

## **The effect of virtual community for physical activity on students' physical activity in the era of pandemi Covid-19**

**Imas Damayanti, Adi Gustira Ismail \***

Ilmu Keolahragaan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia, Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia  
Corresponding author: [adigustira@upi.edu](mailto:adigustira@upi.edu).

### **Abstract**

*The purpose of this study was to increase the physical activity of students in the era of the COVID-19 pandemic, to maintain and improve body fitness. A quantitative approach using the experimental design method then with a one - group pretest - posttest design research design. Then the population in this study were UPI students in semesters 2-3, who had low physical activity. with a sample of 12 female students. This research was conducted during the first month of the first week for the pre-test, then the 2nd and 3rd weeks for treatment and ended with the post test for the 4th week, the data was collected using the accelerometer actgraph instrument and the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ). The results of the mets value for the pretest 1.153 to 1.27 for the post-test score, for the average total stepcount value for the pretest 2. 619 to 3340, while the mets value for the pretest GPAQ was 432.67 and then for the posttest value 529.58. The conclusion is that there is a significant influence from the virtual community for physical activity on the physical activity of students during the Covid-19 pandemic.*

**Keywords:** *pandemic, Covid-19, virtual community, physical activity*

## **Pengaruh *virtual community* for physical activity terhadap aktivitas fisik mahasiswa di era pandemi Covid-19**

### **Abstrak**

Penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas fisik mahasiswa di era pandemi covid -19, untuk menjaga dan meningkatkan kebugaran tubuh. Pendekatan penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan metode *eksperimen* desain *one - group pretest - posttest design*. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswi UPI semester 2 sampai dengan 3 yang mempunyai aktivitas fisik rendah. Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan, minggu pertama untuk pre-test, lalu minggu ke 2 dan 3 untuk perlakuan dan diakhiri dengan post-test untuk pada minggu ke-4. Instrumen pengambilan data yang digunakan diantaranya *accelerometer actigraph* dan *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)*. Hasil dari nilai mets untuk pretest 1,153 menjadi dan meningkat menjadi 1,27 pada akhir perlakuan. Nilai stepcount total rata rata pretest 2619 meningkat menjadi 3340, dan nilai mets pada GPAQ pretest 432.67 meningkat menjadi 529.58. Kesimpulan penelitian ini bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari *virtual community for phisical activity* terhadap aktivitas fisik mahasiswa pada era pandemi Covid-19

**Kata kunci :** pandemi Covid-19, *virtual community*, aktivitas fisik.

## **PENDAHULUAN**

Pada Desember 2019, serangkaian kasus pneumonia yang tidak diketahui penyebabnya muncul di Wuhan, China dengan gambaran klinis yang sangat mirip dengan pneumonia virus Covid-19. Analisis mendalam dari sampel saluran pernapasan bagian bawah menunjukkan adanya novel coronavirus, yang diberi nama 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV), (Huang et al., 2020). Virus Covid-19 adalah sesuatu yang menakutkan yang telah menelan 943.433

kematian di seluruh dunia (WHO, 2020). Sejak saat itu semua negara yang menghadapi virus ini, pengambilan tindakan yang diperlukan untuk menghentikan penyebaran virus corona, termasuk menutup sekolah dan menutup tempat-tempat berkumpulnya orang seperti bar, pusat perbelanjaan, bioskop, *gymnasium*, dan tempat olahraga lainnya (Satici et al., 2020).

Menurut laporan BBC News (dalam Füzéki, Groneberg, & Banzer, 2020), sejak tanggal 7 April 2020 lebih dari 100 negara di berbagai belahan dunia telah melakukan *lockdown* total dan parsial yang berdampak besar bagi masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan. Selain itu, akibat dari virus ini kurang lebih sebanyak 150 juta anak-anak, remaja, hingga orang dewasa di 165 negara terkena dampak penutupan tempat keramaian akibat Covid-19 (Adib, 2020). Isolasi mandiri selama pandemi Covid-19 dapat berpotensi meningkatkan penurunan aktivitas fisik yang secara serius dapat meningkatkan resiko penyakit kardiovaskular (Peçanha, Goessler, Roschel, & Gualano, 2020).

Pencegahan penularan Covid-19 dengan cara tetap di rumah cukup disayangkan karena berbagai aktivitas di luar rumah seperti olahraga dapat mencegah diri dari penyakit dengan meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan dapat mencegah penyakit obesitas, diabetes, hipertensi dan kondisi jantung serius yang dapat membuat tubuh lebih rentan terkena Covid-19 (Woods, et al., 2020). Selain itu, aktivitas fisik memiliki dampak yang positif terhadap kesehatan psikologis, ketahanan terhadap stress dan mengurangi depresi dan kecemasan (Maugeri, et al., 2020).

Pada saat ini banyak program aktivitas fisik berbasis rumah muncul sebagai tawaran untuk meningkatkan manfaat kesehatan jantung dan paru-paru dengan melakukan olahraga di rumah (Peçanha et al., 2020). Semua bentuk aktivitas fisik dapat meningkatkan fungsi fisik dan fisiologis, serta kebugaran kardiorespirasi seseorang, yang pada akhirnya bisa melindungi dari penyakit kardiovaskular (Ozemek et al., 2018). Wabah Covid-19 menyebabkan berbagai kegiatan dialihkan menjadi secara online atau virtual. Hal tersebut merupakan bagian dari pemanfaatan teknologi multimedia seperti video, pesan suara, dan komunitas virtual yang di sisi lain juga mempunyai manfaat pendukung dalam pelaksanaan aktivitas fisik (Jayul & Irwanto, 2020; Antoni, dkk., 2021). Komunitas virtual dalam kegiatan olahraga yang memiliki kemungkinan besar efektif dalam mengurangi dampak isolasi sosial meningkatkan kesehatan fisik, emosional dan program tersebut menghapus hambatan transportasi dan membuka peluang olahraga adaptif untuk penduduk yang tidak terpapar (Blauwet, et al., 2020). Selain itu, pada situasi dan kondisi saat ini, masyarakat secara luas juga mempunyai tingkat penerimaan yang baik dalam pemanfaatan teknologi untuk melakukan aktivitas fisik (Antoni & Suharjana, 2019).

## METODE

Pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan metode eksperimen dengan *the one – group pretest – posttest design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *virtual community for physical activity* terhadap aktivitas fisik mahasiswa di era pandemi Covid-19.

Populasi diartikan sebagai kelompok yang lebih besar dan sekaligus sebagai kelompok yang diminati oleh peneliti untuk mendapat informasi dalam penelitiannya (Fraenkel, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswi Universitas Pendidikan Indonesia. Sampel didefinisikan sebagai bagian yang dimiliki oleh jumlah populasi, yang dapat merujuk pada individu, kelompok, atau objek yang bisa dijadikan sebagai tempat untuk mendapat suatu informasi (Fraenkel, 2012). Pada penelitian ini peneliti menentukan jumlah sampel yang akan digunakan peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria atau ketentuan tertentu (Manajerial et al., 2012). Kriteria sampel yaitu: 1) mahasiswi Universitas Pendidikan Indonesia tingkat 2 atau 3, 2) memiliki level aktivitas fisik rendah, 3) sehat, tidak memiliki penyakit khusus yang melarang beraktivitas

fisik, 4) bersedia mengikuti penelitian, 5) berdomisili di Bandung. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 12 orang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat aktivitas fisik adalah *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) dengan mengukur METs (perbandingan antara energi yang dikeluarkan selama melakukan aktivitas fisik tertentu dengan energi yang dikeluarkan saat tubuh istirahat). Kategori tingkatan aktivitas fisik dalam (Ainsworth et al., 2011) yaitu : 1) 1.0-1.5 METs (Sedentary), 2) 1.6-2.9 METs (Light-Intensity), 3) 3-5.9 METs (Moderate-Intensity), 4) >6 METs (Active). Instrumen lainnya adalah alat *accelerometer actigraph* yang memberikan cara baru untuk memperkirakan frekuensi, durasi, dan intensitas aktivitas fisik pada individu yang hidup bebas (Hallal et al., 2012).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimulai dengan menentukan topik masalah, melakukan pencarian data pada artikel ilmiah dan mengkaji dan memahami data-data serta artikel yang ada, setelah itu merumuskan masalah pada masalah yang telah ditentukan, memberikan asumsi jawaban, serta memilih jenis metode penelitian yang cocok dengan masalah tersebut. Sebuah subskala untuk menilai komunitas olahraga berbasis online, dari berbagai aspek seperti fisik, psikologis dan sosial pada mahasiswa selama era pandemi Covid-19 berolahraga dengan mengikuti *treatment* yang disediakan.

Penelitian diawali dengan perencanaan jadwal, pembagian *job desk* tentang isi komunitas olahraga secara daring dan sasaran atau target. Sampel penelitian ditentukan dengan prasyarat yang harus dipenuhi yaitu mempunyai aktivitas fisik yang rendah. Sampel kemudian diundang masuk ke dalam grup WhatsApp khusus selama 30 hari. Dalam kurun 30 hari tersebut, sampel akan mengikuti arahan kegiatan komunitas dan melakukan program yang telah ditetapkan. Sampel melaksanakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas fisiknya. Kegiatan sampel dalam grup nantinya dikomunikasikan arahan penelitian, jadwal program yang disesuaikan jadwal partisipan, lalu arahan untuk membantu partisipan melakukan perlakuan yang berupa program pelatihan selama dua minggu dengan ketentuan yang telah disiapkan. Pada setiap kegiatan, partisipan didampingi dengan mentor untuk melihat pelaksanaan program dengan baik dan benar. Mentor melakukan monitoring baik dengan menggunakan *platform Zoom* atau dengan *Whatsapps Video Call*.

Pada program latihan, telah disediakan telah disiapkan tiga video latihan, yaitu video latihan kekuatan, video latihan daya tahan, dan video latihan fleksibilitas yang telah divalidasi oleh ahli dan mempunyai hak cipta. Melalui video tutorial tersebut, partisipan menjadi lebih mudah untuk melakukan program. Durasi video tutorial yang diberikan antara 10-15 menit.

Tabel 1. Program Minggu Pertama

Keterangan	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
<b>Latihan Olahraga Khsuss</b>	Latihan Fleksibilitas + Kekuatan	Latihan Cardio	Libur	Latihan Cardio	Libur	Fleksibilitas +Kekuatan	Libur
<b>Durasi</b>	10 menit	10 menit		10 menit		10 menit	
<b>Aktivitas Fisik Harian</b>	Jalan cepat/ lari	Naik turun tangga		Menari		Jalan / lari	
<b>Durasi</b>	10 menit	10 menit		10 menit		10 menit	

Keterangan: Aktivitas minggu pertama: target 4x dalam seminggu dengan dengan tingkat aktivitas fisik sedang – berat, 2x 10 menit per hari.

Tabel 2. Program Minggu Ke-2

Keterangan	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
<b>Latihan Olahraga Khusus</b>	Latihan Fleksibilitas + Kekuatan	Latihan Cardio	Fleksibilitas +Kekuatan	Libur	Latihan Cardio	Fleksibilitas +Kekuatan	Latihan Cardio
<b>Durasi</b>	10 menit	20 menit	2x10 menit		20 menit	10 menit	10 menit
<b>Aktivitas Fisik Harian</b>	Menari	Jalan cepat/ lari	lari		Naik turun tangga	Menari	Jalan / lari
<b>Durasi</b>	20 menit	10 menit	10 menit		10 menit	20 menit	20 menit

Keterangan: Aktivitas minggu ke-2: target 6x dalam seminggu dengan dengan tingkat aktivitas fisik sedang – berat, 3x 10 menit per hari.

Untuk orang dewasa dan lanjut usia (> 17 thn), WHO merekomendasikan aktivitas fisik selama 75 menit/minggu dengan latihan aerobik atau 150 menit/minggu dengan aktivitas aerobik intensitas sedang disertai dengan penguatan otot dua kali seminggu (WHO, 2010). Landasan kegiatan treatment yang dilakukan adalah latihan beban tubuh dan latihan aerobik berbasis tarian, latihan aerobik intensitas tinggi menggunakan sepeda statis atau ergometer dayung, serta dengan protokol pacu diri (Hammami et al., 2020). Aktivitas tersebut dapat digabungkan dengan peregangan dan permainan aktif.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, teknik pengambilan sampel yang dipilih yaitu dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan menentukan kriteria tertentu. Untuk mendapatkan sampel penelitian, peneliti berupaya dengan melakukan penyebaran angket Google Form GPAQ. Setelah melakukan penyebaran angket tersebut, diperoleh responden angket sebanyak 21 mahasiswa. Berikut ini merupakan data dari responden tersebut :

Tabel 3. Kriteria dan Nilai Mets Sampel

No	Nama	Nilai mets	K1	K2	K3	K4	K5
1	Responden_01	400	√	√	√	√	√
2	Responden_02	480	√	√	√	√	√
3	Responden_03	4880	√	X	√	√	X
4	Responden_04	520	√	√	√	√	√
5	Responden_05	3280	√	X	√	√	X
6	Responden_06	1320	√	X	√	√	X
7	Responden_07	420	√	√	√	X	√
8	Responden_08	960	√	√	√	√	√
9	Responden_09	2080	√	X	√	√	X
10	Responden_10	2880	√	X	√	X	√
11	Responden_11	600	√	√	√	√	√
12	Responden_12	2968	X	X	√	√	√
13	Responden_13	1400	√	X	√	√	X
14	Responden_14	440	√	√	√	√	√
15	Responden_15	420	√	√	√	√	√
16	Responden_16	500	√	√	√	√	√
17	Responden_17	1960	√	X	√	√	X
18	Responden_18	240	√	√	√	√	√
19	Responden_19	452	√	√	√	√	√
20	Responden_20	360	√	√	√	√	√

21	Responden_21	360	√	√	√	√	√
Keterangan K= Kriteria							
K1. Mahasiswi Universitas Pendidikan Indonesia Tingkat 2 atau 3							
K2. Memiliki level aktivitas fisik rendah.							
K3. Sehat, tidak memiliki penyakit khusus yang melarang beraktivitas fisik.							
K4. Bersedia mengikuti penelitian.							
K5. Berdomisili di Bandung							
√ = IYA							
X = TIDAK							

Berdasarkan tabel 3, peneliti mengambil 12 mahasiswa yang dijadikan sampel penelitian. Hal tersebut dikarenakan sampel telah memenuhi kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

Mahasiswa dalam komunitas ini ditujukan pada suatu target yang sama yaitu meningkatkan aktivitas fisiknya dengan pendampingan oleh peneliti untuk melakukan aktivitas fisik yang tinggi dilakukan kurang lebih 1 bulan. Pada minggu pertama, peneliti melihat gambaran awal aktivitas sampel dengan menggunakan alat *accelerator actigraph*, belum ada penentuan target dan tujuan yang harus dicapai. Pada minggu ke-2, peneliti menentukan aktivitas fisik sedang hingga tinggi dengan durasi 30 menit dilaksanakan 4x dalam seminggu, lalu minggu ke-3 peningkatan target menjadi 6x dalam seninggu dengan tingkat aktivitas fisik sedang – tinggi dan durasi yang sama yaitu 30 menit. Pada minggu ke-4, peneliti melaksanakan penutupan komunitas dengan masih melakukan pemantauan aktivitas fisik sampel untuk melihat pengaruh setelah mengikuti komunitas. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan *accelerator actigraph* selama 7 hari bertujuan untuk menggali lebih dalam pengaruh aktivitas fisik setelah mengikuti *virtual community* dari aspek fisik, psikologis dan sosial.

Pengujian pengaruh *virtual community for physical activity* terhadap aktivitas fisik mahasiswa di era pandemi Covid-19 diikuti oleh 12 orang partisipan dengan rentang usia antara 19 – 21 yang termasuk kategori usia dewasa, semua partisipan perempuan, semua partisipan adalah mahasiswa, dengan rentang tinggi badan antara 148-173cm dengan berat badan antara 39 – 85 kilogram. Pengambilan data dengan menggunakan akselerometer *Actigraph* yang dipasang selama 7 hari. Penelitian ini juga menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Berdasarkan penelitian dan analisis data yang dilakukan, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4. Rangkuman nilai hasil paired t test

Variabel	Nilai	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviasi
<i>Mets (Actigraph)</i>	<b>Pretest</b>	1,075	1,276	1,153	65.769
	<b>Posttest</b>	1,117	1,435	1,269.25	93.985
<i>Stepcount</i>	<b>Pretest</b>	1227	3997	2619.00	880.920
	<b>Posttest</b>	1942	6341	3399.08	1427.905
<i>Mets (GPAQ)</i>	<b>Pretest</b>	240	600	432.67	91.403
	<b>Posttest</b>	400	623	529.58	67.024

Dari tabel 4.9 diatas, dapat diketahui dari jumlah N sebanyak 12 partisipan. Berdasarkan pengukurannya dapat diketahui bahwa nilai mets berdasarkan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) memiliki Perbedaan. Bahwa nilai sebelum diberi perlakuan atau pre test mempunyai rata – rata yaitu 432.67 dengan standars deviasi 91.403. lalu nilai mets setelah diberikan perlakuan atau nilai posttest memiliki rata – rata sebesar 529.58 dengan standar deviasi sebesar 67.024.

Cara pengolahan data dikonversi dalam satuan MET menit per-minggu. Data durasi aktivitas dalam kategori berat dikalikan dengan koefisien MET=8, untuk data durasi aktivitas dalam kategori sedang dikalikan dengan koefisien MET=4. Data yang sudah dikonversi kemudian dikelompokkan berdasarkan kriteria tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan penelitian Singh & Purothi (2013: 36) tingkat aktivitas fisik dinilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- 1) Tinggi: dalam 7 hari atau lebih dari aktivitas berjalan kaki, aktivitas dengan intensitas sedang maupun berat minimal mencapai 3000 MET menit per minggu
- 2) Sedang: dalam 5 hari atau lebih dari aktivitas berjalan kaki, aktivitas dengan intensitas sedang maupun tinggi minimal mencapai 600 MET menit per minggu.
- 3) Rendah: seseorang yang tidak memenuhi kriteria tinggi maupun sedang. Untuk mengetahui total aktivitas fisik digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu} = [(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$$

Setelah mendapatkan nilai total aktivitas fisik dalam satuan MET menit/minggu, responden dikategorikan ke dalam 3 tingkat aktivitas fisik yaitu aktivitas tingkat tinggi, sedang, dan rendah seperti pada tabel 5:

Tabel 5. Kategori Tingkat Aktivitas Fisik

MET Kategori	
MET ≥ 3000	Tinggi
3000 > MET ≥ 600	Sedang
600 < MET	Rendah

Keterangan:

- a. Rendah bila skor aktivitas fisik: METs <600 METs/menit/minggu
- b. Sedang bila skor: 600 – 1499 METs/menit/minggu
- c. Tinggi bila skor : ≥ 1500 METs/menit/minggu

Pada penelitian ini uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan *Paired Sampel t-Test* dan *Wilcoxon* untuk mengetahui adanya pengaruh dari Komunitas Virtual terhadap aktivitas fisik mahasiswi UPI. Setelah melakukan analisis data, diperoleh hasil bahwa variabel yang dibandingkan yaitu nilai Mets sebelum diberikan perlakuan dan nilai Mets setelah diberikan perlakuan, dengan nilai Sig=0.000<0,05. Selanjutnya, dapat dinyatakan bahwa H<sub>0</sub> ditolak sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas fisik mahasiswi di era pandemi Covid-19. Adanya peningkatan pada keduanya kelompok sosial dan kontrol dalam hal hasil fisik, mengingat tingkat tinggi kepatuhan kedua kelompok. Mempertimbangkan ukuran dasar, hasilnya menyarankan bahwa sementara dalam kelompok kontrol, individu yang bugar cenderung lebih mematuhi pelatihan, ini tidak terjadi pada kelompok sosial, di mana tingkat awal tidak berpengaruh tentang kepatuhan (Baez et al., 2017).

Penelitian ini juga membandingkan nilai *stepcount* sebelum diberikan perlakuan dan nilai *stepcount* setelah diberikan perlakuan, dengan p=0.002<0,05. Berdasarkan analisis tersebut, dapat dinyatakan bahwa H<sub>0</sub> ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas fisik mahasiswi di era pandemi Covid-19. Variabel yang dibandingkan sebelumnya adalah nilai Mets sebelum diberikan perlakuan dan nilai Mets setelah diberikan perlakuan, dengan nilai p=0.000<0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa H<sub>0</sub> ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas fisik mahasiswi di era pandemi Covid-19. Kegiatan rumahan memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk tetap bugar dan sehat dengan melakukan gerakan-gerakan sederhana saat berada di rumah (Hammami et al., 2020).

Banyak negara sekarang telah menerapkan penguncian, memaksa orang untuk tinggal di rumah dan hanya keluar jika terjadi keadaan darurat. Keputusan ini akan mempengaruhi kesehatan mental dan fisik masyarakat, terutama yang terbiasa melakukan aktivitas fisik luar ruangan secara teratur. Kesadaran akan pentingnya kesehatan mental kita dan kebutuhan untuk meningkatkan sistem kekebalan meningkat dan menjadi hal yang sangat penting untuk melawan penyakit. Tinggal di rumah dapat menyebabkan banyak stres, kecemasan, dan tekanan mental. Cara terbaik untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengganti aktivitas di luar ruangan dengan aktivitas rumahan, seperti latihan beban tubuh dan latihan aerobik berbasis tarian, latihan aerobik intensitas tinggi menggunakan sepeda statis atau ergometer dayung, serta dengan protokol pacu diri.

Pada dasarnya, tujuan adanya komunitas virtual adalah untuk meningkatkan aktivitas fisik para partisipan. Dalam penelitian ini, diungkapkan bahwa adanya pengaruh *virtual community for physical activity* terhadap aktivitas yang membuat tujuan dari komunitas ini tercapai. Keberhasilan komunitas virtual didefinisikan sebagai kemampuan komunitas virtual untuk mempertahankan dirinya sendiri sambil memenuhi kebutuhan anggotanya dan menjaga kepuasan anggota dalam komunitas (Blanchard, 2014). Adanya komunitas virtual ini juga untuk lebih menumbuhkan kebiasaan hidup sehat dan berolahraga secara teratur untuk kelangsungan kesehatan dan menjaga tubuh agar terhindar dari penyakit (Ortega et al., 2007).

Banyak manfaat yang dirasakan dengan peningkatan aktivitas fisik, misalnya untuk memperlancar metabolisme dalam dalam tubuh. Aktivitas fisik berperan untuk mengendalikan berat badan dengan *treatment* yang tepat sehingga dapat mencegah obesitas. Efek menguntungkan dari aktivitas fisik pada sindrom metabolik dimediasi oleh mekanisme di luar pengendalian kelebihan berat badan. Tidak hanya bagi fisik menaikkan aktivitas fisik juga berpengaruh terhadap psikologis (Inkpen & Ramaswamy, 2007).

## SIMPULAN

Kesimpulan dari pengujian pengaruh *virtual activity for physical activity* terhadap aktivitas fisik mahasiswa di era pandemi Covid-19, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan aktivitas fisik selama masa pandemi Covid-19. Hal ini dapat berimplikasi pada peningkatan *virtual activity for physical activity* sebagai salah satu pilihan aktivitas fisik yang dapat dilakukan di tengah situasi pandemic Covid-19 sekarang ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adib, S. (2020). *Scientific Literacy Worksheets for Distance Learning in the Topic of Coronavirus 2019*. 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2019.02.027>
- Antoni, M. S., & Suharjana, S. (2019). Aplikasi kebugaran dan kesehatan berbasis android: Bagaimana persepsi dan minat masyarakat?. *Jurnal Keolahragaan*, 7(1), 34-42.
- Antoni, M. S., Guntur, G., Festiawan, R., Nugraha, A. I., & Nurhadi, F. I. (2021). Rockport walking fitness test apps: application of cardiorespiration fitness test with rockport method android based. *MEDIKORA*, 20(1), 23-35.
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett, D. R., Tudor-Locke, C., Greer, J. L., Vezina, J., Whitt-Glover, M. C., & Leon, A. S. (2011). 2011 compendium of physical activities: A second update of codes and MET values.

*Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(8), 1575–1581.  
<https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31821ece12>

- Baez, M., Far, I. K., Ibarra, F., Ferron, M., Didino, D., & Casati, F. (2017). *Effects of online group exercises for older adults on physical, psychological and social wellbeing: a randomized pilot trial*. 1–27. <https://doi.org/10.7717/peerj.3150>
- Blanchard, A. L. (2014). *Definition, Antecedents, and Outcomes of Successful Virtual Communities*. October. <https://doi.org/10.4018/978-1-59904-000-4.ch020>
- Fraenkel, L., Street Jr, R. L., Towle, V., O'Leary, J. R., Iannone, L., Van Ness, P. H., & Fried, T. R. (2012). A pilot randomized controlled trial of a decision support tool to improve the quality of communication and decision-making in individuals with atrial fibrillation. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(8), 1434-1441.
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., Ekelund, U., Alkandari, J. R., Bauman, A. E., Blair, S. N., Brownson, R. C., Craig, C. L., Goenka, S., Heath, G. W., Inoue, S., Kahlmeier, S., Katzmarzyk, P. T., Kohl, H. W., Lambert, E. V., Lee, I. M., Wells, J. C. (2012). Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*, 380(9838), 247–257. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60646-1)
- Hammami, A., Harrabi, B., Mohr, M., & Krstrup, P. (2020). Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training. *Managing Sport and Leisure*, 0(0), 1–6. <https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1757494>
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., & Gu, X. (2020). *Articles Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China*. 6736(20), 1–10. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- Inkpen, A., & Ramaswamy, K. (2007). Global Strategy: Creating and Sustaining Advantage across Borders. *Global Strategy: Creating and Sustaining Advantage across Borders*, 2002(May), 1–260. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195167207.001.0001>
- Jayul, A., & Irwanto, E. (2020). Model Pembelajaran Daring Sebagai Alternatif Proses Kegiatan Belajar Pendidikan Jasmani di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 6(2), 190–199.
- Julious, S. A. (2005). Sample size of 12 per group rule of thumb for a pilot study. *Pharmaceutical Statistics*, 4(4), 287–291. <https://doi.org/10.1002/pst.185>
- Manajerial, K., Instiusional, K., Dan, K. D., Hutang, K., Terhadap, A., & Perusahaan, N. (2012). *Accounting Analysis Journal*. 1(2).
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., & Sjostrom, M. (2007). Understanding environmental influences on nutrition and physical activity behaviors: where should we look and what should we count? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4, 61–71. <https://doi.org/10.1186/1479-Received>

- Ozemek, C., Laddu, D. R., Lavie, C. J., Claeys, H., Kaminsky, L. A., Ross, R., Wisloff, U., Arena, R., & Blair, S. N. (2018). An Update on the Role of Cardiorespiratory Fitness, Structured Exercise and Lifestyle Physical Activity in Preventing Cardiovascular Disease and Health Risk. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 61(5–6), 484–490. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2018.11.005>
- Peçanha, X. T., Goessler, K. F., Roschel, H., & Gualano, B. (2020). *Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease*. 8, 1441–1446. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00268.2020>
- Satici, B., Gocet-tekin, E., Deniz, M. E., & Satici, S. A. (2020). *Adaptation of the Fear of COVID-19 Scale : Its Association with Psychological Distress and Life Satisfaction in Turkey*.
- Sikorska-Siudek, K., Olędzka-Oręziak, M., & Parzuchowska, B. (2006). Choroba wieńcowa wśród kobiet - Czy istnieje problem płci? *Family Medicine and Primary Care Review*, 8(3), 1110–1115.
- WHO. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation Reports. April 1 2020. *WHO Situation Report*, 2019(72), 1–19.