

Gambaran aktivitas fisik peserta didik usia 12-16 tahun

Overview of the physical activity of students aged 12-16 years

A. Rohmad

¹SMP Negeri Bandarkedungmulyo, Semelo, Kayen, Bandarkedungmulyo, 61462, Jombang, Indonesia

¹abdolrohmad8@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik peserta didik selama pandemi *Covid-19*. Metode survei dengan menggunakan kuesioner *Sort-Form of International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ-SF) yang dibagikan secara *online* untuk menilai tingkat aktivitas fisik dan pengeluaran energi berdasarkan *Metabolic Equivalent of Task* (MET). Subjek penelitian ini adalah peserta didik di SMP Negeri Bandarkedungmulyo, Jombang sebanyak 234 peserta didik (L: 118; P: 116) yang berusia 12-16 tahun ($13,41 \pm 1,17$). Hasil penelitian menunjukkan tingkat aktivitas fisik peserta didik sebanyak 39 (16,67%) berada pada kategori rendah, 94 (40,17%) peserta didik berada pada kategori sedang, dan 101 (43,16%) peserta didik berada pada kategori tinggi. Simpulan dari penelitian ini adalah, level aktivitas fisik peserta didik di SMP Negeri Bandarkedungmulyo masuk pada kategori tinggi, meskipun juga ditemukan ada beberapa subjek penelitian yang mempunyai kategori rendah aktivitas fisiknya.

Kata kunci: Aktivitas Fisik, 12-16 Tahun, MET, Pandemi, Covid-19.

The purpose of this study was to determine the level of physical activity of students during the Covid-19 pandemic. The survey method used the Sort-Form of International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-SF) which was distributed online to assess the level of physical activity and energy expenditure based on Metabolic Equivalent of Task (MET). The subjects of this study were students at SMP Negeri Bandarkedungmulyo, Jombang as many as 234 students (M: 118; F: 116) aged 12-16 years (13.41 ± 1.17). The results showed that the level of physical activity of 39 students (16.67%) was in the low category, 94 (40.17%) of the students were in the medium category, and 101 (43.16%) students were in the high category. The conclusion of this study is that the level of physical activity of students at SMP Negeri Bandarkedungmulyo is in the high category, although it was also found that there were some research subjects who had low categories of physical activity.

Keywords: Physical Activity, 12-16 Years, MET, Pandemic, Covid-19.

PENDAHULUAN

Pandemi *Covid-19* telah membuat banyak perubahan dalam kehidupan manusia, termasuk perubahan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang menurun akan mengakibatkan kurang gerak yang akan menurunkan imunitas tubuh sehingga meningkatkan risiko terinfeksi *Covid-19* (Hasson et al., 2021). Aktivitas fisik dan olahraga dalam intensitas sedang dapat meningkatkan imunitas yang sangat diperlukan tubuh saat pandemi *Covid-19*. Aktivitas fisik dapat didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang diproduksi oleh otot rangka yang menghasilkan pengeluaran energi (Flahr et al., 2018; Knuth & Hallal, 2009). Kurangnya aktivitas fisik dapat mengurangi pengeluaran energi untuk metabolisme lemak, hal tersebut akan menyebabkan kelebihan berat badan dan berakibat otot jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah dalam jumlah yang sama ke seluruh tubuh (Bouchard et al., 2015; Dwyer et al., 2020).

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO), kurangnya aktivitas fisik menyebabkan sekitar 1,9 juta kematian secara global (WHO, 2007). Aktivitas fisik yang kurang menyebabkan sekitar 10–16% kasus kanker payudara, kolon dan rektal, dan sekitar 22% penyakit jantung iskemik secara global. Berdasarkan penelitian yang diterbitkan oleh *The Lancet* pada tahun 2012, prevalensi aktivitas fisik dengan intensitas rendah adalah 31,1% pada orang dewasa di seluruh dunia, dengan proporsi 17% pada penduduk Asia Tenggara (Lee et al., 2012). Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa 80,3% dari remaja berusia 13–15 tahun tidak mencapai durasi dan intensitas aktivitas fisik yang disarankan setiap hari yaitu aktivitas fisik dengan intensitas sedang atau kuat selama 60 menit per hari. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 26,1% dari penduduk Indonesia menunjukkan aktivitas fisik yang tidak mencukupi rekomendasi (Kemenkes RI, 2014). Data tersebut menunjukkan bahwa pola aktivitas fisik masih rendah, padahal aktivitas fisik memengaruhi kesehatan, secara fisik maupun mental.

Pandemi *Covid-19* memberikan dampak tidak langsung terhadap kesehatan anak-anak dan remaja yang disebabkan oleh gaya hidup yang tidak banyak bergerak. Terlebih lagi dengan tidak terlaksananya pembelajaran tatap muka di sekolah yang mengakibatkan aktivitas fisik anak juga akan banyak berkurang. Penutupan sekolah karena pandemi *Covid-19* dapat mengurangi aktivitas fisik dan memperburuk obesitas serta meningkatkan risiko penyakit metabolik lainnya pada anak (Joob & Wiwanitkit, 2020; Rezaeipour, 2020; Rundle et al., 2020). Sedangkan lingkungan sekolah dan luar sekolah yang terkait dengan penurunan aktivitas fisik merupakan faktor yang dapat berkontribusi terhadap obesitas pediatrik pada anak usia sekolah (Von Hippel et al., 2007). Von Hippel dkk. menggambarkan bahwa lingkungan non-sekolah berkontribusi terhadap penambahan berat badan yang berlebihan di masa anak-anak (Von Hippel et al., 2007).

Penutupan sekolah karena pandemi *Covid-19* ini juga mengakibatkan tidak tercukupinya kebutuhan aktivitas fisik bagi peserta didik (Basuki et al., 2021). Hal ini karena peserta didik melakukan proses pembelajaran dari rumah. Pembelajaran dari rumah dilakukan secara *online* dengan menggunakan berbagai macam *platform* pembelajaran (Bayu, Waluyo, et al., 2021). Dengan metode pembelajaran tersebut, maka berakibat peserta didik banyak menghabiskan waktu di rumah dengan menghadap ke komputer, *laptop*, ataupun *handphone* untuk belajar secara *online*. Hal ini yang menyebabkan aktivitas fisik peserta didik berkurang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menginvestigasi bagaimana kondisi nyata terkait dengan aktivitas fisik yang dilakukan oleh peserta didik, terutama pada usia 12-16 tahun. Penelitian sejenis telah banyak dilakukan, tetapi sampel penelitian adalah para pekerja dan mahasiswa (Bayu, Syafaruddin, et al., 2021; Solahuddin et al., 2021). Peserta didik usia 12-16 tahun adalah remaja yang seang aktif bergerak dan membutuhkan pengeluaran energi berlebih yang dapat dilakukan dengan berolahraga. Tetapi pandemi *Covid-19* membatasi kegiatan aktivitas fisik yang dilakukan secara massal.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis *cross-sectional study* yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengukur semua variabel penelitian dalam satu waktu (Fraenkel et al., 2012). Pengumpulan data dilakukan dengan cara survei *online* menggunakan *google form* yang dikirim secara terstruktur melalui grup-grup *whatsapp* kelas yang sedang mengikuti pembelajaran daring. Total peserta didik di SMP Negeri Bandarkedungmuyo adalah sebanyak 630 peserta didik, tetapi data yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 234 data isian dengan karakteristik yang dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Data demografi sampel penelitian

| Kategori | | Frequency | Precent |
|---------------|-------------|-----------|---------|
| Jenis Kelamin | Laki-Laki | 118 | 50,43% |
| | Perempuan | 116 | 49,57% |
| Usia | Maximal | 16 | |
| | Minimal | 12 | |
| | St. Deviasi | 1,17 | |
| | Average | 13,41 | |

Variabel aktivitas fisik diukur menggunakan instrumen *International Physical Activity Questionnaire–Short Form* (IPAQ-SF) yang memiliki spesifikasi digunakan untuk responden 15 tahun ke atas, memiliki *predictive validity*, *concurrent validity*, *convergent validity*, *criterion validity*, dan *discriminant validity* yang layak sebagai alat penelitian, serta *test-retest* yang baik sebagai tanda bahwa instrumen adalah reliabel (Craig et al., 2003; Papathanasiou et al., 2010). Isian aktivitas fisik akan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$MET = (3,3 \times \text{hari} \times \text{waktu aktivitas ringan}) + (4 \times \text{hari} \times \text{waktu aktivitas sedang}) + (8 \times \text{hari} \times \text{waktu aktivitas berat}) \quad (1)$$

Catatan: waktu dalam satuan menit

Hasil *Metabolic Equivalent of Task* (MET) tersebut selanjutnya dikonversikan menggunakan aturan bahwa $MET < 600$ masuk kategori rendah, $600 \leq MET < 3.000$ masuk kategori sedang, dan $MET \geq 3.000$ masuk kategori tinggi (Solahuddin et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 2 berikut ini berisi tentang distribusi frekuensi terkait aktivitas fisik yang dilakukan dalam satu minggu.

Tabel 2. Hasil Penelitian

| Kategori | Kategori | Frequency | Precent |
|---|--------------------|-----------|---------|
| <i>Metabolic Equivalent of Task</i> (MET) | <i>Maximal</i> | 31189 | |
| | <i>Minimal</i> | 109 | |
| | <i>St. Deviasi</i> | 4865 | |
| | <i>Average</i> | 4063 | |
| <i>Kategori MET</i> | Rendah | 39 | 16,67% |
| | Sedang | 94 | 40,17% |
| | Tinggi | 101 | 43,16% |

Pada tabel 2 didapatkan hasil data tingkat aktivitas fisik peserta didik sebanyak 39 (16,67%) berada pada kategori rendah, 94 (40,17%) peserta didik berada pada kategori sedang, dan 101 (43,16%) peserta didik berada pada kategori tinggi. Sedangkan rata-rata MET peserta didik adalah 4063.

Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian sederhana tetapi penting dilakukan untuk memetakan kecukupan gerak melalui aktivitas fisik yang dilakukan peserta didik selama pandemi *Covid-19* dan berlangsungnya proses pembelajaran yang dilakukan secara *online*. Sekolah online telah diterapkan bagi para pelajar di seluruh dunia untuk para peserta didik dapat tetap memperoleh pendidikan di tengah serangan pandemi *Covid-19*. Akibat pandemi, sekolah ditutup dan sebanyak 1,2 juta pelajar di seluruh dunia tidak menghadiri sekolah secara fisik. Untuk mengatasinya dilakukan sekolah secara *online*.

Sekolah *online* tak hanya memiliki sisi positif namun juga mempunyai beberapa dampak negatif misalnya penggunaan teknologi yang tak selamanya efektif dan efisien, para peserta didik lebih sulit memahami materi pembelajaran yang diberikan, dan dengan adanya isolasi sosial dan sederet dampak negatif lainnya. Pembelajaran *online* mengakibatkan para pelajar mengalami kekurangan aktivitas fisik. Anak-anak yang secara fisik tidak aktif akan

kehilangan ketahanan otot sehingga saat mereka kembali sekolah *offline* akan kesulitan untuk mengikuti kelas olahraga karena otot yang kaku. Selain otot yang kaku, kurang aktivitas fisik akibat sekolah *online* juga membawa dampak lain yaitu obesitas (Jeong & So, 2020; Tremblay et al., 2010). Kasus obesitas pada anak-anak meningkat selama masa sekolah *online* (Kwon et al., 2021).

Hasil penelitian menunjukkan ada peserta didik yang mempunyai level aktivitas fisik yang rendah, meskipun secara rata-rata hasil penelitian menunjukkan level aktivitas fisik pada kategori tinggi. Penurunan level aktivitas fisik peserta didik salah satu penyebabnya adalah penutupan sekolah untuk pembelajaran tatap muka. Karena dengan melakukan pembelajaran tatap muka, banyak aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh peserta didik, seperti berjalan atau bersepeda ke sekolah, bermain dengan teman satu kelas pada jam istirahat, mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga, dan pulang sekolah juga dengan berjalan kaki atau bersepeda.

Tingginya aktivitas fisik dari subjek pada penelitian ini dapat disebabkan banyak hal, salah satunya adalah kesadaran akan aktivitas gerak untuk meningkatkan imunitas. Bila imunitas baik, maka *Covid-19* tidak akan mudah menjangkit ke tubuh. Kesadaran akan aktivitas fisik juga ditanamkan oleh guru pendidikan jasmani dengan tetap memberikan tugas gerak pada mata pelajaran pendidikan jasmani meskipun dilakukan secara *online*. Dengan memberikan tugas gerak, maka faktor risiko cedera pada anak juga akan berkurang. Peningkatan cedera pada anak-anak selama masa sekolah *online* disebabkan karena terlalu bersemangat atau terlalu putus asa karena terisolasi di rumah. Anak-anak ingin berkegiatan di luar rumah, tetapi kebugaran mereka menurun akibat adanya *lockdown*.

KESIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah, level aktivitas fisik peserta didik di SMP Negeri Bandarkedungmulyo masuk pada kategori tinggi, meskipun juga ditemukan ada beberapa subjek penelitian yang mempunyai kategori rendah aktivitas fisiknya. Hal tersebut menunjukkan bahwa, meskipun pembelajaran dilakukan secara *online*, tidak membuat peserta didik hanya duduk diam (*sedentary*), tetapi tetap ada aktivitas fisik yang dilakukan. Serta pembelajaran pendidikan jasmani yang diterapkan selama pembelajaran *online* masih memberikan tugas gerak kepada peserta didik untuk dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Basuki, B., Rahman, T., Prakoso, B. B., & Bayu, W. I. (2021). Pemenuhan kebutuhan

- aktivitas fisik peserta didik selama pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1). <https://doi.org/10.21831/JPJI.V17I1.42666>
- Bayu, W. I., Syafaruddin, Yusfi, H., Syamsuramel, Solahuddin, S., & Victorian, A. R. (2021). Gambaran aktivitas fisik dan indeks massa tubuh calon guru pendidikan jasmani selama pandemi Covid-19. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 20(2), 130. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v20i2.10394>
- Bayu, W. I., Waluyo, & Victorian, A. R. (2021). Pelatihan pengelolaan pembelajaran jarak jauh bagi guru pendidikan jasmani. *Promotif: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 21–28. <http://journal2.um.ac.id/index.php/promotif/article/view/22259>
- Bouchard, C., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2015). Less sitting, more physical activity, or higher fitness? *Mayo Clinic Proceedings*, 90(11), 1533–1540. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2015.08.005>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Dwyer, M. J., Pasini, M., De Dominicis, S., & Righi, E. (2020). Physical activity: Benefits and challenges during the COVID-19 pandemic. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 30(7), 1291–1294. <https://doi.org/10.1111/sms.13710>
- Flahr, H., Brown, W. J., & Kolbe-Alexander, T. L. (2018). A systematic review of physical activity-based interventions in shift workers. In *Preventive Medicine Reports* (Vol. 10, pp. 323–331). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.04.004>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. McGraw-Hill Education. https://www.researchgate.net/publication/265086460_How_to_Design_and_Evaluate_Research_in_Education
- Hasson, R., Sallis, J. F., Coleman, N., Kaushal, N., Nocera, V. G., & Keith, N. C. (2021). COVID-19: Implications for Physical Activity, Health Disparities, and Health Equity. *American Journal of Lifestyle Medicine*. <https://doi.org/10.1177/15598276211029222>
- Jeong, H.-C., & So, W.-Y. (2020). Difficulties of online physical education classes in middle and high school and an efficient operation plan to address them. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7291. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197279>
- Joob, B., & Wiwanitkit, V. (2020). COVID-19, School Closings, and Weight Gain. *Obesity*, 28(6), 1006.
- Kemenkes RI. (2014). *Pedoman Gizi Olahraga*. Kementrian Kesehatan RI.
- Knuth, A. G., & Hallal, P. C. (2009). Temporal trends in physical activity: A systematic review. *Journal of Physical Activity and Health*, 6(5), 548–559. <https://doi.org/10.1123/jpah.6.5.548>
- Kwon, J. Y., Song, S.-W., Kim, H.-N., & Kang, S. G. (2021). Changes in Prevalence of Body Mass Index and Metabolic Syndrome during COVID-19 Lockdown Period. *Korean Journal of Family Practice*, 11(4), 304–311. <https://doi.org/10.21215/kjfp.2021.11.4.304>

- Lee, I.-M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 380(9838), 219–229. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61031-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61031-9)
- Papathanasiou, G., Georgoudis, G., Georgakopoulos, D., Katsouras, C., Kalfakakou, V., & Evangelou, A. (2010). Criterion-related validity of the short International Physical Activity Questionnaire against exercise capacity in young adults. *European Journal of Preventive Cardiology*, 17(4), 380–386. <https://doi.org/10.1097/HJR.0b013e328333ede6>
- Rezaeipour, M. (2020). COVID-19-Related Weight Gain in School-Aged Children. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 19(1). <https://doi.org/10.5812/ijem.110634>
- Rundle, A. G., Park, Y., Herbstman, J. B., Kinsey, E. W., & Wang, Y. C. (2020). COVID-19-Related School Closings and Risk of Weight Gain Among Children. *Obesity*, 28(6), 1008–1009. <https://doi.org/10.1002/oby.22813>
- Solahuddin, S., Sulaiman, I., Kridasuwarmo, B., Bayu, W. I., & Lasiono, M. (2021). Physical activity level and body mass index profile of the working-age population in Palembang City. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES)*, 21(Suppl. issue 4), 2318–2324. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s4310>
- Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. N., & Owen, N. (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 35(6), 725–740. <https://doi.org/10.1139/H10-079>
- Von Hippel, P. T., Powell, B., Downey, D. B., & Rowland, N. J. (2007). The effect of school on overweight in childhood: Gain in body mass index during the school year and during summer vacation. *American Journal of Public Health*, 97(4), 696–702.
- WHO. (2007). a Guide for Population-Based Approaches To Increasing Levels of Physical Activity: In *Implementation of the Who Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health* (p. 24).