

## HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN MOTORIK KASAR PADA ANAK USIA 8–10 TAHUN

**Diyono\*, Sevy Astriyana\***

*\*Program Studi DIV Fisioterapi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional*

*\*Korespondensi : [Physio.diyono@stikesnas.ac.id](mailto:Physio.diyono@stikesnas.ac.id)*

---

### ABSTRAK

Latar Belakang : Dewasa ini masalah kegemukan semakin tinggi seiring meningkatnya perekonomian masyarakat dan kemajuan teknologi yang membuat aktivitas fisik masyarakat semakin rendah. Peningkatan masalah kegemukan (obesitas) tidak hanya mengancam orang dewasa, namun juga pada anak – anak. Peningkatan masalah kegemukan ini sangat erat kaitannya dengan kemauan anak – untuk melakukan aktivitas fisik. Salah satu yang harus diperhatikan adalah perkembangan kemampuan motorik yang berlangsung pada kehidupan anak. Tujuan : untuk mengetahui apakah ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan kemampuan motorik kasar pada anak usia 8-10 tahun di Desa Tanon Kidul Kelurahan Colomadu, Kecamatan Gedongan Kabupaten Karanganyar. Metode : penelitian menggunakan pendekatan korelasional. Hasil : Secara statistik, terdapat hubungan antara Indeks Massa tubuh dengan kemampuan motorik kasar pada anak usia 8 -10 tahun. Analisis korelasi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kemampuan motorik. Kesimpulan : Dapat disimpulkan bahwa semakin rendah nilai indeks massa tubuh seorang anak maka kemampuan motorik kasarnya akan semakin baik.

**Kata Kunci :** *Anak; Indeks Massa Tubuh; Motorik Kasar*

### ABSTRACT

**Background :** Obesity increases along with the increasing of society prosperity and technological progress which cause decreasing of physical activity. Both adult and children has same risk of health problem because of obesity. The Increase in number of health problems caused by obesity is associated with a decreased in the willingness of children to perform activities. Children need to get attention from all aspects of the child's life especially in quality of motor skill. The purpose of this study is to determine the relationship between body mass index and gross motor skills in 8-10 years old children in Tanon Kidul Colomadu,

Gedongan, Karanganyar. Research method using correlational approach that aims to determine the relationship between two or more variables.

**Results** : Statistically, there is a relationship between body mass index and gross motor ability in children aged 8-10 years,. It can be concluded that higher of body mass index will followed by decreasing of gross motor skill in 8-10 years old children.

**Key word**: children, body mass indeks, gross motor skill

## PENDAHULUAN

Dewasa ini masalah kegemukan semakin tinggi seiring meningkatnya perekonomian masyarakat dan peningkatan kemajuan teknologi yang membuat aktivitas fisik masyarakat semakin rendah. Peningkatan masalah kegemukan (obesitas) bukan hanya mengancam orang dewasa, namun juga pada anak – anak. Peningkatan masalah kegemukan ini sangat erat kaitanya dengan kemauan anak – untuk melakukan aktivitas fisik.

Indeks massa tubuh (IMT) atau *Body Mass Indeks* (BMI) adalah perbandingan rasio berat badan dan tinggi badan yang sering digunakan untuk menilai berat badan seseorang, untuk mengetahui apakah berat badannya tergolong kurang, normal, lebih atau obese. Pada usia anak – anak, IMT belum dapat diklasifikasikan menurut batasan tertentu, dikarenakan pada usia tersebut, proses pertumbuhan anak masih berlangsung. Oleh karena itu, IMT pada usia anak – anak mengacu pada rekomendasi *World Health Organization* (WHO, 2007) menurut umur dan jenis kelamin.

Anak merupakan individu yang unik, sebagai seorang individu yang unik anak perlu mendapatkan perhatian dari segala aspek kehidupan anak tersebut. Salah satu yang harus diperhatikan adalah perkembangan kemampuan motorik yang berlangsung pada kehidupan anak. Perkembangan kemampuan motorik merupakan perubahan yang dimulai dari sejak pemuahan dan terus berlanjut pada perkembangan setiap individu.

Secara garis besar kemampuan motorik pada usia anak-anak dapat dibagi menjadi 2 (dua) jenis, yaitu kemampuan motorik kasar dan kemampuan motorik halus. Perkembangan kemampuan motorik kasar pada anak dapat diketahui dari gerak *locomotor*, *non locomotor* dan *manipulative* yang mempunyai perbedaan mendasar pada kaarakteristiknya. Gerakan *locomotor* adalah kemampuan untuk berpindah posisi posisi awal menuju posisi akhir, gerak *non locomotor* adalah gerakan yang tidak merubah posisi ke tempat lain, dan gerak *manipulative* adalah gerakan yang berupaya menyalurkan gaya (*force*) ke objek tertentu atau

sebaliknya. Contohnya gerakan menangkap bola, menendang serta memukul (Santrock, 2002).

### **KAJIAN PUSTAKA**

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Indeks (BMI) adalah perbandingan rasio berat badan dan tinggi badan yang banyak dipakai untuk mengukur berat badan ideal seseorang, bertujuan mengetahui apakah berat badannya masuk pada taraf kurang, normal, lebih atau obesitas. Pada usia anak – anak, IMT belum dapat diklasifikasikan menurut batasan tertentu, dikarenakan pada usia tersebut, proses pertumbuhan anak masih berlangsung.

Indeks massa tubuh (IMT) adalah metode sederhana yang digunakan untuk menilai status gizi pada seseorang, kekurangan dari metode ini adalah tidak dapat digunakan untuk mengetahui kadar lemak tubuh secara langsung. Metode indeks masa tubuh digunakan untuk mengukur serta menilai status gizi seorang individu, apakah status gizinya kurang, normal atau lebih. Jika seorang individu menderita kekurangan gizi maka berpotensi besar terjangkit penyakit dan infeksi, akan tetapi jika seseorang mengalami gizi yang berlebihan maka potensi kegemukan dan obesitas sangat tinggi yang menyebabkan meningkatnya resiko penyakit degeneratif (Preedy, 2012).

Kemampuan motorik adalah semua gerakan tubuh yang memungkinkan dilakukan oleh manusia, dapat diartikan juga sebagai perkembangan kematangan dan pengendalian gerak oleh tubuh. Unsur utama dari perkembangan motorik anak adalah gerak, semakin anak aktif bergerak dan melakukan aktivitas fisik, maka manfaat yang diperoleh akan semakin besar. Untuk merangsang perkembangan intelegensi dan kesehatan anak, orang tua dapat meningkatkan ketrampilan anak dalam menguasai gerakan motorik kasar dan gerakan motorik halus.

Pada usia anak-anak, kemampuan motorik sangat dibutuhkan. Hal ini berguna untuk pengembangan kemampuan bahasa, kemampuan kognitif, kemampuan seni dan kemampuan kreativitas pada anak. Motorik kasar dapat diartikan sebagai kemampuan anak dalam mengkoordinasikan sebagian besar dari anggota tubuhnya, grup otot-otot besar sangat berperan penting dalam aktivitas motorik kasar (Sujiono, 2007). Kemampuan motorik kasar berkembang terlebih dahulu dibandingkan dengan kemampuan motorik halus. Anak akan lebih cepat dapat memegang benda yang memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan dengan benda yang memiliki ukuran lebih kecil, karena pada tahap

usia anak-anak mereka belum bisa mengontrol jari-jari tangannya untuk melakukan gerakan motorik halus, seperti menggunting pola gambar, menguntai dan menali sepatu.

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode penelitian korelasional yang dilakukan di Desa Tanon Kidul, Kelurahan Gedongan, Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. Populasi yang peneliti gunakan adalah anak-anak dengan usia 8 sampai 10 tahun di desa tersebut. Dalam penelitian ini untuk menentukan sampel peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel secara acak (*random sampling*), tanpa memperhatikan jenis kelamin dan stratanya.

Jumlah sampel yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 50 anak, dengan 29 anak berjenis kelamin laki-laki dan 21 anak berjenis kelamin perempuan. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2018. Pada tahap awal semua sampel didata pada form yang telah disediakan, selanjutnya dilakuka pengukuran tinggi badan dan berat badan untuk mengetahui indeks massa tubuhnya. Selanjutnya dilakukan tes kemampuan motorik dengan alat ukur *Test of Gross Motor Development*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Tanon Kidul, Kelurahan Gedongan, Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar pada bulan April 2018 didapatkan hasil jumlah sampel dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 29 orang, dan perempuan berjumlah 21 orang.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki-laki	29	58%
2	Perempuan	21	42%
	Total	50	100%

## 2. Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Anak-anak di Desa Gedongan didapatkan hasil jumlah sampel berdasarkan Indeks Massa Tubuh, Kurus 3, Kurus 2, Kurus 1, Normal, Kegemukan, Obesitas 1, Obesitas 2 dan Obesitas 3 mendapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

No	Indeks Massa Tubuh	Jumlah	Persentase
1	Kurus 3	13	26%
2	Kurus 2	5	10%
3	Kurus 1	8	16%
4	Normal	19	38%
5	Kegemukan	2	4%
6	Obesitas 1	1	2%
7	Obesitas 2	1	2%
8	Obesitas 3	1	2%
<b>Jumlah</b>		<b>50</b>	<b>100</b>

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa dalam penelitian ini sampel yang memiliki Indeks Massa Tubuh kategori kurus 3 berjumlah 13 orang (26%), kurus 2 berjumlah 5 orang (10%), kurus 1 berjumlah 8 orang (16%), Normal berjumlah 19 orang (38%), kegemukan berjumlah 2 orang (4%), Obesitas 1 berjumlah 1 orang (2%), Obesitas 2 berjumlah 1 orang (2%), dan Obesitas 3 berjumlah 1 orang (2%).

## 3. Berdasarkan TGMD

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka didapatkan hasil jumlah sampel berdasarkan TGMD, adalah :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan TGMD

No	Kategori TGMD	Jumlah	Persentase
1	<i>Very Superior</i>	1	2%
2	<i>Superior</i>	17	34%
3	<i>Above Average</i>	9	18%
4	<i>Average</i>	18	36%
5	<i>Below average</i>	3	6%

<b>6</b>	<i>Poor</i>	1	2%
<b>7</b>	<i>Very poor</i>	1	2%
<b>Jumlah</b>		<b>50</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas maka dapat dilihat untuk tingkat TGMD *Very Superior* memiliki jumlah 1 orang (2%), *Superior* memiliki jumlah 17 orang (34%), *Above Average* memiliki jumlah 9 orang (18%), *Average* memiliki jumlah 18 orang (36%), *Below average* memiliki jumlah 3 orang (6%), *Poor* memiliki jumlah 1 orang (2%), dan *Very poor* memiliki jumlah 1 orang (2%).

Dari hasil analisis korelasi yang telah dilakukan menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kemampuan motorik pada anak dengan nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ), serta didapatkan nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar  $-0.699$  yang mempunyai arti tingkat keeratan hubungan yang sedang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di Desa Tanon Kidul, Kelurahan Gedongan, Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar diketahui bawasannya terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kemampuan motorik pada anak. Hal ini berdasarkan pada hasil analisis korelasi yang telah dilakukan yang menunjukkan ada hubungan dengan tingkat signifikan antara indeks massa tubuh dengan kemampuan motorik pada anak dengan dengan nilai  $p$  sebesar  $0,001$  ( $p < 0,05$ ), serta nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar  $-0.699$  yang dapat diartikan memiliki tingkat keeratan hubungan yang sedang.

### KESIMPULAN

Secara Statistik terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kemampuan motorik kasar pada anak usia 8 – 10 tahun di Desa Tanon Kidul Kelurahan Gedongan, Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. Indeks massa tubuh yang ideal bagus untuk kemampuan motorik pada anak usia 8 – 10 tahun, indeks massa tubuh yang rendah adalah indikasi anak tidak mengalami kelebihan berat badan, sehingga anak dapat bergerak dengan lebih ringan dan lincah. Anak yang memiliki nilai indeks massa tubuh yang tinggi cenderung memiliki berat badan berlebih bahkan obesitas. Kondisi ini membuat anak merasa malas untuk bergerak, sehingga akan berakibat buruk bagi kondisi fisik dan pertumbuhan anak tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, Farida, 1998. *pengaruh perkembangan motorik*. PT. Remaja rosda karya. Jakarta.
- Febriani, Utami. (2012). *Belajar Keterampilan Motorik Pengantar Teori dan Metode*. P2LPTK Dirjen Dikti Depdikbud. Jakarta.
- Depdiknas, 2011. *pedoman pembelajaran tuntas*. Depdikbud. Jakarta.
- Gallahue, samsudin, 2005. *pengembangan motorik taman kanak – kanak*. Gramedia. Bandung.
- Gibson, R.S. 2005. *Principles of Nutritional Assessment*. Second Edition. Oxford University Press, New York.
- Kemendes RI. 2010. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia NO. 1995/Menkes/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak.
- Musfiroh 2008, *metodik khusus pengembangan jasmani di taman kanak –kanak*. Departemen pendidikan Dan kebudayaan. Jakarta.
- Preedy VR. 2012. *Handbook of Anthropometry : Physical Measures of Human Form in Health and Disease*. Springer, New York.
- Santrock, J.W. (2002). *Life Span Development (5<sup>th</sup> ed) : Perkembangan Masa Hidup jilid 1*. Erlangga. Jakarta.
- Soetjningsih. (1998). *Tumbuh Kembang Anak*. EGC. Jakarta.
- Sjarif D. (2002). *Obesitas pada anak dan permasalahannya*. Hot topics in pediatrics II. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Depok.
- Sidin,Tino, 2005. *Bakat Dan kreatifitas* : Elek Media Komputindo. Jakarta.
- Sujiono, Bambang, dkk 2010.*metode pengembangan fisik*. Universitas terbuka.
- WHO. 1995. *Physical Status : the Use and Interpretation of Anthropometry*. Report of a WHO Expert Committee. WHO, Geneva.
- WHO. 2006. *WHO Child Growth Standards*. WHO, Geneva.
- WHO. 2007. *WHO Reference 2007 for Child and Adolescent*. WHO, Geneva.