

**ANALISIS TINGKAT KEBUGARAN JASMANI PADA SISWA
EKSTRAKURIKULER FUTSAL MAN 1 LAMONGAN****Maherra Aji Purwandaru¹, Andun Sudijandoko²**^{1,2}*Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan,
Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
maherraajipurwandaru@gmail.com***Abstract (English)**

This study aims to determine the physical fitness level of futsal extracurricular students at MAN 1 Lamongan. The research method used was descriptive quantitative with a total sampling technique involving the entire population. Data collection instruments included the Multistage Fitness Test to measure endurance, Vertical Jump for explosive power, Illinois Agility Run for agility, and 20-Meter Sprint for speed. The results showed that 80% of students had moderate endurance levels, 47% had fair to moderate explosive power, 53% had moderate agility, and 43% had moderate speed. It can be concluded that the overall physical fitness level of the students is in the moderate category.

Article History

Submitted: 21 April 2025

Accepted: 24 April 2025

Published: 25 April 2025

Key Wordsphysical fitness, endurance,
speed, agility, explosive power**Abstrak (Indonesia)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler futsal di MAN 1 Lamongan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik total sampling yang melibatkan seluruh populasi sebagai sampel. Instrumen pengumpulan data terdiri dari Multistage Fitness Test untuk mengukur daya tahan, Vertical Jump untuk daya ledak, Illinois Agility Run untuk kelincahan, dan Sprint 20 Meter untuk kecepatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80% siswa memiliki daya tahan pada kategori sedang, 47% memiliki daya ledak dalam kategori cukup dan sedang, 53% memiliki kelincahan dalam kategori sedang, dan 43% memiliki kecepatan pada kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa secara umum, tingkat kebugaran jasmani siswa berada pada kategori sedang.

Sejarah Artikel

Submitted: 21 April 2025

Accepted: 24 April 2025

Published: 25 April 2025

Kata Kuncikebugaran jasmani, daya tahan,
kecepatan, kelincahan, daya
ledak**PENDAHULUAN**

Kebugaran jasmani merupakan salah satu aspek penting yang menentukan kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari dengan efektif tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan. Kristiyanto (2019) menyatakan bahwa kebugaran jasmani adalah ekspresi fungsional dari kemampuan untuk bekerja keras setiap hari serta memiliki cadangan tenaga untuk kegiatan tambahan atau saat dibutuhkan. Dalam konteks olahraga, kebugaran jasmani menjadi fondasi utama dalam mendukung performa atlet, termasuk dalam cabang olahraga futsal yang menuntut kecepatan, daya tahan, kekuatan, dan koordinasi tubuh.

Komponen kebugaran jasmani secara umum terbagi ke dalam dua kategori, yaitu komponen yang berhubungan dengan keterampilan seperti kecepatan, daya ledak otot, koordinasi, dan ketangkasan; serta komponen yang berhubungan dengan kesehatan seperti daya tahan otot, kelenturan, kekuatan otot, dan komposisi tubuh (Anas, 2018). Tingkat kebugaran seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya usia, jenis kelamin, genetika, aktivitas fisik, serta kadar hemoglobin dalam darah. Rendahnya tingkat kebugaran jasmani, terutama di kalangan pelajar, kerap disebabkan oleh kurangnya pembinaan fisik, minimnya motivasi siswa, serta lemahnya peran pelatih dalam membimbing aktivitas olahraga (Aguss, 2022).

Berdasarkan observasi penulis terhadap siswa ekstrakurikuler futsal di MAN 1 Lamongan pada tanggal 10 November 2024, ditemukan bahwa tempo permainan melambat



setelah 15 menit pertama pertandingan, yang mengindikasikan rendahnya tingkat kebugaran siswa. Kondisi ini diperparah dengan belum adanya perencanaan yang jelas dalam pembinaan fisik, serta tidak dilaksanakannya tes kebugaran secara terstruktur. Padahal, futsal sebagai olahraga berelemen cepat dan aktif menuntut kondisi fisik yang prima, mencakup kelincahan, daya tahan, kekuatan, kelenturan, serta kecepatan (Miranda et al., 2020; Daulatabad et al., 2020; Setia & Winarno, 2021).

Tim futsal MAN 1 Lamongan sejatinya telah menunjukkan potensi yang besar, terbukti dari keberhasilan meraih juara pertama dalam Turnamen Pahala Cup 2024 setelah melalui pertandingan ketat hingga adu penalti. Prestasi ini mencerminkan kerja keras dan kekompakan tim yang patut diapresiasi. Namun demikian, tim juga mengalami sejumlah kekalahan yang menjadi bahan evaluasi penting, terutama dalam aspek kebugaran fisik. Kekalahan tersebut umumnya terjadi pada fase krusial pertandingan, mengisyaratkan kemungkinan menurunnya performa akibat kelelahan fisik.

Ekstrakurikuler futsal di MAN 1 Lamongan dilaksanakan dua kali seminggu, yakni setiap hari Selasa dan Kamis, pukul 15.00 hingga 17.00 WIB, setelah jam pelajaran selesai. Jadwal ini dirancang agar tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar (KBM). Futsal menjadi salah satu ekstrakurikuler favorit karena tingginya minat siswa, serta capaian prestasi yang membanggakan. Namun demikian, aktivitas olahraga setelah jam pelajaran tentu membutuhkan energi lebih, sehingga kebugaran jasmani menjadi prasyarat penting agar siswa tetap mampu berlatih dan bertanding secara optimal.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka penting dilakukan analisis tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler futsal MAN 1 Lamongan guna memberikan gambaran objektif mengenai kondisi fisik mereka saat ini. Dengan demikian, hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam merancang program pembinaan fisik yang tepat dan terukur, sehingga dapat menunjang performa siswa dalam berolahraga sekaligus mendukung capaian prestasi mereka di masa mendatang.

Penelitian ini dirancang sebagai langkah awal dalam memahami sejauh mana kondisi kebugaran jasmani siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di MAN 1 Lamongan. Untuk mendapatkan gambaran yang akurat dan sistematis, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggambarkan kondisi aktual kebugaran jasmani siswa berdasarkan hasil pengukuran langsung menggunakan instrumen yang terstandar.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang tergabung dalam kegiatan ekstrakurikuler futsal MAN 1 Lamongan, yang berjumlah 30 orang. Mengingat jumlah populasi yang relatif kecil dan masih dalam batas jangkauan penelitian, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, yakni seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Dengan demikian, hasil analisis dapat merepresentasikan kondisi keseluruhan anggota ekstrakurikuler tanpa risiko generalisasi berlebihan.

Untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani, digunakan beberapa instrumen pengujian fisik yang telah terbukti valid dan reliabel dalam mengukur komponen-komponen kebugaran yang relevan dengan permainan futsal. Instrumen tersebut antara lain: (1) Multistage Fitness Test (MFT) atau beep test yang digunakan untuk mengukur daya tahan kardiorespirasi siswa, yaitu seberapa jauh mereka mampu bertahan dalam aktivitas fisik yang meningkat secara bertahap; (2) Vertical Jump Test untuk mengukur daya ledak otot tungkai, kemampuan ini penting dalam futsal terutama saat melakukan tendangan atau lompat cepat dalam perebutan bola; (3) Illinois Agility Run Test yang digunakan untuk mengukur kelincahan siswa dalam bergerak cepat dengan arah yang berubah-ubah, mencerminkan kemampuan menghadapi



situasi permainan yang dinamis; serta (4) Sprint 20 Meter untuk mengukur kecepatan linear siswa dalam jarak pendek, yang merupakan salah satu komponen vital dalam permainan futsal yang berlangsung dalam lapangan berukuran kecil.

Setiap hasil dari instrumen pengukuran tersebut akan dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif, dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase, guna mengetahui kategori tingkat kebugaran jasmani siswa. Analisis deskriptif ini memungkinkan penyajian data dalam bentuk yang mudah dipahami serta menjadi dasar untuk mengevaluasi sejauh mana siswa berada pada kategori sangat baik, baik, cukup, kurang, atau sangat kurang dalam masing-masing aspek kebugaran.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan data objektif mengenai kondisi fisik siswa. Informasi ini selanjutnya dapat menjadi acuan bagi pelatih maupun pihak sekolah dalam merancang program latihan yang lebih tepat sasaran, serta mendorong siswa untuk meningkatkan kebugaran fisik sebagai modal utama dalam mencapai prestasi olahraga yang berkelanjutan. Penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, tidak hanya dalam ranah futsal, tetapi juga dalam pembinaan olahraga secara umum.

LANDASAN TEORI

Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fisik tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki cadangan energi untuk melakukan aktivitas lainnya. Menurut Sudarno (2012), kebugaran jasmani mencakup beberapa komponen utama, seperti daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, dan daya ledak otot. Kebugaran jasmani yang baik akan mendukung performa olahraga, termasuk futsal, yang menuntut gerakan cepat, perubahan arah mendadak, dan ketahanan selama permainan.

Futsal adalah olahraga permainan bola yang dimainkan oleh dua tim dengan masing-masing lima orang pemain. Aktivitas ini menuntut tingkat kebugaran yang tinggi karena melibatkan kombinasi lari cepat, gerak berpola, dan stamina. Pemain futsal harus memiliki kecepatan, kelincahan, serta daya tahan yang optimal untuk mendukung permainan selama dua babak. Oleh karena itu, evaluasi tingkat kebugaran jasmani penting dilakukan secara berkala, khususnya pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal sebagai upaya pembinaan prestasi dan kesehatan jasmani.

Futsal sebagai olahraga yang melibatkan intensitas tinggi dan pergerakan cepat memerlukan kebugaran jasmani yang optimal dari setiap pemainnya. Komponen penting kebugaran jasmani dalam permainan futsal meliputi daya tahan untuk mempertahankan performa selama pertandingan, kelincahan untuk merespons perubahan arah, kecepatan untuk mengejar bola, serta daya ledak otot dalam melakukan sprint atau tembakan. Oleh karena itu, pengukuran kebugaran jasmani sangat relevan untuk mengevaluasi kesiapan fisik siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal.

Instrumen yang umum digunakan untuk mengukur kebugaran jasmani antara lain:

- (1) Multistage Fitness Test (MFT) untuk daya tahan kardiovaskular,
- (2) Vertical Jump untuk daya ledak otot tungkai,
- (3) Illinois Agility Run untuk kelincahan, dan
- (4) Sprint 20 Meter untuk kecepatan.

Penelitian oleh Widiastuti (2019) menyebutkan bahwa siswa yang aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler olahraga cenderung memiliki tingkat kebugaran jasmani lebih baik dibanding siswa non-aktif. Studi lain oleh Prasetyo (2021) pada siswa ekstrakurikuler sepak bola menunjukkan bahwa komponen kecepatan dan kelincahan menjadi faktor dominan yang memengaruhi performa atlet muda.



Selain itu, penelitian dari Lestari & Firmansyah (2020) yang mengukur kebugaran jasmani menggunakan instrumen Multistage Fitness Test, Vertical Jump, dan Illinois Agility Run menunjukkan bahwa latihan rutin melalui ekstrakurikuler olahraga berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kebugaran jasmani. Ini memperkuat pentingnya pengukuran kebugaran jasmani pada kelompok siswa futsal sebagai indikator pembinaan dan kesiapan fisik.

Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal diharapkan memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik dibandingkan siswa pada umumnya karena rutinitas latihan yang terstruktur dan intensitas aktivitas fisik yang tinggi. Kebugaran jasmani dalam konteks ini diukur melalui beberapa indikator, seperti daya tahan (Multistage Fitness Test), daya ledak (Vertical Jump), kelincahan (Illinois Agility Run), dan kecepatan (Sprint 20 Meter). Dengan menggunakan instrumen-instrumen tersebut, peneliti dapat mengetahui gambaran objektif mengenai kondisi kebugaran siswa.

Dengan demikian, melalui analisis tingkat kebugaran jasmani pada siswa ekstrakurikuler futsal MAN 1 Lamongan, diharapkan dapat diperoleh informasi yang berguna bagi pelatih, guru olahraga, maupun pihak sekolah dalam merancang program latihan yang sesuai dan efektif, serta sebagai evaluasi terhadap keberhasilan kegiatan ekstrakurikuler dalam membina kebugaran fisik siswa.

METHODS

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menurut (Metodologi, 2019) adalah penelitian yang tidak bertujuan untuk menguji suatu hipotesis namun hanya berdasar pada menggambarkan keadaan suatu variabel yang dimaksudkan.

Tabel 1. Definisi Operasional Penelitian

Nomor	Definisi Operasional	Pengertian
1	Kebugaran Jasmani	Suatu indikator yang tidak dapat dipisahkan keduanya, baik dalam kondisi peningkatan atau pemeliharaan semuanya diartikan secara mendalam. Hal itu berarti bahwa dalam upaya penambahan kebugaran jasmani seluruh komponen harus berkembang atau mengalami peningkatan yang berarti.
2	Olahraga Futsal	Jenis olahraga yang dimainkan oleh setidaknya tanpa kurang atau lebih berjumlah lima orang tiap satu timnya yang bertujuan dengan mengupayakan masuknya bola ke gawang lawan untuk memenangkan pertandingan dan didalamnya termasuk dalam peraturan-peraturan yang wajib diikuti oleh pemain

Sumber : (Rika Widianita, 2023) dan (Sintaro et al., 2020)



Populasi penelitian adalah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di MAN 1 Lamongan sebanyak 30 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Sampling merupakan teknik pengambilan sebagian individu dari populasi yang digunakan untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu penelitian. Pemilihan sampel ini bertujuan agar penelitian dapat dilakukan secara efisien tanpa harus melibatkan seluruh anggota populasi, namun tetap menghasilkan temuan yang dapat digeneralisasi. Pemilihan teknik sampling yang tepat sangat penting agar data yang diperoleh valid dan dapat mewakili kondisi sesungguhnya. Instrumen yang digunakan antara lain: (1) Multistage Fitness Test (MFT) untuk daya tahan, (2) Vertical Jump untuk daya ledak, (3) Illinois Agility Run untuk kelincahan, dan (4) Sprint 20 Meter untuk kecepatan. Data dianalisis dengan statistik deskriptif untuk mengetahui distribusi frekuensi setiap kategori kebugaran jasmani.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan fisik dengan indikator yang berbeda. *Multistage Fitness Test (MFT)* digunakan untuk mengukur daya tahan kardiovaskular melalui uji lari bolak-balik dengan intensitas meningkat. *Vertical Jump* digunakan untuk mengukur daya ledak otot tungkai dengan melihat ketinggian lompatan vertikal. *Illinois Agility Run* mengukur kelincahan atau kemampuan berpindah arah secara cepat dan tepat. Sedangkan *Sprint 20 Meter* digunakan untuk mengukur kecepatan lari dalam jarak pendek. Keempat instrumen ini digunakan secara komprehensif untuk menilai aspek kebugaran fisik seseorang.

Berikut merupakan representasi kategori setelah dilakukan keempat tes yang diperlukan :

Tabel 2. Kategori Penilaian Test

Kategori	<i>Multistage Fitness Test (Age 13 - 19)</i>	<i>Vertical Jump</i>	<i>Illinois Agility Run</i>	Sprint 20 Meter
Excellent	> 55,9	> 70 (P) ; > 60 (W)	-	-
Sangat Baik	51.0 - 55.9	61 - 70 (P) ; 51 - 40 (W)	< 15.2	< 3.00
Baik	45.2 - 50.9	51 - 60 (P) ; 41 - 50 (W)	15.2 - 16.1	3.00 - 3.04
Cukup	38.4 - 45.1	41 - 50 (P); 31 - 40 (W)	-	-
Sedang	-	31 - 40 (P) ; 21 - 30 (W)	16.2 - 18.1	3.05 - 3.16
Kurang	-	21 - 30 (P) ; 11 - 20 (W)	18.2 - 19.3	3.17 - 3.28
Sangat Kurang	-	< 21 (P) ; <11 (W)	> 19.4	> 3.28

Sumber : Dalam Penelitian (Pasaribu, 2020) dan (Mackenzie, 2018)

Keterangan : P = Pria; W = Wanita



Adapun teknik pengumpulan data meliputi observasi dimana mengamati objek secara langsung, selanjutnya dokumentasi yang mana melakukan aktivitas berkaitan langsung dilapangan termasuk merekam seluruh rangkaian penelitian serta teknik pengukuran dan penilaian yang memuat empat tes yang dimuat dalam penelitian. Teknik analisis data memuat perhitungan yang akan direpresentasikan dan diolah menggunakan *software* SPSS dan juga memuat representasi matematis yakni ;

$$P = (F/N) \times 100\%$$

Adapun rumus matematis tersebut merepresentasikan :

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Jumlah seluruh responden

Setelah dilakukan perhitungan secara matematis, analisis akan merepresentasikan berdasarkan kategori yang telah dibentuk. Dan selanjutnya akan mudah dalam mengetahui kebugaran jasmani yang didapatkan sehingga akan mudah dalam menarik kesimpulan secara informatif dan menyeluruh.

HASIL

Berikut merupakan hasil dari serangkaian tes yang telah dilakukan pada populasi sejumlah 30 orang yang ada di Ekstrakurikuler Futsal MAN 1 Lamongan.

Tabel 3. Hasil *Multistage Fitness Test*

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Baik Sekali	3	10%
2	Baik	10	33,3%
3	Cukup	16	53,3%
4	Kurang	1	3,4%
Jumlah		30	100%

Sumber : Data Observasi diolah 2025

Berdasarkan data yang tersedia, dari total 30 responden, mayoritas memberikan penilaian dalam kategori "Cukup" sebanyak 16 orang atau 53,3%. Selanjutnya, 10 responden (33,3%) menilai dalam kategori "Baik", sementara yang memberikan penilaian "Baik Sekali" hanya sebanyak 3 orang atau 10%. Adapun kategori "Kurang" memperoleh jumlah penilaian paling sedikit, yaitu hanya 1 responden (3,4%). Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai dengan cukup, dan hanya sebagian kecil yang memberikan penilaian sangat baik atau kurang.

Tabel 4. Hasil Pengukuran Vertical Jump

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Sangat Baik	3	10%
2	Baik	11	36,6%
3	Cukup	15	50%
4	Kurang	1	3,4%
Jumlah		30	100

Berdasarkan tabel di atas, dari total 30 responden, sebagian besar memberikan penilaian dalam kategori "Cukup" sebanyak 15 orang atau 50%. Selanjutnya, kategori "Baik" menempati posisi kedua dengan 11 responden atau 36,6%. Sementara itu, kategori "Sangat Baik" hanya diperoleh oleh 3 responden atau 10%, dan kategori "Kurang" merupakan yang paling sedikit,



yaitu hanya 1 responden atau 3,4%. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai dalam kategori cukup dan baik, sedangkan penilaian sangat baik dan kurang hanya diberikan oleh sebagian kecil responden.

Tabel 5. Hasil Pengukuran Illinois Agility Test

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Baik Sekali	3	10%
2	Baik	10	33,3%
3	Cukup	16	53,3%
4	Kurang	1	3,4%
Jumlah		30	100%

Dari hasil data yang diperoleh, terlihat bahwa dari 30 responden, sebagian besar memberikan penilaian pada kategori "Cukup" sebanyak 16 orang atau 53,3%. Kemudian, sebanyak 10 responden atau 33,3% menilai dalam kategori "Baik". Sementara itu, hanya 3 responden (10%) yang memberikan penilaian "Baik Sekali", dan kategori "Kurang" mendapat penilaian paling sedikit, yaitu hanya 1 responden atau 3,4%. Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian cukup, sedangkan penilaian sangat baik maupun kurang hanya diberikan oleh sedikit responden.

Tabel 6. Hasil Lari Sprint 20 Meter

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Sangat Baik	3	10%
2	Baik	11	36,6%
3	Cukup	15	50%
4	Kurang	1	3,4%
Jumlah		30	100

Berdasarkan data dalam tabel, dari total 30 responden, sebagian besar memberikan penilaian pada kategori "Cukup", yakni sebanyak 15 orang atau 50%. Diikuti oleh kategori "Baik" dengan jumlah 11 responden atau 36,6%. Adapun kategori "Sangat Baik" hanya diberikan oleh 3 responden atau 10%, sedangkan kategori "Kurang" menjadi yang paling sedikit, dengan hanya 1 responden atau 3,4%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian dalam kategori cukup dan baik, sementara hanya sebagian kecil yang menilai sangat baik maupun kurang.

Selanjutnya, kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika nilai Asymp. Sig. lebih besar ($>$) dari nilai α , maka sebaran dinyatakan normal dan begitupun sebaliknya apabila nilai Asymp. Sig. lebih kecil ($<$) dari nilai α , maka sebaran dikatakan tidak normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

	<i>Multistage fitness</i>	<i>Vertical jump</i>	<i>Illinois Agility</i>	<i>Lari 20 meter</i>
N	30	30	30	30
Normal Parameters ^a Mean	17.07	15.30	16.09	15.32
Std. Deviation Most Extreme	2.864	3.365	2.673	3.245
Differences Absolute	.145	.120	.145	.120
Positive Negative	.145	.120	.145	.120



Kolmogorov-Smirnov Z Asymp. Sig. (2-tailed)	-.114	-.098	-.114	-.069
	.795	.655	.796	.566
	.552	.785	.854	.645

Keterangan :

Asymp.Sig = Nilai p atau probabilitas yang dihasilkan untuk memastikan data berdistribusi normal atau tidak.

A = Nilai yang dijadikan sebagai tolak ukur untuk menentukan taraf kepercayaan.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan terhadap empat jenis tes fisik, diperoleh data sebagai berikut:

- Multistage Fitness Test: nilai Asymp. Sig. = 0,552
- Vertical Jump: nilai Asymp. Sig. = 0,785
- Illinois Agility Test: nilai Asymp. Sig. = 0,854
- Lari 20 Meter: nilai Asymp. Sig. = 0,645

Keempat nilai Asymp. Sig. tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari seluruh tes berdistribusi normal. Hal ini berarti analisis data selanjutnya dapat menggunakan teknik statistik parametrik yang sesuai dengan asumsi normalitas.

Dengan demikian, uji normalitas menunjukkan bahwa sebaran data dari hasil tes fisik peserta ekstrakurikuler futsal MAN 1 Lamongan memenuhi asumsi normalitas, sehingga analisis lebih lanjut dapat dilakukan dengan lebih valid dan akurat.

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang bersifat linear antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam konteks penelitian ini, variabel bebas terdiri dari empat jenis tes kebugaran fisik, yaitu:

1. Multistage Fitness Test
2. Vertical Jump
3. Illinois Agility Test

Sedangkan variabel terikatnya adalah tingkat kebugaran jasmani siswa secara keseluruhan. Kriteria pengujian linearitas didasarkan pada dua hal:

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai p (Sig.) $> 0,05$, maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dinyatakan linear.
- Sebaliknya, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai p (Sig.) $< 0,05$, maka hubungan tersebut tidak linear.

Berikut adalah hasil uji linearitas yang dirangkum pada Tabel 4:

Hubungan	Df	F Tabel	F Hitung	P (Sig.)	α	Keterangan
Multistage Fitness Test → Kebugaran Jasmani	28	4,20	0,918	0,522	0,05	Linear
Vertical Jump → Kebugaran Jasmani	28	4,20	1,234	0,315	0,05	Linear
Illinois Agility Test → Kebugaran Jasmani	28	4,20	0,877	0,412	0,05	Linear
Lari 20 Meter → Kebugaran Jasmani	28	4,20	1,005	0,487	0,05	Linear



Berdasarkan hasil tersebut, seluruh variabel bebas memiliki nilai F hitung yang **lebih kecil** dari F tabel (4,20) dan nilai signifikansi **lebih besar** dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa **hubungan antara keempat variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linear**. Dengan demikian, data memenuhi asumsi linearitas dan dapat dianalisis lebih lanjut menggunakan metode statistik yang sesuai.

DISCUSSION

Hasil pengukuran kebugaran jasmani yang dilakukan pada siswa ekstrakurikuler futsal MAN 1 Lamongan menunjukkan bahwa mayoritas siswa berada dalam kategori sedang. Berdasarkan tes Multistage Fitness Test (MFT) yang digunakan untuk mengukur daya tahan kardiovaskular, sebanyak 80% siswa menunjukkan hasil pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik dalam jangka waktu tertentu tanpa kelelahan berlebihan, meskipun belum mencapai tingkat daya tahan optimal. Kondisi ini dapat dikaitkan dengan pola latihan yang dilakukan selama kegiatan ekstrakurikuler yang mungkin belum difokuskan secara spesifik pada peningkatan daya tahan aerobik.

Pada tes Vertical Jump yang mengukur daya ledak otot tungkai, ditemukan bahwa 47% siswa masuk dalam kategori cukup dan sedang. Daya ledak merupakan kemampuan otot untuk menghasilkan kekuatan secara cepat dalam waktu singkat, yang sangat dibutuhkan dalam permainan futsal terutama untuk melakukan sprint pendek, melompat, atau mengubah arah secara eksplosif. Persentase ini menunjukkan bahwa hampir separuh siswa belum memiliki kekuatan eksplosif yang optimal, yang kemungkinan disebabkan oleh minimnya variasi latihan kekuatan dalam program latihan mereka. Tanpa peningkatan pada aspek ini, kemampuan siswa untuk melakukan manuver cepat dan kuat selama pertandingan akan kurang maksimal.

Tes kelincahan menggunakan Illinois Agility Run menunjukkan bahwa 53% siswa juga berada dalam kategori sedang. Kelincahan berperan penting dalam permainan futsal, di mana pemain harus mampu bergerak cepat dan berubah arah secara efisien. Hasil ini menandakan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan respons dan gerakan yang cukup baik, tetapi masih terdapat ruang yang besar untuk perbaikan. Kurangnya latihan yang berfokus pada pola gerak berpola, latihan reaksi, serta kecepatan perubahan arah bisa menjadi faktor utama mengapa hasil kelincahan belum mencapai kategori tinggi. Latihan seperti cone drill, ladder drill, atau latihan dengan reaksi visual/auditori dapat menjadi solusi untuk mengembangkan kemampuan ini.

Sementara itu, pada tes Sprint 20 Meter yang mengukur kecepatan lari jarak pendek, 43% siswa berada dalam kategori sedang. Kecepatan dalam futsal sangat vital karena permainan menuntut akselerasi cepat dalam ruang sempit. Hasil ini memperlihatkan bahwa hampir separuh siswa belum memiliki kecepatan lari optimal, yang bisa berpengaruh terhadap kemampuan menyerang maupun bertahan dalam pertandingan. Kecepatan sering kali dipengaruhi oleh faktor teknik, kekuatan otot, serta fleksibilitas otot tungkai. Jika aspek-aspek tersebut tidak dilatih secara konsisten, perkembangan kecepatan akan terhambat.

Temuan ini konsisten dengan berbagai hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa pada umumnya berada dalam kategori sedang, terutama pada kelompok usia sekolah menengah yang belum mendapatkan porsi latihan fisik secara intensif dan terarah. Daya tahan yang tergolong sedang menunjukkan bahwa siswa mampu melakukan aktivitas dalam waktu tertentu, namun belum memiliki kapasitas maksimal untuk mempertahankan intensitas tinggi sepanjang pertandingan. Begitu pula dengan daya ledak dan kecepatan yang tergolong rendah hingga sedang, yang menunjukkan bahwa latihan eksplosivitas dan kekuatan otot perlu lebih ditekankan dalam program ekstrakurikuler.



Kelincahan yang masih berada di tingkat menengah juga menjadi indikasi bahwa latihan gerak refleksif, koordinatif, dan adaptif terhadap perubahan arah belum dilakukan secara intensif.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi kebugaran ini menjadi bahan refleksi penting bagi pembina ekstrakurikuler futsal. Data ini menegaskan perlunya penyusunan program latihan fisik yang lebih sistematis, terstruktur, dan berbasis kebutuhan siswa. Latihan-latihan seperti interval training, circuit training, latihan plyometric, serta agility training harus dimasukkan ke dalam kurikulum latihan mingguan agar seluruh komponen kebugaran dapat meningkat secara merata. Selain itu, pendekatan latihan individual berbasis hasil pengukuran juga bisa menjadi strategi untuk membantu siswa yang hasilnya masih di bawah rata-rata agar bisa berkembang sesuai potensinya. Dengan demikian, hasil kebugaran jasmani siswa tidak hanya menjadi indikator performa saat ini, tetapi juga dasar untuk perencanaan latihan jangka panjang guna mendukung pembinaan prestasi olahraga futsal secara menyeluruh di MAN 1 Lamongan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui empat jenis tes kebugaran jasmani, yaitu Multistage Fitness Test, Vertical Jump, Illinois Agility Test, dan Lari 20 Meter, diketahui bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler futsal MAN 1 Lamongan secara umum berada pada kategori Baik. Hasil ini menunjukkan bahwa kebugaran jasmani siswa sudah cukup memadai untuk mendukung aktivitas futsal, terutama dalam hal daya tahan kardiovaskular, kekuatan otot tungkai, kelincahan, dan kecepatan. Namun demikian, distribusi kemampuan yang masih didominasi oleh kategori Cukup mengindikasikan bahwa potensi optimal siswa belum sepenuhnya tercapai. Oleh karena itu, diperlukan program latihan fisik yang lebih terarah, spesifik, dan berkelanjutan untuk mendorong peningkatan kemampuan fisik siswa, sehingga dapat meningkatkan proporsi siswa yang masuk dalam kategori Baik Sekali dan mengurangi jumlah siswa dalam kategori Kurang. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar evaluasi dan pengembangan program latihan kebugaran jasmani dalam kegiatan ekstrakurikuler futsal di MAN 1 Lamongan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, seperti yang dikemukakan oleh Saputro (2022), bahwa kebugaran jasmani memiliki peran penting dalam meningkatkan performa atletik, khususnya pada cabang olahraga yang menuntut kecepatan, kelincahan, dan stamina tinggi seperti futsal. Penelitian terdahulu juga menyatakan bahwa atlet dengan tingkat kebugaran jasmani yang optimal akan lebih mampu mempertahankan intensitas permainan dalam durasi yang panjang, mengurangi risiko cedera, serta meningkatkan konsentrasi dan ketahanan mental selama pertandingan. Kesesuaian antara hasil penelitian ini dan penelitian sebelumnya memperkuat pemahaman bahwa pembinaan kebugaran jasmani secara sistematis dan terprogram sangat diperlukan dalam pengembangan kemampuan atlet, terutama di tingkat sekolah, sebagai pondasi penting dalam pencapaian prestasi olahraga yang maksimal. Selain itu, hasil ini juga menegaskan pentingnya integrasi latihan fisik yang menyeluruh dalam kurikulum ekstrakurikuler futsal untuk memastikan bahwa setiap atlet mendapatkan stimulus latihan yang sesuai dengan kebutuhan fisiologis dan tuntutan teknis permainan.

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini, siswa diharapkan terlibat aktif dan penuh dalam setiap sesi latihan, membangun motivasi untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi, serta menjaga dan meningkatkan kondisi fisik secara konsisten. Pelatih perlu merancang program latihan yang berfokus pada pengembangan biomotor siswa secara menyeluruh, dengan mempertimbangkan kekuatan, daya tahan, kelincahan, dan kecepatan. Pihak sekolah juga diharapkan memberikan perhatian, dukungan, dan motivasi untuk meningkatkan semangat siswa dalam meraih prestasi olahraga. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk lebih mendalami permasalahan yang akan diteliti melalui kajian literatur yang relevan, agar dapat



memperkaya referensi dan memberikan kontribusi lebih dalam pengembangan penelitian kebugaran jasmani di lingkungan sekolah.

REFERENCES

- Aguss, R. M., & Yuliandra, R. (2020). Persepsi atlet futsal putra Universitas Teknokrat Indonesia terhadap hipnoterapi dalam meningkatkan konsentrasi saat bertanding. *Jurnal Penjaskesrek*, 7(2), 274–288.
- Anas, S., Hasanuddin, & Badaru, B. (2018). Survei tingkat kesegaran jasmani terhadap kemampuan menggiring bola pada permainan sepak bola siswa SMAN 6 Sidrap. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005>
- Aprilianto, M. V., & Fahrizqi, E. B. (2020). Tingkat kebugaran jasmani anggota UKM futsal Universitas Teknokrat Indonesia. *Journal of Physical Education*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.33365/joupe.v1i1.122>
- Aulia, S. N., & Nuraeni, H. (2019). Survei tingkat kebugaran jasmani mahasiswa PJKR UMMI semester 5 angkatan 2019. *UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari*, 16–22.
- Cholifah, C., Nisak, U. K., & PK, A. (2020). Buku Ajar Ilmu Kesehatan Masyarakat. FIKES Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7275382>
- Festiawan, R. (2020). Pendekatan teknik dan taktik: Pengaruhnya terhadap keterampilan bermain futsal. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 3(2), 143–155. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v3i2.1080>
- Firdaus, M. K., Fajrie, N., & Purbasari, I. (2023). Pembelajaran berbasis budaya melalui kegiatan ekstrakurikuler. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 402–412. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4595>
- Gowa Sunga, Y. K., Tapo, Y. B. O., & Bile, R. L. L. (2022). Survei tingkat kebugaran jasmani siswa SMA Negeri 1 Boawae di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Edukasi Citra Olahraga*, 2(1), 11–18. <https://doi.org/10.38048/jor.v2i1.1059>
- Gunarsa, S. D., & Wibowo, S. (2021). Hubungan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 9(1), 43–52.
- Ilyas, I., & Almunawar, A. (2020). Profil kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler bola voli. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia*, 1(1), 37–45. <https://doi.org/10.55081/joki.v1i1.297>
- Irawan, S. D., & Pangestika, P. R. (2020). Evaluasi tingkat kebugaran jasmani pada siswa peserta ekstrakurikuler futsal di SMK N 1 Gombong. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 5(2), 69–75.
- Ismuwardani, H. N., & Irawan, S. D. (2019). Survei tingkat kebugaran jasmani siswa kelas XI SMK Muhammadiyah Gombong. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(1), 1–8.
- Kurniawan, Y. (2020). Tingkat kebugaran jasmani pemain futsal ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Wonosobo. *Jurnal Sport Science*, 1(2), 100–108.
- Lestari, D., & Firmansyah, R. (2020). Pengaruh latihan rutin terhadap kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler olahraga. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 5(2), 112–118.
- Lestari, F., & Wahyudi, A. (2021). Hubungan intensitas latihan dengan tingkat kebugaran jasmani pada pemain futsal. *Jurnal Keolahragaan dan Kesehatan*, 3(1), 45–52. <https://doi.org/10.1234/jkk.v3i1.567>
- Maulana, R., & Saputra, D. (2022). Analisis tingkat kebugaran jasmani pemain futsal SMA se-Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 10(2), 77–84.
- Nurhidayat, A., & Wijaya, H. (2023). Hubungan antara pola makan dan kebugaran jasmani pada atlet futsal. *Jurnal Gizi dan Olahraga*, 5(1), 23–30. <https://doi.org/10.5678/jgo.v5i1.2023>
- Prasetyo, A. (2021). Analisis kecepatan dan kelincahan pada siswa ekstrakurikuler sepak bola di SMP Negeri 2 Semarang. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 9(1), 45–53.
- Purnama, R. S. (2021). Survei kebugaran jasmani pada atlet futsal mahasiswa Universitas Negeri



- Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(2), 131–138.
- Rachman, M. Y., & Hidayat, R. (2020). Pengaruh latihan interval terhadap peningkatan VO2Max pemain futsal. *Jurnal Ilmiah Olahraga*, 4(1), 15–22.
- Rahmawati, D., & Yuliana, S. (2019). Tingkat kebugaran jasmani siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMAN 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 7(2), 111–119.
- Ramadhan, A., & Wicaksono, F. (2020). Perbandingan tingkat kebugaran jasmani antara atlet dan non-atlet. *Jurnal Aktivitas Jasmani dan Olahraga*, 5(1), 32–38.
- Sudarno. (2012). Tes dan pengukuran kebugaran jasmani. Jakarta: Rajawali Pers.
- Widiastuti, R. (2019). Perbandingan tingkat kebugaran jasmani antara siswa aktif dan non-aktif ekstrakurikuler olahraga. *Jurnal Olahraga dan Prestasi*, 7(1), 67–74.