

Aktivitas Fisik Terkait Burnout Syndrome pada Tenaga Kesehatan Pasca Gelombang Kedua Pandemi COVID-19 di RSD Dr. Soebandi Jember

Physical Activity Related to Burnout Syndrome among Health Workers Following the Second Wave of the COVID-19 Pandemic at RSD Dr. Soebandi Jember

Dilar Bambang Sudito¹, Ancah Caesarina Novi Marchianti^{2*}, Adelia Handoko³

¹Undergraduate Program, Faculty of Medicine, University of Jember

²Department of Public Health, Faculty of Medicine, University of Jember

³Departement of *Physiology*, Faculty of Medicine, University of Jember

Article Info

Article History:

Received: March 20, 2023

Accepted: June 11, 2024

Published: June 23, 2024

*) Corresponding author:

E-mail: ancah@unej.ac.id

How to cite this article:

Sudito, D.B., Marchianti, A.C.N., & Handoko, A. (2024). Physical Activity Related to Burnout Syndrome among Health Workers Following the Second Wave of the COVID-19 Pandemic at RSD Dr. Soebandi Jember. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*. 10(2), 101-106.

<https://doi.org/10.19184/ams.v10i2.30975>

Abstrak

Tenaga kesehatan mempunyai peran penting dalam menangani pandemi COVID-19. Bekerja di lingkungan yang penuh tekanan dapat memunculkan kejadian burnout syndrome. Aktivitas fisik menjadi salah satu faktor penyebab burnout syndrome, Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian burnout pasca puncak pandemi COVID-19 gelombang kedua pada petugas kesehatan RSD Dr. Soebandi Jember. Studi observasional analitik cross-sectional ini dilakukan pada bulan November hingga Desember 2021 dan melibatkan 84 dokter dan perawat yang bekerja di RSD Dr. Soebandi. Data dikumpulkan dengan menggunakan Global Physical Activity Questionnaire dan Maslach Burnout Inventory. Analisis uji regresi logistik ordinal menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas kerja dengan tingkat burnout ($p=0,04$). Dalam penelitian ini dampak aktivitas fisik terhadap burnout sebesar 0,32. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas kerja memiliki hubungan kekuatan sedang dengan terjadinya burnout syndrome. Hasil penelitian ini menyarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode penelitian yang lebih obyektif terhadap faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi burnout untuk memperoleh rekomendasi yang tepat dalam mencegah terjadinya burnout syndrome.

Kata Kunci: Burnout syndrome; Aktivitas fisik; RSD Dr. Soebandi;

Abstract

Health workers have an important role in dealing with the COVID-19 pandemic. Working in a stressful environment can affect the mental well-being of health workers and cause fatigue which can give rise to burnout syndrome. Physical activity is one of the factors causing burnout syndrome. Therefore, this research was conducted to determine the relationship between physical activity and the incidence of burnout after the peak of the second wave of the COVID-19 pandemic among health workers at RSD Dr. Soebandi Jember. This cross-sectional analytical observational study was conducted from November to December 2021 and involved 84 doctors and nurses who worked at RSD Dr. Soebandi. Data was collected using the Global Physical Activity Questionnaire and the Maslach Burnout Inventory. Ordinal logistic regression test analysis shows that there is a significant relationship between work activities and burnout level ($p=0.04$). In this study, the impact of physical activity on burnout was 0.32. So it can be concluded that work activities are sufficiently related to the occurrence of burnout syndrome. The results of this study suggest that further research should be carried out using more objective research methods on factors that may influence burnout to obtain appropriate recommendations for preventing burnout syndrome.

Keywords: Burnout Syndrome; Physical Activity; RSD Dr. Soebandi;.



Pendahuluan

Sebagai garda terdepan, tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam penanganan pandemi COVID-19 ini, dan tidak tergantikan (Jalili et al., 2021). Tercatat 2032 tenaga kesehatan meninggal karena COVID-19 dan 635 di antaranya berasal dari Jawa Timur, berdasarkan data laporan COVID-19 sampai tanggal 1 Oktober 2021 (Lapor Covid-19, 2021). Berkurangnya sumber daya manusia ini mengakibatkan beban kerja tenaga kesehatan semakin bertambah sehingga kualitas mutu pelayanan berkurang. Mereka juga mendapatkan kecemasan, depresi, dan kelelahan fisik setelah adanya pandemi ini, disebabkan oleh naiknya beban kerja dan stres selama mereka menangani kasus COVID-19. Stabilitas emosional para tenaga kesehatan dapat dipengaruhi oleh kondisi bekerja di lingkungan yang penuh tekanan dan hal ini dapat memicu *burnout syndrome* (Talaee et al., 2020).

Burnout syndrome merupakan sindroma psikologis yang muncul akibat dari adanya stres interpersonal yang berkepanjangan di tempat kerja (Maslach & Leiter, 2016). Tiga dimensi utama dari *burnout syndrome* adalah kelelahan emosional, depersonalisasi, dan capaian diri (Maslach dan Leiter, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Program Studi Magister Kedokteran Kerja FK UI (2020) kepada 1461 tenaga kesehatan yang bekerja pada masa pandemi COVID-19 menggambarkan data tenaga kesehatan yang menderita *burnout syndrome* dengan kondisi derajat sedang mencapai 82%, dan sejumlah 1% tenaga kesehatan menderita *burnout syndrome* pada kondisi derajat berat. Beberapa faktor dapat menyebabkan tingginya kasus burnout syndrome dimana salah satunya adalah aktivitas fisik. Penelitian di Swedia menunjukkan hasil, bahwa peningkatan aktivitas fisik yang dilakukan dengan tujuan tertentu seperti olahraga berhubungan dengan penurunan kelelahan emosional (Lindwall et al., 2014).

Belum adanya studi mengenai relasi antara aktivitas fisik dengan kejadian burnout syndrome pasca puncak pandemi COVID-19 gelombang kedua di Jember, membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dalam menginvestigasi hubungan aktivitas fisik dengan kejadian *burnout syndrome* pasca puncak pandemi COVID-19 gelombang kedua pada tenaga kesehatan di RSD dr. Soebandi Jember.

Penelitian ini bermaksud untuk menginvestigasi aktivitas fisik terkait kejadian *burnout syndrome* pada tenaga kesehatan pasca puncak pandemi COVID-19 gelombang kedua di RSD dr. Soebandi Jember.

Metode

Design penelitian yang digunakan adalah ~~design penelitian~~ observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*.

Populasi

Penelitian ini mengambil populasi tenaga kesehatan yang bekerja di Rumah Sakit Daerah Dr. Soebandi Jember yaitu profesi perawat dan dokter dengan jumlah sebanyak 409 perawat dan 108 dokter.

Sampel

Jumlah sampel ditentukan dengan rumus Slovin, di mana didapatkan besar sampel sebanyak 84 orang, yang terdiri dari 67 orang perawat dan 17 orang dokter. Sedangkan untuk pengambilan sampel memakai teknik *proportional random sampling*.

Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian di bulan November sampai Desember 2021. Responden diminta untuk mengisi kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* dan *Maslach Burnout Inventory* (Bull et al., 2009; Maslach & Leiter, 2016)

Analisis statistik

Software yang digunakan untuk menganalisis adalah IBM SPSS Statistics 25 yaitu untuk melakukan uji univariat serta uji bivariate, uji bivariate menggunakan analisis regresi logistik ordinal.

Kelaikan etik

Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Jember telah melakukan telaah pada penelitian ini dan menyatakan layak secara etik sesuai *ethical clearance* No 1.578/H25.1.11./KE/2022.

Hasil

Karakteristik sampel penelitian telah disajikan pada tabel 1. Data menunjukkan bahwa responden terbanyak terdapat pada rentang usia 31-40 tahun (48 orang; 57,14 %), perempuan (45 orang; 53,57%), sudah menikah (80 orang; 95,24%), telah bekerja lebih dari 10 tahun (52 orang; 62,01 %), dan memiliki durasi kerja harian ≤ 8 jam (67 orang; 79,76%).

Karakteristik kondisi *burnout syndrome* ditampilkan pada tabel 2. Kondisi *burnout syndrome* yang paling banyak ditemukan adalah *burnout syndrome* derajat rendah dengan frekuensi 75 orang (89,29 %). Sedangkan karakteristik aktivitas fisik ditunjukkan oleh tabel 3. Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki tingkat aktivitas bekerja, aktivitas rekreasi dan aktivitas transportasi yang rendah, masing-masing rincian sebanyak 40 orang (47,62%) responden memiliki tingkat aktivitas bekerja yang rendah, sebanyak 56 orang (66,67%) responden memiliki tingkat aktivitas transportasi yang rendah, dan sebanyak 46 orang (54,76%) responden memiliki tingkat aktivitas rekreasi yang rendah.

Hasil uji parsial regresi logistik ordinal antara aktivitas fisik dengan *burnout syndrome* menunjukkan hubungan signifikan terjadi antara aktivitas bekerja dengan tingkat *burnout syndrome* ($p=0,04$). Sedangkan hasil uji simultan regresi logistik ordinal antara aktivitas fisik dengan *burnout syndrome* disajikan pada tabel 4. Dari hasil tabel tersebut menunjukkan bahwa secara simultan aktivitas fisik berpengaruh terhadap *burnout syndrome* ($p=0,03$).

Kekuatan hubungan antara aktivitas fisik dan *burnout syndrome* ditunjukkan oleh nilai Nagelkerke pada tabel 5. Dari tabel tersebut didapatkan nilai Nagelkerke sebesar 0,32, sehingga dapat disimpulkan kekuatan hubungan aktivitas fisik dan *burnout syndrome* sebesar termasuk sedang.

Tabel 1. Karakteristik sampel

Karakteristik Subjek Penelitian	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	39	46,43%
Perempuan	45	53,57%
Jumlah	84	100%
Usia		
21-30 tahun	6	7,14%
31-40 tahun	48	57,14%
41-50 tahun	20	23,81%
>50 tahun	10	11,91%
Jumlah	84	100%
Status Pernikahan		
Menikah	80	95,24%
Belum Menikah	4	4,76%
Jumlah	84	100%
Lama Kerja		
<1 tahun	0	0%
1-2 tahun	6	7,14%
3-4 tahun	6	7,14%
5-10 tahun	20	23,81%
>10 tahun	52	62,01%
Jumlah	84	100%
Durasi Kerja Harian		
≤ 8 jam	67	79,76%
> 8 Jam	17	20,24%
Jumlah	84	100%

Tabel 2. Karakteristik Kondisi *Burnout Syndrome*

<i>Burnout Syndrome</i>	Frekuensi	Persentase
Tinggi	0	0 %
Cukup	0	0 %
Sedang	9	10,71 %
Rendah	75	89,29 %
Jumlah	84	100 %

Tabel 3. Karakteristik aktivitas fisik

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase
Aktivitas Bekerja		
Tinggi	20	23,81 %
Sedang	24	28,57 %
Rendah	40	47,62 %
Jumlah	84	100 %
Aktivitas Transportasi		
Tinggi	5	5,95 %
Sedang	23	27,38 %
Rendah	56	66,67 %
Jumlah	84	100 %
Aktivitas Rekreasi		
Tinggi	8	9,52 %
Sedang	30	35,72 %
Rendah	46	54,76 %
Jumlah	84	100 %

Tabel 4. Model fitting information

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	36,54			
Final	22,29	14,25	6	0,03

Tabel 5. Pseudo R-Square

Cox and Snell	0,16
Nagelkerke	0,32
McFadden	0,25

Pembahasan

Data penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kondisi *burnout syndrome* derajat rendah. Hal tersebut dapat berhubungan dengan karakteristik responden yang mempunyai kecenderungan rendah untuk menderita *burnout syndrome*. Responden terbanyak berada pada usia 31-41 tahun. Rentang usia tersebut dapat memiliki kecenderungan lebih rendah mengalami *burnout syndrome* dibandingkan dengan kelompok usia dewasa awal (21-30 tahun) (Rupang & Derang, 2021). Karakteristik lain adalah sebagian besar responden penelitian ini sudah menikah. Sehingga apabila terjadi suatu masalah, beban dari suatu masalah dapat ditanggung bersama-sama pasangan (Doolittle, 2020). Temuan lain yakni lama pengalaman kerja responden mayoritas >10 tahun. Sehingga responden seyogyanya telah melakukan adaptasi secara matang dengan masalah-masalah yang sudah pernah dialami di masa lampau (Khodadadi et al., 2012). Mayoritas responden pada penelitian ini juga memiliki durasi kerja harian ≤ 8 jam. Durasi kerja harian yang lebih sedikit memiliki kecenderungan mengalami *burnout syndrome* yang lebih ringan. Keseluruhan karakteristik ini membantu meminimalkan *burnout syndrome*.

Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki tingkat aktivitas bekerja yang rendah. Hal tersebut terjadi karena pada saat pengambilan data kasus COVID-19 di Kabupaten Jember mengalami penurunan secara signifikan, selain itu saat pandemi jumlah pasien secara keseluruhan bderkurang dan pelayanan dibatasi sehingga beban kerja yang harus dihadapi oleh para tenaga kesehatan berkurang. Durasi kerja harian juga berpengaruh terhadap tingkatan aktivitas bekerja responden. Sebagian besar responden memiliki durasi kerja harian <8 jam, dimana semakin sedikit durasi jam kerja seseorang semakin sedikit juga beban kerja yang harus dihadapi.

Hasil uji statistik regresi ordinal menunjukkan adanya signifikansi antara aktivitas bekerja dan *burnout syndrome* pada tenaga kesehatan di RSD dr. Soebandi Jember (Sig=0,04). Selaras penelitian dari Luthera et al., (2019) di Amerika Serikat, dimana tingkat aktivitas bekerja atau jam kerja yang lebih teratur dapat mengurangi risiko terjadinya *burnout syndrome* dibandingkan dengan seseorang yang aktivitas bekerja atau jam kerjanya berlebihan. Hal tersebut disebabkan oleh peningkatan *HPA axis* dan kortisol pada saat seseorang mengalami peningkatan aktivitas fisik. Kortisol dihasilkan melalui aktivasi *HPA axis*, yang disusun oleh tiga struktur, yaitu *hypothalamus*, hipofisis anterior, dan korteks adrenal. Struktur ini berinteraksi melalui pelepasan neuroendokrin. *Corticotrophin-releasing factor* (CRF) dan *arginine vasopresin* (AVP) dihasilkan di bagian *medial parvocellular* dan *magnocellular* dari nukleus paraventricular,. CRF kemudian dikeluarkan ke sirkulasi portal yang nantinya akan menuju ke sel *corticotrophic* di hipofisis anterior dan menstimulasi sekresi dari ACTH. ACTH kemudian masuk ke dalam sirkulasi tubuh menuju ke adrenal dan mengaktifasi sekresi dari glukokortikoid. Kortisol dipercaya berhubungan *burnout syndrome*, dimana peningkatan kortisol dapat memicu seseorang mengalami *burnout syndrome* (Jonsdottir & Dahlman, 2019).

Hasil uji statistik regresi ordinal menunjukkan hasil yang tidak signifikan antara aktivitas transportasi atau bepergian dengan kejadian *burnout syndrome*. Hal tersebut bisa terjadi karena

mayoritas responden pada penelitian ini memiliki tingkat aktivitas transportasi yang rendah. Aktivitas transportasi yang dimaksud adalah aktivitas dengan menggunakan sepeda atau berjalan kaki. Sedangkan dalam hal ini tempat kerja nakes terlokalisir di ruangan masing-masing. Semakin jauh jarak yang harus ditempuh seseorang pada saat bepergian, semakin banyak pengeluaran energi yang terjadi. Pengeluaran energi yang terus menerus nantinya dapat menyebabkan kelelahan. Kelelahan yang terjadi pada saat aktivitas transportasi seperti berjalan atau bersepeda dapat dipicu oleh karena penumpukan asam laktat. Asam laktat merupakan produk metabolisme anaerobik karbohidrat. Penumpukan asam laktat menunjukkan suplai oksigen yang tidak mencukupi pada otot yang bekerja. Produksi asam laktat juga dipengaruhi oleh nutrisi seperti karbohidrat yang dipenuhi sebelum otot bekerja. Akumulasi dari asam laktat pada otot yang bekerja dapat menghambat proses dari kontraktilitas otot tersebut, dan apabila hal tersebut terjadi nantinya seseorang akan mengalami kelelahan pada ototnya. Kelelahan adalah suatu faktor yang dapat memunculkan kejadian *burnout syndrome* (Theofilidis et al., 2018).

Hasil uji analisis regresi ordinal menunjukkan hasil yang tidak signifikan antara aktivitas rekreasi dan *burnout syndrome* pada tenaga kesehatan di RSD dr. Soebandi Jember. Hal ini bertolak belakang dengan studi oleh Rosa dan Anibar, 2020 yang menunjukkan hasil bahwa aktivitas fisik rekreasi memainkan peran penting dalam kesejahteraan pekerja. Aktivitas fisik ini terbukti memberikan dampak mengurangi kelelahan emosi dan meningkatkan kesejahteraan mereka. Aktivitas rekreasi seperti *fitness*, dan *exercise* lainnya yang biasa dilakukan seseorang bisa mencegah atau mengurangi risiko terjadinya *burnout syndrome*, berbeda dengan komponen aktivitas fisik sebelumnya. Hal tersebut terjadi karena aktivitas rekreasi seperti olahraga bisa menjadi komponen rekreatif bagi seseorang. Olahraga yang baik bisa dilakukan dengan memperhatikan prinsip "FITT", yaitu *frequency*, *intensity*, *time*, dan *type* (Adi, 2021). Hasil pada penelitian ini yang tidak signifikan antara aktivitas rekreasi dan *burnout syndrome* bisa terjadi karena tenaga kesehatan yang menjadi responden pada penelitian ini mayoritas memiliki tingkat aktivitas rekreasi yang rendah. Pada penelitian ini sebanyak 46 orang (54,8%) tenaga kesehatan yang menjadi responden memiliki tingkat aktivitas rekreasi yang rendah. Aktivitas rekreasi tersebut dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan mayoritas tenaga kesehatan memiliki aktivitas rekreasi yang rendah diantaranya adalah ketersediaan sarana dan prasarana penunjang. Ketika pandemi COVID-19 banyak gedung atau tempat olahraga yang ditutup guna mengikuti peraturan pemerintah. Kurangnya sarana, prasarana, ketersediaan waktu serta fasilitas yang menunjang akan berpengaruh terhadap motivasi dalam melaksanakan latihan fisik atau berolahraga (Black et al., 2019). Namun aktivitas rekreasi yang rendah belum dapat berpengaruh terhadap penurunan risiko seseorang mengalami *burnout syndrome*. Intensitas aktivitas rekreasi yang dapat mengurangi risiko terjadinya *burnout syndrome* adalah mulai dari aktivitas rekreasi pada tingkatan yang sedang (Naczenski et al., 2017). Aktivitas rekreasi tersebut dapat dilakukan dengan waktu 150 menit dalam satu minggu untuk orang dewasa (Okely et al., 2021). Penentuan intensitas aktivitas rekreasi seperti olahraga juga bisa menggunakan batas maksimal dari *heart rate* (HR). Untuk

intensitas sedang yang dipercaya efektif dapat mencegah *burnout syndrome* yaitu pada rentang 64-76% dari HR maksimal seseorang (CDC, 2021).

Kesimpulan

Data dari penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mempunyai tingkat aktivitas bekerja, aktivitas transportasi, dan aktivitas rekreasi yang rendah. Mayoritas responden mengalami *burnout syndrome* derajat rendah. Penelitian ini membuktikan bahwa aktivitas fisik domain bekerja berhubungan dengan kejadian *burnout syndrome* pasca pandemi COVID-19 gelombang kedua pada tenaga kesehatan di RSD dr. Soebandi Jember

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, RSD dr. Soebandi dan semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan pada publikasi ini.

Kontribusi Penulis

Penulis 1 dan 2 berperan dalam pemilihan ide penelitian, pelaksanaan penelitian, pengolahan data dan hasil, serta berperan dalam proses penyusunan laporan naskah penelitian. Penulis 3 berperan untuk memberi masukan penulis 1 dan 2 dalam proses penelitian serta dalam proses pengolahan data dan pembuatan laporan hasil penelitian.

Daftar Pustaka

- Adi, S. (2021). Benefits of Sports Activities with FITT Principles During the Covid-19 Pandemic in a "New Normal" Life for Health. *Proceedings of the 4th International Conference on Sports Sciences and Health (ICSSH 2020)*, 36(Icssh 2020), 121–126. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.210707.028>
- Black, N., Johnston, D. W., Propper, C., & Shields, M. A. (2019). The effect of school sports facilities on physical activity, health and socioeconomic status in adulthood. *Social Science and Medicine*, 220, 120–128. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.10.025>
- Bull, F., Maslin, T., & Armstrong, T. (2009). Global physical activity questionnaire (GPAQ): nine country reliability and validity study. *J Phys Act Health*, 6(6), 790–804. <https://doi.org/10.1123/jpah.6.6.790>
- CDC. (2021). *Target Heart Rate and Estimated Maximum Heart Rate | Physical Activity | CDC*. Centers for Disease Control and Prevention.
- Doolittle, B. R. (2020). Association of Burnout with Emotional Coping Strategies, Friendship, and Institutional Support Among Internal Medicine Physicians. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10880-020-09724-6>
- Jalili, M., Niroomand, M., Hadavand, F., Zeinali, K., & Fotouhi, A. (2021). Burnout among healthcare professionals during COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 94(6), 1345–1352. <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01695-x>
- Jonsdottir, N., & Dahlman, A. S. (2019). Endocrine and immunological aspects of burnout: a narrative review Ingibjörg. *European Journal of Endocrinology*, 180, R147–R158.
- Khodadadi, A., Ravari, A., Sayadi, A., Khodadadi, H., & Jafarinaveh, H. (2012). Occupational burnout assessment among nurses working in Iranian hospital of Ali-ebn Abitaleb, Rafsanjan- Iran. *Journal of Occupational Health and Epidemiology*, 1(2), 103–110. <https://doi.org/10.18869/acadpub.johe.1.2.103>
- Lapor Covid-19. (2021). *Data Statistik Kematian Tenaga Kesehatan*.
- Lindwall, M., Gerber, M., Jonsdottir, I. H., Börjesson, M., & Ahlborg, G. (2014). The relationships of change in physical activity with change in depression, anxiety, and burnout: A longitudinal study of swedish healthcare workers. *Health Psychology*, 33(11), 1309–1318. <https://doi.org/10.1037/a0034402>
- Luthera, L., Gearhartb, T., Fukuic, S., Morsed, G., Rollinse, A. L., & Salyersa, M. P. (2019). Working Overtime in Community Mental Health: Associations with Clinician Burnout and Perceived Quality of Care. *Physiology & Behavior*, 176(3), 139–148. <https://doi.org/10.1037/prj0000234>. Working
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*, 15(2), 103–111. <https://doi.org/10.1002/wps.20311>
- Naczenski, L. M., de Vries, J. D., van Hooff, M. L. M., & Kompier, M. A. J. (2017). Systematic review of the association between physical activity and burnout. *Journal of Occupational Health*, 59(6), 477–494. <https://doi.org/10.1539/joh.17-0050-RA>
- Okely, A. D., Kontsevaya, A., Ng, J., & Abdeta, C. (2021). 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior. In *Sports Medicine and Health Science* (Vol. 3, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2021.05.001>
- Rupang, E. R., & Derang, I. (2021). *Burnout Perawat Pelaksana di Ruang Isolasi COVID-19*. 5(2), 712–723.
- Talae, N., Varahram, M., Jamaati, H., Salimi, A., Attarchi, M., Dizaj, M. K., Sadr, M., Hassani, S., Farzanegan, B., Monjazeb, F., & Seyedmehdi, S. M. (2020). Stress and burnout in health care workers during COVID-19 pandemic: validation of a questionnaire. *Journal of Public Health (Germany)[revista en Internet] 2020* [acceso 20 de setiembre del 2020]. *Journal of Public Health: From Theory to Practice*, 1–6.

Theofilidis, G., Bogdanis, G. C., Koutedakis, Y., & Karatzaferi, C. (2018). Monitoring exercise-induced muscle fatigue and adaptations: Making sense of popular or emerging indices

and biomarkers. *Sports*, 6(4), 1–15.
<https://doi.org/10.3390/sports6040153>