

**TINJAUAN TINGKAT KESEGERAN JASMANI
ATLET RENANG PR. TIRTA KALUANG PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai
Salah Satu Persyaratan Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**JENTIA YOLIT FEBRIANTI
1107219**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLARHAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

PERSETUJUAN SKRIPSI

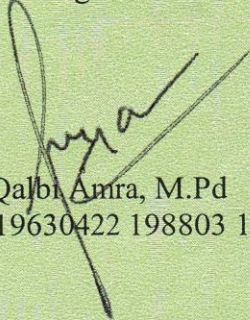
**TINJAUAN TINGKAT KESEGERAN JASMANI ATLET RENANG PR.
TIRTA KALUANG PADANG**

Nama : Jentia Yolit Febrianti
NIM : 1107219
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2015

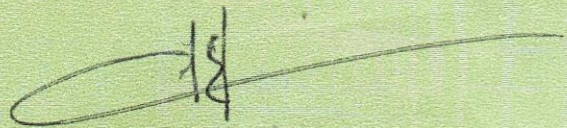
Disetujui Oleh

Pembimbing I



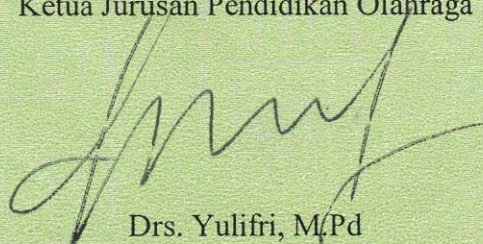
Drs. Qalbi Amra, M.Pd
NIP. 19630422 198803 1 008

Pembimbing II



Drs. Edwarsyah, M.Kes
NIP. 19591231 198803 1 019

Mengetahui:
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Yulifri, M.Pd
NIP. 19590705 198503 1 002

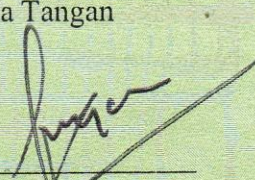
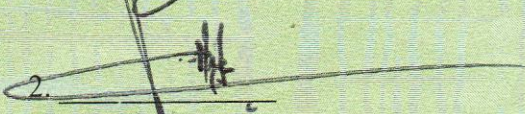
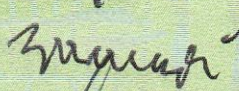
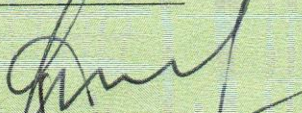
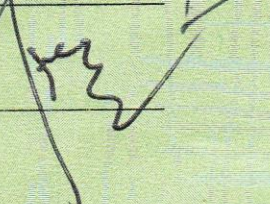
PENGESAHAN

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 : Tinjauan Tingkat Kesegaran Jasmani Atlet Renang PR.Tirta Kaluang Padang
Nama : Jentia Yolit Febrianti
NIM : 1107219
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2015

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	Drs. Qalbi Amra, M.Pd	1. 
2. Sekretaris	Drs. Edwarsyah, M.Kes	2. 
3. Anggota	Drs. Willadi Rasyid, M.Pd	3. 
4. Anggota	Drs. Yulifri, M,Pd	4. 
5. Anggota	Drs. Nirwandi, M.Pd	5. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang di tulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, September 2015
Yang menyatakan



Jentia Yolit Febrianti
1107219

ABSTRAK

Jentia Yolit Febrianti. 2015. "Tinjauan Tingkat Kesegaran Jasmani Atlet Renang PR. Tirta Kaluang Padang".

Masalah dalam penelitian ini diduga kesegaran jasmani atlet masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet PR. Tirta Kaluang Padang sebanyak 25 orang, terdiri dari 15 putera dan 10 orang puteri. Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total* sampling, artinya seluruh populasi dijadikan sampel yaitu sebanyak 25 orang. Pengambilan data dilakukan tes kesegaran jasmani indonesia. Tes ini telah disusun untuk tingkat Sekolah Dasar (SD). Adapun usianya adalah 10 – 12 tahun (setingkat SD) untuk putera dan puteri.

Hasil analisis data menunjukkan tingkat kesegaran jasmani yang dimiliki atlet PR. Tirta Kaluang Padang tergolong kategori kurang. Hal ini ditandai dengan perolehan skor tingkat kesegaran jasmani putera 12 dan tingkat kesegaran jasmani puteri 11. Oleh sebab itu, tingkat kesegaran jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang perlu ditingkatkan dalam rangka pencapaian prestasi renang.

Kata Kunci : Kesegaran Jasmani.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Tinjauan Tingkat Kesegaran Jasmani Atlet Renang PR. Tirta Kaluang Padang”.

Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP). Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Syafrizar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Padang yang telah memberikan dorongan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
2. Drs. Yulifri, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya menyelesaikan skripsi ini.
3. Drs. Qalbi Amra, M.Pd selaku pembimbing I Drs. Edwarsyah, M.Kes selaku Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuk yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.

4. Tim Penguji yang telah memberikan pengarahan dan petunjuk yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
5. Seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama penulis mengikuti perkuliahan.
6. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP yang senasib dan seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dalam penyusunan skripsi ini.
7. Kepada orang tua yang telah berdoa demi keberhasilan penulis.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, April 2015

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR HISTOGRAM.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	7
1. Olahraga Renang Gaya.....	7
2. Kesegaran Jasmani	9
B. Kerangka Konseptual	17
C. Pertanyaan Penelitian	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian	18

C. Populasi dan Sampel	18
D. Jenis dan Sumber Data	19
E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	19
F. Instrumen Penelitian.....	21
G. Teknik Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	34
B. Analisis Data	49
C. Pembahasan.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	55
B. Saran-saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Populasi Penelitian.....	18
Tabel 2.	Nilai TKJI Untuk Remaja Umur 10-12 Tahun Putera.....	20
Tabel 3.	Nilai TKJI Untuk Remaja Umur 10-12 Tahun Puteri.....	21
Tabel 4.	Norma Tes Kesegaran Jasmani Indonesia Untuk Remaja Umur 10-12 Tahun.....	21
Tabel 5.	Distribusi Frekuensi Lari 40 m Atlet Putera PR. Tirta Kaluang Padang.....	35
Tabel 6.	Distribusi Frekuensi Lari 40 m Atlet Puteri PR. Tirta Kaluang Padang.....	36
Tabel 7.	Distribusi Frekuensi Gantung siku tekuk Atlet Putera PR. Tirta Kaluang Padang	38
Tabel 8.	Distribusi Frekuensi Gantung siku tekuk Atlet Puteri PR. Tirta Kaluang Padang	39
Tabel 9.	Distribusi Frekuensi Baring duduk 30 detik Atlet Putera PR. Tirta Kaluang Padang	41
Tabel 10.	Distribusi Frekuensi Baring duduk 30 detik Atlet Puteri PR. Tirta Kaluang Padang	42
Tabel 11.	Distribusi Frekuensi Loncat Tegak Atlet Putera PR. Tirta Kaluang Padang	44
Tabel 12.	Distribusi Frekuensi Loncat Tegak Atlet Puteri PR. Tirta Kaluang Padang	45
Tabel 13.	Distribusi Frekuensi Lari 600 Atlet Putera PR. Tirta Kaluang Padang.....	47
Tabel 14.	Distribusi Frekuensi Lari 600 Atlet Puteri PR. Tirta Kaluang Padang.....	48
Tabel 15.	Hasil Analisis Data Tinjauan Tingkat Kesegaran Jasmani Atlet PR. Tirta Kaluang Padang Kategori Putera	50
Tabel 16.	Hasil Analisis Data Tinjauan Tingkat Kesegaran Jasmani Atlet PR. Tirta Kaluang Padang Kategori Puteri.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Posisi <i>start</i> lari 40 meter	24
Gambar 2.	Tes gantung siku tekuk	26
Gambar 3.	Sikap Permulaan Baring Duduk 30 detik	27
Gambar 4.	Gerakan baring menuju sikap duduk	28
Gambar 5.	Sikap Duduk dengan kedua siku menyentuh paha	28
Gambar 6.	Papan Loncat Indah	29
Gambar 7.	Sikap menentukan raihan tegak	30
Gambar 8.	Sikap awalan loncat tegak.....	30
Gambar 9.	Gerakan loncat tegak	30
Gambar 10.	Posisi <i>start</i> lari 600 Meter.....	32
Gambar 11.	Pencatat Hasil	32

DAFTAR HISTOGRAM

Lampiran 1.	Data Lari 40 m Atlet Putera PR. Tirta Kaluang Padang	35
Lampiran 2.	Data Lari 40 m Atlet Puteri PR. Tirta Kaluang Padang.....	37
Lampiran 3.	Data Gantung siku tekuk Atlet Putera PR. Tirta Kaluang Padang.....	38
Lampiran 4.	Data Gantung siku tekuk Atlet Puteri PR. Tirta Kaluang Padang.....	40
Lampiran 5.	Data baring duduk 30 detik atlet putera PR. Tirta Kaluang Padang.....	41
Lampiran 6.	Data baring duduk 30 detik atlet puteri PR. Tirta Kaluang Padang.....	43
Lampiran 7.	Data Loncat tegak Atlet Putera PR. Tirta Kaluang Padang	44
Lampiran 8.	Data Loncat tegak Atlet Puteri PR. Tirta Kaluang Padang.....	46
Lampiran 10.	Data Lari 600 Meter Atlet Putera PR. Tirta Kaluang Padang.	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Tingkat Kesegaran Jasmani Atlet Putera PR. Tirta Kaluang Padang	57
Lampiran 2.	Tingkat Kesegaran Jasmani Atlet Putera PR. Tirta Kaluang Padang	59
Lampiran 3.	Dokumentasi Penelitian	61
Lampiran 4.	Surat Izin Penelitian	54
Lampiran 5.	Surat Balasan Izin Penelitian	55

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kegiatan olahraga renang telah mengiringi sejarah perjalanan kehidupan manusia sejak masa purbakala. Seperti halnya yang dilakukan oleh bangsa-bangsa primitif dan harus mampu menaklukkan alam. Perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) pada masa sekarang ini, berenang bukan saja merupakan olahraga semata, tetapi juga merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat untuk tujuan rekreasi, kesegaran jasmani dan untuk prestasi. Dapat dilihat begitu ramainya orang mengunjungi kolam renang setiap harinya. Selain itu, juga banyak didirikan klub maupun perkumpulan renang yang terus aktif melakukan pembinaan prestasi.

Salah satu bentuk tujuan olahraga renang adalah pencapaian prestasi yang maksimal yang juga tak luput dari perhatian Pemerintah dalam pengembangan olahraga prestasi. Salah satu bentuk perhatian Pemerintah dalam pengembangan olahraga prestasi di Indonesia telah dijabarkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, dalam pasal 20 ayat 2 dan 3 menjelaskan bahwa:

Olahraga prestasi dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat, kemampuan dan potensi untuk mencapai prestasi. Olahraga prestasi dilaksanakan melalui pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan.

Dari uraian di atas dapat dilihat bahwa prestasi olahraga renang Indonesia harus didukung oleh pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Di samping itu juga dibutuhkan bakat kemampuan dan potensi untuk mencapai prestasi.

Sehubungan dengan hal itu, Syafruddin (2011:57) mengemukakan, "Keberhasilan prestasi yang ditunjukkan/ditampilkan seorang atlet dalam suatu kompetisi terutama ditentukan dan dipengaruhi oleh kemampuan atau potensi atlet itu sendiri secara terpadu, baik kemampuan fisik, teknik, taktik, dan kemampuan mentalnya". Oleh karena itu, untuk memenuhi prestasi atlet harus memiliki empat komponen prestasi yang baik, terutama kondisi fisik yang berkaitan dengan tingkat kesegaran jasmani atlet.

Muhajir (2007:161) mengemukakan bahwa "kesegaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan untuk melakukan pekerjaan dengan efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan unsur-unsurnya terdiri dari kekuatan, daya ledak, kecepatan, kelentukan, kelincahan dan daya tahan. Kekuatan menggambarkan kemampuan fisik dalam mengatasi beban atau tahanan dalam waktu singkat. Daya ledak menggambarkan kemampuan fisik mengatasi tahanan atau beban dengan cepat dalam waktu bersamaan dan singkat. Kelentukan menggambarkan perluasan gerak sendi. kelincahan menggambarkan kemampuan tubuh berpindah tempat secara cepat tanpa kehilangan keseimbangan. Daya tahan merupakan kemampuan tubuh melakukan aktivitas secara berulang-ulang dalam rentang waktu yang lama

tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Jadi, dengan mengukur semua unsur kebugaran jasmani yang dimiliki seseorang, maka kita dapat menggambarkan tingkat kebugaran jasmani yang dimilikinya.

Selanjutnya Irawadi (2011:3) mengemukakan, "kualitas kebugaran jasmani berpengaruh terhadap pelaksanaan teknik, penerapan taktik, maupun terhadap kematangan mental". Jadi, jelas bahwa kebugaran jasmani merupakan salah satu komponen prestasi yang menjadi pondasi dasar dalam peningkatan kemampuan lainnya yang dimiliki oleh setiap atlet apabila meraih prestasi yang tinggi.

Lebih lanjut, Hairy (2003:13) mengemukakan bahwa olahraga renang juga termasuk kepada kategori olahraga yang membutuhkan daya tahan dalam jangka waktu yang lama. Hal ini disebabkan perenang tidak boleh kehilangan kecepatan gerakan sehingga betul-betul dibutuhkan daya tahan aerobik untuk mengatur sirkulasi udara agar energi yang dihasilkan tetap baik untuk pefektifan gerakan dan efisiensi waktu. Oleh sebab itu, dalam hal ini bagi seorang atlet renang harus membutuhkan tingkat kebugaran jasmani yang baik.

Menurut Arsil (1999:8) "orang yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik akan mudah untuk melakukan pengambilan oksigen yang diperlukan oleh tubuh, sedangkan atlet yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang rendah hal ini merupakan kesulitan yang berarti". Dari pendapat ini dapat dikemukakan bahwa kebugaran jasmani penting dibutuhkan oleh atlet renang agar dapat mencapai prestasi.

Banyak faktor yang ikut mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani yang baik. Gusril (2004:119) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang antara lain: “jenis pekerjaan, keadaan kesehatan, jenis kelamin, umur, tingkat terlatihnya, motivasi dan status gizi”. Oleh sebab itu, untuk meningkatkan kebugaran jasmani atlet renang sebaiknya perlu mengatur aktivitasnya sehari-hari agar tetap segar dan tidak mudah lelah. Disamping itu, perlu menjaga kesehatan tubuh, meningkatkan motivasi dalam latihan dan memperhatikan gizi makanan yang dikonsumsi.

Berdasarkan pengamatan peneliti yang akan meneliti di PR. Tirta Kaluang Padang dan hasil wawancara dari pelatih renang yaitu bapak Zirfan, diduga kebugaran jasmani atlet masih rendah. Artinya, masih ditemukan atlet yang mengantuk saat berlatih, tubuh lemas, tidak bergairah, mudah kelelahan sehingga kurangnya motivasi atlet dalam latihan. Atlet yang kelihatan tidak segar terlihat malas dalam melakukan aktivitas latihan sehingga mengakibatkan terganggunya proses latihan. Hal inilah yang menyebabkan kurangnya motivasi atlet dalam melakukan latihan. Apabila kondisi ini terus menerus terjadi pada atlet PR. Tirta Kaluang Padang, maka dapat mengakibatkan menurunnya kebugaran jasmani atlet dan prestasi sukar dicapai.

Melihat kenyataannya di atas dan mengingat pentingnya kebugaran jasmani untuk atlet renang dalam mencapai prestasi, maka peneliti pada kesempatan ini ingin melakukan suatu penelitian untuk mengungkapkan

sejauhmanakah tingkat kebugaran jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang. Dengan demikian penelitian ini berjudul “Tinjauan Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet PR. Tirta Kaluang Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Jenis pekerjaan dapat menentukan tingkat kebugaran jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang.
2. Keadaan kesehatan dapat menentukan tingkat kebugaran jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang.
3. Jenis kelamin dapat menentukan tingkat kebugaran jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang.
4. Tingkat terlatihnya atlet dapat menentukan tingkat kebugaran jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang.
5. Motivasi berlatih atlet dapat menentukan tingkat kebugaran jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang.
6. Status gizi dapat menentukan tingkat kebugaran jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang.

C. Pembatasan Masalah

Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani atlet, dan karena waktu dan referensi yang penulis miliki, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah kebugaran jasmani.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka perumusan masalah penelitian ini adalah: Bagaimana tingkat kebugaran jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang.

F. Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan tujuan, dalam penelitian ini nantinya diharapkan dapat berguna bagi:

1. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan.
2. Pihak Perkumpulan Renang sebagai pedoman dalam melihat tingkat kebugaran jasmani atlet yang berlatih.
3. Bahan referensi bagi mahasiswa di pustaka FIK Universitas Negeri Padang.
4. Sebagai pengembangan ilmu bagi yang ingin meneliti lebih lanjut tentang kebugaran jasmani.
5. Pelatih sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam usaha dan upaya meningkatkan kebugaran jasmani atlet.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan bahwa tingkat kebugaran jasmani yang dimiliki atlet PR. Tirta Kaluang Padang tergolong kategori kurang. Hal ini ditandai dengan perolehan skor tingkat kebugaran jasmani putra 12 dan tingkat kebugaran jasmani putri 11. Oleh sebab itu, tingkat kebugaran jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang perlu ditingkatkan dalam rangka pencapaian prestasi renang.

B. Saran-saran

Berdasarkan pada kesimpulan, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang diharapkan mampu mengatasi masalah yang ditemui dalam Tinjauan Tingkat Kebugaran Jasmani atlet PR. Tirta Kaluang Padang sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada pelatih untuk dapat meningkatkan kebugaran jasmani atlet dengan memperhatikan faktor-faktor yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani seseorang.
2. Penelitian ini hanya terbatas pada atlet PR. Tirta Kaluang Padang, itu perlu dilakukan penelitian pada atlet renang pada klub lainnya yang ada di kota Padang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Chalid Marzuki (Ed). 1999. *Renang Dasar*. Padang: FIK DIP Universitas Negeri Padang.
- Depdikbud. 1999. *(Suplemen GBPP) Penyempurnaan/Penyesuaian Kurikulum 1999*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas. 2004. *Kurikulum Berbasis Kopetensi Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar*. Jakarta
- Feri Kurniawan. 2011. *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta: Laskar Aksara.
- Gusril. 2004. *Beberapa Faktor yang Berkaitan dengan Kemampuan Motorik Siswa Sekolah Dasar Negeri Kota Padang, Disertasi*, Jakarta: Program Pasca Sarjana UNJ Jakarta
- Hairy, Junusul. 2003. *Daya Tahan Aerobik*. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga Departemen Pendidikan Nasional.
- Harisenjaya. 1993. *Penuntun tes kesegaran jasmani*. Bandung: Refika Aditama.
- Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik Dan Pengukurannnya*. Padang: UNP Press.
- Ismaryati. 2008. *Tes & Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Sumosardjono, Suduso. 1996. *Sehat dan Bugar*. Jakarta: PT. Gramedia. Jakarta.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20, Tahun. 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdikbud.
- Widaninggar. 2010. *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia. Untuk Anak Umur 16-19 tahun*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Zainul Sutan Zai. 1999. *Renang 50 Meter Gaya Kupu-Kupu. Suatu Penelitian Pada Mahasiswa FPOK-IKIP Jakarta Di FPOK-IKIP Pada Tahun Ajaran 1997-1998. (Tesis)*. Jakarta: Program Pasca Sarjana Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jakarta.