

**TINJAUAN KONDISI FISIK ATLET BULUTANGKIS
TUNAS BUNGO SAKTI DI KABUPATEN
MUARA BUNGO**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**MUS MULYADI
2006/78621**

**JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti
di Kabupaten Muara Bungo

Nama : Mus Mulyadi

Nim/Bp : 78621/2006

Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2011

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Witarsyah
NIP: 19580920 198603 1 005

Donie, S.Pd, M.Pd
NIP: 19720717 199803 1 004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Drs. Yendrizar, M.Pd
NIP: 19611113 198703 1 004

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Padang

*“Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti
di Kabupaten Muara Bungo”*

Nama : Mus Mulyadi
Bp/Nim : 2006/78621
Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januar2011

Tim Penguji

| Nama | Tanda Tangan |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. Ketua : Drs. Witarsyah | 1. _____ |
| 2. Sekretaris : Donie, S.Pd, M.Pd | 2. _____ |
| 3. Anggota : Drs. Masrun, M.Kes, AIFO | 3. _____ |
| 4. Anggota : Drs. Maidarman, M.Pd | 4. _____ |
| 5. Anggota : Drs. Busli Jamal | 5. _____ |

ABSTRAK

Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti di Kabupaten Muara Bungo

OLEH : Mus Mulyadi, /2011:

Penelitian ini berawal dari masalah rendahnya prestasi atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti di Kabupaten Muara Bungo.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti yang sesuai dengan tingkat usia. Sampel penelitian ini yang berjumlah 20 orang untuk putra yang berumur 16-19 tahun. Penelitian ini tergolong jenis penelitian *Deskriptif*, dengan pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling*. Teknik pengumpulan data dengan melakukan tes kondisi fisik yaitu tes *vertical jump* (daya ledak otot tungkai), lari 50 meter (kecepatan), *bleep test* (daya tahan aerobik) dan *flexion of trunk* (kelentukan).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti sebagai berikut :

- 1) Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti diklasifikasikan dengan kriteria **Sedang** sebanyak 16 orang (20%).
- 2) Kemampuan Lari 50 meter atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti diklasifikasikan dengan kriteria **Kurang** sebanyak 11 orang (55%).
- 3) Kemampuan daya tahan aerobik atlet bulutangkis Tunas Bungo sakti diklasifikasikan dengan kriteria **Sedang** sebanyak 13 orang (65%).
- 4) Kemampuan kelentukan atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti diklasifikasikan dengan kriteria **Sedang** sebanyak 11 orang (55%).

Di harapkan dari hasil penelitian ini bermanfaat dan berguna bagi peningkatan prestasi atlet bulutangkis Tunas Bungo sakti.

Kata Kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan, Daya Tahan Aerobik, Kelentukan

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian ini yang berjudul **“Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti di Kabupaten Muara Bungo.** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu pada Jurusan Pendidikan Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan dorongan baik materil maupun moril dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Syahrial B, M.pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Yendrizar, M.Pd, dan Drs. Alnedral, M,Pd, selaku ketua dan sekretaris Jurusan pendidikan Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Witarsyah. selaku Penasehat Akademik (PA) sekaligus pembimbing I dan bapak Donie, S.Pd, M.Pd sebagai pembimbing II, dengan tulus ikhlas seta sepehuh hati telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pemikiran dan pengetahuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.
4. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd, bapak Drs. Busli Jamals, dan bapak Drs. Masrun, M. Kes AIFO. Selaku tim penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan proposal penelitian ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memotivasi dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Mas Hendri sebagai pelatih bulutangkis Tunas Bungo Sakti yang telah memberikan motivasi dan izin untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Orang tua dan seluruh keluarga penulis yang telah telah memberikan semangat dan membantu selama masa perkuliahan dan penulisan skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bantuan moril dan materil dalam penyelesaian skripsi ini kepada.

Semoga apa yang telah diberikan kepada bapak/ibu dan teman-teman mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amin.....

Akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak, sehingga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Januari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI | |
| HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI | |
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR GRAFIK | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 6 |
| C. Pembatasan Masalah | 7 |
| D. Perumusan Masalah | 7 |
| E. Tujuan Penelitian | 8 |
| F. Manfaat Penelitian | 8 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Kajian Teori | 9 |
| 1. Hakekat Bulutangkis | 9 |
| 2. Hakekat Kondisi Fisik Umum..... | 16 |
| 3. Hakekat Kondisi Fisik khusus | 21 |
| B. Kerangka Konseptual | 30 |
| C. Pertanyaan Penelitian | 32 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|--------------------------------------|----|
| A. Jenis Penelitian..... | 33 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 33 |
| 1. Tempat Penelitian..... | 33 |
| 2. Waktu Penelitian..... | 33 |
| C. Definisi Operasional..... | 34 |
| D. Populasi dan Sampel | 35 |
| 1. Populasi..... | 35 |
| 2. Sampel..... | 36 |
| E. Jenis dan Sumber Data | 36 |
| 1. Jenis Data..... | 36 |
| 2. Sumber Data..... | 37 |
| F. Instrumen Penelitian | 37 |
| G. Teknik Analisis Data..... | 46 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|---------------------------------|----|
| A. Deskriptif Data..... | 47 |
| 1. Daya Ledak Otot Tungkai..... | 47 |
| 2. Kecepatan..... | 48 |
| 3. Daya Tahan Aerobik..... | 49 |
| 4. Kelentukan..... | 50 |
| B. Analisa Data | 51 |
| 1. Daya Ledak Otot Tungkai..... | 52 |
| 2. Kecepatan..... | 53 |
| 3. Daya Tahan Aerobik..... | 53 |
| 4. Kelentukan..... | 54 |
| C. Pembahasan | 55 |
| 1. Daya Ledak Otot Tungkai..... | 56 |
| 2. Kecepatan..... | 57 |

| | |
|----------------------------|----|
| 3. Daya Tahan Aerobik..... | 59 |
| 4. Kelentukan..... | 60 |

BAB V PENUTUP

| | |
|--------------------|----|
| A. Kesimpulan..... | 63 |
| B. Saran..... | 64 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 1. Jumlah populasi..... | 35 |
| 2. Norma Lompat Tegak | 40 |
| 3. Norma Standarisasi Lompat Tegak. | 40 |
| 4. Norma Tes Kecepatan Sprint 50 Meter..... | 41 |
| 5. Format penilaian Daya Tahan Aerobik (VO_2max) | 44 |
| 6. Norma Tes Daya Tahan Aerobik | 45 |
| 7. Norma Tes kelentukan | 46 |
| 8. Distrubusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti | 48 |
| 9. Distribusi Frekuensi Kemampuan Lari 50 Meter Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti | 49 |
| 10. Distrubusi Frekuensi Daya Tahan Aerobik (VO_2max) Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti | 50 |
| 11. Distrubusi Frekuensi Kelentukan Atlet Bulutangkis Tunas Bungo sakti..... | 51 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 1. Kerangka Konseptual Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti..... | 32 |
| 2. Sikap <i>Vertical Jump</i> | 38 |
| 3. Sikap Awal Loncat Tegak dan Saat melompat | 39 |
| 4. Nomogram Lewis | 39 |
| 5. Posisi Star 50 meter | 41 |
| 6. Arah Lari Sejauh 20 Meter..... | 44 |
| 7. Sikap Saat Melakukan Kelentukan (<i>Flexiometer</i>) | 46 |

DAFTAR GRAFIK

| Grafik | Halaman |
|--|---------|
| 1. Grafik Histogram Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti | 52 |
| 2. Grafik Histogram Kemampuan Lari 50 Meter Atlet Bulutangkis Tunas Bungo sakti..... | 53 |
| 3. Grafik Histogram Daya Tahan Aerobik (VO_2max) Atlet Bulutangkis Tunas Bungo sakti..... | 54 |
| 4. Grafik Histogram Kelentukan Pinggang Atlet Bulutangkis Tunas Bungo sakti..... | 55 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| 1. Data Mentah Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti. | 67 |
| 2. Daftar Hasil Tes Kondisi Fisik atlet bulutangkis (TBS) | 71 |
| 3. Formulir tes kemampuan VO_2 max..... | 73 |
| 4. Tabel Penilaian VO_2 max | 74 |
| 5. Nomogram Lewis..... | 77 |
| 6. Surat Keterangan Pemeriksaan Alat Oleh UPTD Balai Pengawasan Mutu Barang. | 78 |
| 7. Surat Izin Penelitian dari Jurusan..... | 79 |
| 8. Surat Izin Penelitian dari Persatuan Bulutangkis (TBS) | 80 |
| 9. Surat keterangan Peminjaman Alat Flexometer..... | 81 |
| 10. Dukumentasi..... | 82 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga merupakan kegiatan yang dimiliki oleh setiap orang, dengan berolahraga seseorang akan mendapatkan kesegaran jasmani, dan berprestasi dalam pekerjaannya sehingga dapat meningkatkan kualitas kerja yang baik. Disisi lain olahraga juga dapat dijadikan ajang kompetisi untuk berpacu dalam penyampaian sebuah prestasi, sebagai wujud untuk mempertahankan prestasi baik secara individu maupun kelompok.

Saat ini olahraga telah mendapat perhatian khusus dari pemerintah, hal ini dibuktikan dengan adanya suatu Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pada Bab 1 Pasal 1 ayat 3 dijelaskan:

“Sistem keolahragaan nasional adalah keseluruhan aspek keolahragaan yang saling terkait secara terencana, sistimatis, terpadu dan berkelanjutan sebagai satu kesatuan yang meliputi pengaturan, pendidikan, pelatihan, pengelolaan, pembinaan, pengembangan dan pengawasan untuk mencapai tujuan keolahragaan nasional”.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembinaan olahraga adalah salah satu usaha dalam meningkatkan kualitas manusia Indonesia. Dengan diadakan latihan, dapat meningkatkan kesegaran jasmani pemuda-pemudi Indonesia sehingga nantinya menjadi penerus bangsa yang berkualitas, olahraga merupakan salah satu sarana belajar bagi para pemuda karena di dalam olahraga banyak hal yang bisa diajarkan. Tujuan dari

olahraga itu sendiri adalah untuk memelihara, meningkatkan kesehatan, kebugaran, prestasi, kualitas hidup manusia, menanamkan nilai moral, akhlak manusia, sportifitas, disiplin, membina persatuan kesatuan bangsa, memperkokoh ketahanan nasional, serta meningkatkan harkat, martabat dan kehormatan bangsa.

Di Indonesia cabang olahraga bulutangkis menjadi olahraga yang sangat bermasyarakat dan berprestasi, hal ini terlihat dari lapangan dan permainan bulutangkis baik *indoor* maupun *outdoor*, dapat ditemui dimana-mana. Klub dan sekolah bulutangkis semakin banyak, ini menandakan olahraga bulutangkis sudah sangat diminati dan digemari oleh masyarakat.

Menurut Syafruddin (1999:22) bahwa pencapaian prestasi atlet ditentukan oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari potensi yang ada pada diri atlet atau orang yang berlatih seperti kemampuan kondisi fisik, teknik, taktik dan mental. Sedangkan faktor eksternal adalah pengaruh yang timbul dari luar diri atlet itu sendiri seperti sarana dan prasarana, pelatih, dana, organisasi, keluarga, dan sebagainya.

Dari penjelasan diatas, bahwa prestasi bulutangkis juga ditentukan oleh bakat dan motivasi dari atlet itu sendiri, program dan metode latihan serta usaha pembinaan yang teratur dan pembinaan yang diarahkan kepada pencapaian keberhasilan bermain bulutangkis dan peningkatan prestasi. Dari faktor internal yaitu kondisi fisik yang terdiri dari daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelentukan, koordinasi dan lain sebagainya merupakan

kemampuan dasar yang sangat dominan menentukan keberhasilan bermain bulutangkis meskipun ikut dipengaruhi oleh faktor teknik, taktik dan mental.

Secara umum kondisi fisik yang dibutuhkan oleh atlet bulutangkis yaitu : kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), daya tahan (*endurance*), dan kelentukan (*flexibility*). Donie (2009:114).

Daya ledak (*power*) merupakan untuk menampilkan kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum secara *eksplosif* dalam waktu cepat dan singkat untuk mencapai tujuan yang dikehendaki, sehingga otot menampilkan gerakan *eksplosif* sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi. Dalam penelitian ini daya ledak otot tungkai mempunyai fungsi agar terciptanya lompatan yang maksimal dan menghasilkan *smash* yang akurat.

Kecepatan merupakan kemampuan untuk beraksi secepat mungkin terhadap suatu rangsangan dengan aksi gerak yang secepat-cepatnya, karena didalam permainan bulutangkis diperlukan kecepatan untuk dapat mengambil datangnya *shuttle cock* kearah manapun, sehingga pemain dapat menguasai lapangan dengan sebaik mungkin.

Daya tahan aerobik dapat diartikan sebagai waktu bertahan yaitu lamanya seseorang dapat melakukan suatu intensitas kerja atau jauh dari keletihan. Daya tahan juga merupakan kemampuan organisme tubuh untuk mengatasi kelelahan yang disebabkan oleh pembebanan dalam waktu yang relatif lama agar atlet bisa menyelesaikan pertandingan dengan hasil yang memuaskan.

Kelentukan merupakan kemampuan untuk menggerakkan otot dan persendian dengan luas gerakan yang seluas-luasnya pada seluruh daerah pergerakan dan salah satu kemampuan tubuh dalam meregang tubuh seefisien mungkin dan sejauh mungkin, agar jangkauan atlet lebih baik sehingga bisa menghemat tenaga.

Bulutangkis adalah olahraga permainan yang menuntut kondisi fisik yang sangat kompleks seperti : kecepatan, kelentukan, daya ledak otot tungkai (*power*) dan lain sebagainya, dengan ukuran lapangan yang relatif pendek pemain untuk dituntut bergerak dengan cepat kesemua sudut lapangan dalam waktu yang relatif lama. Mengingat permainan ini relatif lama maka atlet dituntut untuk mempunyai kondisi fisik yang bagus agar bisa menyelesaikan pertandingan dengan baik dan memperoleh kemenangan sehingga menciptakan prestasi yang maksimal.

Kabupaten Bungo Provinsi Jambi adalah Kabupaten yang memiliki beberapa klub bulutangkis. Hal ini terbukti dengan banyaknya bermunculan klub Bulutangkis yang ada di Muara Bungo, yang telah melakukan pembinaan secara teratur, terarah dan kontinyu, diantaranya klub Bulutangkis Samurai, klub Bulutangkis Bungo Sport, klub Bulutangkis Murni Indah, klub Bulutangkis Tunas Jaya dan lain-lain sebagainya.

Salah satu klub Bulutangkis yang terletak di Kabupaten Muara Bungo Provinsi Jambi yaitu klub Bulutangkis Tunas Bungo Sakti, dibina oleh pelatih yang berpengalaman, dan membina pemain muda berbakat baik putra maupun putri. Hal ini diharapkan menghasilkan atlet bulutangkis yang berkualitas, dan

siap diturunkan dalam berbagai turnamen baik ditingkat daerah maupun di luar daerah, yang pada akhirnya hasil binaan dari pelatih Bulutangkis tersebut akan di hasilkan pemain yang berkualitas yang menjunjung prestasi atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti di berbagai kejuaraan-kejuaraan di Kabupaten Muara Bungo.

Dilihat pada tahun 2005-2007 atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti berprestasi dan menjadi juara, baik ditingkat daerah maupun tingkat di luar daerah, hal ini terlihat semangat atlet dalam mengikuti pertandingan maupun latihan. Namun pada beberapa tahun terakhir, atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti mengalami penurunan prestasi dan tidak pernah menjuarai turnamen-turnamen yang diikuti baik tingkat daerah maupun tingkat diluar daerah. Dari hasil wawancara dengan pelatih dan pengamatan dilapangan dalam beberapa pelaksanaan kejuaraan yang diikuti bahwa atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti tidak mampu bermain dalam tempo tinggi dan dengan waktu yang panjang. Sehingga sulit memenangkan pertandingan jika pertandingannya berlangsung lama.

Menurunnya prestasi atlit bulutangkis Tunas Bungo Sakti pada pertandingan-pertandingan yang telah dilaksanakan yaitu pada PORPROV (Pekan Olahraga Propinsi) pada tahun 2009. Keadaan ini dimungkinkan karena banyak faktor diantaranya kondisi fisik, teknik, taktik, mental, sarana dan prasarana yang kurang mendukung, kurang maksimalnya peranan pelatih atau Pembina dalam melatih.

Menurut informasi dari pelatih dan pengamatan dilapangan, pada saat pertandingan PORPROV (Pekan Olahraga Propinsi), kelelahan yang dialami oleh atlet sebagian besar disebabkan kegagalan dalam mempertahankan tempo permainan, ini terlihat dari kelelahan yang dialami pertandingan yang berlangsung lama, artinya pada awal set kondisi fisik dari atlet Bulutangkis Tunas Bungo sakti masih dalam kondisi baik, namun pada set-set berikutnya kondisi fisik atlet jauh menurun.

Dari keterangan informasi pelatih, observasi dan peneliti diatas, diduga penyebab menurunnya prestasi atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti adalah karena faktor kondisi fisik.

Untuk itu peneliti tertarik melakukan penelitian sehubungan dengan “Tinjauan Kondisi Fisik Atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti di Kabupaten Muara Bungo”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka masalah yang akan dibahas dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Apakah pelatih mempengaruhi prestasi olahraga bulutangkis?
2. Apakah teknik mempengaruhi prestasi olahraga bulutangkis?
3. Apakah taktik mempengaruhi prestasi olahraga bulutangkis?
4. Apakah mental mempengaruhi olahraga bulutangkis?
5. Apakah faktor kondisi fisik mempengaruhi prestasi olahraga bulutangkis?

C. Pembatasan Masalah

Dapat diketahui bahwa permasalahan dalam penelitian ini sangat luas. Oleh sebab itu, penulis menyadari dengan keterbatasan kemampuan, waktu, dan tenaga yang dimiliki, maka masalah penelitian ini terbatas kepada “Tinjauan Kondisi Fisik Atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti di kabupaten Muara Bungo” yang meliputi :

1. Daya ledak otot tungkai yang dimiliki atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti.
2. Kecepatan yang dimiliki atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti.
3. Daya tahan aerobik yang dimiliki atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti.
4. Kelentukan yang dimiliki atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka perumusan masalah penelitian ini adalah: Bagaimana Tingkat Kondisi Fisik atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti di Kabupaten Muara Bungo yang meliputi :

1. Bagaimana daya ledak otot tungkai (*power*) yang dimiliki atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti?
2. Bagaimana kecepatan yang dimiliki atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti?
3. Bagaimana daya tahan aerobik yang dimiliki atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti?
4. Bagaimana kelentukan yang dimiliki atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang masalah, perumusan masalah, dan pembatasan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Tinjauan Kondisi Fisik atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti di Kabupaten Muara Bungo, yang meliputi :

1. Untuk mengetahui daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti.
2. Untuk mengetahui kecepatan atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti.
3. Untuk mengetahui daya tahan aerobik atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti.
4. Untuk mengetahui kelentukan atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti.

F. Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai pedoman untuk Pembina dan pelatih dalam memberikan atau membuat program latihan.
3. Sebagai bahan masukan bagi pelatih dan atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti di Kabupaten Muaro Bungo.
4. Sebagai bahan ilmiah bacaan dipergustakaan.
5. Bahan bacaan dan pedoman bagi mahasiswa Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakekat Bulutangkis

Olahraga bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga terpopuler di Indonesia, baik dari dahulu maupun sampai sekarang. Hal ini dapat kita lihat dengan banyaknya prestasi yang pernah diraih oleh para pemain bulutangkis kita, sehingga tidak heran pemain bulutangkis kita yang sering mengharumkan nama bangsa Indonesia dikancah dunia.

Perkembangan sejarah bulutangkis di dunia sudah mulai diketahui sejak abad ke 17. Permainan ini sudah dimainkan di Eropa, India, Tiongkok. Tapi menurut catatan sejarah yang ada permainan ini berasal dari Negara India yang dinamakan “Poona” dan nama ini berasal dari nama suku penduduk yang berdomisili di Bombay. Tahun 1873 permainan ini dibawa oleh bangsa inggris kenegaranya disana mengalami perkembangan yang pesat dan pada 1873 dipertandingkan oleh kaum bangsawan dari Beoford. Dari perkembangan di Inggris ini kemudian dicetuskan untuk membentuk persatuan badan international bulutangkis, sehingga 5 juli 1934 baru terbentuk IBF yaitu International Badminton Federation. Ketua terpilih pertama kali “George Thomas” badan bulutangkis international ini menyelenggarakan kejuaran beregu putera antar Negara pada tahun 1948-1949 yang disebut kejuaraan Thomas Cup,

sedangkan untuk kejuaraan beregu puteri disebut kejuaraan Uber Cup yang dilaksanakan pada tahun 1956-1957. Selain itu pada tahun 1989 diadakan kejuaraan bulutangkis beregu campuran antar Negara yang dinamakan kejuaraan Sudirman Cup. (Khairuddin, 2000:33).

Pada tahun 1934 Induk organisasi bulutangkis yaitu IBF (International Badminton Federation) yang di ikuti oleh Negara Inggris, Irlandia, Wales, Denmark, Belanda, Kanada, Selandia Baru dan Prancis. Pada meeting di Madrid (Spanyol) tahun 2006 usulan untuk mengubah nama International Badminton Federation (IBF) menjadi Badminton World Federation (BWF).

Peraturan bulutangkis sangat perlu diketahui oleh seorang pemain, hal-hal yang boleh dan yang tidak dilakukan dalam permainan yang telah ditetapkan oleh induk organisasi bulutangkis dunia (BWF) dan diadopsi oleh induk organisasi bulutangkis Indonesia (PBSI). Peraturan-peraturan pertandingan dan perwasitan permainan bulutangkis yang diberlakukan untuk kejuaran resmi, peraturan –peraturan yang ditetapkan mengenai pembataan jenis yang dipertandingkan, waktu penyelenggaraan, pengorganisasian penyelenggaraan, pengundian, penyusunan jadwal dan pembiayaan. Sebelum pertandingan kedua pemain menjalani undian yang dilakukan oleh wasit, biasanya menggunakan mata uang logam. Pemenang boleh memilih lapangan dan melakukan servis pertama kali. Dalam melakukan servis, prinsip yang harus dipegang adalah kepala raket tidak boleh lebih tinggi dari pinggang, kok dalam keadaan dipegang, dan kaki

tidak bergerak mendahului gerakan memukul kok, sedangkan penerima servis mengalami *fault* bila bergerak sebelum lawan melakukan servis. Ada lima partai yang di mainkan dalam permainan bulutangkis yaitu tunggal putra, tunggal putri, ganda putra, ganda putri dan ganda campuran. Sistem angka menggunakan *Rally Poin*. Setiap pasangan hanya mendapat satu kali kesempatan servis, tidak ada servis kedua. Servis dilakukan oleh pemain yang posisinya sesuai dengan poin yang diraih oleh pasangan tersebut. Pemain yang sama akan terus melakukan servis sampai poin berikutnya diraih oleh lawan.

Dalam membuat lapangan bulutangkis yang baik harus sesuai dengan standar internasional yang luasnya berbeda antara pertandingan partai ganda dengan partai tunggal. Lapangan bulutangkis berukuran 610x1340 cm, yang dibagi dalam bidang-bidang, masing-masing dua sisi berlawanan. Ada garis tunggal, ada garis ganda, ada ruang yang memberi jarak antara pelaku dan penerima servis. Ukuran partai tunggal panjang 11,88 meter lebar 5,18 meter dan luas 61,5384 meter persegi, tinggi tiang net 1,55 meter dan tinggi atas net 1,52 meter, jarak net ke garis servis 1,98 meter, jarak garis servis ke sisi lapangan luar 3,96 meter. Dan ukuran untuk partai ganda panjang 13,40 meter lebar 6,10 meter dan luas 81,74 meter persegi, tinggi tiang net 1,55 meter, tinggi atas net 1,52 meter, jarak net ke garis servis 1,98 meter, jarak garis servis ke sisi lapangan luar 3,96 meter. Dan peralatan lainnya seperti raket, shuttle cock, sepatu, pakaian, kaos kaki dan lain-lainnya.

Dari pendapat diatas terlihat bahwa untuk dapat menguasai olahraga bulutangkis dengan baik, maka atlet harus menguasai teknik dasar dalam permainan bulutangkis yang meliputi pegangan raket (*grip*), olah kaki (*footwork*), teknik pukulan seperti servis, *lob*, smes, *dropshot*, *netting play*, dan *drive*.

a. Pegangan raket (*grip position*)

Pegangan raket adalah suatu cara posisi letak jari-jari tangan pada permukaan *grip*. Khairuddin (2000:110) menjelaskan “memegang raket merupakan masalah utama yang perlu mendapat perhatian khusus dalam usaha membentuk pola permainan, terutama sekali bagi pemula yang baru belajar bermain bulutangkis”.

Dari cara memegang raket baik *forehand* maupun *backhand* perlu dikemukakan bahwa keberhasilan pukulan bukan saja ditentukan oleh ayunan tangan dan pergerakan pergelangan tangan tapi juga oleh kekuatan otot-otot jari. Pada saat melakukan pukulan lob atau smash diperlukan kemantapan pegangan pada saat daun raket menyentuh bola tidak terjadi pergeseran atau perubahan posisi raket.

b. Olah kaki (*footwork*)

Olah kaki bertujuan agar pemain dapat bergerak seefisien mungkin kesegala penjuru. Menurut Tony Grice (2007:23) bahwa “dengan *footwork* yang sempurna dapat menjadi kebiasaan dan akan menjadi aspek yang bersifat otomatis pada permainan bulutangkis”.

Dari penjelasan diatas bahwa *Footwork* merupakan dasar untuk bisa menghasilkan pukulan berkualitas, yaitu apabila dilakukan dalam

posisi baik. Untuk bisa memukul dengan posisi baik, maka seorang atlet harus memiliki kecepatan gerak. Kecepatan gerak kaki tidak bisa dicapai kalau *footwork*-nya tidak teratur.

c. Servis

Servis merupakan pukulan pertama sebagai pembuka permainan. Menurut Donie (2009:83) menjelaskan bahwa *servis* adalah “merupakan salah satu pukulan dasar terpenting yang wajib dan harus dikuasai secara baik oleh seorang pemain ataupun atlet bulutangkis.”

Dari penjelasan diatas bahwa dalam aturan permainan bulutangkis, servis merupakan modal awal untuk bisa memenangkan pertandingan. Dengan kata lain, seorang pemain tidak bisa mendapatkan angka apabila tidak bisa melakukan servis dengan baik.

d. Lob

Menurut Donie (2009:88), “*lob* adalah pukulan penting dalam permainan bulutangkis, dapat dilakukan dari atas kepala atau dari bawah, baik dari sisi *forehand* maupun *backhand*.”

Dari pendapat diatas bahwa pukulan *lob* ini dapat dilakukan dari atas kepala maupun dari bawah baik dengan *forehand* maupun *backhand*. Dari pukulan *lob* ini, maka seorang pemain yang sering bermain dengan pukulan *lob* harus didukung oleh tenaga yang besar dan stamina yang tinggi, pukulan ini dapat juga digunakan untuk menyerang dan juga untuk bertahan.

e. *Dropshot*

Menurut Tony Grice (2007:71) bahwa “*dropshot* adalah pukulan yang rendah, tepat diatas net dan pelan, sehingga bola langsung jatuh ke lantai”.

Dari penjelasan diatas bahwa pukulan *dropshot* dilakukan dengan maksud mejatuhkan bola secepatnya ke daerah lawan bagian depan di bawah net, sehingga bola yang dituju tepat pada sasaran dan menyulitkan bagi lawan untuk mengembalikannya. Karakteristik pukulan potong ini adalah, kok sentiasa jatuh dekat jaring di daerah lapangan lawan. Oleh karena itu harus mampu melakukan pukulan yang sempurna dengan berbagai sikap dan posisi badan dari sudut-sudut lapangan permainan. Faktor pegangan raket, gerak kaki yang cepat, posisi badan dan proses perpindahan berat badan yang harmonis pada saat memukul merupakan faktor penentu keberhasilan pukulan ini.

f. *Smash*

Pukulan *smash* menurut Zarwan (2007:57) “merupakan pukulan kunci untuk mematikan *shuttlecocks* dipihak lawan, pukulan ini merupakan pukulan penyelesaian yang *shuttlecocksnya* sangat sulit dikembalikan.” Ciri dari pukulan ini adalah jalannya *shuttlecocks* keras dan menukik tajam kearah lapangan lawan.

Pendapat yang sama juga diberikan oleh Donie (2009:93). *Smash* adalah “pukulan serang paling mematikan dalam permainan bulutangkis, pukulan ini dilakukan dengan kuat, keras, dan cepat yang tujuannya adalah mematikan *cock* ke arah bawah lapangan lawan.”

Dari pendapat diatas bahwa *smash* yaitu pukulan kunci untuk mematikan permainan lawan. Pukulan *smash* yang diarahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan ini identik sebagai pukulan menyerang. Karena itu tujuan utamanya untuk mematikan lawan. Pukulan *smash* adalah bentuk pukulan keras yang sering digunakan dalam permainan bulutangkis. Karakteristik pukulan ini adalah; keras, laju jalannya kok cepat menuju Iantai Iapangan, sehingga pukulan ini membutuhkan aspek kekuatan otot tungkai, bahu, lengan, dan fleksibilitas pergelangan tangan serta koordinasi gerak tubuh yang harmonis.

g. *Netting play*

Netting play menurut Khairuddin (2000:133) adalah “pukulan-pukulan yang sulit dalam permainan bulutangkis, dimana benar-benar diperlukan kecermatan dengan penuh feeling atau perasaan”.

Dari pendapat diatas bahwa *netting play* pukulan yang dilakukan dekat net, diarahkan sedekat mungkin ke net, dipukul dengan sentuhan tenaga halus sekali. Pukulan *netting* yang baik yaitu apabila bolanya dipukul halus dan melintir tipis dekat sekali dengan net. Karakteristik teknik dasar ini adalah kok senantiasa jatuh bergulir sedekat mungkin dengan jaring/net di daerah lapangan lawan. Koordinasi gerak kaki, lengan, keseimbangan tubuh, posisi raket dan kok saat perkenaan, serta daya konsentrasi adalah faktor-faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan pukulan ini.

h. Pukulan mendatar (*drive*)

Pengertian pukulan mendatar menurut Tony Grice (2007:97) adalah “pukulan datar yang mengarahkan bola dengan lintas horizontal melintas net, baik *drive forehand* maupun *backhand* mengarahkan bola dengan ketinggian yang cukup untuk melakukan clear pada bola dengan jalur yang datar atau sedikit menurun”.

Dari pendapat diatas bahwa pukulan *drive* pukulan yang bisa digunakan untuk menekan lawan atau untuk tidak memberikan kesempatan kepada lawan mendapatkan bola-bola yang melambung sehingga lawan tidak mendapatkan kesempatan menyerang dengan pukulan *overhand*. Pukulan *drive* cepat dan mendatar banyak digunakan dalam permainan ganda. Tujuannya untuk menghindari lawan menyerang atau sebaliknya memaksa lawan mengangkat bola dan berada pada posisi bertahan. Pukulan ini menuntut ketrampilan grip, reflek yang sepat dan kekuatan pergelangan tangan. Pukulan ini akan diajarkan lebih jauh pada tahap selanjutnya.

2. Hakekat Kondisi Fisik Umum

Untuk terwujudnya prestasi maksimal kondisi fisik pemain bulutangkis yang baik merupakan suatu hal yang sangat diperlukan. Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1999:32) mengatakan kondisi fisik itu di bedakan atas pengertian sempit dan luas. ”Dalam arti sempit kondisi fisik merupakan keadaan yang meliputi faktor kekuatan, kecepatan, dan daya tahan. Sedangkan dalam arti luas adalah ketiga faktor di atas ditambah

dengan faktor kelincahan (*flexibility*) dan koordinasi (*coordination*)”. Senada dengan pendapat di atas Letzelter dalam Syafruddin (1999:32) mengatakan bahwa kondisi fisik dalam arti luas mengandung unsur kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan dan koordinas.

Soekarno dalam (kosbian, 2004:1) mengemukakan bahwa: “Di dalam aspek fisik terdapat ruang lingkup kondisi fisik merupakan dasar dalam penunjang prestasi”. komponen dasar didalam kondisi fisik meliputi kekuatan (*strerngth*), kecepatan (*speed*), daya tahan (*endurance*), kelentukan dan koordinasi (*flexibility*)”. Dari komponen dasar tersebut, daya tahan, kecepatan, kekuatan, kelentukan. Sangat penting dimiliki setiap olahraga walaupun adanya perbedaan kebutuhan atau tuntutan setiap cabang olahraga tersebut.

A.Sarumpaet (1986:34) mengatakan bahwa ”kondisi fisik adalah keadaan fisik seseorang pada saat tertentu untuk melakukan suatu pekerjaan yang dijadikan bebannya. Seseorang dapat dikatakan berada dalam kondisi fisik baik kalau ia mampu melakukan pekerjaan yang dibebankan kepadanya atau yang ingin dilakukannya tanpa kelelahan yang berlebihan”. Adapun unsur-unsur kondisi fisik adalah kekuatan(*strength*), kecepatan (*speed*), daya tahan (*endurance*), dan keterampilan (*skill/agility*).

Dari pendapat diatas bahwa peningkatan kondisi fisik bertujuan untuk meningkatkan kemampuan fisik menjadi prima dan berguna dalam menunjang aktivitas olahraga untuk mencapai prestasi. Sedangkan seorang atlet yang memiliki kondisi puncak dapat diartikan bahwa atlet tersebut

mempunyai kemampuan untuk melakukan pertandingan atau latihan dengan intensitas tinggi sampai selesai tanpa mengalami kelelahan yang berarti.

Menurut Suharno (1993:27) faktor penentu kondisi fisik atlet yang prima adalah:

1. Keteraturan berlatih kemampuan gerak manusia.
2. Tertib hidup sehari-hari dimaksudkan pengaturan makan, waktu istirahat, berlatih dan kegiatan lainnya yang baik dan memadai.
3. Penjagaan fisik dan mental, segar dan senang agar tidak terserang penyakit.
4. Ciptakan lingkungan hidup yang segar, tentram, dan menyenangkan atlet.
5. Kondisi fisik yang baik bisa diperoleh melalui proses latihan yang berdasarkan pada prinsip-prinsip latihan seperti prinsip individu, berkelanjutan dan lain-lain.

Dalam cabang olahraga termasuk bulutangkis kondisi fisik merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam mencapai prestasi olahraga. Kondisi fisik akan mendukung seorang atlet mampu melakukan aktifitas fisik tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Menurut Harsono (1996:12) melalui latihan akan terciptanya berbagai hal-hal pada diri atlet, yaitu :

1. Peningkatan dalam kemampuan sistim kerja jantung.
2. Peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan, dan kemampuan fisik lainnya.
3. Gerak yang ekonomis dan lebih baik pada waktu latihan maupun pertandingan.
4. Pemulihan yang cepat dalam organ-organ tubuh setelah selesai latihan.

Penjelasan diatas menyakinkan kepada kita bahwa kondisi fisik mempunyai peranan yang sangat penting bagi atlet dalam pencapaian

prestasi olahraga. Dapat dikatakan mustahil seseorang atlet berprestasi optimal tanpa memiliki kondisi fisik yang baik

Kondisi fisik dalam olahraga diartikan sebagai semua kemampuan jasmani yang menentukan prestasi yang realisasinya dilakukan melalui kesanggupan pribadi (kemampuan atau motivasi). Sedangkan kualitas kemampuan fisik tersebut sangat tergantung kepada :

- a. Perkembangan usia (anak, remaja, dewasa dst).
- b. Bawaan organ secara genetic (jantung, peredaran darah dan system pernapasan dan otot).
- c. Mekanisme pengendalian koordinasi otak, sistem syaraf pusat yang merupakan koordinasi otak, sistem saraf dan otot.
- d. Kemampuan psikis (kejiwaan)
- e. Usia latihan (seberapa lama seseorang tersebut berlatih). Donie (2009:112)

Beberapa data penting terkait dengan karakteristik permainan bulutangkis adalah :

- a. Total lama pertandingan bisa mencapai 75 menit.
- b. Total lamanya rally (cock dalam keadaan permainan bisa mencapa 37 menit).
- c. Dan memukul kok sekitar 400 kali. Sekitar 150 kali pukulan diantaranya dengan putaran tangan penuh.
- d. Dari rata-rata rally 13.5 kali.
- e. Dan panjangnya pergerakan atlet dilapangan bisa mencapai 6 KM lebih.
- f. Dalam waktu itu, permainan membuat 350 perubahan arah dengan sudut 90 derajat atau lebih.
- g. Denyut jantung meningkat dari 72 denyut/menit ke 125 denyut/menit untuk orang dalam kondisi normal. Donie (2009:113).

Untuk itu pemain bulutangkis dituntut untuk bisa memenuhi kebutuhan kondisi fisiknya agar bisa bermain dengan teknik tinggi yang jago ditopang dan ditunjang oleh kondisi fisik prima meliputi :

- a. Memiliki stamina yang baik sebagai upaya untuk bisa memainkan permainan ini dalam waktu yang lama dengan intensitas yang tetap tinggi.
- b. Kekuatan, kelenturan dan kecepatan otot kaki yang prima dalam menutup semua sudut lapangan.
- c. Power yang baik terutama otot kaki dalam melakukan lompatan-lompatan yang eksplosif serta power otot tangan untuk bisa melakukan pukulan-pukulan dengan keras dan cepat.
- d. Daya tahan otot tungkai dalam bergerak cepat dalam waktu yang lama.
- e. Daya tahan otot tangan untuk bisa melakukan pukulan-pukulan yang keras dan cepat dalam waktu yang lama.
- f. Kelenturan dari semua persendian dan kelenturan otot dalam melakukan gerakan dengan sudut-sudut luas dan sulit.
- g. Kelincahan yang tinggi untuk bergerak dengan cepat dalam berbagai perubahan pergerakan dan arah gerakan.
- h. Koordinasi yang tinggi untuk tetap menjaga keharmonisan gerak yang kompleks dalam intensitas gerakan yang tinggi.
- i. Akurasi dan ketepatan baik dalam bergerak maupun akurasi dalam menempatkan *shuttlecock* ke arah yang diinginkan. Donie (2009:113-114)

Lebih lengkapnya kondisi fisik yang dibutuhkan oleh atlet

bulutangkis yaitu :

- a. Daya tahan kardiovaskuler (*cardiovascular endurance*)
- b. Daya tahan otot (*muscle endurance*)
- c. Kekuatan otot (*muscle strength*)
- d. Kelenturan (*flexibility*)
- e. Komposisi tubuh (*body composition*)
- f. Kecepatan gerak (*speed of movement*)
- g. Kelincahan (*agility*)
- h. Keseimbangan (*balance*)
- i. Kecepatan reaksi (*reaction time*)
- j. Koordinasi (*coordination*). Donie (2009:115)

Dari pendapat di atas bahwa kondisi fisik merupakan faktor utama dalam pencapaian prestasi, dari semua kondisi fisik tersebut, yang dominan dalam bulutangkis yaitu, daya ledak otot tungkai (*power*) untuk melompat lebih tinggi, kecepatan untuk berpindah dengan secepat

mungkin, serta mempunyai daya tahan yang baik, tanpa memiliki kondisi fisik yang baik, atlet bulutangkis akan sulit untuk mencapai prestasi yang membanggakan dan juga diperlukan kelentukan yang baik saat mengambil datangnya bola yang sulit dijangkau.

Keseluruhan kegunaan kondisi fisik tersebut saling mempengaruhi antara satu dengan yang lain dalam menunjang prestasi pemain bulutangkis. Dari sekian banyak elemen kondisi fisik yang menentukan prestasi pemain bulutangkis, tidak semua elemen akan dikaji dalam kajian teori ini. Ini disebabkan karena penelitian ini lebih fokus membahas kondisi fisik : daya ledak otot tungkai (*power*) kecepatan, daya tahan aerobik, dan kelentukan.

3. Hakekat kondisi Fisik Khusus

Pelatihan fisik bulutangkis dituntut untuk memahami dan mengetahui secara spesifik kebutuhan gerak olahraga ini. Bahkan harus mendalami makna proses kerja otot, sistem energi, dan mekanisme gerak yang terjadi dalam permainan bulutangkis. Atas dasar pengetahuan ini, pelatih akan mampu merancang bentuk-bentuk latihan fisik secara spesifik, sesuai kebutuhan pemain.

1. Daya Ledak Otot Tungkai (*Power*)

Daya ledak sering disebut juga power, karena proses kerjanya anaerobik yang memerlukan waktu tercepat dan tenaga yang kuat kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Menurut Bafirman (1999:59) tentang daya ledak mengemukakan bahwa :

”Daya ledak sangat penting bagi penampilan, sebab dapat menentukan berapa keras seseorang dapat memukul/menendang, berapa jauh seseorang dapat melempar, berapa tinggi seseorang dapat melompat dan memperjauh lompatannya, berapa cepat seseorang berlari dan berenang. Semuanya dalam keadaan sewaktu-waktu dapat meledak secara maksimal dalam upaya memperoleh kekuatan secara baik dan benar. Daya ledak adalah kemampuan otot untuk megarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat, PB PBSI (1999:21)”.

Dari pendapat diatas, jelaslah bahwa daya ledak merupakan kemampuan untuk menampilkan kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum secara *eksplosif* dalam waktu yang singkat dan cepat. Untuk mencapai tujuan yang dikehendaki, sehingga otot menampilkan gerakan eksplosif sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi.

Kalau ada dua orang masing-masing dapat mengangkat beban beratnya 50 kg, akan tetapi seorang dapat mengangkatnya lebih cepat, maka dikatakan orang tersebut mempunyai power yang lebih baik, dari pada orang yang mengangkat lebih lambat. Jika bicara mengenai daya ledak, maka kita mengacu kepada kondisi otot selain kuat juga cepat, atau otot mampu mengarahkan kekuatan secara maksimum dalam waktu yang sangat cepat.

Dalam permainan bulutangkis daya ledak otot tungkai sangat dibutuhkan bagi pemain bulutangkis, daya ledak ini dilakukan pada saat melompat atau melakukan *jump smash*, sehingga menghasilkan *smash* yang akurat kedaerah lawan.

Pemain bulutangkis sangat membutuhkan aspek kekuatan. Berdasarkan analisis dan cukup dominan pemain melakukan gerakan-gerakan seperti melompat ke depan, ke belakang, ke samping, memukul sambil loncat, melakukan langkah lebar dengan tiba-tiba. Semua gerak ini membutuhkan kekuatan otot dengan kualitas gerak yang efisien. Cara terbaik untuk meningkatkan kemampuan kekuatan ini adalah berlatih menggunakan beban atau dengan kata lain latihan beban (*weight training*). Sebaiknya sebelum melakukan program latihan beban sesungguhnya, disarankan agar pemain lebih dulu mengenal berbagai bentuk gerakan

1. Mendorong (*push up, pull up*)
2. Bangun tidur, angkat kaki memperkuat otot punggung, pinggang
3. jongkok berdiri untuk membina kekuatan tungkai - loncat-loncat di tempat atau sambil bergerak.

Proses selanjutnya adalah meningkatkan kualitas geraknya dengan menggunakan beban (*weight training*) yang sebenarnya. Dianjurkan untuk tidak melakukan atau berlatih loncat di tempat yang keras karena akan berdampak terjadinya sakit, cedera pada bagian lutut, dan pinggang.

2. Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan merupakan elemen kondisi fisik yang sangat penting. Secara fisiologis kecepatan diartikan sebagai kemampuan yang berdasarkan kelentukan (*flexibilitas*). Jonat dan Krempel dalam Syafruddin (1999:86) mengatakan bahwa “kecepatan adalah proses sistem persyarafan dan alat-alat otot untuk melakukan gerakan-gerakan dalam satuan waktu tertentu”. secara fisikalis mengatakan kecepatan dapat diartikan sebagai

jarak dibagi waktu dan hasil pengaruh kekuatan terhadap tubuh yang bergerak, di mana kekuatan dapat mempercepat gerakan tubuh. Sementara Sajoto (1989:58) mengemukakan :“Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan menempuh jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.”

Kecepatan adalah kemampuan melaksanakan suatu gerak dengan waktu yang sesingkat-singkatnya untuk mendapatkan hasil yang sebaik-baiknya. Donie (2009:135). Kecepatan dapat dibagi atas beberapa bagian antara lain :

- a. Kecepatan Sprint (*sprinting speed*) adalah kemampuan untuk melakukan gerak kedepan dengan kekuatan dan kecepatan maksimal. Kecepatan ini sangat dibutuhkan pada pelari-pelari jarak pendek (*sprinter*)
- b. kecepatan reaksi (*reaction speed*) adalah kemampuan untuk beraksi secepat mungkin terhadap suatu rangsangan/stimulus dengan aksi gerak yang secepat-cepatnya.
- c. Kecepatan bergerak (*speed of movement*) adalah kemampuan untuk bergerak secepat mungkin dalam suatu rangkaian gerakan yang tidak terputus, seperti gerakan lompat samash dalam permainan bulutangkis. Donie (2009:135)

Pada permainan bulutangkis pemain yang memiliki kecepatan yang baik akan mampu melangkah dengan cepat kesegala arah, Di samping itu kecepatan dalam permainan bulutangkis juga berguna untuk kecepatan berlari (*sprint*), merobah arah, maupun kecepatan dalam melangkah kesegala penjuru.

Kecepatan sangat tergantung dari kekuatan, karena tanpa kekuatan kecepatan tidak dapat berkembang atau meningkat, karena kemampuan

kecepatan yang diperoleh sangat tergantung dari impuls kekuatan dan produk dari masa tubuh dan kecepatan tubuh itu sendiri.

Aspek kecepatan dalam bulutangkis sangat penting. Pemain harus bergerak dengan cepat untuk menutup setiap sudut-sudut lapangan sambil menjangkau atau memukul *cock* dengan cepat. Cara untuk bergerak cepat adalah melatih kecepatan tungkai/kaki. Aspek kecepatan dalam bulutangkis juga bermakna pemain harus cekatan dalam mengubah arah gerak dengan tiba-tiba, tanpa kehilangan momen keseimbangan tubuh (agilitas). Bentuk-bentuk latihan antara lain

- a. Lari cepat dalam jarak dekat (*sprint* 50 meter)
- b. Lari bolak-balik, jarak enam meter (*shuttle run*)
- c. Tingkatkan kualitas latihan dengan menggunakan beban,
- d. rintangan, dan lain-lain.
- e. Jongkok-berdiri dan diikuti lari cepat dalam jarak dekat pula.

3. Daya Tahan Aerobik

Secara sederhana daya tahan dapat digunakan dengan kemampuan menghadapi kelelahan. Namun secara efektif daya tahan merupakan kemampuan organisme untuk dapat mengatasi kelelahan yang disebabkan oleh pembebanan dalam waktu yang relatif lama. Menurut Syafruddin (1992:67) mengartikan "Daya tahan sebagai kemampuan atlet mengatasi kelelahan fisik dan psikis (mental)". Dengan demikian daya tahan dapat diartikan sebagai kemampuan untuk dapat mengatasi beban latihan tanpa menyebabkan kelelahan yang berarti.

Daya tahan merupakan salah satu elemen kondisi fisik yang terpenting, karena merupakan, secara fisiologi, daya tahan berhubungan dengan kemampuan jantung dan organ pernapasan. Kemampuan jantung dapat menambah volume semenit untuk mendapat oksigen dan zat-zat yang dipergunkan dalam sistem aerobik.

Menurut fox dalam Bafirman (2006:22) mengatakan "Dengan adanya ketahanan jantung dalam bekerja, maka darah akan lebih lancar sehingga sel-sel memerlukan aliran darah dapat dipenuhi sesuai dengan keperluannya".

Menurut Umar (2006:38) mengatakan bahwa :

"Tinggi rendahnya daya tahan seseorang akan dipengaruhi oleh tinggi rendahnya VO_2max seseorang. VO_2max adalah oksigen maksimal disebut juga sebagai kapasitas aerobik, yaitu kemampuan tubuh mengkonsumsi oksigen secara maksimal permenit. VO_2max di tunjang oleh kemampuan paru-paru sebagai organ yang menyediakan oksigen, kualitas darah (*hemoglobin*) yang akan mengikat dan membawa oksigen keseluruh tubuh, jantung sebagai organ yang memompa darah keseluruh tubuh, pembuluh darah (*sirkulasi*) yang akan menyalurkan darah keseluruh tubuh dan otot rangka sebagai salah satu organ tubuh yang akan memakai oksigen untuk proses oksidasi bahan makanan sehingga menghasilkan energi".

Dari penjelasan diatas, maka dapat kita analisa bahwa apabila salah satu komponen tersebut kapasitasnya rendah maka akan mempengaruhi tingkat VO_2max , karena masing-masing organ tersebut saling mempengaruhi. VO_2max secara umum menunjukkan kemampuan menahan kelelahan dari organ-organ tubuh manusia. Tujuan utama dari latihan VO_2max adalah meningkatkan kemampuan kerja jantung disamping

meningkatkan kerja paru-paru dan sistem peredaran darah. Secara umum kemampuan VO_2max yang tinggi dibutuhkan dalam semua cabang olahraga yang membutuhkan gerak fisik.

Walaupun masih ada yang menganggap bahwa VO_2max kurang penting, namun para ahli fisiologi salah satunya seperti Umar Nawawi berpendapat bahwa VO_2max adalah sangat penting bagi semua cabang olahraga. Karena dengan tingkat VO_2max yang tinggi, kualitas aktifitas yang berat seperti melakukan tendangan sambil melompat dan berputar, akan dapat dipertahankan dalam tempo tetap tinggi selama pertandingan berlangsung dan atlet dituntut bergerak aktif selama pertandingan berlangsung. Di lain pihak, VO_2max yang tinggi akan mempercepat proses pemulihan (*recovery*).

Dalam suatu pertandingan, seorang atlet dituntut mampu bergerak lebih lama selama pertandingan berlangsung tanpa mengalami kelelahan yang berarti dalam melaksanakan teknik dan taktik yang ada pada olahraga bulutangkis. Pada pertandingan berlangsung dimana menyerang dan bertahan harus dapat dilakukan oleh atlet dan harus selalu bergerak dinamis serta agresif untuk mencari keuntungan dalam setiap momen yang ada. Jika seseorang atlet bulutangkis tidak memiliki VO_2max yang baik, maka dia akan kesulitan untuk mengikuti latihan maupun suatu pertandingan, walaupun atlet tersebut memiliki kemampuan teknik yang baik.

Dari uraian diatas, terlihat bahwa bahwa sangat penting volumie oksigen maksimal (VO_{2max}) bagi tubuh manusia, terutama untuk kesegaran jasmani dfan ketahanan jantung, otot-otot dan persendian. Dalam pertandingan seorang atlet harus memiliki VO_{2max} yang baik, karena pertandingan bulutangkis dilakukan selama 2 set atau 3 set bila terjadi seri, dengan memiliki VO_{2max} yang baik, maka masa pemulihan (*recovery*) akan cepat dilakukan oleh tubuh sehingga untuk babak berikutnya tubuh masih mampu melakukan berbagai macam serangan dengan kontraksi yang tinggi. Sebaliknya jika atlet tidak memiliki VO_{2max} yang baik, maka dalam masa pemulihan (*recovery*) akan lambat dilakukan oleh tubuh, sehingga untuk pertandingan berikutnya kemampuan atlet akan menurun, sehingga prestasi maksimal tidak akan tercapai.

Dengan demikian komponen kondisi fisik yang telah diuraikan perlu ditingkatkan dan harus dilakukan dengan latihan fisik, yang terarah, terorganisir dan terprogram. Disamping juga harus didukung dengan gizi yang baik, terutama makanan sumber zat besi untuk pembentukan hb (*hemoglobin*).

Dalam permainan bulutangkis daya tahan aerobik sangat dibutuhkan. Kemampuan daya tahan dan stamina dapat dikembangkan melalui kegiatan lari dan gerakan-gerakan lain yang memiliki nilai aerobik. Biasakan pemain menyenangi latihan lari selama 40-60 menit dengan kecepatan yang bervariasi. Tujuan latihan ini adalah meningkatkan kemampuan daya tahan aerobik dan daya tahan otot. Artinya, pemain

dipacu untuk berlari dan bergerak dalam waktu lama dan tidak mengalami kelelahan yang berarti.

4. Kelentukan (*flexibility*)

Kelentukan merupakan kemampuan untuk menggerakkan otot dan persendian dengan luas gerakan yang seluas-luasnya pada seluruh daerah pergerakan (Donie, 2009:136).

Bulutangkis adalah cabang olahraga yang selalu didominasi oleh pergerakan arah yang ekstrim dan tiba-tiba, gerakan memukul *cock* keseluruhan tubuh persendian pada kaki dalam mengejar kok ke seluruh lapangan menjadi tuntutan si atlet harus memiliki kelentukan yang prima baik kelentukan dari elastisitas dari pada otot-otot utama yang berkerja, juga kelentukan antar persendian yang terlibat. Faktor-faktor yang membatasi kelentukan antara lain :

1. Koordinasi otot antara sinergis dengan antagonis
2. Bentuk persendian
3. Temperatur otot
4. Kemampuan tendon dan ligamen
5. Kemampuan fisiologis persyarafan
6. Usia dan jenis kelamin. Donie (2009:136).

Kelentukan sangat penting dan dibutuhkan oleh setiap cabang olahraga. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Lutan, dkk (1991:114) bahwa kelentukan penting untuk melaksanakan kegiatan sehari-hari, terutama bagi seorang atlet suatu cabang olahraga yang menuntut keluwesan gerak seperti senam, atletik, gulat dan permainan lainnya. Seseorang yang lentur akan lebih lincah gerakannya dan akan lebih baik prestasinya.

Sebagaimana yang dijelaskan diatas, bahwa kelentukan sangat penting bagi setiap cabang olahraga permainan, salah satunya adalah

permainan bulutangkis. Dalam permainan bulutangkis sangat dituntut keluwesan gerak dalam bermain terutama di saat melakukan lompatan (*jump smash*) dan lain sebagainya. Disamping itu kita dapat melihat kelenturan sangat penting bagi pemain bulutangkis dalam mendukung kelincahan yang dimiliki oleh pemain bulutangkis.

Dalam permainan bulutangkis kondisi kelenturan diperlukan untuk memukul *cock*, *smash*, dan berbalik dalam waktu yang singkat untuk mengatasi kelincahan dari lawan. Atlet bulutangkis yang memiliki kelenturan yang baik cenderung memiliki koordinasi gerakan yang lancar, karena koordinasi merupakan kerja sama antara sistem syaraf pusat dan otot-otot yang dipergunakan dalam melakukan gerakan. Dalam permainan bulutangkis akan kelihatan koordinasi gerakan yang baik, jika seorang pemain dapat bergerak ke arah datangnya *cock*, kemudian mengembalikan ke arah lawan sambil melakukan gerakan yang mematikan.

Dalam unsur kondisi fisik yang dijelaskan di atas banyak faktor yang mempengaruhi peningkatan kondisi fisik diantaranya: frekuensi latihan, sarana dan prasarana, disiplin terhadap latihan, motivasi berprestasi pemain, gizi, pelatih serta iklim dan kerjasama.

B. Kerangka Konseptual

Prestasi olahraga merupakan masalah yang majemuk, maksudnya terdapat banyak faktor dan hal yang mempengaruhi prestasi seorang atlet bulutangkis, kesemua faktor itu saling berkaitan antara satu sama lain. Salah satu faktor utama yang sangat menentukan tercapainya prestasi bulutangkis adalah kondisi fisik, karena dalam pertandingan bulutangkis akan terjadi banyak gerakan yang membutuhkan kondisi fisik seperti pukulan

lob, dropshot, drive, smash, netting, forehand dan backhand. Untuk dapat tampil maksimal dalam suatu pertandingan bulutangkis dibutuhkan kondisi fisik yang baik adapun kondisi fisik yang dibutuhkan antara lain :

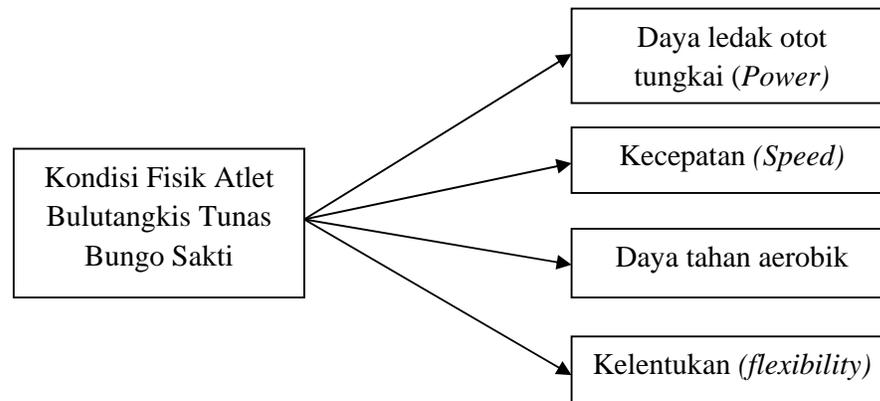
Daya ledak merupakan untuk menampilkan kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum secara eksplisif dalam waktu cepat dan singkat untuk mencapai tujuan yang dikehendaki, sehingga otot menampilkan gerakan eksplosif sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi. Dalam penelitian ini daya ledak otot tungkai mempunyai fungsi agar terciptanya lompatan yang maksimal dan menghasilkan *smash* yang akurat.

Kecepatan merupakan gerakan yang dapat berpindah dengan secepat mungkin dari suatu tempat ketempat yang lain, karena didalam permainan bulutangkis diperlukan kecepatan untuk dapat mengambil datangnya kok kearah manapun, sehingga pemain dapat menguasai lapangan dengan sebaik mungkin.

Daya tahan aerobik dapat diartikan dengan kemampuan menghadapi kelelahan. Namun, secara umum daya tahan merupakan kemampuan organism tubuh untuk mengatasi kelelahan yang disebabkan oleh pembebanan dalam waktu yang relatif lama agar atlet bisa menyelesaikan pertandingan dengan hasil yang memuaskan.

Kelentukan merupakan kemampuan untuk mengerjakan otot dan persendian dengan luas gerakan yang seluas-luasnya pada seluruh daerah pergerakan.

Dengan alasan demikian, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang tingkat kemampuan kondisi fisik atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti di Kabupaten Muara Bungo.



C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas dari data yang diambil berupa data primer dan data sekunder maka diperoleh pertanyaan penelitian yaitu:

1. Bagaimana kemampuan daya ledak otot tungkai Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti di Kabupaten Muara Bungo?
2. Bagaimana kemampuan kecepatan Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti di Kabupaten Muara Bungo?
3. Bagaimana kemampuan daya tahan aerobik Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti di Kabupaten Muara Bungo?
4. Bagaimana kemampuan kelentukan Atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti di Kabupaten Muara Bungo.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara keseluruhan dari tes *vertical jump*, diperoleh kategori baik 4 orang (20%) dan sedang 16 orang (80%). Jadi dapat disimpulkan tingkat power otot tungkai atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti berada pada kategori sedang.
2. Secara keseluruhan dari tes kecepatan dengan menghitung waktu tempuh lari jarak 50 meter, diperoleh kategori sedang 9 orang (45%) dan kurang 11 orang (55%). Jadi dapat disimpulkan tingkat kecepatan atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti berada pada kategori kurang.
3. Secara keseluruhan dari tes *bleep test*, diperoleh kategori baik 6 orang (30%), sedang 13 orang (65%) dan kurang 1 orang (5%). Jadi dapat disimpulkan tingkat power otot tungkai atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti berada pada kategori sedang.
4. Secara keseluruhan dari tes *flexibility* dengan menggunakan *flexiometer*, diperoleh kategori sedang 11 orang (55%) dan kurang 9 orang (45%). Jadi dapat disimpulkan tingkat power otot tungkai atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti berada pada kategori sedang.

Dari semua hasil tes kondisi fisik atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti, secara keseluruhan sesuai dengan pengamatan dengan melakukan tes ternyata masih rendah untuk kategori atlet bulu tangkis yang ideal. Mestinya komponen kondisi fisik ini harus sama-sama pada kategori baik atau baik sekali, dengan kata lain dari semua komponen kondisi fisik ini saling berkaitan satu dengan yang lain.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam meningkatkan kondisi fisik atlet Bulutangkis Tunas Bungo Sakti, di antaranya:

1. Pelatih hendaknya memberikan penjelasan pentingnya kondisi fisik yang baik dalam melakukan permainan bulutangkis dan memotivasi atlet sebelum latihan agar atlet yang dilatih dapat lebih bersemangat dalam meningkatkan kondisi fisiknya.
2. Untuk meningkatkan kelentukan, power otot tungkai dan kecepatan sebaiknya pelatih menggunakan berbagai metode latihan.
3. Untuk meningkatkan kemampuan daya tahan aerobik menggunakan metode latihan fartlex, dan metode latihan lainnya. Sehingga atlet tidak bosan melakukan latihan di tempat latihan.
4. Penelitian ini hanya terbatas pada atlet putra klub Tunas Bungo Sakti, untuk perlu dilakukan penelitian pada keseluruhan atlet bulutangkis Tunas Bungo Sakti.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. Suharmi. (2002). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Renika Cipta
- Arsil, 2000. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP
- Bafirman. 2006. *Fisiologi Olahraga*. Padang : FIK UNP Padang
- _____, 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP Padang
- Bompa TO, 1990. *Theory and Methodologi of Training : The Key to Athletic Performance*. 2and edition, Iowa : Kendal/Hunt Pub. Company
- Baley JA, 1977. *The Athletels Guide : Increasing Strenght, Power and Aglity*. New York : Poker Publishing Company
- Cholik Mutohir, Toho dan Gusril (2004). *Perkembangan Motorik pada Masa Anak-anak*. DEPDIKNAS
- Depdikbud. 2005. *Kamus Umum Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Donie. 2009. *Pembinaan Bulutangkis Prestasi*. Padang : FIK UNP Padang
- Grice, Tony. 2007. *Bulutangkis Petunjuk Praktis untuk Pemula dan lanjut*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Harsono. 1996. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta : PIO-KONI Pusat
- Kosbian, Heru. (2004). *Tinjauan Tentang Kemampuan Volume Oksigen Maksimal (VO₂max)*. Padang : Skripsi. FIK UNP
- Khairuddin. 2000. *Pedoman Permainan Bulutangkis*. Padang : FIK UNP Padang
- Lutan, Rusli dkk (1991). *Manusia Dan Olahraga*. ITB dan FPOK/IKIP Bandung.
- Namawi, Umar, 2006. *Fisiologi Olahraga*. Padang : FIK UNP
- Pate, Retella, 1984. *Dasar-Dasar Ilmu Kepelatihan* (Diterjemahkan oleh Dwijominoto) : IKIP UNP.
- Sajoto, Mochmad. (1989). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: depdikbud. Dikti.