Hubungan Antara Aktivitas Sedentari Dengan Status Gizi Pada Siswa Kelas VIII Di SMP Muhammadiyah 30 Ngimbang Lamongan 2020

Anita Zumaroh
sianitapad86@gmail.com
Pendidikan Jasmani STKIP PGRI Jombang

Abstrak. Aktivitas Sedentari berhubungan dengan aktivitas pergerakan tubuh yang minim atau kurangnya aktifitas fisik, terlihat adanya perubahan gaya hidup pada penurunan aktifitas fisik seperti ke sekolah dengan menggunakan kendaraan bermotor atau kendaraan umum. Tujuan dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui seberapa besar Hubungan Antara Aktivitas Sedentari Dengan Status Gizi Pada siswa SMP Muhammadiyah 30 Ngimbang Lamongan. Jenis penelitian ini adalah non-eksperimen, dimana peneliti tidak bolehmemberi perlakuan kepada variabel yang dapat berperan dalam hasil penelitian .Data yang dikumpulkan menggunakan angket atau kuisioner dan pengukuran bb dan tb menggunakan timbangan. Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner aktivitas sedentari remaja yang digunakan untuk mendapatkan data tingkat aktivitas sedentari, dengan cara mengidentifikasi aktivitas sedentari selama 1 (satu) minggu dan tes IMT digunakan untuk mengukur status gizi yaitu pengukuran tinggi badan dan berat badan, analisis data hubungan status gizi menggunakan koefisien gama. Hasil Penelitian ini dapat disimpulkan diperoleh data aktivitas sedentari dengan instrumen kuesioner aktivitas sedentari remaja yang dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Rata-rata keseluruhan aktivitas sedentary siswa yaitu sebesar 160,82 menit/hari dengan persentase kategori tinggi sebesar 41,2 % sedang 35,3%,dan rendah 23,5%. Sedangkan hasil analisis status gizi pada siswa dengan nilai IMT rata-rata40,29 standart deviasi 11,8 dengan persentase normal 11,8%, Gemuk 58,8 %, obesitas 29,4 %. Hasil analisis data dari kedua variabel tersebut menunjukkan tidak ada hubungan antara aktivitas sedentari dengan status gizi pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 30 Ngimbang Lamongan dengan nilai 0,139(> 0,05) dengan sumbangan aktivitas sedentary sebesar 36,9%.

Kata Kunci: Aktivitas sedentari, status gizi

Abstract. Sedentari activities are related to minimal body movement activity or lack of physical activity, seen that there are lifestyle changes in reducing physical activity such as going to school using motorized vehicles or public transportation. The objectives of this study were: To determine how much the relationship between sedentary activities and nutritional status of students of SMP Muhammadiyah 30 Ngimbang Lamongan. This type of research is non-experimental, where the researcher is not allowed to treat variables that can play a role in the results of the research. The data is collected using a questionnaire or questionnaire

and the measurement of body weight and tb uses a scale. The instrument in this study was a youth activity questionnaire which was used to obtain data on activity levels while identifying the activity for 1 (one) week and the BMI test was used to measure nutritional status, namely measuring height and weight, analyzing the relationship between nutritional status. using gamma coefficients. The results of this study can be concluded that activity data is obtained while using the activity questionnaire instrument while adolescents are categorized into three categories, namely low, medium, and high. The overall average of the students' sedentary activities was 160.82 minutes / day with the high category percentage of 41.2% being 35.3%, and 23.5% low. While the results of the analysis of nutritional status in students with an average BMI value of 40.29 standard deviation 11.8 with a normal percentage of 11.8%, fat 58.8%, obesity 29.4%. The results of the data analysis of the two variables showed that there was no relationship between sedentary activity and nutritional status in class VIII students of SMP Muhammadiyah 30 Ngimbang Lamongan with a value of 0.139 (> 0.05) with a contribution of sedentary activity of 36.9%.

Keywords: Temporary activity, nutritional status

Pendahuluan

Perkembangan zaman sekarang banyak tercipta teknologi modern yang dapat membantu memudahkan manusia dalam beraktivitas berbagai aspek, hal tersebut membuat manusia menjadi kurang aktif. Sehingga anak-anak dan remaja harus melakukan kegiatan aktivitas menggerakan anggota tubuh yang sangat penting bagi kesehatan, melakukan aktifitas secara teratur mempunyai perlindungan kondisi tubuh dan fisik terhadap beberapa macam penyakit. Aktivitas fisik yang cukup serta diimbangi asupan gizi yang baik akan menghasilkan tubuh yang sehat karenanya menghindari makanan yang tinggi lemak lebih baik dari pada mengkonsumsinya. Tanpa melakukan aktivitas fisik kalori tidak dapat terbakar dengan baik sehingga makanan tinggi lemak yang telah dikonsumsi akan tertimbun dalam tubuh (Istiyani dan Rusilanti, 2014). Sebaliknya gaya hidup tanpa gerak diketahui berisiko terjadinya hal-hal tersebut.

Teknologi yang semakin meningkat memberikan tambahan dalam jenis pekerjaan, hobi, fasilitas/kemudahan, kebiasaan dan kurangnya aktivitas olahraga menjadi faktor-faktor resiko terjadinya perubahan aktivitas, terutama aktivitas fisik masyarakat yang semakin rendah. Aktivitas fisik manusia banyak mengalami penurunan mulai dari anak – anak remaja sampai dewasa,hal ini dapat terlihat dari banyaknya masyarakat yang melakukan kegiatan menggunakan kendaraan bermotor dari pada bersepeda dan berjalan kaki. Keadaan ini tentu berdampak pada kesehatan tubuh, apalagi terjadi dalam jangka waktu yang cukup lama dan dapat berpengaruh pada produktivitas kerja seseorang.

Hal ini dapat terlihat bahwa saat ini kecenderungan pengalihan waktu yang biasa dilakukan anak-anak untuk bermain aktif di luar rumah menjadi duduk pasif di depan layar komputer maupun televisi (Gestile, 2011). Hal tersebut berdampak pada pola hidup sehari-hari, kondisi ini sering disebut dengan aktivitas sedentari. Gaya hidup sedentari (kurang gerak) disertai dengan pola makan yang berlebihyaitu asupan tinggi karbohidrat, lemak, protein dan rendah serat, semua faktor tersebut beresiko menjadi *overweight* dan obesitas (Proverawati, 2010).Aktivitas fisik yang dilakukan sedikit akan menyebabkan keluarnya energi menjadi rendah sehingga terjadi ketidakseimbangan antara masuknya energi yang lebih banyak dibandingkan dengan energi yang keluar. Akibat dari sedikitnya energi yang keluar dari tubuh, maka sisa dari energi tersebut akan tersimpan menjadi lemak dan kemudian menjadi *overweight* hingga berlanjut menjadi obesitas.

Aktivitas pada kehidupan sedentarimerupakan pola hidup seseorang yang tidak memenuhi standar akivitas fisik yang dilakukan dalam sehari. sering mengabaikan aktivitas fisik dan melakukan aktivitas yang tidak butuh banyak energi. Aktivitas Sedentari merupakan sebuah pola hidup dimana manusia tidak terlibat dalam aktifitas yang cukup dan sering mengabaikan aktivitas fisik atau melakukan kegiatan yang tidak membutuhkan banyak energi. Pola dengan aktivitas sedentari bukan mengenai dengan kemalasan, di mungkinkan karena sibuk aktivitas dengan *handphone* dan *game* sehingga tidak mempunyai waktu untuk berolahraga.

Kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan sehari – hari akan meningkatnya pola hidup sedentari seperti kondisi saat ini yang banyak terlibat dalam kegiatan di depan layar, membaca, duduk dan bersantai. Misalnya pada kondisi sekarang banyak yang melakukan aktivitas dengan bermain *game* di *smartphone*, menonton televisi, dari pada berjalan, bersepeda maupun berolahraga. Aktivitas sedentari itu biasanya berupa menonton televisi dan bermain *game* hingga berjam-jam (Nirwana, 2012). Kondisi tubuh menjadi gemuk karena energi yang masuk berbentuk kalori dalam makanan yang di konsumsi lebih banyak dari pada yang dikeluarkan dalam bentuk aktivitas sehari - hari. Aktivitas yang kurang dapat meningkatkan risiko kegemukan dan obesitas pada anak.

Obesitas menjadi permasalahan umum yang dialami anak-anak pada masa sekarang ini. Salah satu penyebabnya adalah aktivitas sedentari atau perilaku yang menetap pada anak. Dalam jangka waktu yang panjang kebiasaan anak yang minim gerak akan berdampak buruk bagi kesehatannya karena berpotensi

menimbulkan kegemukan dan obesitas (Hasdianah, 2014).Aktivitas atau perilaku sedentary merupakan kebiasaan-kebiasaan dalam kehidupan seseorang yang tidak banyak melakukan aktivitas fisik atau tidak banyak melakukan gerakan. Aktivitas Sedentari berhubungan dengan aktivitas pergerakan tubuh yang minim atau kurangnya aktifitas fisik, terlihat adanya perubahan gaya hidup pada penurunan aktifitas fisik seperti ke sekolah dengan menggunakan kendaraan bermotor atau kendaraan umum, kurangnya aktivitas bermain di luar rumah dengan teman serta kondisi lingkungan rumah yang lebih senang bermain *handphone* atau *games,* menonton TV dibandingkan dengan melakukan aktivitas fisik.

Aktivitas fisik pada anak-anak baik di sekolah maupun di rumah berperan penting dalam penentuan status gizi anak, termasuk risiko terjadinya obesitas. Kebiasaan aktivitas yang memiliki gerakan tubuh sedikit seperti menonton TV, bermain *handphone*, dapat mengurangi risiko obesitas pada anak-anak, Dengan melakukan aktivitas fisik, anak dapat melatih otot-otot, jantung dan hampir seluruh bagian tubuhnya untuk aktif bergerak dan dapat menghindari terjadinya penimbunan lemak yang berlebihan dalam tubuh.

Status gizi merupakan ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk anak yang diindikasikan oleh berat badan dan tinggi badan anak. Status gizi yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi. menyatakan bahwa antara keadaan gizi buruk dan penyakit infeksi terdapat kaitan yang erat, sehingga sulit mengatakan terjadi gizi buruk akibat adanya penyakit infeksi atau sebaliknya. Gizi yang cukup akan turut berperan dalam pencegahan terjadinya berbagai macam penyakit (Santoso, 2004). Kekurangan atau kelebihan salah satu

unsur zat gizi tersebut akan menyebabkan kelainan atau penyakit karena secara langsung akan menentukan status gizi.

Status gizi dipengaruhi oleh asupan makanan dan penyakit terutama penyakit infeksi. Asupan gizi yang kurang akan menyebabkan status gizi menurun dimana keadaan ini akan mempermudah anak untuk terinfeksi penyakit. Energi yang masuk ke dalam tubuh dapat berasal dari karbohidrat, protein, lemak dan zat gizi lainnya, keadaan kesehatan individu atau kelompok yang ditentukan oleh kebutuhan fisik akan energi dan zat-zat gizi lain yang diperoleh dari pangan dan makanan yang berdampak fisiknya. Masalah yang ditimbulkan akibat pola makan yang kurang gizi namun tinggi kalori yang sekarang menjadi favorit remaja yang biasa disebut *Junk Food* dan kurangnya aktivitas fisik, dapat memicu berlebihnya berat badan.

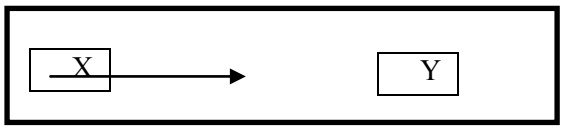
Olahraga atau aktivitas fisik yang tidak teratur tetapi banyak makan menyebabkan energi yang keluar dari tubuh tidak sesuai dengan kalori yang masuk sehingga terjadi penumpukan lemak yang berlebih di dalam tubuh (Istiany dan Rusilanti, 2014) Dimana terdapat keseimbangan antara jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang dikeluarkan dari luar tubuh sesuai dengan aktivitas dan kebutuhan individu. Dengan adanya sebuah wabah penyakit covid 19 sehingga ada kebijakan untuk melakukan pembelajaran dirumah menjadi permasalahan Penurunan aktivitas yang menjadi salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya aktivitas berdiam diri dirumah dengan belajar online dan bermain *handphone*, nonton televisi sehingga akan menimbulkan obesitas. Kecangihan teknologi ini yang membuat remaja sekarang malas untuk bergerak

karena pemanfaatan dari aplikasi yang disediakan gadget yang mrngakibatkan kurang beraktivitas di rumah. Tanpa disadari mereka telah membuang kesempatan untuk memenuhi kebutuhan gerak yang sangat diperlukan untuk membakar kalori dalam tubuh dan melancarkan metabolismenya.

Kegemukan merupakan salah satu yang mengganggu kesehatan dan aktivitas seseorang, padahal kesehatan merupakan hal yang sangat penting bagi semua orang. Untuk mencapai hal tersebut dengan berolahraga atau beraktivitas serta mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang serta pengetahuan tentang gizi juga merupakan salah satu faktor penting dimana seseorang mengatur banyaknya energi yang masuk ke dalam tubuh. Perilaku individu dalam mengonsumsi makanan dipengaruhi oleh keanekaragaman bentuk makanan serta manfaat bagi tubuh. Tubuh menjadi gemuk karena energi yang masuk berbentuk kalori dalam makanan lebih banyak dari pada yang dikeluarkan dalam bentuk aktivitas.

Metode

Penelitian ini masuk dalam kategori penelitian non-eksperimen ,dimana peneliti tidak melakukan manipulasi,intervensi, atau memberikan perlakuan (Maksum,2018). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain korelasional dengan model sebab akibat,dalam korelasional tujuanya adalah menghubungkan dua variabel atau lebih (Maksum, 2018). Sedangkan model hubungan sebab akibat adalah ada variabel yang menjadi sebab dan ada variabel yang menjadi akibat (Maksum:2018) gambarannya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

X : Aktivitas sedentari

Y : Status Gizi

Teknik pengumpulan data merupaka langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitin adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

   Dokumentasi menurut Sugiyono (2015) adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi di gunakan untuk mengumpulkan dalam penelitian ini meliputi profil sekolah dan pengukuran tinggi badan dan berat badan.

2. Angket atau Kuisioner

   Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini, menggunakan angket berupa pertanyaan melalui (Google Form). Angket dalam penelitian ini terdiri dari

pertanyaan yang diisi dan dipergunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan variabel aktivitas sedentari siswa.

Hasil

Data dalam penelitian ini melibatkan seluruh siswa kelas VIII sekolah SMP Muhammadiyah 30 Ngimbang Lamongan dengan jumlah populasi sebanyak 17 siswa yang terdiri dari 9 Laki-laki dan 8 Perempuan, dalam penelitian ini diperoleh data aktivitas sedentari dengan instrumen kuesioner aktivitas sedentari remaja.

Berdasarkan perhitungan data aktivitas sedentari siswa SMP Muhammadiyah 30 Ngimbang Lamongan, yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan SPSS , dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.2 Data rata-rata dan standar deviasi aktivitas sedentari

NO.	Nama Aktivitas	rata-rata (menit/hari)	SD
1.	Menonton televise	151,1764706	20,3592306
2.	Menonton video	160,7058824	32,9221584
3.	Menggunakan komputer untuk kesenangan	144,5294118	19,5621667
4.	Menggunakan Komputer untuk mengerjakan PR	147,1764706	25,7253258
5.	Menggerjakan PR tanpa menggunakan computer	148,2941176	17,9736712
6.	Membaca untuk kesenangan	153,1176471	25,7245188
7.	Kursus mata pelajaran	151,4117647	24,9070243
8.	Berkendara	144	23,5793588
9.	Membuat kerajinan tangan	146,7058824	15,8439623
10.	Duduk bermalas –malasan	152,1764706	21,318965
11.	Bermain dan berlatih music	160,8235294	30,8053381

Dari tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa aktivitas sedentari yang paling tinggi dilakukan oleh siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 30 Ngimbang

yaitu bermain dan berlatih musik dengan jumlah rata-rata 160,82 menit /hari dengan SD 30,8 sedangkan aktivitas sedentari yang paling rendah adalah aktivitas berkendara dengan jumlah rata-rata 144 menit /hari dengan SD 23,5.

Tabel 4.3 Data frekuensi dan persentase aktivitas sedentari siswa

Aktivitas Sedentari	Frekuensi	Persentase
Rendah	4	23.5%
Sedang	6	35.3%
Tinggi	7	41.2%
Total	17	100%

Dari tabel 4.3 di atas, dapat dilihat dan diketahui bahwa responden penelitian dengan jumlah 17 siswa yang memiliki aktivitas sedentary dengan kategori rendah sebanyak 4 siswa (23,5%), kategori sedang sebanyak 6 siswa (35,3%), dan kategori tinggi sebanyak (41,2%).

Sedangkan data pada status gizi siswa diperoleh dengan menggunakan instrumen melalui pengukuran berat badan dengan alat ukur timbangan berat badan , tinggi badan dengan alat ukur mikrotoa ,serta umur siswa .Kemudian data yang diperoleh dari pengukuran dihitung dengan menggunakan rumus IMT/U dan hasil dari perhitungan tersebut dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu normal, gemuk dan obesitas.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan SPSS, hasil analisa data pada variabel terikat yaitu status gizi maka dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 4.5 Data rata-rata, standar deviasi, berat badan, tinggi badan, dan IMT siswa

	Rata-rata	SD	Tertinggi	Terendah
BB	40,29	11.095	62	25
TB	150,11	8.880	159	129
IMT	40,29	11.095	62	25

Dari tabel 4.5 dapat dilihat bahwa rata-rata berat badan siswa adalah 40,29 kg, dengan berat badan tertinggi 62 kg dan terendah 25 kg. Kemudian rata-rata tinggi badan siswa yaitu 150,11 cm dengan tinggi badan tertinggi 159 cm dan terendah 129 cm. Adapun rata-rata IMT siswa yaitu 40,29 dengan hasil tertinggi 62 dan terendah 25.

Tabel 4.6 Data Frekuensi dan persentase status gizi siswa

Status Gizi	Frekuensi	Persentase
Normal	2	11,8%
Gemuk	10	58,8%
Obesitas	5	29,4%
Total	17	100%

Dari tabel 4.6 di atas, dapat dilihat bahwa kategori status gizi siswa yang paling banyal adalah gemuk yang berjumlah 10 siswa (58,8%), swdangkan kategori status gizi yang paling sedikit adalah normal dengan jumlah 2 siswa (11,8%).

Pembahasan

Setelah data aktivitas sedentari dan status gizi terkumpul, data diolah dalam *Microsof Office Excel* kemudian dianalisis dengan menggunakan program *Stastical Package for the Social Science* (SPSS). Berdasarkan analisa peneliti

yang bersumber dari data kuisioner aktivitas sedentari remaja dan hasil perhitungan status gizi dengan menggunakan indeks antropometri IMT/U banyak dari siswa disana yang memiliki kategori status gizi normal dengan persentase sebesar 11,8% akan tetapi data kuisioner aktivitas sedentari remaja menunjukkan bahwa aktivitas sedentari mereka banyak yang tergolong tinggi dengan persentase sebesar 41,2%.

Berdasarkan analisa peneliti yang diambil dari kuisioner aktivitas sedentari remaja dan hasil temuan di lapangan, banyak dari siswa disana ketika di rumah memiliki kebiasaan duduk bermalas-malasan dengan menggunakan *gadget* untuk bermain *game online, chatting*, dan menggunakan internet sebagai kesenangan. Penyumbang aktivitas sedentari yang besar selain bermain *gadget* adalah menonton telivisi, menonton video dan berkendara. Ketika mereka melihat tayangan televisi maupun video yang menarik maka mereka akan cenderung melupakan aktivitas fisik dan lupa untuk menjaga kesehatanya dengan pola makan yang teratur, ditambah lagi dengan kemudahan transportasi. Banyak disalahgunakan untuk hal yang kurang bermanfaat diantaranya yaitu berkendara sepeda motor untuk berkeliling desa.

Karena proses modernisasi terjadi dengan signifikan mengakibatkan gaya hidup seseorang mengalami perubahan, seperti pola makan dan aktivitas fisik yang berkurang. Dampak dari pola makan yang kurang baik dan aktivitas fisik yang berkurang. Dampak dari pola makan yang kurang baik dan aktivitas fisik yang kurang kerap menjadi faktor pada masalah kesehatan masyarakat seperti

asam lambung yang meningkat (*magh),* obesitas, dan diabetes (Camilo, *et al*, 2018: 311).

Apabila gaya hidup sedentari tinggi maka akan meningkatkan risiko berbagai masalah kesehatan, karena aktivitas sedentari hanya mengeluarkan sedikit energy sedangkan setiap hari manusia mengonsumsi makanan untuk diolah didalam tubuh sebagai energi. Ketika energy yang masuk kedalam tubuh dengan energi yang dikeluarkan tubuh itu tidak seimbang maka lambat laun akan menumpuk menjadi lemak. Lemak yang menumpuk didalam tubuh dapat mengakibatkan terjadi penyakit seperti *stroke*, jantung coroner, dan obesitas (Marianti, 2018).

Anak-anak cenderung kurang bergerak ketika memiliki aktivitas sedentari yang tinggi seperti duduk brmalas-malasan dengan bermain *gadget* dengan durasi lebih dari 5 jam (Yulla, *et al*, 2015:127). Sedangkan Word Health dengan umur 5-17 tahun untuk melakukan aktivitas fisik selama 60 menit/hari untuk mempertahankan dan meningkatkan status gizi.

Jadi, hasil dari analisa statistik pada penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan aktivitas sedentari, tetapi aktivitas sedentari memiliki sumbangan sebesar 36,9 % terhadap status gizi pada siswa di SMP Muhammadiyah 30 Ngimbang Lamongan, sedangkan sisanya 63,1% dipengaruhi oleh faktor lain seperti asupan makan yang tidak seimbang dan kondisi lapangan pada saat penelitian berlangsung dan juga dikarenakan ada pandemi covid 19. Faktor penyumbang aktivitas sedentari yang signifikan dalam

penelitian ini yaitu duduk bermalas-malasan, menonton televisi, menonton video, dan berkendara.

Penutup

Berdasarkan data dari hasil analisis yang dilakukan pada BAB IV, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tidak ada hubungan antara aktivitas sedentari dengan status gizi pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 30 Ngimbang Lamongan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka diajukan beberapa saran yang dapat bermanfaat untuk pihak yang bersangkutan, antara lain :

1. Bagi guru untuk lebih memberikan wawasan tentang dampak aktivitas sedentari kategori tinggi yang dilakukan secara terus-menerus kepada siswa.
2. Bagi siswa agar lebih bijak dalam menggunakan teknologi, informasi, dan komunikasi dilingkungan sekolah.
3. Bagi sekolah agar dapat dijadikan sebagai program kebajikan penggunaan teknologi, informasi, dan komonikasi, dilingkungan sekolah.
4. Untuk penelitian selanjutnya yaitu mengganti variabel status gizi menjadi kebugaran jasmani sebagai variabel terikat.

Daftar Rujukan

Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2012). *Pengantar Gizi Masyarakat. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.*

Almatsier, S. (2003). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta* : 160- 252.

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, S. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara

Arisman. (2010). *Gizi Dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi*. EGC. Jakarta:

Beck, M. 2000. *Ilmu Gizi dan Diet*. (terj.). Yayasan Essentia Medica : Yogyakarta

Camilo, Bruno de F, *et al* . 2018. *Sedentary Behavior and Nutritional Status Among Older Adults: A Meta-Analysis.*Vol.24.

Dani bachtiar firman, faridha nurhayati 2019 *hubungan antara aktivitas sedentari dengan status gizi pada peserta didik kelas viii smpn 1 ngimbang kabupaten lamongan*http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive Volume 07 Nomor 02 Tahun 2019, 357-361di unduh 25 juni 2020

Dedi Subardja. 2004. *Obesitas Primer pada Anak* : Diagnosis, Patogenesis, dan Patofisiologi. Bandung : PT. Kiblat Buku Utama

Gestile, D. 2011. *The Multiple Dimension of Video Game Effect*. *Child Development*

*Perspective,*Volume5, Number 2, 2011, 75-8. http://www.charleston.k12.il.us/cms/Teachers/TeamRed/LangArts/Mod3VGV.PDF di akses tgl 10 juni 2020

Hasdianah, HR., 2014. *Gizi, Pemanfaatan Gizi, Diet, dan Obesitas.* Yogyakarta: Nuha Medika

Irianto Djoko Pekik. (2006). *Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*. Yogyakarta: Penerbit Andi offset.

Istiany, A., & Rusilanti. 2014. *Gizi Terapan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya*.

Maksum A. (2018). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga. Surabaya*: Unesa University Press.

Minarto. (2012). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah*. Jakarta : Kemenkes RI.

Nirwana, A.B. 2012. *Obesitas Anak dan Pencegahannya*. Nuha Medika. Yogyakarta.

Notoatmodjo, S.2010.*Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta : Rineke Cipta.

Prantika, Dea Marta. 2017.*Hubungan Antara Tingkat Kecukupan Gizi Dengan Status Gizi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga Angkatan 2014.*Universitas Negeri Surabaya.

Pramudita Sofi a Rahma, Siti Rahayu Nadhiroh 2017, *gambaran aktivitas sedentaridan tingkat kecukupan Gizi pada remaja gizi lebih dan gizi normal, Media Gizi Indonesia,Vol. 12, No. 1 di unduh 12 agustus 2020*

Pribadi Pangky Setya Andika, Faridha Nurhayati 2018, *hubungan antara aktivitas sedentari dengan status gizi siswa Kelas X MAN kota mojokerto*. http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Volume 06 Nomor 02 Tahun 2018, 327 – 330 unduh 2 agustus 2020

Proverawati. 2010. *Obesitas dan Gangguan Perilaku Makan Pada Remaja.*

Yogyakarta: Nuha Medika.

Santoso, S, dkk, 2004. *Kesehatan dan Gizi. Cetakan kedua.* Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif,* dan R&D

Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.

Sugiyono.2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif,* dan R&D. Bandung : Alfabeta.

Sugiyono.2017.*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif*,dan R&D. Bandung : Alfabeta.

Sugiyono.2015.*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif*,dan R&D. Bandung : Alfabeta.

Suhardjo. 2003. *Berbagai Cara Pendidikan Gizi.* Jakarta: Bumi Aksara.

Sulistyoningsih, H. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu Dan Anak*. Graha Ilmu. Yogyakarta

Supariasa I.D.N., 2001. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran.

Ubaidilah Muhamad, Faridha Nurhayati 2019 *Hubungan Antara Aktivitas Sedentari Dengan Status Gizi Pada Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Semen Kabupaten Kediri* https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue-archive Volume 07 Nomor 03 Tahun 2019, 9-12 di unduh tanggal 24 juni 2020.

Yulia, Cica, et al. 2018, *Nutritional status, Physical Aktivity ,and Sedentary Activity of School Childern in Urban Area, West Java, Indonesia.*Vol.13, No.3.