

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Hubungan Aktivitas Fisik dengan *Overweight* Saat Pandemi pada Remaja

Nur Nisa Suryani Mangopa¹, ^KAli aspar Mappahya², Nurhikmawati³, Shulhana Mokhtar⁴,
Irna Diyana Kartika⁵, Imran Safei⁶

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

^{2,3}Departemen Kardiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

⁴Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

⁵Departemen Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

⁶Departemen Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): aliaspar.mappahya@umi.ac.id

nurnisa.mangopa@gmail.com¹, aliaspar.mappahya@umi.ac.id², nurhikmawati.nurhikmawati@umi.ac.id³,
shulhana.mokhtar@umi.ac.id⁴, irmadiyanakartika.kamaluddin@umi.ac.id⁵, imran.safei@umi.ac.id⁶

(089616215646)

ABSTRAK

Dewasa ini, sebagian masyarakat Indonesia cenderung mempunyai aktivitas fisik rendah yang disebabkan perubahan pola kerja, aktivitas sehari-hari, kemajuan teknologi khususnya bidang elektronik dan transportasi, dan gaya hidup yang bermalasan. *Obesitas* dan kelebihan berat badan merupakan masalah global sebagai peringkat kelima resiko kematian, dan prevalensi *obesitas* dan kegemukan di negara berkembang lebih tinggi dibandingkan negara maju (WHO, 2013), termasuk Indonesia. WHO memperkirakan penduduk yang akan menderita *obesitas* dan kegemukan pada tahun 2030 akan mencapai 58%. Serta prevalensi *obesitas* dan kegemukan di Indonesia akan terus meningkat terutama di daerah perkotaan termasuk kota Makassar yang disebabkan karena masyarakat Indonesia cenderung mempunyai aktivitas fisik yang kurang gerak (*sedentary activitie*). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian *overweight* saat pandemi pada remaja. Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan studi pendekatan *case control*. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami kegemukan yang melakukan aktivitas fisik ringan sebanyak 21 (48, 8%) dan sebanyak 11 (25,6%) melakukan aktivitas fisik sedang. Sedangkan responden yang tidak mengalami kegemukan yang melakukan aktivitas fisik ringan sebanyak 2 (4,7%) dan sebanyak 9 (20,9%) melakukan aktivitas fisik sedang, hasil uji analisis *Chi-Square* dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,006. Didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian *overweight* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2020

Kata kunci: Aktivitas fisik; *overweight*; remaja

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran

Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone:

+6282396131343 / +62 85242150099

Article history:

Received 10 Januari 2022

Received in revised form 18 Januari 2022

Accepted 26 Januari 2022

Available online 01 Februari 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Nowadays, most Indonesian people tend to have low physical activity due to changes in work patterns, daily activities, technological advances, especially in the fields of electronics and transportation, and a lazy lifestyle. Obesity and overweight is a global problem as it ranks fifth in the risk of death, and the prevalence of obesity and overweight in developing countries is higher than developed countries (WHO, 2013), including Indonesia. WHO estimates that 58% of the population will suffer from obesity and overweight in 2030. As well as the prevalence of obesity and overweight in Indonesia will continue to increase, especially in urban areas including the city of Makassar due to the fact that Indonesian people tend to have sedentary physical activities (sedentary activities). This research is an analytic observational study with a case control approach. The statistical test used in this study was the Chi-square test. The results showed that 21 (48.8%) of respondents who were overweight did light physical activity and 11 (25.6%) did moderate physical activity. Meanwhile, 2 (4.7%) of respondents who were not overweight did light physical activity and 9 (20.9%) did moderate physical activity, the results of the Chi-Square analysis test with a significance level of 5% obtained a significance value of 0.006. There was found a significant relationship between physical activity and the incidence of overweight in students of the Faculty of Medicine at the Indonesian Muslim University Class of 2020

Keywords: Physical activity; overweight; adolescents

PENDAHULUAN

Dewasa ini, sebagian masyarakat Indonesia cenderung mempunyai aktivitas fisik rendah yang disebabkan perubahan pola kerja, aktivitas sehari-hari, kemajuan teknologi khususnya bidang elektronik dan transportasi, dan gaya hidup yang bermalasan. Rendahnya kebugaran fisik disebabkan oleh rendah kualitas kesehatan dan gaya hidup yang kurang bergerak menyebabkan produktifitas kerja yang rendah. Produktifitas kerja yang rendah yang menghasilkan Indeks Pembangunan Manusia yang rendah (HDI). Berdasarkan laporan UNDP (United Program Pembangunan Bangsa) 2014, Indonesia berada di peringkat 119 dari 125 negara.

Obesitas dan *overweight* merupakan masalah global sebagai peringkat kelima resiko kematian, dan prevalensi *obesitas* di negara berkembang lebih tinggi dibandingkan negara maju (WHO, 2013), termasuk Indonesia.

Faktor yang mempengaruhi terjadinya kelebihan berat badan pada anak diantaranya *sedentary life*, aktivitas fisik, berat badan saat lahir, kenaikan berat badan saat bayi, nutrisi, perubahan pola makan, lingkungan, makanan tinggi kalori dan rendah gizi (*junk food*), pengaruh media, pengaruh keluarga, serta sosial ekonomi. WHO memprediksikan penduduk yang akan menderita obesitas pada tahun 2030 akan mencapai 58%. Serta prevelensi *obesitas* di Indonesia akan terus meningkat terutama di daerah perkotaan termasuk kota Makassar yang disebabkan karena masyarakat Indonesia cenderung mempunyai aktivitas fisik yang kurang gerak (*sedentary activitie*).

Obesitas merupakan suatu kelainan akibat penimbunan jaringan lemak yang berlebihan dan dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Penyebab utama *obesitas* karena tidak seimbangnya antara asupan dan pengeluaran energi. Ketidakseimbangan tersebut terjadi karena peningkatan asupan makanan berenergi dan kurangnya aktivitas fisik. Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan obesitas, satu di antaranya adalah aktivitas fisik.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan studi pendekatan *case control* yaitu rancangan studi epidemiologi yang mempelajari hubungan antara paparan (faktor penelitian) dan penyakit, dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparannya kemudian secara retrospektif diteliti factor risiko yang mungkin dapat menerangkan apakah kasus dan kontrol dapat menjadi faktor resiko atau tidak. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Chi-square*.

HASIL

Penelitian telah melakukan penelitian tentang hubungan antara aktivitas fisik dengan *overweight* pada remaja saat pandemi di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Makassar dengan jumlah sampel sebesar 43 yang telah memenuhi kriteria inklusi.

Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Tabel 1.

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	33	76,7
Laki-Laki	10	23,3
Umur		
19 Tahun	5	11,6
20 Tahun	33	76,7
21 Tahun	4	9,3
22 Tahun	1	2,3
Berat Badan (kg)		
40-59	13	30,2
60-79	21	48,8
80-99	8	18,6
>99	1	2,3
Tinggi Badan (cm)		
141-155	12	27,9
156-170	27	62,8
171-185	4	9,3

Berdasarkan tabel 1. karakteristik responden pada penelitian ini terdiri dari jenis kelamin, usia, kelas, berat badan, tinggi badan, dan IMT. Responden pada penelitian ini terdiri dari mahasiswa/mahasiswi angkatan 2020 sebanyak 43 responden. Hasil dari penelitian ini responden memiliki rentang usia 19-22 tahun dengan mayoritas responden berusia 22 tahun sebanyak 33 orang (76,7%), jenis kelamin perempuan sebanyak 33 orang (76,7%), memiliki rentang berat badan 60-79 kg sebanyak 21 orang (48,8%), memiliki rentang tinggi badan 156-170 cm sebanyak 27 orang (62,8%)

Aktivitas fisik ditentukan berdasarkan kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A), dengan hasil penelitian dapat dilihat pada table 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kuesioner PAQ-A pada Remaja

PAQ-A	Skor 1		Skor 2		Skor 3		Skor 4		Skor 5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
A-1										
Lompat Tali	32	74,4	8	18,6	3	7	0	0	0	0
Latihan Jalan	14	32,6	15	34,9	8	18,6	1	2,3	5	11,6
Lari	13	30,2	20	46,5	7	16,3	1	2,3	2	4,7
Senam	30	69,8	9	20,9	3	7	1	2,3	0	0
Berenang	27	62,8	14	32,6	2	4,7	0	0	0	0
Menari	30	69,8	10	23,3	2	4,7	1	2,3	0	0
Sepak Bola	38	88,4	4	9,3	1	2,3	0	0	0	0
Bulutangkis	19	44,2	22	51,2	2	4,7	0	0	0	0
Bola Voli	40	93	3	7	0	0	0	0	0	0
Bola Basket	39	90,7	4	9,3	0	0	0	0	0	0
A-2										
Aktifitas Olahraga dari BEM	18	41,9	12	27,9	13	30,2	0	0	0	0
A-3										
Aktifitas Saat Jam Istirahat	20	46,5	13	30,2	10	23,3	0	0	0	0
A-4										
Aktifitas Selesai Perkuliahan	13	30,2	15	34,9	15	34,9	0	0	0	0
A-5										
Aktifitas Malam Hari	16	37,2	17	39,5	9	20,9	0	0	1	2,3
A-6										
Aktifitas Akhir Pekan	10	23,3	20	46,5	13	30,2	0	0	0	0
A-7										
Aktifitas Selama Pandemi	18	41,9	17	39,5	6	14,0	2	4,7	0	0
A-8										
Senin	22	51,2	11	25,6	9	20,9	0	0	1	2,3
Selasa	19	44,2	12	27,9	11	25,6	0	0	1	2,3
Rabu	19	44,2	13	30,2	9	20,9	1	2,3	1	2,3
Kamis	20	46,5	9	20,9	12	27,9	1	2,3	1	2,3
Jumat	18	41,9	10	23,3	12	27,9	2	4,7	1	2,3
Sabtu	9	20,9	7	16,3	22	51,2	4	9,3	1	2,3
Minggu	8	18,6	8	18,6	19	44,2	7	16,3	1	2,3

Untuk menghitung skor akhir kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A) yaitu dengan mengambil rata-rata dari 8 pertanyaan dimana skor 1 - 2,3 dikategorikan aktivitas fisik ringan, skor 2,4 - 3,7 dikategorikan aktivitas fisik sedang, dan skor 3,8 - 5 dikategorikan aktivitas fisik berat. Sehingga setelah dikategorikan dalam penelitian ini diperoleh data bahwa sebagian besar responden melakukan aktivitas fisik ringan sebanyak 23 responden (53,5%) dan 20 responden (46,5%) melakukan aktivitas fisik sedang. Sedangkan tidak ada sama sekali responden yang melakukan aktifitas fisik berat pada saat pandemi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi frekuensi dan persentase aktivitas fisik pada remaja

Aktivitas Fisik	Jumlah	Persentase (%)
Ringan	23	53,5
Sedang	20	46,5
Berat	0	0

Kejadian *Overweight* dilihat berdasarkan indeks massa tubuh (IMT). Indeks massa tubuh (IMT) merupakan cara yang sederhana untuk memantau status gizi seseorang, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Indeks massa tubuh (IMT) adalah nilai yang diambil dari perhitungan antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang, dimana IMT >25-27 dikategorikan *overweight* dan IMT 18,5-25,0 dikategorikan tidak *overweight*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh tentang kejadian *overweight* pada remaja di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kejadian *Overweight* di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

IMT	Jumlah	Persentase (%)
<i>Overweight</i>	32	74,4
Tidak <i>Overweight</i>	11	25,6

Berdasarkan tabel diatas dari 43 responden didapatkan hasil terbanyak yaitu 32 responden (74,4%) mengalami *overweight* dan 11 responden (25,6%) tidak mengalami *overweight*.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel yaitu aktivitas fisik terhadap kejadian *overweight* pada remaja di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini diperoleh adanya hubungan antara aktivitas fisik terhadap kejadian *overweight* dengan menggunakan uji *Chi-square*.

Tabel 5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan *Overweight*

Aktivitas Fisik	IMT		Total	Nilai Sig
	<i>Overweight</i>	Tidak <i>Overweight</i>		
Ringan	21 48,8%	2 4,7%	23 53,5%	0,006
Sedang	11 25,6%	9 20,9%	20 46,5%	
Total	32 74,4%	11 25,6%	43 100%	

Dari hasil tabel diatas menunjukkan bahwa hasil uji analisis *Chi-square* dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,006 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kejadian *overweight*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami *overweight* yang melakukan aktivitas fisik ringan sebanyak 21 orang (48,8%) dan sebanyak 11 orang (25,6%) melakukan aktivitas fisik sedang.

Sedangkan responden yang tidak mengalami overweight yang melakukan aktivitas fisik ringan sebanyak 2 orang (4,7%) dan sebanyak 9 orang (20,9%) melakukan aktivitas fisik sedang.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian mengenai Hubungan Aktivitas Fisik dengan kejadian *overweight* yang telah dilakukan pada mahasiswa angkatan 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia didapatkan jumlah sampel sebanyak 43 sampel karakteristik responden pada penelitian ini terdiri dari jenis kelamin, usia, kelas, berat badan, tinggi badan, dan IMT. Responden pada penelitian ini terdiri dari mahasiswa/mahasiswi angkatan 2020 sebanyak 43 responden. Hasil dari penelitian ini responden memiliki rentang usia 19-22 tahun dengan mayoritas responden berusia 22 tahun sebanyak 33 orang (76,7%), jenis kelamin perempuan sebanyak 33 orang (76,7%), memiliki rentang berat badan 60-79 kg sebanyak 21 orang (48,8%), memiliki rentang tinggi badan 156-170 cm sebanyak 27 orang (62,8%).

Menurut WHO (2018), aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik adalah tingkah laku yang kompleks dan multi dimensi. Banyak mode kegiatan yang berbeda berkontribusi untuk aktivitas fisik total, ini termasuk aktivitas fisik pekerjaan, rumah tangga (misalnya pengasuhan, pembersihan rumah tangga), transportasi (misalnya berjalan kaki atau bersepeda ke tempat kerja) dan *leisure time physical activity* (misalnya menari, berenang).

Aktivitas fisik menyebabkan terjadinya proses pembakaran energi sehingga semakin remaja beraktivitas maka semakin banyak energi yang terpakai. Apabila seseorang tersebut berkategori inaktif maka kandungan lemak dan kalori di dalam tubuh akan semakin menumpuk tanpa ada proses pembakaran. Sebaliknya, *obesitas* juga dapat mempengaruhi aktivitas fisik. Massa tubuh yang tinggi dapat memicu orang untuk cenderung malas melakukan kegiatan dan lebih memilih tidur, duduk, atau istirahat dan makan.

Pada penelitian ini gambaran aktivitas fisik yang dilakukan responden sebagian besar adalah aktivitas ringan sebanyak 23 orang (53,5%) sedangkan aktivitas sedang sebanyak 20 orang (46,5%) dan tidak ada responden yang melakukan aktivitas berat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Miranda dkk. (2018) di SMAN 9 Manado sebanyak 117 (50,9%) responden yang memiliki aktivitas fisik tergolong kurang aktif sedangkan responden yang aktivitas fisiknya tergolong aktif ada sebanyak 113 (49,1%) responden. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Wahyuni dan Sunarti pada 2019 yang dilakukan di beberapa SMA di Provinsi Gorontalo seperti SMA Negeri 1 Telaga, SMA Negeri 1 Bongomeme, dan SMA Negeri 1 Pulubala. Responden yang kategori aktivitas fisik ringan sebanyak 206 orang (75%) dan kategori sedang sebanyak 69 orang (25%).

Hal ini menunjukkan bahwa dari sebagian besar mahasiswa fakultas kedokteran universitas muslim indonesia angkatan 2020 memiliki aktivitas fisik ringan dan sebagian lainnya aktivitas sedang dan tidak ada yang melakukan aktivitas berat pada saat pandemi covid-19 atau saat pembelajaran daring

dilakukan. Dari data kuiseoner yang sudah dibagikan kepada responden alasan responden tidak melakukan aktivitas fisik dikarenakan malas 4 (9,3%) responden, padat nya jadwal perkuliahan banyaknya tugas 3 (7%) responden, sakit 3 (7%) responden dan tanpa keterangan 33 (76,7%) responden.

Hal ini didukung dengan penelitian Kemal dan dari Studi Schmidt, et al (2020), Medrano, et al (2020), Moore, et al (2020), López Bueno, et al (2020), dan Munasinghe, et al (2020) menyatakan bahwa tidak hanya penurunan aktivitas fisik yang terjadi namun juga peningkatan pada waktu anak di depan layar kaca baik itu menonton televisi, bermain gawai atau internet, serta akibat dari aktivitas belajar secara *online*.

Kelebihan berat badan atau *Overweight* adalah kondisi berat badan seseorang yang melebihi berat badan normal yang pada umumnya dapat berasal dari berat otot, tulang, lemak, dan atau air. Di negara berkembang, jumlah pria dengan *overweight* terbanyak berada di kawasan Asia yaitu 60% populasi atau sekitar 10,6 juta jiwa. Menurut penelitian Ito & Murata (1999), di Jepang prevalensi *overweight* berkisar antara 5% s/d 11%.1 Prevalensi *overweight* di Indonesia dalam beberapa dekade terakhir cenderung mengalami peningkatan. Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2010 prevalensi nasional *overweight* dan obesitas pada penduduk kelompok umur diatas 18 tahun adalah 21,9% (Dalam jurnal eBiomedik, 2015)

Menurut penelitian (Ng et al., 2014) dalam (Wulandari, Lestari, & Fachlevy, 2017), yang dilakukan secara berkala perubahan prevalensi *overweight* dan *obesitas* pada semua populasi di dunia dari tahun 1980 sampai 2013 menunjukkan prevalensi *obesitas* di Eropa Barat sebanyak 13,9%. Di Amerika Latin prevalensi *obesitas* tertinggi di Uruguay sebanyak 18,1% dan Meksiko sebanyak 10,5%. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa lebih dar 50% dari 671.000.000 penderita *obesitas* di dunia terdapat sepuluh Negara yaitu Amerika Serikat, China, India, Rusia, Brasil, Meksiko, Mesir, Jerman, Pakistan, dan Indonesia. Amerika serikat sebanyak 13%, Cina dan India sebanyak 15% penderita *obesitas* di dunia. Dan penelitian ini menunjukkan bahwa 62% penderita *overweight* dan *obesitas* di dunia berada di negara berkembang.

Pada penelitian ini didapatkan hasil sebanyak 32 (74,4%) responden *overweight* dan didapatkan 11 responden (25,6%) tidak mengalami *overweight* Faktor utama penyebab *overweight* dikarenakan adanya ketidakseimbangan antara asupan energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang dikeluarkan tubuh hal tersebut yang terjadi pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas muslim indonesia angkatan 2020 saat melakukan pembelajaran via daring di rumah. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Andiche dan Ike pada tahun 2022 Sejumlah 11 literatur menunjukkan hubungan/pengaruh aktivitas fisik dan olahraga terhadap kegemukan pada remaja, dan 8 literatur menunjukkan beberapa penyebab kegemukan yang diantaranya adalah pola makan/konsumsi dan perilaku *sedentary life style* pada remaja.

Pada penelitian vina yang telah dilakukan di SMP Dharma Pancasila Medan pada tahun 2018, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian *obesitas* pada remaja. Hal ini teruji secara statistik dengan nilai $p = 0,000$. Berdasarkan penelitian ini

remaja yang mengalami *obesitas* sebanyak 34 responden (29,80%) dan sebagian besar melakukan aktivitas fisik ringan sebanyak 24 responden (70,60%), sedangkan remaja yang tidak mengalami *obesitas* sebanyak 80 responden (70,20%) dan sebagian besar melakukan aktivitas fisik sedang sebanyak 62 responden (77,50%). Namun, berdasarkan penelitian di lapangan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa aktivitas fisik tidak memiliki hubungan yang nyata dengan kejadian obesitas.

Hal ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian *overweight* pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas muslim indonesia angkatan 2020 selama pandemi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan adanya hubungan bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian *overweight* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2020. Diharapkan kepada institusi pendidikan kesehatan agar lebih memperhatikan dan mengedukasi kepada mahasiswa pentingnya meningkatkan aktivitas fisik untuk menurunkan resiko kegemukan untuk peneliti selanjutnya diharapkan melakukan pengukuran faktor-faktor lain yang mempengaruhi kejadian *overweight* seperti usia, jenis kelamin, tingkat sosial ekonomi, faktor lingkungan, pola makan dan genetik. Untuk mahasiswa fakultas kedokteran universitas muslim indonesia angkatan 2020 untuk lebih meningkatkan aktivitas fisik dan meminimalisir *sedentary behavior* dengan cara membatasi tidur berlebihan, meningkatkan aktivitas fisik minimal 30 menit setiap hari. Lakukan secara teratur 3-5 kali per minggu kemudian lakukan penyesuaian setelah beberapa minggu, membatasi aktivitas seperti menonton televisi, bermain komputer dan games, serta mengatur pola makan dengan mengonsumsi sayur dan buah minimal 5 porsi setiap harinya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lontoh SO, Kumala M, Novendy N. Gambaran Tingkat Aktifitas Fisik Pada Masyarakat Kelurahan Tomang Jakarta Barat. *J Muara Sains, Teknol Kedokt dan Ilmu Kesehat*. 2020;4(2):453.
2. Mar'ah F. Hubungan Sedentary Life Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Di Sdn Mangkura 1 Makassar. 2017;210093.
3. Vina M. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Dharma Pancasila Medan. *Univ Sumatera Utara*. 2018;33(1):37-49.
4. Alfonita F. hubungan olahraga dan aktivitas harian dengan indeks massa tubuh pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2014, 2015 dan 2016. *Comput Ind Eng [Internet]*. 2018;2(January):6.
5. Schantz PM, Tsang VCW. The US Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and research and control of cysticercosis. *Acta Trop*. 2003 Jun;87(1):161-3.
6. Setyo I, Setyoadi, Novitasari T. (Sedentary Behaviour) Dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Negeri Beji 02 Kabupaten Tulungagung. *Ilmu Keperawatan*. 2015;3(2):155-67.

7. Kowalski KC, Crocker PRE, Columbia B, Donen RM. The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) Manual. 2004;(August).
8. Husain A, Tendean L, Queljoe E De. Pengaruh Kelebihan Berat Badan / Overweight Terhadap Terjadinya Disfungsi Seksual Pria. J e-Biomedik [Internet]. 2015;3(3).
9. Nuraini A, Murbawani EA. Hubungan Antara Ketebalan Lemak Abdominal Dan Kadar Serum High Sensitivity C-Reactive Protein (Hs-Crp) Pada Remaja. J Nutr Coll. 2019;8(2):81.
10. Pratiwi NA. Gambaran Kebiasaan Mengonsumsi Junk Food Dan Pola Aktivitas Sebagai Faktor Risiko Kejadian Overweight Pada Remaja Di Smp Negeri 21 Makassar. J Chem Inf Model. 2017;53(9):1689–99.
11. Aktar N, Qureshi NK, Ferdous HS. Obesity: A Review of Pathogenesis and Management Strategies in Adult. Delta Med Coll J. 2017;5(1):35–48.
12. Weni Kurdanti dkk. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. J gizi Klin Indones [Internet]. 2015;11(4):179–90.
13. Sudargo, T., Freitag, H., Kusmayanti, N. A., & Rosiyani F. Pola makan dan Obesitas. 2018;
14. Hades J. Chapter Outline. Law, Immun Right to Die. 2021;19–21.
15. Nurdiantini, I., Pratiwi, S., & Nurmaningsari T, Fatonah S, Rihiantoro T, Irawan H, Ari S. Nursing News Volume 1, Nomor 2, 2016. J Nurs News. 2012;XI(1):31–7.
16. Baso MC, Langi FLF., Sekeon SA. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Manado. Kesmas. 2019;7(5):5–10.
17. Hanafi S, Hafid W. Hubungan Aktivitas Fisik dan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja. Kampurui J Kesehat Masy (The J Public Heal. 2019;1(1):6–10.
18. Suryoadji KA, Nugraha DA. Aktivitas Fisik pada Anak dan Remaja selama Pandemi COVID-19: A Systematic Review. J Mhs. 2021;13(1):1–6.
19. Moore SA, Faulkner G, Rhodes RE, Brussoni M, Chulak-Bozzer T, Ferguson LJ, et al. Impact of the COVID-19 virus outbreak on movement and play behaviours of Canadian children and youth: A national survey. Int J Behav Nutr Phys Act. 2020;17(1):1–11.
20. Hamalding H, Risna R, Susanti SR. Hubungan Gaya Hidup Terhadap Overweight Dan Obesitas Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 11 Makassar. J Komunitas Kesehat Masy. 2019;1(1):1–6.
21. Gustra Jeki A, Fitria Isnaini I, Studi Ilmu Gizi P, Tinggi Ilmu Kesehatan Baiturrahim Jambi S, Moh JD. Aktivitas Fisik Pada Remaja Dengan Kegemukan; Sistemik Review Physical Activity in Adolescent With Obesity; a Systematic Review. J Ilmu Kesehat Masy. 2022;18(2).