

SURVEI AKTIVITAS FISIK SISWA SMA NEGERI 4 KOTA PASURUAN PADA MASA PANDEMI COVID-19

Deva Wahyu Rahmawati*, Sapto Wibowo

S1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

[*deva.18095@mhs.unesa.ac.id](mailto:deva.18095@mhs.unesa.ac.id)

Abstrak

Pada masa pandemi Covid-19 khususnya Jawa-Bali menerapkan PPKM, dari PPKM tersebut mengakibatkan pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran jarak jauh berdampak siswa memiliki gaya hidup *sedentary*, hal tersebut mengakibatkan kebugaran jasmani siswa menurun, padahal pada masa pandemi Covid-19 saat ini diharuskan memiliki imun tubuh yang baik. Untuk meningkatkan imun tubuh, para siswa diharuskan untuk melakukan aktivitas fisik. Dari masalah tersebut penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan di masa pandemi Covid-19. Populasi penelitian yaitu terdiri dari 4 kelas 12 MIPA yang berjumlah 97 siswa. Jenis penelitian ini deskriptif kuantitatif dengan metode *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)* untuk mengukur tingkat aktivitas fisik siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan. Pada kuesioner tersebut mencakup 16 pertanyaan dengan domain waktu keseharian yang dihabiskan, beraktivitas di suatu tempat, dan aktivitas transportasi dari tempat ke tempat. Kuesioner GPAQ memiliki 3 tingkat kategori aktivitas fisik yaitu aktivitas fisik rendah, aktivitas fisik sedang, dan aktivitas fisik tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan 26,80% (26 siswa) memiliki aktivitas fisik kategori rendah, 35,05% (34 siswa) masuk dalam kategori aktivitas fisik sedang, sedangkan 38,15% (37 siswa) masuk dalam kategori tinggi. Dengan hasil diatas, disimpulkan bahwa seluruh siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan pada saat PPKM Covid-19 menunjukkan secara garis besar masuk dalam aktivitas fisik kategori tinggi dikarenakan sekolah tetap memberlakukan ekstrakurikuler olahraga sehingga siswa banyak yang memiliki tingkat aktivitas fisik kategori tinggi.

Kata Kunci: aktivitas fisik; pandemi covid-19; siswa

Abstract

Online learning was implemented during the COVID-19 pandemic, especially during the Java-Bali PPKM. Online learning caused students to have a sedentary lifestyle, this caused students' fitness to worsen, whereas during this COVID-19 pandemic must have a good immune system. To increase their immunity, students must do physical activities. From this problem, this study aims to understand the degree of physical activity in 12th-grade science students of High School 4 of Pasuruan City during the COVID-19 pandemic. The population of this study consists of 4 classrooms of 12th-grade students totaling 97 students. This study is descriptive quantitative with a purposive sampling method. The instrument used in this study is the *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)* to measure the degree of physical activity in 12th-grade science students of High School 4 of Pasuruan City. This questionnaire contains 16 questions measuring how time is spent daily, action in someplace, and modes of transportation used from place to place. The GPAQ divides physical activity into 3 degrees: low, moderate, and high. The result shows that 26,80% (26 students) have a low degree of physical activity, 35,05% (34 students) have a moderate degree of physical activity, and 38,15% (37 students) have a high degree of physical activity. With the above results, the researchers concluded that all 12th-grade science students of High School 4 of Pasuruan City at the time of PPKM Covid-19 showed the most have a high degree of physical activity because the high school still has sports as an extracurricular activity, so students have a high degree of physical activity.

Keywords: physical activity; pandemic covid-19; students

PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia saat ini sedang mengalami Corona Virus Disease 2019 (Covid-19), virus ini menyebar di berbagai negara dan kota di dunia. Virus ini ditemukan pertama kali di kota Wuhan, China. Dengan adanya pandemi Covid-19 yang masih terjadi di tahun 2021, pemerintah Indonesia membuat kebijakan baru untuk menekan angka pertumbuhan Covid-19 yaitu Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) wilayah Jawa dan Bali sesuai dengan surat edaran Menteri dalam negeri No 15 Tahun 2021. Sesuai yang tertuang dalam surat edaran instruksi tersebut di wilayah Jawa dan Bali melaksanakan kegiatan PPKM sesuai dengan kriteria level situasi pandemi Covid-19 didasari oleh penilaian tiap Kota dan Kabupaten. Pada saat penerapan PPKM berlangsung, kegiatan dan aktivitas masyarakat dibatasi, seperti halnya pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan dengan pembelajaran jarak jauh. Terlebih lagi saat pandemi Covid-19 pembelajaran jarak jauh menjadi solusi untuk tetap berlangsungnya pembelajaran para siswa (Herliandry et al., 2020). Pembelajaran jarak jauh adalah aktivitas belajar mengajar yang dilakukan tidak di dalam satu ruangan dengan tidak adanya tatap muka secara langsung antara guru dan siswa (Latip, 2021). Pembelajaran jarak jauh tersebut harus dilaksanakan di rumah masing-masing siswa (Handarini & Wulandari, 2020). Berkembangnya teknologi masa kini seperti internet dan *gadget* telah berkembang secara pesat, sehingga pembelajaran jarak jauh memanfaatkan internet dan *gadget*, seperti contoh menggunakan *E-learning* yaitu *zoom meetings*, *google classroom*, *microsoft teams*, *whatsapp group*, dan lain sebagainya. Pembelajaran jarak jauh dapat terlaksana dengan baik karena di dalam aplikasi learning tersebut dikemas secara satu yang didalamnya terdapat *chatting*, *video conference*, *assignment*, *assessment* dan lain sebagainya. Sehingga semua guru dan siswa lebih banyak menghabiskan waktu di depan *gadget* selama pembelajaran jarak jauh berlangsung. Terlebih lagi telah tersedia internet yang memberikan dampak besar bagi segala aspek kehidupan setiap hari. Seperti halnya *smartphone* memiliki sosial media *instagram*, *whatsapp*, *youtube*, *facebook*, *twitter* dan lain sebagainya. Melalui *gadget* selain digunakan untuk media pembelajaran jarak jauh, kita juga bisa melakukan komunikasi, mencari informasi, belanja *online*, melihat film, bermain *game* dan lain-lain. *Gadget* mempunyai kelengkapan daripada alat elektronik lainnya dikarenakan memiliki sifat dan fungsi yang berbeda (Hidayatus Sya'diyah, Sukma Ayu Candra Kirana, Lela Nurlela, A.V. Sri Suhardiningsih, Dya Sustrami, 2020). Dampak positif yang diperoleh dari *smartphone* dan

gadget adalah mudah mendapatkan informasi dan komunikasi dengan cepat, sehingga lebih hemat waktu. Sedangkan dampak negatifnya adalah cenderung malas untuk melakukan aktivitas yang lain (Chalim & Anwas, 2018). Dengan penggunaan *gadget* secara berlebihan tersebut membuat siswa lebih sering duduk dan tidur-tiduran dirumah, membuat mereka memiliki gaya hidup *sedentary*..

Gaya hidup *Sedentary* tidak terlepas dari pengaruh Pandemi Covid-19 (Wibowo et al., 2021). Gaya hidup *sedentary* memiliki tingkat yang relatif rendah dari seluruh pengeluaran total *energy*, waktu jarak berjalan, menaiki tangga, dan kurangnya aktivitas fisik dalam kegiatan olahraga dan rekreasi (Rosenberg et al., 2008). Dengan kata lain gaya hidup yang memiliki lebih banyak waktu tanpa menggerakkan badan. Contoh siswa yang memiliki gaya hidup *sedentary* pada masa pandemi Covid-19 yaitu siswa melakukan pembelajaran daring mulai pagi hingga siang, mereka hanya duduk dan melihat *gadget*. Belum lagi ketika mereka mengerjakan tugas saat malam hari. Sebelum pandemi Covid-19 para siswa yang biasanya memiliki aktivitas di sekolah seperti berjalan ke ruang kelas, ruang guru, parkir, kantin, bermain saat istirahat, dan lain sebagainya. saat ini siswa tersebut hanya berdiam diri dirumah. Dengan adanya masa pandemi Covid-19 saat ini siswa-siswi SMA Negeri 4 Kota Pasuruan memiliki kebiasaan yang berbeda yaitu yang biasanya mereka berjalan kaki dan bersepeda menuju sekolah karena letak SMA Negeri 4 Kota Pasuruan di dalam perkampungan dan masuk gang kecil. Pola hidup *sedentary* membuat para siswa memiliki aktivitas fisik yang rendah (Arundhana et al., 2013).

Gaya hidup *sedentary* menyebabkan rendahnya aktivitas fisik yang dilakukan siswa pada saat pembelajaran tatap muka berlangsung. Padahal aktivitas fisik siswa pada masa remaja sangat penting untuk pertumbuhan. Aktivitas fisik merupakan pengeluaran energi yang dihasilkan dari seluruh gerakan tubuh, mencakup setiap gerakan yang dilakukan setiap saat. Aktivitas fisik mempunyai manfaat terhadap kesehatan dan jiwa siswa (Sobarna et al., 2021). Melakukan aktivitas fisik secara teratur berguna untuk pertumbuhan serta mencegah penyakit kronis (Thivel et al., 2018). Menurut WHO (2010), aktivitas fisik untuk remaja mencakup pendidikan jasmani, olahraga keluarga, permainan, rekreasi, transportasi, sekolah dan masyarakat. Terlebih pada masa pandemi Covid-19 saat ini aktivitas fisik merupakan hal penting yang berguna untuk kebugaran tubuh serta meningkatkan imun tubuh siswa agar terhindar dari penyakit. Pada saat pandemi Covid-19 berlangsung siswa kesulitan dalam menyusun aktivitas fisik dirumah (Tampubolon, 2021). Menurut

(Wicaksono, 2020) pada masa pandemi Covid-19 kita harus tetap melakukan aktivitas fisik. Virus Covid-19 secara garis besar membuat sistem kekebalan tubuh menurun dan menyerang bagian pernapasan manusia (Deniati & Annisaa, 2021). Untuk meningkatkan imun dan kebugaran para siswa diharuskan untuk melakukan aktivitas fisik intensitas sedang hingga kuat selama 60 menit per hari (World Health Organization 2010, 1384). Apalagi di tengah pandemi Covid-19 saat ini kita diharuskan untuk menjaga tubuh agar tetap bugar dan menjaga imunitas tubuh agar tidak mudah terserang penyakit. Maka dari itu dilakukan penelitian survei aktifitas fisik siswa-siswi 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik siswa dan mengetahui total waktu pola hidup *sedentary* 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan agar siswa bisa mengurangi pola hidup *sedentary* dan menjaga kesehatan di masa pandemi Covid-19.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif, dengan metode penelitian survei. Pengambilan data menggunakan angket kuesioner dan dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan data didasari oleh tujuan tertentu pada penelitian. Penelitian ini menggunakan angket adopsi dari *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) dan sudah digunakan oleh peneliti sebelumnya. GPAQ merupakan instrumen untuk mengukur aktivitas fisik yang dikembangkan oleh WHO. Kuesioner GPAQ terdiri dari 16 pertanyaan mencakup intensitas aktivitas fisik sedang dan kuat, pertanyaannya meliputi banyak waktu keseharian yang dihabiskan, beraktivitas di tempat kerja, dan aktivitas transportasi dari tempat ke tempat (Kalman et al., 2014). Untuk mengukur aktivitas fisik GPAQ mengklasifikasikan didasari oleh *Metabolic Equivalent* (WHO, 2012). Populasi dalam penelitian ini siswa kelas 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan yang berjumlah 140 siswa. Saat berlangsungnya penelitian yang mengisi hanya 97 siswa saja, dikarenakan siswa mengisi kuesioner di rumah masing-masing sehingga peneliti tidak bisa mengawasi secara langsung. Dasar penentuan sampel yang digunakan peneliti adalah teknik *purposive sampling*. Untuk mencegah penyebaran Covid-19 dan terlebih kondisi saat ini masih berlangsungnya kebijakan PPKM Covid-19, peneliti menggunakan kuesioner GPAQ dengan format *Google Forms* sehingga dalam bentuk tersebut siswa mudah mengisi kuesioner di rumah maupun di tempat lainnya.

Peneliti membedakan data responden jenis kelamin, lalu data tersebut selanjutnya dikonversi menjadi satuan MET menit per minggu. Dengan rumus:

Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu

$$(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)$$

Dari hasil tersebut, lalu data dikategorikan berdasarkan tingkatan tinggi, sedang, dan rendah. Menurut penelitian (Singh & Purohit, 2011) aktivitas fisik dinilai sebagai berikut:

1. Tinggi: selama 1 minggu total aktivitas fisik lebih dari 3000 MET menit per minggu.
2. Sedang: selama 1 minggu total aktivitas fisik minimal 600 MET hingga 3000 MET menit per minggu.
3. Rendah: selama 1 minggu total aktivitas fisik tidak lebih dari 600 MET menit per minggu.

Tabel 1. Level Aktivitas Fisik

MET	TINGKAT
≥3000	Tinggi
≥600	Sedang
<600	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa prosentase serta memberikan pengertian yang didapat dari presentase tersebut. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui tingkatan aktivitas fisik siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan selama PPKM Covid-19. Kegiatan pengolahan data seluruhnya dilakukan dengan menggunakan aplikasi *software* Microsoft Excel 2019 dan IBM SPSS. Tingkat aktivitas fisik siswa SMA Negeri 4 Kota Pasuruan menjadi hasil utama dalam penelitian ini. Didalam pengolahan data penelitian ini selain hasil tingkat aktivitas fisik, terdapat hasil aktivitas setiap domain. Jumlah siswa yang mengisi kuesioner aktivitas fisik GPAQ sebagai berikut:

Tabel 2. Jumlah Siswa yang Mengisi Kuesioner

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	43	44,32%
Perempuan	54	55,68%
Total	97	100%

Terdapat 43 laki-laki dan 54 perempuan yang mengisi kuesioner aktivitas fisik GPAQ dari total jumlah keseluruhan 12 MIPA yaitu 140 siswa, tetapi yang mengisi kuesioner tersebut hanya 97 siswa. Dengan jawaban kuesioner dari masing-masing siswa tersebut dilakukan perhitungan MET. Setelah dilakukan perhitungan MET, selanjutnya diketahui nilai MET dan

dapat diketahui kategori aktivitas fisik seluruh 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan.

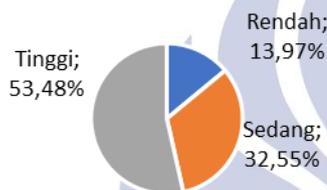
Untuk siswa jenis kelamin laki-laki ditemukan nilai MET maksimum 13340, minimum 120, rata-rata 4375,349, median 3120, modus 0, dan standar deviasi 3847,455. Untuk data yang lebih rinci terdapat pada tabel berikut:

Tabel 3. Tingkat Aktivitas Fisik Siswa Laki-laki

Level Aktivitas Fisik	Frekuensi	Presentasi
Rendah	6	13,97%
Sedang	14	32,55%
Tinggi	23	53,48%
Total	43	100%

Disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:

Aktivitas Fisik Siswa Laki-laki



Gambar 1. Tingkat Aktivitas Fisik Siswa Laki-laki

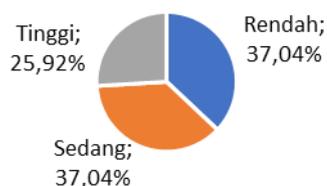
Sedangkan untuk siswa jenis kelamin perempuan ditemukan nilai MET maksimum 13680, minimum 20, rata-rata 2110,89, median 1230, modus 0, dan standar deviasi 2625,047. Untuk data yang lebih rinci terdapat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Tingkat Aktivitas Fisik Siswa Perempuan

Level Aktivitas Fisik	Frekuensi	Presentase
Rendah	20	37,04%
Sedang	20	37,04%
Tinggi	14	25,92%
Total	54	100%

Disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:

Aktivitas Fisik Siswa Perempuan



Gambar 2. Tingkat Aktivitas Fisik Siswa Perempuan

Yang terakhir nilai aktivitas fisik keseluruhan siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan ditemukan nilai MET maksimum 13680, minimum 20, rata-rata 3110,39,

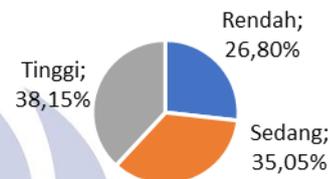
median 1920, modus 0, dan standar deviasi 3401,848. Untuk data yang lebih rinci terdapat pada tabel berikut:

Tabel 5. Tingkat Aktivitas Fisik Seluruh Siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan

Level Aktivitas Fisik	Frekuensi	Presentase
Rendah	26	26,80%
Sedang	34	35,05%
Tinggi	37	38,15%
Total	97	100%

Disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:

Aktivitas Fisik Seluruh Siswa



Gambar 3. Tingkat Aktivitas Fisik Seluruh Siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan

Waktu yang digunakan untuk gaya hidup *sedentary* adalah keseluruhan waktu yang dihabiskan untuk duduk dan berbaring kecuali pada saat tidur. Ditemukan nilai minimum 30 menit, nilai maksimum 1440 menit, rata-rata 374,12 menit, median 300 menit, modus 300 menit, dan standar deviasi 240,064 menit. Siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan memiliki rata-rata waktu yang digunakan untuk gaya hidup *sedentary* disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Rata-rata Waktu Gaya Hidup *Sedentary* yang Digunakan Siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan

Gender	Rata-rata Pola Hidup <i>Sedentary</i> Perhari (menit)
Laki-laki	353,72
Perempuan	390,37
Total	374,12

Rata-rata waktu yang digunakan untuk gaya hidup *sedentary* untuk seluruh siswa adalah 374,12 menit (6,23 jam), rata-rata pada siswa laki-laki yaitu 353,72 menit (5,89 jam) dan untuk siswa perempuan 390,37 (6,50 jam).

Data yang diperoleh dari penelitian ditemukan bahwa siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan banyak yang memiliki tingkat aktivitas yang tinggi yaitu sejumlah 37 siswa terdiri dari 23 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Untuk siswa yang memiliki tingkat aktivitas yang rendah sejumlah 34 siswa terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Sedangkan tingkat aktivitas yang rendah sejumlah 26 siswa terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan.

Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan pada saat kondisi PPKM Covid-19 memiliki tingkat aktivitas yang baik dengan ditunjukkan dengan data aktivitas fisik mereka yang paling banyak adalah kategori tinggi sesuai dengan rata-rata nilai MET seluruh siswa yaitu 3110,39 MET masuk dalam kategori tinggi dengan pengukuran melalui *Metabolic Equivalent (MET)*. Siswa yang memiliki tingkat aktivitas fisik rendah diharapkan melakukan perubahan aktivitas bertahap dan siswa yang memiliki tingkat aktivitas fisik sedang hingga tinggi diharapkan dapat menjaga pola aktivitas tersebut agar mengurangi beban penyakit. Kurangnya aktifitas fisik merupakan penyumbang penyakit tidak menular di negara berkembang contohnya Indonesia (Bauman et al., 2012). Terlebih lagi Indonesia saat ini sedang dilanda pandemi Covid-19.

Siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan pada saat PPKM Covid-19 memiliki aktivitas fisik kategori tinggi dikarenakan sekolah tersebut **tetap memberlakukan ekstrakurikuler di sekolah**, jadi para siswa tetap bisa rutin melakukan kegiatan ekstrakurikuler seperti voli, basket, futsal, pencak silat. Dari hasil penelitian ini dapat memberikan pengertian tentang hasil aktivitas fisik siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan.

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan sebesar 26,80% (26 siswa) memiliki aktivitas fisik kategori rendah, sebesar 35,05% (34 siswa) masuk dalam kategori aktivitas fisik sedang, sedangkan 38,15% (37 siswa) masuk dalam kategori tinggi. Hasil dari penelitian ini seluruh siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan pada saat PPKM Covid-19 menunjukkan secara garis besar masuk dalam aktivitas fisik kategori tinggi.

Saran

Setelah melakukan penelitian, peneliti memiliki saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk siswa 12 MIPA SMA Negeri 4 Kota Pasuruan, penelitian ini bisa dijadikan sebagai motivasi dan tolak ukur masing-masing tentang hasil tingkat aktivitas fisiknya.
2. Bagi sekolah, hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan evaluasi, masukan, dan saran mengenai kondisi aktivitas fisik siswanya.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arundhana, A. I., Hadi, H., & Julia, M. (2013). *Perilaku sedentari sebagai faktor risiko kejadian obesitas pada anak sekolah dasar di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul*.
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J. F., Martin, B. W., Alkandari, J. R., Andersen, L. B., Blair, S. N., Brownson, R. C., Bull, F. C., Craig, C. L., Ekelund, U., Goenka, S., Guthold, R., Hallal, P. C., Haskell, W. L., Heath, G. W., Inoue, S., ... Sarmiento, O. L. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The Lancet*, 380(9838), 258–271. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60735-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1)
- Chalim, S., & Anwas, E. O. M. (2018). Peran Orangtua dan Guru dalam Membangun Internet sebagai Sumber Pembelajaran. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 33–42. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v14i1.19558>
- Deniati, E. N., & Annisaa, A. (2021). Hubungan Tren Bersepeda dimasa Pandemi Covid-19 dengan Imunitas Tubuh Lansia. *Sport Science and Health*, 3(3), 125–132. <https://doi.org/10.17977/um062v3i32021p125-132>
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH). *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 465–503.
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286>
- Hidayatus Sya'diyah, Sukma Ayu Candra Kirana, Lela Nurlela, A.V. Sri Suhardiningsih, Dya Sustrami, D. M. (2020). Upaya Mewujudkan Sehat Jiwa dalam Penggunaan Gadget Selama Pandemi Covid-19 di SMAHang Tuah Surabaya. *Jurnal Abdidas*, 1(3), 131–136.
- Kalman, M., Pavelka, J. A. N., Hamrik, Z., Sigmundova, D., & Sigmund, E. (2014). *Physical activity and sedentary behaviour in Czech adults: Results from the GPAQ study*. 14(2), 193–198. <https://doi.org/10.1080/17461391.2013.822565>
- Latip, A. (2021). Peran Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 1(1), 11–20. <https://doi.org/10.51878/edutech.v1i1.176>

- Rosenberg, D. E., Bull, F. C., Marshall, A. L., Sallis, J. F., & Bauman, A. E. (2008). Assessment of sedentary behavior with the international physical activity questionnaire. *Journal of Physical Activity and Health*, 5(SUPPL. 1), 30–45. <https://doi.org/10.1123/jpah.5.s1.s30>
- Singh, A., & Purohit, B. (2011). Evaluation of Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) among Healthy and Obese Health Professionals in Central India. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 3(1), 34–43. <https://doi.org/10.2478/v10131-011-0004-6>
- Sobarna, A., Asmara, H., Sunarsi, D., Sanusi, A., & Suharja, S. (2021). Analisis aktivitas fisik pada penyandang obesitas menggunakan smartwatch. 7(1), 28–34.
- Tampubolon, N. R. (2021). Penyuluhan Gizi Seimbang pada Anak dengan Gaya Hidup Sedentari di Masa Pandemi di Kecamatan Medan Area. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA)*, 3(2), 2019–2022. <https://jurnal.unar.ac.id/index.php/jamunar/article/view/448>
- Thivel, D., Tremblay, A., Genin, P. M., Panahi, S., Rivière, D., & Duclos, M. (2018). Physical Activity, Inactivity, and Sedentary Behaviors: Definitions and Implications in Occupational Health. In *Frontiers in Public Health* (Vol. 6). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00288>
- WHO. (2012). Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) Analysis Guide. *Geneva: World Health Organization*, 1–22. [http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+Physical+Activity+Questionnaire+\(GPAQ\)+Analysis+Guide#1](http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+Physical+Activity+Questionnaire+(GPAQ)+Analysis+Guide#1)
- Wibowo, S., Tantra, S., Muhamad, P., Taufik, S., Nanda, P., Widya, M., Hendarto, S., Yani, A., Zainuddin, M. S., Andriani, R., Saleh, S., Badaru, B., Sutirta, H., Nur, S. A., Anjani, F., Kusuma, D., Febry, P., Ardie, N., Divinubun, S., ... Zulaikha, I. (2021). *Unggul Dalam Keolahragaan Dan Pendidikan Jasmani Selama Masa Pandemi*.
- Wicaksono, A. (2020). Aktivitas Fisik Yang Aman Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 8(1), 10–15.
- World Health Organization 2010. (1384). *global recommendations on physical activity for health*.

