

Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas V Sd Negeri Kwagon

Tiara Rahmawati¹

¹Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kebugaran jasmani, (2) mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani, dan (3) mengetahui hubungan indeks massa tubuh dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani siswa kelas V SD Negeri Kwagon. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan pendekatan kuantitatif dan metode yang digunakan adalah survei. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas V SD Negeri Kwagon yang berjumlah 17 anak. Alat yang digunakan untuk mengukur indeks massa tubuh (IMT) yaitu berupa timbangan badan sebagai alat ukur berat badan (kg), dan stadiometer sebagai alat ukur tinggi badan (m²). Instrumen yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik yaitu dengan *The Physical Activity Questionnaire For Older Children* (PAQ-C). Sedangkan instrumen untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani yaitu Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN). Dari ketiga variabel tersebut kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data berupa statistik inferensial non parametrik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) tidak ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dan tingkat kebugaran jasmani nilai signifikansi $0,497 > 0,05$, (2) tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani dengan nilai signifikansi $0,376 > 0,05$. (3) hasil uji korelasi ganda menunjukkan nilai F sebesar 0,231 dengan nilai signifikansi 0,797 sehingga dapat disimpulkan bahwa IMT dan aktivitas fisik bukan merupakan faktor utama yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani.

Kata kunci: *Aktivitas Fisik, Indeks Massa Tubuh (IMT), Kebugaran Jasmani*

ABSTRACT

This research aims to determine (1) the correlation between body mass index (BMI) and physical fitness, (2) the correlation between physical activity and physical fitness, and (3) the correlation between body mass index and physical activity towards the physical fitness of fifth-grade students of SD Negeri Kwagon (Kwagon Elementary School). This research was a correlational study with a quantitative approach and a survey method. The research subjects were 17 fifth-grade students of SD Negeri Kwagon. The research instruments used to measure body mass index (BMI) were a scale to measure weight (kg) and a stadiometer to measure height (m²). The instrument used to measure physical activity was the Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C). The instrument used to measure physical fitness was the Nusantara Student Fitness Test (TKPN). These three variables were then analyzed by using non-parametric inferential statistics. The research findings reveal that: (1) there is no any significant correlation between body mass index (BMI) and the level of physical fitness with a significance value of $0.497 > 0.05$. (2) There is no any significant correlation between physical activity and the level of physical fitness with a significance value of $0.376 > 0.05$. (3) The results of the multiple correlation test show an F value of 0.231 with a significance value of 0.797 so it can be concluded that BMI and physical activity are not the main factors that affect the level of physical fitness.

Keywords: *Physical Activity, Body Mass Index (BMI), Physical Fitness*

PENDAHULUAN

Kebugaran jasmani merupakan aspek fundamental dalam menunjang kesehatan, perkembangan fisik, dan kesiapan belajar anak usia sekolah dasar. Menurut Hoeger & Hoeger (2019, p. 11), kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh dalam menjalankan aktivitas sehari-hari dengan efisien tanpa mengalami kelelahan berlebihan. Roji (2016, p. 9) menyatakan bahwa kebugaran jasmani adalah suatu kemampuan tubuh untuk melakukan kegiatan sehari-hari yang normal dengan giat penuh kesiapsiagaan, tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan energi untuk menikmati kegiatan waktu senggang serta keadaan darurat yang datang tiba-tiba. Hal ini berarti seseorang masih memiliki energi cadangan untuk memenuhi waktu luang. Menurut WHO (2020) kebugaran jasmani dipengaruhi oleh aktivitas fisik, pola makan, pola tidur serta kesehatan mental dan stres.

Kini, teknologi bukan hanya menjadi alat bantu belajar, tetapi juga menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari anak dalam bentuk hiburan seperti menonton video, bermain gim digital, dan menjelajah media sosial. Perkembangan teknologi yang semakin pesat menyebabkan anak lebih cenderung melakukan aktivitas otak dibandingkan aktivitas fisiknya (Fatoni *et al.*, 2021, pp. 22-32). Akibatnya, anak-anak cenderung mengalami penurunan aktivitas fisik yang signifikan, dan justru lebih banyak

menghabiskan waktu dalam kondisi duduk atau pasif (sedentari).

Dampak dari berkurangnya aktivitas fisik ini berkontribusi pada berbagai masalah kesehatan anak, seperti penurunan daya tahan tubuh, penambahan berat badan, hingga gangguan metabolisme. Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur status kesehatan fisik anak adalah Indeks Massa Tubuh (IMT), yaitu rasio berat badan (kg) dibagi tinggi badan kuadrat (m^2). IMT menjadi parameter penting dalam menilai status gizi dan dapat mengindikasikan risiko kekurangan atau kelebihan berat badan, yang keduanya dapat berdampak negatif terhadap kebugaran jasmani anak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani, hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani dan hubungan indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Kwagon yang beralamat di kalurahan Sidorejo, kapanewon Godean, kabupaten Sleman, Yogyakarta. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 18 Juli 2025. Populasi dalam penelitian ini yaitu

siswa kelas V SD N Kwagon tahun ajaran 2025/2026. Dengan sampel menggunakan *total sampling* sebanyak 17 siswa.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani. Metode yang digunakan adalah survei, dengan tujuan menganalisis hubungan antara Indeks Massa Tubuh, aktivitas fisik, dan tingkat kebugaran jasmani tanpa memberikan perlakuan kepada subjek penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran langsung dan kuesioner. IMT diperoleh melalui pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan menggunakan stadiometer, kemudian dihitung dengan rumus IMT. Aktivitas fisik diukur menggunakan kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Older Children* (PAQ-C). Tingkat kebugaran jasmani diukur menggunakan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN) yang mencakup beberapa komponen kebugaran fisik. Tes yang dimuat dalam TKPN yaitu, *Sit Up* (60 detik), *V Sit and Reach*, *Squat Trush* (30 detik) dan *PACER tes*. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan statistik inferensial nonparametrik untuk menguji hubungan antarvariabel dari data hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang didapat,

peneliti menganalisis, memaparkan, dan menjelaskan mengenai hasil penelitian.

Tabel 1. Uji Normalitas

<i>Test statistic</i>	<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	Keterangan
.167	.200	Normal

Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal. Dari tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05. Maka sesuai dengan dasa pengambilan keputusan dalam uji normalitas *Kolmogorov-smirnov*, dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Linieritas

Pengujian linieritas hubungan

Hubungan Fungsional	F	Sig.	Keterangan
IMT * Kebugaran jasmani	.410	.891	Linier
Aktivitas fisik * Kebugaran jasmani	.968	.551	Linier

dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X1 dan X2 dengan Y dinyatakan linier apabila nilai F hitung $< F$ tabel atau nilai sig $> 0,05$. Berdasarkan tabel diatas, bahwa pada variabel indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani diperoleh nilai Deviation from Linearity Sig. adalah 0,891 $> 0,05$ dan F tabel 0,410 $< F$ hitung 5,94 . Kemudian pada variabel aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani diperoleh nilai

Deviation from Linearity Sig. adalah $0,551 > 0,05$ dan $F \text{ tabel } 0,968 < F \text{ tabel } 4,74$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear secara signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikatnya.

Tabel 3. Uji Korelasi Spearman Rank

		IMT	Aktivitas Fisik	Kebugaran
IMT	Correlation Coefficient	1.000	-.269	.187
	Sig. (2-tailed)	.	.297	.472
	N	17	17	17
Aktivitas Fisik	Correlation Coefficient	-.269	1.000	-.229
	Sig. (2-tailed)	.297	.	.376
	N	17	17	17
Kebugaran Jasmani	Correlation Coefficient	.187	-.229	1.000
	Sig. (2-tailed)	.472	.376	.
	N	17	17	17

Berdasarkan uji korelasi Spearman Rank terhadap 17 responden, diperoleh hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel IMT, aktivitas fisik, dan kebugaran. Dengan rincian IMT dengan aktivitas fisik diperoleh hasil $-.269$ yang artinya memiliki hubungan yang sangat lemah, IMT dengan kebugaran jasmani diperoleh hasil $.189$ yang artinya memiliki hubungan yang sangat lemah, dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani diperoleh hasil $-.229$ yang artinya memiliki hubungan yang sangat lemah.

Dengan demikian, hasil dari analisis uji korelasi spearman rank menunjukkan bahwa antara IMT dengan aktivitas fisik, IMT dengan kebugaran jasmani dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani tidak memiliki hubungan yang berarti atau memiliki hubungan yang sangat lemah dalam penelitian ini.

Tabel 3. Uji Korelasi Ganda

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	Df1	Df2	Sig.F Change
.179a	.032	-.106	.694	.032	.231	2	14	.797

Berdasarkan hasil analisis regresi linear ganda, diperoleh nilai R sebesar $0,179$ yang menunjukkan bahwa hubungan antara IMT dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani sangat lemah. Nilai R Square sebesar $0,032$ berarti bahwa kedua variabel bebas hanya mampu menjelaskan $3,2\%$ variasi pada variabel kebugaran, sedangkan $96,8\%$ dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Faktor lain yang dapat menjelaskan $96,8\%$ meliputi, pola makan, pola tidur, pola hidup sehat, istirahat, genetik, usia, dan jenis kelamin.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara IMT, aktivitas fisik, dan kebugaran peserta didik kelas V di SD Negeri Kwagon tahun 2025. Analisis dilakukan menggunakan dua pendekatan, yaitu uji korelasi Spearman Rank dan analisis regresi linear berganda. Kedua uji tersebut memberikan gambaran tentang kekuatan hubungan dan seberapa besar variabel bebas (IMT dan aktivitas fisik) dapat menjelaskan variabel terikat (kebugaran).

Pembahasan Hasil Uji Korelasi Spearman Rank diperoleh hasil Hubungan IMT dengan Aktivitas Fisik: nilai korelasi Spearman $\rho = -0.269$ dengan $p = 0.297$

menunjukkan hubungan sangat lemah dan tidak signifikan. Hubungan IMT dengan Kebugaran: nilai $\rho = 0.187$ dengan $p = 0.472$ menunjukkan hubungan sangat lemah dan tidak signifikan. Aktivitas Fisik dengan Kebugaran: nilai $\rho = -0.229$ dengan $p = 0.376$ menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan.

Secara keseluruhan, hasil uji Spearman menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara ketiga variabel, dan hubungan yang terlihat bersifat sangat lemah. Sedangkan pada hasil uji regresi berganda diperoleh hasil menunjukkan bahwa nilai $R = 0.179$, $R\text{ Square} = 0.032$, dan $F = 0.231$ dengan $p = 0.797$. Hal ini berarti model regresi tidak signifikan dan IMT serta aktivitas fisik secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap kebugaran. Santoso (2017, p. 229) yang menyatakan bahwa model regresi yang tidak signifikan secara simultan menunjukkan rendahnya kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa kebugaran jasmani peserta didik merupakan kondisi yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. IMT dan aktivitas fisik saja belum cukup untuk menjelaskan variasi kebugaran secara menyeluruh pada sampel penelitian ini. Penelitian lanjutan dengan desain yang lebih komprehensif, jumlah sampel yang lebih besar, serta pengendalian variabel perancu diharapkan mampu memberikan gambaran

yang lebih utuh mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kebugaran jasmani peserta didik sekolah dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas V SD Negeri Kwagon mendapat hasil analisis hubungan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kebugaran jasmani nilai $\rho = 0.187$ dengan $p = 0.472$ menunjukkan hubungan sangat lemah dan tidak signifikan. Jadi, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas V SD Negeri Kwagon. Hal ini menunjukkan bahwa variabel IMT dan aktivitas fisik bukan merupakan faktor dominan yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani pada sampel yang diteliti.

Daftar Pustaka

- Aprianto, D.P. (2021). *Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pegawai Kementerian Kesehatan*. Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta <http://202.70.136.141:8080/handle/123456789/62880>.
- Busono, P., Febriyanto, R., Ma'arif, A. R., Astawa, M. I., Yogiswara, A. P. I., Karim, S., Majid, A. F., Amrullah, A., Rahayu S., & Rahmah. M. (2023) *Development Of Mobile Biosensor Reader For Wearable*

- Sweat Glucose Biosensor Application*.
Journal of Physics: Conference Series,
2596, 348.
- Fatoni, T., Asfahani, A., Munazatun, E., & Setiani, L., (2021). *Upaya peningkatan kemampuan public speaking pemuda sragi ponorogo*. Amalee Indonesian Journal of Community Research and Engagement, 2(1), 23-32.
- Ghozali, I. (2011) *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit:UNDIP (5)
- Gurning, Y., & Tinggi Ilmu Kesehatan Flora, S. (2024). *Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Status Indeks Masa Tubuh Normal* Physical Activity and Diet on Status Normal Body Mass Index. JOPU : Journal Of Public Health, 2024(2), 17–22.
- Hayani, H. (2024) *Determinan Indeks Massa Tubuh Pada Remaja*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Hoeger WWK & Hoeger SA. (2019) *Principles and Labs for Physical Fitness*. 13, 11.
- Kemendes (2019) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*. No. 956, 25-26.
- Kemendes (2020) *Peraturan Menteri Kesehatan Republic Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*. 14-15.
- Rusdiana, A., Wiriawan, O., Hadi, Guntur, Komarudin, Darmadi, D., Ardha, M. A. A., Wicaksono, A., Fitranto, N., Nurulfa, R., Rochmani, K. W., Taufik M., & Zamil, A. (2022). *Pedoman Pelaksanaan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara*.
- Roji. (2016). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga, 9.
- Rozaq, M. T. A. (2020). *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dengan Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII D Dan E Di SMP Negeri 3 Sentolo Kabupaten Kulonprogo*. Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan.
- Setiawan, F. E., Luhurningtyas, F. P., & Sofia, A. (2022). *Korelasi Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa*. Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia, 2(2), 130–136.
- Sharker, J. B., & Gaskill, E. S. (2013). *Fitness and Health*. Human Kinetics, (7), 43-47.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung:Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. ALFABETA, cv. Bandung.
- Sugiyono. (2023). *Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan*. Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam, 1(2), 24–36.
- Suherman W., Mulyana (2019). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Politeknik Negeri Media Kreatif, Jakarta.
- Troiano, R. P., Stamatakis, E., & Bull, F. C. (2020). *How Can global physical activity surveillance adapt to evolving physical activity guidelines?*. British Journal of Sport Medicine, 54(24) 28-33.
- Utomo, H.S. (2014). *Hubungan aktivitas fisik dengan kapasitas memori kerja pada mahasiswa program studi kedokteran Universitas Sebelas Maret*. Skripsi, tidak

- diterbitkan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta
- Wardani, F.S. (2021). *Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Pada Warga Di Puri Bolon Indah*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wayan (2015) *Pengaruh Obesitas Terhadap Penyakit Hipertensi Dalam Massa Kehamilan*.
- Welis, W. & Muhammad, S. R. (2013). *Gizi untuk Aktivitas Fisik dan Kebugaran*. Padang: Sukabina Press.
- WHO, W. H. O. (2020, November 26). *Physical activity*. *World Health Organization: WHO*. Diakses: 3 Juli 2022 pukul 19.20 WIB. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
- WHO (26 Juni 2024). *Physical Activity*. *World Health Organization*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
- Zamorano, D. A., Fernandez, B. S., Galan G. F., Garcia, F. M. J., Vivas, C. J., Munoz, M. M., Ramos, R. J., Munoz, V. A., Barraza, C. N., Gienikellis K., Bermejo, M. L. (2022). *Association Between Physical Activity Level And Mental Health In The Spanish Population: A Cross- Sectional Study*. *Healthcare*, 10(8)

