

**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN  
ANGKA KESAKITAN ANAK DI SD NEGERI KARTASURA 1**



Skripsi ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Ijazah S1 Gizi

Disusun Oleh :

**ANITA BUDIATI**

**J 310 090 042**

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

**2013**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Judul Penelitian : Hubungan Antara Status Gizi Dan  
Aktivitas Fisik Dengan Angka Kesakitan  
Anak Di SD Negeri Kartasura 1

Nama Mahasiswa : Anita Budiati

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 090 042

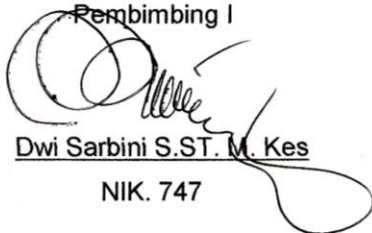
Telah Diuji dan Dinilai oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi Gizi  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta  
pada tanggal 28 Juni 2013

Dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji


Surakarta, Juni 2013

Menyetujui,

Pembimbing I

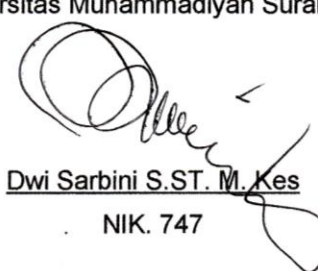
  
Dwi Sarbini S.ST. M. Kes  
NIK. 747

Pembimbing II

  
Isnaini Herawati, SSt., FT., M.Sc  
NIK. 748

Mengetahui

Ketua Program Studi Gizi  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

  
Dwi Sarbini S.ST. M. Kes  
NIK. 747

## HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN ANGKA KESAKITAN ANAK DI SD NEGERI KARTASURA 1

Anita Budiati<sup>a</sup>, Dwi Sarbini<sup>a</sup> dan Isnaeni Herawati<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Prodi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

<sup>b</sup> Prodi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Surakarta 57102

Research by Wardiani (2011) in Elementary School Kartasura 1, showed students who had malnutrition prevalence were 4%, students who had excess nutrients were 4%, while for physical activity prevalence of students with mild activity by 80% and the prevalence of students with moderate physical activity was 20%. Research by Lestari (2008) indicated that morbidity in the region of Kartasura was quite high at 56,3% of children had cough and cold every week, and 14,58% of children suffered from diarrhea every week.

The study aimed to determine the relationship between nutritional status and physical activity and child morbidity rates in elementary school Kartasura 1

The type of this research was an observational with cross sectional approach. Sampling technique used was proportional random sampling with 47 samples. Nutritional status data were obtained through height and weight measurements. Physical activities data were obtained through 7x24-hour activity recall and infectious diseases data were acquired from questionnaires. Data analysis used *Pearson Product Moment test*.

The number of subjects that had normal nutritional status was 70.6% who were often sick, while the number of subjects with mild physical activity was 74.3% who were often sick. The correlation between nutritional status and morbidity rates obtained p value >0.05. The correlation between the level of physical activity and morbidity rates obtained p value <0.05.

There was not any relationship between nutritional status and morbidity rates. There was a relationship between physical activity levels and morbidity rates.

**Key words** : Nutritional Status, Physical Activity, Morbidity Rates

**References** : 28 (1996-2012)

### PENDAHULUAN

Anak usia sekolah adalah investasi bangsa, karena anak usia tersebut adalah generasi penerus bangsa. Tumbuh kembangnya anak usia sekolah yang optimal tergantung pemberian nutrisi dengan kualitas dan kuantitas yang benar. Banyak sekali masalah yang ditimbulkan dalam pemberian makan

yang tidak benar dan menyimpang. Penyimpangan ini mengakibatkan gangguan pada banyak organ dan sistem tubuh anak (Judarwanto, 2006). Berkaitan dengan hal tersebut, untuk menciptakan SDM yang berkualitas, tentunya banyak faktor yang harus diperhatikan dan yang memegang peranan penting adalah unsur gizi (Aritonang, 2003).

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 (Aritonang, 2000).

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 (UNICEF, 1998). Siswatiningsih (2001) 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. Anak gizi buruk mempunyai risiko >3 kali mengalami ISPA dibandingkan dengan anak normal. Selain itu mempunyai risiko >3 kali mengalami diare dibandingkan dengan anak normal. Semakin rendah status gizi seseorang, maka semakin rentan sakit dan meningkatkan morbiditas.

Gibney dkk (2005) menyatakan bahwa orang-orang dengan status gizi yang buruk lebih cenderung mengalami penyakit diare, malaria, serta infeksi pernafasan, dan juga memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk menderita semua penyakit ini dengan durasi yang lebih lama. Orang-orang yang gizinya buruk lebih cenderung mengalami gejala akibat infeksi umum yang akan melemahkan keadaan tubuh. Tidak jelas karena keadaan defisiensi makronutrien atau mikronutrien tertentu yang mengakibatkan peningkatan morbiditas karena infeksi.

Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi adalah

aktivitas fisik. Asupan energi yang berlebih dan tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang seimbang (dengan kurang melakukan aktivitas fisik) akan menyebabkan terjadinya penambahan berat badan (Hidayati dkk, 2010).

Aktivitas fisik penting bagi kesehatan anak-anak dan remaja untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Aktifitas fisik dibagi atas tiga tingkatan yakni aktifitas fisik ringan, sedang dan berat. Melakukan aktifitas fisik secara teratur mempunyai perlindungan yang signifikan terhadap kemungkinan terjangkit beberapa macam penyakit. Sebaliknya gaya hidup tanpa gerak diketahui berisiko terjadinya hal-hal tersebut (Subardja, 2004).

Perilaku masyarakat yang mengerti arti kesehatan akan mengupayakan agar dirinya bisa tahan terhadap berbagai penyakit melalui berbagai upaya yang dilakukan, contohnya dengan melakukan aktivitas fisik atau olahraga. Tubuh manusia yang sehat dan kuat dapat membentuk antibodi dengan lebih giat dari tubuh yang lemah. Banyaknya zat antibodi membuat tubuh tahan terhadap berbagai penyakit sehingga status kesehatannya akan meningkat. Salah satu hal yang dapat menunjang kesehatan tubuh adalah memperkuat sistem daya tahan tubuh, karena daya tahan yang baik akan memperkuat tubuh dari gangguan penyakit. (Pizzorno, 1998).

Penelitian Wardiani (2011) di SD Negeri Kartasura 1, menunjukkan siswa yang mempunyai prevalensi gizi kurang sebesar 4%, siswa yang mempunyai gizi lebih sebesar 4%, sedangkan untuk aktivitas fisik siswa yang mempunyai prevalensi aktivitas ringan sebesar 80% dan siswa yang

mempunyai prevalensi aktivitas sedang sebesar 20% yang menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi. Hasil penelitian Lestari (2008) menunjukkan angka kesakitan di wilayah Kartasura cukup tinggi sebesar 56,3% anak mengalami sakit batuk pilek setiap minggunya, dan 14,58% anak menderita diare per minggu.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bersifat *observasional* dengan pendekatan *crosssectional*. Variabel bebas terdiri dari status gizi dan aktivitas fisik dan variabel terikat adalah angka kesakitan. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Kartasura 1 dengan dasar pertimbangan:

1. Siswa-siswi di SD Negeri Kartasura 1 memiliki status gizi kurang sebesar 4% dan siswa yang memiliki status gizi lebih sebesar 4%.
2. Siswa-siswi di SD Negeri Kartasura 1 memiliki aktivitas fisik ringan sebesar 80% dan aktivitas fisik sedang 20%.
3. Anak sekolah di wilayah Kartasura memiliki angka kesakitan sebesar 56,3%.

Waktu penelitian dimulai pada bulan Maret 2013 - April 2013.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri Kartasura 1, kelas III, IV dan V yang berumur 8 – 11 tahun berjumlah 156 siswa, dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi
  - a. Siswa dengan kondisi sehat dan tidak sedang menderita penyakit infeksi kronis (TBC, pneumonia, difteri, hepatitis).
  - b. Siswa dapat berkomunikasi dengan baik.
  - c. Bersedia menjadi responden.

## 2. Kriteria Eksklusi

- a. Siswa yang telah memenuhi kriteria inklusi tetapi pada saat pengambilan data tidak masuk Sampel pada penelitian ini adalah 47 siswa SD Negeri Kartasura 1 yang diambil dengan metode *Proporsional Random Sampling*.

Data karakteristik responden diperoleh dengan wawancara langsung siswa dengan menggunakan kuesioner. Data antropometri diperoleh dari hasil pengukuran antropometri yang meliputi berat badan (BB) diperoleh dengan cara menimbang anak balita menggunakan timbangan injak dengan kapasitas 180 kg dan ketelitian 0,01 kg, untuk data tinggi badan (TB) diperoleh dengan cara mengukur tinggi badan siswa menggunakan microtoice.

Data antropometri diolah dengan menggunakan indeks BB/TB dengan cara menghitung nilai *Z-score* yang kemudian diklasifikasikan sesuai nilai *Z-score*. Menurut WHO-NCHS bahwa klasifikasi status gizi dengan indeks BB/TB dibagi menjadi 4 yaitu sangat kurus ( $<-3$  SD), kurus ( $-3$  s/d  $<-2$  SD), normal ( $-2$  SD s/d  $+2$  SD) dan gemuk ( $>+2$  SD). (Depkes, 2004).

Analisis data menggunakan program SPSS for Windows versi 17.0. meliputi:

1. Analisis deskriptif  
Analisis deskriptif diperoleh dengan mentabulasikan data penelitian dengan menggunakan distribusi frekuensi dari setiap variabel penelitian. Data yang dimasukkan adalah identitas responden, status gizi responden, aktivitas fisik, dan angka kesakitan.
2. Analisis analitik  
Analisis analitik untuk menguji hubungan (korelasi) dari setiap

variabel penelitian. Analisis analitik yang digunakan untuk menguji hubungan antara status gizi dengan angka kesakitan dan antara aktivitas fisik dengan angka kesakitan. Sebelum menguji hubungan dilakukan uji kenormalan terlebih dahulu dengan uji *Kolmogorov Smirnov* yang menunjukkan bahwa hasil berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji statistik *Korelasi Product Moment*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum Sekolah

SD Negeri Kartasura 1 berdiri pada tanggal 1 Februari 1982. Sekolah ini beralamat di Gunung Kunci RT 04 RW 09 Kelurahan/Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Jumlah karyawan di SD Negeri Kartasura 1 sebanyak 23 orang yang terdiri dari 21 guru, satu kepala sekolah dan satu penjaga sekolah, sedangkan jumlah siswa pada tahun 2013 adalah 286 siswa. Fasilitas yang tersedia di SD Negeri Kartasura 1 antara lain : 12 ruang kelas, satu ruang kepala sekolah, satu ruang guru, satu mushola, dua kamar mandi siswa, satu kamar mandi guru, satu ruang perpustakaan, satu ruang laboratorium komputer, satu ruang UKS (Usaha Kesehatan Sekolah).

### B. Karakteristik Sampel

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 156 siswa, ada 47 sampel siswa yang masuk dalam kriteria inklusi dan menjadi subjek penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa (8-11 tahun). Sampel dalam penelitian

ini terdiri dari 33 anak (70,2%) laki-laki dan 14 anak (29,8%) perempuan. Rata-rata umur siswa adalah 9,9 tahun. Umur minimal adalah 8,3 tahun dan maksimal 11,6 tahun.

### 1. Status Gizi Siswa

Tabel 1.

Kategori	(n)	(%)
Sangat Kurus	1	2,2
Kurus	5	10,6
Normal	34	72,3
Gemuk	7	14,9
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mempunyai status gizi normal yaitu 72,3 %. Siswa yang mempunyai status gizi tidak normal ini adalah anak dengan status gizi gemuk sebanyak 14,9%, kurus sebanyak 10,6% dan sangat kurus sebanyak 2,2%.

### 2. Aktivitas Fisik Siswa

Tabel 2.

Kategori	(n)	(%)
Ringan	35	74,5
Sedang	11	23,4
Berat	1	2,1
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mempunyai aktivitas fisik ringan yaitu 74,5 %. Siswa yang mempunyai aktivitas fisik sedang sebesar 23,4% dan siswa yang mempunyai aktivitas fisik berat sebesar 2,1%.

### 3. Angka Kesakitan Siswa

Tabel 3.

Kategori	(n)	(%)
----------	-----	-----

<b>Tidak Sakit</b>	6	12,8
<b>Jarang Sakit</b>	7	14,9
<b>Sering Sakit</b>	34	72,3
<b>Total</b>	47	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa termasuk sering mengalami sakit yaitu 72,3 %. Siswa yang termasuk jarang sakit sebanyak 14,9%, dan yang tidak mengalami sakit sebanyak 12,8%.

### C. Hubungan Status Gizi Dengan Angka Kesakitan

Distribusi silang status gizi dengan angka kesakitan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4.

Distribusi Status Gizi Berdasarkan Angka Kesakitan

Kategori Status Gizi	Angka Kesakitan			Total
	Tidak sakit	Jarang sakit	Sering sakit	
<b>Sangat Kurus</b>	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	1 (100%)
<b>Kurus</b>	0 (0%)	1 (16,7%)	5 (83,3%)	6 (100%)
<b>Normal</b>	5 (14,7%)	5 (14,7%)	24 (70,6%)	34 (100%)
<b>Gemuk</b>	1 (14,3%)	1 (14,3%)	5 (71,4%)	7 (100%)

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 34 subjek yang mempunyai status gizi normal, sebesar 70,6% termasuk dalam angka kesakitan yang sering mengalami sakit. Berdasarkan hasil uji *Pearson Product Moment* untuk mengetahui hubungan status gizi dengan angka kesakitan diperoleh nilai *p-value* 0,669. Hal ini menunjukkan bahwa *p-value* >0,05, yang berarti  $H_0$  diterima, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan angka kesakitan di SD Negeri Kartasura 1. Hasil tersebut mengartikan bahwa dari semua kategori status

gizi baik itu sangat kurang, kurang, normal dan gemuk memiliki angka kesakitan yang sama-sama tinggi.

Tidak adanya hubungan antara status gizi dan angka kesakitan dapat disebabkan karena faktor lingkungan seperti cuaca juga dapat mempengaruhi kesakitan. Cuaca yang tidak menentu menyebabkan daya tahan tubuh seseorang menjadi rendah sehingga mudah sekali terserang penyakit. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Djafri (2007) menyatakan bahwa anak yang tinggal di lingkungan tinggi polusi udara akan mempunyai kesakitan lebih tinggi dibandingkan anak yang tinggal di lingkungan rendah polusi udara. Hal ini dapat terjadi karena anak-anak adalah populasi yang rentan terhadap polusi udara. Mempunyai organ tubuh yang masih lemah sehingga rentan terhadap gangguan dan masalah dapat berkembang sehingga jika terkena dampak buruk maka perkembangan organnya tidak sesuai dengan semestinya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Suhandani (2007) dalam Maitatorum dan Zulaekah (2011) yang menyatakan tidak ada hubungan antara status gizi, asupan protein, asupan seng dengan kejadian ISPA pada anak balita di perkampungan kumuh kota Surakarta. Pada penelitian tersebut dikemukakan faktor pemicu timbulnya penyakit ISPA karena pemberian ASI eksklusif pada saat bayi.

Penelitian ini sejalan dengan Noviyanti dan Sarbini (2010) yang membuktikan bahwa tidak terdapat hubungan yang

signifikan antara status gizi dengan status imunitas. Hal ini dikarenakan status imunitas tidak hanya dipengaruhi oleh status gizi saja, melainkan banyak faktor yang dapat mempengaruhinya, seperti asupan zat gizi mikro lainnya, infeksi penyakit, kelengkapan imunisasi, pola asuh orang tua, sanitasi lingkungan, pendidikan dan pengetahuan orang tua, obat-obatan, usia, aktivitas olah raga dan stress.

Scrimshaw dan SanGiovanni (1997) menyatakan bahwa defisiensi berbagai macam zat gizi dapat menyebabkan terjadinya infeksi dan pada akhirnya akan mempengaruhi sistem imunitas tubuh. Faktor lain yang berpengaruh terhadap status imunitas menurut Ridwan (1999) adalah kelengkapan imunisasi, imunisasi merupakan bentuk intervensi yang paling efektif untuk mencegah penyakit infeksi. Anak yang tidak diimunisasi berisiko terinfeksi jauh lebih tinggi dibanding anak yang diimunisasi. Anak yang tidak diimunisasi tidak memiliki kekebalan atau imunitas, maka berisiko untuk mengalami komplikasi serius bahkan mungkin kematian.

Faktor higiene dan sanitasi juga dapat mempengaruhi status imunitas. Higiene dan sanitasi yang kurang memenuhi syarat baik dari segi tempat tinggal maupun penggunaan MCK (Mandi Cuci Kakus), rumah yang saling berhimpitan dapat berdampak buruk terhadap sirkulasi udara di dalam rumah dan berdampak terhadap kurangnya oksigen dalam ruangan sehingga daya tahan tubuh menurun dan akhirnya

menimbulkan penyakit (Noviyanti dan Sarbini, 2010).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuryanto (2012) yang menyatakan bahwa faktor status gizi mempunyai hubungan bermakna dengan penyakit ISPA pada balita. Balita yang status gizinya kurang akan menyebabkan ISPA sebesar 29,91 kali lebih tinggi dibandingkan balita yang status gizinya baik. Sukmawati dan Ayu (2010) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan morbiditas ISPA anak balita di wilayah kerja Puskesmas Tunikamaseang Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros. Hal ini sesuai dengan penelitian Rusepno (2005) yang menyatakan bahwa gizi buruk akan menyebabkan balita lebih rentan terhadap infeksi, seperti pneumonia.

Djuanda (2000) juga menyatakan bahwa menurunnya status gizi berakibat menurunnya kekebalan tubuh terhadap infeksi yaitu melalui gangguan imunitas humoral yang disebabkan oleh menurunnya komplemen protein, dan menurunnya aktivitas leukosit untuk memfagosit maupun membunuh kuman. Pudjadi (2001) menyatakan malnutrisi akan menurunkan imunitas seluler, kelenjar timus dan tonsil menjadi atrofik dan jumlah sel T-limfosit berkurang sehingga tubuh menjadi lebih rentan terhadap infeksi. Semakin baik status gizi maka kejadian pneumonia pada anak balita semakin berkurang. Tetapi disamping status gizi, kejadian pneumonia pada anak balita dipengaruhi juga oleh lingkungan fisik, jenis kelamin,



umur, asupan ASI, dan prematuritas.

Pudjadi (2001) menyatakan bahwa telah lama diketahui adanya interaksi sinergis antara malnutrisi dan infeksi. Infeksi derajat apapun dapat memperburuk keadaan gizi melalui gangguan masukan makanannya dan meningginya kehilangan zat-zat gizi esensial tubuh. Sebaliknya malnutrisi, walaupun ringan berpengaruh negatif terhadap daya tahan tubuh sehingga anak menjadi lebih rentan terhadap infeksi. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemungkinan adalah keadaan sosial ekonomi orang tua balita yang rata-rata dari golongan menengah ke bawah, terbatasnya pengetahuan dan perhatian orang tua mengenai kesehatan, dan kurangnya kesadaran orang tua untuk segera memeriksakan anaknya bila sakit.

#### D. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Angka Kesakitan

Distribusi silang aktivitas fisik dengan angka kesakitan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5.

Distribusi Aktivitas Fisik Berdasarkan Angka Kesakitan

Kategori Aktivitas Fisik	Angka Kesakitan			Total
	Tidak sakit	Jarang sakit	Sering sakit	
Ringan	5 (14,3 %)	4 (11,4%)	26 (74,3%)	35 (100%)
Sedang	1 (9,1%)	2 (18,2%)	8 (72,7%)	11 (100%)
Berat	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	1 (100%)

Tabel 12 menunjukkan bahwa dari 35 subjek yang memiliki kategori aktivitas fisik ringan sebesar 74,3% termasuk dalam angka kesakitan sering mengalami sakit. Berdasarkan

hasil uji *Pearson Product Moment* untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan angka kesakitan diperoleh nilai *p-value* 0,006. Hal ini menunjukkan bahwa *p-value* <0,05 yang berarti  $H_0$  ditolak, menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan angka kesakitan di SD Negeri Kartasura 1. Hasil tersebut mengartikan bahwa subjek yang kurang melakukan aktivitas lebih rentan terhadap penyakit atau sering mengalami sakit dibandingkan dengan yang banyak melakukan aktivitas.

Banyak melakukan aktivitas akan meningkatkan daya tahan tubuh terhadap terjadinya suatu penyakit. Aktifitas fisik yang teratur merupakan salah satu cara untuk menjaga sistem kekebalan tubuh. Berbagai penelitian mengkonfirmasi pengaruh yang menguntungkan dari aktifitas latihan terhadap komponen-komponen sistem kekebalan tubuh. Aktivitas fisik yang teratur juga mengajarkan tubuh untuk mendistribusikan darah dengan lebih baik ke otot pada saat beraktivitas (Purwanto, 2011).

Sjostrom *et al* (2008) menyatakan bahwa aktivitas fisik merupakan komponen utama dari *energi expenditure*, yaitu sekitar 20-25% dari total *energi expenditure*. Seiring dengan berkembangnya zaman dan kemajuan teknologi membuat masyarakat cenderung mengikuti gaya hidup tanpa gerak. Tidak hanya orang dewasa saja, namun anak-anak juga cenderung malas berolahraga dan lebih senang menghabiskan waktu untuk menonton televisi dan bermain game di rumah. Hal ini dapat disebabkan karena kurangnya

lahan untuk anak-anak bermain, sehingga membuat anak menghabiskan waktu bermainnya di depan layar dan kurang merangsang untuk melakukan aktivitas fisik untuk bergerak, akibatnya dapat meningkatkan risiko kegemukan atau obesitas karena kurangnya kalori yang dapat dibakar oleh tubuh.

Terdapat banyak keuntungan dan hubungan antara aktivitas fisik dengan kesehatan diantaranya adalah membantu mempertahankan keseimbangan energi dan mencegah kejadian obesitas, dengan latihan fisik yang teratur mengurangi risiko penyakit, latihan fisik yang teratur atau dengan level yang tinggi pada kegiatan sehari-hari dapat mencegah beberapa tipe penyakit kanker, latihan fisik teratur juga dapat mencegah atau menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Sjostrom *et al*, 2008).

WHO (2008) menjelaskan aktivitas fisik siswa sekolah dibagi atas beberapa bagian yaitu : waktu tidur, waktu sekolah, waktu luang (disekolah dan luar sekolah), waktu mengerjakan tugas (pekerjaan rumah), waktu melakukan perjalanan kesekolah, dan waktu olahraga. Selama melakukan aktivitas fisik, otot membutuhkan energi di luar metabolisme untuk bergerak, sedangkan jantung dan paru-paru memerlukan tambahan energi untuk menghantarkan zat-zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh dan untuk mengeluarkan sisa-sisa dari tubuh. Banyaknya energi yang dibutuhkan tergantung pada berapa banyak otot yang bergerak, berapa lama, dan berapa berat pekerjaan yang dilakukan (Almatsier 2009).

Riyadi (2006) menyatakan bahwa jika diketahui jumlah energi tubuh yang telah dikeluarkan selama aktivitas sehari, maka sebenarnya jumlah tersebut merupakan kebutuhan energi seseorang dengan asumsi aktivitas harian tersebut merupakan aktivitas normal sehari-hari untuk hidup sehat. Kegiatan fisik dan olahraga secara teratur dan cukup takarannya, dapat membantu mempertahankan derajat kesehatan yang optimal bagi yang bersangkutan. Kegiatan fisik dan olahraga yang tidak seimbang dengan energi yang dikonsumsi dapat mengakibatkan berat badan tidak normal, upayakan agar kegiatan fisik dan olahraga selalu seimbang dengan masukan energi yang diperoleh dari makanan sehari-hari (Depkes 1996).

## **E. Keterbatasan Penelitian**

Hasil penelitian memiliki beberapa keterbatasan yaitu :

1. Angka kesakitan ditentukan berdasarkan lama hari sakit selama waktu satu bulan tanpa melalui pemeriksaan klinis yang dilakukan oleh dokter, sehingga dapat menimbulkan bias.
2. Tidak dianalisis data pendukung seperti data sosial ekonomi, asupan makan, lingkungan, pola asuh dan pendidikan orang tua sehingga tidak diketahui faktor lain yang dapat mempengaruhi angka kesakitan dan status gizi.
3. Tidak dikendalikannya penyakit kronis seperti TBC, pneumonia, difteri, hepatitis sehingga dapat merancukan hasil penelitian.

## SIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Karakteristik subjek yaitu berumur antara 8-11 tahun, jumlah laki-laki 33 siswa, perempuan 14 siswa, berat badan minimal subjek 18 kg dan maksimal 48 kg serta tinggi badan minimal 121,7 cm dan maksimal 147 cm.
2. Status gizi siswa di SD Negeri Kartasura 1 menunjukkan sebagian besar subjek memiliki kategori status gizi normal sebesar 72,3%, untuk aktivitas fisik siswa menunjukkan sebagian besar subjek memiliki kategori aktivitas fisik ringan sebesar 74,5%, dan angka kesakitan siswa sebagian besar subjek sering mengalami sakit (diare, batuk, pilek, demam) selama lebih dari 7 hari dalam satu bulan sebesar 72,3%.
3. Tidak ada hubungan antara status gizi dengan angka kesakitan ( $p=0,669$ ).
4. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan angka kesakitan ( $p=0,006$ ).

### B. Saran

1. Bagi Sekolah  
Pihak sekolah untuk lebih meningkatkan pemantauan terhadap kondisi para siswa terutama yang mengalami status gizi kurang dan gemuk, selain itu juga aktivitas fisik baik yang kurang, sedang ataupun berat, karena akan berpengaruh terhadap angka kesakitan yang dapat mengganggu kegiatan belajar mengajar di sekolah. Hal ini

dapat dilakukan dengan cara pemeriksaan status gizi yang dilakukan secara berkala dikarenakan ada anak yang *stunted*.

### 2. Bagi Pembaca

Perlu adanya penelitian lebih lanjut antara hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan memperhatikan faktor-faktor lain seperti kesegaran jasmani, lingkungan, sosial ekonomi dan perilaku subjek itu sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Aritonang, E. Siagian Albiner., 2003. *Hubungan Konsumsi Pangan dengan Gizi Lebih pada Anak TK di Kotamadya Medan*. Lembaga Penelitian Universitas Sumatera Utara.
- Aritonang, I. 2000. *Krisis Ekonomi Akar Masalah Gizi*. Media Pressindo: Yogyakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 1996. *Pedoman Program Pemberantasan Penyakit ISPA untuk Penanggulangan Pnemonia pada Balita Dalam Pelita VI*. Dirjen PPM dan PLP. Jakarta: 1-7.
- \_\_\_\_\_. RI. 2004. *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta.
- Djafri, Defriman. 2007. *Survival Analysis Gangguan Pernafasan dengan Tingkat Pejanan Pencemaran Udara Di DKI Jakarta*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Jakarta.
- Djuanda, A. 2007. *Ilmu Penyakit Kulit dan Alat Kelamin*. Edisi ke-5. FKUI. Jakarta.

- Gibney, Michael J., Margetts, Barrie M., Kearney, John M., Arab, Lenore. 2005. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Buku Kedokteran EGC: Jakarta.
- Hidayati, SN., Irawan, R. dan Hidayat, B. 2009. *Obesitas Pada Anak*. Divisi Nutrisi dan Penyakit Metabolik. Ilmu Kesehatan Anak. Fakultas Kedokteran Unair. Surabaya.
- Judarwanto, W. 2006. *Antisipasi Perilaku Makan Anak Sekolah*. Institusi Pertanian Bogor. Bogor.
- Lestari, Tri Puji. 2010. *Hubungan Pola Konsumsi Makanan Dengan Morbiditas dan Status Gizi Anak Sekolah SD Di Wilayah Jakarta*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Maitatorum, Ery dan Zulaekah, Siti. 2011. Status Gizi, Asupan Protein, Asupan Seng Dan Kejadian ISPA Anak Balita Di Perkampungan Kumuh Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan*. Volume 4 (1) : 21-30.
- Noviyanti, Retno Dewi dan Sarbini, Dwi. 2010. Hubungan status Gizi Dengan Status Imunitas Anak Balita Di RW VII Kelurahan Sewu, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan*. Volume 3 (1) : 58-65
- Nuryanto. 2012. Hubungan Status Gizi Terhadap Terjadinya Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita. *Jurnal Pembangunan Manusia*. Volume (6): 2.
- Pizzorno, J. 1998. *Total Wellness (Terj. Sehat dan Bebas Penyakit)*. Gramedia: Jakarta.
- Pudjiadi S., 2001. *Ilmu Gizi Klinis pada Anak*. FKUI. Jakarta.
- Purwanto, 2011. Dampak Senam Aerobik terhadap Daya Tahan Tubuh dan Penyakit. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*. Universitas Negeri Semarang. Volume 1 (1).
- Ridwan, E. 1999. Kadar Hb, Status Vitamin A dan Kaitannya dengan Reaksi Imun Bayi yang Diimunisasi. Hasil Penelitian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan RI. Bogor.
- Riyadi. 2001. *Metode Penilaian Status Gizi secara Antropometri*. Diktat Program Studi Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Bogor: Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Santoso, S. 2004. *Kesehatan dan Gizi*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Scrimshaw, NS and SanGiovanni, JP. 1997. *Synergism of nutrition, infection, and immunity: an overview*. American Journal of Clinical Nutrition. 66: 464S -77S.
- Siswatiningsih. 2001. *Kaitan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Infeksi Pada Balita di Kabupaten Jepara Tahun 2000*. Abstrak. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Diponegoro Semarang. Semarang.
- Sjostrom L, Risannen A, Andersen T, et al. 1998. *Randomised Placebo-Controlled Trial of Orlistat for Weight Loss and Prevention of Weight Regain in Obese Patient*. Lancet. Vol. 352:167-72.
- Subardja, Dedi. 2004. *Obesitas Primer Pada Anak*. Kiblat Buku Utama: Bandung.
- Sukmawati dan Ayu, Sri Dara. 2010. *Hubungan Status Gizi, Berat*

- Badan Lahir, Imunisasi Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tunikamaseang Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros. Media Gizi Pangan. Volume X. (2).*
- United Nations Children's Fund. 1998. *The State of The World's Children*. Oxford University Press: Oxford.
- Wardani, Jaya, NA dan Roosita, K. 2008. Aktivitas Fisik, Asupan Energi, Dan Produktivitas Kerja Pria Dewasa: Studi Kasus Di Perkebunan Teh Malabar PTPN VIII Bandung. *Jurnal Gizi dan Pangan*. Volume 3 (2) : 71-78
- WHO. 2008. *Physical Activity*. Diakses : 20 Februari 2013. [http://lancaster.unl.edulenviro/pestifactssheets/1\\_07-97.htm](http://lancaster.unl.edulenviro/pestifactssheets/1_07-97.htm).