

**STATUS GIZI DAN TINGKAT KESEGERAN JASMANI SISWA  
SEKOLAH DASAR NEGERI 08 BARINGIN KECAMATAN  
KOTO TANGAH KOTA PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga sebagai salah  
satu persyaratan Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh**

**YUSNELWITA  
NIM. 53406**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2014**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

### **STATUS GIZI DAN TINGKAT KESEGARAN JASMANI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 08 BARINGIN KECAMATAN KOTO TANGAH KOTA PADANG**

Nama : Yusnelwita

NIM : 53406

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

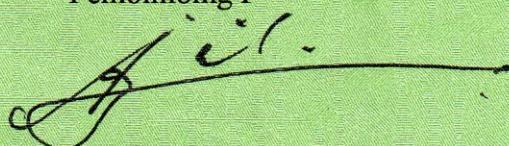
Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2014

Disetujui oleh

Pembimbing I



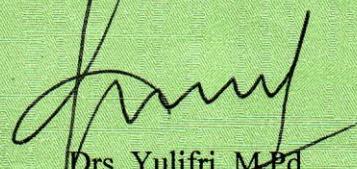
Drs. H. Arsil, M.Pd  
NIP. 196003171986021002

Pembimbing II



Drs. Edwarsyah, M.Kes  
NIP. 19593112198803019

Mengetahui  
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Yulifri, M.Pd  
NIP. 195907051985031002

## **PENGESAHAN SKRIPSI**

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan  
Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang**

**Judul : Status Gizi dan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang**

Nama : Yusnelwita

NIM : 53406

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2014

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Drs. H. Arsil, M. Pd

1.

2. Sekretaris : Drs. Edwarsyah, M. Kes

2.

3. Anggota : Drs. Zarwan, M. Kes

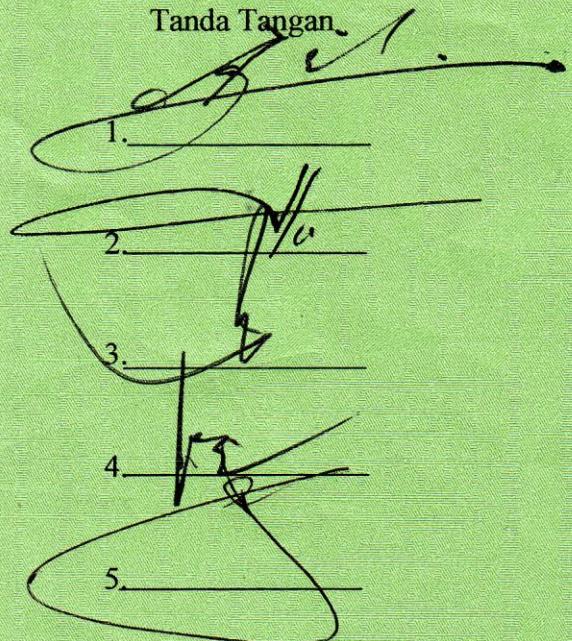
3.

4. Anggota : Drs. H. Nirwandi, M. Pd

4.

5. Anggota : Dra. Pitnawati, M. Pd

5.



## **ABSTRAK**

### **Yusnelwita : Status Gizi dan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang**

Masalah dalam penelitian ini berawal dari dugaan rendahnya status gizi dan tingkat kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui status gizi dan tingkat kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang yang berjumlah 217 orang. Penarikan Sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu menetapkan siswa kelas IV dan V sebagai sampel yang berjumlah 25 orang. Untuk mendapatkan data status gizi dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan siswa, sedangkan untuk data tingkat kesegaran jasmani digunakan tes TKJI untuk 10-12 tahun, yang terdiri dari 1) Lari 40 meter, 2) Tes gantung siku tekuk, 3) Baring duduk 30 detik (*sit up*), 4) Loncat tegak, 5) Lari 600 meter. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif bentuk persentase dengan rumus  $P = F/N \times 100\%$ .

Hasil penelitian diperoleh sebagai berikut : 1) Status Gizi dari 25 sampel putra, 13 orang (52%) memiliki hasil status gizi dengan standar nilai  $>90$  pada kategori Gizi Baik, 6 orang (24%) memiliki hasil status gizi dengan standar nilai 81-90 pada kategori Gizi Kurang, dan 6 orang (24%) memiliki status gizi pada standar  $<80$  yaitu pada kategori buruk. Rata-rata skor status gizi siswa putra 94.71, baik, 2) Tingkat kesegaran jasmani dari 25 orang sampel putra, tidak ada satu orangpun siswa yang memiliki kesegaran jasmani kategori baik sekali dan baik, 10 orang (40%) siswa yang memiliki kesegaran jasmani sedang, 12 orang (48%) siswa yang memiliki kesegaran jasmani pada kategori kurang, 3 orang (12%) siswa yang memiliki kesegaran jasmani dalam kategori kurang sekali. Rata - rata skor tingkat kesegaran jasmani siswa putra 12.32, kurang.

## KATA PENGANTAR



Berkat rahmat Allah SWT, akhirnya penyusunan skripsi ini yang diberi judul "**Status Gizi dan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang**" dapat diselesaikan dengan baik. Kegunaan skripsi ini adalah sebagai salah satu persyaratan bagi penulis untuk menamatkan perkuliahan dengan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Keberhasilah penyusunan skripsi ini juga melibatkan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan motivasi dan waktu bagi penulis. Oleh karenanya, pada lembaran ini penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Drs. H. Arsil, M. Pd, Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan peluang bagi penulis untuk melanjutkan studi di Fakultas Ilmu Keolahragaan
2. Drs. Yulifri, M.Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga, yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal sampai akhirnya menyelesaikan skripsi ini.
3. Drs. H. Arsil, M. Pd selaku pembimbing I, dan Drs. Edwarsyah, M. Kes selaku pembimbing II yang telah membantu dan membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Drs. Zarwan, M. Kes, Drs. H. Nirwandi, M. Pd, dan Dra. Pitnawati, M. Pd, selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam skripsi ini.
5. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Kepala SD Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Siswa SD Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang yang telah membantu dalam penelitian.
8. Teman-teman sesama mahasiswa FIK UNP yang telah membantu dalam penelitian ini

Akhir kata penulis do'akan semoga semua bantuan yang diberikan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Amin Ya Robal Alamin.

**Padang, Agustus 2014**

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	i
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	ii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	iv
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	viii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Perumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
 <b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN</b>	
A. Kajian Teori .....	7
1. Status Gizi .....	7
a. Pengertian Status Gizi .....	7
b. Manfaat Zat Gizi ..	9
c. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi .....	10
d. Fungsi dan Sumber Zat Gizi .....	12
e. Akibat Kekurangan Gizi .....	19

2. Tingkat Kesegaran Jasmani .....	20
a. Pengertian Kesegaran jasmani .....	20
b. Komponen Kesegaran Jasmani .....	22
c. Fungsi Kesegaran Jasmani .....	24
d. Cara Meningkatkan Kesegaran Jasmani.....	25
B. Kerangka Konseptual .....	26
C. Pertanyaan Penelitian .....	27
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	28
B. Tempat dan waktu Penelitian .....	28
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Definisi Operasional.....	30
E. Jenis dan Sumber Data.....	30
F. Teknik Pengumpulan Data.....	31
G. Teknik Analisis Data.....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data Penelitian .....	44
B. Pembahasan.....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran-saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>60</b>

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Populasi penelitian .....	29
2. Sampel Penelitian.....	30
3. Penilaian Status Gizi Berasal dari BB/TB .....	31
4. Indeks berat badan menurut Tinggi badan (BB/TB .....	32
5. Nilai Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk Putra .....	42
6. Norma Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (Putra dan Putri).....	43
7. Distribusi Frekuensi Status Gizi Siswa Putra.....	44
8. Distribusi Frekuensi Kesegaran Jasmani Siswa Putra .....	46

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Konseptual .....	27
2. Tes Lari 40 Meter.....	35
3. Tes Gantung Siku Tekuk.....	37
4. Tes Baring Duduk .....	39
5. Tes Loncat Tegak .....	40
6. Tes Lari 600 Meter .....	42
7. Histogram Status Gizi Siswa Putra .....	45
8. Histogram Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Putra.....	47

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Data Status Gizi Siswa Putra.....	60
2. Data Tes Kesegaran Jasmani Siswa Putra.....	61
3. Tabel Indeks Berat Badan Menurut Tinggi Badan .....	63
4. Dokumentasi Penelitian.....	65
7. Surat Izin Penelitian dari Kampus.....	69
8. Surat Izin Penelitian dari UPTD.....	70
7. Surat Izin Penelitian dari Sekolah.....	71

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Dalam rangka pengembangan pembangunan disegala bidang melalui pendidikan pemerintah berupaya melalui penyelenggaraan mata pelajaran yang dimuat dalam kurikulum nasional yang bertujuan membantu pembinaan dan perkembangan jasmani, mental serta emosional yang serasi, selaras dan seimbang. Hal ini sesuai dengan pasal 3 Undang-undang RI No 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang menyatakan bahwa :

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dikatakan bahwa tujuan pendidikan pada dasarnya adalah meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui peningkatan mutu pendidikan diupayakan tercapainya pembentukan profil manusia Indonesia yang siap secara intelektual, mental, fisik dan rohani demi menghadapi masa depan yang makin membutuhkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Salah satu faktor untuk meningkatkan pendidikan dan manusia yang intelektual adalah status gizi dan kesegaran jasmani manusia itu sendiri. Status gizi dan kesegaran jasmani penting artinya bagi manusia, karena gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan

zat-zat gizi. Sedangkan kesegaran jasmani menurut Sumosardjono (1992:19) adalah "Kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari dengan mudah, tanpa merasa lelah yang berlebihan dan masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya untuk keperluan mendadak". Dengan demikian dapat dikatakan kedua faktor ini merupakan faktor yang dapat mempengaruhi Proses belajar mengajar pendidikan disekolah, salah satunya mata pelajaran Penjasorkes. Karena siswa tidak akan mampu menjalankan aktivitas belajar penjasorkes tanpa didukung oleh kesegaran jasmani yang baik. Sedangkan status gizi merupakan keadaan tubuh akibat dari mengkonsumsi makanan, mana mungkin siswa akan siap dan tenang menghadapi pembelajaran penjasorkes dengan perut kosong atau dalam keadaan lapar.

Sedangkan menurut Depkes dalam Mutohir (2004:92) Status gizi adalah : "Merupakan keadaan tubuh yang menggambarkan status kesehatan seseorang atau masyarakat didalam kehidupan sesehari-hari akibat interaksi makanan, tubuh manusia dan lingkungan". Manusia harus melakukan proses-proses metabolisme dan katabolisme dalam tubuh untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. Proses metabolisme tubuh seseorang, memerlukan zat-zat gizi yang seimbang untuk dikonsumsi setiap harinya. Agar proses metabolisme tubuh berlangsung diperlukan zat-zat gizi dari makanan yang dikonsumsi seseorang. Konsumsi makanan yang kurang memperhatikan kadar zat-zat gizi dapat berakibat buruk pada kesehatan maupun kesegaran

jasmaninya. Selain itu kekurangan zat gizi akan menurunkan kecerdasan daya pikir seseorang.

Status Gizi merupakan modal dasar dalam kehidupan manusia untuk melakukan aktivitas, termasuk belajar. Status gizi adalah hasil dari keseimbangan makanan yang masuk kedalam tubuh dengan kebutuhan tubuh zat tersebut. Status gizi optimal apabila tubuh memperoleh cukup zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum.

Berdasarkan uraian di atas seharusnya setiap peserta didik di berbagai tingkat jenjang pendidikan memiliki status gizi dan tingkat kesegaran jasmani yang baik, sehingga pekerjaan yang awalnya sukar untuk dilakukan menjadi mudah tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Dengan demikian diharapkan bagi siswa untuk selalu aktif melakukan aktifitas fisik baik dilingkungan tempat tinggal apalagi disekolah terutama dalam pelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan, serta menjaga keseimbangan antara makanan sumber energi yang kita makan dengan energi yang kita keluarkan terutama bergerak dan beraktifitas.

Status gizi dan tingkat kesegaran jasmani banyak faktor yang mempengaruhinya, diantaranya : berat badan, tinggi badan, pengetahuan orang tua tentang gizi, tingkat ekonomi, faktor anggota keluarga, faktor lingkungan, ketersediaan bahan pangan, kebiasaan siswa dalam beraktifitas fisik, sarana dan prasarana pendidikan jasmani yang kurang, kondisi fisik siswa, metode mengajar guru Penjasorkes, serta motivasi siswa.

Berdasarkan observasi dan pengamatan yang penulis lakukan terhadap siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang, terlihat ada beberapa orang siswa mempunyai badan kurus atau tidak ideal, mukanya pucat seperti orang sehat, serta siswa dalam melakukan aktifitas olahraga, cepat lelah, kurang bersemangat, sering mengantuk pada jam pelajaran. Peneliti beranggapan hal ini disebabkan oleh status gizi tingkat kesegaran jasmani siswa yang masih rendah. Rendahnya status gizi dan tingkat kesegaran jasmani siswa, mungkin disebabkan oleh pengetahuan gizi yang kurang, tingkat ekonomi, faktor anggota keluarga, faktor lingkungan, ketersediaan bahan pangan, kebiasaan siswa dalam beraktivitas fisik, sarana dan prasarana yang kurang, kondisi fisik siswa, serta kemampuan guru Penjasorkes dalam mengajar.

Berdasarkan penjelasan dan keadaan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang status gizi dan tingkat kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada uraian yang telah dikemukakan dalam latar belakang, ternyata banyak faktor yang mempengaruhi status gizi dan tingkat kesegaran jasmani siswa, faktor-faktor tersebut adalah :

1. Berat badan
2. Tinggi badan
3. Pengetahuan orang tua tentang gizi

4. Tingkat ekonomi
5. Ketersediaan bahan pangan
6. Faktor lingkungan
7. Aktifitas fisik
8. Sarana dan prasarana pendidikan Jasmani
9. Kondisi fisik, seperti kecepatan, daya tahan, kekuatan, daya ledak, dan daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan (*cardiovascular*)
10. Metode Mengajar guru Penjasorkes
11. Motivasi siswa

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas dan karena keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, maka penelitian ini hanya meneliti tentang :

1. Status gizi siswa, yang diambil dari berat badan dan tinggi badan.
2. Kesegaran jasmani siswa, diambil dari tes kecepatan,daya tahan, kekuatan, daya ledak, dan daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut dapat dirumuskan permasalahanya sebagai berikut :

1. Bagaimanakah status gizi siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang ?
2. Bagaimanakah tingkat kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang ?

## **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui status gizi siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.
2. Mengetahui tingkat kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.

## **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

1. Penulis, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Sekolah, sebagai gambaran tentang status gizi dan kesegaran jasmani siswa dan hal ini penting diketahui menyangkut kesiapan fisik siswa dalam belajar di sekolah.
3. Guru Penjasorkes, sebagai bahan masukan bahwa kesegaran jasmani siswa dapat ditingkatkan melalui aktivitas pembelajaran penjasorkes.
4. Siswa, sebagai masukan tentang pentingnya asupan gizi untuk kesegaran jasmani bagi mereka dalam menjalankan kehidupan sehari-harinya.
5. Kampus, Sebagai bahan bacaan di perpustakaan Jurusan Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Padang (UNP)

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang status gizi dan tingkat kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Baringin Kecamatan Koto tangah Kota Padang dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Status Gizi dari 25 sampel putra, 13 orang (52%) memiliki hasil status gizi dengan standar nilai >90 pada kategori Gizi Baik, 6 orang (24%) memiliki hasil status gizi dengan standar nilai 81-90 pada kategori Gizi Kurang, dan 6 orang (24%) memiliki status gizi pada standar <80 yaitu pada kategori buruk. Rata-rata status gizi siswa putra 94.71, termasuk dalam kategori baik.
2. Tingkat kesegaran jasmani dari 25 orang sampel putra, tidak ada satu orangpun siswa yang memiliki kesegaran jasmani kategori baik sekali dan baik, 10 orang (40%) siswa yang memiliki kesegaran jasmani sedang, 12 orang (48%) siswa yang memiliki kesegaran jasmani pada kategori kurang, 3 orang (12%) siswa yang memiliki kesegaran jasmani dalam kategori kurang sekali. Rata –rata tingkat kesegaran jasmani siswa putra 12.32, termasuk kategori kurang.

#### **B. Saran**

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka peneliti dapat memberikan saran-saran dalam meningkatkan status gizi dan tingkat kesegaran jasmani siswa, yaitu :

1. Sekolah agar dapat melengkapi sarana dan prasarana khususnya dalam pembelajaran Penjasorkes untuk meningkatkan kesegaran jasmani siswa.
2. Guru Penjasorkes, dapat meningkatkan pengetahuan dan manfaat gizi bagi tubuh kepada siswa melalui pelajaran disekolah maupun melalui program-program khusus tentang gizi, serta lebih memperhatikan lagi tentang faktor aktivitas fisik anak dalam proses belajar mengajar, disamping faktor-faktor lain yang ikut menunjang kesegaran jasmani, serta memberikan pengetahuan mengenai pentingnya kebugaran jasman
3. Siswa, untuk mendapatkan gizi maupun kesegaran jasmani yang baik diharapkan agar siswa memperhatikan makanan yang dikonsumsi dan juga berolahraga yang teratur.
4. Orang tua, agar lebih dapat memberikan gizi yang seimbang sehingga anak dapat beraktifitas dengan baik sehingga kesegaran jasmaninya dapat ditingkatkan

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arsil. 1999. Pembinaan Kondisi Fisik. Padang: FIK UNP.
- Almatsier, Sunita. 2004. Prinsip – Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- A. Muri. Yusuf. 2005. Metodologi Penelitian. Padang : UNP Press
- Arsil. 2009. Tes Pengukuran dan Evaluasi Penjas. Padang: FIK UNP.
- \_\_\_\_\_ 2010. Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Wineka Media. Malang
- Depdikbud. 1992. Pendidikan Kesegaran Jasmani dan Rekreasi. Jakarta:: Depdikbud
- Depdiknas. 2003. Tujuan Pendidikan Jasmani. Jakarta : Depdikbud
- Djoko Pekik, Irianto. 2007. Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan
- Ismaryati. 2006. Tes dan pengukuran Olahraga. Surakarta : UNS Press
- Krisno B. 2004. Dasar-Dasar Ilmu Gizi. Malang: UMM Press
- Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia. Jakarta: Pusat pengembangan Kualitas Jasmani.
- Muthohir, Toho Cholik dan Gusril. 2004. Perkembangan Motorik pada Anak-anak. Padang : Dirjen Olahraga Departemen Pendidikan Nasional
- Riduwan. 2005. Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian. Bandung : Alfabeta.
- Sumosardjono, Sudoso. 1992. Pengetahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Soetjiningsih. 1998. Pendidikan Kesehatan dan Aplikasinya. Jakarta : Dirjen PT Departemen Pendidikan Nasional.
- Syafrizal & Wilda. 2008. Ilmu Gizi. Wineka Media : FIK UNP Padang.
- Santoso, Soegeng & Anne Lies Ranti. 2009. Kesehatan dan Gizi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syafruddin. 2012. Ilmu Kepelatihan Olahraga. Padang : UNP Press