

## AKTIVITAS FISIK YANG AMAN DIMASA PANDEMIK COVID-19 UNTUK MENINGKATKAN IMUNITAS TUBUH

Putri Cicilia Kristina<sup>1</sup>, Maya Kurnia<sup>2</sup>, Husni Fahritsani<sup>3</sup>, Perabunita<sup>4</sup>,  
Daryono<sup>5</sup>, Ferri Hidayat<sup>5</sup>

Universitas PGRI Palembang, Palembang Indonesia<sup>1,2,3,4,5</sup>  
putrick@univpgri-palembang.ac.id<sup>1</sup>, mayakurnia@univpgri-palembang.ac.id<sup>2</sup>,  
husnifahritsani@univpgri-palembang.ac.id<sup>3</sup>, Perabunita@univpgri-palembang.ac.id<sup>4</sup>,  
daryono@univpgri-palembang.ac.id<sup>5</sup>, fery6591@gmail.com<sup>5</sup>

### Abstrak

Satu tahun Indonesia berada dalam masa pandemik virus corona, dunia juga dikejutkan dengan berita adanya wabah virus corona baru yang diberi nama 2019-novel coronavirus (SARS-CoV-2) di kota Wuhan, provinsi Hubei, China. Virus ini juga dikenal dengan nama COVID-19 (Coronavirus Disease 2019). Aktifitas diluar rumah pun di berhentikan secara mendadak untuk menghindari penyebaran virus tersebut. tetapi masih banyak masyarakat yang melanggar protocol kesehatan yang di instruksikan pemerintah yang menganggap virus corona itu tidak ada dan hanya berita yang menakuti masyarakat sehingga dengan adanya pergerakan masyarakat yang masih melakukan perjalanan dan menganggap remeh akan virus ini, maka muncul pandemi virus corona pada tahun 2020.

Kata Kunci : covid-19, aktivitas fisik, Imunitas

### Abstract

One year after Indonesia was in the pandemic era of the corona virus, the world was also shocked by the news of the outbreak of a new corona virus called 2019-novel coronavirus (SARS-CoV-2) in the city of Wuhan, Hubei province, China. This virus is also known as COVID-19 (Coronavirus Disease 2019). Activities outside the home were suddenly stopped to avoid the spread of the virus. But there are still many people who violate the health protocol instructed by the government who think the corona virus does not exist and only news that frightens the public so that with the movement of people who are still traveling and think underestimating this virus, then the corona virus pandemic emerges in 2020.

Key words : covid-19, physical activity, Imunity

Artikel disetujui tanggal: 16-06-2021

Corresponden Author: Putri Cicilia Kristina e-mail: putrick@univpgri-palembang.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.31851/dedikasi.v4i2.5681> 

## WAHANA DEDIKASI

### PENDAHULUAN

Ciri-ciri infeksi Covid-19 yang sudah bermutasi adalah demam, batuk, sesak napas, diare, dan nyeri kepala. Virus ini dapat ditularkan dari manusia ke manusia melalui droplet, aerosol, bahkan melalui objek maupun permukaan benda yang terkontaminasi droplet dari orang yang menderita sakit. Strategi pencegahan yang baik dapat mengurangi tingkat penyebaran penyakit (Halabchi et al., 2020).

Pandemi Covid-19 pada tahun 2020 ini membawa banyak perubahan dalam kehidupan masyarakat. Semua harus dilakukan di rumah. Belajar, bekerja, beribadah, bahkan olahragapun dianjurkan di rumah (Apriyanto et al., 2021). Sebenarnya olahraga bisa dilakukan di luar rumah maupun di dalam rumah. Namun, di masa pandemi corona, olahraga harus dilakukan dengan cermat dan dipertimbangkan dengan seksama. Banyak orang menganggap yang penting olahraga dengan jarak terpisah minimal satu meter dan memakai masker sudah cukup aman.

Padahal tidak semua olahraga di luar ruangan itu aman.

Jika memang olahraga di luar ruangan aman, mengapa lomba olahraga nasional maupun internasional itu ditunda sampai waktu yang tidak ditentukan. Tak sedikit pula kegiatan olahraga yang dibatalkan dalam skala internasional (Halabachi et al., 2020). Olahraga sebenarnya memiliki banyak efek positif. Olahragaini sering disebut aktivitas fisik untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran. Manfaat positif olahraga adalah meningkatkan perkembangan pribadi dan psikososial, tidur lebih nyenyak, bahkan dapat mengurangi ketergantungan terhadap alkohol (Lopez et al., 2016). Beberapa penelitian menyatakan bahwa olahragadapat mengurangi demensia (pikun).

Efek olahraga juga bisa negatif jika dilakukan berlebihan, misalnya kelelahan (burnout), cedera, ataupun luka karena terjatuh atau kurang berhati-hati (Malm et al., 2019). Olahraga yang dilakukan secara tepat pasti akan membawa

## WAHANA DEDIKASI

dampak positif baik secara fisiologis maupun psikologis. Dimasa pandemi ini, haruslah dipilih olahraga yang baik. Jika tidak memilih olahraga yang tepat, bukan tidak mungkin dengan berolahraga malah berisiko terjadi peningkatan penularan Covid-19. Tujuan tinjauan pustaka ini adalah mengetahui olahraga yang aman untuk meningkatkan imunitas tubuh pada masa pandemic Covid-19. Metode yang dilakukan dalam pemilihan referensi pustaka adalah dengan menggunakan jurnal pubmed dan elsevier, dengan kata kunci olahraga, corona, dan disortir hingga lima tahun terakhir.

Olahraga dimasa pandemi ini menjadi suatu kebutuhan pokok. Olahraga dapat mengusir kebosanan di rumah, meningkatkan imunitas, mengisi waktu luang, dan meningkatkan energi dalam menjalani rutinitas sehari-hari. Kurangnya aktivitas fisik. Selama masa pandemic dapat meningkatkan risiko penyakit dan obesitas (Akbar et al., 2021). Asupan makanan meningkat disertai aktivitas fisik berkurang akan meningkatkan

obesitas. Aktivitas fisik yang tepat dapat mengurangi stres dan kecemasan. Kadar endorfin akan meningkat setelah berolahraga (Malt et al., 2019).

Keadaan udara pada masa pandemic Corona ini juga memiliki dua sisi yang berbeda. Disatu sisi, konsentrasi nitrogen dioksida berkurang jauh sejak adanya larangan dan pembatasan transportasi di Wuhan. Sekolah dan kampus ditutup untuk mengurangi penyebaran penyakit dan karantina masal (Wilder-Smith and Freedman, 2020). Hal ini diikuti juga dengan kota lain yang ada disekitarnya. Bahkan emisi karbondioksida juga menurun (Dutheil, 2020). Namun udara juga dikontaminasi oleh droplet masyarakat penderita COVID-19 (orang tanpa gejala) yang masih berlalu lalang harus melakukan berbagai aktivitas di luar rumah. Tentunya hal ini harus dipertimbangkan dengan cermat saat melakukan olahraga di luar rumah. Jika terpaksa berolahraga di luar rumah dan menggunakan fasilitas umum, hendaknya melakukan

## WAHANA DEDIKASI

desinfeksi semua peralatan sebelum dan setelahnya. Yang pertama harus dilakukan setelah berolahraga adalah mencuci tangan.

Tangan dibasahi dan diberikan sabun, kemudian digosok minimal 20 detik, selanjutnya dikeringkan dengan handuk bersih. Lebih baik lagi jika menggunakan tisu sekali pakai. Hand sanitizer 60% dianggap kurang efektif. Kita wajib menghindari menyentuh wajah dan leher dengan tangan sebelum mencuci tangan secara bersih (Zhu, 2020). Pada prinsipnya, peningkatan kemungkinan untuk kontak dengan orang yang terinfeksi ataupun melakukan hal yang dapat menurunkan system imun, akan meningkatkan risiko kita untuk terinfeksi virus corona. Jika awalnya kita tidak terbiasa berolahraga, disarankan untuk melakukan olahraga secara bertahap. Olahraga berlebihan secara mendadak dapat menurunkan system imun (Zhu, 2020). Olahraga meningkatkan respon sel dan system imun dalam hitungan detik sampai menit setelah mulai berolahraga. Jadi disarankan olahraga secara rutin supaya imunitas

terpelihara dengan baik. Olahraga meningkatkan fight or flight stress response, artinya respon tubuh terhadap stress akan lebih baik. Tubuh memiliki kemampuan untuk mengukur dan bereaksi terhadap suatu stres dengan lebih efektif (Zhu, 2020).

Rekomendasi mengenai olahraga pada masa pandemic corona tergantung keadaan kesehatan masing-masing individu. Pada orang yang sehat atau tak memiliki gejala apapun, dianjurkan untuk olahraga di lingkungan pribadi (misalnya di rumah) dengan ventilasi yang bagus dan menggunakan alat pribadi. Untuk penderita infeksi saluran pernapasan atas dengan gejala hanya terbatas di atas leher, maka diperbolehkan olahraga ringan sekitar 10 menit dengan tes jogging dahulu, jika kondisi memburuk, maka segera dihentikan dan tidak boleh olahraga sampai sembuh sempurna. Pasien dengan gejala infeksi saluran pernapasan atas yang disertai keluhan di bawah leher, mengalami sakit otot, demam, dan ada gejala saluran cerna, maupun sesak napas

## WAHANA DEDIKASI

atau gangguan organ lain, maka tidak diperbolehkan sama sekali untuk berolahraga sampai sembuh sempurna. Pada masa pandemi ini, semua orang tidak diperbolehkan melakukan olahraga dengan intensitas tinggi, bahkan harus membatalkan semua olahraga kompetisi (perlombaan). Hal ini dilakukan karena orang yang tidak menunjukkan gejala infeksi corona pun dapat menularkan penyakit pada orang lain (carrier) (Halabchi et al., 2020).

Rekomendasi tersebut diatas memiliki beberapa alasan dan latar belakang. Olahraga dengan tingkat atau intensitas sedang dapat meningkatkan imunitas tubuh melawan infeksi pernapasan akibat virus. Melakukan aktivitas fisik (olahraga) intensitas sedang dapat meningkatkan netrofil dan sel natural killer serta konsentrasi IgA dalam saliva. Inflamasi (peradangan) akan berkurang dan imunitas (kekebalan) tubuh akan meningkat. Yang perlu diingat adalah olahraga dengan intensitas tinggi dapat menurunkan kekebalan dan risiko infeksi pernapasan makin meningkat

(Halabchi et al., 2020). Rekomendasi lainnya adalah berdasarkan kelompok umur sesuai panduan WHO pada tahun 2017. Semua anak dan remaja mulai umur 6-17 tahun disarankan olahraga 60 menit sehari dengan intensitas sedang. Jika olahraga intensitas tinggi, maka frekuensi dapat diperpendek menjadi 3 kali seminggu. Jenis olahraga ini dapat pula diikuti dengan aktivitas penguatan otot 3 kali seminggu. Berlari dan melompat diperbolehkan. Untuk meningkatkan intensitas tulang. Guna olahraga pada usia ini adalah untuk perkembangan otot, tulang, dan saraf; mempertahankan berat badan yang sehat dan mencapai kesehatan mental yang prima; meningkatkan perkembangan sosial, rasa percaya diri, dan memperbaiki kemampuan belajar (Malm et al., 2019).

### BAHAN DAN METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Januari 2021 bertempat di SDN 214, dengan peserta guru, staf dan siswa-siswi di sekolah tersebut. Narasumber dalam kegiatan ini

## WAHANA DEDIKASI

adalah dosen Pendidikan Jasmani. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini berupa metode ceramah, dan pemateri menyampaikan materinya sesuai tugasnya masing-masing. Tema kegiatan pengabdian ini yaitu aktivitas fisik yang aman di masa pandemic covid19 untuk meningkatkan imunitas tubuh. Pada Kegiatan PKM ini kami akan memberikan beberapa gerakan olahraga ringan hingga sedang untuk dapat diterapkan dirumah untuk menjaga kebugaran tubuh dan imunitas yaitu dengan gerakan-gerakan ringan hingga sedang diiringi oleh music yang mellow hingga stronger. Namun perlu diingat untuk disesuaikan bagi orang yang memiliki kondisi medis tertentu. Umur, genetik, lingkungan, dan diet memegang peranan penting. Latihan penguatan otot disarankan 2 kali seminggu. Keuntungan olahraga diusia ini adalah meningkatkan kekuatanotot, kemampuan kapasitas kerja aerobik, dan menurunkan risiko penyakit metabolik, patah tulangdan kanker (Malm et al., 2019).

Untuk usia di atas 64 tahun lebih disarankan untuk latihan kekuatan otot dan keseimbangan. Fungsi olahraga pada usia ini adalah memperbaiki kapasitas, kekuatan otot, dan keseimbangan. Konsultasi medis amat disarankan sebelum memulai olahraga (Malm et al.,2019). Olahraga aerobic berguna untuk menurunkan berat badan yang berlebih, menurunkan risiko sindrom metabolik, menormalkan kadar lemak darah, dan mengurangi risiko kanker. Olahraga yang melatih kekuatan otot dapat menurunkan atropi otot, risiko jatuh, dan osteoporosis pada orangtua. Obesitas dicegah dan kinerja kognitif diperbaiki, sehingga demensia(pikun) bisa dicegah.

Densitas tulang bertambah sehingga risiko jatuh berkurang. Kualitas tidur akan membaik (Malm et al., 2019).Olahraga yang sesuai dilakukan di rumah adalah aerobik, misalnya berjalan didalam rumah, latihan kekuatan, peregangan, dan latihan keseimbangan. Sepeda statis, latihan kombinasi, ataupun jalan santai di luar rumah masih diperbolehkan sambil menjaga jarak

## WAHANA DEDIKASI

aman. Namun, olahraga di tempat umum dan lingkungan padat akan membawa risiko penularan yang lebih besar (Chen et al., 2020).

Olahraga kompetisi sebaiknya dihentikan. Jika olahraga kompetisi terpaksa dilakukan, maka atlet akan mengalami penurunan imunitas karena latihan berlebihan. Kontak dekat dengan atlet yang lain, termasuk berbagi alat dan fasilitas olahraga, misalnya kolam renang akan meningkatkan risiko penularan. Belum lagi risiko yang mesti dialami oleh penonton yang berdesakan ingin menyaksikan pertandingan. Andaikata pertandingan tidak bisa ditunda, maka harus dilakukan tanpa adanya penonton dan menerapkan prinsip sanitasi serta proteksi ketat (Chen et al., 2020). Olahraga di rumah dengan alat sederhana sangat cocok untuk meminimalkan risiko penularan dan mengurangi risiko penyakit kronis bisa juga dengan yoga (Arisman et al., 2021). Naik turun tangga, senam, yoga, angkat beban, sit up, push up, maupun senam qiqong juga merupakan alternative yang baik. Olahraga tersebut hanya

membutuhkan sedikit ruangan dan bisa dilakukan disetiap waktu. Video olahraga yang tersedia diinternet juga bisa dimanfaatkan untuk mempertahankan kesehatan fisik dan mental selama periode kritis pandemic ini (Chen et al., 2020). Olahraga sebaiknya dilakukan minimal 30 menit dengan intensitas sedang setiap hari. Alternatif lain adalah dilakukan 20 menit dengan intensitas berat. Namun untuk intensitas berat sebaiknya ditunda selama masa pandemic corona. Orangtua dan mereka yang memiliki penyakit kardiovaskular, gangguan tulang, ataupun penyakit paru kronis harus berkonsultasi dahulu dengan dokter sebelum berolahraga (Luan et al., 2019; Zhu, 2019). Beberapa factor yang penting dimonitor selama olahraga adalah beban latihan/olahraga pemulihan, dan sakit/cedera. Beban latihan meliputi lamanya latihan, frekuensi, dan intensitas. Yang diperhatikan saat pemulihan adalah denyut jantung saat istirahat, kelelahan, nafsu makan, dan kualitas tidur. Frekuensi, tipe, penyebab, tempat atau posisi

## WAHANA DEDIKASI

tubuh terjadinya sakit atau cedera, serta berapa lama waktu terjadinya sakit atau cedera adalah hal penting yang tidak boleh dilewatkan (Malm et al.,2019). Dengan memonitor berbagai hal tersebut secara mandiri dirumah, diharapkan olahraga bias berlangsung aman dan meningkatkan imunitas pada masa pandemi corona ini.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan ini berupa dokumentasi dan laporan kegiatan PKM di SDN 214 yang mana diharapkan dengan terselenggaranya kegiatan ini bisa bermanfaat bagi guru-guru yang mengajar di tempat tersebut, sehingga dapat dipahami bahwa dalam kondisi pandemic ini menjaga kesehatan dengan berolahraga sangat penting. Dimasa pendemik saat ini sangat berbahaya bagi setiap orang karena dampak buruknya bisa menyebabkan kematian. Salah satu hasil dari kegiatan ini yang bisa dilakukan dirumah adalah sebagai berikut.

#### 3.1 Aktifitas Fisik Rendah

Gerakan ini adalah dengan menahan beban berat badan sendiri selama 20 detik dan bisa dilakukan dengan pengulangan fungsi dari gerakan ini adalah memberikan otomatisasi pada otot untuk bergerak dan menahan sehingga dapat menghasilkan pembakaran kalori dan memperkuat otot-otot pada seluruh anggota badan seperti lengan, punggung, perut paha dan kaki, gerakan ini adalah salah satu gerakan pengganti PUSH UP yang tidak semua dapat melakukan termasuk ibu-ibu dan remaja putrid.



Gambar 1. Aktifitas Fisik Sedang

Salah satunya Gerakan squat,gerakan ini adalah gerakan squat tanpa lompat baik untuk pemula yang baru akan memulai suatu kegiatan aktifitas fisik yang memerlukan adaptasi pada tubuh sama dengan gerakan diatas bisa

## WAHANA DEDIKASI

dilakukan dengan waktu 20 detik pengulangan minimal 3 kali



Gambar 2. Aktifitas Fisik Ringan

### KESIMPULAN

Peningkatan risiko penyebaran infeksi COVID-19 telah membuat masyarakat waspada saat berolahraga di luar rumah. Melakukan segala aktivitas di rumah adalah tindakan yang aman. Olahraga di rumah jauh lebih aman daripada di luar. Ada banyak pilihan olahraga, misalnya yoga, sepeda statis, senam dengan bantuan video diinternet, peregangan, sit up, push up, maupun qiqong.

Waktu yang disarankan minimal 30 menit, diusahakan setiap hari. Untuk orang sehat direkomendasikan olahraga intensitas sedang. Namun untuk orang yang menderita infeksi saluran pernapasan atas, maka disarankan hanya olahraga selama 10 menit. Jika ada perburukan

gejala, olahraga segera dihentikan. Bagi yang memiliki gejala infeksi saluran pernapasan bawah, mengalami sakit otot, demam, dan ada gejala saluran cerna, maupun sesak napas atau gangguan organ lain, maka tidak diperbolehkan samasekali untuk berolahraga sampai sembuh sempurna. Semua olahraga intensitas tinggi termasuk kompetisi atau perlombaan olahraga harus dihentikan pada masa ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, T., Sari, Z. N., Okilanda, A., & Gemael, Q. A. (2021). The Effect of Fartlek Training on the Increase in Vo2max of Tapak Suci Pencak Silat Athletes. *Jurnal Patriot*, 3(1), 71-81.
- Apriyanto, M., Oklianda, A., Putra, D. D., & Warmi, A. (2021, February). Student Responses During Online Learning in the Covid-19 Pandemic Period. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1764, No. 1, p. 012125). IOP Publishing.
- Arisman, A., Okilanda, A., Putra, D. D., & Lanos, M. E. C. (2021). Yoga Resistance to Increase Concentration Archery

## WAHANA DEDIKASI

- Accuracy. *Jurnal Patriot*, 3(1), 63-70.
- Chan, J.F., Yuan, S., Kok, K., To, K.K., Chu, H., Yang, J., Xing, F., Liu, J., Yip, C.C., Poon, R.W., Tsoi, H., Lo, S.K., Chan, K., Poon, V.K., Chan, W., Ip, J.D., Cai, J., Cheng, V.C., Chen, H., Hui, C.K., Yuen, K.Y. 2020. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*, 395, 514e523. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9).
- Chen. P., Mao, L., Nassis, G.P., Harmer, P., Ainsworth, B.E., Li, F. 2020. Wuhan coronavirus (2019-nCoV): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *J Sport Health Sci.*, 9 (2), pp.103–4.
- [4] Atmasubrata, Ginanjar. 2012. *Serba tahu dunia olahraga*. Surabaya: Dafa Publishing.
- Dutheil, F., Baker, J. S., Navel V. 2020. COVID-19 as a factor influencing air pollution? *Environmental Pollution*, 263, pp.1-3.
- Halabchi, F., Ahmadinejad, Z., Ghaffari, M.S. 2020. COVID-19 Epidemic: Exercise or Not to Exercise; That is the Question! *Asian J Sports Med.* In Press. doi: 10.5812/asjism.102630.
- Lopez V.F.J., Rodriguez G.P.L., Garcia, C.E., Perez, S.J.J. 2016. Relationship between sport and physical activity and alcohol consumption among adolescents students in Murcia. *Arch. Argent. Pediatr.*, 114, pp.101–106.
- Luan, X., Tian, X., Zhang, H., Huang, R., Li, N., Chen, P., et al. 2019. Exercise as a prescription for patients with various diseases. *J Sport Health Sci.*, 8, pp.422–41.
- Malm, C., Jakobsson, J., Isaksson A. 2019. Physical Activity and Sports—Real Health Benefits: A Review with Insight into the Public Health of Sweden. *Sports*, 7(127), pp.1-28.
- Wilder-Smith, A., Freedman, D.O. 2020. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J. Trav. Med.*, 27(2), pp.1-4.
- Zhu, W. 2019. If you are physically fit, you will live a longer and healthier life: An interview with Dr. Steven N. Blair. *J Sport Health Sci.*, 8, pp.524–6.

## **WAHANA DEDIKASI**

Zhu, W. 2020. Should, and how can, exercise be done during a coronavirus outbreak? An interview with Dr. Jeffrey A. Woods. J Sport Health Sci., 9, pp.105-7