

**TINJAUAN TINGKAT KONDISI FISIK
ATLET RENANG KOTA PADANG**

SKRIPSI

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



Oleh :

ANDRE VARLINDO
2005/65952

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*

**TINJAUAN TINGKAT KONDISI FISIK ATLET
RENANG KOTA PADANG**

Nama : Andre Varlindo
BP/NIM : 2005/65952
Jurusan : Kepeleatihan
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2013

Tim Penguji :

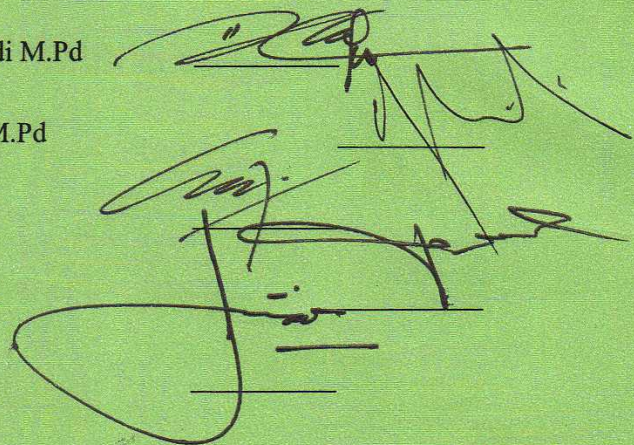
Ketua : Drs. Hendri Irawadi M.Pd

Sekretaris : Drs. Mairman, M.Pd

Anggota : Drs. M.Ridwan

: Donnie, S.Pd, M.Pd

: Drs. Setiady Tish

Handwritten signatures of the thesis defense committee members, corresponding to the names listed on the left. The signatures are written in dark ink on a light background.

ABSTRAK

Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Atlet Renang Kota Padang.

Oleh: Andre Varlindo, 2005 – 65952.

Masalah dalam penelitian ini adalah kondisi fisik atlet renang Kota Padang masih rendah. Penelitian tergolong pada jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis deskriptif, yang bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang tingkat kondisi fisik atlet renang Kota Padang.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet renang Kota Padang yang pernah mengikuti Pekan Olahraga Provinsi berjumlah 43 orang dengan rincian 26 putera dan 17 puteri. Pengambilan sampel ditetapkan secara *purposive random sampling*, yaitu seluruh populasi dijadikan sampel dengan jumlah 20 orang khusus putera saja. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur kondisi fisik berkenaan daya ledak otot tungkai dengan alat ukur meteran melalui *standing broad jump test*, daya tahan kekuatan otot lengan dengan alat ukur *stopwatch* melalui tes *push up*, kecepatan dengan alat ukur *stopwatch* melalui tes kecepatan lari (*sprint test*) 30 meter dan daya tahan aerobik (*VO₂max*) dengan alat ukur format norma penilaian melalui *bleep test (Multistage Fitness Test)*. Analisis data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan teknik analisis distribusi frekwensi (*statistik deskriptif*) dengan perhitungan persentase.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa :

1. Rata-rata tingkat daya ledak otot tungkai yang dimiliki Atlet Renang Kota Padang = 163,75 cm tergolong kategori cukup. Artinya, belum sesuai dengan tujuan yang diinginkan dan perlu ditingkatkan.
2. Rata-rata tingkat daya tahan kekuatan otot lengan yang dimiliki Atlet Renang Kota Padang 24 kali tergolong kategori cukup. Artinya, belum sesuai dengan tujuan yang diinginkan dan perlu ditingkatkan.
3. Rata-rata tingkat kecepatan yang dimiliki Atlet Renang Kota Padang 4,51 detik tergolong kategori cukup. Artinya, belum sesuai dengan tujuan yang diinginkan dan perlu ditingkatkan.
4. Rata-rata daya tahan aerobik (*Vo₂max*) Atlet Renang Kota Padang = 42,06 $\frac{cc}{kg \text{ BB} / \text{max}}$ tergolong kategori cukup. Artinya, belum sesuai dengan tujuan yang diinginkan dan perlu ditingkatkan.

Kata Kunci: Daya ledak otot tungkai, daya tahan kekuatan otot lengan, kecepatan

dan daya tahan aerobik

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Renang Kota Padang**”.

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

Dalam pelaksanaan 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. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
2. Bapak Drs. H. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan dorongan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd selaku Ketua dan Drs. Hermanzoni, M.Pd selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Kepelatihan 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.

4. Bapak Drs. Hendri Irawadi, M.Pd selaku Pembimbing I dan Drs. Maidarman, M.Pd, M.Pd selaku Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuk yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Drs. M.Ridwan, Donie, S.Pd M.Pd dan Padli, S.Si M.Pd selaku Tim Penguji yang telah memberikan masukan, saran, motivasi, sumbangan pemikiran dan pengarahan yang sangat berarti baik dalam penulisan maupun dalam menguji skripsi ini.
6. Seluruh staf Tata Usaha Jurusan Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan di bidang administratif selama penulis mengikuti perkuliahan.
7. Seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama penulis mengikuti perkuliahan.
8. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP yang senasib dan sepejuangan yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dalam penyusunan skripsi ini.

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, Agustus 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

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	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian.....	8

BAB II KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori.....	9
1. Olahraga Renang	9
2. Kondisi Fisik	11
a. Pengertian.....	11
b. Jenis kondisi fisik.....	13

c. Fungsi kondisi fisik	16
d. Kondisi Fisik dalam Olahraga Renang.....	17
B. Kerangka Konseptual	34
C. Pertanyaan Penelitian	37

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	38
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	38
C. Defenisi Operasional.....	39
D. Populasi dan Sampel	40
E. Jenis dan Sumber Data	42
F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	43
G. Instrumen Penelitian.....	53
H. Teknik Analisa Data.....	53

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data.....	55
B. Analisis Data	63
C. Pembahasan.....	63

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	68
B. Saran-saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Penelitian	41
Tabel 2. Sampel Penelitian	42
Tabel 3. Norma standarisasi untuk daya ledak otot tungkai dengan <i>standing broad jump test</i>	44
Tabel 4. Norma standarisasi untuk daya tahan kekuatan otot lengan dengan <i>push up</i>	46
Tabel 5. Norma standarisasi untuk kecepatan dengan lari <i>sprint 30 meter</i>	48
Tabel 6. Norma standarisasi untuk daya tahan aerobik dengan <i>bleep test(Multistage FitnessTest)</i>	51
Tabel 7. Tenaga Pelaksanaan Tes	52
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Renang Kota Padang	56
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan Atlet Renang Kota Padang	57
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet Renang Kota Padang	59
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Aerobik Atlet Renang Kota Padang	61
Tabel 12. Hasil Analisis Data Kondisi fisik Atlet Renang Kota Padang.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Desain Kerangka Konseptual	36
Gambar 2. Bentuk pelaksanaan Lompat Jauh Tanpa Awalan (<i>Standing Broad Jump</i>)	45
Gambar 3. Bentuk Pelaksanaan Daya Tahan Otot Lengan (<i>Push Up</i>)	47
Gambar 4. Bentuk pelaksanaan kecepatan (<i>lari sprint 30 meter</i>).....	48
Gambar 5. Bentuk pelaksanaan Daya Tahan Aerobik <i>Bleep test</i> (<i>Multistage Fitness Test</i>)	52

DAFTAR HISTOGRAM

Histogram 1.	<i>Power</i> Otot Tungkai Atlet Renang Kota Padang	56
Histogram 2.	Tingkat Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan Atlet Renang Kota Padang.....	58
Histogram 3.	Kecepatan Atlet Renang Kota Padang	60
Histogram 4.	Daya tahan Aerobik Atlet Renang Kota Padang.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Pengukuran Daya Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Renang Kota Padang.....	73
Lampiran 2.	Hasil Pengukuran Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan Atlet Renang Kota Padang.....	75
Lampiran 3.	Hasil Pengukuran Kecepatan Atlet Renang Kota Padang	77
Lampiran 4.	Hasil Pengukuran Daya Tahan Aerobik Atlet Renang Kota Padang	79

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.

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

Dari pendapat ini, dapat dikemukakan bahwa persiapan fisik harus dipandang sebagai hal yang penting dalam latihan untuk mencapai prestasi yang tinggi. Oleh sebab itu, komponen kondisi fisik merupakan syarat penting yang harus dimiliki oleh setiap atlet renang dalam mencapai prestasi. Kondisi fisik merupakan keadaan fisik serta kesiapan seorang atlet terhadap tuntutan-tuntutan khusus suatu cabang olahraga. Olahraga yang dimaksudkan disini

adalah olahraga renang, artinya olahraga renang juga membutuhkan komponen kondisi fisik khusus yang didasarkan atas kebutuhan gerak teknik dan taktik.

Menurut Arsil (1999:17) berpendapat, "Untuk meningkatkan dan menyempurnakan strategi dan cara belajar teknik perlu mempersiapkan fisik pada umumnya, persiapan fisik khusus dan penyempurnaan kemampuan biomotor khusus". Lebih lanjut, Hairy (2003:13) mengemukakan bahwa olahraga renang juga termasuk kepada kategori olahraga yang membutuhkan dayatahan dalam jangka waktu yang lama. Hal ini disebabkan perenang tidak boleh kehilangan kecepatan gerakan sehingga betul-betul dibutuhkan dayatahan aerobik untuk mengatur sirkulasi udara agar energi yang dihasilkan tetap baik untuk pengefektifan gerakan dan efisiensi waktu. Oleh sebab itu, dalam hal ini bagi seorang atlet renang harus membutuhkan dayatahan aerobik yang baik.

Selanjutnya, sebelum memulai renangnya, atlet terlebih dahulu melakukan *start*. Atlet yang dapat melakukan *start* renang dengan baik, sangat menguntungkan dalam memperpendek jarak tempuh renangnya. Menurut Mairman (1999:19) mengemukakan bahwa "untuk menghasilkan *start* renang yang baik, dibutuhkan Daya ledak otot tungkai yang baik". Di samping itu, Daya ledak otot tungkai yang baik dapat menghasilkan tenaga dorong yang besar dari gerakan menendang untuk menghasilkan luncuran yang jauh, terutama pada renang jarak pendek, seperti renang gaya dada 50 meter. Kemudian, gerakan lengan dalam renang dituntut untuk melakukan gerakan

yang berulang-ulang secara kuat tanpa mengalami kelelahan. Dengan demikian, dibutuhkan dayatahan kekuatan otot lengan yang baik. Gerakan tangan yang dilakukan haruslah menghasilkan percepatan gerakan sehingga dalam renang juga dibutuhkan unsur kecepatan seorang perenang. Berdasarkan ulasan di atas jelaslah bahwa kondisi fisik merupakan hal yang krusial dalam mencapai prestasi yang maksimal, disamping faktor teknik, strategi dan mental.

Berdasarkan pemantauan peneliti dari fenomena yang terjadi di kolam renang peneliti menduga bahwa permasalahannya adalah kondisi fisik khusus atlet renang Kota Padang masih jauh dari yang diharapkan. Hal ini terlihat, hampir setiap mengikuti perlombaan sering atlet renang Kota Padang mengalami kekalahan yang disebabkan oleh menurunnya kondisi fisik atlet saat berenang, terutama renang jarak menengah (200 meter - 400 meter) maupun renang jarak jauh (800 meter - 1500 meter).

Pada 100 meter pertama atlet renang Kota Padang dapat berenang dengan baik tanpa mengurangi kecepatan renangnya, namun setelah berenang menempuh 100 meter berikutnya, kondisi fisik atlet menurun. Hal ini terlihat dari kurangnya dayatahan aerobik atlet sehingga menyebabkan menurunnya penampilan atlet dalam melakukan aktifitas renang. Lemahnya Daya ledak otot tungkai mengakibatkan luncuran hasil start yang dilakukan pendek sehingga jarak tempuh renang yang akan ditempuh masih jauh, serta lemahnya daya tahan kekuatan otot lengan mempengaruhi penampilan atlet pada saat mengayuh. Hal ini mengakibatkan rendahnya kecepatan renang atlet sehingga

mengakibatkan terus terlambat berenang dan ditinggalkan jauh dari lawan-lawannya.

Di samping itu, permasalahan disebabkan mental yang dimiliki atlet ketika menghadapi lawan tidak cukup baik sehingga memunculkan ketidakpercayaan atlet terhadap kemampuan yang telah dimiliki, maka mengakibatkan atlet terlambat. Apabila kesiapan mental atlet terganggu, maka akan menghambat perkembangan fisik dan teknik atlet dan mempengaruhi penampilan dalam bermain. Oleh sebab itu, faktor teknik, kondisi fisik, taktik dan mental saling berkaitan dan tidak bisa dipisahkan dalam meraih prestasi renang.

Di samping itu, dikarenakan keterbatasan kolam renang yang digunakan untuk melakukan proses latihan, hal ini menghambat kemajuan prestasi renang atlet. Kolam renang yang sesuai standar kelayakan nasional untuk renang hanya satu sedangkan jumlah atlet yang berenang banyak sehingga tidak sesuai dengan ketentuan dalam tujuan latihan untuk mendapatkan hasil latihan yang maksimal.

Bertolak dari uraian di atas, maka tampaklah permasalahan yang akan diteliti bahwa untuk memperoleh prestasi renang yang maksimal, maka kondisi fisik atlet renang diduga sangat mempengaruhi, terutama berkenaan dengan daya tahan aerobik, Daya ledak otot tungkai, daya tahan kekuatan otot lengan dan kecepatan. Namun hal ini belum terbukti secara ilmiah, maka perlu dicari solusi terbaik untuk mengatasi dan membuktikan melalui sebuah penelitian. Dalam hal ini, peneliti tertarik untuk mengetahui “Tinjauan Tingkat

Kondisi Fisik Atlet Renang Kota Padang”. Diharapkan melalui penelitian ini, prestasi atlet renang Kota Padang dapat dicapai sesuai tujuan yang diinginkan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dikemukakan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kondisi fisik dapat meningkatkan prestasi atlet renang Kota Padang.
2. Kemampuan teknik dapat meningkatkan prestasi atlet renang Kota Padang.
3. Daya ledak otot tungkai dapat meningkatkan prestasi atlet renang Kota Padang.
4. Daya tahan kekuatan otot lengan dapat meningkatkan prestasi atlet renang Kota Padang.
5. Kecepatan dapat meningkatkan prestasi atlet renang Kota Padang.
6. Daya tahan Aerobik dapat meningkatkan prestasi atlet renang Kota Padang.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan fenomena yang dominan peneliti temukan di lapangan, maka penelitian ini dibatasi pada ”Elemen Kondisi Fisik Atlet Renang Kota Padang yang meliputi :

1. Daya Ledak Otot Tungkai,
2. Dayatahan Kekuatan Otot Lengan, dan
3. Kecepatan.
4. Daya tahan Aerobik.

D. Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini diajukan perumusan masalah sebagai berikut, ”Bagaimanakah Kondisi fisik atlet renang Kota Padang” yang berkenaan dengan :

1. Bagaimanakah tingkat daya ledak otot tungkai yang dimiliki atlet renang Kota Padang ?
2. Bagaimanakah tingkat daya tahan kekuatan otot lengan yang dimiliki atlet renang Kota Padang ?
3. Bagaimanakah tingkat kecepatan yang dimiliki atlet renang Kota Padang ?
4. Bagaimanakah tingkat daya tahan aerobik yang dimiliki atlet renang Kota Padang ?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk ”mengetahui sejauhmana tingkat kondisi fisik atlet renang Kota Padang” yang meliputi :

1. Daya ledak otot tungkai yang dimiliki atlet renang Kota Padang.
2. Daya tahan kekuatan otot lengan yang dimiliki atlet renang Kota Padang.
3. Kecepatan yang dimiliki atlet renang Kota Padang.
4. Daya tahan aerobik yang dimiliki atlet renang Kota Padang.

F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini nantinya diharapkan dapat bermanfaat, yaitu :

1. Untuk memenuhi salah satu syarat bagi penulis dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Memberikan masukan kepada pelatih-pelatih dan pembina atlet renang di Kota Padang agar mengetahui bagaimana tingkat kondisi fisik yang dimiliki oleh atletnya.
3. Sebagai bahan acuan bagi atlet renang untuk dapat meningkatkan kondisi fisiknya demi pencapaian prestasi olahraga renang yang lebih baik nantinya.
4. Sebagai bahan bacaan dan literatur bagi mahasiswa FIK UP.
5. Sebagai masukan bagi para peneliti selanjutnya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan bahwa :

1. Rata-rata tingkat daya ledak otot tungkai yang dimiliki Atlet Renang Kota Padang = 163,75 cm tergolong kategori cukup.
2. Rata-rata tingkat daya tahan kekuatan otot lengan yang dimiliki Atlet Renang Kota Padang 24 kali tergolong kategori cukup.
3. Rata-rata tingkat kecepatan yang dimiliki Atlet Renang Kota Padang 4,51 detik tergolong kategori cukup.
4. Rata-rata daya tahan aerobik (Vo_{2max}) Atlet Renang Kota Padang = 42,06 $\frac{cc}{kg \text{ BB}/ \text{max}}$ tergolong kategori cukup.

B. Saran-saran

Berdasarkan pada kesimpulan, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang diharapkan mampu mengatasi masalah yang ditemui dalam Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik pada Atlet Renang Kota Padang sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada pelatih untuk dapat memperhatikan kondisi fisik yang ada saat sekarang agar lebih ditingkatkan menjadi lebih baik.

2. Diharapkan kepada atlet untuk dapat meningkatkan meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai melalui latihan lompat jauh tanpa awalan, meningkatkan daya tahan kekuatan otot lengan melalui latihan *push up* dan *pull up*, kecepatan melalui latihan *speed play* serta kemampuan daya tahan aerobik (*Vo2max*) melalui latihan lari jarak jauh dan jalan jarak jauh.
3. Penelitian ini hanya terbatas pada Atlet Renang putra Kota Padang, untuk itu perlu dilakukan penelitian pada Atlet Renang putri di tempat atau daerah yang berbeda dengan jumlah sampel yang lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktek. (Edisi Revisi)*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Atmojo, Mulyono Biyakto. 2007. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Jasmani/Olahraga*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS (UNS Press) Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Bafirman. 1999. *Sport Medicine*. Padang: FIK UNP.
- Bahar Kiram. 1999. *Myologi*. Padang. IKIP Padang.
- Chalid Marzuki (Ed). 1999. *Renang Dasar*. Padang: FIK DIP Universitas Negeri Padang.
- Depdiknas. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dinata, Marta. 2006. *Renang*. Jakarta: Cerdas Jaya.
- Feri Kurniawan. 2011. *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta: Laskar Aksara.
- Firdaus, Efendy. 2006. *Hubungan Antara Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan dan Power Otot Tungkai dengan Kemampuan Renang Gaya Punggung 50 Meter (Skripsi)*. Padang: FIK UNP.
- Frederic, Delavier. 2001. *Strength Training Anatomy*. Canada, Publishing of Human Kinetic.
- Hairy, Junusul. 2003. *Daya Tahan Aerobik*. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga Departemen Pendidikan Nasional.
- Harsono. 1996. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: Pusat Ilmu Olahraga – KONI Pusat
- Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik Dan Pengukurannya*. Padang: FIK UNP.