



Tinjauan Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Padang

Achong Putra¹, Despita Antoni^{2*}, Arsil³, Oyatra Utama Warda⁴

¹⁻⁴Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

achongputra09@gmail.com, despitaantoni@fik.unp.ac.id, arsilfik@gmail.com,

oyatrautamawarda03@fik.unp.ac.id

Doi JPDO: <https://doi.org/10.24036/JPDO.9.2026.0243>

Kata Kunci : kebugaran jasmani, komponen kebugaran, siswa, SMP, TKSI

Abstrak : Kebugaran jasmani merupakan komponen penting bagi kesehatan dan keberhasilan belajar siswa, namun capaiannya pada siswa SMP Negeri 43 Padang belum diketahui secara komprehensif. Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa ditinjau dari lima komponen: daya tahan kardiorespiratori, kekuatan otot perut, daya ledak otot tungkai, kelincahan, dan koordinasi mata-tangan. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan sampel 63 siswa (33 putra, 30 putri) kelas VII, VIII, dan IX yang dipilih menggunakan teknik proportional random sampling dari populasi 319 siswa. Data dikumpulkan menggunakan instrumen Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Fase D, yaitu Beep Test, Sit-Up, Standing Broad Jump, T-Test, dan tes lempar tangkap bola, kemudian dianalisis secara deskriptif berupa frekuensi, persentase, rata-rata, dan simpangan baku. Hasil penelitian menunjukkan daya tahan kardiorespiratori berkategori Baik (74,6%), kekuatan otot perut Sedang (46,0%), daya ledak otot tungkai Sedang (34,9%), kelincahan Baik (49,2%), dan koordinasi mata-tangan menjadi komponen terbaik dengan 87,3% siswa berkategori minimal Baik. Secara keseluruhan kebugaran jasmani siswa berada pada kategori Sedang menuju Baik dengan rata-rata skor komposit 17,70. Kekuatan otot perut dan daya ledak otot tungkai, khususnya pada siswa putri, teridentifikasi sebagai komponen kebugaran jasmani dengan capaian terendah.

Keywords : *physical fitness, fitness components, junior high school students, physical fitness test, TKSI*

Abstract : Physical fitness is an important component of students' health and learning success, yet its condition among students at SMP Negeri 43 Padang had not been comprehensively assessed. This study aimed to determine students' physical fitness level across five components: cardiorespiratory endurance, abdominal muscle strength, leg muscle power, agility, and eye-hand coordination. A descriptive quantitative method was used with a sample of 63 students (33 boys, 30 girls) from grades VII, VIII, and IX, selected through proportional random sampling from a population of 319 students. Data were collected using the Indonesian Student Fitness Test (TKSI) Phase D, comprising the Beep Test, Sit-Up, Standing Broad Jump, T-Test, and ball throwing-catching test, then analyzed descriptively using frequency, percentage, mean, and standard deviation. Results showed cardiorespiratory endurance was Good (74.6%), abdominal muscle strength was Moderate (46.0%), leg muscle power was Moderate (34.9%), agility was Good (49.2%), and eye-hand coordination was the strongest component, with 87.3% of students rated at least Good. Overall, students' physical fitness was at the Moderate-to-Good level, with a mean composite score of 17.70. Abdominal muscle strength and leg muscle power, particularly among girls, were identified as the weakest components of the students' physical fitness.

PENDAHULUAN

Kebugaran jasmani merupakan komponen penting dalam menjaga kesehatan dan produktivitas manusia sepanjang hayat, khususnya pada masa remaja yang merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan fisik yang pesat. Armocida dkk. (2022) dalam analisis *Global Burden of Disease* menemukan bahwa penyakit tidak menular yang berkaitan dengan gaya hidup kurang aktif menjadi beban kesehatan utama pada remaja usia 10–24 tahun di berbagai negara, sehingga pembinaan aktivitas fisik dan kebugaran jasmani sejak usia sekolah menjadi sangat penting.

Jie (2024) menjelaskan bahwa perilaku aktivitas fisik remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor pada tingkat individu, sosial, dan lingkungan sekolah, sementara Bai dkk. (2022) menemukan hubungan antara aktivitas fisik dengan adaptasi sekolah siswa. Kurniawan dkk. (2021) menambahkan bahwa minat siswa terhadap pembelajaran pendidikan jasmani turut dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, termasuk dukungan sarana dan program latihan yang tersedia di sekolah.

Pada lingkup Kota Padang, berbagai penelitian terbaru menunjukkan tingkat kebugaran jasmani siswa jenjang SMP secara umum berada pada kategori sedang hingga kurang. Sasra, Syamsuar, Atradinal, dan Antoni (2024) dalam penelitian di SMP Negeri 26 Kota Padang menemukan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa berada pada kategori kurang, dengan 41% siswa pada kategori kurang dan 9% pada kategori kurang sekali. Temuan serupa dilaporkan Optavia, Wahyuri, Syamsuar, dan Antoni (2024) yang mengkaji hubungan kebugaran jasmani dengan hasil belajar PJOK siswa kelas VII SMPN 43 Padang, serta menunjukkan bahwa

kebugaran jasmani siswa berkontribusi signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran penjas. Hal ini sejalan dengan pendapat Arsil dan Antoni (2018) yang menegaskan bahwa kebugaran jasmani merupakan dasar penting bagi keberhasilan aktivitas belajar dan aktivitas sehari-hari siswa.

Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut masih menyisakan kesenjangan yang perlu dijawab. Sasra dkk. (2024) mengkaji kebugaran jasmani pada sekolah yang berbeda, sedangkan Optavia dkk. (2024) di SMPN 43 Padang hanya melibatkan siswa kelas VII dan menitikberatkan pada hubungan kebugaran jasmani dengan hasil belajar PJOK, bukan pada pemetaan kondisi kebugaran jasmani itu sendiri. Dengan demikian, hingga saat ini belum ada penelitian yang memetakan tingkat kebugaran jasmani siswa SMPN 43 Padang secara komprehensif pada seluruh jenjang kelas (VII, VIII, dan IX) dengan meninjau lima komponen kebugaran sekaligus menggunakan instrumen Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Fase D yang telah dibakukan secara nasional. Kesenjangan penelitian inilah yang menjadi dasar urgensi dilakukannya penelitian ini.

Observasi awal yang dilakukan peneliti pada pembelajaran PJOK di SMPN 43 Padang menemukan indikasi permasalahan pada seluruh komponen kebugaran: siswa mudah kelelahan pada aktivitas daya tahan, koordinasi lempar-tangkap yang kurang baik, kesulitan melakukan sit-up sesuai standar usia, kesulitan mengubah arah gerak secara cepat, serta jarak lompatan yang relatif pendek saat melakukan lompat jauh tanpa awalan. Indikasi tersebut diperkuat oleh temuan empiris Optavia dkk. (2024) pada siswa kelas VII di sekolah yang sama, yang menunjukkan masih terdapat siswa dengan

tingkat kebugaran jasmani rendah dan kondisi tersebut berdampak pada capaian hasil belajar PJOK. Arsil (2000) menegaskan bahwa pembinaan kondisi fisik memerlukan pendekatan sistematis terhadap komponen koordinasi, kekuatan, daya ledak, kelincahan, dan daya tahan secara terpadu, dan evaluasinya harus mencakup beberapa komponen sekaligus agar diperoleh gambaran yang utuh (Arsil & Antoni, 2010).

Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di sekolah merupakan salah satu sarana utama untuk membudayakan gaya hidup aktif sejak dini. Oleh karena itu, evaluasi tingkat kebugaran jasmani siswa pada seluruh jenjang kelas di SMP perlu dilakukan agar diperoleh data yang komprehensif sebagai dasar perbaikan program pembelajaran PJOK dan kegiatan ekstrakurikuler olahraga. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di lapangan serta kesenjangan penelitian yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 43 Padang pada seluruh jenjang kelas ditinjau dari lima komponen, yaitu koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot perut, daya ledak otot tungkai, kelincahan, dan daya tahan kardiorespiratori. Dengan demikian, penelitian ini sekaligus mengisi kesenjangan penelitian sebelumnya dan hasilnya diharapkan menjadi dasar empiris bagi perbaikan program pembelajaran PJOK dan kegiatan ekstrakurikuler olahraga di sekolah.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif (Sugiyono, 2021). Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 43 Padang pada semester genap

tahun ajaran 2025/2026, yaitu bulan Februari hingga Maret 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII, VIII, dan IX SMPN 43 Padang tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 319 siswa, tersebar dalam 10 rombongan belajar. Sampel penelitian berjumlah 63 siswa (33 putra dan 30 putri) yang dipilih menggunakan teknik *proportional random sampling*, yaitu sekitar 20% dari populasi mengikuti rekomendasi Arikunto (2020) untuk populasi lebih dari 100 subjek.

Pengumpulan data menggunakan metode tes dan pengukuran (Arikunto, 2018; Vijayan dkk., 2021) melalui tahap persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian. Instrumen yang digunakan adalah Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Fase D untuk usia 13–15 tahun (Muhajir dkk., 2021), terdiri atas: (1) Beep Test untuk mengukur daya tahan kardiorespiratori; (2) Sit-Up 30 detik untuk mengukur kekuatan otot perut; (3) Standing Broad Jump untuk mengukur daya ledak otot tungkai; (4) T-Test untuk mengukur kelincahan; dan (5) tes lempar tangkap bola selama 30 detik untuk mengukur koordinasi mata dan tangan.

Validitas dan reliabilitas instrumen dalam penelitian ini merujuk pada status TKSI sebagai instrumen baku nasional. TKSI dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui kajian akademik, validasi ahli, dan uji coba lapangan, sehingga butir-butir tes yang tercantum dalam panduan TKSI Fase D telah teruji validitas isinya serta layak digunakan untuk mengukur kebugaran jasmani siswa usia 13–15 tahun (Muhajir dkk., 2021). Atas dasar itu, penelitian ini tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas ulang, melainkan menggunakan instrumen sesuai prosedur baku yang ditetapkan dalam panduan. Kesahihan butir-butir tes tersebut juga

didukung oleh literatur internasional: Beep Test (multistage 20 m shuttle run) terbukti valid dan reliabel untuk mengestimasi kapasitas aerobik anak dan remaja (Léger dkk., 1988), T-Test memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi sebagai ukuran kelincahan (Pauole dkk., 2000), serta Standing Broad Jump dan Sit-Up merupakan tes lapangan dengan validitas kriteria yang baik untuk mengukur daya ledak otot tungkai serta kekuatan dan daya tahan otot perut pada populasi usia sekolah (Castro-Piñero dkk., 2010). Untuk menjaga keterandalan pengukuran, seluruh tes dilaksanakan mengikuti prosedur baku TKSI Fase D dengan alat ukur yang diperiksa sebelum digunakan, dan setiap butir tes dipandu oleh testor yang telah menyamakan persepsi mengenai prosedur pelaksanaan dan penilaian.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif meliputi frekuensi, persentase, rata-rata, dan simpangan baku (Sugiyono, 2021). Setiap komponen dikategorikan menjadi lima klasifikasi (Baik Sekali, Baik, Sedang, Kurang, Kurang Sekali) dengan cara membandingkan skor mentah setiap butir tes dengan tabel norma penilaian yang tercantum dalam panduan TKSI Fase D (Muhajir dkk., 2021), yang menetapkan batas skor setiap kategori sesuai jenis kelamin untuk kelompok usia 13–15 tahun. Berdasarkan norma tersebut, setiap siswa memperoleh skor kategori 1–5 pada masing-masing komponen (1 = Kurang Sekali sampai 5 = Baik Sekali), kemudian penjumlahan skor kelima komponen menghasilkan skor komposit dengan rentang 5–25 yang diklasifikasikan ke dalam lima kelas interval untuk menggambarkan tingkat kebugaran jasmani secara keseluruhan. Persentase setiap kategori dihitung menggunakan rumus $P = (f/N) \times 100\%$, dengan P = persentase, f = frekuensi, dan N = jumlah responden.

HASIL

Hasil penelitian disajikan secara deskriptif berdasarkan lima komponen kebugaran jasmani serta tingkat kebugaran jasmani secara keseluruhan.

1. Daya Tahan Kardiorespiratori

Hasil Beep Test menunjukkan daya tahan kardiorespiratori siswa secara umum berada pada kategori Baik (74,60%); rincian frekuensi dan persentase setiap kategori disajikan pada Tabel 2.

2. Kekuatan Otot Perut

Hasil tes Sit-Up menunjukkan kekuatan otot perut siswa didominasi kategori Sedang (46,03%) dan menjadi salah satu komponen dengan capaian relatif rendah dibandingkan komponen lain (Tabel 2 dan Tabel 3). Berdasarkan jenis kelamin, siswa putra (rata-rata 23,82 kali) tercatat lebih unggul dibandingkan siswa putri (rata-rata 13,27 kali).

3. Daya Ledak Otot Tungkai

Hasil Standing Broad Jump menunjukkan daya ledak otot tungkai terbagi merata antara kategori Sedang dan Baik (masing-masing 34,92%), sementara hampir sepertiga siswa (27,0%) masih tergolong Kurang atau Kurang Sekali (Tabel 2), menjadikan komponen ini yang memiliki sebaran capaian paling lebar di antara komponen lain (Tabel 3). Siswa putra (rata-rata 181,30 cm) unggul dibandingkan siswa putri (rata-rata 142,27 cm).

4. Kelincahan

Hasil T-Test menunjukkan kelincahan siswa secara umum berada pada kategori Baik ke atas, dengan 57,1% siswa berkategori Baik atau Baik Sekali; rincian selengkapnya disajikan pada Tabel 2.

5. Koordinasi Mata dan Tangan

Hasil tes lempar tangkap bola menunjukkan koordinasi mata dan tangan

menjadi komponen dengan capaian terbaik, dengan 87,3% siswa berkategori minimal Baik dan tidak ada siswa berkategori Kurang maupun Kurang Sekali (Tabel 2).

6. Tingkat Kebugaran Jasmani Keseluruhan

Skor komposit dari kelima komponen menunjukkan tingkat kebugaran jasmani siswa berada pada kategori Sedang menuju Baik, dengan rata-rata skor 17,70 dari rentang skor 5–25. Distribusi kategori disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Tingkat Kebugaran Jasmani Keseluruhan (N = 63)

Kelas Interval	Fa	Fr (%)	Klasifikasi
22 – 25	1	1,59%	Baik Sekali
18 – 21	37	58,73%	Baik
14 – 17	25	39,68%	Sedang
10 – 13	0	0,00%	Kurang
5 – 9	0	0,00%	Kurang Sekali

Tabel 2. Distribusi Kategori pada Setiap Komponen Kebugaran Jasmani (N = 63)

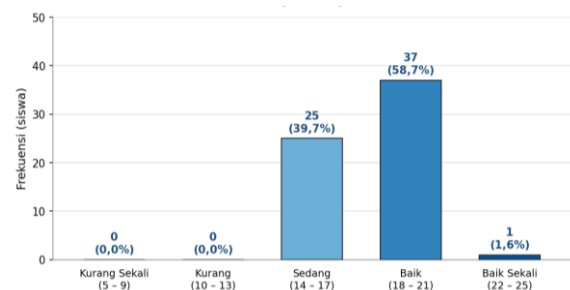
Komponen	Baik Sekali	Baik	Sedang	Kurang	Kurang Sekali	Komponen
Daya Tahan Kardiorespiratori	0 (0,00%)	47 (74,60%)	13 (20,63%)	3 (4,76%)	0 (0,00%)	Daya Tahan Kardiorespiratori
Kekuatan Otot Perut	6 (9,52%)	16 (25,40%)	29 (46,03%)	12 (19,05%)	0 (0,00%)	Kekuatan Otot Perut
Daya Ledak Otot Tungkai	2 (3,17%)	22 (34,92%)	22 (34,92%)	11 (17,46%)	6 (9,52%)	Daya Ledak Otot Tungkai
Kelincahan (T-Test)	5 (7,94%)	31 (49,21%)	18 (28,57%)	9 (14,29%)	0 (0,00%)	Kelincahan (T-Test)
Koordinasi Mata-Tangan	20 (31,75%)	35 (55,56%)	8 (12,70%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	Koordinasi Mata-Tangan

Angka yang dicetak tebal menunjukkan kategori dengan frekuensi tertinggi (dominan) pada masing-masing komponen; pada daya ledak otot tungkai, kategori Sedang dan Baik memiliki frekuensi yang sama besar.

Berdasarkan jenis kelamin, siswa putra secara umum menunjukkan capaian lebih baik dibandingkan siswa putri pada hampir

Jumlah	63	100,00%	
--------	----	---------	--

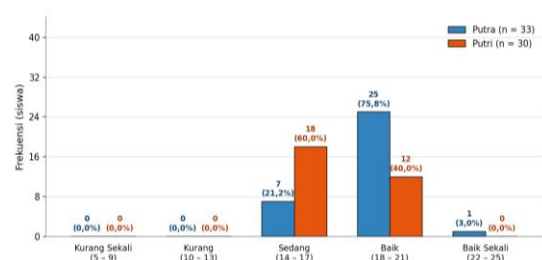
Berdasarkan Tabel 1, sebanyak 37 siswa (58,73%) berkategori Baik dan 25 siswa (39,68%) berkategori Sedang, sedangkan tidak ada siswa yang berkategori Kurang maupun Kurang Sekali. Diagram distribusinya disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Distribusi Tingkat Kebugaran Jasmani Keseluruhan

Distribusi frekuensi dan persentase kategori pada setiap komponen kebugaran jasmani disajikan pada Tabel 2.

seluruh komponen, sebagaimana disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan Kebugaran Jasmani Siswa Putra dan Putri

Untuk memberikan gambaran profil data yang lebih lengkap, statistik deskriptif (mean,

simpangan baku, nilai minimum, dan maksimum) dari kelima komponen kebugaran jasmani serta skor komposit keseluruhan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Komponen Kebugaran Jasmani Siswa (N = 63)

Komponen	Satuan	Mean	SD	Minimum	Maksimum	Komponen
Daya Tahan Kardiorespiratori	Level (Beep Test)	4,45	1,25	2,1	6,7	Daya Tahan Kardiorespiratori
Kekuatan Otot Perut	Kali/30 detik	18,79	6,69	9	35	Kekuatan Otot Perut
Daya Ledak Otot Tungkai	Cm	162,71	34,18	96	234	Daya Ledak Otot Tungkai
Kelincahan (T-Test)	Detik	12,82	2,01	8,22	17,17	Kelincahan (T-Test)
Koordinasi Mata-Tangan	Kali tangkap	15,62	4,88	7	29	Koordinasi Mata-Tangan
Skor Komposit Keseluruhan	Skor (rentang 5–25)	17,70	1,85	14	22	Skor Komposit Keseluruhan

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebaran data kekuatan otot perut dan daya ledak otot tungkai memiliki simpangan baku yang relatif besar dibandingkan komponen lain, mengindikasikan variasi kemampuan fisik antarsiswa yang cukup lebar pada kedua komponen tersebut, sedangkan skor komposit keseluruhan menunjukkan sebaran yang lebih homogen.

PEMBAHASAN

Daya tahan kardiorespiratori siswa didominasi kategori Baik (74,6%), namun belum ada siswa berkategori Baik Sekali. Temuan ini sejalan dengan Tomkinson dkk. (2019) yang menemukan sekitar 67% anak laki-laki dan 54% anak perempuan memenuhi standar daya tahan kardiorespiratori yang sehat. Raghuveer dkk. (2020) menegaskan komponen ini sebagai penanda kesehatan kardiovaskular yang penting pada remaja, sehingga peningkatan intensitas latihan aerobik tetap diperlukan (Cao dkk., 2019). Belum optimalnya capaian ini diduga berkaitan dengan kondisi nyata di lapangan,

yaitu alokasi waktu pembelajaran PJOK yang terbatas (umumnya 2 x 45 menit per minggu) sehingga porsi latihan aerobik berkelanjutan di sekolah relatif minim, ditambah kecenderungan gaya hidup kurang aktif pada usia remaja akibat penggunaan gawai di luar jam sekolah.

Kekuatan otot perut menjadi komponen dengan capaian relatif rendah, didominasi kategori Sedang (46,0%) dengan 19,0% siswa berkategori Kurang. Faigenbaum dkk. (2020) menjelaskan bahwa kekuatan otot perut yang memadai berperan mencegah cedera punggung bawah dan meningkatkan performa atletik remaja. Guillem dkk. (2020) merekomendasikan program penguatan otot inti dengan 2–3 set, 8–15 repetisi, sebanyak 2–3 kali per minggu untuk mengoptimalkan komponen ini. Rendahnya capaian ini diduga terkait dengan kondisi pembelajaran PJOK di sekolah yang lebih menekankan penguasaan keterampilan cabang olahraga dibandingkan latihan penguatan otot inti (core strengthening) secara terstruktur, ditambah minimnya sarana latihan beban yang tersedia.

Guru dapat mengatasinya dengan menyisipkan latihan core strengthening sederhana seperti plank, sit-up bervariasi, dan dead bug pada bagian pemanasan atau pendinginan pembelajaran PJOK tanpa memerlukan alat khusus.

Daya ledak otot tungkai memiliki sebaran kategori paling lebar, dengan 27,0% siswa berkategori Kurang dan Kurang Sekali. Chen dkk. (2022) menjelaskan daya ledak sebagai kombinasi kekuatan dan kecepatan neuromuskular yang penting bagi aktivitas eksplosif. Chen dkk. (2023) dan Sun dkk. (2025) menemukan bahwa latihan plyometric efektif meningkatkan daya ledak tungkai remaja, dengan preskripsi yang disesuaikan tingkat kematangan biologis (Ramirez-Campillo dkk., 2022). Lebarnya sebaran ini diduga terkait dengan minimnya latihan eksplosif terstruktur dalam pembelajaran PJOK reguler, yang umumnya lebih berorientasi pada penguasaan teknik cabang olahraga dibandingkan pengembangan power otot tungkai secara khusus. Guru dapat merancang program circuit training yang menggabungkan gerakan plyometric intensitas rendah-sedang seperti squat jump, box jump rendah, dan lateral bound, dilakukan 2 kali per minggu dengan 2–3 set dan 6–10 repetisi per pos, mengikuti prinsip beban bertahap (progressive overload) yang sesuai dengan tahap pertumbuhan siswa SMP (Faigenbaum dkk., 2020).

Kelincahan siswa tergolong baik dengan 57,1% siswa berkategori minimal Baik. Thieschäfer dan Büsch (2022) menemukan bahwa performa kelincahan meningkat tajam pada usia 10–14 tahun, sesuai rentang usia subjek penelitian ini. Latihan Speed, Agility, and Quickness (SAQ) terbukti dapat meningkatkan performa kelincahan remaja (Sun dkk., 2025).

Koordinasi mata dan tangan merupakan komponen dengan capaian terbaik (87,3% minimal Baik). Kelly dkk. (2021) menemukan bahwa eye-hand coupling menjadi lebih efisien selama masa remaja, dan Goodway dkk. (2019) menjelaskan koordinasi mata-tangan sebagai komponen fundamental perkembangan motorik. Tingginya capaian ini diduga berkaitan dengan keseringan siswa melakukan aktivitas lempar-tangkap dalam pembelajaran PJOK maupun permainan sehari-hari.

Secara keseluruhan, pola kebugaran jasmani siswa tidak merata antarkomponen: koordinasi mata-tangan, daya tahan kardiorespiratori, dan kelincahan tergolong baik, sedangkan kekuatan otot perut dan daya ledak otot tungkai relatif lemah, sejalan dengan pandangan Arsil (2000) bahwa pembinaan kondisi fisik harus dilakukan secara menyeluruh. Temuan ini lebih baik dibandingkan Sasra dkk. (2024) di SMP Negeri 26 Kota Padang yang menemukan kebugaran jasmani berkategori Kurang, serta memperkuat temuan Optavia dkk. (2024) di SMPN 43 Padang bahwa kebugaran jasmani berkontribusi signifikan terhadap hasil belajar PJOK.

Secara umum, pola tersebut menunjukkan bahwa program pembinaan kebugaran jasmani di sekolah perlu diarahkan secara lebih spesifik pada komponen yang lemah. Guru PJOK dapat merancang program circuit training terpadu yang menggabungkan latihan core strengthening dan latihan plyometric intensitas rendah-sedang dalam satu sesi berdurasi 20–30 menit, dilaksanakan 2 kali per minggu di luar jam pembelajaran inti, dengan penambahan beban dan kompleksitas gerakan dilakukan secara bertahap mengikuti prinsip Long-Term Athletic Development agar latihan tetap aman

dan sesuai tahap pertumbuhan siswa usia SMP (Faigenbaum dkk., 2020).

Berdasarkan jenis kelamin, siswa putra menunjukkan kebugaran jasmani yang lebih baik (75,8% berkategori Baik) dibandingkan siswa putri (60,0% berkategori Sedang), terutama pada kekuatan otot perut dan daya ledak otot tungkai. Perbedaan ini dapat dikaitkan dengan perbedaan hormonal selama masa pubertas yang memengaruhi perkembangan kebugaran remaja putra dan putri (Faigenbaum dkk., 2020). Kondisi ini menegaskan perlunya program pembinaan yang lebih terarah pada kekuatan otot perut dan daya ledak otot tungkai, dengan perhatian khusus bagi siswa putri.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu menjadi perhatian dalam menafsirkan hasil. Pertama, desain penelitian yang bersifat deskriptif hanya memotret kondisi kebugaran jasmani pada satu titik waktu sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat antara faktor tertentu dengan tingkat kebugaran siswa. Kedua, sampel penelitian terbatas pada siswa satu sekolah sehingga generalisasi temuan ke populasi siswa SMP secara lebih luas perlu dilakukan dengan hati-hati. Ketiga, penelitian ini belum mempertimbangkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi kebugaran jasmani, seperti aktivitas fisik harian di luar sekolah, status gizi, dan indeks massa tubuh (IMT) siswa. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain yang melibatkan variabel-variabel tersebut serta sampel dari beberapa sekolah untuk memperkuat generalisasi temuan.

KESIMPULAN

Tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 43 Padang secara keseluruhan berada

pada kategori Sedang menuju Baik, dengan rata-rata skor komposit 17,70 dan 58,73% siswa berkategori Baik. Daya tahan kardiorespiratori (74,6% Baik), kelincahan (49,2% Baik), dan koordinasi mata-tangan (87,3% minimal Baik) tergolong baik, sedangkan kekuatan otot perut (46,0% Sedang) dan daya ledak otot tungkai (34,9% Sedang dengan 27,0% Kurang-Kurang Sekali) masih menjadi komponen yang perlu ditingkatkan. Siswa putra menunjukkan kebugaran jasmani yang lebih baik dibandingkan siswa putri pada hampir seluruh komponen. Sekolah dan guru PJOK disarankan merancang program latihan penguatan otot inti dan plyometric secara terprogram, dengan perhatian khusus pada siswa putri, untuk meningkatkan komponen kekuatan otot perut dan daya ledak otot tungkai yang masih lemah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2018). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2020). *Metode penelitian*, 43, 22–34. [Catatan editor: sumber ini belum dapat diverifikasi keberadaannya sebagai artikel jurnal dan perlu dikonfirmasi ulang oleh penulis/pembimbing.]
- Armocida, B., Monasta, L., Sawyer, S., Bustreo, F., Segafredo, G., Castelpietra, G., Ronfani, L., Pasovic, M., Hay, S., & Beran, D. (2022). Burden of non-communicable diseases among adolescents aged 10–24 years in the EU, 1990–2019. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 6(6), 367–383. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(22\)00073-6](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(22)00073-6)

- Arsil. (2000). Pembinaan kondisi fisik. Sukabina Press.
- Arsil, & Antoni, D. (2010). Evaluasi pendidikan jasmani dan olahraga. Wineka Media.
- Arsil, & Antoni, D. (2018). Bahan ajar pengetahuan umum pendidikan jasmani dan olahraga. FIK Universitas Negeri Padang.
- Bai, M.-Z., Yao, S.-J., Ma, Q.-S., Wang, X.-L., Liu, C., & Guo, K.-L. (2022). The relationship between physical exercise and school adaptation of junior students. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 977663. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.977663>
- Cao, M., Quan, M., & Zhuang, J. (2019). Effect of high-intensity interval training versus moderate-intensity continuous training on cardiorespiratory fitness in children and adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9), Article 1533. <https://doi.org/10.3390/ijerph16091533>
- Castro-Piñero, J., Artero, E. G., España-Romero, V., Ortega, F. B., Sjöström, M., Suni, J., & Ruiz, J. R. (2010). Criterion-related validity of field-based fitness tests in youth: A systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 44(13), 934–943. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2009.058321>
- Chen, L., Zhang, Z., Huang, Z., Yang, Q., Gao, C., Ji, H., Sun, J., & Li, D. (2023). Meta-analysis of the effects of plyometric training on lower limb explosive strength in adolescent athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), Article 1849. <https://doi.org/10.3390/ijerph20031849>
- Chen, W., Gu, X., Chen, J., & Wang, X. (2022). Association of cardiorespiratory fitness and cognitive function with psychological well-being in school-aged children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), Article 1434. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031434>
- Faigenbaum, A. D., Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2020). *Essentials of youth fitness*. Human Kinetics.
- Goodway, J. D., Ozmun, J. C., & Gallahue, D. L. (2019). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*. Jones & Bartlett Learning.
- Guillem, C. M., Loaiza-Betancur, A. F., Rebullido, T. R., Faigenbaum, A. D., & Chulvi-Medrano, I. (2020). The effects of resistance training on blood pressure in preadolescents and adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), Article 7900. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217900>
- Jie, T. (2024). Multi-level influences on physical exercise behavior of high school students: A social ecological approach. *International Journal of Education and Humanities*, 4(3), 297–308. [https://doi.org/10.58557/\(ijeh\).v4i3.240](https://doi.org/10.58557/(ijeh).v4i3.240)

- Kelly, K. R., Hunter, J., Norouzi, D. M., Jost, R. M., White, A. J., Cheng-Patel, C. S., Beauchamp, C. L., Dao, L. M., Luu, B. A., & Stager, D. (2021). Reach kinematics during binocular viewing in 7- to 12-year-old children with strabismus. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 62(15), Article 21. <https://doi.org/10.1167/iovs.62.15.21>
- Kurniawan, R., Kurniawan, A. W., & Wijaya, D. (2021). Students' interest in physical education learning: Analysis of internal and external factors. *Journal Sport Area*, 6(3), 385–393. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6\(3\).7402](https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6(3).7402)
- Léger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., & Lambert, J. (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*, 6(2), 93–101. <https://doi.org/10.1080/02640418808729800>
- Muhajir, Sukmiano, Susilo, I., Susanto, E. H., Rahmat, A., & Mirda Y., R. D. (2021). Panduan tes kebugaran siswa Indonesia (TKSI) fase D (Kelas VII, VIII, IX SMP). PPPPTK Penjas dan BK, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Optavia, S., Wahyuri, A. S., Syamsuar, S., & Antoni, D. (2024). Hubungan tingkat kebugaran jasmani dengan hasil belajar pendidikan jasmani olahraga kesehatan siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Padang. *Jurnal Pendidikan dan Olahraga*, 7(12), 27158–27169. <https://doi.org/10.24036/JPDO.7.12.2024.1050>
- Pauole, K., Madole, K., Garhammer, J., Lacourse, M., & Rozenek, R. (2000). Reliability and validity of the T-test as a measure of agility, leg power, and leg speed in college-aged men and women. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 14(4), 443–450. [https://doi.org/10.1519/1533-4287\(2000\)014%3C0443:RAVOTT%3E2.0.CO;2](https://doi.org/10.1519/1533-4287(2000)014%3C0443:RAVOTT%3E2.0.CO;2)
- Raghuveer, G., Hartz, J., Lubans, D. R., Takken, T., Wiltz, J. L., Mietus-Snyder, M., Perak, A. M., Baker-Smith, C., Pietris, N., & Edwards, N. M. (2020). Cardiorespiratory fitness in youth: An important marker of health. *Circulation*, 142(7), e101–e118. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000866>
- Ramirez-Campillo, R., Moran, J., Oliver, J. L., Pedley, J. S., Lloyd, R. S., & Granacher, U. (2022). Programming plyometric-jump training in soccer: A review. *Sports*, 10(6), Article 94. <https://doi.org/10.3390/sports10060094>
- Sasra, L., Syamsuar, S., Atradinal, A., & Antoni, D. (2024). Analisis tingkat kebugaran jasmani dalam pembelajaran PJOK siswa di SMP Negeri 26 Kota Padang. *Jurnal Pendidikan dan Olahraga*, 7(3), 125–131. <https://doi.org/10.24036/JPDO.7.3.2024.66>
- Sugiyono. (2021). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sun, J., Sun, J., Shaharudin, S., & Zhang, Q. (2025). Effects of plyometrics training on lower limb strength, power,

agility, and body composition in athletically trained adults. *Scientific Reports*, 15(1), Article 34146. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-10652-4>

Thieschäfer, L., & Büsch, D. (2022). Development and trainability of agility in youth: A systematic scoping review. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, Article 952779. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.952779>

Tomkinson, G. R., Lang, J. J., Blanchard, J., Léger, L. A., & Tremblay, M. S. (2019). The 20-m shuttle run: Assessment and interpretation of data in relation to youth aerobic fitness and health. *Pediatric Exercise Science*, 31(2), 152–163. <https://doi.org/10.1123/pes.2018-0179>

Vijayan, V., Connolly, J. P., Condell, J., McKelvey, N., & Gardiner, P. (2021). Review of wearable devices and data collection considerations for connected health. *Sensors*, 21(16), Article 5589. <https://doi.org/10.3390/s21165589>