HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SWADAYA GUNUNG JATI DI MASA PANDEMI COVID-19

Ali Manfaluthi Ahmad*, Catur Setya Sulistiyana, Intan Rihhadatul A*****

**Dosen Fakultas kedokteran Universitas Swadaya Gunung jati*

***Dosen Fakultas kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati*

****Mahasiswa Fakultas kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati*

*Korespondensi: intanrihhadatulaisy1608@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Aktivitas fisik merupakan gerakan pada otot rangka yang membutuhkan energi. Sedangkan indeks massa tubuh adalah parameter untuk mengetahui status berat badan seseorang. Adanya kegiatan pembelajaran secara virtual saat pandemi Covid-19 mengakibatkan mahasiswa kurang melakukan aktivitas fisik sehingga dapat mempengaruhi indeks massa tubuh pada mahasiswa.

Tujuan: untuk mengetahui apakah adanya hubungan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh mahasiswa Fakultas Kedokteran UGJ di masa pandemi Covid-19.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan rancangan penelitian*cross sectional,* dilaksanakan pada bulan Juni 2022. Jumlah sampel penelitian sebanyak 170 mahasiswa Fakultas Kedokteran UGJ diambil mengguanakan Teknik *cluster sampling.* Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner IPAQ (*International Physical Activity Questionnaires)* untuk menilai aktivitas fisik dan mengukur secara langsung berat badan dan tinggi badan mahasiswa menggunakan timbangan dan stadiometer. Data dianalisis menggunakan uji *spearman.*

Hasil: uji *spearman* didapatkan statistik *p value* sebesar 0.833 yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh

Kesimpulan: tidak terdapat adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UGJ di masa pandemi Covid-19.

ABSTRACT

Background: *physical activities is movement of skeletal muscles that need energy. body mass index is a parameter to determine a person's weight status. The existence of virtual learning activities during the Covid-19 pandemic resulted in students doing less physical activity so that it could affect the body mass index of students.*

Aim: *to know about relation of physical activities incidence and body mass index among UGJ's medical student during Covid-19 pandemic.*

Methods: *this study used and analytic observational method with a cross sectional research design. Data is taken in june 2022. Total of research sample was 170 medical students of UGJ using the cluster sampling technique. The questionnaire used in this research is IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) to assess physical activity and directly measure students wight and height use scales and stadiometers. Data were analyzed using Spearman's test.*

Result: *Pearson's test obtained p value statistic 0,833 which means there is no relationship between physical activity and body mass index.*

Conclusion: *there is no a significant relationship between physical activity and body mass index among UGJ's medical students during Covid-19 pandemic.*

Latar Belakang

Pada awal tahun 2020 dunia dihebohkan dengan adanya wabah suatu virus yang hampir menginfeksi seluruh negara di dunia yaitu virus corona atau Covid-19. Sejak Januari 2020 WHO menyatakan bahwa dunia dilanda pandemi terkait virus ini. Covid-19 merupakan virus yang menyerang saluran pernafasan dan sudah lebih dari 28 juta kasus dari 213 negara yang terkena infeksi virus tersebut.(1)

Virus Covid-19 menyebar dengan cara *droplet* dan dapat menular melalui bersin, air liur, dan kontak langsung dengan pasien

positif terkena Covid-19. Pencegahan infeksi virus ini dapat dilakukan dengan cara menutup area hidung dengan siku, mengggunakan masker saat di luar ruangan, dan menjaga jarak dengan orang lain.(2)

Di Indonesia sendiri dilakukan adanya program *stay at home* atau diam dirumah, karantina, isolasi, dan pembatasan sosial bersekala besar untuk mencegah terjadinya penyebaran infeksi virus Covid-19. Pada pelajar dan mahasiswa karena adanya program *stay at home* maka metode pembelajaran pun diubah menjadi pembelajaran virtual agar pelajar dan mahasiswa tetap mendapatkan haknya untuk belajar dan tetap aman dengan cara di rumah saja. Karena program tersebut mengakibatkan adanya perubahan pada kegiatan aktivitas fisik dan gaya hidup yang memicu terjadinya stress dan cemas. Untuk mengalihkan stress dan cemas tersebut maka pelajar dan mahasiswa dengan mudah merubah pola makan dari yang semula sehat yang tidak sehat dan dapat mengakibatkan adanya peningkatan berat badan sehingga dapat mempengaruhi status gizi seseorang.(1)

Aktivitas fisik adalah kegiatan gerakan anggota tubuh yang terjadi akibat adanya kontraksi otot dan rangka dan menyebabkan kebutuhan kalori tubuh meningkat melebihi kebutuhan energi ketika beristirahat. Kurang beraktivitas fisik dapat menjadi resiko terjadinya penyakit kardiovaskular seperti hipertensi. Aktivitas fisik yang kurang menyebabkan ketidakseimbangan energi yang keluar dan energi yang masuk. Karena sedikitnya energi yang keluar dari tubuh maka energi yang tersisa dalam tubuh akan tersimpan menjadi lemak dan badan menjadi lebih besar.(3)

Menurut data WHO sebelum adanya pandemi Covid-19 menunjukkan bahwa Indonesia memiliki 86,4% remaja yang mengalami kurangnya aktivitas fisik dan mungkin akan semakin meningkat saat kondisi pandemi Covid-19 ini. Beberapa penelitian menunjukkan adanya penurunan aktivitas fisik sebanyak 38% dan peningkatan frekuensi duduk sebanyak 28,6% di bandingkan dengan sebelum adanya pandemi Covid-19. Lalu penelitian yang dilakukan di USA didapatkan 20% responden mengalami adanya kenaikan berat badan sebanyak 5 sampai 10 kg selama 2 bulan karantina.(4)

Indeks massa tubuh (IMT) adalah sebuah parameter untuk menggolongkan berat badan seseorang menjadi *underweight*, normal, dan berat badan lebih. Indeks massa tubuh digunakan juga sebagai gambaran komposisi tubuh secara kasar karena tidak menghitung berat lemak dan otot pada tubuh. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi indeks massa tubuh seseorang adalah jenis kelamin, pola makan, aktivitas fisik, dan gaya hidup. Adanya peningkatan indeks massa tubuh seseorang dapat memicu terjadinya resiko obesitas, diabetes, penyakit jantung, stroke, dan lain-lain.(5)

Di Indonesia sendiri data mengenai indeks massa tubuh dengan kategori berat badan lebih cukup menjadi perhatian. Dimana di dapatkan pada masyarakat usia diatas 18 tahun menunjukkan 8,7% mengalami berat badan rendah, 13,3% mengalami berat badan lebih, dan 15,4% mengalami obesitas(6)

Selama pandemi Covid-19, di Indonesia terjadi adanya perubahan kebiasaan makan sebanyak 62%, peningkatan keragaman konsumsi pangan 59%, peningkatan frekuensi makan 54,5% dan konsumsi makan meningkat sebanyak 51% yang mengakibatkan adanya peningkatan indeks massa tubuh sebanyak 54,5%.(7)

Tidak sedikit pelajar dan mahasiswa yang aktivitas fisiknya menurun saat kelas virtual dikarenakan harus terlibat kegiatan di depan layar komputer dengan waktu yang lama. Aktivitas fisik sendiri memberikan manfaat yang besar untuk mencegah adanya ketidakseimbangan pada indeks massa tubuh. Maka dari itu pada masa pandemi

Covid-19 ini harus tetap melakukan aktivitas fisik. Ada beberapa aktivitas fisik yang dapat dilakukan di rumah seperti senam dan mengangkat beban.(3)

Hal tersebut menarik untuk diteliti untuk mengetahui adanya hubungan dari aktivitas fisik dengan indek massa tubuh mahasiswa Fakultas Kedokteran UGJ karena mengingat mahasiswa merupakan calon tenaga Kesehatan yang membutuhkan aktivitas fisik yang cukup sehingga tidak mengganggu Kesehatan dan konsentrasi dalam pembelajaran disaat pandemi Covid-19.

Metode

Di lakukan dengan penelitian observasional analitik dan menggunakan pendekatan *cross sectional* juga menggunakan kuisioner. Dengan tujuan untuk mengetahui apakah adanya hubungan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh mahasiswa Fakultas Kedokteran UGJ di masa pandemi Covid-19. Cara pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner dan di ukur BB dan TB secara langsung kepada mahasiswa. Untuk kuesioner akan dibagikan kepada mahasiswa Fakultas Kedokteran UGJ angkatan 2019 dan 2020 Cirebon secara online

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati dengan nomor 102/EC/FKUGJ/V/2022.

Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan populasi target mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran UGJ Cirebon angkatan 2019 dan 2020. Populasi terjangkau pada penelitian ini menggunakan populasi mahasiswa angkatan 2019 dan 2020 Fakultas Kedokteran UGJ Cirebon. Teknik yang digunakan adalah *cluster sampling* dan yang akan dijadikan sebagai sampel yaitu mahasiswa angkatan 2019 dan 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Karakteristik Penelitian

	Frekuensi	**Percentasi (%)**
Jenis Kelamin		
laki-laki	62	33.9%
perempuan	121	66.1%
Total	183	100.0%
Angkatan		
2019	99	54.1%
2020	84	45.9%
Total	183	100.0%

Dilihat dari tabel 5 dapat diketahui bahwa dari 183 responden yang dijadikan sampel penelitian, sebanyak 62 orang (33.9%) berjenis kelamin laki-laki, sedangkan sisanya sebanyak 121 orang (66.1%) berjenis kelamin perempuan. Kemudian variabel angkatan, dapat diketahui bahwa dari 183 responden yang dijadikan sampel penelitian, sebanyak 99 orang (54.1%) dari angkatan 2019, sedangkan sisanya sebanyak 84 orang (45.9%) dari angkatan 2020.

Tabel 2. Distribusi Variabel

Variabel	**Frekuensi**	**Percentage (%)**
Aktivitas fisik		
Rendah	62	33.9%
Sedang	57	31,1%
Tinggi	64	35.0%
Total	183	100.0%
Indeks massa tubuh		
Underweight	48	26,3%
Normal	57	31.1%
Berat badan lebih	78	42,6%
Total	183	100%

Dilihat dari tabel 6 didapatkan sebanyak 62 orang (33,9%) memiliki aktivitas fisik rendah, 57 orang (31,1%) memiliki aktivitas fisik sedang, dan 64 orang (35%) memiliki aktivitas fisik tinggi. Kemudian pada indeks massa tubuh di dapatkan 48 orang (26,3%) mengalami *underweight*, 57 orang (31,1%) mengalami normal, dan 78 orang (42,6%) mengalami berat badan lebih.

Tabel 3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan indeks massa tubuh

Aktivitas Fisik	**Indeks Massa Tubuh**			**Total**	**r**	***P value***
	Under weight	Normal	Berat badan lebih			
Rendah	0	6	56	**62**		
Sedang	0	41	16	**57**	0.016	0.833
Tinggi	48	10	6	**64**		
Total	**48**	**57**	**78**	**183**		

Tabel 3 juga menginformasikan bahwa pengujian hubungan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh menghasilkan statistik *p value* sebesar 0.833. Karena *p value* (0.833) > *level of significance* (alpha = 5%) maka pada taraf nyata 5% dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh pada mahasiswa Fakultas kedokteran UGJ di masa pandemi COVID-19. Maka dari itu tidak terbukti secara statistik untuk menyatakan bahwa ada hubungan pada kedua kelompok data. Koefisien korelasi bernilai positif sebesar 0.016, artinya kekuatan hubungan antara kedua variabel sangat kecil.

Pembahasan

Pada awal tahun 2020 dunia di hebohkan dengan adanya Virus Corona atau Covid-19 yang pertama kali muncul di Wuhan. Covid-19 lalu menyebar dan menginfeksi hampir seluruh negara di dunia sehingga WHO menetapkan bahwa dunia sedang dilanda oleh pandemi Virus Covid-19. Di Indonesia sendiri kasus Covid-19 dikonfirmasi pertama kali pada tanggal 2 maret 2020. Untuk mencegah penyebaran virus tersebut pemerintah Indonesia mengadakan kebijakan *school from home* bagi pelajar dan mahasiswa. Adanya kebijakan ini maka pelajar dan mahasiswa melakukan kegiatan pembelajaran secara virtual sehingga tidak banyak yang jarang melakukan aktivitas fisik dan menyebabkan kelebihan berat badan khususnya mahasiswa Fakultas Kedokteran UGJ.[8]

Namun pada penelitian ini didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh. Hal ini dapat dilihat dari koefisien korelasi uji *spearman* bernilai positif sebesar 0.016, artinya kekuatan hubungan antara kedua variabel sangat kecil.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Deni (2018) di Desa Banjaroyo Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian tersebut merupakan penelitian observasional dengan jenis penelitian potong lintang. Sampel diambil secara *non random sampling* dengan Teknik *accidental sampling* sehingga didapatkan sampel sebanyak 236 orang diantaranya 148 wanita (60,91%) dan 88 pria (36,21%). IMT yang di dapatkan seanyak 123 orang (40,37%) memiliki berat vadan lebih dan 113 orang (41,95%) memiliki berat badan kurang dan berat badan normal. Untuk data aktivitas fisik menggunakan kuesioner IPAQ. Hasil yang di dapatkan pada penelitian ini adalah tidak adanya hubungan yang signifikan (p=0,18) antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada warga Desa Banjaroyo Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta.[9]

Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Adrianus (2020) yang meneliti tengan hubungan aktivitas fisik dengan status obesitas pada siswa putri kelas 1 di SMA Negeri 1 Melonguane. Yang dimana penelitian ini menggunakan jenis penelitian *cross*

sectional dan menggunakan populasi siswa putri kelas 1 SMA Negeri 1 Melonguane sebanyak 72 orang yang diambil dengan teknik total sampling. Penelitian ini menggunakan uji *Chi-square* yang di menunjukkan 0,025. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang kuat antara aktivitas fisik dengan status obesitas pada siswi kelas 1 SMA Negeri 1 Melonguane.(9)

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan yang melibatkan otot tubuh dan membutuhkan energi yang berbeda sesuai dengan durasi dari kerja otot. Ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan keluar pada tubuh dapat mengakibatkan adanya ketidakseimbangan pada indeks massa tubuh seseorang.(10)

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi indeks massa tubuh seperti jenis kelamin, asupan makanan, aktivitas fisik, gaya hidup, sosial ekonomi, gangguan endokrin, gangguan metabolisme lemak, dan juga genetik.(11)

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahsan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas fisik pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UGJ didapatkan pada kategori rendah sebanyak 62 responden (33,9%), kategori sedang sebanyak 57 responden (31,1%), dan kategori tinggi sebanyak 64 responden(35,0%).
2. Indeks massa tubuh pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UGJ didapatkan pada kategori *underweight* sebanyak 48 responden (26,3%), kategori normal sebanyak 57 responden (31,1%), dan kategori berat badan lebih sebanyak 78 responden (42,6%).
3. Tidak adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UGJ di kala pandemi Covid-19.

Daftar Pustaka

1. Tyas, A.S.W; Soeyono RD. Pengaruh Penurunan Aktivitas Fisik Terhadap Kenaikan Berat Badan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga (Pko) Unesa Selama Kuliah Daring Adek Setia Wahyuneng Tyas Rahayu Dewi Soeyono Abstrak. J Gizi Univ Negeri Surabaya. 2021;1(1):1–6
2. Anugrahana A. Pembelajaran elektronik daring atau dalam ja. Sch J Pendidik dan Kebud. 2020;10(3):282–9.
3. Wicaksono A. Aktivitas Fisik Yang Aman Pada Masa Pandemi Covid-19. J Ilmu Keolahragaan Undiksha. 2020;8(1):10–5.
4. Ashadi K, Andriana LM, Pramono BA. Pola Aktivitas Olahraga Sebelum dan Selama Masa Pandemi Covid-19 Pada Mahasiswa Fakultas Olahraga dan Fakultas Non-Olahraga. Jurnal Sportif: Jurnal Penelitian Pembelajaran. 2020;03(06):713-728
5. Wismoyo NP. Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik Dan Aktivitas Sedentari Dengan Overweight Di Sma Negeri 5 Surabaya. J Berk Epidemiol. 2017;5(3):298–310
6. Syamilatul K, M.Sulaiman B, Wahyudi E. Faktor–kejadian kelebihan berat badan (. J Kesehat. 2008;1–7.
7. Utami AM, Kurniati AM, Ayu DR, Husin S, Liberty IA. Perilaku Makan Mahasiswa Pendidikan Dokter di Masa Pandemi Covid-19. Jurnal

Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas kedokteran Universitas Sriwijaya. 2021;08(03):179-192
8. Chairani I, Dampak Pandemi Covid-19 dalam Perspektif Gender Di Indonesia. Jurnal Kependudukan Indonesia Edisi Khusus Demografi dan Covid-19. Juli 2020:39-42
9. Christianto DA, Barus AM, Dkk. Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Di Desa Banjaroyo Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta. Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. 2018;03(02):78-88
10. Ni Bulan, S. 2021.Hubungan Aktivitas Fisik Selama Pandemi Covid-19 dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas kedokteran Universitas Sumatera Utara. Skripsi. Medan: Program Studi Pendidikan dan Profesi Dokter Universitas Sumatera Utara
11. Oktriani S. Physical Activity in Elderly: An Analysis of Type of Sport Taken by Elderly in Bandung. J Pendidik Jasm Dan Olahraga. 2019;4(1):62–7.
12. Farradika Y, Umniyatun Y, Nurmansyah MI, Jannah M. Perilaku Aktivitas Fisik dan Determinannya pada Mahasiswa Fakultas Ilmu - Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. Arkesmas (Arsip Kesehat Masyarakat). 2019;4(1):134–42.
13. Wilda W, Muhamad S. Gizi untuk aktifitas fisik dan kebugaran. ISBN : 978-602-1650-02-8
14. Nugroho YD, Mintarto E, Universitas P, Surabaya N, Kekuatan K. Jurnal Penjaskesrek Kondisi Kebugaran Jasmani Siswa Overweight Selama Pandemi Covid-19 2021;8(1):69–82.
15. Arini LA, Wijana IK. Korelasi Antara Body Mass Index (BMI) Dengan Blood Pressure (BP) Berdasarkan Ukuran Antropometri Pada Atlet. J Kesehat Perintis (Perintis's Heal Journal). 2020;7(1):32–40.
16. Zulissetiana EF, Santoso B, Alkaf S, Suryani PR, Kurnianto A. Upaya pencegahan sindrom metabolik dan obesitas melalui perubahan pola eating habits, screen-based activities serta peningkatan aktivitas fisik pada anak dan remaja. J Pengabdi Masy Humanit Med. 2020;1(2):76–85
17. World Health Organization (WHO). Obesity and overweight. 2021
18. Mauliza M. Obesitas Dan Pengaruhnya Terhadap Kardiovaskular. AVERROUS J Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh. 2018;4(2):89.
19. Wahidah I, Athallah R, Hartono NFS, Rafqie MCA, Septiadi MA. Pandemik COVID-19: Analisis Perencanaan Pemerintah dan Masyarakat dalam Berbagai Upaya Pencegahan. J Manaj dan Organ. 2020;11(3):179–88.
20. Levani Y, Prastya AD, Mawaddatunnadila S. Corona Disease 2019 (COVID-19): Patogenesis, manifestasi Klinis, dan Pilihan Terapi. 2021;17(1): 44-57.
21. Manggabarani S, Hadi AJ, Ishak S. Edukasi Aktivitas Fisik Dalam Pencegahan Obesitas Di Madrasah Tsanawiyah Aisyiyah Kota Binjai. J Pengabdi Masyarakat Ilmu Kesehatan. 2020;1(1):01–7.
22. Aatjin AH, Pangemanan M, Telew A. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Obesitas Pasa Siswa putri Kelas 1 Di SMA Negeri 1 Melonguane.

Jurnal Olympus Jurusan PKR Fakultaa Ilmu Keolahragaan UNIMA. 2020;02(01):16-21
23. International Physical Activity Questionnaire https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol . Dinduh pada bulan Juni 2022
24. Manggabarani S, Hadi AJ, Ishak S. Edukasi Aktivitas Fisik Dalam Pencegahan Obesitas Di Madrasah Tsanawiyah Aisyiyah Kota Binjai. J Pengabdi Masyarakat Ilmu Kesehatan. 2020;1(1):01–7.
25. Rasyid MF. Pengaruh Asupan Kalsium Terhadap Indeks Masa Tubuh (IMT). Jurnal Medika Hutama. 2021;2(4).
26. Bolang CR, Kawengian SES. Status Gizi Mahasiswa Sebelum dan Di Saat Pandemi COVID-19. J Biomedik Jbm. 2021;13(1):76–83.