



HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEMAMPUAN MOTORIK KASAR ANAK USIA DINI : ANALISIS TGMD

Nila Mahelawati¹, Khairul Azmi², Sopian Ansori³

¹ STITNU Al-Mahsuni

E-mail: nilamahelawati07@gmail.com

² STITNU Al-Mahsuni

E-mail: khairulazmimpd@gmail.com

³ STITNU Al-Mahsuni

E-mail: ansorysopian23@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the relationship between Body Mass Index (BMI) and gross motor skills in early childhood at TK Islam Pancor Kopong. Gross motor development is an important component of children's physical growth, particularly in developing coordination, body strength, and movement control. BMI is understood as an indicator of nutritional status that may influence children's physical performance. This research employed a quantitative approach with a correlational design. The subjects consisted of 37 children aged 5–6 years. Data collection techniques included observation, documentation, and checklist sheets. Data analysis was conducted using the Kolmogorov–Smirnov normality test, Levene's homogeneity test, and simple linear regression analysis with the assistance of SPSS 26 software. The normality test results indicated that the data were normally distributed (BMI $p = 0.196$; TGMD $p = 0.130$), while the homogeneity test showed a value of $p = 0.494$. The regression test results were not significant ($p = 0.477$), indicating that there is no significant effect between BMI and children's gross motor skills. The correlation between the two variables falls into a very weak category. These findings suggest that nutritional status based on BMI is not a primary factor determining gross motor skills in children at the school.

Keywords: Body Mass Index; gross motor skills; early childhood

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kemampuan motorik kasar anak usia dini di TK Islam Pancor Kopong. Perkembangan motorik kasar merupakan komponen penting dalam pertumbuhan fisik anak, khususnya dalam mengembangkan koordinasi, kekuatan tubuh, dan kemampuan mengendalikan gerak. IMT dipahami sebagai salah satu indikator status gizi yang dapat memengaruhi performa fisik anak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Subjek terdiri dari 37 anak usia 5–6 tahun. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, dokumentasi, dan lembar ceklis. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas Kolmogorov–Smirnov, uji homogenitas Levene, serta uji regresi linear sederhana dengan bantuan perangkat lunak SPSS 26. Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal (IMT $p = 0,196$; TGMD $p = 0,130$), sedangkan uji homogenitas memperlihatkan nilai $p = 0,494$. Uji regresi menunjukkan hasil tidak signifikan ($p = 0,477$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang bermakna antara IMT dan kemampuan motorik kasar anak. Korelasi keduanya berada pada kategori sangat lemah. Temuan ini mengindikasikan bahwa status gizi berdasarkan IMT bukan merupakan faktor utama yang menentukan kemampuan motorik kasar anak di sekolah tersebut.

Kata kunci: Indeks Massa Tubuh; motorik kasar; anak usia dini

PENDAHULUAN

Perkembangan motorik kasar merupakan aspek penting dalam tumbuh kembang anak usia dini karena kemampuan ini berkaitan dengan gerakan yang melibatkan otot besar seperti berlari, melompat, menendang, dan menjaga keseimbangan. Kemampuan motorik kasar yang baik berpengaruh terhadap kesiapan belajar, partisipasi anak dalam aktivitas fisik, serta perkembangan sosial-emosionalnya, karena melalui aktivitas gerak anak dapat mengeksplorasi lingkungan, membangun kepercayaan diri, dan mengembangkan keterampilan sosial. Seorang anak termasuk dalam kategori Anak Usia Dini jika usianya antara nol hingga enam tahun, yang juga dikenal dengan istilah masa kanak-kanak awal. Periode usia dini ini merupakan tahap penting dalam perkembangan, atau sering disebut sebagai usia emas, di mana anak mulai meningkatkan keterampilan motorik, visual, dan pendengarannya dengan bantuan rangsangan dari lingkungan sekitar[8]. Salah satu faktor yang sering dikaitkan dengan perkembangan motorik kasar adalah status gizi, yang dalam penelitian ini diukur menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan indikator kesehatan anak yang digunakan untuk menentukan apakah anak berada dalam kategori gizi kurang, normal, berlebih, atau obesitas¹. Status gizi yang tidak seimbang dapat memengaruhi kemampuan fisik anak; misalnya anak dengan IMT rendah cenderung memiliki kekuatan otot yang kurang, sedangkan anak dengan IMT tinggi memiliki hambatan dalam kelincahan dan koordinasi gerak². Kondisi tersebut juga ditemukan pada peserta didik di TK Islam Pancor Kopong, di mana perbedaan IMT tampak memengaruhi performa motorik kasar anak ketika mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis gerak.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui apakah IMT benar-benar berpengaruh terhadap kemampuan motorik kasar anak atau apakah kemampuan motorik lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain seperti stimulasi, pola aktivitas fisik, atau lingkungan keluarga. Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan status IMT anak, menilai kemampuan motorik kasar, dan menganalisis hubungan antara keduanya untuk memperoleh gambaran ilmiah yang akurat. Pendekatan kuantitatif korelasional digunakan sesuai anjuran penelitian ilmiah yang menekankan keakuratan data dan objektivitas analisis³. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi teoritis dalam memperkuat kajian mengenai hubungan status gizi dengan kemampuan motorik, serta memberikan manfaat praktis bagi guru PAUD dalam merancang stimulasi motorik yang relevan dan aman sesuai kondisi fisik anak. Selain itu, penelitian ini memberikan informasi penting kepada orang tua untuk menjaga pola makan dan kesehatan anak agar perkembangan motorik berlangsung optimal⁴. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan secara akademis, tetapi juga memiliki implikasi langsung terhadap pengembangan program pembelajaran, pemantauan gizi, serta upaya meningkatkan kualitas tumbuh kembang anak usia dini.

¹ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Penilaian Status Gizi Anak Usia Dini*. Jakarta: Kemenkes RI.

² Hadi, H. (2013). *Penilaian Status Gizi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

³ Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

⁴ Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kemampuan motorik kasar anak usia dini. Desain korelasional digunakan untuk menganalisis ada tidaknya hubungan serta kekuatan hubungan antara dua variabel berdasarkan data numerik⁵. Penelitian dilaksanakan di TK Islam Pancor Kopong Utara, Kecamatan Pringgasela, Kabupaten Lombok Timur, dengan jumlah subjek 37 anak usia 5–6 tahun. IMT merupakan ukuran status gizi anak yang diperoleh melalui perhitungan berat badan (kg) dibagi tinggi badan (m²). Instrumen menggunakan indikator TGMD yang telah disesuaikan dengan Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014.

Analisis data menggunakan bantuan SPSS 26, meliputi:

1) Uji Normalitas (Kolmogorov–Smirnov)

Data dikatakan berdistribusi normal apabila $p > 0,05$.

2) Uji Homogenitas (Levene Test)

Data dikatakan homogen apabila $p > 0,05$.

3) Uji Hipotesis (Regresi Linear Sederhana)

Hipotesis diterima apabila $p < 0,05$, dan ditolak apabila $p > 0,05$.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian pada 37 anak usia 5–6 tahun di TK Islam Pancor Kopong, diperoleh gambaran umum nilai IMT dan skor kemampuan motorik kasar (TGMD) sebagaimana terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Statistik Deskriptif IMT dan TGMD

Variabel	N	Mean	Std. Dev	Min	Max
IMT	37	16,49	1,971	12	20
TGMD	37	33,49	3,220	28	38

Tabel ini menunjukkan bahwa rata-rata IMT anak berada pada kategori normal, sedangkan rata-rata kemampuan motorik kasar berada pada kategori baik.

Berikut data lengkap IMT berdasarkan hasil penimbangan berat badan dan tinggi badan seluruh subjek penelitian.

⁵ Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Tabel 5. Data IMT Anak TK Islam Pancor Kopong

No	Nama	IMT
1	Arga Surya Chandra	16.4
2	M Nuril Adzima Absor	15.6
3	Muhammad Sabriel Rayyan	18.2
4	Muhammad rasyid Alfarizi	15.4
5	Naura Aniswa Athaya	18.5
6	M. Jordan Aidil	16.4
7	Alea Inara Naila	15.4
8	Muhammad Rasyid	19.9
9	Dian Hardiawan	15.4
10	Arfan Yajid	16.5
11	Alfiana Maulida Azzahra	16.4
12	Arfan Athapariz Sulung	15.6
13	M.Syabil Rafky	18.2
14	Muhammad Faqih Adrian Julianto	15.5
15	Nurhuda Al- Ihsan	18.5
16	Rafassya Rifki Alfarezi	16.4
17	Ahmad Fadhilatul Hafis	15.4
18	Falah Arif Dermawan	19.9
19	Haoza Maulida	15.4
20	M. Jais Bawazier	16.5
21	M.Ziat Agustiawan	16.4
22	Muhammad Alvian	15.6
23	Oktavia Almira	18.2
24	Qandra Rafindra Putra Disya	15.2
25	Sandi Maulana	18.5
26	Azwatil Al-Aizat	16.4
27	Dina Fitri	15.4
28	Helda Afriani	19.9
29	Nayya Azkiya Putri	15.4
30	Siti Maulida	16.4
31	Yoga Indra Saputra	15.6
32	Ahmad Maliki	18.2
33	Agam Abdilah Pratama	15.1
34	Aprilliani	18.5
35	Iliyas Yahya Waloni	16.4
36	Amira	15.4
37	Yogi Saputra	19.9



Berikut data skor motorik kasar (TGMD) seluruh anak.

Tabel 6. Data Kemampuan Motorik Kasar Anak (TGMD)

No	Nama Siwa	Skor
1	Arga Surya Chandra	31
2	M Nuril Adzima Absor	29
3	Muhammad Sabriel Rayyan	32
4	Muhammad rasyid Alfarizi	30
5	Naura Aniswa Athaya	33
6	M. Jordan Aidil	28
7	Alea Inara Naila	30
8	Muhammad Rasyid	30
9	Dian Hardiawan	31
10	Arfan Yajid	32
11	Alfiana Maulida Azzahra	34
12	Arfan Athapariz Sulung	37
13	M.Syabil Rafky	38
14	Muhammad Faqih Adrian Julianto	33
15	Nurhuda Al- Ihsan	29
16	Rafassya Rifki Alfarezi	38
17	Ahmad Fadhilatul Hafis	32
18	Falah Arif Dermawan	38
19	Haoza Maulida	32
20	M. Jais Bawazier	30
21	M.Ziat Agustiawan	28
22	Muhammad Alvian	37
23	Oktavia Almira	36
24	Qandra Rafindra Putra Disya	33
25	Sandi Maulana	32
26	Azwatil Al-Aizat	32
27	Dina Fitri	36
28	Helda Afriani	36
29	Nayya Azkiya Putri	36
30	Siti Maulida	38
31	Yoga Indra Saputra	36
32	Ahmad Maliki	37
33	Agam Abdilah Pratama	30
34	Aprilliani	36
35	Iliyas Yahya Waloni	36
36	Amira	35

Uji normalitas dilakukan menggunakan Kolmogorov–Smirnov.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		37
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.11090802
Most Extreme Differences	Absolute	.136
	Positive	.116
	Negative	-.136
Test Statistic		.136
Asymp. Sig. (2-tailed)		.081 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Hasil menunjukkan:

- a. IMT: $p = 0,196$
- b. TGMD: $p = 0,130$

Keduanya $p > 0,05$, sehingga data berdistribusi normal.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL IMT DAN TGMD	Based on Mean	.951	8	26	.494
	Based on Median	.596	8	26	.772
	Based on Median and with adjusted df	.596	8	16.90 6	.768
	Based on trimmed mean	.943	8	26	.499

Nilai signifikansi: 0,494

Artinya $p > 0,05$, sehingga data dinyatakan homogen.

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis (Regresi Linear)

ANOVA Table							
			Sum of Square s	df	Mean Square	F	Sig.
IMT * TGMD	Betwe en Groups	(Combined)	38.520	10	3.852	.988	.477
		Linearity	9.308	1	9.308	2.389	.134
		Deviation from Linearity	29.212	9	3.246	.833	.593
	Within Groups		101.323	26	3.897		
	Total		139.843	36			

Nilai signifikansi uji regresi: $p = 0,477$

Karena $p > 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh signifikan antara IMT dan kemampuan motorik kasar.

Tabel 10. Hasil Uji Korelasi IMT dan TGMD

Correlations			
		IMT	TGMD
IMT	Pearson Correlation	1	.258
	Sig. (1-tailed)		.062
	N	37	37
TGMD	Pearson Correlation	.258	1
	Sig. (1-tailed)	.062	
	N	37	37

Hasil penelitian menunjukkan:

- $r = 0,258$ (kategori sangat lemah)
- $p = 0,062$ (tidak signifikan)

Artinya hubungan antara IMT dan motorik kasar bersifat positif sangat lemah, namun tidak signifikan.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di TK Islam Pancor Kopong diketahui bahwa jumlah sampel 37 siswa telah melakukan penimbangan berat badan dan tinggi badan terdapat hasil IMT yang Mayoritas 21 anak (56,7%) berada dalam kategori gizi normal, yang menunjukkan status gizi cukup baik dan seimbang.

Sekitar 12 (32,5%) anak termasuk dalam kategori risiko *overweight* dan obesitas, sehingga perlu mendapatkan perhatian dalam hal pola makan dan aktivitas fisik. Sekitar 4 (10,8%) anak tergolong gizi kurang, yang menunjukkan kebutuhan akan pemantauan asupan nutrisi yang lebih baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun. Meskipun terdapat hubungan positif sangat lemah, hasil tersebut tidak cukup kuat secara statistik untuk menyatakan adanya pengaruh antara kedua variabel.

Pertama, IMT hanya mengukur komposisi tubuh (berat badan relatif terhadap tinggi badan), sehingga tidak menggambarkan kemampuan motorik secara langsung seperti koordinasi, kelincahan, kekuatan, maupun keseimbangan. Hal ini selaras dengan teori perkembangan motorik oleh Gallahue & Ozmun⁶ yang menegaskan bahwa keterampilan motorik merupakan hasil interaksi berbagai faktor, baik biologis, lingkungan, pengalaman belajar, kesempatan bermain, maupun stimulasi dari guru maupun orang tua.

Kedua, karakteristik perkembangan anak usia dini sangat bervariasi. Anak dengan IMT tinggi maupun rendah tetap dapat memiliki kemampuan motorik kasar yang baik apabila mendapatkan stimulasi gerak yang memadai. Temuan pada TK Islam Pancor Kopong menunjukkan bahwa sebagian besar anak memiliki kemampuan motorik kasar kategori baik meskipun terdapat variasi IMT.

Ketiga, penelitian terdahulu yang relevan mendukung hasil ini.

- a. Najla Thufailah & Rena Mailani → tidak ada hubungan signifikan antara IMT dan motorik kasar.⁷
- b. Rohayanti et al. → IMT tidak berhubungan dengan motorik kasar⁸.
- c. Fatimah Nurulhaq Pratiwi → tidak ditemukan hubungan antara IMT dan motorik kasar⁹.

Hasil penelitian Nila Mahelawati konsisten dengan penelitian tersebut, menunjukkan bahwa IMT bukan satu-satunya indikator perkembangan motorik anak.

Secara umum, kemampuan motorik kasar anak di TK Islam Pancor Kopong dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti aktivitas fisik harian, frekuensi latihan gerak, motivasi, dan stimulasi guru. Oleh karena itu, status IMT tidak dapat digunakan sebagai penentu tunggal kemampuan motorik anak. IMT hanya mengukur komposisi tubuh secara umum (berat badan relative terhadap tinggi badan), dan tidak secara langsung mencerminkan aspek

⁶ Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2012). *Understanding Motor Development*. New York: McGraw-Hill.

⁷ Najla Thufailah & Rena Mailani. (2023). "Hubungan IMT dengan Kemampuan Motorik Kasar." *Jurnal PAUD*.

⁸ Rohayanti, R., dkk. (2023). "Pengaruh IMT terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak PAUD.

⁹ Pratiwi, F. N. (2020). "Hubungan Status Gizi dengan Motorik Kasar Anak Usia Dini."



fungsional seperti koordinasi otot, kekuatan, atau kelincahan, yang merupakan komponen penting dalam keterampilan motorik kasar.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh *Hardy et al.* yang menemukan bahwa tingkat aktivitas fisik memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap keterampilan motorik dibandingkan dengan IMT itu sendiri. Hasil penelitian ini juga dapat dikaitkan dengan perbedaan individu dalam tahap perkembangan¹⁰.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun di TK Islam Pancor Kopong, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dan kemampuan motorik kasar.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2012). *Understanding Motor Development*. New York: McGraw-Hill.
- Hadi, H. (2013). *Penilaian Status Gizi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hardy, L. L., Reinten-Reynolds, T., Espinel, P., Zask, A., & Okely, A. D. (2010). Prevalence and correlates of low fundamental movement skill competency in children. *Pediatrics*, 130(2), e390–e398. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-0345>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Penilaian Status Gizi Anak Usia Dini*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004). *Growth, maturation, and physical activity* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Najla Thufailah & Rena Mailani. (2023). "Hubungan IMT dengan Kemampuan Motorik Kasar." *Jurnal PAUD*.
- Nurmalitasari, F. *Perkembangan sosial emosi pada anak usia prasekolah*. Buletin Psikologi, 23 (2), 2015.
- Pratiwi, F. N. (2020). "Hubungan Status Gizi dengan Motorik Kasar Anak Usia Dini."
- Rohayanti, R., dkk. (2023). "Pengaruh IMT terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak PAUD."

¹⁰ Hardy, L. L., Reinten-Reynolds, T., Espinel, P., Zask, A., & Okely, A. D. (2010). Prevalence and correlates of low fundamental movement skill competency in children. *Pediatrics*, 130(2), e390–e398. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-0345>



STITNU AL-MAHSUNI

CERIA: Jurnal Anak Usia Dini

Volume 01, Nomor 01, Tahun 2026

<https://ejournal.stitnualmahsuni.ac.id/index.php/ojs41>

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sujiono, Y. N. (2013). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.