

**HUBUNGAN ASUPAN SAYUR DAN BUAH DENGAN STATUS GIZI DAN
KEBUGARAN FISIK PADA SISWA SD NEGERI TOTOSARI 1 DAN
TUNGGULSARI 1 SURAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh:

DINDA ULLIYA ENDRA PUTRI

J 310 140 158

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ASUPAN SAYUR DAN BUAH DENGAN STATUS GIZI DAN
KEBUGARAN FISIK PADA SISWA SD NEGERI TOTOSARI 1 DAN
TUNGGULSARI 1 SURAKARTA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

DINDA ULLIYA ENDRA PUTRI

J310140158

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

**Dosen
Pembimbing**



Ir. Listyani Hidayati, M.Kes

NIK/NIDN : 673/06-2012-6703

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN ASUPAN SAYUR DAN BUAH DENGAN STATUS GIZI DAN
KEBUGARAN FISIK PADA SISWA SD NEGERI TOTOSARI 1 DAN
TUNGGULSARI 1 SURAKARTA**

**OLEH
DINDA ULLIYA ENDRA PUTRI
J310140158**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Sabtu, 25 Juli 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

**1. Ir. Listyani Hidayati, M. Kes
(Ketua Dewan Penguji)**


(.....)

**2. Endang Nur Widiyaningsih, S.ST., M.Si. Med
(Anggota I Dewan Penguji)**


(.....)

**3. Nur Lathifah Mardiyati, S.Gz., M.S
(Anggota II Dewan Penguji)**


(.....)

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta**



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 16 Oktober 2020

Penulis



Dinda Ulliya Endra Putri
J 310 140 158

HUBUNGAN ASUPAN SAYUR DAN BUAH DENGAN STATUS GIZI DAN KEBUGARAN FISIK PADA SISWA SD NEGERI TOTOSARI 1 DAN TUNGGULSARI 1 SURAKARTA

Abstrak

Sayur dan buah merupakan bahan makanan tinggi akan vitamin, mineral dan serat, yang dibutuhkan dalam metabolisme tubuh. Asupan sayur dan buah dapat mempengaruhi pada status gizi dan kebugaran fisik. Hasil studi pendahuluan pada siswa di SD Negeri Totosari 1 dan Tunggulsari 1, 93,8% siswa memiliki asupan sayur dan buah masih kurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan sayur dan buah dengan status gizi dan kebugaran fisik pada siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan desain *cross sectional*, dengan jumlah 74 siswa yang dipilih dengan cara *stratified random sampling*. Data asupan sayur dan buah diperoleh melalui wawancara dengan metode FFQ, data status gizi diperoleh dari pengukuran antropometri berat badan dan tinggi badan ditentukan berdasarkan indeks IMT/U, sedangkan data kebugaran fisik didapatkan dengan metode *Cooper Test* yaitu lari selama 12 menit. Hasil penelitian menunjukkan, rata-rata asupan sayur dan buah siswa dalam kategori kurang yaitu 291,92 gram/hari, status gizi siswa dalam kategori normal yaitu 79,7% dan kebugaran fisik siswa dalam kategori buruk yaitu 75,7%. Berdasarkan uji statistik diketahui tidak terdapat hubungan asupan sayur dan buah dengan status gizi (nilai $p=0,687$), tidak terdapat hubungan asupan sayur dan buah dengan kebugaran fisik (nilai $p = 0,314$) dan terdapat hubungan status gizi dengan kebugaran fisik (nilai $p = 0,030$). Hasil penelitian ini tidak ada hubungan antara asupan sayur dan buah dengan status gizi dan kebugaran fisik, tetapi terdapat hubungan antara status gizi dengan kebugaran fisik.

Kata kunci : Asupan Sayur dan Buah, Status Gizi, Kebugaran Fisik

Abstract

Vegetables and fruit can be found highly in vitamins, minerals and fiber, which are needed in the body's metabolism. Vegetable and fruit intake can affect nutritional status and physical fitness. The results of the preliminary study on students SD Negeri Totosari 1 and Tunggulsari 1 showed that 93,8% of students had insufficient intake of vegetables and fruit. This study aimed to determine the correlation between vegetable and fruit intake with nutritional status and physical fitness in elementary school students. The study used a cross sectional design, with a total of 74 students who were selected by means of stratified random sampling. Vegetable and fruit intake data were obtained through interviews with the FFQ method, nutritional status data were obtained from anthropometric measurements of body weight and height determined based on the BMI/U index, while physical fitness data were obtained using the Cooper Test method, namely

running for 12 minutes. The results showed that the average intake of vegetables and fruit in the poor category was 291,92 grams/day, the nutritional status of students in the normal category was 79,7% and the physical fitness of students in the bad category was 75,7%. Based on statistical tests, it was found that there was no correlation between vegetable and fruit intake and nutritional status (p value = 0.687), there was no correlation between vegetable and fruit intake and physical fitness (p value = 0.314) and there was a correlation between nutritional status and physical fitness (p value = 0.030). The results of this study there was no correlation between vegetable and fruit intake with nutritional status and physical fitness, but there was a correlation between nutritional status with physical fitness.

Keywords: Vegetable and Fruit Intake, Nutritional Status, Physical Fitness

1. PENDAHULUAN

Anak sekolah dasar merupakan anak yang sedang berada pada periode usia pertengahan yaitu anak yang berusia 6-12 tahun (John, 2008). Anak usia sekolah dalam proses perkembangan dan pertumbuhan fisik. Salah satu faktor yang mempengaruhi dalam perkembangan dan pertumbuhan yang baik yaitu asupan gizi yang tercukupi dan seimbang sesuai kebutuhan dari usia anak.

Sayur dan buah mengandung vitamin, mikronutrien esensial, serat, protein nabati dan komponen biofungsional (FAO, 2010). Konsumsi sayur dan buah-buahan yang cukup, turut berperan dalam menjaga kenormalan tekanan darah, kadar gula dan kolesterol darah, menurunkan risiko sulit buang air besar (BAB/sembelit), kegemukan serta membantu menurunkan resiko penyakit tidak menular kronik. Konsumsi sayur dan buah yang cukup merupakan salah satu indikator sederhana gizi seimbang (Kemenkes, 2017).

WHO menganjurkan untuk mengonsumsi sayur dan buah sejumlah 400 gram per orang dalam satu hari (WHO, 2005). Bagi masyarakat Indonesia terutama balita dan anak usia sekolah dianjurkan untuk mengonsumsi sayur dan buah 300-400 gram per hari. Proporsi rata-rata perilaku asupan sayur dan buah yang kurang di Indonesia yaitu 95,5 % (Riskesdas, 2018).

Asupan sayur dan buah yang cukup memiliki banyak manfaat, salah satu manfaat yaitu mencegah terjadinya penyakit degeneratif seperti obesitas, sehingga

dapat mempengaruhi terhadap status gizi. Serat yang terkandung pada sayur dan buah akan memberikan rasa kenyang dengan waktu yang cukup lama, sehingga tubuh akan cenderung tidak tertarik dengan makanan-makanan lain sampai rasa kenyang tersebut menghilang. Rasa kenyang ini dapat membantu mencegah seseorang berlebihan dalam asupan makanannya, sehingga dapat mempengaruhi pada status gizi (Yuliarti, 2008).

Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi sehari-hari (Sulistyoningsih dan Hariyani, 2011). Status gizi yang tidak sesuai akan membuat anak sulit melakukan aktivitas fisik sehingga menyebabkan kebugaran fisik anak juga terganggu. Zat-zat gizi di dalam makanan diperlukan agar mendapatkan kebugaran fisik yang baik, karena zat-zat tersebut diolah didalam tubuh sehingga menghasilkan tenaga atau kalori, pembentukan sel-sel atau pertumbuhan dan mengatur proses-proses dalam tubuh (Susilowati 2007). Salah satu cara untuk mencapai derajat kebugaran fisik yang prima yaitu dapat diperoleh dengan melakukan latihan-latihan fisik dan olahraga yang bersifat aerobik. Latihan fisik dan olahraga aerobik dapat meningkatkan ketahanan kardiorespirasinya (VO_{2max} atau *maximal aerobic capacity*) (Hermina 2004).

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan pada 32 siswa di SD Negeri 1 Totosari didapatkan bahwa asupan sayur dan buah, 93,8% siswa kategori asupan sayur dan buah yang kurang. Berdasarkan status gizi IMT/U 13 siswa (40,6%) memiliki status gizi yang tidak baik. Mengetahui fakta tersebut, maka peneliti ingin melakukan sebuah penelitian “Hubungan Asupan Sayur dan Buah dengan Status Gizi dan Kebugaran Fisik Pada Anak SDN Totosari 1 dan Tunggalsari 1 Surakarta”.

2. METODE

Jenis penelitian ini yaitu observasional dengan pendekatan secara *cross sectional*, jumlah besar sampel 74 responden yang merupakan siswa sekolah dasar. Responden dipilih dengan cara stratified random sampling yang sudah memenuhi dari kriteria inklusi yaitu bersedia menjadi responden, berusia 9-12 tahun dan

tidak sedang sakit atau cacat, serta memenuhi pada kriteria eksklusi yaitu yang tidak hadir ketika penelitian dan mengundurkan diri saat penelitian.

Penelitian ini dilakukan dari bulan Oktober 2017 sampai dengan Februari 2018. Variabel bebas pada penelitian ini adalah asupan sayur dan buah, sedangkan variabel terikat adalah status gizi dan kebugaran fisik. Data asupan sayur dan buah diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan FFQ, data status gizi diperoleh dari pengukuran antropometri berat badan serta tinggi badan dan data kebugaran fisik diperoleh menggunakan *Cooper Test*. Hasil data penelitian dianalisis menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk melihat normalitas data, kemudian dilanjutkan menggunakan uji statistik korelasi *Pearson Product Moment*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Responden berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Pendapatan Keluarga

Responden dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas IV dan V Sekolah Dasar Negeri Totosari 1 dan Tunggulsari 1, jenis kelamin laki-laki dan perempuan dan mempunyai rentang usia 9-12 tahun. Distribusi jenis kelamin responden dan usia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Subjek berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Pendapatan Keluarga

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Usia:		
9 -10 th	16	21,0
>10 - 11 th	40	54,1
>11 - 12 th	18	24,3
Jenis Kelamin:		
Perempuan	36	48,6
Laki-laki	38	51,4
Pendapatan Keluarga		
<UMR	51	68,9
>UMR	23	31,0

Berdasarkan jenis kelamin, responden yang paling banyak adalah laki-laki berjumlah 38 (51,4%). Berdasarkan usia, responden yang paling banyak berusia

>10-11 tahun sebesar 40 responden (54,1%). Berdasarkan pendapatan keluarga, sebanyak 51 (68,9%) keluarga memiliki pendapatan kurang dari UMR. Keluarga yang memiliki pendapatan keluarga yang rendah memiliki tingkatan asupan sayur dan buah yang rendah (Dibsdall, dkk. 2003).

3.2 Gambaran Umum Responden berdasarkan Asupan Sayur dan Buah, Status Gizi dan Kebugaran Fisik

3.2.1 Distribusi Responden berdasarkan Asupan Sayur dan Buah

WHO menganjurkan untuk mengonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan sejumlah 400 gram per orang dalam satu hari (WHO, 2005). Asupan sayur dan buah dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Subjek berdasarkan Asupan Sayur dan Buah

Asupan Sayur dan Buah	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang (< 400 gram)	52	70,3
Cukup (\geq 400 gram)	22	29,7
Total	74	100,0

Tabel 2, menunjukkan hasil bahwa, sebagian besar siswa SDN Totosari 1 dan Tunggulsari 1 di Surakarta termasuk dalam kategori kurang dalam mengonsumsi sayur dan buah sebanyak 52 anak (70,3%). Hasil penelitian menunjukkan, bahwa asupan sayur dan buah anak sekolah dasar masih rendah apabila dibandingkan dengan rekomendasi pedoman gizi seimbang yaitu 400 gram per hari (Kemenkes, 2015). Penelitian ini menggunakan total asupan sayur dan buah dalam 1 bulan, untuk mengetahui asupan sayur dan buah sudah mencukupi atau masih kurang.

3.2.2. Distribusi Responden berdasarkan Status Gizi (IMT/U)

Status gizi dapat diartikan sebagai tanda fisik yang diakibatkan karena adanya keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran gizi melalui variabel variabel tertentu yaitu indikator status gizi (Linder, 2006). Distribusi frekuensi responden berdasarkan IMT/U anak sekolah dasar dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Subjek Berdasarkan Status Gizi (IMT/U)

Status Gizi (IMT/U)	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Kurus	2	2,7

Kurus	6	8,1
Normal	59	79,7
Gemuk	5	6,8
Obesitas	2	2,7
Total	74	100,0

Status gizi anak Sekolah Dasar Negeri Totosari 1 dan Tunggalsari 1 dapat dilihat pada tabel 3, 59 anak (79,7%) memiliki status gizi normal. Masalah gizi kurang disebabkan oleh kurangnya ketersediaan pangan, kemiskinan, kurangnya pengetahuan masyarakat tentang gizi, kurang baiknya kualitas lingkungan, menu seimbang dan kesehatan. Masalah gizi lebih disebabkan oleh kemajuan ekonomi pada lapisan masyarakat tertentu dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang gizi seimbang (Almatsier, dkk., 2011).

3.2.3 Distribusi Responden berdasarkan Kebugaran Fisik

Kebugaran fisik adalah kesanggupan tubuh dalam melakukan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti, sehingga masih dapat melakukan kegiatan-kegiatan yang lain yang bersifat rekreatif (Giriwijoyo dan Sidik, 2012). Tingkat kebugaran fisik responden dapat terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Subjek berdasarkan Kebugaran Fisik

Kebugaran Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Buruk	56	75.7
Dibawah rata-rata	3	4.1
Rata-rata	6	8.1
Diatas rata-rata	6	8.1
Sangat baik	3	4.1
Total	74	100.0

Tabel 4 menunjukkan bahwa, sebagian besar tingkat kebugaran fisik responden adalah buruk yaitu sebesar 56 responden (75.7%) dan kebugaran fisik responden dengan klasifikasi sangat baik hanya sebesar 3 responden (8.1%), tingkat kebugaran yang baik memiliki nilai VO_{2max} lebih tinggi dan dapat melakukan aktivitas lebih kuat dibanding yang tidak dalam kondisi baik (Rodrigues, dkk., 2006). 3 responden yang memiliki kebugaran fisik yang sangat baik merupakan atlet sepak bola dan bola voli, sehingga memiliki kebugaran fisik yang baik serta tidak mudah lelah.

3.3 Hubungan Asupan Sayur dan Buah dengan Status Gizi

Buah adalah bagian dari tanaman yang strukturnya mengelilingi biji dimana struktur tersebut berasal dari indung telur atau sebagai *fundamen* (bagian) dari bunga itu sendiri. Sayur merupakan bahan makanan yang berasal dari tumbuhan. Kandungan yang terdapat dalam sayur dan buah yaitu vitamin dan mineral. Sayur dan buah juga mengandung serat pangan paling tinggi (Sekarindah, 2008). Data distribusi asupan sayur dan buah dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Subjek Berdasarkan Asupan Sayur dan Buah dengan Status Gizi

Asupan Sayur dan Buah	Status Gizi					Total
	Sangat kurus	Kurus	Normal	Gemuk	Obesitas	
Cukup	0 (0,0%)	2 (9,1%)	19 (86,3%)	1 (4,5%)	0 (0,0%)	22 (100%)
Kurang	2 (3,8%)	4 (7,7%)	40 (76,9%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	52 (100%)

Tabel 5 menunjukkan bahwa, 4 responden (7,7%) memiliki status gizi yang kurus dengan asupan sayur serta buah yang kurang dan 4 responden memiliki status gizi yang gemuk dengan asupan sayur dan buah yang kurang. Asupan sayur dan buah yang kurang dapat disebabkan oleh faktor internal seperti keterlambatan orang tua dalam memperkenalkan sayur dan buah, ketidakmampuan dalam memberikan contoh konsumsi sayur dan buah yang baik, rendahnya status sosial ekonomi, terbatasnya ketersediaan sayur dan buah di rumah serta perilaku preferensi atau kesukaan terhadap sayur dan buah (Ramussen, dkk. 2006). Analisis uji hubungan asupan sayur dan buah dengan status gizi dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Analisis Uji Hubungan Asupan Sayur dan Buah dengan Status Gizi

Variabel	Rata-rata	Standar Deviasi	Koefisien korelasi	p*
Sayur dan Buah	291,92	233,06	-0,048	0,687
Status Gizi (IMT/U)	-0,47	1,329		

*) Uji *Pearson Product Moment*

Tabel 6 menunjukkan bahwa, nilai rata-rata asupan sayur dan buah pada penelitian ini adalah 291,92/hari dan untuk nilai rata-rata status gizi adalah 0,47. Hasil analisis uji Pearson Product Moment menunjukkan bahwa p value 0,687 yang berarti, tidak terdapat hubungan antara asupan sayur dan buah dengan status gizi pada anak sekolah dasar. Sayur dan buah mengandung zat gizi mikro yaitu vitamin dan mineral, hasil penelitian sejalan dengan penelitian Nuryani (2018), yang mengatakan bahwa, tidak ada hubungan antara asupan zat gizi dengan status gizi, dan juga sejalan dengan penelitian Rosmalina dan Ernawati (2010) yang mengatakan, tidak ada hubungan antara zat gizi mikro dengan status gizi.

Berbagai kajian menunjukkan bahwa asupan sayur dan buah yang cukup turut berperan dalam menjaga kenormalan tekanan darah, kadar gula dan kolesterol darah. Asupan sayur dan buah yang cukup juga menurunkan risiko sulit buang air besar (BAB/sembelit) dan kegemukan. Hal ini menunjukkan bahwa asupan sayur dan buah yang cukup turut berperan dalam pencegahan penyakit tidak menular kronik. Asupan sayur dan buah yang cukup merupakan salah satu indikator sederhana gizi seimbang (Kemenkes, 2018).

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Vernarelli, dkk (2011) yang menyatakan, semakin tinggi asupan serat dari konsumsi sayur dan buah akan menjadi solusi untuk mengurangi obesitas pada anak-anak, serta tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa sayur dan buah merupakan makanan yang rendah kalori dan kaya akan serat, sehingga dapat menghambat terjadinya penimbunan lemak pada tubuh. Seseorang yang kurang dalam asupan sayur dan buah dapat meningkatkan kegemukan atau obesitas, karena terjadinya penumpukkan lemak didalam tubuh. Serat yang terkandung didalam sayur dan buah membantu tubuh untuk merasa kenyang lebih lama, sehingga tubuh akan cenderung tidak tertarik dengan makan-makanan lain sampai rasa kenyang tersebut menghilang (Walker, 2005).

3.4 Hubungan Asupan Sayur dan Buah dengan Kebugaran Fisik

Kebugaran fisik adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih memiliki simpanan tenaga untuk mengatasi beban tambahan (Kusmaedi,

2008). Kebugaran fisik diperoleh dari asupan yang sesuai dengan kebutuhan tubuh sehingga, setiap orang membutuhkan asupan makan yang baik yaitu asupan makan yang didalamnya mengandung sumber energi, protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral yang diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh (Almatsier, 2013). Distribusi asupan sayur dan buah dengan kebugaran fisik terdapat pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Subjek berdasarkan Asupan Sayur dan Buah dan Kebugaran Fisik

Asupan Sayur dan Buah	Kebugaran Fisik					Total
	Buruk	Dibawah rata-rata	Rata-rata	Diatas rata-rata	Sangat baik	
Cukup	17 (77,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (13,6%)	2 (9,1%)	22 (100%)
Kurang	39 (75,0%)	3 (5,8%)	6 (11,5%)	3 (5,8%)	1 (1,9%)	52 (100%)

Tabel 7 menunjukkan bahwa, asupan sayur dan buah yang kurang yaitu 39 responden (75,0%) memiliki kebugaran fisik yang buruk. Tingkat kebugaran fisik yang optimal bisa diperoleh dengan memperhatikan asupan makanan yang diperlukan tubuh. Manfaat dari zat gizi yaitu memberikan energi untuk metabolisme pada tubuh, membentuk sel-sel baru, memelihara serta mengganti sel tubuh yang rusak dan mengatur proses tubuh (Ariani, 2017). Analisis uji hubungan asupan sayur dan buah dengan status gizi terdapat pada Tabel 8.

Tabel 8. Analisis Uji Hubungan Asupan Sayur dan Buah dengan Kebugaran Fisik

Variabel	Rata-rata	Standar Deviasi	Koefisien korelasi	p*
Sayur dan Buah	291,92	233,06	0,119	0,314
Kebugaran Fisik	1.448,24	1524,30		

*) Uji *Pearson Product Moment*

Tabel 8 menunjukkan bahwa, tidak ada hubungan asupan sayur dan buah dengan kebugaran fisik yaitu 0,314 ($>0,05$). Rata-rata asupan sayur dan buah 291,92 gram yaitu kurang dan rata-rata kebugaran fisik 1.448,29 meter yaitu buruk. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmawati, dkk (2019),

yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara zat gizi dengan kebugaran fisik. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Cornia dan Adriani (2018), yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) dengan kebugaran fisik.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Howe, dkk (2015) yang menyatakan bahwa kebiasaan konsumsi sayur dan buah memiliki hubungan positif dengan nilai VO_{2max} . Tingkat kebugaran berkaitan erat dengan pola makan sehat, salah satu nya mengonsumsi sayur dan buah. Konsumsi sayur dan buah yang baik dapat mengurangi terjadinya penyakit kardiovaskuler.

Terdapat faktor-faktor yang menyebabkan baik atau buruk nya kebugaran fisik (VO_{2max}) seseorang yaitu, usia, jenis kelamin, makanan serta tidur dan istirahat (Suharjana, 2008). Menurut penelitian Bryantara (2016), menyatakan bahwa adanya hubungan yang kuat antara usia dengan kebugaran fisik berdasarkan kardiopulmonal (VO_{2max}).

3.5 Hubungan Status Gizi dengan Kebugaran Fisik

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Status gizi berkaitan erat dengan pertumbuhan dan perkembangan seseorang (Fikawati, 2007). Status gizi yang baik akan mempengaruhi pada pertumbuhan dan perkembangan, sehingga akan mewujudkan kebugaran fisik yang baik. Distribusi status gizi dengan kebugaran fisik dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Subjek berdasarkan Status Gizi dan Kebugaran Fisik

Status Gizi	Kebugaran Fisik					Total
	Buruk	Dibawah rata-rata	Rata-rata	Diatas rata-rata	Sangat baik	
Sangat kurus	2 (100%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100%)
Kurus	2 (33.3%)	0 (0.0%)	2 (33.3%)	1 (16.7%)	1 (16.7%)	6 (100%)
Normal	46 (78.0%)	3 (5.1%)	3 (5.1%)	5 (8.5%)	2 (3.4%)	59 (100%)
Gemuk	4	0	1	0	0	5

	(80.0%)	(0.0%)	(20.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(100%)
Obesitas	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100%)

Tabel 9 menunjukkan bahwa, sebanyak 46 responden dengan status gizi normal memiliki kebugaran fisik dengan kategori buruk yaitu sebesar (78.0%). Untuk mendapatkan kebugaran fisik yang baik dapat dilakukan antara lain dengan menjaga pola makan, istirahat yang cukup dan olahraga secara teratur (Ortega, dkk, 2010). Siswa yang memiliki status gizi gemuk dan obesitas memiliki kebugaran fisik yang buruk. Analisis uji hubungan status gizi dengan kebugaran fisik dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Analisis Uji Hubungan Status Gizi dengan Kebugaran Fisik

Variabel	Rata-rata	Standar Deviasi	Koefisien korelasi	p*
Status Gizi (Z-score IMT/U)	-0,47	1,33	-0,25	0,03
Kebugaran Fisik (Meter)	1.448,24	1524,30		

*) Uji *Pearson Product Moment*

Hasil uji analisis hubungan status gizi dengan kebugaran fisik responden pada tabel 10 yaitu, ada hubungan antara status gizi dengan kebugaran fisik. Analisis pada penelitian ini menggunakan uji *Pearson Product Moment*. Hasil analisis menunjukkan bahwa p value 0,030 yang berarti terdapat hubungan antara status gizi dengan kebugaran fisik siswa sekolah dasar. Koefisien korelasi dari penelitian ini yaitu -0.254. Nilai negatif pada koefisien relasi menggambarkan hubungan yang terbalik, yaitu semakin tinggi nilai status gizi (z-score IMT/U) maka semakin rendah kebugaran fisik siswa sekolah dasar. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Joshi dkk (2011), anak sekolah yang memiliki IMT/U yang normal lebih mungkin untuk mencapai skor keseluruhan kebugaran yang lebih tinggi dibandingkan anak sekolah yang dikategorikan dengan status gizi lebih atau obesitas.

Penelitian yang dilakukan oleh Ceschia (2015) menyatakan, anak-anak yang memiliki kelebihan dalam berat badan dan obesitas menunjukkan tingkat

kebugaran fisik yang lebih rendah dalam berlari, kecepatan dan ketahanan daya tahan. Hasil penelitian sesuai dengan teori yang sudah ada yaitu, peningkatan IMT/U atau obesitas akan memberikan beban tambahan pada thoraks dan abdomen berupa peregangan berlebih, sehingga otot-otot pernapasan bekerja lebih keras. Beban kerja pernapasan merupakan jumlah energi yang dibutuhkan dalam proses pernapasan. Jumlah energi diukur dengan banyaknya oksigen yang dikonsumsi oleh otot-otot pernapasan untuk tiap ventilasi. Semakin tinggi status gizi maka semakin tinggi beban kerja pernapasan. Beban kerja pernapasan pada obesitas ringan atau meningkat 60%, sedangkan obesitas berat sebesar 250% (Trubus, 2010).

Status gizi dengan kebugaran fisik yang saling berhubungan, maka status gizi anak harus lebih diperhatikan dan dipertimbangkan kembali oleh kedua orang tua dan guru dalam upaya meningkatkan kebugaran fisik anak. Menurut Haryono (2002), bukan hanya dalam mengkonsumsi makanan-makanan yang bergizi namun juga harus mempertimbangkan keseimbangan antara makanan yang dikonsumsi dengan kebutuhan tubuh sehingga tidak akan mengalami kelebihan atau kekurangan zat gizi.

4. Penutup

4.1 Kesimpulan

Sebagian besar siswa SD Negeri Totosari 1 dan Tungulsari 1, gram/harimengonsumsi asupan sayur dan buah yang kurang (70,3%). Status gizi pada siswa sebagian besar dalam kategori normal (79,7%), serta kebugaran fisik pada anak sekolah dasar sebagian besar termasuk dalam kategori buruk (75.7%). Berdasarkan uji statistik, tidak terdapat hubungan antara asupan sayur dan buah dengan status gizi (IMT/U) (nilai $p = 0,687$), tidak terdapat hubungan antara asupan sayur dan buah dengan kebugaran fisik (nilai $p = 0,314$) dan terdapat hubungan antara status gizi dengan kebugaran fisik (nilai $p = 0.030$).

4.2 Saran

Disarankan pihak sekolah dapat menyediakan kantin sehat di sekolah dasar dan bagi peneliti selanjutnya diharapkan memberikan edukasi terhadap orang tua siswa, pihak sekolah maupun siswa sekolah dasar mengenai pentingnya asupan

sayur dan buah yang cukup, serta memberikan edukasi pentingnya memiliki status gizi yang normal.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2013. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier, S., Soetardjo, S., dan Soekarti, M. 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Ariani, Ayu Putri. 2017. *Ilmu Gizi*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Bryantara, Oktian Firman. 2016. Faktor yang Berhubungan dengan Kebugaran Jasmani (VO_{2max}) Atlet Sepakbola. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. Vol. 4 No. 2: 237-249
- Ceschia, Arianna. 2015. Deleterious Effects of Obesity on Physical in Pre-pubertal Children. *European Journal of Sport Science*. Vol 16: 271-278
- Dibsdall, L.A., Lambert, N., Bobbin, R.F. dan Frewer, L. J. 2003. Low-income Consumers Attitudes and Behavior Towards Access, Availability and Motivation to Eat Fruit and Vegetable. *Public Health Nutrition*. 6(2): 159-168
- Fikawati, R., Syafiq. 2007. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Universitas Indonesia
- Food and Agriculture Organization of the United States (FAO). 2010. *FAO Yearbook*. Fishery and Aquaculture Statistics
- Giriwojoyo, S dan Sidik, D.Z. 2012. *Ilmu Kesehatan Olahraga*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Haryono. 2002. *Petunjuk Praktis Kesehatan Olahraga*. Jakarta: Pustaka Grafika Utama
- Hermi. 2004. Pengaruh Latihan Aerobik dan Anaerobik terhadap Sistem Kardiovaskuler dan Kecepatan Reaksi. Jakarta: Media Medika Indonesia
- Howe AS, Skidmore Paula MC, Parnell WR, Wong JE, Lubransky AC and Black KE. 2015. Cardiorespiratory Fitness is Positively Associated With A Health Dietary Pattern In New Zealand Adolescents. *Public Health Nutrition*. 19(7): 1279-1287
- John, W. Santrock. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group

- Joshi, P., Bryan C. dan Howat H. 2011. Relationship of Body Mass Index and Fitness Levels Among School Children. *Journal of Strength and Conditioning Research*: 1-8
- Kementrian Kesehatan RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia 2014*. Jakarta: Kemenkes RI
- _____. 2017. *Profil Kesehatan Indonesia 2016*. Jakarta: Kemenkes RI
- _____. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Kemenkes RI
- Linder. 2006. *Nutritional biochemistry and Metabolism: Nutrition and Metabolism of The Trace Element*. New York: Elseint.
- Ortega, FB., Artero, EG., Ruiz, JR., España-Romero, V., Jiménez-Pavón D., Vicente-Rodriguez G., dkk. 2010. Physical Fitness Levels Among European Adolescents: the HELENA study. *Br J Sports Med*. 45: 20–29
- Nuryani. 2018. Asupan Zat Gizi dan Hubungannya dengan Status Gizi Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat: Universitas Gorontalo*
- Ramussen, M., Kloner, R., Klepp, K., Lytle, L., Brug, J., Bere, E., Due, P. 2006. Determinants of Fruit and Vegetable Consumption Among Children and Adolescents: A Review of The Literature. Part I: Quantitative Studies. *International of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 3(22) : 1-19
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018. *RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Rodrigues, A.N., Perez, A. J., Carletti, L., Bissoli, N. s., dan Abreu, G.R. 2006. Maximum Oxygen Uptake in Adolscents as Measured by Cardiopulmonary Exercise Testing: A Classification Proposal. *Jornal de Perdiatria*: 82(6): 420-430
- Rosmalina, Yuniar dan Ernawati, Fitrah. 2010. Hubungan Status Zat Gizi Mikro dengan Status Gizi pada Anak Remaja SLTP. *Puslitbang Gizi dan Makanan, Badan Litbang Kesehatan Kemenkes RI*: 14-22
- Sekarindah, Titi. 2008. *Terapi Jus Buah dan Sayur*. Jakarta: Puspa Swara
- Suharjana. 2008. *Pendidikan Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: UNY
- Sulistyoningsih dan Hariyani. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Susilowati. 2007. *Faktor-Faktor Kesegaran Jasmani pada Polisi Lalu Lintas dikota Semarang*. Semarang: Media Gizi dan Keluarga
- Trubus. 2010. *Kegemukan Pergi dan Tak Kembali*. Jakarta: Cipta Sehat
- Vernarelli, Jacqueline A., Diane C. Mitchell, Terryl J., Hertman, Barbara J., Rolls. 2011. Dietary Energy Density is Associated with Body Weight Status and Vegetable Intake in U.S. Children. *The Journal of Nutrition*. Vol:141, pages: 2204-2210
- Walker, W. Allan. 2005. *Eat, Play and be Healthy*. McGraw Hill: The Harvard Medical School Guide to Healthy Eating for Kid
- World Health Organization (WHO). 2005. *Patterns and Determinants of Fruits and Vegetables Consumption in Sub-Saharan Africa: A Multicountry Comparison*. Jepang: WHO
- Yuliarti, Nurheti. 2008. *Food Supplement: Panduan Mengonsumsi Makanan Tambahan untuk Kesehatan Anda*. Yogyakarta: Banyu Media