

## ABSTRACT

We know that the moment to get balanced nutrition fit our daily needs is extremely difficult but we are required to meet the daily nutritional needs us to support the performance of organs or muscles in performing daily activities. In addition we also have to maintain nutrition and increase physical fitness as physical fitness can support our daily activities. Without good physical fitness, it is easy to feel tired and susceptible to various diseases. Between nutrition and physical fitness has a significant relationship it is evident in the research relationship Kesgaran Physical Nutritional Status Of Men In Seventh Grade Students of SMP Negeri 1 Sidoarjo Buduran.

### A. Latar Belakang.

Makanan merupakan kebutuhan yang paling pokok bagi manusia karena dalam makanan terkandung zat-zat gizi yang sangat dibutuhkan dalam tubuh. Zat gizi inilah yang sangat dibutuhkan seseorang untuk bertahan hidup. Di Indonesia masih banyak ditemui anak-anak yang kurang gizi sehingga pertumbuhannya terhambat dan bahkan tidak sedikit dari mereka yang meninggal akibat kurang gizi. Zat gizi sangat penting terutama pada masa pertumbuhan agar anak dapat tumbuh dengan maksimal.

Gizi yang kita konsumsi akan digunakan atau dirubah menjadi energi, pertumbuhan, aktifitas hormon, aktivitas enzim dan kebutuhan kinerja organ-organ dalam tubuh sehingga seseorang dapat bertahan hidup. Kekurangan atau kelebihan gizi akan menimbulkan beberapa penyakit atau kerusakan organ dalam tubuh sehingga seseorang diharuskan mengkonsumsi makanan sesuai dengan kebutuhan gizinya.

Untuk mengantisipasi kekurangan gizi seharusnya dimulai pemantauan status gizi sejak dini agar anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Dengan gizi seimbang maka dapat menambah daya tahan tubuh anak sehingga anak dapat tumbuh dan beraktifitas dengan baik tanpa ada gangguan.

Selain status gizi kita juga membutuhkan kesegaran jasmani agar dapat melakukan aktifitas tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Dan saat ini sering muncul berbagai penyakit yang menyerang anak saat mengalami kelelahan akibat aktifitas sehari-harinya. Oleh karena itu kesegaran jasmani sangat dibutuhkan oleh anak-anak agar mereka tidak mudah mengalami kelelahan saat beraktifitas.

Kecanggihan media elektronik saat ini membuat anak kurang peduli betapa pentingnya kesegaran jasmani buat mereka, seringkali mereka malas untuk berolahraga sehingga anak-anak saat ini mudah terserang penyakit dan ini akan mengakibatkan anak sering tidak masuk sekolah karena sakit yang mengakibatkan mereka tertinggal pelajaran disekolah.

### B. Gizi

“Gizi adalah proses organisme menggunakan makanan yang di konsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi. (Supariasa, 2002:17-18).

Zat gizi yang terdapat pada makanan yang telah kita makan akan dicerna oleh tubuh sehingga menghasilkan energi dan sebagai memperbaiki sel-sel yang rusak. Zat gizi yang diperlukan oleh tubuh tergolong dalam 6 macam yaitu (1) karbohidrat, (2) protein, (3) lemak, (4) vitamin, (5) Mineral dan, (6) air (Suhardjo 1992: 1-88).

### C. Status Gizi.

Menurut Supariasa, (2002:18), “Status Gizi (*Nutrition Status*) adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *natriture* dalam bentuk variabel tertentu”.

Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik (Supariasa, 2002:18).

Menurut Harvard dalam Supariasa (2002:73) mengatakan bahwa status gizi dapat dibagi menjadi empat bagian yaitu:

1. Gizi lebih untuk *over weight*, termasuk kegemukan dan obesitas.
2. Gizi baik untuk *weell nourished*.
3. Gizi kurang untuk *under weight* yang mencakup *mild* dan *moderate* PCM (*Protein Calori Malnutrition*).
4. Gizi buruk untuk *severe PCM*, termasuk maramus, marasmik-kwasiokor dan kwasiokor.

Tabel 2.1. Tabel Status Gizi Berdasarkan Indeks Antropometri

Kategori	Cut of point*)
Gizi Lebih	> 120% Median BB/U baku WHO-NCHS, 1983
Gizi Baik	80% - 120% Median BB/U baku WHO-NCHS, 1983
Gizi Sedang	70% - 79,9% Median BB/U baku WHO-NCHS, 1983
Gizi Kurang	60% - 69,9% Median BB/U baku WHO-NCHS, 1983
Gizi Buruk	≤ 60% Median BB/U baku WHO-NCHS, 1983

(Sumber yayah K. Husaini dalam Supariasa, 2002:70)

### D. Antropometri.

Menurut Jelliffe dalam Supariasa (2002:36), “antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Berbagai jenis ukuran tubuh antara lain: berat badan, lingkar lengan atas, dan tebal lemak dibawah kulit”.

Antropometri menggunakan beberapa parameter untuk mengukur status gizi seseorang seperti yang diungkapkan oleh Supariasa (2002:38), bahwa “parameter adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia, antara lain umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul, dan tebal lemak dibawah kulit”. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan parameter berat badan menurut umur sehingga peneliti hanya menjelaskan parameter berat badan dan umur (BB/U).

Menurut Supariasa (2002: 57) Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, maka berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur. Sebaliknya dalam keadaan abnormal, terdapat dua kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari keadaan normal. Berdasarkan karakteristik berat badan ini, maka indeks berat badan menurut umur digunakan sebagai salah satu cara pengukuran status gizi.

#### E. Kesegaran Jasmani.

Menurut Bortz dalam Sumarsono (2007: 13), mengatakan bahwa kebugaran jasmani menunjukkan bahwa tubuh mampu menunaikan tugasnya dengan memuaskan. Sudarsono dalam Sumarsono mendefinisikan bahwa kebugaran jasmani adalah suatu keadaan saat tubuh mampu menunaikan tugas hariannya dengan baik dan efisien, tanpa kelelahan yang berarti, dan tubuh masih memiliki tenaga cadangan baik untuk mengatasi keadaan darurat yang mendadak, maupun untuk menikmati waktu senggang dengan rekreasi yang aktif.

Untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani, tes kesegaran jasmani untuk usia 6-19 tahun di Indonesia dirangkai oleh Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Tes TKJI dibagi menjadi empat kelompok usia yaitu umur 6-9 tahun, 10-12 tahun, 13-15 tahun, dan 16-19 tahun. Menurut Sudarno dalam Sumarsono (2007: 16), Rangkaian tes untuk remaja umur 13-15 tahun adalah sebagai berikut:

1. Lari 50 meter
2. a. Gantung siku tekuk (untuk putri)  
b. Gantung angkat tubuh 60 detik (untuk putra)
3. Baring duduk 60 detik
4. Loncat tegak
5. Lari 800 meter untuk putri dan 1000 meter untuk putra.

Tabel 2.2 NILAI TKJI (Untuk putra usia 13-15 Tahun)

Nilai	Lari 50 m	Gantung Angkat Tubuh	Baring Duduk	Loncat Tegak	Lari 1000 m	Nilai
5	S.d – 6,7”	16 - Keatas	38 - Keatas	66 - Keatats	s.d – 3’04”	5
4	6,8” – 7,6”	11 – 15	28 – 37	53 – 65	3’05 – 3’53”	4
3	7,7” – 8,7”	6 – 10	19 – 27	42 – 52	3’54 – 4’46”	3
2	8,8” – 10,3”	2 – 5	8 – 18	31 – 41	4’47 – 6’04”	2
1	10,4” - dst	0 – 1	0 – 7	0 – 30	6’05 – dst	1

Table 2.3 NORMA TES KESEGERAN JASMANI INDONESIA

(Untuk Putra dan Putri)

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi Kesegaran Jasmani
1	22 – 25	Baik Sekali (BS)
2	18 – 21	Baik (B)
3	14 – 17	Sedang (S)
4	10 – 13	Kurang (K)
5	5 – 9	Kurang Sekali (KS)

## F. Populasi dan Sampel.

### 1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah siswa putra kelas VII SMP Negeri 1 Buduran dengan jumlah sebanyak 146 siswa.

### 2. Sampel

Peneliti menggunakan sampel sebanyak 81 siswa putra dengan cara memilih siswa putra dari lima kelas yaitu kelas VII A sebanyak 18 siswa, VII B sebanyak 17 siswa, VII C sebanyak 15 siswa VII D sebanyak 16 siswa, dan VII E sebanyak 15 siswa.

## G. Prosedur Pengumpulan Data

Langkah awal sebelum melakukan penelitian adalah melakukan studi pendahuluan, dengan tujuan mengetahui kondisi di lapangan yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian. Dalam studi pendahuluan kegiatan yang dilakukan adalah:

1. Menentukan prosedur tes agar tes dapat berjalan lancar tanpa kesulitan.  
 Dalam setiap pos dijaga oleh tiga petugas yaitu satu petugas penulis hasil tes yaitu dari siswa SMP Negeri 1 Buduran dan dua petugas dari FIK yang sebelumnya telah mendapat materi dari peneliti.
  - a) Seluruh peserta wajib mengisi formulir yang telah diberikan oleh panitia. Peserta wajib mengisi biodata pada formulir dan untuk hasil tes diisi oleh petugas yang berjaga pada setiap pos. Contoh formulir :

Nama :					
Tanggal Lahir :					
Umur :					
Kelas / Absen :					
Berat Badan	Lari 1000 m	<i>Shit-up</i>	Lari 50 m	<i>Pull-up</i>	<i>Vertical jump</i>

- b) Setiap kelompok yang telah menyelesaikan tes pada setiap pos berpindah tempat ke pos berikutnya sesuai arah jarum jam hingga kelompok tersebut menyelesaikan kelima tes tersebut.



## H. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data dari masing-masing variabel dalam penelitian ini digunakan rumus-rumus sebagai berikut :

### 1. Analisis Status Gizi

$$\frac{\text{Berat badan}}{\text{Nilai median baku dari berat badan}} \times 100\% =$$

- Nilai median baku dapat dilihat pada lampiran tabel berat menurut umur anak laki-laki umur 2 - 18 tahun.
- Hasil kemudian disesuaikan dengan ambang batas pada tabel Status Gizi Berdasarkan Indeks Antropometri.

### 2. Menghitung nilai rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Rata-rata

$\sum X$  = Jumlah semua harga X yang ada dalam kumpulan itu

$n$  = Sampel

(Martini 2007: 11)

### 3. Menghitung varian dan standart deviasi:

$$S^2 = \frac{\sum (\bar{X} - X)^2}{n - 1}$$

Keterangan:

$S^2$  = Varian sampel

$\bar{X}$  = Rata - rata sampel

$n$  = Banyak sampel

(Martini 2007: 21)

$$S = \sqrt{S^2} = \frac{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2}}{n-1}$$

Keterangan :

$S$  = Standart deviasi

$S^2$  = Varian sampel

$n$  = Sampel

$X$  = Data

$\bar{X}$  = Rata-rata

### 4. Menghitung koefisien korelasi

Untuk keperluan perhitungan koefisien korelasi  $r$  berdasarkan sekumpulan data  $X$  dan  $Y$  berukuran dapat digunakan rumus.

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

5. Menghitung uji kebermaknaan koefisien korelasi

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

$n$  = banyaknya pasangan skor

$r$  = koefisien perbedaan rank yang dihitung

## I. Hasil penelitian

Setelah dilakukan perhitungan hasil penilaian status gizi dan hasil tes kesegaran jasmani dapat diketahui sebagai berikut:

**Tabel 4.1** Distribusi Hasil Tes Status Gizi dan Hasil Tes Kesegaran Jasmani

Variabel	Jumlah	Nilai Min	Nilai Max	Rata-rata	Standart Deviasi
Status Gizi	81	58	170	96,14	24,65
Kesegaran Jasmani	81	6	17	11,59	1,99

Dari tabel 4.1 diatas dapat diketahui bahwa nilai terendah dari variabel status gizi adalah 58 sedangkan nilai tertinggi 170. Nilai rata-rata / mean adalah sebesar 96,14 dengan standart deviasi 24,65. Sedangkan untuk variabel kesegaran jasmani, nilai terendahnya 6 dan nilai tertingginya 17. Nilai rata-rata / mean sebesar 11,59 dengan standart deviasi 1,99.

## 2. Analisis Data

Berdasarkan hasil analisis korelasi antara status gizi dengan kesegaran jasmani siswa diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,368 dalam taraf signifikansi 0,01. Untuk menguji keberartian koefisien korelasi tersebut digunakan rumus  $t$ . Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh harga  $t_{hitung} = -3,512$  akan tetapi peneliti menggunakan uji dua pihak (*Two Tail Test*) sehingga harga  $t_{hitung}$  adalah harga mutlak jadi tidak terlihat (+) atau (-) nya, sehingga  $t_{hitung} = 3,512$  dan pada tabel distribusi = 0,01 (1%) dengan  $df$  (*degree of freedom*) =  $n-2$ . Jadi  $df = 81-2 = 79$  dan nilai  $t$  kritis untuk  $df$  79 adalah 2,617. Karena  $t_{hitung} = 3,512 > t_{tabel} = 2,617$  maka dapat disimpulkan bahwa data diatas menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kesegaran jasmani siswa putra kelas VII SMP Negeri 1 Buduran Sidoarjo.

Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis dalam penelitian ini yang berbunyi “Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kesegaran jasmani siswa putra kelas VII SMP Negeri 1 Buduran Sidoarjo”, **diterima.**

## J. Pembahasan

Pembahasan ini akan menguraikan penelitian tentang hubungan status gizi dengan kesegaran jasmani. Dari hasil penelitian dilapangan dengan menggunakan sampel sebanyak 81 siswa putra kelas VII A – VII E SMP Negeri 1 Buduran Sidoarjo.

### 4.3 Tabel Hasil Pengukuran Status Gizi dan Kesegaran Jasmani Siswa

Kesegaran Jasmani \ Status Gizi	Kurang Sekali	Kurang	Sedang
Gizi Lebih	7 siswa	8 siswa	1 siswa
Gizi Baik	1 siswa	39 siswa	5 siswa
Gizi Sedang		6 siswa	1 siswa
Gizi Kurang		10 siswa	
Gizi Buruk		1 siswa	2 siswa

Dari tabel diatas terlihat bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas VII SMP Negeri 1 Buduran Sidoarjo rata-rata berada pada tingkat kategori kurang tetapi tingkat status gizi pada siswa rata-rata berada pada tingkat kategori status gizi baik. Dan siswa yang memiliki status gizi lebih juga memiliki tingkat kesegaran jasmani yang kurang sehingga dapat kita simpulkan bahwa gizi yang berlebih juga dapat menurunkan tingkat kesegaran jasmani seseorang.

Dalam analisa data menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan meskipun pada taraf yang lemah antara status gizi dengan kesegaran jasmani dikarenakan  $t_{hitung} = 3,512 > t_{tabel} = 2,617$ . Akan tetapi masih ada banyak faktor lain dari setiap individu yang dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani siswa.

## K. Kesimpulan

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan, dan hasil penelitian tentang hubungan status gizi terhadap tingkat kesegaran jasmani pada siswa putra kelas VII SMP Negeri 1 Buduran Sidoarjo, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Untuk status gizi siswa SMP Negeri 1 Buduran Sidoarjo memiliki rata-rata sebagai berikut 96,14 % yaitu dalam ketegori status gizi baik.
2. Untuk kesegaran jasmani siswa SMP Negeri 1 Buduran Sidoarjo memiliki rata-rata sebagai berikut 11,5 yaitu dalam kategori kurang.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kesegaran jasmani siswa putra kelas VII SMP Negeri 1 Buduran Sidoarjo dikarenakan nilai  $t_{hitung} = 3,512 > t_{tabel} = 2,617$ , sehingga hipotesis dalam penelitian ini **diterima.**

4. Cenderung pada anak yang memiliki status gizi lebih mereka memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih rendah dibandingkan siswa yang memiliki status gizi baik, sedang, kurang, dan buruk.

### **Daftar Pustaka**

- Ashadi, Kunjung, 2009. *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI)* (Online). (<http://kunjungashadi.files.wordpress.com/2009/02/handout-tes-dan-pengukuran-penjas1.doc>, diakses tanggal 07 Juni 2012 pukul 02.18 WIB)
- Harjo, Sumarsono Saputro, 2007. *Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: Penkesrek
- Martini, 2007. *Prosedur dan Prinsip-Prinsip Statistika*. Surabaya: Unesa University Press
- Nurhasan, dkk. 2005. *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani*. Surabaya: Unesa University Press.
- Santoso, Gemmpur. 2005. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Shobirin, Ali, 2005. *Hubungan Faktor Antropometri Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Putera Kelas VI SDK Kalam Kudus Surabaya*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: Penkesrek
- Sugiyono, 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suhardjo dan Kusharto, Clara M. 1992. *Prinsip-prinsip Ilmu Gizi*. Cetakan kedua belas. Yogyakarta: Kanisius.
- Supariasa, I Dewa Nyoman. dkk. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Syamrilaode, 2011. *Pengertian Mineral* (Online), (<http://id.shvoong.com/writing-and-speaking/presenting/2109726-pengertian-mineral/>, diakses 20 April 2012).
- Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Unesa University Press
- Tim Penyusun. 2007. *Bahasa Indonesia Keilmuan: Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian*. Surabaya: Unesa University Press