

SURVEI KEBUGARAN JASMANI MENGGUNAKAN TINGKAT VO2MAX PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT SMKN 1 KEDIRI PASCA PANDEMI

Ninik Miftachur Rohmah*, Hamdani

S1-Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Olahraga

Universitas Negeri Surabaya

*ninik.18081@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Pencak silat merupakan olahraga bela diri dikenal luas secara internasional. Memiliki beberapa aspek nilai, antara lain bela diri, olahraga, seni budaya, serta mental spiritual. SMKN 1 Kediri mempunyai ekstrakurikuler sekaligus Pusat Latihan (TC) pencak silat berprestasi yang dikenal sebagai IPSI SMEKSA. Tahun 2020 efek pandemi *covid-19* menjadi penyebab utama diberhentikannya latihan ekstrakurikuler pencak silat di SMKN 1 Kediri yang mengakibatkan perbedaan kondisi siswa pada tingkat kebugaran jasmaninya. Tahun 2021 dimulai TC secara *offline* untuk menghadapi kejuaraan yang mengharuskan siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani yang tinggi. Untuk mengetahui kondisi fisik siswa dalam persiapan mengikuti kejuaraan, perlu dilakukan pengukuran tingkat kebugaran jasmani. Untuk itu, tujuan penelitian adalah mendeskripsikan tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Jumlah populasi penelitian ini sebanyak 22 siswa yang aktif dalam ekstrakurikuler IPSI SMKN 1 Kediri. Sampel dalam penelitian berjumlah 15 siswa (laki-laki= 11 dan perempuan= 4) dengan menggunakan teknik *Accidental sampling*. Instrumen yang digunakan adalah *Multistage Fitness Test* (MFT) dengan nilai validitas 0,77 (*face validity*) dan reliabilitas 0,98 yang dinyatakan valid dan reliabel. Hasil nilai *Vo2Max* akan menentukan tinggi rendahnya kebugaran jasmani siswa. Dalam analisis data menggunakan teknik statistik deskriptif dengan bantuan aplikasi SPSS Statistics 20. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata *Vo2max* siswa putra 35.4 ml/kg/mnt. Dengan nilai maksimal putra 40.5 ml/kg/mnt. Dan rata-rata *Vo2max* siswa putri 30.2 ml/kg/mnt. Dengan nilai maksimal 34.3 ml/kg/mnt. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa capaian *Vo2Max* siswa putra dan putri dalam kategori baik.

Kata Kunci: ekstrakurikuler pencak silat ; kebugaran jasmani ; *Vo2Max*

Abstract

Pencak silat is a martial sport that is widely known internationally. has several aspects of value, including self-defense, sports, cultural arts, and mental spirituality.. SMKN 1 Kediri has extracurricular activities as well as an outstanding Pencak silat Training Center (TC) known as IPSI SMEKSA. In 2020, the effects of the COVID-19 pandemic were the main cause for the termination of extracurricular Pencak silat training at SMKN 1 Kediri which resulted in differences in the condition of students in their physical fitness levels. In 2021, TC will start offline to face a championship that requires students to have a high level of physical fitness. To determine the physical condition of students in preparation for participating in the championship, it is necessary to measure their level of physical fitness. For this reason, the purpose of this study was to describe the level of physical fitness of the extracurricular Pencak silat students at SMKN 1 Kediri. This type of research is quantitative research with a descriptive approach. The total population of this study was 22 students who were active in extracurricular IPSI SMKN 1 Kediri. The sample in this study amounted to 15 students (male = 11 and female = 4) using the accidental sampling technique. The instrument used is the Multistage Fitness Test (MFT) with a validity value of 0.77 (*face validity*) and a reliability of 0.98 which is declared valid and reliable. The results of the *Vo2Max* value will determine the level of students' physical fitness. In data analysis using descriptive statistical techniques with the help of SPSS Statistics 20 application. The results showed that the average *Vo2max* of male students was 35.4 ml/kg/min. With a maximum value of 40.5 ml / kg / min. And the average *Vo2max* of female students is 30.2 ml/kg/min. With a maximum value of 34.3 ml/kg/min. Thus, it can be concluded that the *Vo2Max* achievement of male and female students is in a good category.

Keywords: Pencak silat extracurricular; physical fitness; *Vo2Max*

PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan seni bela diri yang dikenal luas di Nusantara bahkan sampai di asia tenggara, dimana pencak silat bersumber dari cabang olahraga bela diri. Dalam buku Nasution (2017), Pencak silat diartikan sebagai olahraga yang membutuhkan konsentrasi tinggi dalam permainan, didalamnya terdapat 4 aspek utama yaitu, Aspek bela diri, Aspek olahraga, Aspek seni dan budaya, serta Aspek mental spiritual. Tiap aspek dalam pencak silat mempunyai satu kesatuan, yang mendasari perkembangan pencak silat dengan tujuan pengembangan mental spiritual, disiplin, solidaritas, percaya diri serta cinta tanah air (Syaifullah & Doewes, 2020). Tidak hanya sebagai bentuk pembelaan diri terhadap musuh, akan tetapi olahraga ini telah mencetak anak - anak bangsa yang berprestasi dan mampu menjuarai diberbagai event tinggi. Macam-macam nama perguruan pencak silat seperti, Tapak Suci, PSHT, PN, Dan sebagainya yang dikenal luas oleh masyarakat merupakan naungan dari Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI). Seringnya memenangkan kompetisi pada Olimpiade Olahraga Siswa Nasional (O2SN) hingga Pekan Olahraga Nasional (PON), indonesia telah banyak melahirkan atlet- atlet profesional mulai dari usia dini, pra remaja, remaja, hingga dewasa dengan kategori seni maupun tanding (Abdhal, 2021). Hal tersebut dapat meningkatkan minat dan motivasi masyarakat serta di tingkat pendidikan. Dengan banyaknya prestasi yang diperoleh, pencak silat telah membawakan dampak positif bagi unit-unit daerah untuk mendirikan sebuah pusat latihan berprestasi yang diikuti oleh beberapa perguruan seperti yang terdapat di SMKN 1 Kediri, sekolah yang berada di kecamatan Mojoagung, kota Kediri, dimana SMK tersebut menjadi salah satu sekolah yang mendirikan IPSI dengan nama IPSI SMEKSA dari berbagai lembaga sekolah yang ada di wilayah Kediri. IPSI SMEKSA adalah sebuah kegiatan ekstrakurikuler, juga menjadi pusat latihan pencak silat berprestasi atau TC (Training Centre), gabungan dari empat perguruan, yakni Tapak Suci, PSHT, IKSPI dan Pagar Nusa, yang berdiri sejak awal tahun 2019 dengan tujuan memupuk bibit-bibit atlet silat Kediri dalam mencari prestasi dibidang non-akademik, yang dilaksanakan diluar jam sekolah setiap hari Selasa dan Jum'at, kemudian diaktifkan kembali pada tanggal 19 November 2021 setelah masa pandemi berakhir, bertepatan dengan kembalinya sekolah secara tatap muka. Ekstrakurikuler pencak silat di SMKN 1 Kediri dibagi menjadi 2 kategori yaitu seni dan tanding, dimana pelatih harus memahami porsi latihan yang sesuai dengan kondisi siswa. Dalam masa pandemi, para siswa harus tetap menjaga kebugaran jasmani dengan memperhatikan imunitas tubuh, sebab mendapatkan prestasi yang baik

harus memiliki kebugaran dan fisik yang prima. Dalam hasil survei pada tanggal 30 November 2021, bahwa ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri yang mulai aktif pada tanggal 19 November 2021 sudah mulai normal. Akan tetapi ketika pasca pandemi tingkat kebugaran para siswa kurang maksimal. Hal tersebut dapat dilihat dari proses latihan, kondisi kebugaran jasmani pada tingkat kekuatan gerak, nafas, dan ketahanan yang kurang terkontrol, sehingga menunjukkan tingkat kebugaran yang perlu ditingkatkan. Sehingga dapat memicu penurunan fisik maupun capaian prestasi siswa saat bertanding. Adapun perbedaan bentuk latihan di rumah dengan latihan di sekolah setelah pandemi. Yang perbedaannya terlihat saat melakukan latihan fisik para siswa sering mengeluh, ketahanan, dan kebugaran tubuh siswa. Oleh karena itu saat latihan mulai aktif perlu adanya latihan fisik dan tes kebugaran untuk menginduksi beberapa adaptasi dalam bentuk latihan dan meningkatkan kapasitas erobik, peningkatan pembentukan otot, dan peningkatan massa tubuh (Jackson et al., 2020).

Faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani maupun fisik siswa ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri adalah, kurangnya porsi latihan di rumah saat pandemi sebab frekuensi latihan yang diberikan oleh pelatih kepada siswa untuk latihan di rumah hanya perenggangan otot dan stretching selama 45 menit setiap 4 kali seminggu tanpa adanya latihan berlebih seperti jogging, kurangnya kesadaran diri dalam menambah porsi latihan, latihan di sekolah pun di non aktifkan selama Covid-19 masih berlanjut. Sehingga dampak ke siswa ekstrakurikuler pencak silat menjadikan siswa sering mengeluh pada saat latihan fisik, maka dari itu pembinaan kebugaran jasmani harus dibentuk kembali di program latihan dengan memperhatikan aerobik dan pembentukan yang bersifat an-aerobik.

Pada kebugaran jasmani, kemampuan aerobik yaitu aktivitas yang dilakukan untuk mewujudkan gerak ketahanan umum, sistem aerobik dalam prosesnya melibatkan sejumlah O₂(oxygen) sehingga bergantung pada kemampuan kerja paru jantung dan pembuluh darah misalnya pada lari dan bersepeda, Kemampuan an-aerobik adalah bentuk latihan yang bisa mewujudkan gerak ledak yang cepat dengan tenaga yang maksimal misalnya angkat beban (Giriwijoyo & Sidik, 2010). Komponen kebugaran jasmani, berhubungan dengan kesehatan, sistem peredaran darah dan pernapasan untuk menyuplai oksigen selama melakukan aktifitas secara berkelanjutan, yang mana untuk mengukur sistem energinya menggunakan pre-dominant energy system aerobics dengan menyertakan beban pelatihan sub-maximal mengikuti durasi yang cukup (Corbin et al., 2000).

Pada kebugaran khususnya di paru dan jantung dapat dijelaskan sebagai tempat untuk menghirup secara maksimal, dengan menyalurkan menggunakan oksigen maksimal selama beraktivitas fisik penuh yang disebut dengan *Vo2Max* (Hita et al., 2021). Semakin tinggi tingkat oksigen maksimal atau *Vo2Max*, maka ketahanan tubuh pada saat berolahraga tidak mudah lelah (Yunitaningrum, 2014). jika tubuh bekerja secara aerob tingkat *Vo2Max* kurang dari 50%, yang menjadi sumber energi utama adalah lemak. artinya pada produksi energi yang berasal dari pembakaran lemak sangat tidak memungkinkan seseorang melakukan latihan lebih berat diatas *Vo2Max* 50% sehingga atlet harus memiliki cadangan energi jika harus melakukan latihan fisik (Mitha Nanda Yudianti, 2016). Dengan ini kebugaran jasmani sangat berperan penting diseluruh cabang olahraga terutama pada pencak silat, karena pencak silat sangat membutuhkan kondisi yang bagus agar mendapatkan hasil yang maksimal dalam mengontrol kekuatan dan kebugaran pribadi.

Berdasarkan beberapa hal saat latihan ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri terhadap *Vo2Max* yang dimiliki setiap siswanya belum maksimal. Apabila hal tersebut tidak segera diperbaiki maka dapat mempengaruhi pencapaian kemenangan dalam bertanding. Oleh sebab itu perlu adanya bukti secara ilmiah agar kebugaran fisik siswa dapat diketahui dan segera diperbaiki, dari hal ini penelitian memilih berjudul **“Survei Kebugaran Jasmani Menggunakan Tingkat *Vo2Max* Pada Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat SMKN 1 KEDIRI Pasca Pandemi”** yang bertujuan peneliti dapat mengukur seberapa besar tingkat kebugaran jasmani siswa pasca pandemi, sebelum menjalankan program latihan menuju pertandingan yang hasilnya dilihat melalui tes *Vo2max*. Dikarenakan hasil *Vo2max* menjadi pacuan dalam mengontrol daya tahan tubuh siswa. Dengan harapan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri dapat menambah porsi latihannya dan merubah mindsetnya untuk terus semangat berlatih, dan tetap dalam pola pikir menjadi sang juara setelah mendapat arahan positif serta ditunjang dari hasil kebugarannya melalui Tes MFT (*Multistage Fitness Test*) atau yang sering disebut Bleep Test yang diberikan oleh peneliti. dengan kata lain harapan peneliti, peserta ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri tetap mempertahankan juaranya seperti pada jargon yaitu “sang juara”. Karena penelitian ini menggunakan tes *Multistage Fitness Test* (MFT, yaitu tes lari dengan jarak 20 meter yang dilakukan secara bolak-balik. Total instrumen data pada MFT yaitu 21 tingkatan dengan 16 balikan untuk penempuhannya, tujuannya Untuk mengukur koordinasi jantung, paru dan pembuluh darah (Cardiovascular) dan apabila cardiovascularnya baik maka tingkat

kebugarannya dapat dikatakan baik, begitu juga sebaliknya (Moreno et al., 2018).

Tes MFT (*Multistage Fitness Test*) atau yang sering disebut Bleep test merupakan salah satu tes yang akurat untuk mengukur prediksi kekuatan aerobik maksimal atau *Vo2max*. Sampel dalam Penelitian ini sebanyak 15 peserta dari ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri yang akan dipertandingkan di bulan januari 2022. Berdasarkan hal ini, peneliti tertarik untuk meneliti tingkat kebugaran jasmani para peserta Pencak Silat SMKN 1 Kediri menggunakan MFT, yang notaben/catatan rata-rata siswanya mengalami perubahan fisik di tingkat kebugaran, dan peneliti akan menyurvei *Vo2Max*nya sebelum siswa akan menjalani program latihan harian menuju pertandingan. Dengan hal ini pelatih dan peneliti dapat mengukur kardiovaskular siswa. Setelah hasil *Vo2Max* muncul, siswa akan diberikan porsi latihan fisik secara bertahap untuk mengembalikan kondisi dan kebugaran agar tidak terjadi kelelahan yang berlebih pada saat berlatih.

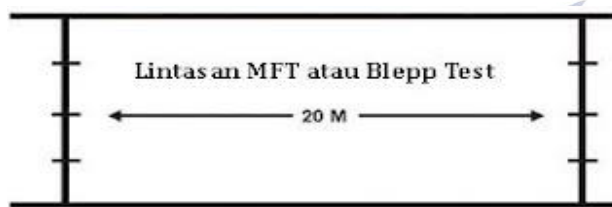
METODE

Dalam analisis data yang dilaksanakan di SMKN 1 Kediri, peneliti menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian deskriptif ini untuk mengukur tinggi rendah tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler pencak silat yang diteliti menggunakan tes MFT (*Multistage Fitness Test*), sehingga dapat diketahui hasil kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler IPSI SMEKSA di SMKN 1 Kediri yang akan bertanding (Maksum, 2018). Sampel yang digunakan adalah metode *Accidental sampling* dimana siswa dapat mengikuti pertandingan atas minat masing-masing, setelah itu akan dites kembali untuk diketahui kemampuan siswa. Jumlah seluruh Populasi penelitian ini sebanyak 22 siswa, terdiri dari 13 laki-laki, dan 9 perempuan yang aktif berlatih di ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri. Jumlah sampel penelitian sebanyak 15 siswa, terdiri dari 11 laki-laki dan 4 perempuan dengan rata-rata usia 15-17 tahun yang akan dipertandingkan dibulan januari 2022.

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah *Multistage Fitness Test* (MFT) dengan nilai validitas 0,77 (*face validity*) dan reliabilitas 0,98 (Doewes & Furqon, 1999). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tes MFT menggunakan Form perhitungan MFT untuk diketahui perolehan tingkatan (*level*) dan balikan (*suttle*) yang diperoleh masing-masing siswa, kemudian akan ditentukan tingkat *Vo2Max*nya melalui buku *Endang Sepdanius, S.Si. et al., (2019)*.

Tempat dan waktu penelitian ini dilaksanakan di tempat latihan IPSI SMKN 1 Kediri pada hari Selasa, tanggal 7 Desember 2021 pada pukul 15.00 WIB.

Pelaksanaan tes MFT dilakukan dengan cara yaitu, berlari secara bolak-balik atau shuttle run diantara garis yang telah diukur menggunakan meteran dan dibatasi dengan cone yang berjarak 20 meter, selama terdengar suara “beep” pada sound yang sudah ada instrumen nada bleep tes, siswa harus berlari dari cone awal ke cone kedua, jika bunyi “beep” kembali terdengar siswa berlari dari cone kedua ke cone awal, dan dilakukan seraca berulang-ulang sampai siswa berhenti pada level dan balikan tertentu, apabila sebelum siswa sampai di cone dan suara “beep” sudah terdengar maka dianggap gugur. Tes ini merupakan tes yang reliabel dan dianggap valid untuk dilakukan (Kavcic et al., 2012).



Gambar 1. Gambar Lintasan MFT (Penjas, 2012).

Alat dan bahan yang diperlukan dalam melakukan tes MFT adalah :

1. Lapangan
2. Tape recorder atau pengeras suara
3. Audio tes MFT
4. Alat tulis
5. Tabel/formulir tes MFT
6. Cone

Langkah- langkah untuk mengukur *Vo2Max* peserta ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri, sebagai berikut:

1. Perhitungan *Vo2Max* nya menggunakan level dan balikan yang dicapai oleh peserta yang diteliti.
2. Setelah mendapatkan hasil level dan balikan pada tes yang dilaksanakan,
3. Maka kategori *Vo2Max* nya dapat diketahui pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Perolehan Kategori *Vo2Max* Berdasarkan Usia 13-19 Tahun (Rachman, 2021)

Status	Putra	Putri
sangat kurang	<35,0	<25,0
Kurang	35,0-38,3	25,0 - 30,9
Cukup	38,4 - 45,1	31,0 - 34,9
Bagus	45,2 - 50,9	35,0 - 38,9
Luar biasa	51,0 - 55,9	39,0 - 41,9
Unggul	>55,9	>41,9

Analisis data yang dipilih adalah deskriptif kuantitatif dimana dari hasil data yang telah dilakukan penelitian

akan diolah menggunakan aplikasi SPSS Statistics 20 kemudian akan di analisis berupa tabel-tabel serta diagram batang yang disajikan kemudian akan ditarik kesimpulan. Penelitian ini menggunakan Tes MFT sebagai alat pokok pengumpulan data dari *Vo2Max* cabang olahraga pencak silat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang diambil dengan rata-rata usia peserta ekstrakurikuler IPSI SMEKSA yang akan bertanding adalah 15-17 tahun, adapun nilai perolehan *Vo2max* yang bervariasi untuk putra minimal nilai *Vo2Max*nya sebesar <35,0 yang berkategori sangat kurang, sedangkan putri minimal nilai *Vo2Max*nya <25,0 berkategori sangat kurang.

Vo2max adalah tingkat maksimal oksigen yang didapatkan selama beraktivitas fisik penuh. Dalam hal ini *Vo2Max* diukur dalam mililiter per kilogram massa tubuh per menit dinyatakan dalam satuan mL/kg/menit (Ahn et al., 2013). *Vo2max* merupakan salah satu tes yang paling akurat dan tes yang paling banyak dilakukan oleh pelatih untuk mengetahui tingkat kebugaran dan kondisi atlet sebelum menjalankan program latihan. *Vo2Max* selain untuk mengukur tingkat kebugaran siswa baik akan bertanding maupun tidak, juga merupakan pacuan terpenting dalam setiap olahraga untuk mengukur daya tahan sesuai dengan program latihan pelatih, supaya pelatih dapat mengkirakan porsi latihan yang sesuai dengan kebutuhan fisik siswa atau atlet.

Tabel 2. Data *VO2Max* Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat SMKN 1 Kediri

Form Perhitungan MFT / Bleep Test							
No.	Nama	JK	usia	L	S	<i>Vo2Max</i>	Kategori
1	BDP	L	16	6	3	33.9	SK
2	WH	L	15	3	2	23.6	SK
3	GM	L	16	6	7	35.4	K
4	MRS	L	17	8	2	40.5	C
5	MI	L	16	6	6	35	SK
6	RR	L	16	6	6	35	SK
7	MS	L	17	7	2	37.1	K
8	S	L	17	6	5	34.6	SK
9	FA	L	17	8	2	40.5	C
10	AR	L	17	6	9	36	K
11	AP	L	16	7	5	37.4	K
12	ADS	P	16	3	2	23.6	SK
13	V LS	P	16	5	7	32.1	C
14	SAZ	P	16	5	3	30.6	K
15	THB	P	16	6	4	34.3	C

Catatan: JK = Jenis kelamin
L = Level / Tingkatan
S = Suttle / Balikan
Kategori = Status

Berdasarkan data yang telah diambil. Hasil tes MFT yang dilakukan oleh siswa ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri mendapatkan saran dari peneliti yaitu perlu latihan lebih lanjut, dikarenakan hasil dari seluruh sampel yang diambil untuk tes MFT mendapatkan kategori SK (Sangat Kurang), K (Kurang), dan C (Cukup). Terdapat juga perolehan level terbanyak yaitu pada level ke-6 sejumlah 7 peserta, 6 putra dan 1 putri Besar harapan oleh pelatih dan peneliti. Siswa yang diambil untuk dijadikan sampel penelitian dapat memperoleh hasil tes MFT minimal dalam kategori Cukup, sebelum menjalankan program latihan menuju pertandingan yang hasilnya akan berpacu pada *Vo2max*, supaya pelatih dapat mengontrol tingkat daya tahan tubuh siswa.

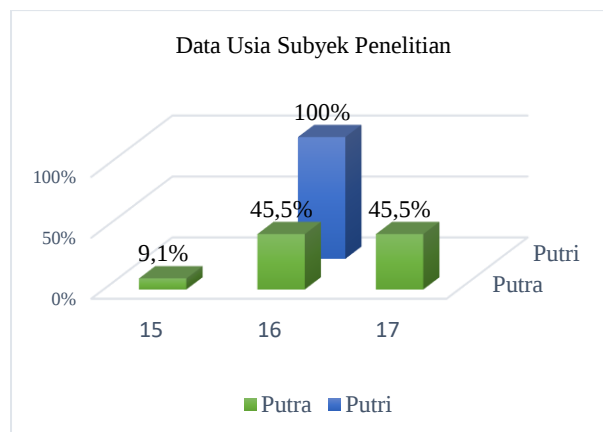
Adapun hasil nilai *Vo2Max* tertinggi baik putra maupun putri yang telah dihitung oleh peneliti terdapat pada kategori *Cukup*. Selanjutnya data akan dianalisis melalui deskripsi pada aplikasi *SPSS Statistics 20* agar data dapat diketahui dengan jelas secara spesifik. Berikut analisis menggunakan *spss* untuk mengetahui ukuran rata-rata (*mean*), nilai Maksimum dan minimum, serta simpangan baku (*Standart Deviation*) peserta ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri pasca pandemi, untuk diketahui hasil tingkat kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler pencak silat pasca pandemi.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Deskriptif Vo2Max siswa

Deskripsi	N	Mean	Nilai max.	Nilai min.	Std. Deviation
Atlet Putra	11	35.4	40.5	23.6	4.49
Atlet Putri	4	30.2	34.3	23.6	4.62

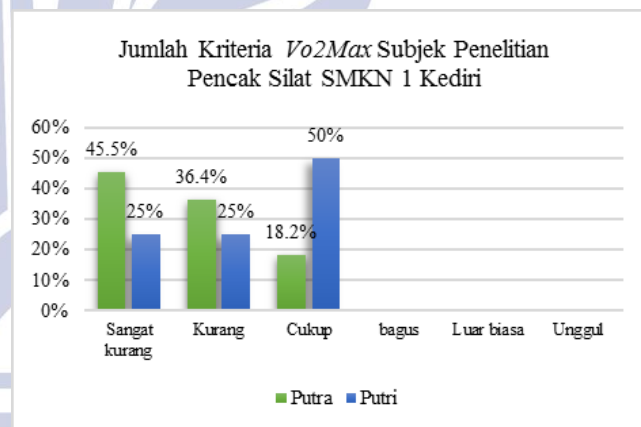
Catatan: N = Jumlah
Mean = rata-rata
Nilai Max. = nilai tertinggi
Nilai Min. = nilai terendah
Std. Deviation = standart deviation

Pada tabel di atas, dapat dideskripsikan bahwa rata-rata *Vo2max* siswa putra adalah 35.4 ml/kg/mnt. Untuk rata-rata *Vo2max* siswa putri 30.2 ml/kg/mnt. Dengan standar deviasi putra 4.49 ml/kg/mnt, dan putri 4.62 ml/kg/mnt. Dari data tersebut, dimaksudkan untuk mengetahui secara pasti nilai rata-rata perolehan *Vo2Max* secara keseluruhan melalui *SPSS Statistics 20*. Adapun perolehan identitas subjek penelitian berdasarkan usia sebagai pacuan dalam menentukan tinggi rendahnya *Vo2Max*, yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Sebaran Data Usia Subyek Penelitian Siswa Pencak Silat Putra Dan Putri SMKN 1 Kediri.

Pada gambar 2. merupakan hasil persentase usia siswa putra dan putri, dari jumlah keseluruhan siswa, perolehan usia paling banyak yang dimiliki siswa putra dan putri adalah 16 tahun. Hasil persentase usia dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar tingkat daya tahan subjek penelitian sebagai penentu kategori tingkatan dalam *Vo2Max* pada atlet pencak silat.



Gambar 3. Jumlah Persentasi Perolehan Vo2Max Pada Atlet Putra Dan Putri

Dari hasil *Vo2Max* diatas menjelaskan seberapa bugar siswa (responden) peserta ekstrakurikuler Pencak Silat SMKN 1 Kediri pada tingkat kebugaran jasmani saat latihan secara tatap muka. Tinggi rendahnya tingkat kebugaran jasmani maupun fisik siswa, dilihat dari hasil *Vo2Max* yang telah diuji. terekam bahwa tes kebugaran yang menggunakan tes MFT memperoleh hasil yang hampir maksimal. Pada kesempatan penelitian ini hasil *Vo2Max* peneliti juga sebagai pacuan dalam menentukan program latihan selanjutnya. adapun harapan pelatih dan peneliti supaya siswa (responden) minimal bisa mendapatkan kategori cukup dikarenakan untuk persiapan dalam menyongsong sebuah pertandingan di bulan januari 2022 dan seterusnya. Akan tetapi setelah diuji

menggunakan Tes MFT, hasil tes MFT perlu ditingkatkan karena mendekati maksimal. Dikarenakan capaian *Vo2Max* siswa paling tinggi terdapat pada kategori cukup. Adapun hasil wawancara dengan Bapak Arif Setiya Wardhana, S.Pd. selaku pelatih ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri bahwasannya, hampir dari semua siswa kehilangan minat dalam berprestasi dengan alasan kurangnya motivasi, dan sulit mengendalikan mindset sebab banyak tugas sekolah secara online membuat para siswa tidak bersemangat dalam berolahraga dan berlatih mandiri, alasan lain adalah kurangnya minat berlatih mandiri, disebabkan tidak ada pacuan untuk bergerak.

Dengan ini peserta ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri yang dikenal dengan nama IPSI SMEKSA hampir mendekati target yang diharapkan pelatih. Disebabkan oleh beberapa hal yang membuat para siswa yang akan bertanding mengalami kebugaran dan fisik yang kurang terkontrol, seperti porsi latihan kurang, mindset dan motivasi siswa yang kurang, serta dampak adanya *Covid 19*. Sehingga tingkat kebugaran siswa perlu ditingkatkan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Kesimpulan terkait hasil tes kebugaran jasmani menggunakan *Vo2Max* dengan satu item tes yaitu MFT (*Multistage Fitness Test*) pada peserta ekstrakurikuler pencak silat SMKN 1 Kediri menyatakan bahwa, rata – rata jumlah *Vo2Max* siswa Putra yaitu 35.4 ml/kg/mnt, dengan usia paling banyak terdapat di usia 16 dan 17 (45,5%). Perolehan tingkat *Vo2Max* paling rendah oleh siswa putra yaitu dalam kategori *sangat kurang* sebanyak 45,5% siswa begitu juga perolehan paling rendah tingkat *Vo2Max* putri yaitu dalam kategori *sangat kurang* dan *kurang* sebanyak 25%. Sedangkan perolehan tertinggi tingkat *Vo2Max* putra yaitu pada kategori *cukup* sebanyak 18,2% siswa, dan perolehan tertinggi tingkat *Vo2Max* putri berada dalam kategori *cukup* sebanyak 50% siswa. Sementara rata – rata perolehan siswa putri senilai 30.2 ml/kg/mnt. Dengan usia paling banyak oleh siswa putri adalah usia 16 tahun (100%).

Sehingga dapat didefinisikan dari hasil tes yang telah dilaksanakan di lapangan SMKN 1 Kediri, bahwa tingkat kebugaran jasmani oleh 15 siswa ekstrakurikuler pencak silat yang akan mengikuti pertandingan perlu latihan lebih. khususnya pada fisik, dengan hasil penelitian menunjukkan rata-rata *Vo2max* siswa putra 35.4 ml/kg/mnt. Dengan nilai maksimal putra 40.5 ml/kg/mnt. dan rata-rata *Vo2max* siswa putri 30.2 ml/kg/mnt. Dengan nilai maksimal 34.3 ml/kg/mnt. sehingga capaian *Vo2Max* siswa putra dan putri dalam kategori baik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, adapun saran sebagai berikut:

1. Sebagai pacuan kesiapan siswa dalam mengikuti pertandingan untuk dapat menjaga kebugaran jasmani, dan fisik dalam berlatih dan berprestasi.
2. Siswa dapat mengevaluasi diri untuk memperbaiki dan menjaga kebugaran jasmani terhadap kestabilan fisik.
3. Sebagai tolok ukur bagi pelatih atau guru PJOK SMKN 1 Kediri dalam menstabilkan fisik siswanya, serta dapat melakukan perbaikan dalam program latihan yang tepat sasaran di masa pandemi dan pasca pandemi.
4. Hasil *Vo2Max* peneliti juga sebagai pacuan pelatih dalam menentukan program latihan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd hul, Y. (2021). *Pengertian dan Sejarah Pencak Silat*. Penerbitbukudeepublish.
- Ahn, B., McMurray, R., & Harrell, J. (2013). Scaling of *VO2max* and its relationship with insulin resistance in children. *Pediatric Exercise Science*, 25(1), 44. <https://doi.org/10.1123/pes.25.1.43>
- Corbin, C. B., Pangrazi, R. P., & Franks, B. D. (2000). Definitions: Health, Fitness, and Physical Activity. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*, 3, 1–11.
- Doewes, M., & Furqon, M. (1999). *Tes Kesegaran Jasmani Dengan Lari Multitahap*. Puslitbang-OR.
- Endang Sepdanius, S.Si., M. O., Dr. Muhamad Sazeli Rifki, S.Si., M. P., & Dr. Anton Komaini, S.Si., M. P. (2019). *TES DAN PENGUKURAN OLAHRAGA* (1st ed.). PT RajaGrafindo Persada.
- Giriwijoyo, H. Y. S. S., & Sidik, D. Z. (2010). Konsep Dan Cara Penilaian Kebugaran Jasmani Menurut Sudut Pandang Ilmu Faal Olahraga. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 2(1), 1.
- Hita, I. P. A. D., Kushartanti, B. M. W., Ariestika, E., Widiyanto, & Nizeyumukiza, E. (2021). The Association Between Physical Activity and Self-Rated Health Among Older Adults. *Journal of Population and Social Studies*, 29, 450–458. <https://doi.org/10.25133/JPSSv292021.028>
- Jackson, M. J., Stretton, C., & McArdle, A. (2020). Hydrogen peroxide as a signal for skeletal muscle adaptations to exercise: What do concentrations tell us about potential mechanisms? *Jurnal International Redox Biology*, 2–4(February), 1. <https://doi.org/10.1016/j.redox.2020.101484>
- Kavcic, I., Milic, R., Jourkesh, M., Ostojic, S. M., & Ozkol, M. Z. (2012). COMPARATIVE STUDY OF MEASURED AND PREDICTED *VO 2max* DURING A MULTI-STAGE. *Kinesiology*, 44(1), 19.

- Maksum, A. (2018). *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Unesa Unervesity Press.
- MITHA NANDA YUDIANTI. (2016). PROFIL TINGKAT KEBUGARAN JASMANI (VO2Max) ATLET HOCKEY (FIELD) PUTRI SMAN 1 KEDUNGWARU TULUNGAGUNG. *ARTIKEL E-JOURNAL UNESA*, 4(2), 121.
- Moreno, M. R., Lockie, R. G., Kornhauser, C. L., Ryan, J., & Dawes, J. J. A. Y. (2018). A Preliminary Analysis of the Relationship between Multistage Fitness Tests and the 300m Run in Law Enforcement Officers: Implications for Fitness Assessment. *International Journal Of Exercise Science*, 11(4), 732–733.
- Penjas, A. (2012). *MFT | Bleep Test*. *Artikelpenjas.Blogspot.Com*.
- Rachman, A. (2021). *Segala Hal Tentang VO2 Max yang Perlu Anda Ketahui*. *Www.Sehatq.Com*.
- Syaifullah, R., & Doewes, R. I. (2020). Pencak silat talent test development. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(6), 2. <https://doi.org/10.13189/saj.2020.080607>
- Yunitaningrum, W. (2014). KEMAMPUAN VOLUME OKSIGEN MAKSIMAL (VO2 Max) ATLET PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN PELAJAR (PPLP) CABANG OLAHRAGA SEPAK TAKRAW KALIMANTAN BARAT 2014. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 4(1), 64. <https://doi.org/10.26418/jvip.v7i1.16856>

