

GAMBARAN DAYA TAHAN VO2MAX PEMUDA DESA GAMPANGSEJATI USIA 20-25 TAHUN MENGGUNAKAN INSTRUMEN *MULTISTAGE FITNESS TEST* SELAMA PANDEMI COVID-19

Mohammad Roni Syaifullah

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya
mohammad.17060484158@mhs.unesa.ac.id

Roy Januardi Irawan

SI Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya
royjanuardi@unesa.ac.id

Abstrak

Cara hidup pada saat *pandemic covid 19* sangat berdampak diakibatkan karena kebijakan pemerintah pembatasan sosial berskala dan pembatasan penggunaan akses ruang publik meliputi, ruang aktivitas umum. Masyarakat umum bergantung pada penggunaan ruang terbuka umum. Penelitian ini memiliki maksud berupa Gambaran daya tahan vo2max pemuda desa Gampang sejati Usia 20-25 Tahun menggunakan instrument *Multistage Fitness Test* selama *Pandemi Covid 19*. Instrument *Multistage Fitness Test* berguna untuk mengukur daya tahan *aerobik* pemuda di desa gampang sejati. MFT (*Multistage Fitness Test*) atau *bleep* tes dilakukan dengan cara berlari sejauh 20 meter yang terdiri atas 21 level yang dimana setiap levelnya mempunyai balikan yang berbeda-beda. Dari data yang didapatkan melalui instrument MFT (*Multistage Fitness Test*) atau *bleep test* meliputi nilai standard deviasi/simpangan baku menunjukkan nilai 1,73 , untuk nilai minimal yakni 25,6, untuk nilai maksimal yakni 40,8, serta nilai rata-rata didapatkan nilai 5,43. Data diatas dikatakan sebagai data distribusi normal karena nilai simpangan baku menunjukkan nilai 1,73 sedangkan nilai rata-rata menunjukkan nilai 5,43 hal ini menunjukkan nilai rata-rata lebih besar dibandingkan dari nilai simpangan baku. yang berisi data klasifikasi VO2MAX pemuda Desa Gampang sejati Data yang telah di olah serta di kategorikan menunjukkan dari total keseluruhan sampel 16 orang untuk klasifikasi tingkat VO2MAX untuk persentase nya adalah sebagai berikut. 25% tergolong kurang sekali atau 4 orang ada pada klasifikasi kurang sekali, Kategori kurang yakni sebesar 62% atau 10 orang untuk sedang yakni persentase 13% atau 2 orang. Hal ini menunjukkan bahwa klasifikasi tingkat VO2MAX pada pemuda usia 20-25 tahun Desa Gampang sejati rata-rata kategori kurang dengan persentase 62% dan kurang sekali dengan persentase 25%.

Kata Kunci : Daya tahan VO2MAX, Instrumen *Multistage Fitness Test*, *Pandemi Covid 19*

Abstract

The general public at the time of using public open space. This study has the intention of illustrating the durability of vo2max youth in MudahSejati Village Aged 20-25 years using Multistage Fitness Test instruments during the Covid 19 Pandemic. Multistage Fitness Test instruments to improve the aerobic endurance of youth in the village is easy. MFT (Multistage Fitness Test) or bleep test is done by running 20 meters consisting of 21 levels which have different requis to go. From the data that anyone through the instrument MFT_(Multistage Fitness Test) or bleep test the value of deviation / standard deviation value indicates 1.73 , for a minimum value of 25.6, for a maximum value of type 40.8, the average value of the value of 5.43. The data above is said in normal distribution data because the standard deviation value is 1.73 while the average value of the value is 5.43 this is the large average value divided from the standard deviation value. which contains data classification VO2MAX youth Village EasySejati Data which is in the sub-district of the entire sample of 16 people for the classification of VO2MAX level for its value again follows. 25% classified as less once or 4 people are in the classification less, sub-district less that is 62% or 10 people for which ie 13% or 2 people. This is relenting, the classification of VO2MAX level in youth aged 20-25 years Of MudahSejati Village averages less with 62% points and less with 25% points.

Keywords : VO2MAX Durability, Multistage Fitness Test Instrument, Covid 19 Pandemic

PENDAHULUAN

Cara hidup sebagian besar masyarakat Indonesia saat ini bisa disinyalir kurang satu di sebelah yang lain dengan pekerjaan aktif (olahraga). Hal ini terdampak oleh beberapa hal, termasuk pekerjaan yang diduduki, sekolah dan ketergantungan pada ponsel. Ini hanyalah konsekuensi yang merugikan pada keadaan menjadi kesehatan dan ketekunan yang sebenarnya. Ketekunan adalah salah satu bagian penting dari keadaan dan dapat dikatakan sebagai pendirian untuk menciptakan keadaan lain (Candra dan Agung, 2021).

Praktis semua latihan manusia dari hari ke hari, baik tugas fisik maupun *non-proaktif*, keadaan seseorang yang sangat kuat. Kondisi keadaan juga akan mempengaruhi sudut pandang mental, misalnya, inspirasi kerja yang diperluas, jiwa kerja, kepastian, dll. Dalam pengaturan yang lebih eksplisit yaitu dalam latihan olahraga, keadaan menjadi individu akan sangat mempengaruhi dan bahkan memutuskan pergerakan penampilannya. Karena keadaan besar akan mempengaruhi kapasitas dan pengaturan otoritatif tubuh. Tidak adanya pekerjaan aktif adalah salah satu bahaya yang dianggap menyebabkan dunia lewat. Persoalan ini mengkhawatirkan otoritas publik di berbagai negara (Irma, 2019).

Suara semua kategori usia termasuk pemuda dipengaruhi oleh tingkat kerja individu yang sebenarnya. Pekerjaan aktif adalah perkembangan tubuh yang diciptakan oleh otot-otot tubuh yang membutuhkan penggunaan energi. Pekerjaan aktual sangat penting bagi tubuh untuk mengikuti kesehatan fisik, psikologis dan menjaga kepuasan pribadi untuk tetap sehat dan bugar benar-benar dan mendalam. Individu yang memiliki banyak pekerjaan aktual dengan praktik gaya Rendah hingga Sedang atau kurang dengan praktik daya tinggi lebih unggul daripada individu yang tidak melakukan gerakan apa pun. (Yudha dan Amalia, 2018). Sementara seperti yang ditunjukkan oleh (Fatmah, 2011) bahwa pekerjaan aktif normal dapat secara jelas mempengaruhi Kesehatan seseorang, khususnya bekerja pada kapasitas untuk memanfaatkan oksigen dan hasil kardiovaskular, penurunan denyut nadi, bekerja pada produktivitas kerja jantung, kematian hutan karena masalah jantung, ketekunan kenaikan ketika melakukan latihan aktual, meningkatkan

pencernaan tubuh, lebih lanjut mengembangkan kapasitas otot dan kualitas otot

Essential Health Research Data (RISKESDAS) 2007 menunjukkan bahwa 48,2% masyarakat Indonesia yang berusia di luar 10 tahun membutuhkan pekerjaan yang sebenarnya. Pekerjaan aktual diklasifikasikan sebagai "memadai" jika tindakan selesai tanpa henti selama tidak kurang dari 10 menit dalam satu gerakan tanpa henti dan total 150 menit dalam satu minggu, Sepanjang hidupnya, orang memiliki berbagai tingkat pekerjaan aktif. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2008) dalam RISKESDAS 2007 memperoleh hasil bahwa waktu anak muda tumbuh dewasa memiliki variasi besar dalam tingkat pekerjaan aktif.

Organisasi Kesehatan Dunia mengungkapkan bahwa pekerjaan aktif adalah segala jenis perkembangan tubuh yang diciptakan oleh otot rangka yang membutuhkan penggunaan energi. Tidak melakukan pekerjaan aktif diakui sebagai alasan keempat yang paling tinggi untuk kematian di seluruh dunia (6% dari passing di seluruh dunia). Keuntungan berbeda diperoleh dari pekerjaan aktif yang antara lain dapat menurunkan bahaya penyakit koroner, stroke, diabetes, hipertensi, pertumbuhan ganas usus besar, penyakit payudara dan kesedihan. Selain itu, pekerjaan aktual adalah cara untuk konsumsi energi yang sangat penting untuk menyesuaikan kontrol energi dan berat badan untuk individu (Yoli, et al., 2019).

Kenaikan VO_{2Max} dengan kontingen angkatan kerja pada tingkat yang paling ekstrem. Pemanfaatan oksigen paling ekstrem berubah sangat pada setiap orang dan dapat ditingkatkan dengan latihan yang tepat. Pemanfaatan Vo_{2Max} dapat diduga menjadi oksigen lengkap terbesar yang dapat dikonsumsi oleh tubuh selama pekerjaan aktual yang serius sampai tubuh merasa habis. Penghargaan Vo_{2Max} pada setiap individu mengandalkan kondisi kardiovaskular, napas, hematologi, dan kapasitas latihan. Pengujian kualitas Vo_{2max} dapat digunakan untuk memecah dampak program latihan yang sebenarnya. Seorang individu yang memiliki kesehatan besar juga memiliki harga Vo_{2Max} yang lebih tinggi yang dapat melakukan latihan lebih tegas dari pada individu yang memiliki kesehatan tak berdaya Untuk mengetahui nilai VO_{2Max} , orang membutuhkan estimasi yang disebut pengujian. Pengujian VO_{2Max} harus di mungkinkan di laboratorium atau di lapangan. Tes lapangan yang

dapat dilakukan adalah cooper test, Balke test dan multistage wellness test Multistage wellness test adalah tes lapangan terkenal yang dapat dimanfaatkan untuk mengukur VO2Max dengan meramalkan asimilasi oksigen paling ekstrem (Swandri, 2018).

Ketekunan yang kuat (VO2Max) adalah kapasitas seseorang untuk mengambil atau menyajikan oksigen ke yang paling ekstrem. VO2Max sangat signifikan untuk seseorang. Vo2Max digunakan untuk kesejahteraan, ukuran oksigen, yang dapat digunakan dalam satu saat untuk setiap kilogram berat badan. Seseorang yang memiliki tingkat kesehatan yang layak akan menjalankan tindakan yang layak pada tingkat apapun. Di mana volume oksigen terbesar ketika tubuh memainkan siklus latihan gerakan dipandang serius. Pada kesempatan off bahwa semakin banyak kadar oksigen yang diasimilasi atau dimanfaatkan oleh tubuh, itu akan menunjukkan eksekusi otot yang lebih baik dalam bekerja (Barus, 2020).

Ketekunan adalah salah satu komponen aktual di mana alasan penting untuk melakukan aktivitas fisik adalah sebuah keharusan. Terutama ketekunan digital (kuat), yang diuraikan sebagai entitas organik tubuh, terutama jantung, paru-paru dan jaringan pada waktu yang menjadi alasan dengan pembobotan aktivitas yang merupakan jalannya pelipir lara panjang. VO2Max dapat diperkirakan melalui tes lari 12 menit, tes lari 15 menit, tes lari multi-tahap (tes bleep), tes kursi harvard (tes langkah Harvard). (Nusri & Panjaitan, 2019).

Dari latar belakang di atas yang telah dijelaskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat daya tahan VO2Max pemuda desa gampang gsejati selama terjadinya pandemi Covid-19. Berdasarkan analisis situasi dan kondisi diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul "Gambaran Daya Tahan VO2Max Pemuda Desa Gampang sejati Usia 20-25 Tahun Menggunakan Instrumen Multistage Fitness Test Selama Pandemi Covid-19".

METODE

Eksplorasi ini adalah semacam pemeriksaan yang jelas dengan metodologi yang menggunakan teknik ekspresif kuantitatif. Seperti yang ditunjukkan oleh (Hermawan, 2019) "Penelitian Kuantitatif adalah teknik penerimaan, objektif, dan eksplorasi logis di mana informasi tersebut mendapat sebagai angka atau

artikulasi dalam harga diri, dan mogok menggunakan pemeriksaan faktual. Penelitian Kuantitatif memiliki hubungan yang jelas dari awal hingga hasil akhirnya, yang tergantung pada bermacam-macam informasi data sebagai gambar angka atau angka, pada fase akhir pemeriksaan ini sebagian besar akan digabungkan oleh gambar, tabel, bagan atau perspektif yang berbeda". Variable Research adalah ide yang dapat dilihat secara tulus atau varietas yang berubah menjadi titik fokus eksplorasi. Variabel dalam pemeriksaan ini sebagai berikut: Variabel Gratis: Pergerakan fisik pemuda kota Gampang sejati. Terikat variabel : Kekuatan VO2Max.

Sesuai (Sugiyono. 2016) populasi adalah wilayah yang disimpulkan yang terdiri dari barang atau subjek yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh analis untuk mengacu pada hasil dan setelahnya membuat penentuan. Jumlah penduduk dalam penyelidikan ini adalah anak-anak muda yang matang 20-25 tahun yang berada di desa Gampang sejati yang berjumlah 20 anggota.

Menurut (Sugiyono. 2016) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, mengartikan sampel yang dianggap mewakili sumber data. Jenis sampel yang digunakan adalah *probability sampling* yaitu besarnya populasi induk dan setiap unsur populasi memiliki peluang yang sama untuk pengambilan sampel. Yaitu secara acak berdasarkan karakteristik peserta, sebanyak 16 peserta yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Gampang sejati, Kecamatan Laren, Kabupaten lamongan. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan mulai dari bulan April 2021 sampai bulan juni 2021.

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang ditempuh untuk memperoleh data yang diperlukan sehingga data yang diperoleh menjadi sempurna dan dapat dipertanggung jawabkan. Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini, peneliti melakukan tes dan pengukuran yang sudah disiapkan.

Instrumen penelitian ini menggunakan tes MFT (*Multistage Fitness Test*) untuk mengukur daya tahan aerobik pemuda di desa gampang sejati. MFT (*Multistage Fitness Test*) atau *bleep* tes dilakukan dengan cara berlari sejauh 20 meter yang terdiri atas 21 level yang dimana setiap levelnya mempunyai balikan yang berbeda-beda.

Teknik analisis data pada penelitian ini memakai analisis statistika dengan bantuan Microsoft excel serta spss versi 23 guna mengetahui nilai standarisasi kriteria para pemuda di desa gampang sejati dengan mencari nilai rata-rata (mean), simpangan baku, nilai terbesar (max) dan nilai terkecil (min). Langkah awal uji deskriptif pada setiap variabel yang diteliti, masing-masing nilai deskriptif tersebut sebagai gambaran secara empirik. Dari nilai deskriptif tersebut guna mengetahui Gambaran daya tahan VO2Max pemuda desa gampang sejati usia 20-25 tahun menggunakan instrumen *multistage fitness test* selama pandemic covid-19.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

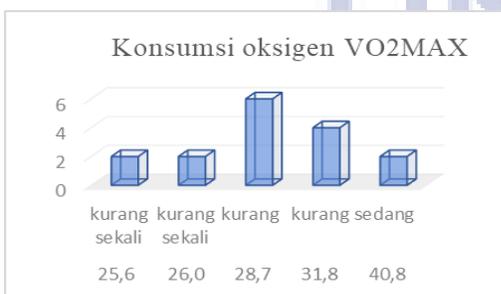
Tabel 1. Analisis Statistika

Simpangan baku	1,73
Min	25,6
Mak	40,8
Mean	5,43

Dari data yang di berikan dan di jelaskan untuk analisis statistika uji tiap nilai yang ada didapatkan data meliputi. Untuk nilai standard deviasi/simpangan baku menunjukkan nilai 1,73 , untuk nilai minimal yakni 25,6, untuk nilai maksimal yakni 40,8, serta nilai rata-rata didapatkan nilai 5,43. Data diatas dikatakan sebagai data distribusi normal karena nilai simpangan baku menunjukkan nilai 1,73 sedangkan nilai rata-rata menunjukkan nilai 5,43 hal ini menunjukkan nilai rata-rata lebih besar dibandingkan dari nilai simpangan baku.

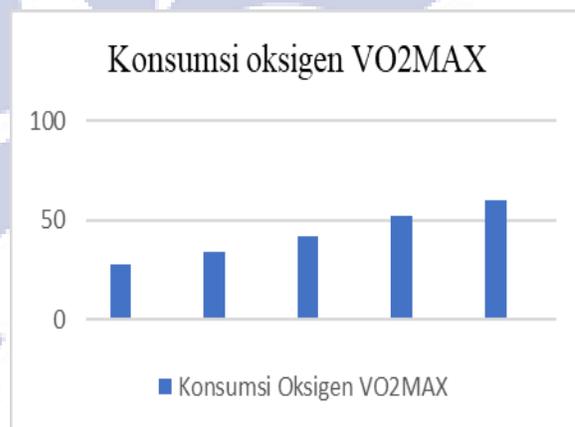
Gambar 1. Grafik batang distribusi data konsumsi oksigen VO2MAX

Dari gambar 1 didapatkan hasil data tes VO2MAX

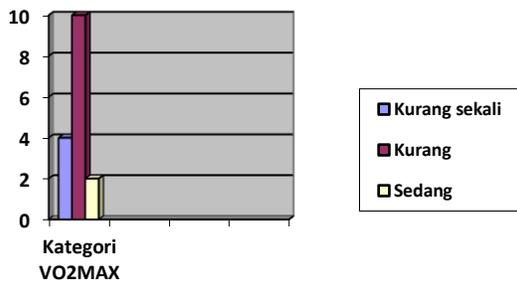


menggunakan Tes *Multistage Fitness Test (MFT)*

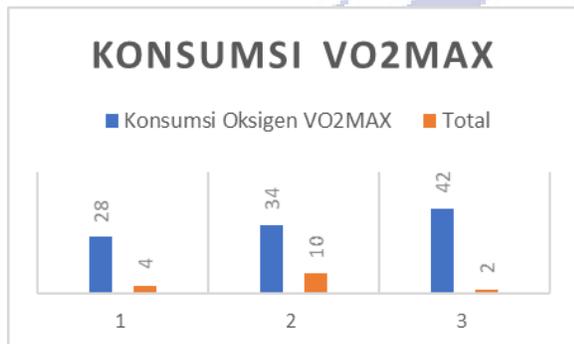
untuk nilai terendah pada nomor tahapan serta nomor balikan didapatkan pada nomor tahapan 3 dan balikan 7 dengan jumlah 2 nilai prediksi VO2MAX dari distribusi hasil data Tes *Multistage Fitness Test* pada nomor tahapan 3 dan balikan 7 adalah 25,6 serta berada pada nilai terendah. Sedangkan untuk nilai maksimal di tunjukkan pada nomor tahapan 8 nomor balikan 3 dengan total nilai 2 untuk nilai prediksi VO2MAX dari distribusi hasil data tes *Multistage Fitness Test* menghasilkan nilai 40,8 tertinggi dari data distribusi hasil test *Multistage Fitness Test (MFT)*. Pada data yang di dapatkan dari table 1 dan 2 menunjukkan bahwa *multistage fitness test* termasuk kategori daya tahan aerobik karena pada tes *Multistage fitness Test* proses uji untuk mengetahui tingkat daya tahan pemuda usia 20-25 tahun desa Gampang sejati pada kategori kurang, cukup, atau berada pada kondisi sangat baik. karena daya tahan yang berada pada kategori yang telah di sebutkan sangat mempengaruhi segala aktivitas pemuda di desa Gampang sejati. Kategori dari hasil *Multistage fitness Test* akan mempengaruhi terhadap aktivitas fisik pemuda di desa Gampang sejati rentan usia 20-25 Tahun. Karena pada saat *pandemi covid 19* segala kegiatan meliputi kegiatan sehari-hari, aktivitas fisik, serta kegiatan yang seharusnya pada porsi yang normal, saat *pandemi covid 19* semua mengalami penurunan.



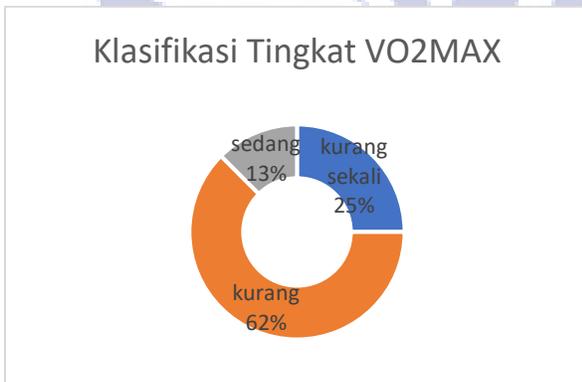
Gambar 2. Norma Kebugaran Menurut Kenneth H. Copper (Ario. 2016).



Gambar 3. Klasifikasi VO2MAX Pemuda Desa Gampang sejati.



Gambar 4. Grafik Batang Distribusi Data Kategori VO2MAX



Gambar 5. Distribusi data klasifikasi tingkat VO2MAX

Pembahasan

Data yang telah di olah serta di kategorikan menunjukkan dari total keseluruhan sampel 16 orang untuk klasifikasi tingkat VO2MAX untuk persentasenya adalah sebagai berikut. 25% tergolong kurang sekali atau 4 orang ada pada klasifikasi kurang sekali, Kategori kurang yakni sebesar 62% atau 10 orang untuk sedang yakni persentase 13% atau 2 orang. Hal ini menunjukkan bahwa klasifikasi tingkat VO2MAX

pada pemuda usia 20-25 tahun Desa Gampang sejati rata-rata kategori kurang dengan persentase 62% dan kurang sekali dengan persentase 25%. Berdasarkan *Multistage fitness test* yang dilaksanakan, didapatkan uraian maka evaluasi di laksanakan medium basic tidak ada tempat yang nyaman dan tidak ada persyaratan untuk peralatan berbobot. Terlepas dari itu, ia dapat menyerahkan informasi yang benar-benar tepat tentang pemanfaatan berat sederhana yang merupakan motivasi di belakang masing-masing.

Pada dasarnya tes ini memiliki sifat langsung, trial to dan fro sepanjang arah yang telah diprediksi dan diberikan. Sambal memperhatikan perkembangan tanda tangan suara yang digunakan. Tes ini diarahkan dengan berlari 20 meter ke dan membeku, apa yang dimulai dengan kelesuan tetapi terus berjalan saat berat naik ke pesaing mencapai batas maksimal yang mengakibatkan atlet tidak mampu mengikuti tempo yang semakin meningkat hingga pencapaian batas maksimal. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil VO2MAX meliputi:

Semakin tinggi volume paru-paru semakin mudah suplai darah (Hb) berikatan dengan oksigen serta melepaskan *Carbondioksida* atau zat sisa di paru-paru. Permukaan gelembung oksigen/*alveoli* dalam volume paru-paru yang bersih akan menentukan pertukaran gas (*difusi*).

Kadar *hemoglobin* memiliki fungsi mengikat bersama oksigen, kemudian di edarkan ke jaringan seluruh tubuh *hemoglobin* menempel dan mengikat pada *eritrosit* sel darah merah, sehingga jika kadar melebihi ambang batas maksimal, mempengaruhi jumlah *eritrosit* yang melebihi ambang batas maksimal, mengakibatkan darah semakin kental. Mengakibatkan proses mengedarkan keseluruhan jaringan semakin berat. Dengan demikian tugas jantung semakin berat, yang mengakibatkan kinerja kerja jantung semakin payah.

Kualitas jantung yang memiliki volume atau ruang yang besar pada serambi (*atrium*) maupun bilik jantung (*ventrikel*) yang akan menghasilkan volume denyut jantung lebih besar (Sukadiyanto. 2011).

Tingkat VO2MAX yang hebat secara mudah relatif terhadap sifat kesehatan yang sebenarnya. Di mana kesehatan aktual mempengaruhi kualitas aktual seseorang, kesehatan aktual itu sendiri seperti yang ditunjukkan oleh (Suharjana. 2013) kesehatan aktual ditandai sebagai kapasitas individu untuk melakukan latihan siang hari tanpa membawa kelemahan selangit

dan masih dapat menyelesaikan latihan ringan lainnya. Setiap individu memiliki 24 jam namun tidak semua orang dapat melakukan banyak hal dalam 24 jam itu. Orang-orang yang memiliki tingkat kesehatan aktual yang layak pasti dapat menyelesaikan banyak hal dan tidak menyebabkan kelemahan selangit.

Komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan yakni kemampuan aerobik. Kebugaran jasmani memiliki keterkaitan dengan berbagai faktor yang disebut *general factor* meliputi menyediakan ruang terbuka, peningkatan sumber daya manusia, dan partisipasi masyarakat guna membiasakan hidup sehat melalui kegiatan olahraga. Kebugaran jasmani tidak selalu berhubungan dengan masalah fisik, tetapi juga memiliki keterkaitan dengan upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang mempunyai daya tahan psiko-fisik secara menyeluruh faktor yang dapat mempengaruhi kebugaran jasmani adalah : 1. Umur, 2. Gender, 3. Genetic, 4. Makanan yang dikonsumsi, 5. Melakukan olahraga rutin (Mayya. 2019).

Orang yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani yang rendah tidak akan bisa melakukan kegiatan olahraga maupun kegiatan fisik dilakukan secara tiba-tiba dengan baik setelah merasa kelelahan yang berlebihan. Hal ini yang membedakan orang yang *fit* dengan orang yang keadaan tidak *fit*. Perlu diketahui bahwa setiap individu memiliki latar belakang kemampuan tubuh dan pekerjaan yang berbeda sehingga masing-masing akan memiliki tingkat kebugaran jasmani yang berbeda (Arin. 2016).

Untuk memiliki dan meraih hidup yang sesuai keinginan yakni sehat ada beberapa yang harus dilakukan, yaitu: 1. Olahraga yang rutin dan terprogram, 2. Pola makan yang teratur dan terprogram, 3. Bebas dari konsumsi minuman yang memiliki alkohol, 4. Tidak perokok aktif, 5. Kontrol berat badan yang rutin, 6. Pola tidur yang berkualitas serta tidak membiasakan begadang. Menurut (Irianto. 2010). Tiga pola yang membuat badan sehat serta harus diperhatikan saat melakukan kegiatan rutin sehari-hari untuk meningkatkan kualitas hidup sehat sebagai berikut. Pola Makan Yang Teratur Dan Terprogram Manusia membutuhkan energi guna melakukan kegiatan sehari-hari. Energi yang didapat dari makanan dengan takaran karbohidrat 60%, lemak 25%, dan protein 15%. Ada tiga nilai positif bagi tubuh makanan yang berkualitas. Meliputi sumber tenaga

(karbohidrat, lemak, protein). Sumber zat pembangun (protein dan air), dan sumber zat pengatur (vitamin dan mineral) Pola Tidur Yang Berkualitas Tidur di perlukan individu untuk memberikan *recovery*, sehingga bisa melaksanakan kegiatan sehari-hari meliputi pekerjaan sehari-hari, istirahat dimanfaatkan tubuh untuk membuang asam laktat, sehingga tubuh bisa Kembali bugar. Istirahat bagi orang dewasa yakni tidur selama 7-8 jam setiap hari sedangkan untuk anak-anak selama masa pertumbuhan dan perkembangan bisa mencapai 10 jam setiap hari.

Olahraga merupakan serangkaian gerak tubuh secara teratur, terstruktur, guna memelihara gerak (yang memiliki arti mempertahankan hidup) dan meningkatkan kemampuan gerak (memiliki arti meningkatkan kualitas hidup) (Giriwijoyo. 2012).

Selain 3 faktor yang telah dijelaskan menurut penelitian sebelumnya, ada beberapa faktor lain yang bisa mempengaruhi kualitas hidup terutama yang berhubungan dengan kesehatan serta kebugaran jasmani tiap individu, meliputi:

Kebugaran jasmani akan meningkat sampai mencapai batas maksimal pada umur 25 tahun, kemudian setelah umur mencapai 30 tahun akan mengalami penurunan sistem fungsional dari seluruh tubuh perkiraan sebesar 1% tiap tahun.

Klasifikasi kebugaran jasmani laki-laki mayoritas lebih bagus dibandingkan dengan perempuan. Hal ini disebabkan kegiatan fisik yang dilaksanakan laki-laki cenderung lebih aktif bila dibandingkan dengan perempuan.

Genetika merupakan faktor internal yang mempengaruhi kinerja penampung jantung paru, postur tubuh, berat badan berlebih, kadar hemoglobin dalam darah, dan otot. Hereditas bertanggung jawab atas 25 hingga 40% dari perbedaan nilai VO2MAX. Perbedaan kebugaran aerobic pada saudara kandung lebih besar dibandingkan kebugaran aerobic pada saudara kembar (Lutan. 2002).

VO2MAX tergolong ke daya tahan kardiorespirasi untuk menggambarkan tingkat kebugaran individu. Peningkatan kardiorespirasi menyebabkan terhadap peningkatan sistem kerja jantung, hal ini bisa dilihat dari lambatnya irama detak jantung per detik karena jantung akan lebih efektif dan lebih *pumping* setiap denyut nadi (Corbin. 2007). Kebugaran kardiorespirasi merupakan kemampuan sistem kerja jantung, paru-paru, serta pembuluh darah

yang dipakai selama tahapan metabolisme tubuh baik selama istirahat maupun kegiatan aktivitas sehari-hari. Kebugaran *kardiorespirasi* memiliki dampak positif terhadap peningkatan kemampuan selama bekerja pada intensitas tinggi dengan waktu yang lama guna mencapai titik maksimal kelelahan. Ini sependapat dengan penelitian masa lalu (Cooper, 2004) semakin tinggi sifat VO2MAX individu semakin tinggi juga tingkat ketekunan dan daya tahan tubuh individu. Pada titik ketika tingkat kesehatan dapat diterima dan penyembuhan cepat, adalah normal bahwa kelelahan yang disebabkan juga tidak di atas.

Kelemahan dapat mendorong kesalahan yang diperluas sama seperti membuat waktu respons sedang. Menurut analisis masa lalu sesuai dengan topik pemeriksaan ini (Verawati, 2016) yang memandang bahwa kelemahan juga dapat menyebabkan kesalahan di lingkungan kerja yang secara lugas mempengaruhi tingkat efisiensi kerja. Ketika dikaitkan dengan kerangka gerak tubuh mungkin memiliki efek kerangka koordinasi yang tidak ideal. Penelitian masa lalu yang diarahkan oleh (Setyowati et al. 2014) menganalisis dan menyatakan bahwa kelelahan lurus oleh kerangka kerja. Menurut peneliti sebelumnya (Erwin dkk. 2019) yang mengkaji dan menyatakan adanya korelasi antara kebugaran kardiorespirasi dengan kemampuan sistem gerak lanjutan yang signifikan. Hal ini diperkuat juga oleh peneliti sebelumnya (Adkins dkk. 2006) menyatakan bahwa aktivitas fisik secara rutin dan terprogram memiliki dampak positif terhadap meningkatnya kebugaran kardiorespirasi dan menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan sistem saraf dan kelangsungan hidup melalui peningkatan tingkat pertumbuhan. Analisis seperti yang ditunjukkan oleh jenderal (Erickson, 2008) mengusulkan bahwa orang-orang yang memiliki kerangka gerak yang layak dan hebat juga merupakan tanda dan skostatistik yang lewat. Itu juga terlihat dari tingkat soliditas kardiorespirasi. Para ilmuwan sesuai masa lalu (Chaddock et al. 2012) menyatakan sudut pandang tingkat kardiorespirasi tinggi yang lebih besar yang dapat diterima oleh waktu reaksi sama seperti penugasan. Ini menunjukkan bahwa beberapa memiliki ketangkasan kardiorespirasi yang hebat sehingga merupakan reaksi positif terhadap cinta gerakan.

Hubungan VO2MAX dengan hemoglobin akan hemoglobin yang terkandung dalam trombosit

merah/eritrosit sebagai unsur oksigen mengamankan ikatan untuk membentuk oksihemoglobin. Bahwa ukuran hemoglobin dalam darah bersujud sama seperti memutuskan berapa banyak oksigen yang dapat dikirim dalam latihan fisik dan hari demi hari, seperti yang ditunjukkan oleh spesialis masa lalu yang diidentifikasi dengan faktor-faktor yang mempengaruhi VO2MAX sebagai berikut:

Sistem paru-paru sangat berpengaruh untuk menentukan kondisi fisik seseorang, kinerja sistem paru-paru mengolah udara yang masuk, memisahkan oksigen dengan karbondioksida.

Kinerja kardiovaskuler jika seseorang atlet mempunyai sistem peredaran darah memiliki peran untuk mengedarkan darah keseluruh tubuh, serta membawa zat gizi yang dari makanan serta bisa mengedarkannya keseluruh tubuh secara baik bisa diambil kesimpulan sementara individu tersebut memiliki kebugaran jasmani yang tergolong bagus.

Proporsional tubuh persentase antara berat tubuh yang terdiri dari jaringan non lemak dan jaringan lemak. Dengan proporsional tubuh yang ideal serta berat badan normal dapat diambil simpulan sementara bahwa individu tersebut memiliki kualitas kebugaran jasmani yang tergolong bagus (Brian, 2003).

Tingkat VO2MAX yang berada di bawah setengah tubuh akan bekerja dengan penuh semangat menyiratkan bahwa seseorang yang memiliki tingkat VO2MAX di bawah setengahnya tidak cukup cepat untuk dilakukan apakah itu pekerjaan aktif, latihan aktual, atau setiap hari latihan yang dilakukan dengan klasifikasi fokus ekstrem. Hemat energi yang menggabungkan glikogen akan disingkirkan di otot dan hati. Di ranah aktivitas dengan intensitas tinggi memiliki pekerjaan yang signifikan Di setiap game yang meminta kecepatan pergerakan. Meningkatkan VO2MAX idealnya melalui program kegiatan konsumsi oksigen (Badruzzaman, 2018).

Menurut penelitian masa lalu yang dipimpin oleh (Lazoardy, 2018) ketekunan adalah faktor yang paling penting untuk membantu setiap latihan sehari-hari. Memahami ketekunan itu sendiri adalah kapasitas tubuh untuk menyelesaikan setiap hari latihan untuk sementara waktu dan kekuatannya ringan hingga berbobot. Sesuai dengan percakapan buku harian seperti yang ditunjukkan oleh (Jonathan, 2015) VO2MAX yang lebih penting, semakin produktif kerangka pernapasan. Oksigen adalah

perbaikan utama yang diperlukan oleh orang-orang dan merupakan salah satu segmen yang diperlukan oleh orang-orang dan salah satu segmen yang perlu dilakukan otot setiap hari baik gaya ringan maupun substansial (Lazoardy. 2018).

Pada dasarnya kesehatan adalah kapasitas tubuh untuk melakukan latihan untuk peregangan waktu yang signifikan dan tidak merasakan kelelahan selangit.individu dengan asumsi memiliki sifat kesehatan yang layak, langsung relatif terhadap tingkat VO2MAX didelegasikan dapat diterima. VO2MAX dikomunikasikan menggunakan milimeter (ml) per kilogram (kg) setiap saat (min) (ml/kg/menit).

Kapasitas berdampak tinggi adalah kapasitas yang membutuhkan oksigen sebagai sumber bahan bakarnya. Batas berdampak tinggi adalah kapasitas untuk mengikuti bagian luar pekerjaan pada energi terfokus untuk peregangan waktu yang signifikan. Batas paling ekstrem yang kuat secara teratur disinggung sebagai VO2Max. VO2Max adalah milimeter oksigen paling ekstrem dalam satu momen untuk setiap kilogram berat badan (Fitri. 2020).

Daya tahan merupakan faktor utama atau faktor penting yang menentukan kinerja gerak tubuh. karena daya tahan yang baik seseorang akan mampu menerapkan kehidupan yang baik serta kinerja gerak tubuh yang baik meliputi kegiatan sehari-hari, aktivitas fisik, baik secara intensitas rendah maupun tinggi. Ketahanan fisik yang baik memiliki kemampuan maksimal dalam memenuhi penggunaan oksigen yang ditandai dengan kadar volume oksigen maksimal (VO2 Max). yang dapat digunakan kurun waktu satu menit per kilogram berat badan. Orang yang kebugarannya baik mempunyai nilai VO2 Maks yang lebih tinggi dan dapat melakukan aktivitas lebih kuat dari pada mereka yang tidak dalam kondisi baik (Andre. 2020).

PENUTUP

Simpulan

Dari data yang diperoleh dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Analisis statistika dari table 1 didapatkan data meliputi Untuk nilai standard deviasi/simpangan baku menunjukkan nilai 1,73 , untuk nilai minimal yakni 25,6, untuk nilai maksimal yakni 40,8, serta nilai rata-rata didapatkan nilai 5,43. Data diatas dikatakan

sebagai data distribusi normal karena nilai simpangan baku menunjukkan nilai 1,73 sedangkan nilai rata-rata menunjukkan nilai 5,43 hal ini menunjukkan nilai rata-rata lebih besar dibandingkan nilai standard deviasi.

Gambar 3 yang berisi data klasifikasi VO2MAX pemuda Desa GampangSejati Data yang telah di olah serta di kategorikan menunjukkan dari total keseluruhan sampel 16 orang untuk klasifikasi tingkat VO2MAX untuk persentase nya adalah sebagai berikut. 25% tergolong kurang sekali atau 4 orang ada pada klasifikasi kurang sekali, Kategori kurang yakni sebesar 62% atau 10 orang untuk sedang yakni persentase 13% atau 2 orang. Hal ini menunjukkan bahwa klasifikasi tingkat VO2MAX pada pemuda usia 20-25 tahun Desa GampangSejati rata-rata kategori kurang dengan persentase 62% dan kurang sekali dengan persentase 25%.

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa total 16 sampel pemuda umur 20-25 Tahun rata-rata nilai VO2MAX nya berada pada kategori dengan persentase 62% atau 10 orang serta kategori kurang sekali 25% atau 4 orang.

Saran

Dari data penelitian yang didapatkan maka saran dari penulis yakni bahwa mengingat penelitian ini berkelanjutan dan bukan penelitian akhir. Perlu untuk menjaga dan meningkatkan kualitas latihan. dan penelitian ini bisa dijadikan pedoman untuk penelitian berikutnya yang sesuai dengan pokok pembahasan

DAFTAR PUSTAKA

- Adkins, D. L., Boychuk, J., Remple, M. S., & Kleim, J. A. (2006). Motor training induces experience specific patterns of plasticity across motor cortex and spinal cord. *Journal of Applied Physiology*,101(6),177682.doi:10.1152/japplphysiol.00515.2006.
- Andre Ramadhanus (2020). Tingkat Daya Tahan VO2MAX Pemain Sepak Bola KU 14 Tahun Di SSB Kridaning Karso Ksatrio (KKK) Klajuran. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.\
- Arin Debbian (2016). Profil Tingkat Volume Oksigen Maksimal (VO2MAX) Dan Kadar Hemoglobin (HB) Pada Atlet YongMoodo Akademi Militer Magelang.*Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.

- Badruzzaman & Hamidie (2018). Perbandingan Metode Interval Training Dan Continuous Run Terhadap Peningkatan VO2MAX.
- Barus Jan, N, B., 2020. Tingkat Daya Tahan Aerobik (VO2Max) Siswa Ekstrakurikuler Gulat Di SMA NEGERI 1 BARUSJAHE Kabupaten Karo, Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani, Universitas Quality Berastagi.
- Brian, J. S. (2003). Kebugaran dan kesehatan. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Candrawati, S. 2011. Hubungan Tingkat AKtivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkaran Pinggang Mahasiswa, Jurnal Keperawatan Soedirman, Universitas Jendral Soedirman, Vol 6, No.2.
- Candra Arya T, & Agung Mohammad S, 2021. Analisis Tingkat Volume Maksimal (VO2Max) Camaba Prodi PJKR, Jurnal Pendidikan Keseharan Rekreasi, Universitas PGRI Banyuwangi, Vol. 7, No. 1.
- Chaddock, L., Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Johnson, C., Raine, L. B., & Kramer, A. F. (2012). *Childhood aerobic fitness predicts cognitive preformance one year later. Journal Sport Science, 30(5), 421-430. doi:10.1080/02640414.2011.647706.*
- Corbin, C. B., & Lindsey, R. (2007). Fitness for life United States of America. USA: Human Kinetics.
- Cooper, S-M, J S Baker, Z E Eaton, N. M. (2004). A Simple Multistage Field Test For The Prediction Of Anaerobic Capacity In Female Games Players. *Br J Sports Med, 38: 784–790.*
- Ericsson, I. (2008). Motor skills, attention andacademicachievementsanintervention study in school in years 1-3. *British Educational Research Journal, 34(3), 301-313. doi:10.1008/01411920701609299.*
- Fatmah, (2011). Gizi Kebugaran dan Olahraga, Bandung:LUBUK AGUNG.
- Fitri Rosdiana (2020). *Tabata Training: Meningkatkan kemampuan kapasitas aerobic atlet futsal putri. Jurnal Kepelatihan Olahraga.* Universitas Pendidikan Indonesia.
- Giriwijoyo, S., & Sidik, D. Z. (2012). Ilmu kesehatan olahraga. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Irianto, D. P. (2004). Bugar dan sehat dengan berolahraga. Yogyakarta: Andi Offset.
- Irma Guspita Dewi, (2019). Aktivitas Fisik Masyarakat Urbandi Jakarta Selatan. *Journal of Midwifery, Departement Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia. Vol 1*
- Irianto, Subagyo. (2010). Buku Pedoman Pelaksanaan Pengembangan Tes Kecakapan “David Lee” Bagi Siswa Sekolah Sepakbola (SSB) KU 14-15 Tahun. FIK UNY
- Jonathan P.Little and Emily Robinson.2015. High-Intensity 18 Interval Training as an Efficacious Alternative to Moderate-Intensity Continous Training for Adult with Prediabetes, Vol 2015,
- Lazoardy zola (2018). Pengaruh Interval Training Terhadap VO2MAX Atlet UKM Gulat Universitas Negeri Surabaya.*Artikel ilmiah.* Universitas Negeri Surabaya.
- Lutan, R. (2002). Olahraga dan etika fair play. Jakarta: Direktorat Pemberdayaan ilmu Pengetahuan dan Teknologi Olahraga.
- Mayya Pradipta. (2019). Tingkat Daya Tahan Aerobik (VO2MAX) Anggota Ukm Bola Voli Putri Universitas Negeri Yogyakarta. *Skripsi.* Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nursi Ardi, & Panjaitan Sungkanan, 2019. Upaya Meningkatkan VO2Max Melalui Latihan Inteval Training Pada Atlet Wushu Sanda Tobasa Kategori Junior, Jurnal Kesehatan dan Olahraga, Universitas Negeri Medan, Vol. 3, No. 2.
- Setyowati, D. L., Shaluhiah, Z., & Widjasena, B. (2014). Karena kerjaan yang tidak ada pada pekerja mebel. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional, 8(8), 386-392. doi: 10.21109/kesmas.v8i8.409.*
- Suharjana. (2013). Kebugaran Jasmani. Yogyakarta. Jogja Global Media.
- Sukadiyanto & muluk, dangisna. (2011). *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik.* Bandung:CV LUBUK AGUNG.
- Swandri, O, V., Putra, R, B, A., & Agus, W, S., (2018). *The Development off Android-Based Mulistage Fitness Test Software To Measuring VO2Max, Journal of Physical*

- Education*, Universitas Negeri Semarang, 69-72.
- Verawati, L. (2016). Hubungan tingkat tingkat kecamatan dengan cara kerja tenaga pengemasan di CV Sumber Barokah. *Jurnal Keselamatan dan Kesehatan Kerja Indonesia*, 5(1),51–60. doi:10.20473/ijosh.v5i1.2016.51
- Yoli, U., Iqbal M, N., Jannah, M., Umniyatun, Y., 2019. Perilaku Aktivitas Fisik Dan Determinan Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Drs. Hamka, Universitas Muhammadiyah Prof. Drs. Hamka Jakarta, Indonesia.

