

**TINGKAT DAYA TAHAN KARDIO VASKULAR PESERTA EKSTRAKURIKULER  
SEPAK BOLA SMK NEGERI 1 MOTOLING TIMUR****<sup>1</sup> Hensly Timporok, <sup>2</sup> Theo Mautang, <sup>3</sup> Melky Pangemanan**<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Manado, IndonesiaEmail: <sup>1</sup>henslytimporok08@gmail.com, <sup>2</sup>theo.mautang@unima.ac.id,<sup>3</sup>melky\_pangemanan@unima.ac.id

Diterima:15-06-2022 Direvisi : 16-06-2022 Disetujui : 30-11-2022

**Abstrak**

Prestasi sepakbola yang diperoleh tidak lepas dari beberapa faktor yang salah satunya adalah daya tahan kardiovaskular. Berkaitan dengan hal tersebut, belum diketahui tingkat daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Negeri 1 Motoling timur tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Negeri 1 Motoling Timur tahun ajaran 2021/2022.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan metode survai dengan teknik pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran. Instrument dalam penelitian ini menggunakan Harvard Step Test yang telah dimodifikasi. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sepakbola, dengan jumlah pesertai 20 anak. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif statistik dituangkan dalam bentuk presentase.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa tingkat daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Negeri 1 Motoling Timur tahun ajaran 2021/2022 masuk dalam kategori baik sekali berjumlah 6 siswa (30%), dalam kategori baik 0 siswa (0%), dalam kategori sedang 4 siswa(20%), dalam kategori kurang 3 siswa (15%) siswa dan kategori jelek 7 siswa (35%).

Kata Kunci : Kardiovaskular, Ekstrakurikuler sepakbola

**Abstract**

*Football achievements can not be separated from several factors, one of which is cardiovascular endurance. In this regard, it is not yet known the level of cardiovascular endurance of the football extracurricular participants at SMK Negeri 1 Motoling Timur for the 2021/2022 academic year. This study aims to determine the level of cardiovascular endurance of soccer extracurricular participants at SMK Negeri 1 Motoling Timur in the 2021/2022 academic year.*

*This research is a quantitative descriptive study using survey methods with data collection techniques using tests and measurements. The instrument in this study used a modified Harvard Step Test. The population in this study were participants who took part in extracurricular football activities, with 20 children participating. The data analysis technique used descriptive statistical analysis in the form of percentages.*

*Based on the results of research and discussion, it shows that the level of cardiovascular endurance of soccer extracurricular participants at SMK Negeri 1 Motoling Timur in the 2021/2022 academic year is in the very good category, totaling 6 students (30%), in the good category 0 students (0%), in the medium category. 4 students(20%), in the poor category 3 students (15%) students and in the poor category 7 students (35%).*

Keywords: Cardiovascular, Football Extracurricular

## Pendahuluan

Sepak bola adalah olahraga sosial dan kompetitif yang dinikmati oleh banyak orang. Sepak bola adalah jenis permainan invasi di mana pemain memiliki peran yang berbeda. Ada penjaga gawang, bek, gelandang tengah, serta pemain yang berada di depan sebagai penyerang. Banyak olahragawan tim lainnya, sepak bola mengharuskan untuk kita berkerjasama dalam satu tim untuk mencapai hasil yang memuaskan. Ini bisa menjadi tantangan bagi beberapa pemain, karena kerja tim sangat penting untuk kesuksesan. Orang yang baik akan berdampak positif bagi perkembangannya, sehingga mampu membantu para atlet pada saat berlatih maupun bertanding. Hal yang sering dilakukan seperti dengan meningkatkan daya tahan tubuh sehingga seorang atlet yang melakukan latihan lebih lama dari pada seorang atlet lainnya dengan kebugaran lemah maka daya tahan kardiovaskuler merupakan hal yang paling mendasari dari kebugaran jasmani

Pemain lain yang dalam kondisi baik adalah Bimasakti, yang masih bermain di usia 40 tahun. Kebugaran kardiovaskuler yang mampu membuat seseorang dapat mengurangi kelelahan serta memiliki pikiran yang tenang, kreatif serta konsentrasi tinggi dalam melakukan kegiatan – kegiatan yang optimal dan baik yang sering dilakukan. Menurut Djoko Pekik Irianto (2004:4) bahwa "pemasokan oksigen ke tubuh". Jika memiliki sistem kardiovaskular yang kuat, sistem kekebalan Anda juga akan kuat. Dokumentasi tentang pentingnya daya tahan kardiovaskular harus tersedia bagi atlet untuk membantu mereka melakukan yang terbaik.

Untuk memberikan kesempatan kepada siswa di bidang sepak bola untuk melanjutkan pendidikan mereka adalah dengan mengadakan pertandingan sepak bola di luar kelas. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan pendidikan,

kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang lebih menunjang untuk melaksanakan program sekolah dan mencapai tingkat pengetahuan yang secara keseluruhan (Yudha M. Saputra, 1999:6). Dilakukan sebagai pendamping, dalam latihan tambahan yang ada di sekolah membuat lebih fleksibel dan tidak membatasi. Keputusan untuk mengikuti kegiatan ekstrakurikuler lebih tergantung pada bakat, minat, dan kebutuhan individu siswa.

### **Metode Penelitian**

Sesuai dengan desain penelitian deskriptif kuantitatif, variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu daya tahan kardiorespirasi peserta ekstrakurikuler sepak bola SMK Negeri 1 Motoling Timur tahun ajaran 2021/2022. Daya tahan jantung paru adalah kemampuan jantung paru-paru untuk memasok oksigen, pembuluh darah, dan kelompok otot untuk melakukan latihan berat selama periode waktu tertentu. Gerbang Tampa Tua Gao Mick Lahampur Makana. Tes langkah Harvard telah dimodifikasi untuk menggunakan data.

Middle School Boys awalnya dikembangkan oleh Brouha, tetapi direvisi dan digunakan untuk kedua jenis kelamin oleh sekolah dasar yang disesuaikan dengan perguruan tinggi. Suara ini dibuat oleh Brouha dan lain-lain. Dalam penelitian ini, peneliti mengubah ukuran bangku agar lebih sesuai dengan kondisi fisik siswa SMK dan anak. Untuk anak perempuan dengan luas permukaan tubuh kurang dari 1,85 meter persegi, bangku 16 inci digunakan.

### **Hasil dan Pembahasan**

Gambaran penelitian ini merupakan kardiovaskuler yang membuat daya tahan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Negeri 1 Motoling Timur tahun pelajaran 2021/2022. Standar ketahanan kardiovaskular didasarkan pada data dari Endurance Test of Limbs, tes tervalidasi yang telah digunakan untuk keandalan. Tes

telah ditemukan valid dan reliabel dan data diperoleh dari itu diklasifikasikan berdasarkan 5 kategori , yaitu sangat baik, baik, sedang, buruk dan sangat buruk. Data dikumpulkan dari 20 responden siswa yang mengikuti kegiatan tambahan olahraga sepak bola di SMK Negeri 1 Motoling Timur tahun pelajaran 2021/2022.

Status daya tahan jantung saat mengikuti ekstrakurikuler sepak bola di SMK Negeri 1 Motoling Timur tahun pelajaran 2021/2022:

Tabel 1. Distribusi Data Tingkat Daya tahan Kardiovaskular Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Negeri 1 Motoling Timur tahun ajaran 2021/2022

No	Nama	DN 1	DN 2	DN 3	Waktu (menit)	Kategori	Hasil
1	Samuel Sarayar	62	55	53	3,11	J	49
2	Leon Tompodung	46	40	40	5,00	BS	108
3	Belgani Tumanduk	73	68	64	5,00	S	66,51
4	Fito lumapow	44	43	42	5.00	BS	105,7
5	Rafi Merentek	41	40	38	5,00	BS	114,5
6	Aldo Lumapow	44	40	40	1,56	J	34
7	Rizal Kawulur	45	41	40	5,00	BS	110
8	Arnol Timporok	50	47	46	5,00	BS	95
9	Vanes pelle	65	62	60	4,4452	K	64
10	Rivo Timporok	70	63	58	4,12,9 2	K	58,83
11	Edward Tumanduk	44	40	40	1,56	J	34
12	Yosua Timporok	45	41	40	5,00	BS	110
13	Andika Pondaag	63	60	58	5,00	K	75
14	Renaldi Pantow	63	60	58	2,3022	J	28

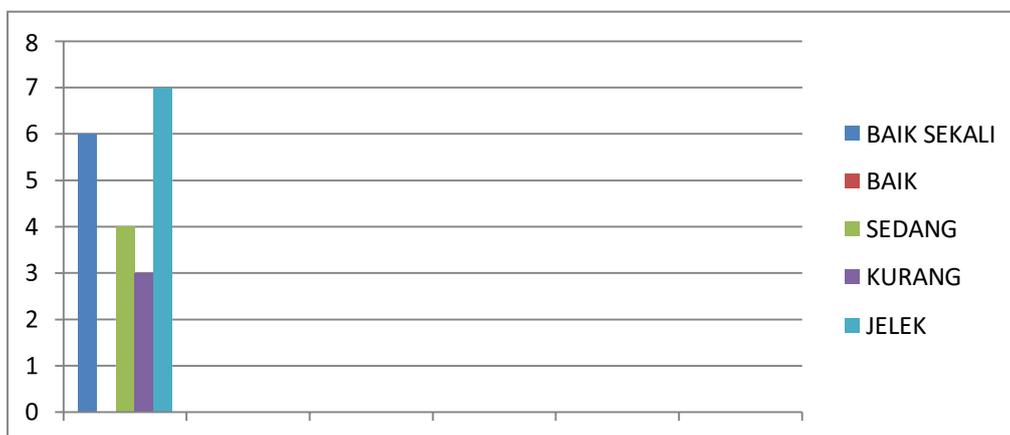
15	Cliuvert Seroan	69	50	31	5,00	BS	90
16	Morris pantow	90	74	68	3,5951	S	66
17	Jovi Tanda	79	73	70	2,5510	J	28
18	Rivaldo oping	65	63	62	3,5811	J	51
19	Jetli mowoto	63	60	60	5,00	S	73
20	Aldi kontu	65	62	60	3,3123	J	48,3

Tes yang di peroleh yaitu 114,5, nilai minimum 28, mean 67,66, modus 34 dan 28, median 66 dan standar deviasi adalah 29,7.

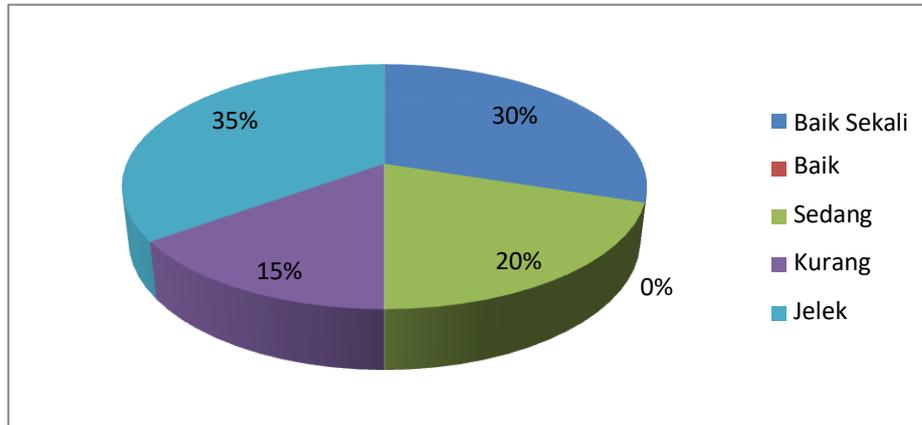
Tabel 5. Pengelompokan Data Tingkat Daya Tahan Kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK 1 Negeri Tahun Ajaran 2021/2022.

Kategori nilai	Persentase	Jumlah siswa
Jelek (J)	35%	7
Kurang (K)	15%	3
Sedang (S)	20%	4
Baik (B)	0%	0
Baik Sekali (BS)	30%	6

Berdasarkan tabel di atas terdapat 6 (30%) siswa dalam kategori dan 0 siswa dalam kategori saya bisa. Kategori baik, 4 (20%) siswa dalam kategori sedang, 3 (15%) siswa dalam kategori buruk, 7 (35%) siswa dalam kategori buruk, maksimal 2021/2022 adalah:



Gambar 1. Diagram pengkategorian tingkat daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Negeri 1 Motoling Timur tahun ajaran 2021/2022



Gambar 2. Diagram Persentase Kategori Tingkat Daya Tahan Kardiovaskular Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Negeri 1 Motoling Timur tahun ajaran 2021/2022

SMK Negeri 1 Motoring Timur Pelajaran Kekuatan Kardiovaskular Total Manusia SMK Negeri 1 Motoring Timur Pelajaran Manusia untuk Peserta Sepak Bola Berdasarkan data yang dikumpulkan dari peserta sepak bola Rabu 13 Okt 2021 Terbukti tidak benar Kategori.

Dalam penentuan pengambilan oksigen maksimum, tes spesifik postur, massa otot terlatih, durasi latihan, efisiensi mekanik, dan dinamika. Di SMK Negeri 1 Motoling Timur kegiatan ekstrakurikuler hanya diadakan seminggu sekali dan fokus pada pelatihan teknis, taktis dan strategis, tetapi daya tahan kardiovaskular tidak diperhatikan, sehingga daya tahan kardiovaskular tidak terlalu bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan jantung Anda. Menurut Brian J. Sharkey (2003:80), latihan aerobik yang terus menerus seperti jogging dapat meningkatkan daya tahan kardiovaskular.

Sistem dan volume darah melalui perubahan yang merujuk pada serat otot. Dengan olahraga teratur, setidaknya melakukan latihan lebih dari 3 kali seminggu agar daya tahan dari siswa dapat bertahan seperti daya tahan kardiovaskular dan siswa dapat menabuh berat badan dengan cepat. Berdasarkan hal tersebut, upaya

lebih lanjut yang perlu dilakukan untuk meningkatkan prestasi sepak bola di SMK Negeri 1 Motoring Timur adalah: B. Meningkatkan waktu latihan dan membagi segmen latihan menjadi tingkat teknis, taktis dan kardio untuk organisasi yang tepat. Namun dapat juga dilakukan dengan cara lain, dengan tujuan utama meningkatkan daya tahan kardiovaskuler peserta ekstrakurikuler sepak bola dengan harapan keberhasilan sepak bola di SMK Negeri 1 Motoring Timur. Kesabaran bukan hanya upaya untuk mencapai hasil, tetapi juga penting bagi siswa untuk melaksanakan kegiatan pendidikan dan pembelajaran dalam hal yang sering terjadi, dan dengan kesabaran dari siswa yang mampu membuat perubahan sehingga dapat mengikuti kegiatan kurikulum dan ekstrakurikuler dan berpartisipasi penuh.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa daya tahan kardiovaskuler siswa ekstrakurikuler sepak bola SMK Negeri 1 Motoring Timur tahun pelajaran 2021/2022 terdapat kategori berupa salah (J) 7 (35%) siswa, buruk (K) 3 (15%) siswa, sedang (S) (20%) siswa, baik (B) 0 (0%) dan sangat baik yaitu sebanyak 6 (30%) siswa .

Secara keseluruhan frekuensi salah daftar terbanyak adalah 7 (35%) siswa Sehingga peningkatan daya tahan kardiovaskuler peserta yang melakukan kegiatan tambahan di sekolah dalam permainan sepak bola di SMK Negeri 1 Motoring Timur tahun pelajaran 2021/2022 tergolong buruk.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Dengan Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Adhi Suwardana . (2007). *Tingkat Kesegaran Aerobik Siswa SMA Negeri 2 Sleman yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Voli. (Skripsi)* Yogyakarta : FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Bugar dan Sehat Dengan Olahraga*. Yogyakarta :

Andi Offset.

Depdiknas. (2010). *Tes kebugaran Jasmani Indonesia*. Jakarta : Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.

Harsuki (2003). *Perkembangan Olahraga Terkini, Kajian Para Pakar*. Jakarta:PT Raja Grafindo

Joseph A Luxbacher. (2011). *Sepakbola Edisi kedua*. Jakarta : Rajawali Pers.

Rita Eka, dkk. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta : UNY Press.

Rusli Lutan. (2002). *Menuju Sehat Bugar*. Jakarta : Depdikbud Scheneumann,

Rahma Setiya Adi Dharma (2011). *Status Kondisi Fisik Pelatcab Pencak Silat Kabupaten Banjarnegara Tahun 2011 (Skripsi)* Yogyakarta : FIK Universitas Negeri Yogyakarta.

Timo. (2005). *Dasar Sepakbola Modern*. Malang : Dioma

Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta : Jogja Global Media. Suharsimi

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&*. Bandung : Alfabeta.

Yudha M. Saputra, (1999). *Pengembangan Kegiatan Keolahragaan dan Ekstrakurikuler*. Departemen Pendidikan dan kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.