

HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK DENGAN INDEKS MASSA TUBUH PADA KELAS IV – VI FASE B DAN C DI SDN MOJOROTO 2 KOTA KEDIRI

Nabilla Puri Damaisari¹, Budiman Agung Pratama², Puspodari³

¹⁻³Universitas Nusantara PGRI Kediri

¹nnabillapuridamaisari@gmail.com , ²agung10@unpkediri.ac.id,

³Puspodari@unpkediri.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by preliminary observations at SDN Mojoroto 2, where variations in Body Mass Index (BMI) among school-aged children indicated differences in nutritional status, potentially linked to physical activity levels. However, the relationship between physical activity levels and BMI requires further investigation to clarify the connection between these two variables. This study employed a quantitative research approach, with the subjects comprising all students in grades 4, 5, and 6 at SDN Mojoroto 2. The instruments used included the Physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C), BMI measurements, and BMI classification guidelines for children (based on WHO/Ministry of Health standards). The study concluded that: (1) Hypothesis testing revealed a significant relationship between physical activity and BMI among students in grades 4–6 at SDN Mojoroto 2 (significance value of 0.000); and (2) The strength of the relationship between physical activity levels and BMI was 15.6%. Based on these findings, it is recommended that: (1) Schools and teachers enhance guidance and instruction tailored to student characteristics to optimize outcomes; and (2) Future research incorporate additional variables that may influence the relationship between physical activity and BMI.

Keywords: Physical Activity, Body Mass Index, Elementary School Students.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan awal di SDN Mojoroto 2 yang dimana ditemukan variasi nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) pada anak usia sekolah menunjukkan adanya perbedaan status gizi yang diduga berkaitan dengan tingkat aktivitas fisik. Namun, hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan IMT masih perlu dikaji lebih lanjut untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai keterkaitan kedua variabel tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Kuantitatif dengan objek penelitian adalah seluruh siswa dan siswi kelas IV, V, dan VI SDN Mojoroto 2. Penelitian ini menggunakan instrument berupa Kuesioner PAQ-C (Physical Activity Questionnaire for Children), Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), Panduan klasifikasi IMT anak (standar WHO/Kemenkes). Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Berdasarkan hasil uji hipotesis, terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada siswa kelas 4-6 SDN Mojoroto 2 dengan nilai sig 0,000. (2) Besarnya hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan IMT ditunjukkan 15,6%. Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan (1) Bagi Pihak sekolah dan guru supaya dapat meningkatkan pembinaan serta pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa untuk mengoptimalkan hasil

yang dicapai (2) Bagi penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi hubungan antara aktivitas fisik dan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Indeks Massa Tubuh

A. Pendahuluan

Kesehatan siswa sekolah dasar merupakan fondasi penting bagi perkembangan fisik, kognitif, sosial, dan emosional pada tahap pendidikan dasar. Pada masa ini anak sedang berada pada fase pertumbuhan yang cepat sehingga keseimbangan antara asupan gizi, aktivitas fisik, waktu istirahat, dan pola hidup sehari-hari sangat menentukan kualitas tumbuh kembangnya. Dalam konteks pendidikan jasmani, aktivitas fisik bukan hanya dipandang sebagai kegiatan olahraga yang terjadwal pada mata pelajaran PJOK, melainkan sebagai seluruh gerak tubuh yang dilakukan anak selama bersekolah, bermain, berjalan, berpartisipasi dalam tugas rumah tangga, maupun berinteraksi di lingkungan sosial. Aktivitas fisik yang memadai membantu meningkatkan kebugaran jasmani, memperkuat tulang dan otot, menjaga komposisi tubuh, serta mendukung kesiapan belajar di kelas. Sebaliknya, penurunan aktivitas fisik dapat berkaitan dengan masalah kesehatan

seperti peningkatan lemak tubuh, rendahnya kebugaran, dan perubahan status gizi pada anak usia sekolah.

Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola aktivitas harian anak secara sangat nyata. Gawai, permainan daring, media sosial, dan konten hiburan berbasis layar semakin mudah diakses, bahkan pada kelompok usia sekolah dasar. Situasi ini memberi manfaat dari sisi akses informasi, namun juga menimbulkan konsekuensi berupa peningkatan perilaku sedentari. Anak cenderung lebih banyak duduk, mengurangi aktivitas bermain di luar ruang, dan mengurangi kesempatan melakukan gerak aktif yang sebelumnya lebih dominan. Dalam naskah skripsi sumber, perubahan ini juga dijelaskan sebagai bagian dari dampak globalisasi dan kemudahan penggunaan perangkat digital. Selain itu, keterbatasan ruang terbuka di kawasan perkotaan, kepadatan permukiman, dan kekhawatiran orang tua terhadap keamanan lingkungan mempersempit peluang anak untuk bermain aktif secara spontan di luar

rumah. Dengan demikian, penurunan aktivitas fisik anak harus dipahami sebagai persoalan yang dipengaruhi oleh perubahan gaya hidup dan lingkungan sekaligus.

Di sisi lain, Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan indikator sederhana yang umum digunakan untuk menggambarkan status berat badan berdasarkan perbandingan berat badan dan tinggi badan. Pada anak usia sekolah, interpretasi IMT perlu ditempatkan dalam kerangka status gizi dan pertumbuhan. Variasi IMT pada siswa dapat mencerminkan kondisi kurus, normal, overweight, atau obesitas. Karena itu, pemantauan IMT pada lingkungan sekolah menjadi penting sebagai alat skrining awal untuk mengenali kelompok siswa yang berisiko mengalami masalah gizi. Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2018) menekankan bahwa pengukuran antropometri yang sederhana dapat menjadi dasar penentuan status gizi. Dalam praktik pendidikan, informasi mengenai IMT juga relevan untuk merancang intervensi pembelajaran PJOK, kegiatan ekstrakurikuler, serta program pembiasaan hidup aktif di sekolah.

Hubungan antara aktivitas fisik dan IMT pada anak usia sekolah telah banyak dibahas dalam literatur, meskipun hasilnya dapat bervariasi sesuai konteks subjek, lingkungan, dan metode pengukuran. Hsieh et al. (2014) menunjukkan bahwa aktivitas fisik, IMT, dan kebugaran kardiorespirasi merupakan tiga komponen yang saling terkait pada anak sekolah. Janssen dan LeBlanc (2018) juga menegaskan bahwa aktivitas fisik memberi manfaat kesehatan yang luas pada populasi anak dan remaja, termasuk terhadap komposisi tubuh. Di Indonesia, Ardiyani (2016), Ariani (2017), Setyani et al. (2020), serta Fadillah et al. (2023) sama-sama memperlihatkan bahwa aktivitas fisik berkaitan dengan kebugaran atau status gizi siswa, walaupun besar hubungan yang ditemukan tidak selalu sama. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa setiap satuan pendidikan memiliki karakteristik sendiri yang layak dikaji secara kontekstual.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada anak sekolah, hasil yang diperoleh masih menunjukkan variasi pada kekuatan hubungan yang

ditemukan. Selain itu, penelitian yang secara khusus mengkaji siswa fase B dan C sekolah dasar di Kota Kediri masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan data empiris mengenai hubungan aktivitas fisik dan IMT pada siswa SDN Mojoroto 2 Kota Kediri.

Skripsi yang menjadi dasar penulisan artikel ini dilatar belakangi oleh hasil pengamatan awal di SDN Mojoroto 2 Kota Kediri yang menunjukkan variasi nilai IMT pada siswa kelas IV sampai VI. Variasi tersebut memunculkan dugaan bahwa tingkat aktivitas fisik siswa tidak seragam dan mungkin berkaitan dengan status gizi mereka. Pada lingkungan sekolah dasar, perbedaan aktivitas dapat muncul akibat variasi usia, kelas, jenis kelamin, minat terhadap olahraga, cara berangkat ke sekolah, hingga rutinitas di rumah. Oleh karena itu, analisis hubungan aktivitas fisik dengan IMT pada satu sekolah tertentu memberikan nilai praktis yang tinggi karena hasilnya dapat langsung digunakan sebagai dasar evaluasi pembinaan kesehatan siswa.

Penelitian ini juga relevan dengan agenda promosi kesehatan sekolah. Pada jenjang sekolah dasar, sekolah

memegang peran strategis sebagai ruang intervensi kesehatan populasi karena siswa hadir secara rutin, dapat dijangkau melalui program pembelajaran, dan memiliki peluang tinggi untuk dibiasakan bergerak aktif. Guru PJOK, wali kelas, kepala sekolah, dan orang tua perlu memiliki data empiris agar program yang disusun tidak hanya berdasarkan asumsi. Dengan memahami pola aktivitas fisik dan distribusi IMT siswa, sekolah dapat mengarahkan kebijakan seperti penguatan aktivitas gerak saat istirahat, pemanfaatan lapangan secara terstruktur, pengembangan permainan aktif, serta edukasi pembatasan screen time.

Secara konseptual, aktivitas fisik pada penelitian ini diukur menggunakan Physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C), yaitu instrumen yang dirancang untuk menangkap aktivitas fisik sedang sampai berat anak dalam tujuh hari terakhir. Kowalski, Crocker, dan Donen (2004) menjelaskan bahwa PAQ-C dapat memberikan gambaran umum pola aktivitas fisik anak pada konteks sekolah dan keseharian. Sementara itu, IMT dihitung menggunakan rumus berat badan dalam kilogram dibagi tinggi badan

kuadrat dalam meter. Kombinasi kedua ukuran ini memungkinkan peneliti memetakan keterkaitan antara perilaku gerak harian dan kondisi antropometri siswa dalam satu analisis kuantitatif.

Rumusan masalah penelitian ini terdiri atas dua fokus utama, yaitu apakah terdapat hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan IMT pada siswa kelas IV sampai VI SDN Mojoroto 2, dan seberapa besar hubungan tersebut. Tujuan penelitian sejalan dengan rumusan masalah, yakni mengidentifikasi keberadaan hubungan serta mengukur besarnya antara kedua variabel. Hipotesis kerja yang diajukan adalah adanya hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan IMT pada siswa sekolah dasar yang menjadi subjek penelitian. Artikel ini disusun untuk menyajikan hasil penelitian tersebut dalam format artikel ilmiah yang lebih ringkas, sistematis, dan sesuai dengan template naskah jurnal.

Kebaruan praktis dari penelitian ini terletak pada fokusnya terhadap siswa kelas IV sampai VI Fase B dan C di SDN Mojoroto 2 Kota Kediri pada tahun 2026. Sekolah dasar pada konteks perkotaan menghadapi tantangan ganda: di satu sisi memiliki

akses yang lebih luas terhadap teknologi, namun di sisi lain berpotensi mengalami penurunan aktivitas gerak spontan. Dengan menggabungkan data skor aktivitas fisik dan IMT, penelitian ini memberikan gambaran empiris tentang kondisi siswa pada satu lokasi spesifik. Hasil tersebut penting tidak hanya sebagai dokumentasi ilmiah, tetapi juga sebagai bahan perencanaan tindakan preventif agar siswa tetap aktif, bugar, dan memiliki status gizi yang sehat.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini berangkat dari asumsi bahwa aktivitas fisik tetap menjadi faktor penting dalam kesehatan siswa sekolah dasar, meskipun IMT pada anak dipengaruhi pula oleh asupan makanan, faktor keluarga, lingkungan, dan karakter pertumbuhan individu. Karena penelitian ini bersifat korelasional, temuan yang diperoleh tidak dimaksudkan untuk menyatakan hubungan sebab akibat secara langsung. Sebaliknya, hasil penelitian digunakan untuk menunjukkan pola keterkaitan empiris yang dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan dan intervensi yang lebih komprehensif pada level sekolah maupun keluarga.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik (variabel X) dan Indeks Massa Tubuh (IMT) (variabel Y) pada siswa SDN Mojoroto 2 kelas IV–VI. Seluruh siswa yang berjumlah 58 orang dijadikan sampel penelitian melalui teknik total sampling. Data aktivitas fisik dikumpulkan menggunakan kuesioner PAQ-C (Physical Activity Questionnaire for Children) yang sudah tervalidasi dan dikembangkan dari Universitas di Kanada oleh (Kowalski et al, 2004), sedangkan data IMT diperoleh melalui pengukuran langsung berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan menggunakan stadiometer, kemudian dihitung menggunakan rumus $IMT = \frac{BB}{TB^2}$ (kg)/TB (m)² serta diklasifikasikan berdasarkan standar WHO.

Analisis data dilakukan menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics melalui uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan Uji Hipotesis t pada taraf signifikansi 0,05 serta uji regresi linier sederhana. Penelitian dilaksanakan di SDN Mojoroto 2 Kota Kediri dengan

tahapan meliputi persiapan (perizinan, penyusunan instrumen dan pelatihan enumerator), pelaksanaan (pengisian kuesioner serta pengukuran antropometri), hingga pengolahan dan analisis data. Hasil analisis digunakan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara aktivitas fisik dan IMT siswa secara objektif dan sistematis serta seberapa besar hubungan aktivitas fisik terhadap indeks masa tubuh.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik responden

Karakteristik responden disajikan untuk memberikan konteks terhadap hasil analisis hubungan aktivitas fisik dan IMT. Tabel 1 memperlihatkan bahwa sampel penelitian terdiri atas 58 siswa dari kelas IV sampai VI dengan proporsi responden laki-laki lebih besar dibandingkan perempuan. Distribusi usia didominasi oleh siswa berusia 10 - 13 tahun. Komposisi ini penting diperhatikan karena tingkat kematangan biologis, pola bermain, serta partisipasi pada aktivitas fisik dapat berbeda menurut usia dan jenjang kelas.

Karakteristik	Jumlah	Persentase
---------------	--------	------------

Laki-laki	33	56,9%
Perempuan	25	43,1%
Kelas IV	19	32,8%
Kelas V	14	24,1%
Kelas VI	25	43,1%
Usia 10 tahun	1	1,7%
Usia 11 tahun	19	32,8%
Usia 12 tahun	16	27,6%
Usia 13 tahun	22	37,9%

Tabel 1 karakteristik responden

Dominasi responden laki-laki sebesar 56,9% menunjukkan bahwa komposisi kelas pada lokasi penelitian tidak sepenuhnya seimbang, sehingga interpretasi hasil perlu mempertimbangkan kemungkinan perbedaan pola aktivitas menurut jenis kelamin. Walaupun penelitian ini tidak secara khusus menguji perbedaan aktivitas berdasarkan gender, data deskriptif tersebut tetap berguna sebagai dasar pembacaan hasil. Distribusi usia yang cenderung terkonsentrasi pada 11 hingga 13 tahun menunjukkan bahwa subjek penelitian berada pada fase akhir sekolah dasar, yaitu periode ketika anak mulai mengalami perubahan kebiasaan, peningkatan tuntutan akademik, dan transisi minat dari permainan aktif menuju aktivitas yang lebih banyak melibatkan perangkat digital.

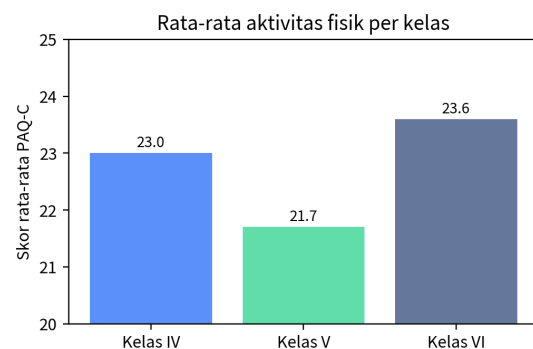
2. Gambaran tingkat aktivitas fisik

Hasil deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas fisik siswa

berbeda menurut kelas. Kelas VI memiliki rata-rata skor aktivitas fisik tertinggi, yaitu 23,6 dan berada pada kategori tinggi. Kelas IV memiliki rata-rata 23,0 yang termasuk kategori sedang-tinggi, sedangkan kelas V memiliki rata-rata terendah 21,7 dengan kategori sedang. Temuan ini memperlihatkan bahwa tingkat aktivitas fisik siswa pada sekolah yang diteliti tidak homogen. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh jadwal sekolah, intensitas partisipasi pada pelajaran PJOK, variasi kegiatan bermain, serta minat individu terhadap aktivitas bergerak.

Kelas	Rata-rata skor PAQ-C	Kategori
IV	23,0	Sedang-tinggi
V	21,7	Sedang
VI	23,6	Tinggi

Tabel 2. Rata-rata skor aktivitas fisik berdasarkan kelas



Gambar 1. Rata-rata skor aktivitas fisik siswa per kelas

Secara substantif, skor aktivitas fisik yang relatif lebih tinggi pada kelas VI dapat ditafsirkan sebagai indikasi bahwa siswa yang lebih tua memiliki peluang lebih besar untuk terlibat dalam permainan, olahraga, atau mobilitas mandiri. Namun demikian, perbedaan antarkelas tidak dapat dibaca sebagai pola universal karena penelitian hanya dilakukan pada satu sekolah dan tidak mengukur faktor mediasi seperti kegiatan ekstrakurikuler, akses fasilitas olahraga, atau dukungan keluarga. Meski begitu, data ini menunjukkan bahwa sekolah memiliki dasar awal untuk mengidentifikasi kelompok kelas yang memerlukan penguatan program gerak aktif, khususnya apabila ditemukan kecenderungan penurunan aktivitas pada jenjang tertentu seperti kelas V.

3. Gambaran Indeks Massa Tubuh siswa

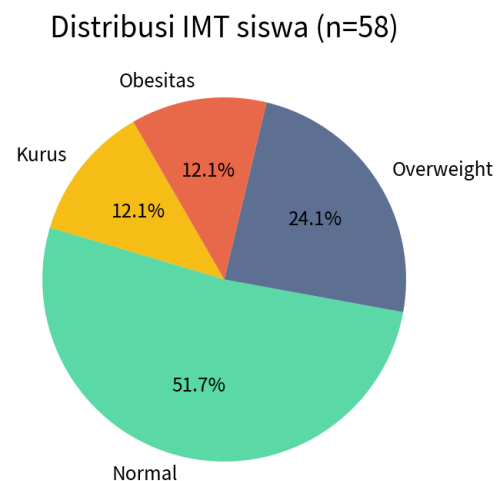
Distribusi IMT siswa memperlihatkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori normal, yaitu 30 siswa atau 51,7% dari total responden. Meskipun demikian, masih terdapat 14 siswa (24,1%) pada kategori overweight, 7 siswa (12,1%) pada kategori kurus, dan 7 siswa (12,1%) pada kategori obesitas. Data

ini menegaskan bahwa masalah status gizi pada siswa sekolah dasar tidak bersifat tunggal. Sekolah menghadapi spektrum kondisi mulai dari kekurangan hingga kelebihan berat badan, sehingga intervensi kesehatan perlu dirancang secara seimbang dan tidak hanya berfokus pada satu masalah gizi saja.

Kategori IMT	Jumlah	Persentase
Kurus	7	12,1%
Normal	30	51,7%
Overweight	14	24,1%
Obesitas	7	12,1%

Tabel 3. Distribusi Indeks Massa

Tubuh siswa



Gambar 2. Distribusi kategori IMT siswa

Dominasi kategori normal menunjukkan bahwa secara umum status gizi siswa di SDN Mojoroto 2 masih berada dalam rentang yang dapat dianggap baik. Namun

demikian, proporsi overweight dan obesitas yang jika digabung mencapai 36,2% perlu menjadi perhatian serius. Angka tersebut menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga siswa berhadapan dengan risiko kelebihan berat badan. Pada saat yang sama, keberadaan siswa kategori kurus mengingatkan bahwa masalah status gizi pada anak dapat bergerak pada dua arah yang berbeda. Oleh karena itu, upaya pembinaan kesehatan tidak cukup hanya mendorong penurunan berat badan, melainkan perlu menekankan keseimbangan asupan, aktivitas fisik, dan pemantauan pertumbuhan secara berkala.

ANALISIS DATA

Uji Normalitas

Metode	Sig
Kolmogorov-Smirnov	0,200

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Sumber : Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil pengujian normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai signifikansi (Asymp. Sig.) sebesar 0,200. Nilai tersebut berada di atas taraf signifikansi yang telah ditetapkan dalam penelitian, yaitu 0,05. Dengan

demikian, dapat dinyatakan bahwa data penelitian berdistribusi normal karena memenuhi kriteria pengujian normalitas, yakni nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($0,200 > 0,05$).

Distribusi data yang normal menunjukkan bahwa sebaran data penelitian tidak mengalami penyimpangan yang berarti dan cenderung mengikuti pola distribusi normal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa data yang diperoleh dari responden telah memenuhi salah satu asumsi dasar dalam penggunaan analisis statistik parametrik. Pemenuhan asumsi normalitas menjadi penting karena dapat meningkatkan ketepatan hasil analisis serta mengurangi kemungkinan terjadinya bias dalam pengambilan keputusan statistik.

Hasil uji normalitas ini juga menunjukkan bahwa karakteristik data yang diperoleh dari pengukuran variabel aktivitas fisik dan Indeks Massa Tubuh (IMT) memiliki tingkat sebaran yang baik sehingga layak untuk dianalisis lebih lanjut. Data yang berdistribusi normal memungkinkan penggunaan teknik analisis parametrik yang memiliki tingkat akurasi lebih tinggi dibandingkan

analisis nonparametrik dalam menguji hubungan antarvariabel penelitian.

Oleh karena itu, berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa data penelitian telah memenuhi syarat untuk dilanjutkan pada tahap pengujian hipotesis. Selanjutnya, analisis hubungan antara aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada siswa SDN Mojoroto 2 Menggunakan Uji T serta seberapa besar aktivitas fisik dengan IMT Menggunakan Uji Regresi Linier Sederhana. Uji ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik data yang berskala numerik dan telah memenuhi asumsi normalitas. Melalui pengujian tersebut dapat diketahui ada atau tidaknya hubungan antara tingkat aktivitas fisik yang dilakukan siswa dengan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dimilikinya, sekaligus mengetahui arah dan kekuatan hubungan yang terbentuk antara kedua variabel tersebut.

Uji Hipotesis

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis uji t

Keterangan	Nilai
t hitung	5,432
t tabel	2,003
Sig	0,000
Standardized Coefficients	0,395

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis uji t

Sumber : Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh nilai t hitung sebesar 5,432 yang lebih besar dari t tabel sebesar 2,003, serta nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05.

Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian diterima, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada siswa Kelas IV – VI Di SDN Mojoroto 2. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa indikator yang digunakan dalam penelitian ini memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel yang diukur.

Model	R.Square
1	.156

Tabel 6. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana.

Berdasarkan hasil analisis regresi linier sederhana diperoleh nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,156. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik memberikan kontribusi sebesar 15,6% terhadap variasi Indeks Massa Tubuh (IMT), sedangkan 84,4% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 58 siswa SDN Mojoroto 2 yang terdiri atas siswa kelas IV, V, dan VI, diperoleh berbagai temuan yang berkaitan dengan karakteristik responden serta hubungan antara aktivitas fisik dan Indeks Massa Tubuh (IMT). Analisis data menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki.

Berdasarkan karakteristik usia, sebagian besar responden berada pada rentang usia 11–13 tahun yang merupakan kelompok usia siswa kelas IV - VI. Pada usia tersebut, anak telah memasuki tahap perkembangan yang lebih matang baik dari aspek fisik maupun kognitif. Perkembangan tersebut memungkinkan siswa memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memahami instrumen penelitian serta menjalankan aktivitas sehari-hari secara lebih mandiri. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa siswa kelas VI memiliki rata-rata skor aktivitas fisik yang lebih tinggi dibandingkan siswa kelas IV dan V. Kondisi ini dapat disebabkan oleh tingkat kematangan fisik yang lebih baik sehingga memungkinkan siswa melakukan aktivitas dengan intensitas yang lebih besar.

Ditinjau dari tingkat kelas, siswa kelas VI menunjukkan hasil yang paling baik dibandingkan kelas lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan siswa maka semakin luas pula pengalaman belajar dan aktivitas yang mereka lakukan. Sebaliknya, siswa kelas V memiliki rata-rata skor yang relatif lebih rendah dibandingkan kelas lainnya. Kondisi tersebut dapat disebabkan oleh adanya perbedaan karakteristik individu, pola aktivitas harian, maupun kebiasaan olahraga yang belum merata pada kelompok usia tersebut. Adapun siswa kelas IV menunjukkan hasil yang cukup baik dan berada pada kategori sedang hingga tinggi, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki kebiasaan melakukan aktivitas fisik secara rutin.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,200 yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, data penelitian dinyatakan berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk dianalisis menggunakan statistik parametrik, yaitu Hipotesis t

dan uji regresi linier sederhana. Terpenuhi asumsi normalitas menunjukkan bahwa data yang diperoleh mampu menggambarkan kondisi populasi secara baik sehingga hasil analisis yang dilakukan dapat dipercaya.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada siswa SDN Mojovento 2 serta ada hubungan seberapa besarnya aktivitas fisik dengan IMT sebesar 15,6%. Besarnya kontribusi aktivitas fisik sebesar 15,6% menunjukkan bahwa aktivitas fisik bukan satu-satunya faktor yang berhubungan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) siswa. Masih terdapat 84,4% variasi IMT yang dapat dipengaruhi oleh faktor lain, seperti pola makan, asupan gizi, faktor genetik, kualitas tidur, kondisi kesehatan, lingkungan keluarga, serta kebiasaan sedentari. Oleh karena itu, upaya menjaga IMT yang normal pada anak tidak hanya dilakukan melalui peningkatan aktivitas fisik, tetapi juga perlu didukung oleh penerapan pola hidup sehat secara menyeluruh. Temuan ini mengindikasikan bahwa aktivitas fisik memiliki peranan penting dalam

menjaga keseimbangan berat badan dan status gizi siswa. Semakin tinggi tingkat aktivitas fisik yang dilakukan, semakin besar peluang siswa untuk memiliki IMT yang berada pada kategori normal. Sebaliknya, siswa yang memiliki aktivitas fisik rendah cenderung berisiko mengalami peningkatan IMT akibat kurangnya pengeluaran energi dalam tubuh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh tokoh perkembangan motorik anak, yaitu (David L. Gallahue, 2019), yang menjelaskan bahwa aktivitas fisik merupakan bagian penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur tidak hanya meningkatkan kemampuan motorik dan kebugaran jasmani, tetapi juga membantu menjaga komposisi tubuh agar tetap ideal. Anak yang aktif bergerak memiliki keseimbangan energi yang lebih baik dibandingkan anak yang cenderung menjalani gaya hidup sedentari.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Ian Janssen dan Allison G. LeBlanc, 2018) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan erat dengan

berbagai indikator kesehatan anak, termasuk status gizi dan IMT. Aktivitas fisik membantu meningkatkan penggunaan energi tubuh sehingga mencegah terjadinya penumpukan lemak yang berlebihan. Selain itu, aktivitas fisik juga berperan dalam meningkatkan kebugaran kardiorespirasi dan kesehatan metabolik yang menjadi indikator penting kesehatan anak usia sekolah.

Penelitian ini juga relevan pada dengan hasil kajian yang dilakukan oleh (Mark S. Tremblay ,2021) yang menjelaskan bahwa keseimbangan antara aktivitas fisik, waktu sedentari, dan pola tidur merupakan faktor penting dalam menjaga status gizi anak. Anak yang melakukan aktivitas fisik minimal 60 menit setiap hari cenderung memiliki IMT yang lebih baik dibandingkan anak yang kurang aktif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu komponen utama dalam menjaga keseimbangan energi tubuh.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh (Regina Guthold ,2009) menemukan bahwa rendahnya aktivitas fisik menjadi salah satu faktor utama meningkatnya prevalensi overweight dan obesitas pada anak serta remaja di berbagai negara.

Kemajuan teknologi dan meningkatnya penggunaan perangkat elektronik menyebabkan anak lebih banyak menghabiskan waktu dalam aktivitas sedentari seperti bermain gawai dan menonton televisi. Akibatnya, pengeluaran energi menjadi berkurang sehingga meningkatkan risiko terjadinya kelebihan berat badan.

Temuan penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian (David R. Lubans,2019) yang menjelaskan bahwa aktivitas fisik berkontribusi terhadap peningkatan metabolisme tubuh, pembakaran kalori, peningkatan massa otot, dan penurunan persentase lemak tubuh. Dengan demikian, anak yang aktif melakukan aktivitas fisik cenderung memiliki komposisi tubuh yang lebih ideal dibandingkan anak yang kurang aktif bergerak.

Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan secara konsisten dapat membantu mengurangi risiko obesitas karena energi yang diperoleh dari makanan dimanfaatkan untuk menunjang berbagai aktivitas tubuh. Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik menyebabkan energi yang tidak digunakan akan disimpan dalam

bentuk lemak sehingga meningkatkan nilai IMT (William B. Strong ,2005)

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan rekomendasi (World Health Organization ,2020) yang menyatakan bahwa anak usia 5–17 tahun dianjurkan melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang hingga berat setidaknya 60 menit setiap hari. Aktivitas fisik yang cukup terbukti mampu menjaga keseimbangan energi, meningkatkan kebugaran jasmani, serta mencegah terjadinya kelebihan berat badan dan obesitas pada anak usia sekolah.

Penelitian oleh (Francisco B. Ortega ,2008) juga menunjukkan bahwa anak yang memiliki tingkat aktivitas fisik tinggi umumnya mempunyai kebugaran jasmani yang lebih baik dan nilai IMT yang lebih normal. Sebaliknya, rendahnya aktivitas fisik berkaitan dengan meningkatnya persentase lemak tubuh dan risiko obesitas. Sementara itu, Risto Telama menjelaskan bahwa kebiasaan aktif bergerak sejak usia sekolah dapat membentuk pola hidup sehat yang berlanjut hingga masa dewasa, sehingga risiko penyakit metabolik dapat ditekan.

Berdasarkan hasil penelitian, teori yang digunakan, serta berbagai

penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) siswa SDN Mojoroto 2. Serta Aktivitas fisik dengan IMT sebesar 15,6%. Aktivitas fisik berperan dalam menjaga keseimbangan antara energi yang masuk melalui makanan dengan energi yang dikeluarkan melalui berbagai aktivitas tubuh. Semakin tinggi tingkat aktivitas fisik siswa, maka semakin besar kemungkinan siswa memiliki IMT yang normal dan status kesehatan yang lebih baik. Oleh karena itu, upaya peningkatan aktivitas fisik melalui pembelajaran pendidikan jasmani, kegiatan olahraga sekolah, permainan aktif, serta pembiasaan hidup sehat perlu terus ditingkatkan guna mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan siswa secara optimal.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada siswa SDN Mojoroto 2 kelas IV–VI. Hasil regresi linier sederhana menunjukkan nilai R

Square sebesar 0,156 yang berarti aktivitas fisik memberikan kontribusi sebesar 15,6% terhadap IMT siswa. Hubungan antara kedua variabel, yang berarti bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan IMT siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan IMT pada siswa SDN Mojovento 2 kelas IV–VI.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyani, N. (2016). Hubungan aktivitas fisik dengan status gizi siswa sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 45–53.
- Ariani, D. (2017). Hubungan tingkat aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani dan status gizi anak sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 13(2), 89–97.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman gizi seimbang: Antropometri sebagai dasar penentuan status gizi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Fadillah, R., Kusuma, D., & Rahmawati, S. (2023). Hubungan aktivitas fisik dan status gizi siswa sekolah dasar di Indonesia. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 22(1), 12–21.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2019). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2009). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: A pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1077–e1086.
[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
- Hsieh, P. L., Chen, M. L., Huang, C. M., Chen, W. C., Li, C. H., & Chang, L. C. (2014). Physical activity, body mass index, and cardiorespiratory fitness among school children in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(7), 7275–7285.
<https://doi.org/10.3390/ijerph110707275>
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2018). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 40.
<https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R. E., & Donen, R. M. (2004). *The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) manual*.

- College of Kinesiology,
University of Saskatchewan.
- Lubans, D. R., Richards, J., Hillman,
C., Faulkner, G., Beauchamp,
M., Nilsson, M., Kelly, P.,
Smith, J., Raine, L., & Biddle,
S. (2019). Physical activity for
cognitive and mental health in
youth: A systematic review of
mechanisms. *Pediatrics*,
138(3), e20161642.
<https://doi.org/10.1542/peds.2016-1642>
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M.
J., & Sjöström, M. (2008).
Physical fitness in childhood
and adolescence: A powerful
marker of health. *International
Journal of Obesity*, 32(1), 1–11.
<https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803774>
- Setyani, A., Widodo, A., & Pratama, B.
(2020). Aktivitas fisik dan
indeks massa tubuh anak
sekolah dasar pada masa
pandemi. *Jurnal Kesehatan
Olahraga*, 8(2), 101–110.
- Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie,
C. J. R., Daniels, S. R.,
Dishman, R. K., Gutin, B.,
Hergenroeder, A. C., Must, A.,
Nixon, P. A., Pivarnik, J. M.,
Rowland, T., Trost, S., &
Trudeau, F. (2005). Evidence
based physical activity for
school-age youth. *The Journal
of Pediatrics*, 146(6), 732–737.
<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2005.01.055>
- Telama, R., Yang, X., Leskinen, E.,
Kankaanpää, A., Hirvensalo,
M., Tammelin, T., Viikari, J. S.
A., & Rönnemaa, T. (2014).
Tracking of physical activity
from early childhood through
youth into adulthood. *Medicine
& Science in Sports & Exercise*,
46(5), 955–962.
<https://doi.org/10.1249/MSS.000000000000181>
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J.
D., Saunders, T. J., Carson, V.,
Latimer-Cheung, A. E.,
Chastin, S. F. M., Altenburg, T.
M., & Chinapaw, M. J. M.
(2021). Sedentary Behavior
Research Network (SBRN) –
Terminology Consensus
Project process and outcome.
*International Journal of
Behavioral Nutrition and
Physical Activity*, 14(1), 75.
<https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>
- World Health Organization. (2020).
*WHO guidelines on physical
activity and sedentary
behaviour*. World Health
Organization.
<https://www.who.int/publication/s/i/item/9789240015128>