

## GAMBARAN AKTIVITAS FISIK ANAK DIDIK CLUB RENANG TODAK SIDOARJO BERDASARKAN GPAQ, DAN IMT SELAMA PANDEMI COVID 19

**Muhammad Irfan**

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

Muhammad.17060484139@mhs.unesa.ac.id

**Dita Yuliasrid**

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

ditayuliasrid@unesa.ac.id

### **Abstrak**

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui gambaran aktivitas fisik anak didik club renang Todak Sidoarjo berdasarkan GPAQ, dan IMT selama *pandemi covid 19* Pengambilan data fisik meliputi data *indeks massa tubuh* dengan cara mengukur berat badan serta tinggi badan. Untuk pengambilan data gambaran aktivitas fisik dilakukan melalui via *daring* dengan di bagikan link kuisioner *global physical activity questionnaire* (GPAQ). Soal pada angket sebanyak 16 soal yang didalamnya berupa pilihan jawaban dan perlu menambahkan deskripsi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, teknik sampling yang digunakan yakni *purposive sampling*. Analisis data pada penelitian ini terdiri atas 4 perhitungan yaitu rata – rata, *standard deviasi*, nilai minimal, dan nilai maksimal. Analisis statistik IMT, untuk nilai *mean* adalah 20 untuk nilai standart deviasi yakni 4.180672431, untuk nilai min 13, nilai maksimal yakni 27. Distribusi frekuensi aktivitas fisik METs anak didik club todak Sidoarjo. Didapatkan data untuk kategori tinggi dengan nilai  $METs \geq 3000$  yakni 4 orang atau 28,57%. Untuk kategori sedang dengan nilai  $3000 > METs \geq 600$  yakni 7 anak atau 50 %, untuk kategori rendah dengan nilai  $600 < METs$  3 anak atau 21,42%

**Kata kunci** : Gambaran aktivitas fisik, heart rate, IMT

### **Abstract**

*The purpose of this study is to know the physical picture of students of Sidoarjo Todak swimming club based on GPAQ, BMI during the pandemic covid Results of physical data on body mass index by means of body values and height. For data on the results of physical activity picture is done through bold with the link shared global physical activity questionnaire (GPAQ). The question in the questionnaire as many as 16 questions that are in the choice of answers and need to be tailed. This type of research is descriptive quantitative, sampling techniques which are physical namely purposive sampling. The data analysis in this study consisted of 4 confirmed averages, standard deviations, minimum values, and maximum values. Statistical analysis of BMI, for value means what else 20 for the standard value deviation of 4.180672431, for min value 13, maximum value is 27. Distribution of physical activity mets protégé club todak Sidoarjo. The percentable data for high types with a value of  $METs \geq 3000$  is 4 people or 28.57%. For medium items with a value of  $3000 > METs \geq 600$  which is 7 children or 50 %, for a value of  $600 < METs$  3 children or 21.42%.*

**Keywords** : Description of physical activity, heart rate, BMI

## PENDAHULUAN

Permainan adalah jenis latihan fisik yang berguna untuk meningkatkan kesehatan fisik jika dilakukan dengan pengulangan dan kekuatan yang tepat dan sesuai. Latihan yang tepat dan teratur mempengaruhi peningkatan kinerja sistem pernapasan, sistem kardiovaskular, penguatan otot rangka dan sistem kekebalan. Olahraga dan latihan fisik selama pandemi Covid sangat fundamental. Kerja aktif juga disebut gerak luar, yaitu latihan yang memakai energi atau tenaga guna melakukan beragam aktivitas fisik meliputi jalan-jalan, lari, dan olahraga (Prijo. 2013).

Praktis seluruh latihan manusia setiap hari baik tugas fisik maupun non fisik keadaan fisik seseorang sangat mempengaruhi. Kondisi fisik juga akan mempengaruhi berbagai aspek-aspek kejiwaan termasuk motivasi kerja yang diperluas, kepastian, kecermatan, dan sebagainya. Dalam pengaturan latihan olahraga yang lebih khusus, keadaan kondisi fisik seseorang sangat mempengaruhi dan bahkan memutuskan gerak dan performa penampilannya mengingat fakta bahwa kondisi yang baik sangat mempengaruhi fungsi dan sistem organ tubuh. Kurangnya melakukan aktivitas fisik merupakan salah satu bahaya, sehingga menyebabkan angka kematian tinggi di dunia. Persoalan ini mengkhawatirkan otoritas publik di berbagai negara (Irma. 2019).

Kegiatan fisik maupun sehari-hari terutama pada anak-anak selama *pandemi covid* di sebagian negara mayoritas mengalami penurunan, sehingga banyak anak-anak yang mengalami berat badan berlebih atau *obesitas* dan kesehatan mentalnya mengalami penurunan. Secara menyeluruh, rata-rata waktu yang dihabiskan untuk aktivitas fisik menurun secara drastis, dari 540 menit/minggu atau 9 jam (sebelum *pandemi*) menjadi 105 menit/minggu (selama *pandemi*), menghasilkan pengurangan rata-rata 435 menit (M. xiang. 2020). Dari catatan selama *pandemi* jumlah siswa kurang aktif secara fisik meningkat dari 21,3% menjadi 65,6%. Hal ini bisa disimpulkan dampak *pandemi covid* ini menyebabkan masyarakat berperilaku pasif dengan memanfaatkan waktu luangnya untuk hidup santai di rumah, sehingga dampak secara tidak langsung terhadap penurunan aktivitas fisik yang dilakukan.

Kebugaran fisik merupakan kualitas derajat sehat yang dinamis dan kualitas seseorang untuk melakukan aktivitas ke pekerjaan masing-masing dan melakukan kegiatan sehari-hari secara optimal tanpa menyebabkan gangguan kesehatan serta kelelahan yang berlebihan. Kesehatan tubuh dan kebugaran fisik merupakan aspek penting bagi semua orang, terutama selama *pandemi* Kebugaran fisik yang baik merupakan indikator tolok ukur kualitas kesehatan yang baik (Setya dkk. 2020). Untuk mengetahui aktivitas fisik dengan menggunakan *metabolic equivalent (MET)*, *Metabolic equivalent (MET)* merupakan *standard* nilai hitung yang dipakai untuk mengetahui kadar oksigen yang dipakai tubuh saat aktivitas fisik. 1 *MET* = pemakaian energi (*oksigen*) yang digunakan saat istirahat. Semakin tinggi intensitas atau tubuh bekerja maka total pemakaian energi *MET* akan semakin tinggi pula.

Tidak adanya kontak fisik meliputi kegiatan harian juga menjadi salah satu elemen penyebab peningkatan nilai *IMT*. Aktivitas yang tidak baik menimbulkan dampak buruk pada keseimbangan energi. Energi yang di dapat lebih besar dari pada energi yang keluar sehingga memberikan dampak buruk meliputi penumpukan volume lemak oleh sebab itu, kekurangan energi yang terjadi dapat mengakibatkan pada berat badan berlebih. Kelebihan berat badan bisa dikatakan berat badan berlebih atau *obesitas*, dengan klasifikasi gemuk dapat dilihat secara fisik. Karena dengan melakukan kegiatan meliputi aktivitas fisik, aktivitas sehari-hari. Pembakaran energi yang ada di tubuh maka persentase lemak yang tersimpan di tubuh akan berkurang perlahan sesuai dengan rutin atau tidak nya seseorang melaksanakan kegiatan fisik secara terstruktur, salah satu indikator untuk melihat seseorang kurang atau bahkan jarang melakukan aktivitas fisik yakni dengan melihat *value IMT* pada tubuh seseorang (Surani. 2018)

Tingkat kesehatan dan kebugaran seseorang dapat dilihat melalui berat badan yang ideal jika bentuk tubuhnya terlihat *kompatibel* antara berat badan dan tinggi badan yaitu tidak terlalu gemuk atau terlalu kurus. Seseorang dapat diasumsikan memiliki berat badan yang ideal Ketika memiliki *persentase* lemak pada tubuh normal. Berat badan ideal menjadi indikator kebugaran seseorang, salah satunya bisa dilihat melalui *IMT* (Budayati. 2011).

*IMT* merupakan salah satu gambaran *antropometri* sebagai tolok ukur status nutrisi keadaan baik atau kurang. Walaupun *indeks massa* tubuh (*IMT*) tidak dapat menilai lemak tubuh secara langsung, namun berdasarkan penelitian di Italia bagian utara, *IMT* memiliki pengaruh tinggi terhadap massa lemak pada tubuh ( $r = 0,87$ ) karena itu bisa di ambil kesimpulan sementara bahwa *IMT* dapat digunakan sebagai indeks penyimpanan lemak pada tubuh. Penilaian *IMT* mungkin tidak dapat mewakili komposisi tubuh secara keseluruhan, metode ini merupakan cara vtermudah dan dapat disarankan sebagai *screening*. Selama fase pertumbuhan dan perkembangan *IMT* dapat mengalami perubahan, apalagi usia anak didik club renang todak Sidoarjo berada pada fase pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat Hal ini dapat digunakan sebagai *Screening* awal untuk mengetahui ukuran tubuh sepanjang fase hidup (Marthin. 2013).

Indonesia memiliki standard *IMT* yang sesuai dengan Indonesia tidak Asia walaupun *Internasional*, sebab untuk postur badan dan *genetic* orang Indonesia terdapat perbedaan dengan negara eropa atau barat seperti postur tinggi badan nya. Nilai *IMT* untuk standard Indonesia terdapat perbedaan berdasarkan secara uji klinis dan hasil penelitian di sebagian negara berkembang.

*World health organization (WHO)* klasifikasi nilai standard indeks massa tubuh menjadi beberapa kategori meliputi *underweight*, normal, *overweight*, dan *obesitas* atau berat badan keadaan tidak normal. Sedangkan standard nilai *IMT* untuk Asia Pasifik mempunyai klasifikasi standard *IMT* yaitu terdiri 3 kategori: *underweight*, normal, *overweight* yang dibagi menjadi 3 klasifikasi : *overweight* yang beresiko, *obes 1*, dan *obes II*. Berdasarkan kategori klasifikasi indeks massa tubuh (*IMT*) menurut kriteria Asia Pasifik seseorang masuk klasifikasi *overweight* jika memiliki *value IMT* 23 – 24,9 dan seseorang dikatakan berat badan berlebih jika memiliki nilai *IMT*  $\geq 25$ . Sedangkan seseorang diklasifikasikan *overweight* jika nilai *IMT*  $> 25$  dan berat badan berlebih jika nilai *IMT*  $> 27$  (KEMENKES RI. 2013).

Terbukti dari hasil survey yang dihimpun pada *website independent* menjelaskan 4 dari 10 menunjukkan bahwa belum sadar akan dampak negatif yang diakibatkan kurangnya aktivitas fisik yang dapat

mengakibatkan resiko terkena penyakit berbahaya maupun penyakit yang mematikan (Knight, R. 2020). Sejak menyebar nya *Covid 19* di Wuhan awal tahun 2020, kehebohan mulai tersebar. Berita semakin heboh dipicu oleh semakin meningkatnya jumlah korban dalam waktu relatif singkat disertai kegamangan semua pihak menghadapi *Covid-19*. Berbagai negara kemudian mulai menerapkan *Protokol Covid-19* sesuai dengan anjuran *World Health Organization (WHO)*, mulai dari cuci tangan, tidak berkumpul/melakukan pertemuan, menjaga jarak sesuai aturan yang berlaku. Dampak yang diakibatkan banyak kantor baik pemerintah maupun swasta yang kemudian menerapkan skema bekerja dari rumah (*Working from Home/WFH*) (Osmar. 2020).

Penelitian ini memiliki bertujuan untuk mengetahui gambaran aktifitas fisik anak didik club renang todak Sidoarjo berdasarkan *GPAQ*, dan *IMT* selama *pandemi covid 19*. Gambaran aktivitas fisik berdasarkan data yang diperoleh melalui kuisisioner *global physicalactivity questionnaire (GPAQ)*.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dengan survey alami. Menurut Sugiyono (2008) objek penelitian merupakan suatu penelitian seseorang. Metode penelitian ini menggunakan survey secara alami pada anak didik club renang todak Sidoarjo. Penelitian ini dilakukan menggunakan angket *global physical activity questionnaire (GPAQ)*, untuk data *IMT* diambil sebelum melakukan latihan rutin.

**Sasaran** pada penelitian ini adalah anak didik club renang todak Sidoarjo, sebanyak 14 anak usia bervariasi 7 – 12 tahun. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Dengan rincian 11 perempuan dan 3 anak laki-laki dengan latar belakang sampel menjadi gambaran aktivitas fisik

Teknik analisis data menggunakan uji deskriptif pada setiap variabel yang diteliti yaitu menghitung mean / rata – rata, Standart deviasi atau nilai simpangan baku, nilai max, nilai min. Masing – masing nilai deskriptif tersebut digunakan untuk memberikan gambaran secara empirik. Gambaran aktivitas fisik anak didik club renang todak Sidoarjo berdasarkan *GPAQ*, dan *IMT* selama *pandemi covid-19* (Maksum, 2007).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

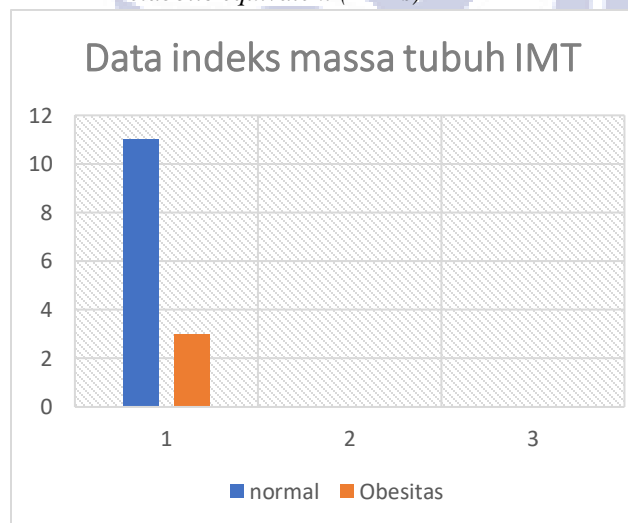
**Tabel 1.** Mean, standart deviasi, nilai min, nilai max analisis statistik IMT.

Rata-Rata	20
Simpangan Baku	4.180672431
Max	27
Min	13

Dari data yang didapatkan pada tabel 1 berisi tentang analisis statistik IMT, untuk nilai mean adalah 20 untuk nilai standart deviasi yakni 4.180672431. untuk nilai min 13, nilai maksimal yakni 27. Tabel 2 Distribusi frekuensi aktivitas fisik sesuai Metabolic equivalent(METs). METs $\geq$ 3000 kategori tinggi frekuensi 4 dengan persentase 28,57%, 3000>METs $\geq$ 600 kategori sedang frekuensi 7 persentase 50%, sedangkan 600<METs kategori rendah frekuensi 3 persentase 21,42%.

No	METs	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	METs $\geq$ 3000	Tinggi	4	28,57%
2	3000>METs $\geq$ 600	sedang	7	50%
3	600<METs	rendah	3	21,42%
<b>Total</b>			<b>14</b>	<b>100%</b>

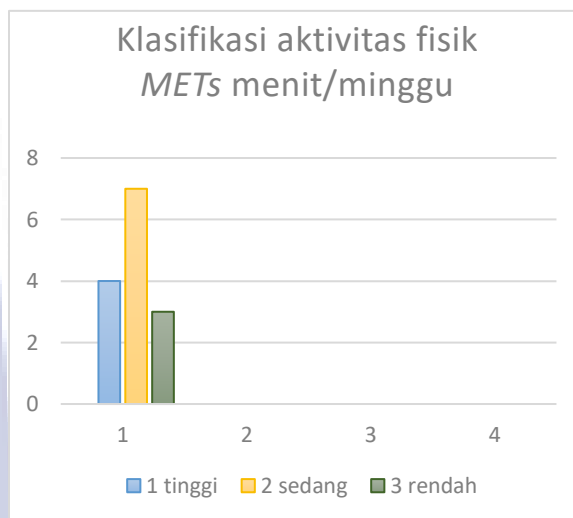
**Tabel 2.** Distribusi frekuensi aktivitas fisik sesuai Metabolic equivalent (METs)



**Gambar 1.** Grafik statistika data IMT anak didik club renang Todak Sidoarjo

Dari data yang didapatkan pada tabel 1 berisi tentang analisis statistik IMT, untuk nilai mean adalah 20 untuk nilai standart deviasi yakni 4.180672431.

untuk nilai min 13, nilai maksimal yakni 27. Tabel 2 Distribusi frekuensi aktivitas fisik sesuai Metabolic equivalent(METs). METs $\geq$ 3000 kategori tinggi frekuensi 4 dengan persentase 28,57%, 3000>METs $\geq$ 600 kategori sedang frekuensi 7 persentase 50%, sedangkan 600<METs kategori rendah frekuensi 3 persentase 21,42%.



**Gambar 2.** Klasifikasi aktivitas fisik METs menit/minggu.

**PEMBAHASAN**

Maksud penelitian ini untuk mengetahui gambaran aktivitas fisik anak didik club renang todak Sidoarjo berdasarkan *GPAQ*, dan *IMT* selama pandemi covid 19. Dari data yang didapatkan untuk gambaran aktivitas fisik anak didik club renang todak Sidoarjo. Aktivitas fisik merupakan indikator signifikan yang dipengaruhi oleh berat badan seseorang, namun masih banyak indikator penting lainnya yang memiliki dampak terhadap indeks massa tubuh (anjarwati, 2015).

Beberapa faktor yang mempengaruhi nilai *IMT* seseorang, yaitu:

1. **Umur**  
Jumlah berat badan berlebih mengalami peningkatan secara berkelanjutan dari usia 20 hingga 60 tahun, setelah umur 60 tahun *value* berat badan berlebih mulai menurun.
2. **Gender**  
Laki-laki sering mengalami berat badan berlebih dibandingkan wanita. Pembakaran lemak tubuh

sangat berbeda pada pria maupun wanita, pria cenderung mengalami obesitas visceral dibandingkan wanita.

### 3. Aktivitas fisik

Saat ini status aktivitas fisik telah menurun secara drastis dalam beberapa waktu terakhir, seiring dengan digantikannya kerja manual manusia dengan mesin dan bertambahnya alat bantu rumah tangga, ditambah lagi dampak *pandemi covid* yang status nya *pandemi* berakibat pada dibatasinya ruang aktivitas fisik di lapangan, kolam renang, dan sebagainya (Asil. 2014).

Aktivitas fisik dapat memberikan dampak positif bagi kualitas kondisi tubuh. aktivitas fisik seperti olahraga dapat memberikan efisiensi *miokardial* melalui peningkatan aliran darah dan suplai oksigen untuk memenuhi pemecahan energi lokal. Aktivitas fisik dapat menurunkan resiko yang memiliki resiko pada penyakit meliputi *resistensi insulin*, *intoleransi glukosa*, *hiperglikemia post prandial*, dan *gluconeogenesis hepatic*. Aktivitas fisik diketahui mengontrol peranan terhadap pemakaian lemak tubuh melalui penggunaan lemak dari daerah perut sebagai hasil redistribusi jaringan lemak bawah kulit. Aktivitas fisik yang tidak adekuat menyebabkan semakin banyaknya lemak tubuh yang tertimbun pada jaringan (Ariyani.2017). kegiatan aktif juga mempengaruhi sejauh mana proporsi badan seseorang. Semakin normal kegiatan aktif, semakin baik tingkat tinggi badannya. kegiatan aktif ini meliputi olahraga berenang. Hasil ini berakibat pada keadaan tubuh menjadi lebih baik dan lebih bugar, sehingga tubuh ternyata lebih bermanfaat (anggraini,2014).

Selama *pandemi covid* olahraga akan memainkan peran positif dan negatif dalam hasil kesehatan individu. Di sisi negatif infeksi *covid* meningkatkan risiko kerusakan jantung dan kematian jantung selama aktivitas fisik dan peningkatan risiko dapat menyebar luas ke periode waktu pasca infeksi. Dengan kata lain masa *pandemi* memberikan dampak yakni penurunan aktivitas fisik dikarenakan pembatasan gerak untuk aktivitas guna menekan penyebaran *covid* (Yang C, Jin Z. 2020). Peningkatan status *covid* menjadi *pandemi* telah mempengaruhi semua aspek. Terutama aktivitas fisik yang terbatas karena kebijakan pemerintah (Haci Omer, 2020).

Dalam ulasan artikel (Jeffrey A. Wood, 2020) bahwa ada keterkaitan antara aktivitas fisik dengan peningkatan performa tubuh serta dapat membantu memerangi penyakit dengan meningkatkan sistem kekebalan tubuh kita dan menangkal beberapa *komorbiditas* seperti berat badan berlebih, *diabetes*, tekanan darah tinggi, dan keadaan jantung serius yang membuat kita lebih mudah terhadap penyakit *COVID-19* yang parah.

Tidak mengherankan, lokasi aktivitas fisik anak didik club renang todak Sidoarjo berubah secara drastis antara periode sebelum dan saat *pandemi*, yang dapat menjelaskan penurunan dan dirasakan pada aktivitas fisik anak didik club renang todak Sidoarjo (Arief,2020).

Penurunan ini tidak mengejutkan mengingat penutupan fasilitas ruang terbuka seperti lapangan, kolam renang, dan taman. Yang Sebagian besar anak didik club renang todak Sidoarjo lebih membutuhkan waktu lebih di kolam renang guna melatih dan rutin berlatih untuk mempersiapkan *event* kejuaraan. Hal ini memberikan perbedaan dengan pola biasanya terhadap aktivitas fisik anak didik club renang Todak Sidoarjo. Dampak penurunan kualitas aktivitas fisik meliputi mudah lelah saat melaksanakan aktivitas fisik kedepannya, sehingga cenderung pada terkena dampak *kehilangan cairan tubuh berlebih* karena kondisi tubuh sudah tidak dapat beradaptasi dengan kelelahan. Hal ini ditunjang oleh (Puteri.2019) yang menjelaskan semakin rutin dan terstruktur melakukan aktivitas pada kategori intensitas tinggi dengan durasi yang lama akan menyebabkan seseorang akan mudah mengalami kelelahan.

Agak mencengangkan, untuk mengetahui berapa waktu lebih untuk melakukan aktivitas fisik anak-anak tampaknya digantikan di dalam rumah atau garasi dari pada ke ruang terbuka umum dan fasilitas olahraga untuk umum. Hambatan untuk aktivitas fisik di ruang terbuka umum atau fasilitas olahraga untuk umum meliputi cuaca kurang mendukung (Bélanger M, Gray- Donald K, O'loughlin J, Paradis G, Hanley J.,2009) atau terbatasnya ruang luar yang disediakan di tempat tinggal seseorang (Aarts.2010) dapat menjelaskan pola ini.

Olahraga atau aktivitas fisik dapat berkontribusi secara signifikan terhadap pembentukan Kembali normalitas di masyarakat di

lingkungan *covid*. Kebutuhan keseluruhan untuk mengurangi penyakit ini berdampak pada program latihan. Untuk mengurangi penularan melalui kontak dekat antar penggemar. Dalam kasus asosiasi Bola Basket Nasional, musim ditangguhkan segera setelah seorang pemain telah dites positif *covid*. Sementara itu beberapa klub di Serie A Italia meminta untuk melanjutkan kegiatan latihan agar tidak kehilangan kebugaran fisik. Ini menandakan bahwa pentingnya menjaga kebugaran fisik terutama untuk anak didik club renang Todak Sidoarjo untuk mempersiapkan dan menghadapi *event* kejuaraan daerah (Corsini dkk. 2020).

Menurut (yanguas dkk. 2020.) olahraga adalah salah satu yang hampir tidak terpengaruh selama *pandemi*, dibatasi, ditunda, sampai ditolak. Disisi lain para atlet harus siap bertanding kapan saja dan dimana saja. Oleh karena itu, para atlet dipersiapkan untuk melaksanakan latihan rutin yang sudah memiliki program latihan rutin dan terstruktur. Kepadatan latihan fisik yang lebih rendah memberikan beban yang lebih rendah pada otot.

Padahal kualitas aktivitas fisik ini memegang peran penting dan harus terjaga meskipun pada status *pandemi covid* untuk mempersiapkan kejuaraan Hal ini ditunjang oleh (Sundara.2020) yakni kualitas fisik yang bagus juga mental yang bagus merupakan modal utama agar para atlet atau mahasiswa untuk berprestasi. Perlu diketahui tujuan dari melakukan aktivitas fisik yang terstruktur, dan terencana bagi anak didik club renang Todak Sidoarjo adalah mempunyai kebugaran jasmani yang baik dari semua anak didik club renang Todak Sidoarjo, sebab dengan status kebugaran jasmani yang berkualitas dapat mendukung usaha dan tujuan untuk dapat menyelesaikan apa yang sudah diagendakan yakni *event* kejuaraan (Basuki S. 2017).

Kurangnya aktivitas fisik di yakini menjadi faktor risiko yang berakibat memunculkan penyakit daya tahan tubuh dan imun tubuh serta berbagai penyakit berbahaya meliputi tanda-tanda penyakit *covid 19* serta positif *covid 19*, kanker payudara, berat badan berlebih, tekanan darah tinggi, komplikasi tulang dan sendi (pengeroposan tulang dan *osteoarthritis*), serta tekanan mental. kurangnya aktivitas fisik sebagai faktor yang memberikan dampak pada risiko penyakit kurangnya kondisi

fisik. Kurang baiknya kondisi fisik juga merupakan salah satu faktor pemicu penyakit yakni *epidemi obesitas*. Seharusnya saat berada pada pandemi *covid 19* seperti ini, kondisi badan harus tetap bagus agar terlindungi dari dampak virus *covid* (Dini.2020). dibagi menjadi 2 meliputi kualitas jasmani yang berhubungan dengan kesehatan dan kualitas jasmani yang berhubungan dengan ketrampilan. Kesegaran yang berhubungan dengan kesehatan meliputi, daya tahan, paru, jantung, kekuatan serta daya tahan otot, kelentukan dan status komposisi tubuh. Kesegaran yang berhubungan dengan ketrampilan yakni, ketangkasan, kecepatan, reaksi, keseimbangan, koordinasi dan daya ledak otot. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai aspek meliputi, umur, jenis kelamin, genetik, ras, aktivitas fisik termasuk latihan dan kadar *hemoglobin* (Djoko.2007).

Daya tahan *kardiovaskuler*, salah satunya dipengaruhi oleh kualitas kondisi gizi yang didapat dari proporsional tubuh proporsi tubuh yang dimaksud meliputi perbandingan mencakup antara tinggi badan. Dengan berat badan seseorang dan jumlah total seluruh bagian tubuh Bagian tubuh itu sendiri terdiri dari massa jaringan bebas lemak dan jaringan lemak atau adiposa. Jaringan bebas lemak terdiri dari jaringan otot, tulang dan cairan ekstraselular, yang terkandung dalam tubuh seseorang. Semakin proporsional perbandingan tinggi dan berat badan seseorang dimungkinkan memiliki kesegaran jasmani yang baik pula (Fadjri.2016).

latihan merupakan kegiatan untuk memberikan nilai lebih pada kemampuan olahraga, aktivitas sehari hari, maupun fisik. dengan memanfaatkan banyak instrumen sesuai kelebihan dan kebutuhan kegiatan permainan tergantung pada kapasitas tubuh dan sifat tubuh dan paedagogis yang diorkestrasi melalui dampak terorganisir dan tepat untuk mengatur kesempatan judul sehingga apa yang diinginkan tercapai. Dalam kemungkinan kesehatan yang sebenarnya, pesaing diperlukan untuk memiliki keadaan yang besar sebagai bantuan untuk eksekusi pemain. Kapasitas aktual yang buruk tidak diragukan lagi mempengaruhi sudut khusus dan strategis. Pemain tidak diragukan lagi akan memiliki kepastian tinggi jika mereka memiliki kapasitas aktual yang fantastis (Gibran.2020).

Sesuai hipotesis bahwa akibat aktivitas

olahraga atau kegiatan olahraga menjadi kemampuan sistem suplai darah bagi anak-anak dengan mudah ke otot. Sementara kata selanjutnya adalah napas atau sering disinggung sebagai respirasi manusia .suplai oksigen atau respirasi berjalan ketika seseorang menghirup oksigen dan membuang sisa berupa hasil dari respirasi yakni karbondioksida. Proses respirasi dimulai dari penggunaan oksigen, pengeluaran *karbondioksida* sampai digunakan dalam tubuh (Gibran.2020). Aktivitas fisik terstruktur dan rutin dapat memiliki dampak positif terhadap kondisi fisik meliputi meningkatkan daya tahan *kardiorespirasi*, kekuatan otot dan metabolisme tubuh. Ini sesuai dengan penegasan, latihan fisik merupakan sesuatu hal yang menghambat pemulihan ditandai penurunan volume *aerobic* mengkonsumsi batas dan kekuatan otot yang akan menurunkan tingkat kesehatan (Ridwan.2017).

Hubungan rasio lemak pada tubuh dengan kesehatan dapat terjadi mengingat fakta bahwa rasio lemak tubuh terhadap lemak yang berlebihan akan memperluas berat badan sehingga peningkatan kecepatan perkembangan akan berkurang. Berat badan dengan persentase lemak yang melimpah dapat menyebabkan kelemahan yang lebih cepat, dengan cara ini persentase terhadap lemak tubuh yang tinggi maka tingkat suhu internal tubuh akan semakin bertambah sehingga tubuh akan terkuras lebih cepat (Refiana, 2015).

Mengingat hipotesis, dengan meningkatkan kegiatan fisik melalui latihan fisik atau olahraga yang terstruktur dan teratur, kualitas fisik akan meningkat secara bertahap. Tinggi dan berat badan akan mempengaruhi indeks massa tubuh. Dengan indeks berat badan yang ideal, anak dapat melakukan perkembangan berenang dengan lebih baik. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa kemampuan motorik secara keseluruhan lebih rendah pada anak Yang mengalami berat badan berlebih dari pada teman seumurannya dengan berat badan normal dan kelebihan berat badan (D'Hondt et al.2009).

Kegiatan fisik akan berjalan dengan baik melakukan dengan komposisi tubuh (status gizi dan persentase lemak). Seseorang yang memiliki tingkat lemak tinggi dalam tubuh secara umum akan memiliki aktivitas fisik berkualitas rendah. Pengurangan berat badan dapat mempengaruhi

kecepatan, daya tahan, dan kekuatan otot atlet, sementara komposisi tubuh dapat mempengaruhi performa atlet dan prestasi yang diperoleh. Jika komposisi tubuh sangat ideal, maka atlet mungkin akan berpotensi meraih kesuksesan pada *event* dalam cabang olahraga (Anna dkk. 2019).

Lemak tubuh yang tinggi dapat berdampak deposisi (mengeras) lemak yang akan menahan otot dengan memanfaatkan suplai oksigen dari darah. Tingginya lemak tubuh pada atlet akan menjadi hambatan dan menempatkan berat ekstra pada fungsi *kardiorespirasi* sama seperti latihan. Penurunan kapasitas ini akan mempengaruhi pasokan oksigen yang rendah. informasi penelitian menunjukkan bahwa dari 14 anak didik klub renang todak Sidoarjo, 11 anak berada di batas khas BMI Rate dan 3 lainnya berada pada ambang berat badan berlebih Hal tersebut ditambah karena *pandemi* yang mengakibatkan penutupan dan pembatasan ruang olahraga terbuka umum seperti lapangan, kolam renang, dan sebagainya. Untuk menghadapi *event* kejuaraan anak didik todak sidoarjo memerlukan waktu lebih banyak untuk berlatih khususnya di kolam renang. untuk itu bagi pelatih maupun anak didik club renang todak Sidoarjo harus memanfaatkan waktu sebaik - baiknya saat latihan agar anak yang nilai *indeks massa* tubuhnya berada pada ambang batas berat badan berlebih dapat berkurang dan bisa ke ambang batas berat badan normal (chot dh, 2010).

Banyaknya persentase lemak pada tubuh dapat berpengaruh terhadap kinerja seseorang. Hasil penelitian menyatakan bahwa *aerobic power* lebih besar terhadap anak laki - laki yang mempunyai lemak tubuh lebih sedikit dengan usia yang sama. simpanan lemak di dalam tubuh dapat dibakar dengan melakukan aktivitas yang diperuntukkan untuk mengurangi simpanan lemak pada tubuh seperti olahraga berat secara teratur (mukhdor, 2015).

Seorang atlet renang setidaknya harus mempunyai persentase lemak tubuh 8–15% untuk laki-laki dan 15–22% untuk perempuan. Rata-rata persentase lemak tubuh atlet renang laki-laki  $17,8 \pm 6,7\%$  dan atlet renang perempuan  $24,1 \pm 7,3\%$ . Hal ini menunjukkan bahwa lemak tubuh untuk anak didik club renang todak Sidoarjo berada pada diatas ambang batas maksimal. Hal ini perlu dijadikan gambaran agar kedepannya persentase lemak anak

didik club renang todak Sidoarjo berada pada ambang batas normal. Perlu dilakukannya monitoring rutin terhadap anak didik club renang todak Sidoarjo, agar persentase lemak pada atletnya terkontrol dan berada pada ambang batas normal. Simpanan lemak tubuh yang banyak dapat memengaruhi performa atlet baik dalam latihan maupun *event* pertandingan.. dari data penelitian didapatkan bahwa 3 dari 14 anak memiliki imt kategori obesitas. Hal ini berakibat untuk peningkatan performa atlet saat latihan maupun menghadapi *event* kejuaraan (Pařízková, 2014).

Kualitas kesegaran jasmani memberikan dampak yang positif bagi tubuh seseorang, apalagi pada anak-anak club renang todak Sidoarjo yang sebenarnya merupakan atlet renang dan aktif melakukan latihan guna meningkatkan kualitas kesegaran jasmani guna menghadapi *event* kejuaraan. Kualitas kesegaran jasmani yang menurun berakibat pada menurunnya performa saat latihan guna menghadapi *event* kejuaraan (Ridwan. 2017).

Kadar lemak di dalam tubuh yang tergolong tinggi memiliki dampak buruk pada otot tubuh, yakni menahan dan memanfaatkan pemakaian dan penyaluran oksigen dari darah. Semakin banyak lemak pada tubuh atlet berakibat pada hambatan dan memberikan beban ekstra pada fungsi *kardiorespirasi* sama seperti latihan. Seorang atlet harus mempunyai kadar lemak tubuh 8 – 15% untuk laki – laki dan 15 – 22% untuk perempuan (chot.dh.2010)

Bertambahnya persentase lemak pada 3 dari 14 anak didik todak club Sidoarjo dikarenakan *pandemi* yang mengakibatkan segala kegiatan, aktivitas fisik maupun sehari – hari berkurang. Beberapa kebijakan meliputi pembatasan social, pembatasan ruang umum, ruang olahraga terbuka umum, penutupan akses ke kolam renang, lapangan, dan aktivitas di luar ruangan dibatasi hal ini lah yang mengakibatkan persentase lemak tergolong *obess* pada 3 dari 14 anak didik club renang todak Sidoarjo. Kualitas tubuh saat *pandemi* sangat berpengaruh terhadap performa latihan guna menghadapi *event* kejuaraan untuk atlet anak didik club renang todak Sidoarjo. Status *pandemi covid* mengakibatkan berbagai sektor terdampak yang mengakibatkan penurunan kualitas dan proporsional tubuh (anna dkk.2019)

Dari penjelasan yang dikemukakan oleh

peneliti sebelumnya, bahwa salah satu yang mempengaruhi kualitas performa atlet dan kualitas tubuh adalah kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani merupakan salah satu komponen penting bagi kualitas tubuh yang prima. Apalagi di saat *pandemi* yang ditambah lagi kebijakan pembatasan ruang terbuka umum, fasilitas olahraga terbuka umum, lapangan dan kolam renang dibatasi. Dalam hal ini berdampak pada menurunnya kualitas kondisi fisik anak didik club renang todak Sidoarjo. Dimana dari data yang ada 3 dari 14 anak mengalami masalah berat badan berlebih. Penyebab 3 anak mengalami berat badan berlebih yakni kategori  $600 < METs$  dimana klasifikasi tersebut tergolong rendah (mukhdor.2015)

Untuk memperbaiki kondisi fisik yang tergolong rendah dengan data yang menunjukkan nilai  $600 < METs$  yakni dengan latihan yang dilakukan secara rutin, terstruktur sesuai program latihan, dan memanfaatkan waktu latihan sebaik mungkin. Karena saat *pandemi* akses menuju kolam renang dibatasi guna menekan penyebaran angka positif *covid 19*. Ditambah lagi *screening* awal sebelum latihan meliputi pengecekan berat badan agar saat menghadapi *event* kejuaraan apa pun berat badan sudah di kategori normal. Apabila berat badan tergolong berlebih berdampak pada performa atlet anak didik club renang todak Sidoarjo (arief.2020).

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Dari data yang didapatkan analisis statistik IMT, untuk nilai *mean* adalah 20 untuk nilai standart deviasi yakni 4.180672431, untuk nilai min 13, nilai maksimal yakni 27. distribusi frekuensi aktivitas fisik *METs* anak didik club todak Sidoarjo. Didapatkan data untuk kategori tinggi dengan nilai  $METs \geq 3000$  yakni 4 orang atau 28,57%. Untuk kategori sedang dengan nilai  $3000 > METs \geq 600$  yakni 7 anak atau 50%, untuk kategori rendah dengan nilai  $600 < METs$  3 anak atau 21,42%.

### **Saran**

Dari data penelitian yang didapatkan maka saran dari penulis bagi peneliti yaitu 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

- Aarts M, Wendel-Vos W, van Oers H, van deGoor I, És Schuit A. (2010) Environmental determinants of Outdoor play in children. *Am J Prev Med.* ;39(3):212–9. [activityreduced-exercise-weight-a9505411.html](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2010.09.004) diakses tanggal 27 Mei 2020.
- Alexander Rocky, Marthin dkk (2020). Status Nutrisi Pada Mahasiswa Kedokteran Angkatan 2013 Universitas Udayana Berdasarkan *Indeks Massa Tubuh*, Komposisi 3-Bagian Tubuh. Dan Aktivitas Fisik. *Jurnal Medika Udayana*. Vol 9 No 9. Universitas Udayana
- Anggraini, L. (2014). Hubungan tingkat aktivitas fisik dengan status gizi pada anak usia prasekolah. Skripsi, sarjana tidak diterbitkan. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Anjarwati Rian (2015). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa PJKR Semester 4 Di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2019. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arief, Nur ahmad dkk (2020). Gambaran aktivitas fisik dan perilaku pasif mahasiswa Pendidikan olahraga selama pandemi covid 19. *Jurnal Pendidikan jasmani dan olahraga*. Universitas negeri Surabaya.
- Ariyani, N.L & Masluhiya, S.M. (2017). Keterkaitan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (imt) siswa SD Kota Malang. *Jurnal Care*, Vol .5, No.3.
- Asil, E. (2014). Factors that affect body mass index of adults. *Pakistan Journal of Nutrition*, 13 (5): 255-260.
- Basuki, S. (2017) Partisipasi Mahasiswa Dalam Kegiatan Olahraga dan Sarana Prasarana Pendukung Pada Universitas Lambung Mangkurat. *Jurnal Multilateral*, Volume 16, No. 1 Juni 2017 hlm. 1-15.
- Bayu Sri Widodo dan Nining Widyah Kusnanik (2015). Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa SMP Negeri 2 Krembung dan SMP Negeri 2 Sidoarjo. *J Prestasi Olahraga*.
- C. Yang, Z. Jin An acute respiratory infection runs into the most common noncommunicable epidemic—COVID-19 and cardiovascular diseases *JAMA Cardiol* (2020), 10.1001/jamacardio.2020.0934 Published online March 25
- Corsini, G. N. Nicola, C. E. et al. (2020). Bola kaki tidak dapat segera dimulai kembali selama darurat COVID-19! Perspektif kritis dari pengalaman Ital-ian dan seruan untuk bertindak. *Alam Re- melihat Kardiologi*, 17(5), 259–260. <https://doi.org/10.1177/1741427520934111>
- D’Hondt, E., Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., & Lenoir, M. (2009). Relationship between motor skill and body mass index in 5- to 10-year-old children. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 26(1), 21–37. <https://doi.org/10.1123/apaq.26.1.21>
- Djoko Pekik Irianto. 2004. *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset
- Fadjri Hamdani. (2016). Hubungan indeks massa tubuh terhadap tingkat kesegaran jasmani taekwondo putra usia 10 – 12 tahun di kabupaten banyumas tahun 2016. Skripsi. Universitas negeri semarang.
- Guspita Dewi Irma (2019). Aktivitas Fisik Masyarakat Urbani Jakarta Selatan. *Journal of Midwifery*. Vol 1 issue 1. Departement Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Hacı Ömer Yılmaz dkk, (2020). Effect of the COVID-19 Pandemic on Eating Habits and Food Purchasing Behaviors of University Students. (*National Public Health Journal*). [https://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/coronavirus-lockdown-physical-](https://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/coronavirus-lockdown-physical-activity-10000000.html)
- Jeffrey A. Wood dkk, (2020). The covid 19 pandemic and physical activity. *sport medicine and health science*. Vol 2 pages 55- 64.
- Kemenkes, 2013. Available: [http://www.depkes.go.id/resources/download/Lexy J., Moleong. 2010. Metodolog Penelitian Kualitatif. Bandung: PT RemajaRosdakarya.](http://www.depkes.go.id/resources/download/Lexy%20J.%20Moleong%202010.pdf)
- Knight, R. (2020). Coronavirus: Adult Physical Activity Falls By A Quarter Since

- Lockdown.
- M. Xiang, Z. Zhang and K. Kuwahara, (2020) Impact of COVID-19 Pandemic on Children and Adolescents' Lifestyle Behavior Larger Than Expected. *Progress in Cardiovascular Diseases*.  
<https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.04.013>.
- Maksum, Ali. 2007. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Surabaya: Tanpa Penerbit.
- Muhammad Gibran aditama (2020). *Tingkat daya tahan kardiorespirasi atlet renang usia remaja di club satria mataram aquatic kabupaten sleman*
- Muhammad Ridwan dkk (2017). *Hubungan Antara Asupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani*. *J Holist Heal Sci*.
- Mungksa, Osmar (2020). *Bekerja dari Rumah (Working From Home/WFH): Menuju Tatanan Baru Era Pandemi COVID 19*. *Journal bappenas*. Vol IV No 2.
- O'loughlin J, Paradis G, Hanley J. (2009) Influence of weather conditions and season on physical activity in adolescents. *Ann Epidemiol*. ;19(3):180–6.
- Pařízková, J. (2014). *Fatness and fitness related to exercise in normal and obese children and adolescents*. *Journal of King Saud University Science*, 26, 245–253. Diakses dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1018364714000354>
- Refiana Putri Sukmajati (2015). *Hubungan Asupan Zat Gizi Mikro dan Komposisi Lemak Tubuh dengan Tingkat Kebugaran Mahasiswa di UKM Sepakbola UNY*. [Skripsi] Univ Muhammadiyah.
- So WY, Choi DH. Differences in Physical Fitness and Cardiovascular Function Depend on BMI in Korean Men. *J Sport Sci Med*. 2010;9(2):239- 244.
- Sudibjo Prijo (2013). *Tingkat Pemahaman Dan Survey Level Aktivitas Fisik, Status Kecukupan Energi Dan Status Antropometrik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNY*. *Jurnal Medikora*. Vol XI No 2. Universitas negeri Yogyakarta.
- Sugiyono, (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung alfabet
- Sundara, C., Meirizal, Y., dan Hambali, S. (2020) *Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat Pplp Jawa Barat*. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Volume 19 No 1
- Tri Pamungkas, Surani (2018). *Hubungan Aktivitas Jasmani Terhadap Indeks Massa Tubuh Siswa Kelas V SD Negeri Klegung 1 Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Vito asditiawan, (2017). *Hubungan Vo2Max terhadap pemulihan denyut nadi setelah latihan submaksimal pada pemain sepakbola putra kelompok usia 18 tahun EL FAZA FC Surabaya*. *Jurnal kesehatan olahraga*. Universitas negeri yogyakarta