JIK-MC Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia
Health Sciences Journal
Terbit Online: https://journal-mandiracendikia.com/index.php/JIK-MC
ISSN: 2964-2434

AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA DI SMP N 6 TUBAN

Amara Cantika Septionona[1] Wahyuningsih Triana Nugraheni[2] Wahyu Tri Ningsih [3]
Program Studi D3 Keperawatan Tuban Poltekkes Kemenkes Surabaya
*Email Korespondensi: amaranona9@gmail.com

ABSTRAK

Obesitas kerap terjadi karena beberapa faktor termasuk aktivitas fisik. Obesitas kerap dialami oleh remaja, dimana remaja mengalami penurunan aktivitas fisik setiap tahunnya, kurangnya aktivitas fisik pada remaja akan mengalami resiko tinggi terjadinya obesitas. Survey awal yang yang dilakukan di SMP N 6 Tuban menunjukkan bahwa masih terdapat remaja yang mengalami obesitas yang sebenarnya obesitas pada remaja bisa dicegah dengan cara pola hidup sehat, pola makan yang baik dan aktivitas fisik yang cukup (Damayanti Rusli Syarif, 2014). Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP N 6 Tuban. Desain yang digunakan untuk penelitian ini adalah korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP N 6 Tuban tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 256 siswa. Besar sampel adalah 150 siswa menggunakan teknik *Quota Sampling*. Variabel independen yaitu aktivitas fisik remaja dan variabel dependen yaitu kejadian obesitas. Pengambilan data dengan kuesioner dan observasi tinggi dan berat badan. Analisa data menggunakan uji *spearman.* Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruhnya remaja memiliki tingkat aktivitas fisik rendah dengan sebagian besar remaja memiliki berat badan normal serta sebagian kecil mengalami berat badan berlebih dan obesitas tingkat I. Dari hasil uji *spearman rank*, didapatkan *p-value* = 0,001 dengan korelasi koefisien -0,459 artinya, terdapat hubungan anatara aktivitas dengan tingkat hubungan yang cukup antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP N 6 Tuban. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan ketidakseimbangan energi yang cenderung positif, yang berarti tubuh menyimpan lebih banyak energi dan berpotensi mengalami peningkatan berat badan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan obesitas.

Kata Kunci : Aktivitas Fisik Remaja, Kejadian Obesitas.

ABSTRACT

Obesity can be caused by several factors such as physical activity. Obesity is often experienced by teenagers, where teenagers experience a decrease in physical activity every year, lack of physical activity in teenagers will experience a high risk of obesity. An initial survey conducted at SMP N 6 Tuban showed that there were still teenagers who were obese, but obesity in teenagers could actually be prevented by adopting a healthy lifestyle, good diet

and sufficient physical activity (Damayanti Rusli Syarif, 2014). The aim of this research is to determine whether there is a relationship between physical activity and the incidence of obesity in adolescents at SMP N 6 Tuban. The design used for this research is correlational with a cross sectional approach. The population for this research is all class VIII students at SMP N 6 Tuban for the 2023/2024 academic year, totaling 256 students. The sample size was 150 students using the Quota Sampling technique. The independent variable is adolescent physical activity and the dependent variable is the incidence of obesity. Data were collected using questionnaires and observation of height and weight. Data analysis used the Spearman test. The results of the study showed that all teenagers had a low level of physical activity with the majority of teenagers having normal weight and a small number experiencing excess body weight and obesity level I. From the results of the Spearman rank test, it was found that p-value = 0.001 with a correlation coefficient of -0.459, which means there is relationship with a fairly strong level of relationship between physical activity and the incidence of obesity in adolescents at SMP N 6 Tuban. The lower the physical activity carried out, the more it will push the energy balance in a positive direction, leading to energy storage and weight gain, resulting in a person becoming obese.

Keywords: *Adolescent Physical Activity, Obesity Incidence.*

PENDAHULUAN

Obesitas terjadi ketika ada ketidakseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi seseorang, yang menyebabkan penumpukan lemak yang tidak normal dalam tubuh.. Perolehan makanan yang beraneka ragam dengan perkembangan tekhnologi serta transportasi menimbulkan perubahan pola hidup sehingga seseorang mengalami penurunan pengeluaran energi (Kemenkes RI, 2015). Obesitas kerap dialami oleh remaja, dimana remaja mengalami penurunan aktivitas fisik setiap tahunnya, kurangnya aktivitas fisik pada remaja akan mengalami resiko tinggi terjadinya obesitas (Putra, 2017). Perilaku menetap itulah yang menjadi salah satu contoh penurunan energi pada remaja seperti melihat televisi dan bermain gadget sampai berjam-jam (Miko & Pratiwi, 2017). Obesitas pada remaja perlu mendapat perhatian penuh, karena remaja yang mengalami kegemukan atau obesitas akan berpotensi mengalami kegemukan atau obesitas diusia dewasa,tapi nyatanya masih banyak remaja yang mengalami obesitas.

Menurut WHO (World Health Organization) tahun 2022 lebih dari 160 juta remaja di dunia mengalami obesitas. Berdasarkan data SSGI (Survei Status Gizi Indonesia) tahun 2022, terdapat 16% remaja usia 13-15 tahun mengalami obesitas sedangkan di usia 16-18 tahun 13,5. Sementara di provinsi Jawa Timur terdapat remaja yang mengalami obesitas untuk usia 13-15 tahun sebesar 13,3 % dan 11,3% untuk usia 16-18 tahun (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Dari survey awal yang yang dilakukan melalui hasil observasi di SMP N 6 Tuban diperoleh 2 dari 10 siswa yang mengalami obesitas dikelas IX A. Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat remaja yang mengalami obesitas yang sebenarnya obesitas pada remaja dapat dicegah dengan cara pola hidup sehat, pola makan yang baik dan aktivitas fisik yang cukup (Damayanti Rusli Syarif, 2014).

Obesitas bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti pola makan, faktor genetik, gaya hidup, dan kurangnya aktivitas fisik (Adriyan Pramono, 2014). Aktivitas fisik yang kurang juga sering berhubungan dengan kemajuan teknologi, seperti dibidang transportasi dengan adanya kendaraan bermotor, sehingga tak sedikit dari mereka yang memilih untuk naik kendaraan bermotor dari pada berjalan kaki ataupun mengayuh sepeda pancal, serta kemajuan teknologi dibidang IT seperti adanya televisi banyak dari mereka yang memilih untuk

menonton televisi atau bahkan hanya sekedar tiduran sambil bermain gadget selama berjam-jam dari pada untuk bermain diluar yang tentunya akan lebih banyak melakukan pegerakan. Peningkatan kesejahteraan biasanya diikuti oleh perubahan gaya hidup serta kebiasaan makan, tak sedikit dari mereka yang sering mengonsumsi makanan cepat saji dan makanan tinggi lemak yang misikin akan serat (Adriyan Pramono, 2014).

Dampak bahaya obesitas yang dapat terjadi diantaranya adalah kesuliatan bernapas, penyakit jantung, osteoarthritis, hipertensi, dan diabetes menjadi penanda awal penyakit kardiovaskular, resistensi insulin dan masalah psikologis (Sugitami et al., 2019). Remaja yang mengalami obesitas seringkali mengalami persepsi negatif terhadap citra tubuh mereka dan harga diri yang rendah, yang dapat meningkatkan risiko mereka mengalami depresi. gangguan psikologis (Sugitami et al., 2019).

Meningkatkan pengetahuan dan memberikan informasi kepada remaja tentang penyebab obesitas dan dampak negatifnya merupakan langkah preventif yang efektif untuk mengatasi obesitas pada remaja. Peningkatan pengetahuan dan informasi kepada remaja dapat dilakukan dengan pemberian edukasi melalui penyuluhan mengenai obesitas dan dampak yang dapat ditimbulkan akibat obesitas (Susmiarsih et al., 2019).

METODE PENELITIAN

Desain pada penelitian ini adalah korelasional*i* dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan adalah *quota sampling* dengan populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMPN 6 Tuban yang berjumlah 242 siswa, dengan sampel sebanyak 150 siswa. Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu variabel independen aktivitas fisik remaja dan variabel dependen kejadian obesitas. Data akan diambil menggunakan kuesioner dan akan dianalisis menggunakan uji Spearman untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel tersebut.

HASIL PENELITIAN

Tabel Distribusi Karakteristik Remaja Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin Remaja di SMP Negeri 6 Tuban Bulan Juni Tahun 2024

Umur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
12 Tahun	9	6%
13 Tahun	94	63%
14 Tahun	42	28%
15 Tahun	5	3%
Total	150	100%
Laki-laki	74	49%
Perempuan	76	51%
Total	150	100%

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui jika sebagaian besar remaja di SMPN 6 Tuban berumur 13 tahun sebanyak 94 (63%). Sebagaian besar remaja di SMPN 6 Tuban berjenis kelamin Perempuan sebanyak 76 (51%).

Tabel Distribusi Aktivitas Fisik Pada remaja di SMPN 6 Tuban pada Bulan Juni 2024

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan	150	100%
Sedang	0	0%
Berat	0	0%
Total	150	100%

Dari tabel 4.2 diketahui bahwa seluruh remaja mempunyai aktivitas fisik ringan sebanyak 150 remaja (100%).

Tabel Distribusi Kejadian Obesitas Pada Remaja di SMPN 6 Tuban pada Bulan Juni 2024.

IMT	Frekuensi (f)	Presentase (%)
BB Kurang	37	25%
Normal	94	62%
Obesitas	19	13%
Total	150	100%

Dari tabel 4.3, diketahui jika sebagian kecil (25%) remaja mempunyai berat badan kurang. Sebagian kecil (13%) remaja mengalami obesitas. Hal ini menunjukkan bahwa remaja di SMP N 6 Tuban sebagian besar tidak mengalami obesitas .

Tabel Tabulasi Silang Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja di SMP N 6 Tuban pada Bulan Juni 2024.

Tingkat Aktivitas Fisik	Kejadian Obesitas						Total	
	BB Kurang		Normal		Obesitas			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Ringan	37	24,7%	94	62,7%	19	12,7%	150	100%
Sedang	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Berat	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	37	24,7%	94	62,7%	19	12,7%	150	100%
Uji *spearman* rank correlation = -0,459 signifikasi *p* = 0,001 N = 150								

Pada tabel 4.4, diketahui jika Sebagian besar (62,7%) remaja dengan aktivitas fisik yang ringan memiliki berat badan normal. Sebagian kecil (24,7%) remaja dengan aktivitas fisik ringan memiliki berat badan kurang. Sebagian kecil (12,7%) remaja dengan aktivitas fisik ringan mengalami obesitas. Hasil uji *spearman rank*, didapatkan *p-value* = 0,001 yang berarti < 0,05 sehingga hipotesis diterima dan dapat disimpulkan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP N 6 Tuban. Angka koefisien korelasi di penelitian ini bernilai negative, yaitu -0,459 sehingga tingkat kekuatan korelasi/hubungannya adalah hubungan yang cukup dengan arah hubungan negative yang berarti semakin tinggi variabel X, maka semakin turun variabel Y.

PEMBAHASAN

Aktivitas Fisik Pada Remaja di SMP N 6 Tuban.

Hasil penelitian menunjukkan seluruhnya remaja memiliki tingkat aktivitas fisik ringan. Menurut Baecke 1982, aktivitas fisik dibagi menjadi 3 yakni aktivitas fisik ringan seperti aktivitas menulis, mengemudi, penjaga toko, mengajar, belajar,ibu rumah tangga, praktisi kesehatan, aktivitas fisik sedang seperti bekerja di pabrik, pertukangan dan pertanian dan aktivitas fisik berat seperti pekerjaan dermaga, konstruksi, dan olahraga professional. Seluruh remaja di SMP N 6 Tuban memiliki tingkat aktivitas fisik yang ringan karena mereka hanya belajar selama jam belajar mengajar yang dimulai dari jam 07.00-14.00.

Aktivitas fisik yang ringan dapat mempermudah terjadinya penumpukan lemak tubuh secara perlahan dan tidak disadari. Gaya hidup yang kurang aktif secara fisik pada sebagian besar remaja saat ini dapat berkontribusi pada proses peningkatan lemak tubuh. Hanya sebagian kecil remaja yang terlibat dalam aktivitas fisik secara teratur (Nurmalina, 2011).

Penelitian ini menunjukkan bahwa ditemukan seluruhnya remaja memiliki tingkat aktivitas fisik yang ringan. Hal ini disebabkan karena remaja lebih memilih untuk bermain game atau menonton TV dengan berdiam diri dari pada melakukan olah raga saat waktu senggangnya, dan hampir seluruhnya remaja memilih diantar menggunakan kendaraan seperti kendaraan bermotor oleh orang tuanya atau menggunakan kendaraan umum seperti angkot dari pada menggunakan sepeda gayuh sendiri.

Kejadian Obesitas Pada Remaja di SMP N 6 Tuban.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar remaja memiliki IMT normal, yang berarti sebagian besar remaja tidak mengalami obesitas dan juga tidak mengalami berat badan kurang. Obesitas adalah kondisi dimana terjadi ketidakseimbangan antara tinggi dan berat badan akibat penumpukan jaringan lemak dalam tubuh, yang menyebabkan kelebihan berat badan melebihi ukuran ideal (Sumanto, 2009). Obesitas pada remaja berisiko menjadi obesitas pada saat usia dewasa dan berpotensi dapat menyebabkan penyakit kardiovaskuler dan metabolik dalam penelitian Adelita (2020). *nformasi yang Anda sampaikan menjelaskan bahwa obesitas disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan energi yang tinggi dan pengeluaran energi yang rendah. Konsumsi makanan tinggi energi dan lemak, kurangnya aktivitas fisik, serta faktor genetik merupakan faktor-faktor penyebab obesitas pada remaja. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan tubuh tidak menggunakan energi yang tersimpan, sehingga jika terjadi asupan energi berlebihan tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup, hal ini dapat menyebabkan obesitas (NIH, 2012; Barasi, 2007; Adisapoetra, 2005).*

Penelitian ini menunjukkan sebagian besar remaja di SMP N 6 Tuban tidak mengalami obesitas dan tidak mengalami berat badan kurang, dimana penyebab obesitas bersifat multifaktorial, yang artinya bukan hanya karena faktor aktivitas fisik saja, tetapi juga memiliki banyak faktor seperti energi yang didapatkan melalui makanan, karena remaja di SMP N 6 Tuban mereka sering mendapat edukasi tentang gizi seimbang melalui mata pelajaran PJOK yang diberikan 1 minggu sekali, maupun melalui penyuluhan yang di lakukan oleh puskesmas terdekat minimal 1 tahun sekali, oleh karena itu meskipun seluruhnya remaja di SMP N 6 Tuban memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah sebagian besar dari mereka tetap memiliki berat badan normal. Adapun sebagian kecil remaja yang memiliki berat badan kurang, dan obesitas, dikarenakan mereka kurang memperhatikan dan menerapkan ilmu yang mereka dapatkan melalui edukasi yang telah diberikan, dan adapun faktor lainnya seperti faktor genetik.

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja di SMP N 6 Tuban.

Sebagian besar remaja dengan aktivitas fisik yang ringan memiliki berat badan normal. Sebagian kecil remaja dengan aktivitas fisik ringan memiliki berat badan kurang. Sebagian kecil remaja dengan aktivitas fisik ringan mengalami obesitas tingkat I. Hasil uji *spearman rank*, didapatkan *p-value* = 0,001 yang berarti < 0,05 sehingga hipotesis diterima dan dapat disimpulkan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP N 6 Tuban. Angka koefisien korelasi dalam penelitian ini bernilai negative, yaitu -0,459 sehingga tingkat kekuatan korelasi/hubungannya adalah hubungan yang cukup dengan arah hubungan negative yang artinya semakin tinggi variabel X, maka semakin turun variabel Y.

Teori yang disampaikan oleh Peters (2002) dalam Sudargo, dkk (2014) menunjukkan bahwa rendahnya aktivitas fisik dapat mendorong keseimbangan energi ke arah positif, yang mengarah pada penyimpanan energi dan penambahan berat badan. Namun, penelitian yang dilakukan oleh Hendra, dkk (2016) di Kota Bitung menunjukkan bahwa aktivitas fisik bukan faktor utama yang berkontribusi pada terjadinya obesitas, seperti yang dijelaskan dalam uji cross sectional. Penelitian lain oleh Adelita (2020) di Kota Bandung juga menunjukkan bahwa meskipun remaja melakukan aktivitas fisik secara rutin, itu tidak sepenuhnya berpengaruh pada penurunan kejadian obesitas. Hal ini menunjukkan kompleksitas faktor-faktor yang memengaruhi obesitas pada remaja.

Penelitian ini menunjukkan sebagian besar remaja di SMP N 6 Tuban tidak mengalami obesitas dan tidak mengalami berat badan kurang, dimana penyebab obesitas bersifat multifaktorial, Obesitas pada remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor, bukan hanya aktivitas fisik saja. Faktor-faktor lain seperti pola makan, genetik, gaya hidup, dan faktor lingkungan juga memainkan peran penting dalam terjadinya obesitas pada remaja. Oleh karena itu, pendekatan holistik yang memperhatikan berbagai aspek tersebut diperlukan dalam upaya pencegahan dan penanggulangan obesitas pada remaja seperti energi yang didapatkan melalui makanan, karena remaja di SMP N 6 Tuban mereka sering mendapat edukasi tentang gizi seimbang melalui mata pelajaran PJOK yang diberikan 1 minggu sekali, maupun melalui penyuluhan yang di lakukan oleh puskesmas terdekat minimal 1 tahun sekali, oleh karena itu meskipun seluruhnya remaja di SMP N 6 Tuban memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah sebagian besar dari mereka tetap memiliki berat badan normal. Adapun sebagian kecil remaja yang memiliki berat badan kurang, berat badan berlebih dan juga obesitas tingkat 1, dikarenakan mereka kurang memperhatikan dan menerapkan ilmu yang mereka dapatkan melalui edukasi yang telah diberikan, dan adapun faktor lainnya seperti faktor genetik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SMP N 6 Tuban dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : Seluruhnya remaja di kelas VIII SMP N 6 Tuban memiliki tingkat aktivitas fisik ringan. Sebagian kecil remaja kelas VIII SMP N 6 Tuban mengalami obesitas. Adanya hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP N 6 Tuban. Pihak Sekolah lebih aktif lagi dalam melakukan sosialisasi kepada remaja di SMP N 6 Tuban tentang dampak bahaya obesitas dan pentingnya melakukan aktivitas fisik. Siswa mencari informasi melalui orang tua, guru dan berbagai media masa yang baik dan benar guna menambah informasi mengenai dampak bahaya obesitas dan pentingnya melakukan aktivitas fisik, serta cara pencegahan yang dilakukan agar obesitas tidak terjadi pada remaja di SMP N 6 Tuban.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Ade, W. (2014). *Karakteristik Pertumbuhan Perkembangan Remaja Dan Implikasinya Terhadap Masalah Kesehatan Dan Keperawatannya*. Jurnal Keperawatan Anak, *2*(1), 39–43. http://103.97.100.145/index.php/JKA/article/view/3954

[2] Adriyan Pramono, D., &Muchammad Sculhan, S. (2014). *Kontribusi makanan jajan dan aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas pada remaja di kota Semarang*, 2

[3] Buanasita, A., & Hatijah, N. (2022). H*ubungan Pola Makan, Aktifitas Fisik, Kecanduan Internet Dengan Status Gizi Anak Sma Selama Masa Pandemi Covid-19 Di Kota Surabaya*. *Amerta Nutrition*, *6*(1SP), 107–116. https://doi.org/10.20473/amnt.v6i1sp.2022.107-116

[4] Damayanti, & Iskandar. 2014. *Asuhan Keperawatan Keluarga.* Bandung: PT Refika Aditama

[5] Dhevayanti, aisyiyah suci, & Susanto, indra himawan. (2023). *Analisis Aktivitas Fisik Dan Kebiasaan Makan Siswa Di Sman 1 Tapen Bondowoso ANALISIS AKTIVITAS FISIK DAN KEBIASAAN MAKAN SISWA DI SMAN 1 TAPEN* Aisyiyah Suci Dhevayanti Indra Himawan Susanto. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, *11*(2), 79–86.

[6] Hanum, A. M. (2023). *Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Obesitas Pada Remaja*. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, *9*(2), 137–147. https://doi.org/10.22487/htj.v9i2.539

[7] Hendra, Christine, dkk. 2016. *Faktor-Faktor Risiko Terhadap Obesitas Pada Remaja Di Kota Bitung*. Jurnal e-Biomedik: Volume 4, no 1.

[8] Maulida Sari, Atika, dkk. 2017. *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa SMPN Di Pekanbaru*

[9] Miko, A., & Pratiwi, M. (2017). *Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh*. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, *2*(1), 1. https://doi.org/10.30867/action.v2i1.29

[10] Nasution, B. H., Samosir, J. E., Sekolah, P., Ilmu, T., Flora, K., & Sekolah, I. (2021). *Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Perubahan Fisik Pada Masa Pubertas*. *Jurnal Keperawatan Flora*, *14*(1), 9–15.

[11] Putra, W. N. 2017. *Hubungan pola makan dan Aktifitas Fisik*. Jurnal Berkala Epidemiologi, Volume 5 Nomor 3, 299.

[12] Saputro, K. Z. (2018). *Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja*. *Aplikasia: Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, *17*(1), 25. https://doi.org/10.14421/aplikasia.v17i1.1362

[13] Sarwono, Sarlito W. (2012). *Psikologi Remaja*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada

[14] Sembiring, B. A., Rosdewi, N. N., & Yuningrum, H. (2022). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMA Swasta Cerdas Bangsa, Kecamatan Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang, Medan*. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, *7*(1), 87. https://doi.org/10.35842/formil.v7i1.421

[15] Sugitami, Rahyana, Suryaalamnsyah, I, Rahmini, Akbar, A,.Z, Harisatunnasyitoh, Z. Azyah, D, I. Yuliarti, N, A, T. Annisa, S, N.. 2019. *"Peningkatan Pengetahuan Tentang Kegemukan Dan Obesitas Pada Pengasuh Pondok Pesantren Igbs Darul Marhamah Desa Jatisari Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor Jawa Barat."* Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ (September).

[16] Tolukun, T. (2020). *Penyuluhan Dampak Minuman Alkohol Pada Remaja di Kelurahan Koya Kecamatan Tondano Selatan. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *6*(4), 1140–1143. https://doi.org/10.5281/zenodo.7641831

[17] Widiyatmoko, F., & Hadi, H. (2018). *Tingkat Aktivitas Fisik Siswa Di Kota Semarang*.

Journal Sport Area, *3*(2), 140. https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3(2).2245

[18] Yosa NurSidiq Fadhilah, Suganda Tanuwidjaja, & Asep Saepulloh. (2021). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 113 Banjarsari Kota Bandung Tahun 2019-2020. Jurnal Riset Kedokteran*, *1*(2), 80–84. https://doi.org/10.29313/jrk.v1i2.449