Jurnal Adiguna Keperawatan

E-ISSN: 3090-546X
Vol. 1 No.1 April 2025
Doi : 10.70410/jak.v1i1.35

Artikel ini terlisensi di bawah Creative Commons Attribution 4.0 International License. © Penulis (2025).

Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Anak Sekolah di UPTD SDN 2 Jangga Losarang

The Relationship Between Physical Activity and Diet With Body Mass Index (BMI) In School Children at UPTD SDN 2 Jangga Losarang

Ali Musthofa[1], Eleni Kenanga Purbasary[2], Iik Ailula[1]

[1]Program Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehaan, Wirapati sindang, Indramayu, Indonesia
[2]Program Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehaan, Wirapati sindang, Indramayu, Indonesia

*Email Korespondensi : alimusthofa45@gmail.com

(Submit: 4-2-2025, Revisi: 28-3-2025, Diterima: 28-3-2025, Terbit: 30-4-2025)

ABSTRAK

Aktivitas fisik yang dilakukan oleh individu dapat memengaruhi nilai indeks massa tubuh (IMT), sedangkan pola makan juga berperan sebagai faktor dalam nilai IMT seseorang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara aktivitas fisik, pola makan, dan indeks massa tubuh (IMT) pada siswa SD di SDN 2 Jangga Losarang. Penelitian ini menerapkan metode deskriptif korelasi dengan pendekatan lintas sekumpulan data. Populasi yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4, 5, dan 6 yang berjumlah 186 responden, sementara teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Proportional Random Sampling yang melibatkan 127 responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner serta alat untuk mengukur berat badan dan tinggi badan, yang kemudian dianalisis menggunakan uji Spearman. Dari hasil penelitian, diperoleh data bahwa 67 responden (52,8%) memiliki aktivitas fisik sedang, 105 responden (82,7%) memiliki pola makan yang kurang baik, dan 72 responden (56,7%) memiliki IMT yang menunjukkan berat badan kurang. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan IMT dengan nilai *p-value* sebesar 0,146 (p-value > 0,05), yang menunjukkan hubungan searah dengan kekuatan yang sangat rendah. Sementara itu, hubungan antara pola makan dan IMT memiliki *p-value* sebesar 0,427 (*p-value* > 0,05), juga menunjukkan hubungan searah dengan kekuatan yang sangat rendah. Penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara aktivitas fisik dan pola makan dengan indeks massa tubuh (IMT) pada siswa SD di SDN 2 Jangga Losarang. Untuk penelitian selanjutnya adalah untuk mengeksplorasi hubungan antara status demografi dan indeks massa tubuh.

Kata kunci: Aktivitas Fisik Anak, Indeks Massa Tubuh, Pola Makan

ABSTRACT

Physical activity performed by individuals can affect body mass index (BMI) values, while diet also plays a role as a factor in a person's BMI value. This study aims to identify the relationship between physical activity, diet, and body mass index (BMI) in elementary school students at SDN 2 Jangga Losarang. This study applied descriptive correlation method with cross-sectional approach. The population involved in this study were 4th, 5th, and 6th grade students totaling 186 respondents, while the sampling technique used was Proportional Random Sampling which involved 127 respondents. The instruments used in this study were questionnaires as well as tools for measuring body weight and height, which were then analyzed using the Spearman

test. From the results of the study, data obtained that 67 respondents (52.8%) had moderate physical activity, 105 respondents (82.7%) had a poor diet, and 72 respondents (56.7%) had BMI that showed underweight. There is a relationship between physical activity and BMI with a p-value of 0.146 (p-value > 0.05), which indicates a unidirectional relationship with very low strength. Meanwhile, the relationship between diet and BMI had a p-value of 0.427 (p-value > 0.05), also showing a unidirectional relationship with very low strength. This study showed no relationship between physical activity and diet with body mass index (BMI) in elementary school students at SDN 2 Jangga Losarang. Future research are to explore the relationship between demographic status and body mass index.

Keywords: *Children's Physical Activity, Body Mass Index, Diet*

PENDAHULUAN

Anak sekolah usia sekolah menurut PERMENKES No 24 tahun 2014 yaitu anak yang berumur lebih dari 6 tahun sampai sebelum berusia 18 tahun, sedangkan di Indonesia lazimnya anak sekolah dasar yaitu anak yang berusia 7 – 12 tahun yang seiring bertambahnya usia, nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) mereka akan bervariasi tergantung pada aktivitas fisik yang mereka lakukan.

Aktivitas fisik merupakan kegiatan melakukan gerakan tubuh yang dibantu oleh kerja otot sehingga akan mengeluarkan energi dari dalam tubuh. Aktivitas tersebut mencangkup aktivitas disekolah, ataupun aktivitas untuk mencapai suatu tempat yang dilakukan untuk mengisi waktu senggang sehari-hari. Menurut Permenkes nomor 2 tahun (2020) karakteristik anak usia 5 – 10 tahun yaitu masih sering melakukan aktivitas fisik diluar rumah untuk bermain dengan temannya seperti lompat tali dan aktivitas fisik lainnya yang bisa membakar lemak didalam tubuh sedangkan anak usia 10 – 12 tahun pada usia tersebut anak beranjak kemasa remaja awal yang aktivitasnya berkurang anak lebih menyukai permainan yang tidak melibatkan gerakan tubuh contohnya bermain game online, menonton tv, dan aktivitas fisik lainnya yang tidak melibatkan gerakan tubuh.

Pola makan yang berlebihan akan menyebabkan aktivitas fisik bisa menurun dikarenakan kelelahan akibat menahan berat badan tubuh yang berlebih. Obesitas semakin meningkat akibat perubahan kebiasaan makan, dan kecenderungan mengkonsumsi makanan yang mengadung tinggi lemak dan rendah karbohidrat dan serat, seperti makanan cepat saji yang kaya akan perlindungan, sehingga menyebabkan kurangnya konsumsi energi (Dewantidkk., 2022). Pola makan yang sehat mencakup makanan pokok, lauk-pauk, buah-buahan dan sayur-sayuran, serta harus di konsumsi sesuai jumlah yang wajar dan tidak berlebihan (Kemenkes RI, 2018).

Menurut informasi dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat (2016), secara keseluruhan angka kelebihan berat badan pada anak umur 5-12 tahun di Jawa Barat masih tinggi yaitu 18,6 %, terdiri dari gemuk 10,7 % dan sangat gemuk (obesitas) 7,9%. lima daerah di jawa barat yang memiliki prevalensi anak yang memiliki berat badan berlebih atau gemuk yaitu Kabupaten Indramayu, Kota Bandung, Kota Bekasi, Kabupaten Karawang, Kota Depok.

Menurut Dinkes Indramayu 2023 kejadian obesitas anak usia 8 – 12 tahun di Kabupaten Indramayu yaitu sebanyak 168 anak sedangkan 7.106 anak mengalami overweight, untuk jumlah obesitas anak terbesar pertama di kabupaten Indramayu didapatkan di daerah Losarang yaitu 39 anak, kedua di daerah Plumbon yaitu terdapat 25 anak, dan ketiga di daerah Bugis yaitu 20 anak.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di UPTD SDN 2 Jangga Losarang pada tanggal 26 Maret 2024 didapatkan data jumlah siswa – siswi kelas 4 yaitu 57 siswa, kelas 5 sebanyak 65 siswa, dan kelas 6 sebanyak 64 siswa. Dalam pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu masing-masing kelas diambil 5 siswa sehingga total sampel dari kelas 4 – 6 yaitu sebanyak 15 orang anak. Hasil dari pengukuran berat badan dan tinggi badan

berdasarkan perhitungan IMT (Indeks Massa Tubuh) yaitu didapatkan 5 orang anak memiliki berat badan normal yaitu diantaranya 2 anak kelas 4 dengan nilai indeks massa tubuhnya 19,63 dan 18,18. Kelas 5 1 orang anak dengan indeks massa tubuh 22,48. Kelas 6 2 orang anak dengan nilai indeks massa tubuh 21,73 dan 22,88 kemudian 10 anak memiliki berat badan lebih yang memiliki nilai indeks massa tubuh >22,9. Dalam wawancara mengenai aktivitas fisik 10 anak memiliki kebiasaan gerak yang rendah dan 5 anak lainnya memiliki aktifitas fisik yang tinggi, dan untuk hasil dari wawancara pola makananak 13 anak memiliki pola yang baik dalam hal makan dan 2 orang anak memilki pola makan yang kurang.
Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik melakukan penelitian Hubungan Aktivitas fisik dan Pola Makan

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, metode penelitian ini menggunakan deskriptif korelasi dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian ini adalah anak sekolah dasar kelas 4, 5 dan 6 SDN 2 Jangga Losarang, dengan jumlah sampel adalah 127 responde. Adapun teknik pengambilan sampel adalah dengan proportional random sampling.

Penelitian ini menggunakan lembar kuesioner dan alat pengukur tinggi badan dan berat badan. Kuesioner yang digunakan untuk variabel aktivitas fisik yaitu menggunakan PAQ – C dan variabel pola makan menggunakan kuesioner FFQ. Analisis data yang digunakan adalah uji spearmann. Penelitian ini dilaksanakan di UPTD SDN 2 Jangga Losarang pada tanggal 6-8 Juni 2024

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik responden berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), Aktivitas Fisik, dan Pola Makan. Karakterisrik responden berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), Aktivitas Fisik, dan Pola Makan pada anak sekolah dasar di UPTD SDN 2 Jangga Losarang dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), Aktivitas Fisik, dan Pola Makan pada anak SD di UPTD SDN 2 Jangga Losarang

Variabel	F (frekuensi)	% (persentase)
1. IMT	72	56,7
Berat Badan Kurang	33	26,0
Normal		
Berat Badan Lebih	33	7,1
Obesitas I	9	8,7
Obesitas II	11	1,6
Jumlah	127	100
2. Aktivitas Fisik		
Sangat Tinggi	6	4,7
Tinggo	41	32,3
Sedang	67	52,8
Rwendah	13	10,2
Sangat Rendah	0	0
Jumlah	127	100
3. Pola Makan		
Lebih Baik	22	17,3
Kurang baik	105	82,7
Jumlah	127	100

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui dari 127 responden (100%), diketahui IMT dengan kategori terbanyak yaitu berat badan kurang sebanyak 72 anak (56,7%), dan kategori IMT paling sedikit yaitu obesitas II 2 anak (1,6%).Variabel aktivitas fisik anak dengan kategori

paling tinggi yaitu aktivitas fisik sedang 67 anak (52,8%). Untuk variabel pola makan anak dengan kategori paling tinggi yaitu pola makan kurang baik sebanyak 105 anak (82,7%).

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Anak Sekolah Dasar di UPTD SDN 2 Jangga Losarang

Tabel 2. Hubungan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (IMT) pada anak SD di UPTD SDN 2 Jangga Losarang

	IMT						
Aktivitas Fisik	Berat Badan Kurang	Normal	Berat Badan Lebih	Obesitas I	Obesitas II	Total	P- Value
Sangat Tinggi	4	1	1	0	0	6	0,146
Tinggi	24	12	3	2	0	41	
Sedang	39	17	5	5	1	67	
Rendah	5	3	0	4	1	13	
Sangat Rendah	0	0	0	0	0	0	
Total	72	33	9	11	2	127	

Berdasarkan Tabel 2 uji spearman hubungan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (IMT) memiliki nilai p=0,146 (p>0,05) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan, selain itu berdasarkan nilai rho aktivitas fisik dengan IMT memiliki hubungan (+) atau searah dan kekuatan hubungan pada penelitian ini sangat rendah.

b. Hubungan pola makan dengan indeks massa tubuh (IMT) pada anak sekolah dasar di UPTD SDN 2 Jangga Losarang

Hubungan pola makan dengan indeks massa tubuh (IMT) pada anak sekolah dasar di UPTD SDN 2 Jangga Losarang dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Hubungan pola makan dengan indeks massa tubuh (IMT) pada anak sekolah dasar di UPTD SDN 2 Jangga Losarang

Pola makan	IMT						*p-value*
	Berat badan kurang	Normal	Berat badan lebih	Obesitas I	Obesitas II	Total	
Lebih	0	0	0	0	0	0	**0,427**
Baik	14	5	2	1	0	22	
Kurang baik	58	28	7	10	2	105	
Total	72	33	9	11	2	127	

Berdasarkan Tabel 3 uji spearman hubungan pola makan dengan indeks massa tubuh (IMT) memiliki nilai p=0,427 (p>0,05) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan, selain itu berdasarkan nilai rho aktivitas fisik dengan IMT memiliki hubungan (+) atau searah dan kekuatan hubungan pada penelitian ini kuat.

Gambaran Aktivitas Fisik Pada Anak Sekolah Dasar di UPTD SDN 2 Jangga Losarang. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari 127 responden bahwa diketahui aktivitas fisik pada anak sekolah dasar kelas 4, 5 dan 6 di SDN 2 Jangga Losarang dengan tingkat aktivitas fisik sangat tinggi terdapat 6 (4,7%) responden, tinggi 41 (32,3%) responden, aktivitas fisik sedang yaitu 67 (52,8%) responden, rendah 13 (10,2%) responden dan sangat rendah 0 (0%) responden. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yugan dkk, (2023) bahwa aktivitas fisik responden pada kategori rendah sebanyak 15 orang (13,6%). Aktivitas tinggi sebanyak 10 orang (9,1%), sedang sebanyak 85 orang

(77,3%).Kegiatan fisik memiliki tujuan untuk menjaga keseimbangan dalam hal nutrisi, selain itu aktivitas fisik memberikan peluang bagi anak-anak untuk bergerak, meningkatkan percaya diri mereka, serta membangun hubungan dengan teman sebaya. Oleh karena itu menurut WHO dalam Ayuningtyas (2022) rekomendasi aktivitas fisik untuk anak usia sekolah antara lain, yaitu kegiatan fisik sedang dan kegiatan fisik tinggi adapun kegiatan fisik sedang yaitu aktivitas mengharuskan anak untuk melakukan gerakan tubuh selama 60 menit setiap harinya. Mayoritas anak sekolah akan melakukan aerobik untuk aktivitas sedang. Aktivitas fisik tinggi yang direkomendasikan yaitu antara lain olahraga seperti bola basket, olahraga tersebut melibatkan lompatan, lari, dan gerakan konstan yang bertujuan untuk meningkatkan massa otot dan tulang, dilakukan paling tidak selama 3 hari dalam satu minggu.

Gambaran Pola Makan Pada Anak Sekolah Dasar di UPTD SDN 2 Jangga Losarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas anak memiliki pola makan yang kurang baik sebanyak 105 anak (82,7%). Menurut Azizah (2023) kebiasaan anak yang kurang teratur berhubungan erat dengan kualitas kesehatan serta gizi yang kurang baik. Selain mengakibatkan metabolisme yang menjadi lambat, makan yang kurang baik bisa mendorong anak untuk lebih banyak mengkonsumsi camilan berkalori tinggi diluar jam makan. Minoritas anak memiliki pola makan baik yaitu sebanyak 22 anak (17,3%) pola makan anak yang baik dan sehat ditentukan oleh peran ibu dalam menyediakan makanan. Pemilahan dan penentuan makanan yang baik dan sehat dilakukan secara berulang – ulang dan terus – menerus bisa membentuk kebiasaan makan yang baik didalam keluarga (Azizah, 2023).

Gambaran Indeks Massa Tubuh pada Anak Sekolah Dasar di UPTD SDN 2 Jangga Losarang. Dari hasil penelitian yang didapatkan mengenai pengukuran status gizi atau pengukuran indeks massa tubuh (IMT) dari 127 responden didapatkan hasil IMT dengan kategori berat badan kurang sebanyak 72 anak (56,7%), normal 33 anak (26,0%), berat badan lebih 9 anak (7,1%), obesitas I 11 anak (8,7%), obesitas II 2 anak (1,6%). Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rahmawati yaitu responden paling banyak memiliki status gizi atau nilai IMT normal sebanyak 186 responden (68,14%), dan responden dengan kategori gemuk yaitu sebanyak 60 responden (21,97%).

Menurut Pradana (2014) faktor-faktor yang memengaruhi indeks massa tubuh yaitu usia, genetik, jenis kelamin, pola makan, aktivitas fisik, faktor lingkungan dan yang terakhir faktor kemajuan teknologi. Faktor yang paling berperan dalam lingkungan yaitu cara hidup individu. pola makan dan kegiatan seorang anak dipengarhi oleh kondisi di sekitarnya. Oleh karena itu tingginya pola makan dan berkurangnya aktivitas fisik merupakan faktor utama terjadinya obesitas. Peningkatan kegiatan fisik anak di sekolah telah diusulkan sebagai salah satu pilihan terbaik untuk mempercepat kemajuan dalam pencegahan obesitas (National Physical Activity Plan, 2010).

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Anak Sekolah Dasar di UPTD SDN 2 Jangga Losarang. Hasil penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (IMT) pada anak sekolah dasar kelas 4, 5 dan 6 di SDN 2 Jangga Losarang didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan ($p>0,05$). Sebagian besar siswa memiliki aktivitas fisik sedang dengan IMT berat badan kurang sebanyak 39 anak (49,53%). Berdasarkan uji spearman hubungan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (IMT) memiliki nilai $p=0,146$ ($p>0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan, selain itu berdasarkan nilai rho aktivitas fisik dengan IMT memiliki hubungan (+) atau searah dan kekuatan hubungan pada penelitian ini sangat lemah. Pada penelitian ini tidak berhubungan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (IMT) diakibatkan karena ada beberapa responden yang termasuk kedalam kategori obesitas I tetapi memiliki aktivitas fisik tinggi yang seharusnya ketika anak memiliki berat badan berlebih maka biasanya tingkat aktivitas yang dimiliki anak cukup rendah (Furtuna, 2022). Hal tersebut juga diakibatkan selain aktivitas fisik terdapat faktor lain yang berhubungan dengan indeks massa tubuh diantaranya status demografi, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan orang tua, penghasilan orang tua dan banyaknya anggota keluarga (Rizki, 2023). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rizki dkk., (2023) penelitiannya menunjukkan tidak

adanya hubungan antara aktivitas fisik (p-value>0,731) dengan status gizi anak usia sekolah dasar. Hasil penelitian ini menyebutkan sebanyak 108 anak memiliki tingkat aktivitas fisik rendah.

Hubungan Pola Makan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Anak Sekolah Dasar di UPTD SDN 2 Jangga Losarang. Hasil penelitian mengenai hubungan pola makan dengan indeks massa tubuh (IMT) pada anak sekolah dasar kelas 4,5 dan 6 di SDN 2 Jangga Losarang didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan dengan nilai p – value 0,427 artinya nilai (p>0,05). Sebagian besar siswa memiliki berat badan kurang sebanyak 72 anak (56,70%) dan memiliki pola makan yang kurang baik sebanyak 105 anak (82,67%). Berdasarkan uji spearman hubungan pola makan dengan indeks massa tubuh (IMT) memiliki nilai p>0,05 yang bearti tidak terdapat hubungan yang signifikan, selain itu berdasarkan nilai rho pola makan dengan IMT memiliki hubungan (+) atau searah dan kekuatan hubungan pada penelitian ini kuat.

Pada penelitian ini tidak saling berhubungan antara pola makan dengan indeks massa tubuh diakibatkan karena beberapa responden yang masuk kedalam kategori berat badan lebih dan obesitas I memiliki pola makan yang kurang baik sehingga pada saat dilakukan uji spearman hubungan pola makan dengan indeks massa tubuh tidak terdapat hubungan. Hal tersebut juga diakibatkan karena terdapat faktor lain yang mempengaruhi pola makan anak. Faktor yang memengaruhi pola makan anak sekolah secara umum antara lain jenis kelamin, aktifitas fisik, usia ibu, pengetahuan ibu tentang gizi, usia ibu, pekerjaan ibu dan status ekonomi keluarga (Surijati dkk, 2021). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Octaviani dkk., (2018) hasil menunjukan bahwa pola makan tidak berhubungan dengan status gizi pada anak dengan nilai p = 0,069. Anak dengan pola makan cukup sebanyak 48 anak (80%), pola makan kurang sebanyak 12 anak (20%).

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas anak sekolah dasar kelas 4, 5, dan 6 di SDN 2 Jangga Losarang memiliki aktivitas fisik dalam kategori sedang sebanyak 67 anak (52,8%). Namun, pola makan yang dimiliki sebagian besar anak tergolong kurang baik, yaitu sebanyak 105 anak (82,7%). Selain itu, gambaran indeks massa tubuh (IMT) menunjukkan bahwa mayoritas anak mengalami berat badan kurang, dengan jumlah 72 anak (56,7%). Analisis statistik tidak menemukan hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (IMT) pada anak sekolah dasar di SDN 2 Jangga Losarang dengan nilai *p-value* sebesar 0,146 (p>0,05). Begitu pula dengan pola makan, yang tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan indeks massa tubuh, dengan nilai *p-value* sebesar 0,427 (p>0,05). Hal ini menunjukkan bahwa faktor aktivitas fisik dan pola makan tidak secara langsung berpengaruh terhadap indeks massa tubuh anak di sekolah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, N. P. T., Bayu, W. I, & Destriana, D. (2022). Indeks massa tubuh, pola makan, dan aktivitas fisik: apakah saling berhubungan? Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI) , 1(2), 154–167.https://doi.org/10.54284/jopi.v 1i2.99

Ayuningtyas, A & Dewi, L. (2022). A – Z Tentang Obesitas. Sleman, D.I.Yogyakarta:Gadjah Mada University Press

Azizah, R. N &Rizana, A. (2023). Gambaran Pola Makan pada Anak Usia Sekolah di SDN PondokKelapa 06 Jakarta Timur. Malahayati Health StudentJournal.3(11). https://www.ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/MAHESA/art icle/view/11043

Dewanti. (2022).Jurnal Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan obesitas sentral pada usia lanjut diindonesia. Journal Of The Indonesian Nutrition Association. 45(2).662 – 680. https://www.persagi.org/ejournal/index.php/GiziIndon/artice l/view/662

Furtuna, I. S. B. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh Pada Anak Usia Saekolah 7 - 12 di Masa Pandemi Covid-19 (SDN GROGOL 2). Jurnal Pendidikan Kesehatan.11(1), 81–89. https://ojs.poltekkes- malang.ac.id/index.php/jpk/article/view/2867

Fijriani, E. P., Yufitriana, & Fitri, A. (2020). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Perilaku Makan Remaja di SMK Negeri 5 Pontianak.1(2). 10.35816/jiskh.v10i2.316

Kamilah, S. N.,Supriati, R. & Haryanto, H. (2022). Pemeriksaan Status Gizi berdasarkan Nilai Indeks Massa Tubuh pada Anak Usia 10-12 Tahun di SDN 159 Bengkulu Utara. Indonesian Journal of Community Empowerment and Service. 2 (2), 96-100. https://ejournal.unib.ac.id/inde x.php/icomes/index

Kemenkes. (2020). No 2 Standar Antropometri anak. http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__2_Th_2020_ttg_Standar_Ant ropometri_Anak.

Kemenkes. (2018). faktor penyebab obesitas, ciri-ciri obesitas, dan dampak obesitas. http://www.p2ptm.kemenkes.g o.id

Kowalski, K. C., P. R. E. Croker, B. Columbia, dan R. M. Donen. (2004). The physical activity questionnaire for older children (paq-c) and adolescents (paq-a) manual.

Meila, A. S. B.,Bachtiar, F., Condrowati, C., & Nazhira, F. (2022). Hubungan antara Aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh pada Remaja. Jurnal Physio Health Science.4(2).80-84. https://doi.org/10.22219/physi ohs.v4i2.22587

Mouw, S. M, Dary, D & Dese, D.C (2022). Gambaran Status Gizi dan Aktivitas Fisik Anak Usia 6-12 Tahun di SD Kristen Saumlaki Maluku Tenggara Barat. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah.7(2), 1-5. https://journal.um- surabaya.ac.id/JKM/article/view/12765

Octaviani, P. M., Dody I & Andy A. (2018). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar di SDN 47/IV Kota Jambi. Jurnal Kesmas Jambi.2.(2), 1-11. https://doi.org/10.22437/jkmj. v2i2.6554

Prasetio, B., & Susanto, I.H. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh pada Anak di Daerah Kampung Nelayan Pesisir Pantai Kenjeran. Journal Pendidikan Jasmani Kesehatan & Rekreasi.4.(1). 19-31.

Rizki, A. M., Fikri, A. M., & Andriani, E. (2023). Hubungan Sosiodemografi dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Anak Sekolah Dasar. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi.10.33087/jiubj.23(1).62 8-636.http://ji.unbari.ac.id/index.php/ilmiah

Surudarma, I. W. (2017). Obesitas pada anak. Buku Ajar Endokrinologi Anak. 19

Sambo, M., Firda, C., & Godelifa, M. (2020). Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi pada Anak Usia Prasekolah. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada.11(1),1-12.10.35816/jiskh.v10i2.316

Surijati, K., Hapsari, P., & Rubai, W. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pola Makan Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Banyumas. Nutriology : Jurnal Pangan,Gizi,Kesehatan, 2(1), 95-100. https://doi.org/https://doi.org/10.30812/nutriology.v2i1.1242

Suyasmi, N. M., Citrawati, D. M. & Sutajaya, S. M. (2018). Hubungan Pola Makan Aktivitas Fisik Pengetahuan Gizi Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Siswa Kelas XI MIPA SMA. Jurnal Pendidikan Biologi. 2(1). https://doi.org/10.23887/jjpb.v 5i3.21969

WHO. (2018).World Health Organization. Retrieved January 2020, from obesity and Overweight: https:/www.who.int/news-room/factsheets/detail-and- overweight.

Yugan, E., Amir, Y., & Fitri, A. . (2023). Gambaran aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada anak usia sekolah. FLORONA : Jurnal Ilmiah Kesehatan , 2 (2), 104–110.https://doi.org/10.55904/floron a.v2i2.905