gizi digunakan sebagai parameter keberhasilan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi untuk anak. Parameter yang digunakan terkait dengan berat badan atau tinggi badan anak. Pada tahun 2018, tercatat 10,2% balita di Indonesia memiliki status gizi kurus maupun sangat kurus dengan prevalensi status gizi sangat kurus sebesar 3,5% dan status gizi kurus sebesar 6,7 % (Riskesdas, 2018). Menurut WHO, data ini menunjukkan bahwa Indonesia masih mengalami masalah gizi karena angka kurang gizi pada balitanya masih melebihi 10%.

Pemenuhan kebutuhan gizi esensial merupakan hal penting karena pada fase anak-anak rentan mengalami malnutrisi yang dapat mengganggu perkembangan otak anak khususnya bagian otak kecil atau *cerebellum* yang merupakan pusat koordinasi gerak motorik (Nutrisiani, 2010). Perkembangan anak sangat dipengaruhi oleh otak yang mengatur setiap gerakan yang dilakukan oleh anak, semakin matangnya sistem saraf otak memungkinkan berkembangnya perkembangan anak (UKK Tumbuh Kembang – Pediatri Sosial IDAI, 2010). Menurut WHO (*World Health Organization*) secara global, tercatat sebanyak 52,9 juta balita mengalami gangguan perkembangan pada tahun 2016 dan di Indonesia prevalensi gangguan perkembangan pada balita sebesar 7.512 per 100.000 populasi (7,51%) (WHO, 2018). Sedangkan di Surabaya tercatat 190 balita mengalami penyimpangan perkembangan dari 225.292 balita yang dilakukan DIDTK (Dinas Kesehatan Surabaya, 2018).

Salah satu aspek perkembangan yang diperiksa adalah motorik kasar, yaitu pergerakan tubuh yang melibatkan otot-otot besar dan terlihat terlihat lebih dulu dibandingkan dengan kemampuan motorik halus (Kemenkes, 2016). Perkembangan motorik kasar adalah salah satu aspek perkembangan anak yang seringkali luput dari perhatian orang tua. Sebagian orang tua menganggap bahwa gerakan motorik kasar pada

anak terjadi secara alamiah. Sedangkan untuk mencapai proses tumbuh kembang yang maksimal, anak memerlukan lingkungan yang bebas dari hambatan serta bergantung pada dukungan dari orang tua (Johanes dkk, 2016).

Pada penelitian yang dilakukan Trisnawati (2013) pada anak usia 4-5 tahun tentang hubungan pemenuhan gizi seimbang dengan perkembangan personal sosial anak didapatkan hasil bahwa orang tua yang memberikan gizi seimbang berpeluang 4,12 kali untuk memiliki perkembangan yang baik dibandingkan dengan orang tua yang memberikan gizi tidak terpenuhi. Maka dari itu didapatkan kesimpulan bahwa gizi memiliki peran penting dalam tumbuh kembang anak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan status motorik kasar pada anak usia 60-72 Bulan di TK Islam Al Karomah Surabaya.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik observasional dengan metode pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak-anak usia 60-72 bulan yang bersekolah di TK Islam Al-Karomah Surabaya. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *Total sampling* dan besar sampel yang didapatkan adalah 40 responden.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah status gizi yang didapatkan dari pengukuran Indeks Massa Tubuh terhadap Umur (*Z-Scores*). Variabel terikat adalah status motorik kasar anak dengan menggunakan Kuisioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) oleh Kementerian Kesehatan RI. Status gizi berskala ordinal dan didapatkan melalui pengambilan data sekunder hasil pengukuran berat dan tinggi badan siswa di TK Islam Al Karomah yang dilakukan oleh puskesmas Wiyung Surabaya. Sedangkan status motorik kasar berskala nominal dan didapatkan melalui wawancara. Berikut definisi operasional dari variabel penelitian. Penelitian dilakukan pada bulan September 2019 – Juni 2020. Pengolahan dan analisa data dengan Uji *Fisher's Exact* menggunakan SPSS 2020.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa data umum (karakteristik responden) yaitu usia anak, jenis kelamin anak, pekerjaan ibu, dan riwayat berat badan lahir rendah serta data khusus

(status gizi dan hasil wawancara perkembangan motorik kasar anak) dengan analisis univariat serta analisis bivariat (hubungan antara status gizi dengan status motorik kasar pada anak usia 60-72 bulan). Karakteristik responden yang diteliti hubungannya dengan status gizi dan status motorik kasar pada anak usia pra sekolah adalah status pekerjaan ibu. Berikut adalah hasil analisa status pekerjaan ibu dengan status gizi pada anak usia 60-72 bulan.

**Tabel 1 Hasil Uji Fisher's Exact Status Pekerjaan Ibu dengan Status Gizi Anak Usia 60-72 Bulan di TK Islam Al Karomah Surabaya bulan April 2020**

Status Gizi	Status Pekerjaan Ibu						Total	Nilai (p)	
	Tidak bekerja		Pegawai		Wira swasta				
	n	%	n	%	n	%			
Sangat kurus	3	75	1	25	0	0	4	100	0.02
Kurus	2	50	0	0	2	50	4	100	
Normal	17	63	4	14.8	6	22.2	27	100	
Gemuk	1	100	0	0	0	0	1	100	
Obesitas	0	0	4	100	0	0	4	100	
Total	23		9		8		40	100	

Pada hasil penelitian ini, uji *Chi-Square* tidak dapat digunakan karena nilai frekuensi harapan (*expected count*) tidak memenuhi syarat, sehingga dilakukan uji *Fisher's Exact* dan didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara status pekerjaan ibu dengan status gizi pada anak usia 60-72 bulan dengan nilai signifikansi 0,02 ( $p < 0,05$ ). Sedangkan hasil analisa hubungan antara status pekerjaan ibu dengan status motorik kasar pada anak adalah sebagai berikut.

**Tabel 2 Hasil Uji Fisher's Exact Status Pekerjaan Ibu dengan Status Motorik Kasar Anak Usia 60-72 Bulan di TK Islam Al Karomah Surabaya bulan April 2020**

Status Pekerjaan Ibu	Status Motorik kasar				Total	Nilai (p)	
	Normal		Kemungkinan Terganggu				
	n	%	n	%			
Tidak Bekerja	18	56.2	5	62.5	23	57.5	1.00
Pegawai	7	21.9	2	25	9	22.5	
Wiraswasta	7	21.9	1	12.5	8	20	
Total	32		8		40	100	

Berdasarkan hasil penelitian, uji *Chi-Square* tidak dapat digunakan karena nilai frekuensi harapan (*expected count*) tidak memenuhi syarat, sehingga dilakukan uji

*Fisher's Exact* dan didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara status pekerjaan ibu dengan status gizi pada anak usia 60-72 bulan dengan nilai signifikansi 1.0 ( $p > 0,05$ )

Hasil analisa antara dari status gizi dengan status motorik kasar anak usia 60-72 bulan di TK Islam Al Karomah Surabaya dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3 Hasil Uji *Fisher's Exact* Status Gizi dengan Status Motorik Kasar Anak Usia 60-72 Bulan di TK Islam Al Karomah Surabaya bulan April 2020**

Status Gizi	Status Motorik kasar				Total	Nilai ( <i>p</i> )
	Normal		Kemungkinan Terganggu			
	n	%	n	%		
Sangat kurus	1	25.5	3	75.0	4	100
Kurus	2	50.0	2	50.0	4	100
Normal	25	92.6	2	7.4	27	100
Gemuk	1	100.0	0	0	1	100
Obesitas	3	75.0	1	25.0	4	100
Total	32		8		100	

Berdasarkan tabel 3, Hasil analisis *Fisher's Exact* menunjukkan nilai signifikansi 0,007. Nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan signifikan antara status gizi dengan status motorik kasar pada anak usia 60-72 bulan.

. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Timuda (2017) bahwa terdapat hubungan yang sangat signifikan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar pada anak. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Resky (2017) juga memiliki hasil yang sejalan yaitu ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar pada anak usia prasekolah di Posyandu Kalisongo kecamatan Dau.

Nutrisi merupakan salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi perkembangan anak (Kemenkes, 2016). Pemenuhan kebutuhan gizi esensial pada fase anak-anak merupakan hal yang penting karena anak rentan mengalami malnutrisi yang dapat mengganggu perkembangan otak anak khususnya bagian otak kecil atau *cerebellum* yang merupakan pusat koordinasi gerak motorik (Nutrisiani, 2010). Selain itu kekurangan gizi pada anak akan menyebabkan anak lemah dan tidak aktif akibat tidak cukupnya energi yang dibutuhkan untuk melakukan aktifitas sehingga menimbulkan keterlambatan atau gangguan perkembangan (Hasdianah, 2014). Salah satu hal yang mempengaruhi status gizi anak adalah pola asuh orang tua. Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara status pekerjaan ibu dengan status gizi pada anak dengan nilai



signifikansi 0,02 dimana sebagian besar anak yang memiliki status gizi normal adalah anak dengan ibu yang tidak bekerja. Hal ini sejalan dengan penelitian dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nisak (2018) bahwa hampir seluruh ibu yang tidak bekerja memiliki anak dengan status gizi baik dibandingkan dengan ibu yang bekerja

Pada penelitian ini juga didapatkan bahwa sebagian besar anak yaitu 3 dari 4 responden (75%) dengan status gizi obesitas memiliki status motorik kasar normal. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Mugianti (2018) di dalam penelitiannya dengan hasil bahwa sebagian besar anak usia 3-5 tahun (74.3%) dengan status gizi obesitas memiliki status motorik kasar normal. Namun hasil dalam penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2016) bahwa terdapat hubungan signifikan antara obesitas dengan perkembangan motorik kasar pada anak usia 12-59 bulan ( $p = 0.001$ ). anak dengan obesitas beresiko 12 kali lebih besar untuk mengalami perkembangan motorik kasar yang tidak sesuai dengan usianya dibandingkan anak yang tidak obesitas.

Pada penelitian ini juga didapatkan bahwa 2 dari 27 anak (7.4%) dengan status gizi normal memiliki status motorik kasar kemungkinan terganggu. Selain itu, 1 dari 4 anak (25%) dengan status gizi sangat kurus serta 2 dari 4 anak (50%) dengan status gizi kurus memiliki status motorik kasar normal. Hal ini dapat terjadi karena perkembangan anak tidak hanya dipengaruhi oleh status gizi saja, seperti intensitas stimulasi dan lingkungan pengasuhan yang diterima oleh anak (Kemenkes, 2016). Stimulasi yang dilakukan oleh orang tua serta pendidikan yang diterima oleh anak dapat mempengaruhi proses berfikir, berbahasa, sosialisasi, serta kemandirian seorang anak. Semakin baik kualitas dan intensitas stimulasi yang diterima oleh anak makan akan semakin baik pula perkembangan anak seiring dengan penambahan usia anak (Soetjiningsih, 2015).

### **KESIMPULAN, SARAN PERSANTUNAN**

Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan status motorik kasar pada anak usia 60-72 bulan. Dengan ini diharapkan tenaga kesehatan lebih memperhatikan pertumbuhan dan perkembangan anak dengan cara melakukan pemeriksaan rutin dan edukasi kepada orang tua anak. Masyarakat serta lingkungan di sekitar anak ikut berperan dalam proses tumbuh kembang anak dapat memberikan

perhatian lebih pada pemenuhan kebutuhan gizi anak. Serta hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2010). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta; PT Gramedia Pustaka Utama
- Departemen Kesehatan RI (2010) *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Dinas Kesehatan Kota Surabaya (2018) *Profil Kesehatan Kota Surabaya*. Surabaya : Dinkes Kota Surabaya.
- Handayani, E. A. (2016) *Hubungan Obesitas dengan Perkembangan Motorik Kasar Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Surakarta*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hasdianah, HR., (2014). *Gizi, Pemanfaatan Gizi, Diet, dan Obesitas*. Yogyakarta: Nuha Medika
- IDAI. (2010) *Deteksi Dini Tanda dan Gejala Penyimpangan Dan Pertumbuhan Anak*. Sagung Seto. Jakarta: UKK TumbuhKembang – Pediatri Sosial IDAI.
- Johanes M, H Louk, Pamuji Sukoco. (2016) *Pengembangan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Keterampilan Motorik Kasar Pada Anak Tunagrahita Ringan*. Jurnal Keolahragaan, Volume 4 – Nomor 1, April (2016).h.3.
- Kementrian Kesehatan RI. (2016) *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Kemenkes RI .
- Mugianti. (2018) *Perkembangan motorik Balita Obesitas Usia 3-5* Tahun. *Jurnal Ners dan Kebidanan*. [online] 5 (1), p. 1. Diperoleh dari : <http://jnk.phb.ac.id/index.php/jnk/article/download/257/pdf> [16 Mei 2020]
- Nisak NZ. (2018) *Hubungan Pekerjaan Dengan Pengetahuan Gizi Ibu Dengan Status Gizi Balita Desa Duwet Kecamatan Wonosari Kabupaten Klaten*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.;10–1
- Nutrisiani, F. (2010). *Hubungan Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP ASI) Pada Anak Usia 0-24 Bulan Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodadi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan*. Program studi kesehatan masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018*. [http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf) [Oktober 2020]
- Soetjningsih (2015) *Tumbuh Kembang Anak*. 2<sup>nd</sup> edn. Jakarta:EGC
- Trisnawati, Eka. (2013). *Hubungan Pemenuhan Gizi Seimbang dengan Perkembangan Personal Sosial Anak Usia Prasekolah di Taman Kanak-kanak Dharma Wanita Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember*. Skripsi. Universitas Jember.