

## KONDISI FISIK SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Anastasyia Handayani<sup>1</sup>, Syamsuramel<sup>2</sup>, Destriana<sup>3\*</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

\*Corresponding author: [destriana@fkip.unsri.ac.id](mailto:destriana@fkip.unsri.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik peserta didik SMP Negeri 23 Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan survei. Subjek penelitian merupakan peserta didik kelas VII SMP Negeri 23 Palembang dengan menggunakan teknik *Cluster sampling* yang berjumlah 60 orang dengan siswa laki-laki 36 orang dan siswi perempuan 24 orang. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode survei dengan tes Tes Kebugaran Jasmani Indonesia. Hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan siswa laki-laki dalam kategori baik berdasarkan daya tahan jantung 3'39 pada kategori baik, kekuatan 28 pada kategori baik, daya tahan otot 33,5 pada kategori baik, kelentukan 22,4 pada kategori sedang, kecepatan 7,4" pada kategori baik. Kemudian untuk siswi perempuan dalam kategori sedang berdasarkan daya tahan jantung 4'22 pada kategori sedang, kekuatan 11,4 pada kategori sedang, daya tahan otot 12,4 pada kategori kurang, kelentukan 14,2 pada kategori kurang, kecepatan 7,8" pada kategori baik serta untuk. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa profil kondisi fisik siswa SMP Negeri 23 Palembang berada dikategori baik. Implikasi pada penelitian ini adalah agar peserta didik dapat mengetahui serta menjaga kondisi fisik dengan baik

**Kata kunci:** kondisi fisik, siswa, SMP

### Abstract

*This study aims to determine the physical condition of the students of SMP Negeri 23 Palembang. This research is a quantitative descriptive study with a survey. The research subjects were students of class VII SMP Negeri 23 Palembang using cluster sampling technique which involved 60 students with 36 male students and 24 female students. The data collection technique in this study used a survey method with the Indonesian Physical Fitness Test. The results obtained showed male students in the good category based on cardiac endurance 3'39 in the good category, strength 28 in the good category, muscle endurance 33.5 in the good category, flexibility 22.4 in the medium category, speed 7, 4" in the good category. Then for female students in the moderate category based on cardiac endurance 4'22 in the medium category, strength 11.4 in the medium category, muscle endurance 12.4 in the less category, flexibility 14.2 in the less category, speed 7.8" in the moderate category. good category as well as for. The findings in this study indicate that the profile of the physical condition of the students of SMP Negeri 23 Palembang is in the good category. The implication of this research is that students can know and maintain good physical condition*

**Keywords:** physical condition, student, Junior high school

Received: 09 06 2022

Revised: 10 06 2022

Accepted: 12 06 2022

Published: 27 06 2022

## Pendahuluan

Pada usia kanak-kanak, misalnya anak cenderung melakukan sebuah aktivitas-aktivitas jasmani walaupun itu masih terlihat sangat sederhana. Tanpa anak sadari aktivitas tersebut menunjukkan seberapa baik kualitas pertumbuhan gerak jasmani. Setiap anak mempunyai kualitas gerak yang berbeda-beda sesuai dengan usia dan pertumbuhan. Penting bagi orang tua

dan guru penjas khususnya harus jeli melihat perkembangan gerak anak tersebut, sehingga mulai dari sedini mungkin anak sudah mulai diperkenalkan sedikit demi sedikit dengan beberapa cabang olahraga yang nantinya akan mereka pilih sesuai dengan minat dan bakatnya (Rismayanthi, 2013). Secara umum kondisi fisik yang diperlukan dalam masing-masing olahraga adalah sama, artinya setiap cabang olahraga memerlukan kondisi fisik dalam usaha mencapai prestasi yang optimal. Seorang atlet dapat dikatakan dalam keadaan kondisi fisik yang prima kalau atlet mampu melakukan aktivitas yang dibebankan kepadanya atau yang dilakukannya tanpa kelelahan yang berlebihan (Meliala, 2019).

Komponen-komponen pembentukan kondisi fisik merupakan komponen yang mendasar di samping persiapan teknik, taktik dan mental dalam berbagai cabang olahraga. Persiapan kondisi fisik, teknik, taktik dan kejiwaan, merupakan faktor yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya (Bafirman, B., & Wahyuri, 2019). Komponen dasar kondisi fisik ditinjau dari konsep Muscular meliputi: daya tahan (*endurance*), kekuatan (*stregth*), daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), dan koordinasi (*coordination*) daya tahan merupakan salah satu komponen biomotorik yang sangat dibutuhkan dalam aktivitas fisik, merupakan salah satu komponen yang terpenting dari kesegaran jasmani. Daya tahan diartikan sebagai waktu bertahan yaitu lamanya seseorang dapat melakukan suatu intensitas kerja atau jauh dari keletihan, Penelitian terdahulu tentang kondisi fisik dilakukan (Indrajaya, 2017) dan hasil penelitian adalah kekuatan otot lengan dan otot perut atlet karate putri tahun 2017 kategori kurang.

Kondisi fisik merupakan kebutuhan untuk meningkatkan kinerja, serta dapat dianggap sebagai kebutuhan dasar yang tidak dapat ditunda atau dinegosiasikan (Hanief, 2019). Kondisi fisik juga menjadi persyaratan yang harus dimiliki setiap orang dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, agar dapat berkembang sesuai dengan karakteristik, ciri dan kebutuhan setiap cabang olahraga (Pujianto, 2015), oleh karena itu perlunya mengetahui profil kondisi fisik menjadi bahan acuan untuk meningkatkan kondisi para siswa prima dalam melakukan kegiatan pembelajaran dalam menunjang prestasi mereka. Pada pendidikan formal atau sekolah, olahraga termasuk dalam mata pelajaran PJOK dikarenakan adanya hubungan yang signifikan antara kondisi fisik dengan hasil belajar siswa (Destriana, 2019).

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan melalui observasi yang terjadi di SMP 23 Palembang terlihat kondisi fisik terlihat kurang baik, hal ini dapat dilihat pada saat peserta didik melakukan pembelajaran PJOK, maka perlu dilakukan penelitian mendalam

untuk melihat kondisi fisik peserta didik yang sebenarnya sehingga sangat penting memiliki komponen-komponen kondisi fisik yang baik agar dapat meningkatkan kemampuan diri. Terdapat komponen kondisi fisik yang harus dimiliki siswa yaitu: Daya tahan jantung, power dan daya tahan otot, Daya Ledak, Kelincahan, dan Kecepatan. Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah maka dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana profil kondisi fisik siswa di SMP Negeri 23 Palembang?. Berdasarkan masalah tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kondisi fisik siswa SMP 23 Palembang khususnya kelas VII.

## Metode

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan metode penelitian survei. Menurut (Suyudi, 2019) penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relative, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis. Subjek penelitian merupakan peserta didik kelas VII SMP Negeri 23 Palembang dengan menggunakan teknik Cluster sampling yang berjumlah 60 orang dengan siswa laki-laki 36 orang dan siswi perempuan 24 orang. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode survei dengan menggunakan instrument Tes Kebugaran Jasmani Indonesia. Penelitian ini dilakukan pada bulan februari 2022. Data kuantitatif berupa presentasi hasil tes TKJI sesuai dengan pengkategorian.

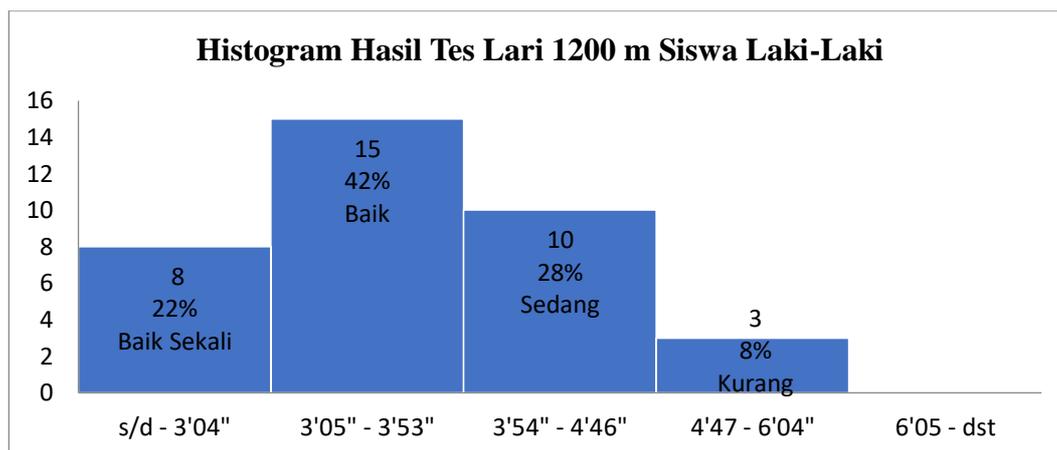
## Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Berikut disajikan tabel distribusi hasil tes TKJI:

Tabel 1. Distribusi lari 1200m siswa laki-laki

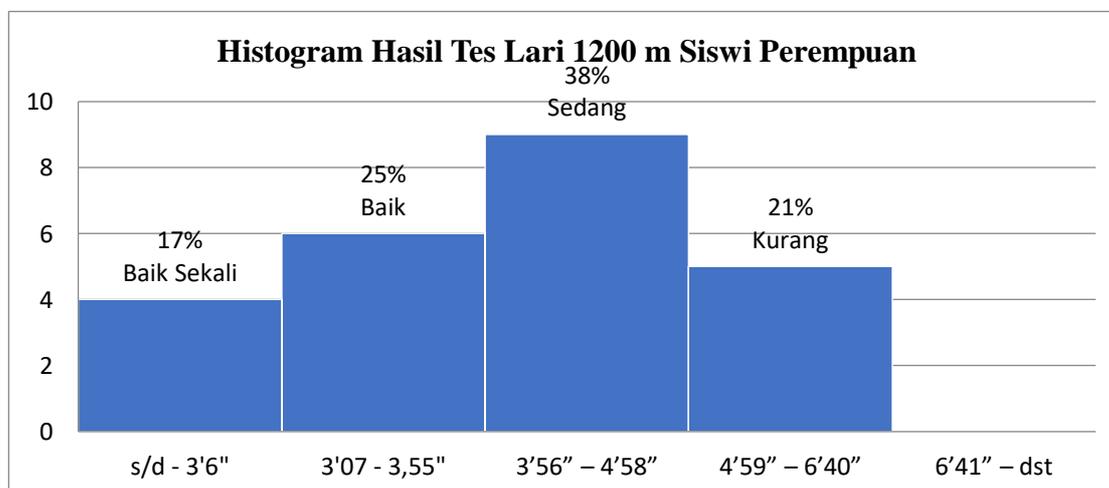
No	Hasil Tes (Menit)	Jenis Kelamin	Frek. Absolut	Frek. Relatif(%)	Kategori
1	s/d - 3'04"	Laki-laki	8	22%	Baik Sekali
2	3'05" - 3'53"		15	42%	Baik
3	3'54" - 4'46"		10	28%	Sedang
4	4'47 - 6'04"		3	8%	Kurang
5	6'05 - dst		0	0%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>			<b>36</b>	<b>100%</b>	



Gambar 1. Histogram Lari 1200 m siswa laki-laki

Tabel 2. Distribusi lari 1200 m siswi perempuan

No	Hasil Tes (Menit)	Jenis Kelamin	Frek. Absolut	Frek. Relatif(%)	Kategori
1	s/d - 3'6"	Perempuan	4	17%	Baik Sekali
2	3'07 – 3'55"		6	25%	Baik
3	3'56" – 4'58"		9	38%	Sedang
4	4'59" – 6'40"		5	21%	Kurang
5	6'41" – dst		0	0%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>			<b>24</b>	<b>100%</b>	



Gambar 2. Histogram Tes lari 1200 m siswi perempuan

Tabel 3. Distribusi tes Sit Up siswa laki-laki

No	Hasil Tes	Jenis Kelamin	Frek. Absolut	Frek. Relatif(%)	Kategori
1	> 41	Laki-laki	3	8%	Baik Sekali
2	30 – 41		17	47%	Baik
3	21 – 29		9	25%	Sedang

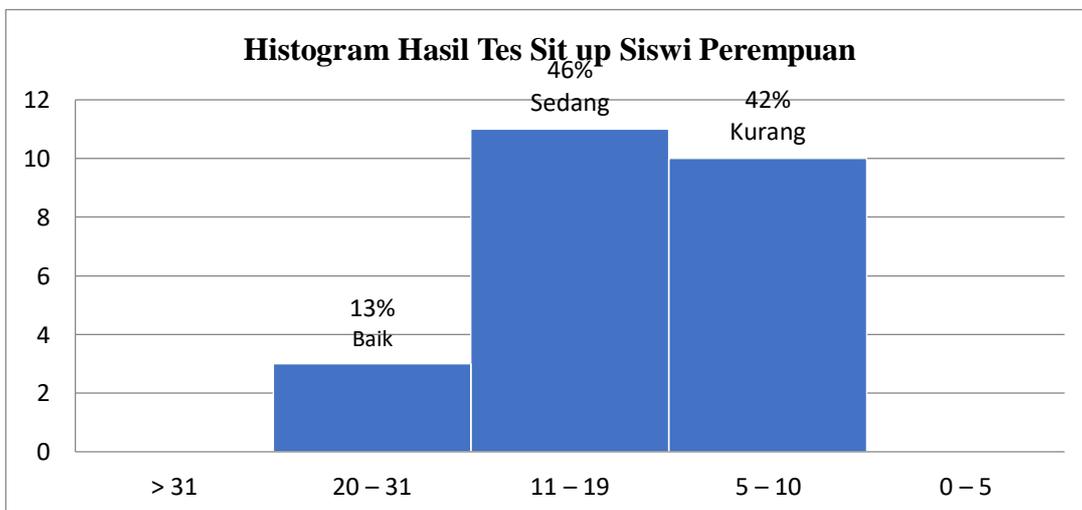
4	10 – 20	7	19%	Kurang
5	0 – 10	0	0%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100%</b>	



Gambar 3. Histogram hasil tes sit up siswa laki-laki

Tabel 4. Distribusi tes sit up siswi perempuan

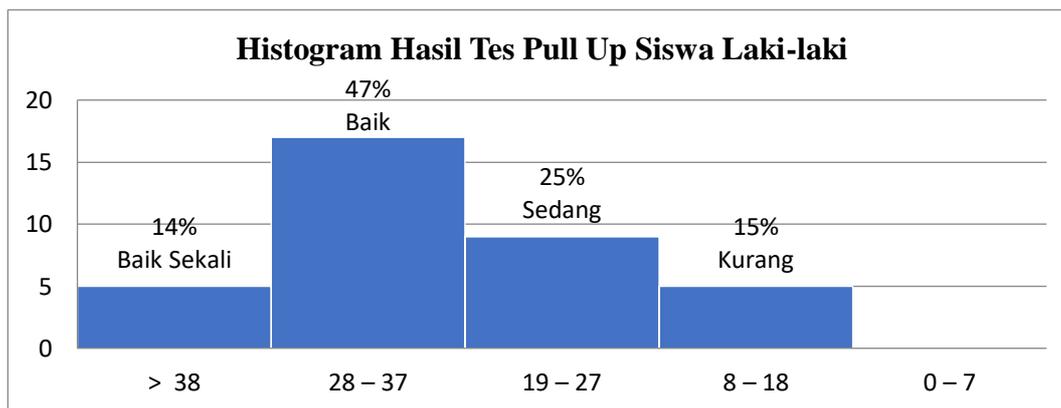
No	Hasil Tes	Jenis Kelamin	Frek. Absolut	Frek. Relatif(%)	Kategori
1	> 31	Perempuan	0	0%	Baik Sekali
2	20 – 31		3	13%	Baik
3	11 – 19		11	46%	Sedang
4	5 – 10		10	42%	Kurang
5	0 – 5		0	0%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>			<b>24</b>	<b>100%</b>	



Gambar 4. Histogram hasil tes sit up siswi perempuan

**Tabel 5.** Distribusi hasil tes Pull up siswa laki-laki

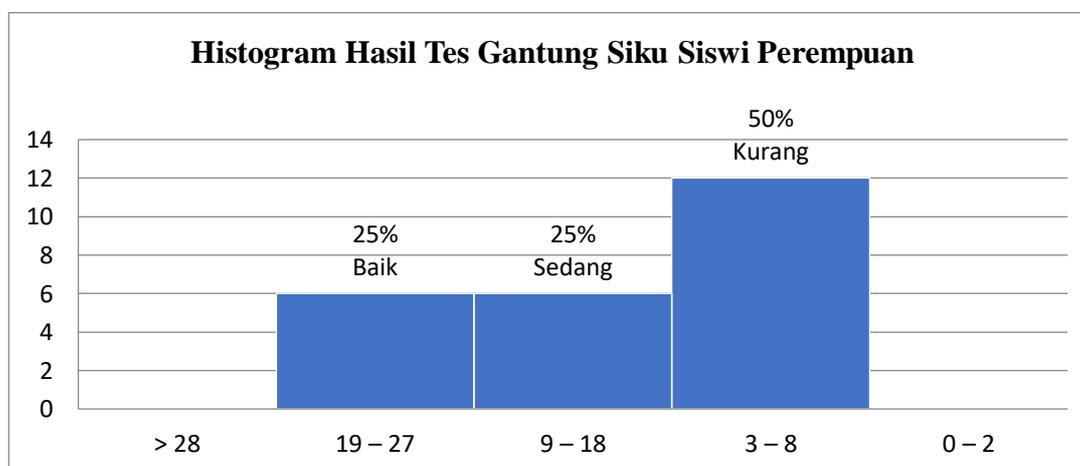
No	Hasil Tes	Jenis Kelamin	Frek. Absolut	Frek. Relatif(%)	Kategori
1	> 19	Laki-laki	5	14%	Baik Sekali
2	14– 18		17	47%	Baik
3	9– 13		9	25%	Sedang
4	5– 8		5	14%	Kurang
5	0 – 4		0	0%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>			<b>36</b>	<b>100%</b>	



**Gambar 5.** Histogram hasil tes Pull up siswa laki-laki

**Tabel 6.** Distribusi hasil tes Gantung Siku siswi perempuan

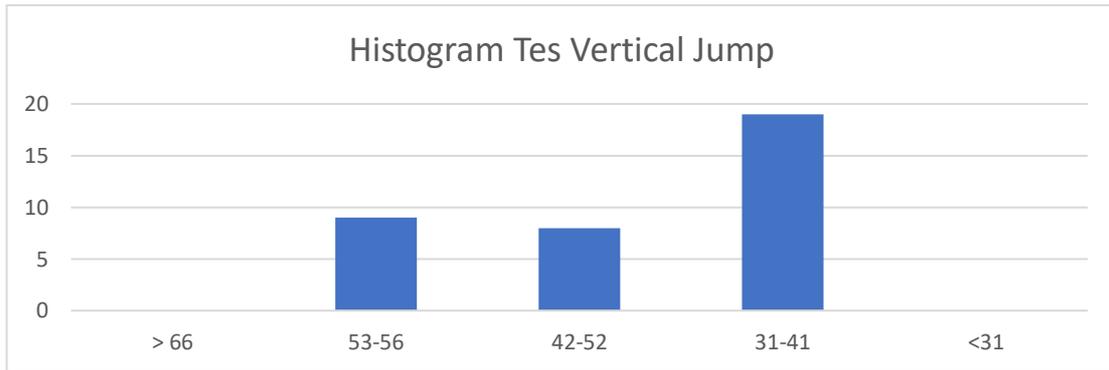
No	Hasil Tes	Jenis Kelamin	Frek. Absolut	Frek. Relatif(%)	Kategori
1	>41 detik	Perempuan	0	0%	Baik Sekali
2	22– 40		6	25%	Baik
3	10– 21		6	25%	Sedang
4	03 – 09		12	50%	Kurang
5	0 – 2		0	0%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>			<b>24</b>	<b>100%</b>	



**Gambar 6.** Histogram hasil tes Gantung Siku siswi perempuan

**Tabel 7.** Distribusi tes *vertical jump* siswa laki-laki

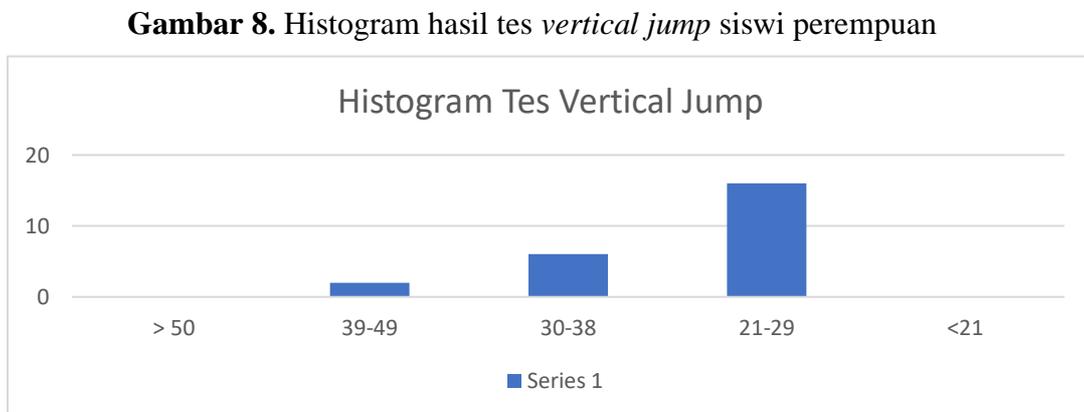
No	Hasil Tes	Jenis Kelamin	Frek. Absolut	Frek. Relatif(%)	Kategori
1	> 66 cm	Laki-laki	0	0%	Baik Sekali
2	53cm – 56 cm		9	25%	Baik
3	42cm – 52 cm		8	22%	Sedang
4	31 cm – 41 cm		19	53%	Kurang
5	< 31 cm		0	0%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>			<b>36</b>	<b>100%</b>	



**Gambar 7.** Histogram hasil tes *vertical jump* siswa laki-laki

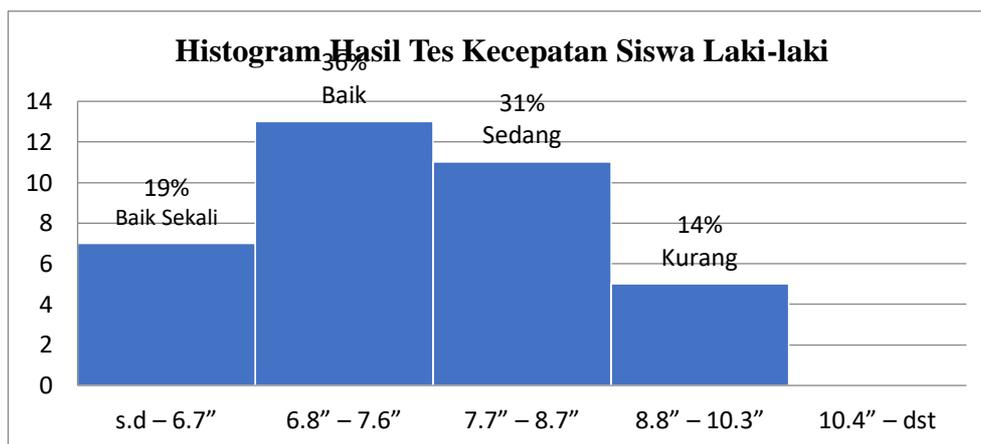
**Tabel 8.** Distribusi tes *vertical jump* siswi perempuan

No	Hasil Tes	Jenis Kelamin	Frek. Absolut	Frek. Relatif(%)	Kategori
1	> 50 cm	Perempuan	0	0%	Baik Sekali
2	39 cm – 49 cm		2	8%	Baik
3	30 cm – 38 cm		6	25%	Sedang
4	21 cm – 29 cm		16	67%	Kurang
5	< 21 cm		0	0%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>			<b>24</b>	<b>100%</b>	



**Tabel 9.** Distribusi tes sprint 50 m siswa laki-laki

No	Hasil Tes (Detik)	Jenis Kelamin	Frek. Absolut	Frek. Relatif(%)	Kategori
1	s.d – 6.7”	Laki-laki	7	19%	Baik Sekali
2	6.8” – 7.6”		13	36%	Baik
3	7.7” – 8.7”		11	31%	Sedang
4	8.8” – 10.3”		5	14%	Kurang
5	10.4” – dst		0	0%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>			<b>36</b>	<b>100%</b>	

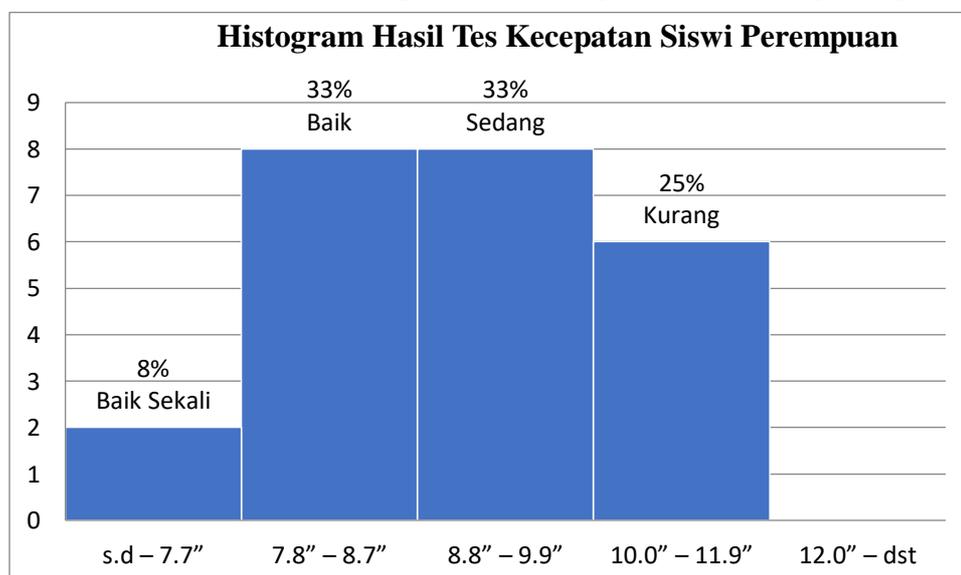


Gambar 9. Histogram hasil tes sprint 50 msiswa laki-laki

Tabel 10. Distribusi tes sprint 50 m siswi perempuan

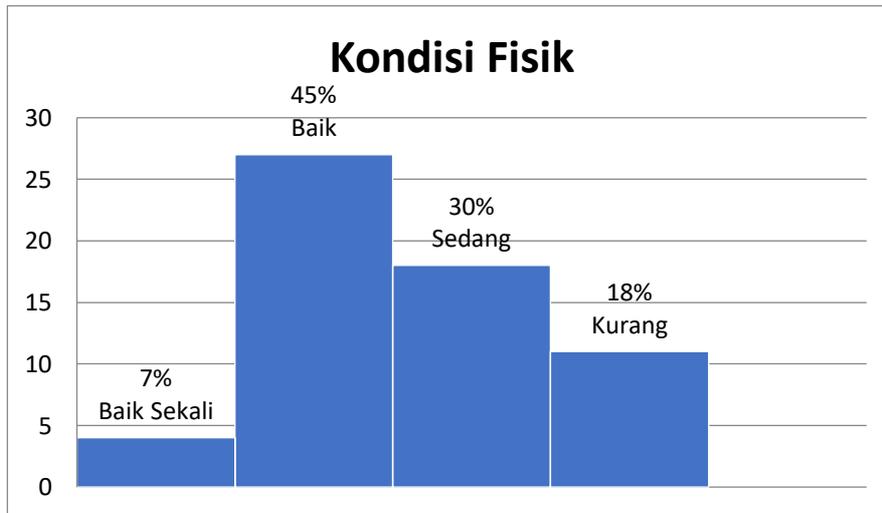
No	Hasil Tes (Detik)	Jenis Kelamin	Frek. Absolut	Frek. Relatif(%)	Kategori
1	s.d – 7.7”	Perempuan	2	8%	Baik Sekali
2	7.8” – 8.7”		8	33%	Baik
3	8.8” – 9.9”		8	33%	Sedang
4	10.0” – 11.9”		6	25%	Kurang
5	12.0” – dst		0	0%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>			<b>24</b>	<b>100%</b>	

Gambar 10. Histogram hasil tes sprint 50 m siswi perempuan



**Tabel 11.** Distribusi Kondisi Fisik

No	Frek. Absolut	Frek. Relatif(%)	Kategori
1	4	7%	Baik Sekali
2	27	45%	Baik
3	18	30%	Sedang
4	11	18%	Kurang
5	0	0%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>	60	100%	

**Gambar 11.** Histogram hasil kondisi fisik

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa secara umum kondisi fisik peserta didik berada pada kategori baik dengan persentase sebesar 45%. Salah satu komponen kebugaran jasmani yang sangat penting yaitu daya tahan, karena setiap seseorang harus memiliki daya tahan tubuh yang baik. Seperti yang dikatakan (I Gusti Putu Ngurah Adi Santika, 2015) bahwa saja daya tahan umum atau *respiratio-cardiovascular endurance* yakni kemampuan tubuh melakukan kegiatan secara terus menerus yang berlangsung cukup lama dengan kondisi *aerobik* atau metabolisme sel otot memerlukan masukan oksigen dari luar untuk mendapatkan tenaga.

Penting sekali khususnya bagi peserta didik yang duduk di bangku sekolah menengah pertama (SMP) yang banyak sekali kegiatannya. Daya tahan sangat dibutuhkan sekali bagi peserta didik agar peserta didik tidak mengalami kelelahan yang berarti. Seperti pendapat Rahmad (2016) aktivitas olahraga dapat meningkatkan kemampuan pada kondisi fisik dan juga untuk meningkatkan prestasi peserta didik. Hasil penelitian yang didapatkan pada komponen

daya tahan peserta didik SMP Negeri 23 Palembang kelas VII untuk siswa laki-laki rata-rata memiliki daya tahan baik dengan hasil tes 3'39 dan untuk siswi perempuan memiliki daya tahan dengan kategori sedang hasil tes nya 4'22. Peserta didik yang memiliki tingkat daya tahan yang sedang, kurang dan kurang sekali berarti kurang melakukan aktifitas fisik atau berolahraga. Untuk memiliki daya tahan yang baik dapat dilatih dengan cara kegiatan fisik, olahraga dan hidup sehat yang.

Kekuatan merupakan bagian dari salah satu komponen kebugaran jasmani. Kekuatan merupakan kemampuan pada otot skeletal tubuh dalam melaksanakan kontraksi yang maksimal untuk menerima beban sewaktu melakukan kegiatan, kekuatan meliputi terdiri dari banyaknya otot, yang dimana salah satunya merupakan kekuatan otot perut. Seperti pendapat (Anshuman, 2015) yang menjelaskan bahwa kekuatan otot perut sangat penting sekali untuk menopang stabilitas tubuh supaya tetap stabil. Kekuatan khususnya pada kekuatan perut sangat dibutuhkan sekali bagi peserta didik yang dimana banyak sekali manfaatnya pada peserta didik SMP Negeri 23 Palembang kelas VII untuk siswa laki-laki rata-rata memiliki kekuatan 30 dengan kategori baik dan untuk siswi perempuan rata-rata memiliki kekuatan dengan hasil 14 kategori sedang, selanjutnya pada peserta didik SMP Negeri 23 Palembang kelas VII harus memiliki kekuatan yang baik karena untuk menunjang kegiatan sehari-hari, kesehatan, kebugaran, dan prestasi belajar. Untuk memiliki kekuatan yang baik dapat dilatih dengan cara kegiatan fisik, olahraga dan hidup sehat, karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap kegiatan fisik dan kekuatan memegang peranan yang sangat penting untuk melindungi tubuh agar terhindar dari cedera.

Daya tahan otot juga merupakan bagian dari salah satu komponen kebugaran jasmani yaitu *push up* yang harus dikembangkan. Daya tahan otot merupakan kemampuan dari *neomuskuler* untuk mengatasi tahan beban dari luar dan dalam. Menurut Prakoso dan (Saptiani et al., 2019) daya tahan otot yaitu kemampuan pada otot rangka ataupun sekelompok otot untuk meneruskan kontraksi pada waktu yang lama dan dapat pulih dengan cepat setelah mengalami kelelahan. Sependapat dengan Parahita (Saputra et al., 2020) daya tahan otot lengan merupakan kemampuan pada otot dalam melaksanakan kegiatan fisik dalam jangka waktu yang lama dan bisa pulih untuk waktu yang cepat. Daya tahan otot khususnya otot lengan mempunyai peranan yang penting dalam setiap pergerakan tubuh.

Menurut (Hasanah, 2016) yang mengatakan bahwa lengan mempunyai tugas gerak yang paling banyak selain tungkai kaki. Daya tahan otot adalah bagian dari komponen kebugaran jasmani yang berguna untuk meningkatkan kondisi fisik atau kebugaran jasmani. Hasil penelitian yang didapatkan pada salah satu komponen kebugaran jasmani yaitu daya

tahan otot pada peserta didik SMP Negeri 23 Palembang kelas VII untuk siswa laki-laki rata-rata memiliki daya tahan otot lengan sebesar 33 dengan kategori baik dan untuk siswi perempuan memiliki daya tahan otot sebesar 12 dengan kategori kurang. Peserta didik yang memiliki daya tahan otot yang sedang, kurang dan kurang sekali berarti mereka kurang untuk melatih salah satu komponen kebugaran jasmani tersebut. Kesimpulannya bahwa saja peserta didik yang memiliki daya tahan otot yang baik, maka salah satu komponen kebugaran jasmaninya baik.

Power banyak sekali manfaat dan fungsinya, khususnya untuk peserta didik. Power penting sekali bagi semua manusia yang ditinjau dari segala umum, dengan mempunyai power memungkinkan gerakan atau kegiatan yang dilakukan akan menjadi lebih kuat. Hasil penelitian didapatkan pada komponen kebugaran jasmani yakni power otot tungkai pada peserta didik SMP Negeri 23 Palembang kelas VII untuk siswa laki-laki didapatkan hasilnya rata-rata sebesar 22 dengan kategori sedang dan untuk siswi perempuan memiliki power rata-rata sebesar 14 dengan kategori sedang.

Kecepatan adalah kemampuan pada seseorang untuk gerakan bersinambungan dengan bentuk yang sama dalam waktu yang secepat-cepatnya. Menurut (Ali Akbar, . Saifuddin, 2015) kecepatan adalah sejumlah gerakan per waktu. Kecepatan merupakan bagian dari salah satu komponen kebugaran jasmani yang harus dijaga dan harus mempunyai kecepatan yang baik. Kecepatan sebagai dari kemampuan dalam melakukan gerakan-gerakan yang sama secara berturut-turut untuk waktu atau jarak yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan mempunyai banyak sekali manfaat dan fungsinya, khususnya bagi peserta didik. Kecepatan mempunyai peran dalam semua kegiatan dan dapat melakukan kegiatan tersebut dengan baik. Hasil penelitian yang didapatkan pada salah satu komponen kebugaran jasmani yaitu kecepatan pada peserta didik SMP Negeri 23 Palembang kelas VII untuk siswa laki-laki didapatkan hasilnya rata-rata sebesar 7.4” dengan kategori baik dan untuk siswi perempuan memiliki kecepatan rata-rata sebesar 7.8” dengan kategori baik, kesimpulannya bahwa saja peserta didik yang memiliki kecepatan yang baik, maka mereka mempunyai salah satu komponen kebugaran jasmani yang baik dan memudahkan mereka melakukan kegiatan.

Terdapat persyaratan yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi, dapat juga dikatakan sebagai dasar tolak ukur prestasi olahraga (Pratama, 2015). Dengan kondisi fisik yang baik maka potensi meningkatnya kesegaran tubuh dapat mempengaruhi proses belajar mengajar siswa ketika berada di dalam maupun di luar kelas. Oleh karena itu kondisi fisik menjadi gambaran atau sketsa kemampuan memfungsikan organ-organ tubuh dalam melakukan aktivitas fisik pada siswa. (Hartati et al., 2020), dalam penelitian menyatakan

bahwa kebugaran jasmani mempengaruhi hasil belajar mahasiswa, sehingga kondisi fisik sangat perlu diperhatikan karena menjadi salah satu faktor dari hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil pembahasan maka penelitian ini mendapatkan informasi tentang kondisi fisik siswa di SMP negeri 23 Palembang yang secara umum berada pada kategori baik dan pentingnya kondisi fisik bagi siswa.

## Simpulan

.Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik siswa kelas VII SMP Negeri 23 Palembang secara umum dalam kategori baik, penelitian ini dapat digunakan peserta didik untuk mengetahui kondisi fisiknya sehingga untuk kedepannya dapat dijaga serta ditingkatkan selain itu penelitian ini dapat digunakan oleh pengajar PJOK sebagai data untuk tindak lanjut berikutnya pada pembelajaran PJOK di SMP Negeri 23 Palembang

## Daftar Rujukan

- Ali Akbar, . Saifuddin, . Mansur. (2015). Evaluasi Unsur Kelincahan Dan Kecepatan Reaksi Otot Tangan Atlet Tarung Derajat Binaan Satlat Unsyiah Tahun 2013. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa, Prodi Penjaskesrek*, 1(1).
- Anshuman, M. (2015). *Electromyographic Comparisons Of Abdominal Muscles Between Seated Leg Tucks And Hanging Leg Raises*. 3(3), 3048–3955.
- Bafirman, B., & Wahyuri, A. . (2019). *Pembentukan Kondisi Fisik* (1st ed.). PT RajaGrafindo.
- Destriana, D. (2019). Latihan Pasing Atas Double Contact Terhadap Keterampilan Bola Voli. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*. <https://doi.org/10.36706/altius.v7i1.8112>
- Hanief, Y. N. (2019). Analisis Kondisi Fisik Atlet Wushu Puslatkot Kediri dalam Menghadapi Kejuaraan Provinsi Jawa Timur Tahun 2018. *JSES : Journal of Sport and Exercise Science*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.26740/jses.v2n1.p1-8>
- Hartati, Iyakrus, Desriana, & Vergara, L. A. (2020). Physical Fitness Level Vs Comulative Achievement Index. *Sys Rev Pharm*, 11(12), 2019–2023.
- Hasanah, U. (2016). Pengembangan Kemampuan Fisik Motorik Melalui Permainan Tradisional Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1). <https://doi.org/10.21831/jpa.v5i1.12368>
- I Gusti Putu Ngurah Adi Santika. (2015). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Umur Terhadap Daya Tahan Umum (Kardiovaskuler) Mahasiswa Putra Semester Ii Kelas A Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan Ikip Pgri Bali Tahun 2014. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 1(1), 42–47.
- Indrajaya, M. I. (2017). *Tingkat Kondisi Fisik Cabang Olahraga Karate Kota Surabaya ( Studi Atlet Putri Karate Puslatcab Surabaya Skripsi Oleh Martin Ilham Indrajaya Prodi SI Pendidikan Kepeleatihan Olahraga*. 1–15.
- Meliala, E. K. br. (2019). Analisis Kondisi Fisik Atlet Putra Floorball Universitas Negeri Surabaya. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*, 3(2), 81.

<https://doi.org/10.26740/jossae.v3n2.p81-93>

- Pratama, B. A. (2015). Kontribusi Kecepatan dan Kelentukan Terhadap Hasil Menggiring Bola. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 1(1), 74. [https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v1i1.576](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v1i1.576)
- Pujianto, A. (2015). Profil Kondisi Fisik dan Keterampilan Teknik Dasar Atlet Tenis Meja Usia Dini di Kota Semarang. *Journal of Physical Education, Health and Sport*, 2(2), 38–43. <https://doi.org/https://doiorg./10.1016/j.ejogrb.2012.06.22>
- Rismayanthi, C. (2013). Olahraga Kesehatan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Saptiani, D., Sugiyanto, S., & Syafrial, S. (2019). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Akurasi Servis Atas Bola Voli Pada Peserta Putri Ekstrakurikuler Di Sman 2 Seluma. *Kinestetik*. <https://doi.org/10.33369/jk.v3i1.8810>
- Saputra, S. H., Kusuma, I. J., & Festiawan, R. (2020). Hubungan Tinggi Badan, Panjang Lengan Dan Daya Tahan Otot Lengan Dengan Keterampilan Bermain Bulutangkis. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(1), 93. <https://doi.org/10.31571/jpo.v9i1.1744>
- Suyudi, A. (2019). *Siswa Ekstrakurikuler Futsal Smk Negeri 2 Makassar*.