



## AKTIVITAS FISIK PADA REMAJA DENGAN KEGEMUKAN; SISTEMATIK REVIEW

### *PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENT WITH OBESITY; A SYSTEMATIC REVIEW*

Andicha Gustra Jeki<sup>1\*</sup>, Ike Fitria Isnaini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Baiturrahim Jambi, Jl. Prof. DR. Moh. Yamin No.30, Lebak Bandung, Kec. Jelutung, Kota Jambi, Jambi 36135 Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Diploma III Kebidanan, Akademi Kebidanan Amanah Bungo, Jl. H. Usman Suid arah PTP, Sungai Binjai, Kec. Batin III, Kabupaten Bungo, Jambi 37211 Indonesia

\*email: [andichagi@gmail.com](mailto:andichagi@gmail.com)

#### **Abstract**

*Obesity is a serious problem in the world, because it continues to increase in all countries since 1980 - 2014 namely 5% - 11% in men and 8% - 15% in women, and causes 3.4 million people to die each year. While in Indonesia obesity in school-age children in 2018 was still high, namely 11.2% obese and 4.8% obese at the age of 13-15 years, as well as 9.5% obese and 4% obese at the age of 16-18 years. This systematic literature review aims to confirm the results of previous studies and determine what actions need to be taken, especially regarding obesity in adolescents. The literature compilation method uses a systematic review, obtained from the PubMed.gov, The BMJ, Cambridge.Core and Google Scholar databases available online and accessed on 25 November 2019 – 25 January 2020, in the form of original research, published from December 2014 – December 2019 available. the complete text, with the key words "Physical Activity and Obesity in Adolescents", intervention and/or observation, on male and female adolescents, age ranges in the category of children and adolescents. After searching and screening with inclusion and exclusion criteria, a total of 145 suitable research journals were obtained until at the end 19 studies were systematically analyzed, with an additional 11 literature from the Indonesian Ministry of Health, WHO and several related studies, bringing the total to 30 literatures. The results of this literature review show that physically active children have better levels of physical fitness and nutritional status. So children and adolescents should be given more opportunities to do physical activity, because it will improve physical fitness and maintain the nutritional status of children at school, so that it can synergistically reduce the high rate of obesity in school-age children.*

**Keyword:** *Physical Activity, Obesity, Adolescents,*

#### **Abstrak**

Kegemukan merupakan masalah yang serius di dunia, karena terus meningkat di semua negara sejak tahun 1980 - 2014 yaitu 5% - 11% pada pria dan 8% - 15% pada wanita, serta menyebabkan 3,4 juta orang meninggal dunia setiap tahunnya. Sementara di Indonesia kegemukan pada anak usia sekolah tahun 2018 masih tinggi yaitu 11,2% gemuk dan 4,8% obesitas pada usia 13-15 tahun, serta 9,5% gemuk dan 4% obesitas pada usia 16-18 tahun. Tinjauan literatur sistematis ini bertujuan untuk mengkonfirmasi hasil penelitian sebelumnya dan menentukan tindakan apa yang perlu dilakukan khususnya mengenai kegemukan pada remaja. Metode kompilasi literatur menggunakan tinjauan sistematis, diperoleh dari database PubMed.gov, The BMJ, Cambridge.Core dan Google Scholar yang tersedia online dan diakses pada 25 November 2019 – 25 Januari 2020, yang berupa penelitian asli, diterbitkan sejak Desember 2014 – Desember 2019 tersedia teks secara lengkap, dengan kata kunci "Aktivitas Fisik dan Kegemukan Pada Remaja", intervensi dan/atau observasi, pada remaja laki-laki dan perempuan, rentang usia dalam kategori anak dan remaja. Setelah dilakukan pencarian dan skrining dengan kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh total 145 jurnal penelitian yang sesuai hingga pada akhir sejumlah 19 penelitian dianalisis secara sistematis, dengan tambahan 11 literatur dari



Kemenkes RI, WHO dan beberapa penelitian terkait, sehingga total menjadi 30 literatur. Hasil tinjauan literatur ini menunjukkan bahwa anak-anak yang aktif secara fisik memiliki tingkat kebugaran jasmani dan status gizi yang lebih baik. Maka hendaknya anak-anak dan remaja diberikan lebih banyak kesempatan untuk melakukan aktivitas fisik, karena hal itu akan meningkatkan kebugaran jasmani dan menjaga status gizi anak di sekolah, sehingga secara sinergis dapat menekan tingginya angka kegemukan pada anak usia sekolah.

**Kata kunci :** aktivitas fisik, kegemukan, remaja

## PENDAHULUAN

Kegemukan menjadi masalah serius di dunia, karena angkanya yang terus meningkat disetiap negara. Tahun 2014, sebanyak 39% penduduk dewasa ( $\geq 18$  tahun) menderita kegemukan (38% pada laki-laki dan 40% pada perempuan). Angka kejadian kegemukan di dunia telah meningkat dua kali lipat sejak tahun 1980 - 2014 yaitu 5% - 11% pada laki-laki dan 8% - 15% pada perempuan, dan menyebabkan sebanyak 3,4 juta penduduk dunia meninggal setiap tahun (WHO, 2014).

Sementara di Indonesia, kegemukan juga menjadi masalah kesehatan yang serius dihadapi saat ini, hingga mengakibatkan beban ganda kesehatan dan masalah gizi. Pembangunan kesehatan saat ini masih menghadapi untuk pengendalian penyakit menular dan gizi kurang, justru beban akibat penyakit tidak menular (PTM) dan kegemukan terus meningkat (Kemenkes RI, 2014). Hal ini tidak mungkin diabaikan mengingat kegemukan merupakan hal yang serius dalam tahap perkembangan kehidupan (Evans SCL, 2014).

Sejak tahun 2010, masalah kegemukan pada anak usia sekolah terus meningkat sehingga menyebabkan kecenderungan prevalensi gemuk (IMT/U) pada remaja naik yang semula 1,4% menjadi 7,3% pada tahun 2013. Prevalensi kegemukan pada anak usia 5-12 tahun sebesar 10% gemuk dan 8,8% obesitas (tahun 2013) dan meningkat di tahun 2018 yaitu 10,8% gemuk dan 9,2% obesitas. Sedangkan pada usia 13-15 tahun sebesar 8,3% gemuk dan 2,5% obesitas (tahun 2013), yang juga meningkat di tahun 2018 yaitu sebesar 11,2% gemuk dan 4,8% obesitas. Untuk usia 16-18 tahun juga mengalami peningkatan yaitu sebesar 5,7% gemuk dan 1,6% obesitas (tahun 2013) meningkat sebesar 9,5% gemuk dan 4,0% obesitas di tahun 2018 (Kemenkes, 2014; Kemenkes, 2019).

Kegemukan didefinisikan sebagai kelebihan lemak tubuh. Kegemukan terjadi pada saat adanya penumpukan *adipose*/lemak adiposa secara berlebihan di dalam tubuh

dibandingkan berat idealnya (Kartika & Rahayu, 2012; Young MJ et al. 2017; Riswanti S & Bambang BR, 2017). Kurang aktivitas fisik menjadi penyebab utama terjadinya masalah kegemukan. Perkembangan pembangunan yang semakin memudahkan akses transportasi, otomatisasi mesin saat bekerja baik di rumah maupun di lingkungan kerja akhirnya merubah pola hidup menjadi kurang gerak (*sedentary lifestyle*). Aktivitas fisik berpengaruh terhadap pengaturan berat badan. Konsumsi kalori yang berlebihan sementara tidak diimbangi dengan aktivitas yang sesuai akan menyebabkan timbunan energi dalam tubuh hingga berakibat pada kenaikan berat badan (Kemenkes RI, 2014).

Pada anak sekolah, keterbatasan ruang dan lapangan untuk bermain, serta kurangnya fasilitas akan menyebabkan anak lebih memilih untuk bermalas-malasan di rumah. Kemajuan teknologi seperti televisi, games, playstation, dan komputer menyebabkan anak menjadi semakin malas untuk bergerak (Kemenkes RI, 2014).

Begitu banyaknya masalah yang akan ditimbulkan dari kegemukan diantaranya ialah hipertensi, penyakit gagal ginjal, sirosis hepatitis bahkan depresi, sehingga hal ini perlu perhatian secara serius (Watt et al, 2015). Sardinha et al. (2014) menyatakan bahwa seharusnya anak-anak dan remaja memiliki kesempatan yang cukup untuk beraktivitas fisik sehingga dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan memperbaiki status gizi anak di sekolah.

Remaja merupakan masa peralihan dari kanak-kanak menuju dewasa. Pada usia ini banyak perubahan yang terjadi. Dengan mulai matangnya sistem hormonal dalam tubuh, hingga mempengaruhi komposisi tubuh. Perubahan tersebut berlangsung sangat cepat baik tinggi maupun berat dan komposisi tubuhnya. Hal ini disebut masa pubertas dan kondisi ini sangat dipengaruhi oleh zat gizi dari makanan mereka. Pada kondisi ini remaja membutuhkan asupan energi yang lebih banyak, namun apabila tidak diimbangi dengan aktivitas

fisik yang cukup maka akan menyebabkan kegemukan (Kemenkes RI, 2014).

Aktivitas fisik ditujukan supaya para remaja dapat mengurangi gaya *sedentary* dan meningkatkan pengeluaran kalori, mengontrol berat badan. Namun aktivitas fisik ini perlu dilakukan secara teratur untuk meningkatkan gaya hidup sehat pada remaja (Kemenkes RI, 2014). Maka berdasarkan dari hal tersebut perlu dilakukan studi *review* mengenai seperti apa pengaruh aktivitas fisik terhadap kegemukan pada remaja.

Studi literatur *systematic review* tentang aktivitas fisik pada remaja dengan kegemukan ini bertujuan untuk mengkonfirmasi hasil penelitian sebelumnya dan menentukan tindakan apa yang perlu dilakukan khususnya mengenai kegemukan pada anak usia sekolah.

#### METODE PENELITIAN

Penyusunan menggunakan metode *systematic review*. Literatur diperoleh dari database PubMed.gov, The BMJ, Cambridge.Core dan Google scholar yang tersedia secara online yang diakses sejak 25 November 2019 – 25 Januari 2020. Kata kunci (*Keyword*) ataupun *title* yang digunakan antara lain adalah "*Adolescent Physical Activity*", "*Obesity in Adolescent*", "*Physical Activity in Adolescence*", "*Physical Activity in Obes Adolescence*", "*Physical Activity in Adolescence and Obesity*", "*Physical Activity and obesity in Adolescence*", "*Obesity and Physical Activity in Adolescence*". Literatur berupa *original/ Research article*, yang selanjutnya dikumpulkan dilakukan *review* serta Meta-analisis. Selain itu, dari publikasi yang diterbitkan oleh WHO, Kementerian Kesehatan Indonesia dan lainnya yang terdapat pada database lain seperti Portal Garuda, *Google Scholar*, dan *Science Direct* juga diangkat sebagai referensi dalam penyusunan ini.

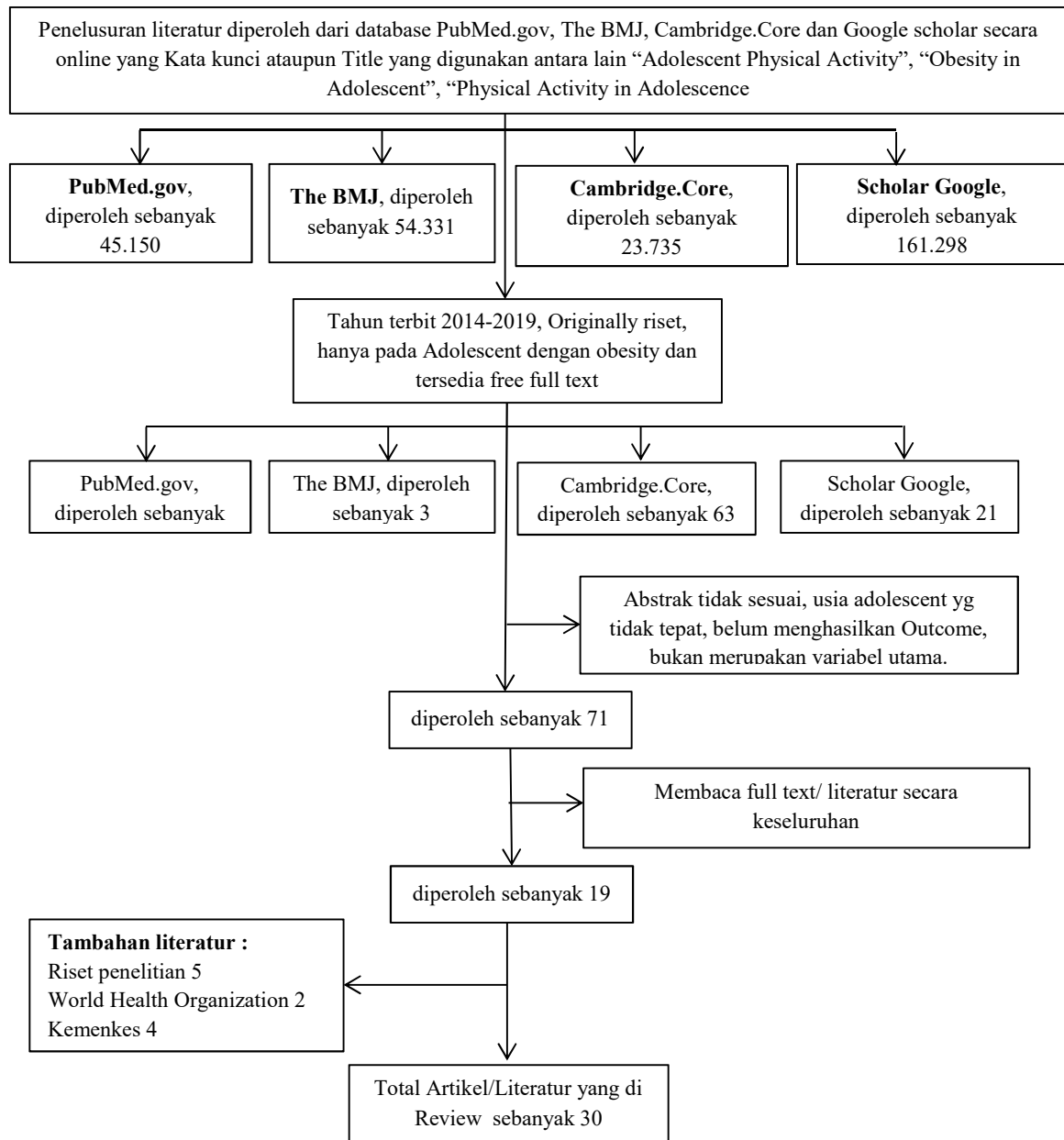
Kriteria Inklusi dalam penelitian ini adalah jurnal penelitian yang diperoleh dari

database PubMed.gov, The BMJ, Cambridge.Core dan Google scholar yang tersedia secara online yang diakses sejak 25 November 2019 – 25 Januari 2020, berupa riset/*Original reseach*, yang *publish* sejak Desember 2014 – Desember 2019, yang tersedia secara *free full text*, dengan kata kunci — *Physical Activity Obesity Adolescent*, dengan intervensi maupun studi observasi dan *cross sectional*, yang dilakukan pada anak usia remaja baik laki-laki maupun perempuan, batasan usia dalam kriteria anak dan remaja, hingga menghasilkan *outcome* di akhir penelitiannya.

Selanjutnya beberapa tambahan literatur yang berasal dari publikasi data nasional ataupun internasional seperti World Health Organization dan Kementerian Kesehatan RI, untuk melengkapi secara keseluruhan dari review literatur ini.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan dengan metode pencarian web, didapatkanlah sejumlah riset penelitian / jurnal yang dianggap sesuai dengan kriteria yang diinginkan, dimana secara keseluruhan ditemukan sebanyak 145 original reseach. Namun setelah melalui review, ditemukan beberapa ketidaksesuaian dengan isi penelitian, beberapa bukan merupakan eksperimen riset, beberapa belum sampai menemukan hasil 71 jurnal. Selanjutnya beberapa penelitiannya menunjukkan hasil tidak signifikan, dan atau bukan merupakan variabel utama yang diteliti sehingga dari berbagai eksklusi tersebut didapatkan jumlah akhir sebanyak 19 riset penelitian yang dianalisis secara sistematis. Selanjutnya sejumlah 11 literatur tambahan dari Kementerian Kesehatan RI, World Health Organization dan penelitian terkait, akhirnya keseluruhan menjadi sejumlah 30 literatur yang di review.



Gambar 1. Penelusuran Literatur

Tabel 1. Literatur Dalam Studi

No	Penulis (Th)	Topik	Jenis Jurnal	Desain Studi	Usia (Th)	Jumlah Sampel	Simpulan Studi
1	Shah FJ et al (2019)	Association of Dietary Habits, Physical Activity and Sedentary Life Style with Obesity in School Going Children and Adolescent of Peshawar	Journal of Saidu Medical College	Cross-sectional	12-16	200	Pola makan yang tidak teratur dan gaya hidup yang tidak aktif sangat erat hubungan dengan obesitas. sedangkan aktivitas fisik berbanding terbalik dengan kejadian obesitas pada anak-anak sekolah usia 12-16 tahun.
2	Zhu Z et al (2019)	Physical activity, screen viewing time & overweight/ obesity among Chinese children and adolescents	BMC Public Health	Experiment	7-19	131.859	Perlunya memprioritaskan promosi aktivitas fisik sebagai misi penting untuk menjaga kesehatan dan status gizi anak dan remaja.

No	Penulis (Th)	Topik	Jenis Jurnal	Desain Studi	Usia (Th)	Jumlah Sampel	Simpulan Studi
3	Chincholikar S & Sohani A (2019)	<i>Association between physical activity and obesity in adolescent population in urban areas of Maharashtra</i>	<i>International Journal of Community Medicine and Public Health</i>	<i>Cross-sectional</i>	10–19	589	Olahraga berpengaruh signifikan thd obesitas. Prevalensi obesitas lebih banyak pada subjek dengan aktivitas di luar ruangan kurang dari 2 jam (27,19%) dibandingkan dengan aktivitas di luar ruangan lebih dari 2 jam (18,90%) .
4	Tanjasiri SP et al (2018)	<i>Physical Activity, Nutrition, and Obesity among Pacific Islander Youth and Young Adults in Southern California: An Exploratory Study</i>	<i>Hawai Journal Of Medicine &amp; Public Health</i>	<i>Cross-sectional</i>	13–24	129	Tingkat perilaku sedentary life style yang tinggi berhubungan dengan efek kesehatan yang merugikan,
5	Wulff H & Wagner P (2018)	<i>Media Use and Physical Activity Behaviour of Adolescent Participants in Obesity Therapy: Impact Analysis of Selected Socio Demographic Fact</i>	<i>Obes Facts Journal 2018</i>	<i>National multicentre study</i>	11–17	432	Berkurangnya aktivitas fisik dan peningkatan penggunaan media, yang bervariasi di antara kelompok. Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan terapi yang berbeda.
6	Winter M D et al (2018)	<i>Physical Activity and Sedentary Patterns among Metabolically Healthy Individuals Living with Obesity</i>	<i>Journal of Diabetes Research</i>	<i>Study Population</i>	12–18	414	Studi ini menunjukkan bahwa sedentary life style yang lebih besar berhubungan dengan faktor risiko kardiometabolik pada remaja bahkan jika mereka aktif secara fisik.
7	Glinkowska B and Glinkowski Wojciech. (2018)	<i>Association Of Sports And Physical Activity With Obesity Among Teenagers In Poland</i>	<i>Internationa l Journal of Occupation al Medicine and Environmen tal Health</i>	<i>Cross-sectional</i>	10–19	1.744	Pentingnya program pencegahan obesitas harus ditekankan. Selanjutnya harus dilakukan penyelidikan bagaimana perluasan perubahan digital kehidupan mempengaruhi prevalensi obesitas dan kebiasaan aktivitas fisik pd anak sekolah dan remaja.
8	Fletcher E A et al (2018)	<i>Associations between sedentary behaviours and dietary intakes among adolescents</i>	<i>Public Health Nutrition</i>	<i>Cross-sectional</i>	16–18	939	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan layar (menonton TV, menggunakan komputer dan bermain e-games), dan total waktu duduk, berhubungan dengan asupan makanan yang tidak sehat.
9	Rachel C. Whooten et al (2018)	<i>Effects of Before School Physical Activity on Obesity Prevention and Wellness</i>	<i>Am J Prev Med.</i>	<i>Experiment Non-randomized trial</i>	5–14	707	Program aktivitas fisik sebelum sekolah di mana anak-anak berpartisipasi 3 hari / minggu menghasilkan peningkatan BMI dan mencegah peningkatan kelebihan berat badan anak dan obesitas.

No	Penulis (Th)	Topik	Jenis Jurnal	Desain Studi	Usia (Th)	Jumlah Sampel	Simpulan Studi
10	Stanisław H. Czy et al (2017)	<i>Physical Fitness, Physical Activity, Sedentary Behavior, or Diet—What Are the Correlates of Obesity in Polish School Children?</i>	<i>Int. Journal Environmental Research and Public Health</i>	<i>Cross-sectional</i>	10–15	641	VO2max, indeks kebugaran kardiorespirasi, adalah korelasi yang paling konsisten dari obesitas di antara para peserta. Program pendidikan dan intervensi untuk meningkatkan kebugaran fisik (VO2max) melalui pelatihan aerobik harus direkomendasikan untuk guru, orang tua dan anak-anak di wilayah Silesia Polandia.
11	Guerrero AD et al (2017)	<i>Differences in the Association of Physical Activity and Overweight and Obesity Status Among the Major Racial and Ethnic Groups of U.S. Children</i>	<i>Health Education and Behav. Journal</i>	<i>National Survey stratified random</i>	10–17	36.401	Populasi pediatrik minoritas kelebihan berat badan atau obesitas secara tidak proporsional. Penelitian ini menunjukkan bahwa status berat badan di antara populasi pediatrik minoritas dikarenakan kurang aktif terhadap aktivitas fisik.
12	Song Jie-Yun et al (2017)	<i>Physical Activity and Sedentary Behaviors Modify the Association between Melanocortin 4 Receptor Gene Variant and Obesity in Chinese Children and Adolescents</i>	<i>Plos One   Journal.Pone</i>	<i>Experiment</i>	7–18	2.179	Aktivitas fisik dan perilaku sedentary life style merupakan resiko Obesity pada BMI dan risiko kelebihan berat badan / obesitas pada anak-anak Cina. Varian Melanocortin 4 Receptor Gene berhubungan dengan BMI, risiko kelebihan berat badan / obesitas, keadaan pinggul dan persentase lemak tubuh.
13	Sainju NK et al (2016)	<i>Level of physical activity and obesity among the adolescent school children in Bhaktapur: A cross-sectional pilot study</i>	<i>Journal of Kathmandu Medical College</i>	<i>Cross-sectional</i>	12–17	83	Prevalensi kegemukan pada remaja cukup tinggi. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa gaya hidup sedentary, meningkatnya permainan dalam ruangan dan konsumsi junk food membuat peningkatan prevalensi kelebihan berat badan / obesitas pada remaja.
14	Fradkin C et al (2016)	<i>Regular physical activity has differential association with reduced obesity among diverse youth in the US</i>	<i>Journal of Health Psychology</i>	<i>Observational studies</i>	13–17	4.491	Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antara aktivitas fisik dan obesitas dengan sampel seimbang untuk ras / etnis dan jenis kelamin pada remaja awal.
15	Ramezankhani A et al (2016)	<i>Physical Activity in Adolescent Girls and their Perceptions of Obesity Prevention in Shahr-e Kord, Iran</i>	<i>International Journal Of Pediatric</i>	<i>Descriptive -analytical</i>	>15	308	Intervensi dan promosi tentang aktivitas fisik tampaknya penting. Para penyedia layanan kesehatan perlu meningkatkan sikap dan pengetahuan tentang pentingnya perilaku aktivitas fisik pada remaja.

No	Penulis (Th)	Topik	Jenis Jurnal	Desain Studi	Usia (Th)	Jumlah Sampel	Simpulan Studi
16	Vandewater Elizabeth A et al (2015)	<i>Time with friends and physical activity as mechanisms linking obesity and television viewing among youth</i>	<i>International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity</i>	<i>Observational studies</i>	10–18	1545	Bukti yang baik bahwa hubungan positif antara waktu dengan teman dan aktivitas fisik adalah mediator penting dari hubungan antara kelebihan berat badan / obesitas dan menonton televisi / leisure time di masa muda.
17	Pastucha D et al (2015)	<i>Effect Of Physical Activity In Treatment Of Paediatric Obesity</i>	<i>Cent Eur Journal of Public Health</i>	<i>Experiment</i>	9–17	274	Setelah 6 bulan intervensi, ada perubahan signifikan pada PA dan VO2 max pada kedua jenis kelamin. Anak-anak yang aktif secara fisik memiliki tingkat kebugaran yang jauh lebih baik dari pada anak-anak yang tidak aktif.
18	Melanie K. Bean et al (2015)	<i>Motivational interviewing targeting diet and physical activity improves adherence to pediatric obesity treatment: Results from the MI Values RCT</i>	<i>Pediatr Obesity Journal</i>	<i>Experiment</i>	11–18	99	Kekuatan Nilai MI adalah desain RCT dan sampel yang beragam. ini adalah satu-satunya riset yang diterbitkan yang secara khusus menyelidiki efek MI pengobatan antara remaja yang terdaftar dalam perawatan obesitas perawatan tersier.
19	Souza C (2014)	<i>Media Screen time, Physical Activity and Nutritional Indicators as Risk Factors for Childhood and Adolescent Overweight and Obesity in Aguas Zarcas, Costa Rica</i>	<i>UNED Research Journal</i>	<i>Observational studies</i>	< 18	1.025	Hubungan positif antara (waktu yang dihabiskan di depan televisi, komputer, atau video game) dengan BMI dan hubungan negatif antara aktivitas fisik dan BMI. 12% responden dianggap obesitas. Tingkat obesitas tertinggi di antara laki-laki & perempuan usia 10 sampai 12 th.

Dari keseluruhan literatur dalam studi ini, ditemukan sebanyak 14 merupakan studi observasi dan 5 literatur merupakan penelitian eksperimen. 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.

Kegemukan akan meningkatkan berbagai resiko penyakit diantaranya hipertensi, *obstructive sleep apnoea* dan *osteoarthritis*. Dengan meningkatnya IMT maka akan meningkat pula resiko kejadian penyakit *Non-Communicable disease* yaitu penyakit jantung dan stroke, diabetes dan kanker. Resiko tinggi yang akan terjadi dari penyakit ini pada anak-anak adalah kematian

usia dini dan gangguan perkembangan saat dewasa (WHO, 2014). Kegemukan dan obesitas terjadi akibat asupan energi yang lebih tinggi dari pada energi yang dikeluarkan. Konsumsi makanan sumber energi lemak tinggi, pola makan yang tidak tepat, gaya hidup yang mengarah pada *sedentary life style* dan pengeluaran energi yang rendah karena kurangnya aktivitas fisik (Kemenkes RI, 2014; WHO, 2014; Natasha N, 2018; Emilia & Cilmiati R, 2020).

Aktivitas fisik memiliki pengaruh yang paling besar terhadap kejadian obesitas pada remaja di sekolah dan menjadi salah satu penyebab meningkatnya kegemukan. Pergeseran gaya hidup seperti menonton televisi, aktivitas pada komputer dan bermain video game menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kegemukan (Kemenkes,

2019; Ferinawati & Mayanti 2018; Emilia & Cilmiati R, 2020). Aktivitas fisik bertujuan untuk mengurangi gaya hidup *sedentary* dan meningkatkan aktivitas yang mengeluarkan kalori dan energi, serta dapat mengontrol berat tubuh. Aktivitas fisik sebaiknya dilakukan secara teratur agar dapat meningkatkan gaya hidup yang sehat dan terhindar dari kegemukan (Kemenkes RI, 2014; Kemenkes 2019).

Berolahraga dan aktivitas fisik menjadi upaya yang efektif untuk menurunkan berat badan. Gerak yang dilakukan saat berolahraga akan membakar energi dari dalam tubuh. Hal berbeda pada saat menjalankan aktivitas sehari-hari seperti berdiri, duduk dan hanya menggunakan tangan, hal ini hanya merupakan gerak tubuh yang tidak seimbang. Gaya hidup kurang berolahraga secara fisik akan mempengaruhi kondisi tubuh seseorang. Apabila input energi berlebihan namun tidak diimbangi dengan aktivitas dan olahraga yang cukup maka akan memudahkan seseorang menjadi kegemukan (Ferinawati & Mayanti, 2018).

Rendahnya tingkat aktivitas fisik pada remaja, tidak terlepas dari status sebagai pelajar, dimana ada peran para orang tua dan guru yang tidak memberikan beban aktivitas yang berat kepada anak/muridnya. Hal ini terlihat pada hampir seluruh remaja laki-laki tidak melakukan pekerjaan rumah seperti menyapu, mencuci piring maupun mencuci pakaian. Dan pada wanita mereka hanya dibebankan menyapu rumah 1 kali dalam sehari. Kurangnya aktivitas yang dilakukan remaja secara tidak langsung berdampak pada kesehatan remaja khususnya pada kejadian obesitas (Kemenkes 2019; Ferinawati & Mayanti, 2018). Melakukan aktifitas fisik terutama dengan berolahraga rutin sehari-hari disekolah secara efisien, efektif, dalam skala yang sesuai terhadap siswa, merupakan cara pembinaan yang sangat baik guna menjaga tubuh tetap sehat dengan gizi seimbang, terhindar dari kegemukan dan bahkan lebih lanjut akan menunjang proses pembelajaran di sekolah (Putri et al, 2017; Miko & Pratiwi, 2017; Kumala et al. 2019).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil tinjauan literatur yang berasal dari berbagai sumber dan kriteria, secara umum menjelaskan bahwa pentingnya aktivitas

fisik untuk menjaga tubuh tetap sehat dan menjaga diri dari kegemukan, dimana banyak sekali dampak buruk yang akan timbul dari kegemukan. hasil tinjauan literatur juga menunjukkan bahwa anak-anak yang aktif secara fisik akan memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi dan status gizi yang lebih baik.

### Saran

Hendaknya anak-anak dan remaja diberikan lebih banyak kesempatan untuk melakukan aktivitas fisik seperti melakukan olahraga aerobik secara rutin di sekolah, karena hal itu akan meningkatkan kebugaran kardiorespirasi dan menjaga status gizi anak, sehingga secara sinergis akan menekan tingginya angka kegemukan pada anak usia sekolah.

## DAFTAR RUJUKAN

- 1] Chincholikar S and Sohani A (2019) Association between physical activity and obesity in adolescent population in urban areas of Maharashtra. *Int J of Community Med Public Health* 6(No.8): 3433-3437 <https://www.ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/view/4914>
- 2] Evans SCL (2014) Nutrition in early life and the programming of adult disease: a review. *Journal Of Human Nutrition And Dietetics*. <https://scihub.se/https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jhn.12212>
- 3] Ferinawati and Mayanti S (2018) Pengaruh Kebiasaan Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine* 4(No.2) <https://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/213/48>
- 4] Fletcher EA et al (2018) Associations between sedentary behaviours and dietary intakes among adolescents. *Public Health Nutrition*. 21(No.6): 1115–1122 <https://doi:10.1017/S136898001700372X>.
- 5] Fradkin C (2016) Regular physical activity has differential association with reduced obesity among diverse youth in the United States. *Journal of Health Psychology* <https://doi:10.1177/1359105314559622>.



- 6] Glinkowska B and Glinkowski WM (2018) Association Of Sports And Physical Activity With Obesity Among Teenagers In Poland. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* 31(No.6): 771–782  
<https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01170>.
- 7] Guerrero AD et al (2017) Differences in the Association of Physical Activity and Children's Overweight and Obesity Status Among the Major Racial and Ethnic Groups of U.S. *Children. Health Educ Behav* 44(No.3): 411–420.  
<https://doi:10.1177/1090198116667719>.
- 8] Kartika S and Rahayu NS (2012) Perbedaan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Antara Remaja Obesitas dan Non-Obesitas. *Makara Kesehatan* 16(No.1): 4550.
- 9] Kementerian Kesehatan RI (2013) *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- 10] Kementerian Kesehatan RI (2014) *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas Pada Anak Sekolah*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi & KIA.
- 11] Kementerian Kesehatan RI (2019) *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- 12] Kumala AM, Margawati A and Rahadiyanti A (2019) Hubungan Durasi Penggunaan Alat Elektronik (Gadget), Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Usia 13-15 Tahun. *Journal Of Nutrition College*.  
<https://ejournal3.undip.ac.id/Index.Php/Jnc/Article/View/23816>
- 13] Melanie KB (2015) Motivational interviewing targeting diet and physical activity improves adherence to pediatric obesity treatment: Results MI Values RCT. *Pediatr Obes* 10(No.2): 118–125.  
<https://doi:10.1111/j.2047-6310.2014.226.x>.
- 14] Miko A and Pratiwi M (2017) Hubungan Pola Makan & Aktivitas Fisik Dengan Obesitas Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh. *Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal* 2(No.1): 1-5  
<http://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/view/29/24>
- 15] Moon JY et al (2017) Objectively Measured Physical Activity, Sedentary Behavior, and Genetic Predisposition to Obesity in U.S. Hispanic Community Health Study/Study of Latinos (HCHS/SOL). *Diabetes* 19(No.66): 3001–3012 | <https://doi.org/10.2337/db17-0573>.
- 16] Natasha N (2018) Adolescent Girls' Nutrition and Physical Activity Habits by Grade, Obesity, and Race/Ethnicity. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations>
- 17] Pastucha D, Jana M, Stanislav H, Jana P and Petr K (2015) Effect Of Physical Activity In Treatment Of Paediatric Obesity. *Cent Eur J Public Health* 23(Suppl): S57–S61  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26849545/>
- 18] Ramezankhani A, Elahe T, Mahin G, Masoumeh A, Seyedeh SD, Zabihollah G (2016) Physical Activity in Adolescent Girls and their Perceptions of Obesity Prevention in Shahr-e Kord, Iran. *Int Journal of Pediatrics* 4(No.8): 3249-3269  
[https://ijp.mums.ac.ir/article\\_7320\\_dac5d8054fd9df2316b7662ddd117175.pdf](https://ijp.mums.ac.ir/article_7320_dac5d8054fd9df2316b7662ddd117175.pdf)
- 19] Riswanti S and Bambang BR (2017) Pola Konsumsi Fast Food, Aktivitas Fisik dan Faktor Keturunan Terhadap Kejadian Obesitas (Studi Kasus pada Siswa SD N.01 Tonjong Kabupaten Brebes). *Public Health Perspective Journal*  
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/phpj/article/view/13787>
- 20] Emilia and Cilmiyati R (2020) Konseling Gizi, Aktifitas Fisik dan Asupan Makanan Terhadap Penurunan BB Remaja SMA Kegemukan. *Pontianak Nutrition Journal* 3(No.1): <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/PNJ/article/view/624>
- 21] Sainju NK et al (2016) Level of physical activity and obesity among the adolescent school children in Bhaktapur: A cross-sectional pilot study. *Journal of Kathmandu Medical College* 5(No.2): 16  
<https://www.nepjol.info/index.php/JKMC/article/view/18411/14981>
- 22] Sardinha L.B, Marques A, Martins S, Palmeira A and Minderico C (2014). Fitness, fatness, and academic

- performance in seventh-grade elementary school students. *BMC Pediatrics* 15(No.14): 176  
<https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2431-14-176>
- 23] Shah FJ et al (2019) Association of Dietary Habits, Physical Activity and Sedentary Life Style with Obesity in School Going Children and Adolescent of Peshawar. *Journal of Saidu Medical College* 9(No.1): 174  
<https://jsmc.pk/index.php/jsmc/article/view/174>
- 24] Song Jie-Yun et al (2017) Physical Activity and Sedentary Behaviors Modify the Association between Melanocortin 4 Receptor Gene Variant and Obesity in Chinese Children and Adolescents. *Plos One*  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170062>
- 25] Souza C (2014) Media Screen time, Physical Activity and Nutrition for Childhood and Adolescent Overweight and Obesity in Aguas Zarcas, Costa Rica. *UNED Research Journal / Cuadernos de Investigación* 6(No.2): 181-186  
<https://revistas.uned.ac.cr/index.php/cuadernos/article/view/622/521>
- 26] Stanisław HC et al (2017) Physical Fitness, Physical Activity, Sedentary Behavior, or Diet—What Are the Correlates of Obesity in Polish School Children?. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 14(No.3): 664  
<https://doi.org/10.3390/ijerph14060664>
- 27] Tanjasiri SP, Lenny DW, Karen LM, and Archana ME (2018) Physical Activity, Nutrition, and Obesity among Pacific Islander Youth and Young Adults in Southern California: An Exploratory Study. *Hawai Journal Of Medicine & Public Health* 77(No.10)  
[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6176268/pdf/hjmph7710\\_0251.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6176268/pdf/hjmph7710_0251.pdf)
- 28] Vandewater EA, Seoung EP, Emily TH and Hope MC (2015) Time with friends and physical activity as mechanisms linking obesity and television viewing among youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 12(Suppl 1):S6  
<https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-12-S1-S6>
- 29] Putri VR, Dudung A and Rachmanida N (2017) Konsumsi Fast Food, Soft Drink, Aktivitas Fisik, dan Kejadian Overweight Siswa SD Jakarta. *IJHN: Indonesian Journal Of Human Nutrition* 4(No.1).  
<https://ijhn.ub.ac.id/index.php/ijhn/article/view/191>
- 30] Watt TT, Louis A, Veronica L, Bianca F and Brittany L (2015) A Primary Care-Based Early Childhood Nutrition Intervention: Evaluation of a Pilot Program Serving Low-Income Hispanic Women. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities* 2(No.2): 537–547.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s40615-015-0102-2>
- 31] Rachel CW et al (2018) Effects of Before School Physical Activity on Obesity Prevention and Wellness. *Am J Prev Med* 54(No.4): 510–518  
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.01.017>
- 32] Winter MD et al (2018) Physical Activity and Sedentary Patterns among Metabolically Healthy Individuals Living with Obesity. *Hindawi Journal of Diabetes Research* 18(No.8):  
<https://doi.org/10.1155/2018/7496768>
- 33] World Health Organization (2014) Global Status Report On Non-Communicable Diseases. *Library Cataloguing in Publication Data*. ISBN 97892 41564854.
- 34] Wulff H and Wagner P (2018) Media Use and Physical Activity Behaviour of Adolescent Participants in Obesity Therapy. *Obes Facts* 11(No.4): 307–317  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6189527/pdf/ofa-0011-0307.pdf>
- 35] Zhu Z et al (2019) Physical activity, screen viewing time, and overweight/obesity among Chinese children and adolescents: an update from the 2017. *BMC Public Health* 19(No.19): 197  
<https://doi.org/10.1186/s12889-019-6515-9>