

**PROFIL KEBUGARAN JASMANI SISWA SMP MUHAMMADIYAH
SEMPOR DITINJAU DARI INDEKS MASSA TUBUH**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh:

TAUFIK TRI WAHYUDIN

A810180114

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**PROFIL KEBUGARAN JASMANI SISWA SMP MUHAMMADIYAH SEMPOR
DITINJAU DARI INDEKS MASSA TUBUH**

PUBLIKASI ILMIAH

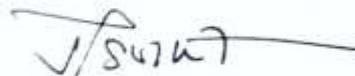
oleh:

TAUFIK TRI WAHYUDIN

A810180114

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen
Pembimbing



Nur Subekti, S.Pd, M.Or

NIDN. 0602108703

HALAMAN PENGESAHAN

PROFIL KEBUGARAN JASMANI SISWA SMP MUHAMMADIYAH SEMPOR
DITINJAU DARI INDKES MASSA TUBUH

Oleh:

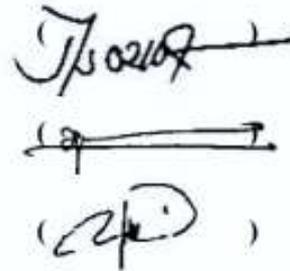
TAUFIK TRI WAHYUDIN

A810180114

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Jumat, 12 Desember 2022
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Dewan Penguji:

1. Nur Subekti, S. Pd., M. 0r
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dr. Gatot Jariono, S. Pd., M. Pd
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Vera Septi Sistiasih, S. Pd., M. 0r
(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan


Dr. Sutama, M.Pd.
NIK/NIDN: 0007016002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 10 Desember 202

Penulis



TAUFIK TRIWAHYUDIN
NIM.A810180114

PROFIL KBUGARAN JASMANI SISWA SMP MUHAMMADIYAH SEMPOR DITINJAU DARI INDEKS MASSA TUBUH

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Muhammadiyah Sempor yang ditinjau dari Indeks Massa Tubuh (IMT). sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 siswa kelas VIII, rentang usia antara 12-15 tahun. Pengumpulan data penelitian menggunakan prosedur Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN) dan tes anthropometric. Teknis analisis data dilakukan dalam dua tahap, yaitu deskriptiv statistic persentase, dan uji hipotesis variable kebugaran jasmani ditinjau dari IMT . Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 10 siswa (25%) kategori kurus memiliki status kebugaran jasmani cukup ($\text{mean}\pm\text{SD}= 2.09\pm 0.36$); 23 siswa (58%) kategori normal memiliki status kebugaran jasmani baik ($\text{mean}\pm\text{SD}= 3.65\pm 0.41$), dan 7 siswa (18%) kategori gemuk memiliki status kebugaran jasmani cukup ($\text{mean}\pm\text{SD}= 2.28\pm 0.29$). Selanjutnya, hasil uji hipotesis penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Muhammadiyah Sempor, antara siswa dengan indeks massa tubuh kurus, normal dan gemuk. Kebugaran jasmani yang dibedakan berdasarkan IMT, Menjadikan nilai pembaharu dari penelitian sebelumnya, dimana hasil yang di cari hanya status kbugaran jasmani siswa.

Kata Kunci: Kebugaran jasmani, Indeks massa tubuh, SMP Muhammadiyah Sempor

Abstract

This study aims to determine the level of physical fitness of SMP Muhammadiyah Sempor students in terms of Body Mass Index (BMI). This study involved 40 students of class VIII with an age range of 12-15 years. The research data was collected using the Nusantara Student Fitness Test (TKPN) and anthropometric tests. Technical data analysis was carried out in two stages, namely descriptive statistical percentages, and hypothesis testing of physical fitness variables in terms of BMI. The results showed that 10 students (25%) in the thin category had sufficient physical fitness status ($\text{mean}\pm\text{SD}= 2.09\pm 0.36$); 23 students (58%) in the normal category had good physical fitness status ($\text{mean}\pm\text{SD}= 3.65\pm 0.41$), and 7 students (18%) in the obese category had moderate physical fitness status ($\text{mean}\pm\text{SD}= 2.28\pm 0.29$). Meanwhile, the hypothesis test conducted showed that there was a significant difference in the level of physical fitness of students, where students with a normal BMI had a better fitness status than students with a thin or fat BMI. So this finding recommends the need for an effort to achieve a normal BMI category in improving the physical fitness status of students who are better through the design of measurable physical activities.

Keywords: Physical fitness, body mass indeks, SMP Muhammadiyah Sempor

1. PENDAHULUAN

Kebugaran fisik merupakan cikal bakal dari kebugaran jasmani secara umum, salah satu aspek yang nampak pada seseorang yang dikatakan dalam keadaan sehat, segar dan bugar adalah pada keadaan penampilan fisiknya (Subekti, 2018). Dalam melakukan aktifitas fisik

di kesehariannya manusia memerlukan kebugaran fisik yang prima, namun kebutuhan tersebut tidaklah sama. Perbedaan tersebut disebabkan dengan menyesuaikan jenis kegiatan ataupun pekerjaan yang dilakukannya.

Tingkat kebugaran jasmani yang baik akan menjadikan seorang siswa mampu bekerja secara efektif dan efisien, tidak mudah terserang penyakit, belajar lebih bergairah dan bersemangat, serta dapat secara optimal dan mampu menghadapi tantangan dalam kehidupan baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat (Mutaqin, 2018).

Bagi siswa kebugaran jasmani sangatlah penting guna menunjang proses belajar akademik ataupun non-akademik seperti halnya diungkapkan oleh Ritonga & Yarni (2019) dalam penelitiannya bahwa siswa dengan kebugaran jasmani dan motivasi belajar yang baik maka akan mendapatkan hasil belajar yang baik pula. Terkhusus dalam mata pelajaran jasmani dan olahraga yang memerlukan banyak gerak fisik dan menuntut siswa untuk memiliki kebugaran jasmani yang baik. Dengan memiliki kebugaran jasmani yang baik dapat meningkatkan motivasi belajar dan menghadirkan energi positif dalam tubuh yang sangat baik guna menyelesaikan kegiatan disekolah, dirumah maupun dalam sosial masyarakat.

Dalam kesehariannya saat ini siswa cenderung lebih memilih sesuatu yang serba digital dan instan. contoh kecil pada permainan yang digemari, saat ini mereka lebih memilih permainan online dibandingkan melakukan permainan tradisional ataupun permainan olahraga dimana permainan yang banyak mengandalkan gerakan fisik. Selain perubahan pola aktivitas siswa, siswa juga dibebani dengan banyaknya tugas sekolah ataupun pekerjaan tugas dirumah sehingga tidak memiliki banyak waktu untuk melakukan aktivitas kebugaran jasmani serta pola makan yang tidak teratur yang memungkinkan terjadinya kurang berat (kurus) ataupun obesitas. Seperti yang disampaikan oleh Retnaningrum (2015) bahwasanya remaja dengan aktivitas fisik yang rendah memiliki resiko 7,2 kali lebih besar mengalami obesitas dibanding remaja dengan aktivitas fisik yang tinggi.

Obesitas terjadi karena energi yang masuk dan yang dikeluarkan tidak seimbang artinya siswa tersebut mengkonsumsi makanan yang banyak namun kurang aktifitas fisiknya, sedangkan kurus atau kekurangan berat badan terjadi karena energi yang masuk sedikit namun mengeluarkan energi yang banyak dalam kesehariannya. Oleh karena itu perlu diketahui status gizi para siswa SMP Muhammadiyah Sempor yang nantinya dikelompokkan pada kategori kurus, normal dan gemuk menggunakan cara yang sederhana yaitu mencari indeks massa tubuh (IMT). Menurut mahfud dkk (2020) IMT merupakan petunjuk untuk

menentukan kelebihan berat badan berdasarkan berat badan (kg) dibagi kuadrat tinggi badan (m²).

Siswa smp muhammadiyah sempor dengan umur antara 12-15 tahun yang tergolong remaja awal yaitu fase transisi awal antara anak-anak dan dewasa sehingga terjadi ketidakjelasan dalam perkembangannya atau dikenal dengan masa pubertas, terjadi perubahan pesat meliputi fisik, kognitif dan psikososial (Desmita, 2009).

Faktor sosioekonomi, lokasi tempat tinggal, dan gaya hidup juga memengaruhi perbedaan IMT anak (Rachmi CN, Li M, 2017). sampel penelitian ini tinggal di sekitar sekolah di desa sampang dengan kondisi geografisnya berupa pegunungan dan lembah diujung barat laut kabupaten kebumen. Kebugaran jasmani dan indeks massa tubuh sangat dipengaruhi oleh aktifitas gerak tubuh seseorang yang erat kaitanya dengan kondisi lingkungan sekitar.

Dilihat dari segi geografisnya, menurut Prayoga & Barikah (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa siswa di daerah pedesaan dan pegunungan seharusnya memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik dibandingkan dengan siswa di daerah dataran rendah. kondisi lingkungan SMP Muhammadiyah Sempor berada daerah pegunungan yang kebanyakan kondisi jalanya menanjak dan menurun yang seharusnya membuat aktifitas gerak tubuh lebih tinggi dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari, dan tentunya memiliki kebugaran tubuh yang baik, namun sampai saat ini belum pernah ada akademisi yang masuk di desa sampang untuk meneliti hal tersebut terkhusus di SMP Muhammadiyah sempor sehingga belum diketahui data mengenai kebugaran jasmani dan indeks massa tubuh siswa, maka perlu adanya dilakukan penelitian mengenai hal tersebut.

Hasil dari Penelitian ini dapat membantu pendidik dalam mengamati perkembangan fisik siswa serta menjadi bahan pertimbangan dalam menyusun rencana pembelajaran yang optimal terutama pada pelajaran pendidikan jasmani dan olahraga guna mewujudkan pembelajaran yang baik sesuai dengan kondisi kebugaran siswa serta peningkatan prestasi dalam bidang olahraga. Oleh karena itu berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk meelakukan penelitian yang berjudul “Profil kebugaran jasmani siswa SMP Muhammadiyah Sempor ditinjau dari indeks massa tubuh”.

2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dari penelitian ini adalah siswa SMP Muhammadiyah sempor kelas VIII. Pengambilan sampel adalah dengan random sampling sebanyak 40 siswa dengan umur antara 12-15 tahun. Pengumpulan data

dilakukan dengan melakukan pengukuran antropometri untuk menentukan status gizi siswa yaitu dengan mencari Indeks Massa Tubuh (IMT). dan status kebugaran jasmani dengan prosedur Tes Tebugaran Pelajar Nusantara (TKPN) tes yang diujikan berjumlah 4 item yaitu:

- a. V-sit and reach = V Sit and Reach adalah instrumen tes modifikasi dari Sit and Reach untuk mengukur kelentukan otot punggung dan otot hamstring.
- b. Sit up = Sit-up atau baring duduk adalah bentuk gerakan yang melibatkan otot perut. Gerakan ini dilakukan dengan cara terlentang, menekuk lutut, kemudian mengangkat tubuh ke atas. Tujuan tes ini untuk mengukur kekuatan dan daya tahan otot perut yang sangat penting untuk menjaga stabilitas otot inti tubuh.
- c. Squat thrust = Squat thrust adalah gerakan kombinasi mengubah posisi tubuh dari posisi berdiri, berjongkok lalu posisi push up dan kembali berdiri. Tujuan dari tes ini Mengukur kemampuan daya tahan kekuatan, kontrol tubuh, keseimbangan, koordinasi dan kelincahan.
- d. PACER Test = merupakan modifikasi dari beep test daya tahan kardiovaskular aerobik progresif dengan menggunakan lari bolak balik pada jarak 20 meter dengan kecepatan langkah semakin meningkat setiap menitnya mengikuti irama yang telah ditentukan. (Kemenpora, 2022).

Teknis analisis data dalam penelitian ini dilakukan dalam dua tahapan yaitu dengan analisis deskriptif statistik persentase kemudian dilakukan pengujian hipotesis variabel kebugaran jasmani dengan menggunakan uji non parametrik yaitu Independent-Samples Kruskal-Wallis Test.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Tabel. 1 Data Deskriptif Statistik berdasarkan IMT

No		Kurus	Normal	Gemuk
1	Mean	2.090	3,65	2,28
2	Std. Deviation	0.36347	0.41651	0.29114
3	Minimum	1.50	3.20	1.90
4	Maximum	2.60	4.70	2.70
5	Frequency	10	23	7

3.1.1 Kebugaran jasmani kategori siswa kurus

Kelompok siswa dengan indeks massa tubuh kurus yang berjumlah 10 anak atau 25% dari jumlah sampel, memiliki status kebugaran baik dengan ($mean \pm SD = 2,090 \pm 0.36$). nilai

minimum 1,90 (kategori sangat kurang), dan nilai *maximum* yaitu 2,60 (kategori cukup).

3.1.2 Kebugaran jasmani siswa kategori normal

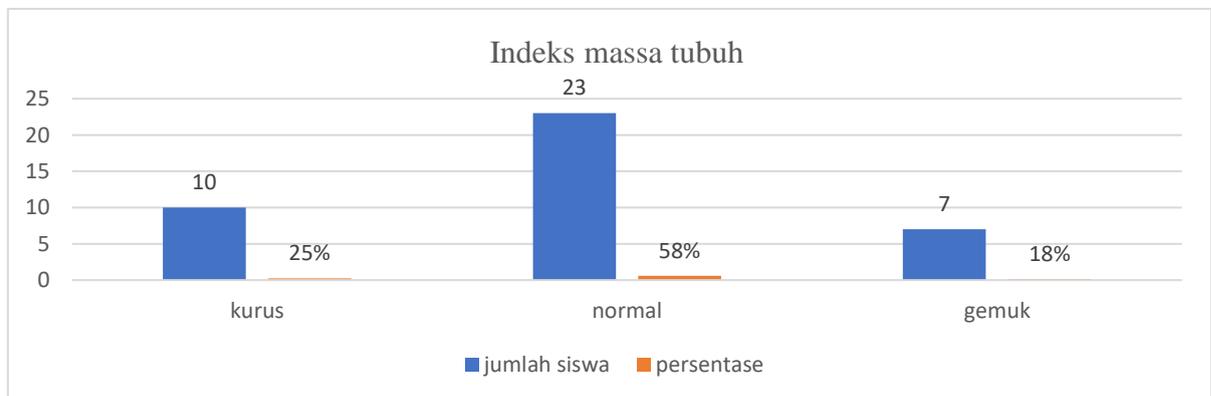
Kelompok siswa dengan kategori IMT normal berjumlah 23 siswa atau 58% dari seluruh sampel yang diuji, memiliki status kebugaran baik dengan ($\text{mean} \pm \text{SD} = 3,65 \pm 0,41$). kelompok siswa kategori normal mempunyai nilai minimum 3,20 (kategori baik), dan nilai maximum 4,70 (kategori baik sekali).

3.1.3 Kebugaran siswa kategori gemuk

Siswa kelompok kategori gemuk berjumlah 7 siswa sekitar 18% yaitu jumlah paling sedikit dari seluruh sampel, memiliki status kebugaran cukup dengan ($\text{mean} \pm \text{SD} = 2,28 \pm 0,29$). nilai minimum yang diperoleh kelompok gemuk yaitu 1.90 (sangat rendah), dan nilai maximum diperoleh adalah 2,70 (kategori cukup).

Setelah dikumpulkan data deskriptif statistic kebugaran jasmani berdasarkan kategori IMT. Berikut rincian data indeks massa tubuh dan data status kebugaran jasmani siswa SMP Muhammadiyah Sempor.

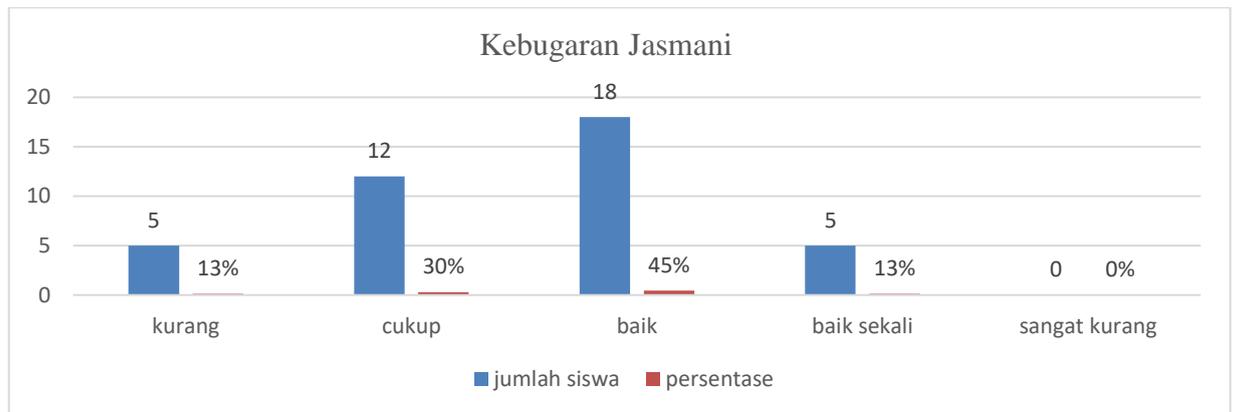
Indeks massa tubuh



Gambar. 1 Indeks massa tubuh

Dari gambar 1, hasil penghitungan indeks massa tubuh siswa SMP Muhammadiyah sempor, dapat diketahui bahwa dari jumlah keseluruhan 40 siswa. siswa yang dengan katgori IMT kurus berjumlah 10 siswa (25%) dari jumlah sampel, kemudian 23 siswa (58%) dengankategori IMT normal, dan 7 siswa katgori IMT gemuk (18%).

Kebugaran jasmani



Gambar. 2 Status Kebugaran Jasmani

Hasil tes kebugaran nusantara yang dilakukan dapat dilihat dari gambar 2 bahwa nilai kebugaran jasmani siswa smp muhammadiyah sempor yaitu 5 siswa (13%) dengan nilai kebugaran kurang, kemudian 12 siswa dengan nilai cukup, 18 siswa dengan nilai baik dan 5 siswa dengan nilai kebugaran baik sekali.

Uji normalitas

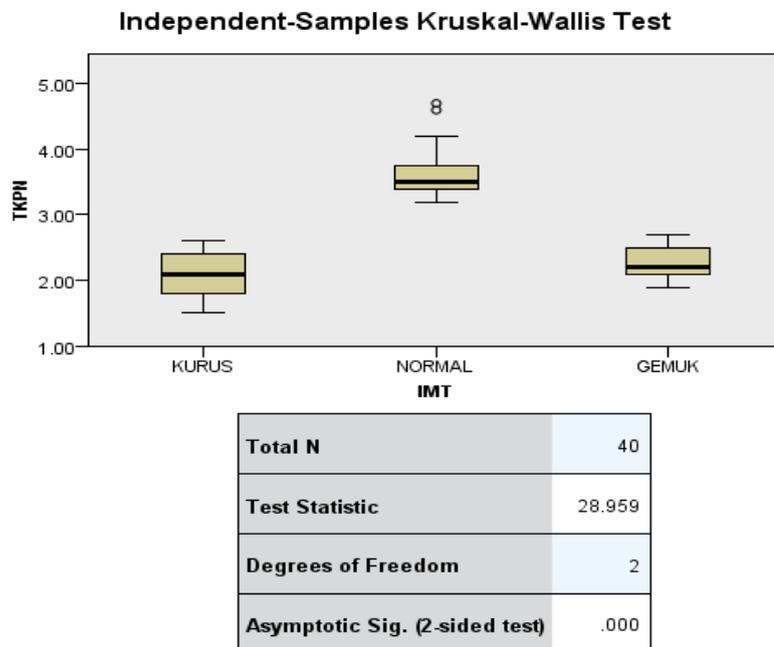
Data yang telah diperoleh dari pengukuran tes kebugaran pelajar nusantara (TKPN) antara kelompok kategori kurus, normal dan gemuk terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji statistik Shapiro-Wilk sebelum dilakukan uji hipotesis. Berdasarkan uji normalitas jika tes menunjukkan hasil signifikan ($P < 0,05$), maka data tidak normal, dan jika test menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($P > 0,05$) maka data dikatakan normal. Hasil uji normalitas masing masing variabel disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel. 2 Uji Normalitas Test of normality

Shapiro-Wilk			
IMT	Statistic	df	Sig.
Kurus	0.966	10	0.857
Normal	0.868	23	0.006
Gemuk	0.942	7	0.661

Dari tabel diatas menunjukkan pada setiap variabel untuk kategori kurus memiliki nilai sig.0,85. kategori normal 0,06 dan kategori gemuk memiliki nilai sig.0,66. Dari semua variabel nilai signifikan yang diperoleh kategori kurus dan gemuk menunjukkan nilai lebih besar dari 0,05 yang berarti berdistribusi normal dan kategori Normal berdistribusi tidak normal.

Uji hipotesis



Gambar. 3 Uji hipotesis

Dikarenakan salah satu data berdistribusi tidak normal yaitu kelompok kategori IMT normal maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji non parametrik kruskal-wallis.

Dari gambar.3 Uji hipotesis dapat kita ketahui bahwa terdapat perbedaan status kebugaran jasmani antara siswa dengan kategori IMT kurus, normal dan gemuk. Ditunjukkan dengan nilai Asymp.Sig=0,00. terdapat nilai mean yang hampir sama dan tergolong kategori kebugaran cukup antara kategori IMT kurus (mean±SD= 2.09±0.36), dengan kategori IMT gemuk (mean±SD= 2.28±0.29), dan kategori IMT normal (mean±SD= 3.65±0.41) tergolong kategori baik. Perbedaan antar variabel tidak terlalu jauh bahwa perbedaan mean sekitar 0,19 sampai 1,56.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Kebugaran jasmani

Dalam penelitian ini diperoleh hasil status kebugaran jasmani siswa SMP Muhammadiyah Sempor yang dibedakan berdasarkan indeks massa tubuh (kurus,normal dan gemuk yang diukur menggunakan prosedur tes TKPN. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Widhiyanti et al pada tahun (2021) dengan sampel mahasiswa Prodi Penjaskesrek FPOK IKIP PGRI Bali, yaitu instrumen yang digunakan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani pada penelitian ini adalah tes kebugaran pelajar nusantara(TKPN) serta hasil dari penelitian ini tidak hanya mencari tingkat kebugaran jasmani dan indeks massa tubuh saja.

Dari penelitian ini dapat kita ketahui bahwa jumlah siswa terbanyak termasuk ke dalam kelompok siswa dengan kategori IMT normal sebanyak 23 siswa (58%) dari 40 sampel yaitu dengan 18 siswa (45%) dengan tingkat kebugaran baik dan 5 siswa (12,5%) dengan tingkat kebugaran baik sekali. 10 siswa (25%) kategori IMT kurus dan 7 siswa (18%) kategori IMT gemuk dengan tingkat kebugaran cukup.

Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Syauqy pada tahun (2017) yang dilakukan pada mahasiswa program studi kedokteran UNJA yang memiliki indeks massa tubuh normal sebanyak 65 mahasiswa (78%) yaitu 34 mahasiswa (52.3%) dari 65 mahasiswa memiliki nilai kebugaran baik dan 31 mahasiswa (47,96%) dari 65 mahasiswa memiliki tingkat kebugaran yang buruk.

Hasil yang hampir sama juga di dapatkan oleh Made dkk (2017) dalam penelitiannya yang pada 50 orang sampel yaitu siswa SD 4 Sumerta sebanyak 29 orang (58%) memiliki tingkat kebugaran jasmani sangat baik, 14 orang (28%) memiliki tingkat kebugaran jasmani baik, 15 orang (10%) pada tingkat yang cukup, dan masing-masing 1 orang (2%) pada tingkat kebugaran jasmani sedang dan kurang.

3.2.2 Indeks massa tubuh

Penelitian ini menunjukkan hasil indeks massa tubuh siswa SMP Muhammadiyah Sempor sebagian besar memiliki kategori IMT Normal yaitu 23 siswa (58%). Serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Lintang dkk (2016) yang dilakukan pada siswa sekolah dasar kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai diperoleh hasil siswa dengan IMT baik sebesar 73,9%. Penelitian yang dilakukan oleh Wulan (2015) di Sulawesi juga mendapatkan hasil yang sama yaitu sampel dengan kategori IMT normal sebesar 76,6%.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan anak dengan kategori IMT kurus 10 anak (25%) dan kategori IMT gemuk sebanyak 7 anak (18%). Perbedaan status IMT ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya pengaruh kebiasaan makan. Hal ini mempengaruhi asupan makanan baik secara jumlah energi maupun kecukupan gizi. Yang mempengaruhi massa tubuh anak menjadi berbeda (Soeparman, 2019). Serta seiring perkembangan zaman terjadi pergeseran pola makan siswa yang lebih menyukai makanan siap saji yang tinggi karbohidrat yang menjadikan resiko terjadinya obesitas (Japutra et al., 2015).

3.2.3 Kebugaran Jasmani berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setiap kategori indeks massa tubuh memiliki rata-rata kebugaran yang berbeda ditunjukkan dengan perbedaan nilai mean kurus ($\text{mean} \pm \text{SD} = 2.09 \pm 0.36$). Normal ($\text{mean} \pm \text{SD} = 3.65 \pm 0.41$), gemuk ($\text{mean} \pm \text{SD} = 2.28 \pm 0.29$). Dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Muhammadiyah Sempor

antar siswa dengan indeks massa tubuh kurus, normal dan gemuk. Dari data penelitian ini dapat disimpulkan bahwa seseorang dengan kategori IMT normal mempunyai Status kebugaran jasmani yang lebih baik dibanding orang dengan kategori IMT buruk (kurus dan gemuk).

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat IMT Sangat berpengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani sejalan dengan yang dikemukakan oleh Utari (2007) dalam penelitiannya yang dilakukan pada murid Sekolah menengah pertama yang berumur 12-14 tahun bahwa semakin tinggi indeks massa tubuh seseorang, maka semakin rendah tingkat kebugaran jasmani.

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Safira Putri Dkk (2021) pada siswa kelas IV dan V SD Negeri 13 Sungai Pisang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang yaitu tidak adanya hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh terhadap tingkat kebugaran jasmani dengan uji chi-square ($p=0,687$).

Kebugaran jasmani yang baik sangat dibutuhkan oleh siswa untuk menyelesaikan kegiatan sehari-hari baik itu di sekolah ataupun kegiatan di rumah. Hal disarankan bagi sekolah terkhusus guru olahraga untuk menyusun program latihan guna meningkatkan status kebugaran yang baik seperti halnya yang disampaikan oleh Subekti Dkk (2021) dalam penelitiannya bahwa tujuan utama dari program latihan adalah untuk memperoleh status kebugaran yang baik.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat kita ketahui bahwa siswa dengan indeks massa tubuh kurus dan gemuk mempunyai rata-rata tingkat kebugaran yang tidak jauh berbeda dengan tingkat kebugaran di kategori cukup, kelompok siswa dengan indeks massa tubuh normal memiliki rata-rata nilai tingkat kebugaran jasmani yang baik dan beberapa siswa mencapai tingkat kebugaran yang baik sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Muhammadiyah Sempor antara siswa dengan indeks massa tubuh kurus, normal dan gemuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Subekti, N. (2018). Tingkat Kebugaran Fisik Dasar Mahasiswa Pendidikan Olahraga FKIP UMS Angkatan Pertama Tahun 2017. *Juara*, 4(2). <https://doi.org/10.33222/juara.v3i2.248>
- Mutaqin, L. U. (2018). Upaya meningkatkan kebugaran jasmani melalui circuit training. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/jppi.v14i1.21339>
- Ritonga, I., & Yarni, N. (2019). Motivasi belajar dengan hasil belajar siswa kelas V SDN 12 Pulau Punjung. 2, 276–284.
- Retnaningrum, G. (2015). KUALITAS DIET DAN AKTIVITAS FISIK PADA REMAJA.

- Rachmi CN, Li M, Alison Baur L. Overweight and obesity in Indonesia: prevalence and risk factors-a literature review. *Public Health*. 2017 Jun;147:20-29. doi: 10.1016/j.puhe.2017.02.002. Epub 2017 Mar 6. PMID: 28404492.
- Fenanlampir, A., & Faruq, muhammad muhyi. (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Andi.
- Mahfud, I., Gumantan, A., & Fahrizqi, bagus eko. (2020). Analisis IMT (Indeks Massa Tubuh) Atlet UKM Sepakbola Universitas Teknokrat Indonesia. *Sports Athleticism in Teaching and Recreation on Interdisciplinary Analysis*, 3(1), 9–13. https://www.researchgate.net/publication/341087537_ANALISIS_IMT_INDEKS_MASSA_TUBUH_ATLET_UKM_SEPAKBOLA_UNIVERSITAS_TEKNOKRAT_INDONESIA
- Desmita, D. (2009). Psikologi perkembangan peserta didik.
- Prayoga, H. D., & Barikah, A. (2019). Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri Dataran Tinggi Dan Dataran Rendah (Daerah Pesisir). *Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga*, 2(1), 14. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v2i1.2026>
- KEMENPORA. (2022). pedoman pelaksanaan tes kebugaran pelajar nusantara.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. In *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). alfabeta bandung.
- Widhiyanti, K. A. T., Ariawati, N. W., & Rusitayanti, N. W. A. (2021). Tingkat Kebugaran Jasmani Berdasarkan Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa Semester VA, B dan C Tahun 2019/2020 Prodi Penjaskesrek FPOK IKIP PGRI Bali. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1), 122–129.
- Dwi, L., Yanti, U., & Suyanto, E. (2016). Gambaran Status Gizi dan Asupan Zat Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai. *Jom Fk*, 3(1), 1–17. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFDOK/article/view/9244>
- Made, N., Pratiwi, I., & Made Muliarta, I. (2017). Hubungan Tingkat Kesegaran Jasmani dan Indeks Massa Tubuh pada Siswa Usia 9-12 Tahun di SD Negeri 4 Sumerta Tahun 2014. *E-Jurnal Medika*, 6(9), 18–21.
- Syauqy, A. (2017). Hubungan indeks massa tubuh dengan kebugaran Jasmani Mahasiswa Prodi Kedokteran Unja.
- Agustina, W., Mulyani, E. Y., & Kuswari, M. (2015). Asupan zat gizi makro dan serat menurut status gizi anak usia 6-12 tahun di Pulau Sulawesi. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 10(1), 63–70.
- Soeparman, F. (2019). Kebiasaan Konsumsi Ikan Laut, Tingkat Konsumsi, Status Gizi, Dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Daerah Pantai Dan Bukan Pantai. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.20884/1.jgps.2018.2.2.1360>
- Japutra, A., Fadlyana, E., & Alam, A. (2015). Risk factors for obesity in 6 to 12-year-old children. *Paediatrica Indonesiana*, 55(1), 35. <https://doi.org/10.14238/pi55.1.2015.35-9>
- Utari, A. (2007). Hubungan indeks massa tubuh dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Anak Usia 12-14 Tahun. *Doctoral Dissertation, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro.*, 86. <http://eprints.undip.ac.id/16285/>
- Putri, S. W., & Rusjdi, D. A. (2021). Apakah Indeks Massa Tubuh Memengaruhi Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar ? 29–35.
- Subekti, N., Syaukani, A. A., Fatoni, M., Abdullah, A., Raihan, D. A., Training, T., & Info, A. (2021). Exercise Speed , Agility and Quickness (Saq) To. 5(1), 95–101.