

**TINJAUAN KONDISI FISIK ATLET BULUTANGKIS
PB.TUAH SAKATO SUMBAR**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



**OLEH
BENNY RAHMAN
TM/NIM.2007/85647**

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul : Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis PB Buah Sakato
SUMBAR**
Nama : Benny Rahman
Bp / Nim : 2007/ 85647
Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Hermanzoni, M.Pd
NIP. 19610414198603 1 007

Donie, S.Pd., M.Pd
NIP. 19720717199803 1 004

Diketahui:

Ketua Jurusan Kepelatihan Olahraga

Drs. Yendrizar, M.Pd
NIP. 19611113198703 1004

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

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

Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis PB.Tuah Sakato SUMBAR

Nama : Benny Rahman

BP/NIM : 2007/85647

Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Hermanzoni, M.Pd	_____
Sekretaris	: Donie, S.Pd., M.Pd	_____
Anggota	: Drs. Maidarman, M.Pd	_____
Anggota	: Alex Aldha Yudi, S.Pd., M.Pd	_____
Anggota	: Roma Irawan, S.Pd., M.Pd	_____

ABSTRAK

Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis PB Buah Sakato SUMBAR

OLEH : Benny Rahman, /2011

Penelitian ini merupakan jenis penelitian Deskriptif, dimana bertujuan untuk mengetahui tingkat kondisi fisik Atlet Bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR yang berkenaan dengan daya tahan *anaerobik*, daya ledak (*power*) otot lengan, kelincahan dan keseimbangan.

Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet Bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR yang berjumlah 24 orang, yang terdiri dari 15 orang pemain senior atau dewasa dan 7 orang pemain junior atau anak-anak. Sampel diambil dengan cara "*Purposive Sampling*", yaitu pemain senior atau dewasa yang berjumlah 15 orang.

Pengambilan data dilakukan dengan cara melakukan tes dan pengukuran pada masing – masing unsur fisik Atlet Bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR. Daya tahan anaerobik diukur dengan *Lari 300 meter*, daya ledak (*power*) otot lengan diukur dengan *Two-hand medicine ball push*, Kelincahan diukur dengan *sprint shuttle Run*, dan Keseimbangan diukur dengan *Stork-stand*. Sedangkan analisis data dilakukan dengan menggunakan deskriptif statistik (tabulasi frekuensi). Dari analisis data sesuai dengan jawaban dari pertanyaan penelitian diperoleh hasil :

Dari 10 orang atlet putra, 2 orang memiliki keseimbangan tergolong kategori sedang, dan 8 orang tergolong kategori kurang. Dan dari 5 orang atlet putri, 2 orang tergolong kategori sedang, dan 3 orang tergolong kategori kurang. Dari 10 orang atlet putra, 1 orang memiliki daya ledak otot lengan tergolong baik, dan 4 orang tergolong kategori cukup, dan 5 orang tergolong kategori kurang. Dan dari 5 orang atlet putri, 2 orang tergolong kategori baik, dan 3 orang tergolong kategori cukup.

Dari 10 orang atlet putra, 2 orang memiliki kelincahan tergolong baik, 2 orang tergolong kategori cukup dan 6 orang tergolong kategori Kurang. Dan dari 5 orang atlet putri, 2 orang tergolong kategori baik, 1 orang tergolong kategori cukup, 2 orang tergolong kategori kurang. Dari 10 orang atlet putra, 2 orang atlet putra memiliki daya tahan anaerobik tergolong kategori baik, 5 orang tergolong kategori sedang, dan 3 orang tergolong kategori kurang. Dan dari 5 orang atlet putri, 3 orang tergolong kategori sedang, dan 2 orang tergolong kategori kurang.

Dari analisis data dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat keseimbangan atlet putra = 10.373 tergolong kategori kurang dan putri = 6.938 tergolong kategori kurang. Rata-rata tingkat daya ledak (*power*) otot lengan atlet putra = 3.76 tergolong kategori kurang dan putri = 2.628 tergolong kategori cukup. Rata-rata tingkat kelincahan atlet putra = 17.253 tergolong kategori kurang dan putri = 18.854 tergolong kategori cukup. Rata-rata tingkat daya tahan anaerobik atlet putra= 48.103 detik tergolong kategori Sedang dan putri = 52.08 detik tergolong kategori Sedang.

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayahNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis PB Buah Sakato SUMBAR”**.

Dalam penelitian sripsi peneliti banyak menerima bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti mengucapkan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Yendrizal, M. Pd selaku Ketua Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Hermanzoni, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Donie, SPd, M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd, Bapak Alex Aldha Yudi, S.Pd, M.Pd, Bapak Roma Irawan, SP.d, M.Pd selaku tim penguji yang telah banyak memberikan masukan.
6. Seluruh staf pengajar Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
7. Pengurus, Pelatih, dan seluruh atlet PB Buah sakato SUMBAR yang telah meluangkan waktunya untuk penelitian ini.
8. Teristimewa buat kedua orang tua, Ayahanda Abdul Rahman dan Ibunda Ernis Mirus yang telah banyak memberikan perhatian, semangat, dorongan dan biaya dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh keluarga teman-teman yang telah ikut secara aktif membantu dan mendorong dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga bimbingan, bantuan dan petunjuk yang telah diberikan semoga menjadi amal shaleh dan mendapatkan balasan yang berlipat ganda di sisi Allah

SWT. Amin. Dalam penyusunan dan penelitian skripsi ini peneliti telah berusaha semaksimal mungkin, namun demikian peneliti menyadari bahwa penelitian ini jauh dari kesempurnaan. Hal itu disebabkan oleh keterbatasan peneliti sendiri. Untuk itu peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang sehat dan masukan-masukan yang sifatnya membangun dari semua pihak, guna kesempurnaan penelitian ini untuk masa mendatang. Semoga Allah senantiasa memberikan rahmat dan hidayahNya bagi kita semua. Amin...amin...ya rabbal'alam.

Padang, Agustus 2011

Peneliti

\

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii

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. Manfaat Penelitian.....	7

BAB II. TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Teoritis	8
B. Kerangka Konseptual	23
C. Pertanyaan Penelitian	25

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	26

D. Defenisi Operasional.....	28
E. Jenis dan Sumber Data.....	28
F. Instrumen Penelitian	29
G. Teknik Pengumpulan Data.....	29
H. Prosedur Penelitian	34
I. Teknik Analisis Data.....	36

BAB IV. HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data	37
1. Keseimbangan (<i>balance</i>).....	37
2. Daya ledak (<i>power</i>) otot lengan	40
3. Kelincahan (<i>agality</i>).....	42
4. Daya tahan anaerobik.....	45
B. Uji Pertanyaan Penelitian	47
C. Pembahasan	48

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	52
B. Saran	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian	27
2. Jumlah Atlet yang akan di jadikan sampel.....	27
3. Normalisasi Keseimbangan.....	30
4. Norma Standarisasi Untuk Kemampuan Medicine Ball Push	32
5. Norma Standarisasi Untuk Kemampuan Shuttle-Run.....	33
6. Norma Standarisasi Untuk Daya Tahan Anaerobik Dengan Lari 300 Meter	34
7. Daftar Nama Panitia.....	35
8. Ditribusi Frekuensi Keseimbangan Atlet Putra.....	38
9. Ditribusi Frekuensi Keseimbangan Atlet Putri	39
10. Ditribusi Frekuensi Daya Ledak (<i>power</i>) Otot lengan Atlet Putra	41
11. Ditribusi Frekuensi Daya Ledak (<i>power</i>) Otot Lengan Atlet Putri.....	42
12. Ditribusi Frekuensi Kelincahan Atlet Putra	44
13. Ditribusi Frekuensi Kelincahan Atlet Putri.....	45
14. Ditribusi Frekuensi Daya Tahan Anaerobik Atlet Putra.....	47
15. Ditribusi Frekuensi Daya Tahan Anaerobik Atlet Putri.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual	25
2. Daya ledak otot lengan (<i>Two-hand medicine ball push</i>).....	31
3. Lintasan Daya tahan anaerobik (<i>Lari 300 meter</i>)	34
4. Histogram Tingkat Keseimbangan Atlet Putra	36
5. Histogram Tingkat Keseimbangan Atlet Putri.....	37
6. Histogram Tingkat Daya Ledak (<i>power</i>) Otot Lengan Atlet Putra.....	41
7. Histogram Tingkat Daya Ledak (<i>power</i>) Otot Lengan Atlet Putri... ..	42
8. Histogram Tingkat Kelincahan Atlet Putra.....	44
9. Histogram Tingkat Kelincahan Atlet Putri.....	45
10. Histogram Tingkat Daya Tahan Anaerobik Atlet Putra.....	47
11. Histogram Tingkat Daya Tahan Anaerobik Atlet Putri.....	48

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga merupakan salah satu kegiatan untuk mencapai kebugaran jasmani. Untuk memperoleh hasil yang maksimal, pelaksanaan olahraga harus dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan. Selain untuk mencapai kebugaran jasmani, pelaksanaan olahraga juga bertujuan untuk mencapai prestasi hal tersebut dijelaskan dalam UU RI NO 3 Tahun 2005 BAB II pasal 4 tentang Sistem Keolahragaan Nasional yang berbunyi:

“Keolahragaan nasional bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”.

Selanjutnya salah satu olahraga prestasi yang populer di Indonesia ialah cabang olahraga bulutangkis yang merupakan cabang olahraga yang berasal dari India. Kepopuleran permainan bulutangkis disebabkan permainan ini dapat dimainkan oleh siapa saja baik perempuan maupun laki laki. Selain itu pertandingan bulutangkis juga sering diadakan mulai dari pedesaan hingga kedaerah yang lebih maju (kota).

Untuk menjadi pemain bulutangkis yang berprestasi perlu dilakukan pembinaan prestasi yang jelas. Dalam UU RI NO 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan dinyatakan bahwa “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dan diarahkan untuk mencapai prestasi olahraga pada tingkat daerah, nasional dan internasional”.

Berdasarkan bunyi pasal diatas, diketahui bahwa prestasi olahraga tingkat daerah, nasional, dan internasional akan tercapai apabila adanya pembinaan prestasi yang terstruktur dengan jelas. Pelaksanaan pembinaan tersebut akan lebih baik apabila dilakukan oleh orang-orang yang berkompeten dibidangnya. Pembinaan yang dilakukan untuk pencapaian prestasi olahraga dapat berupa pembinaan kondisi fisik, teknik, taktik, mental dan sebagainya.

Menurut Syafrudin (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. Sementara faktor eksternal adalah pengaruh yang timbul dari luar diri atlet itu sendiri seperti sarana dan prasarana, pelatih, guru olahraga, dana, organisasi, iklim, cuaca, keluarga, makanan bergizi dan sebagainya.

Di samping faktor kemampuan kondisi fisik (daya tahan aerobik, daya tahan anaerobik, kekuatan, kecepatan, kelincahan, *power* (*power* otot tungkai, *power* otot lengan), keseimbangan, koordinasi, ketepatan), teknik, taktik, mental, sarana prasarana, pelatih, guru olahraga, dana, organisasi, iklim, cuaca, keluarga, dan gizi, prestasi juga ditentukan oleh minat, bakat dan motivasi dari atlet itu sendiri, program dan metode latihan serta usaha pembinaan yang teratur dan kontiniu yang diarahkan kepada pencapaian keberhasilan dan peningkatan prestasi.

Teknik merupakan keterampilan khusus atau skill yang harus dikuasai oleh seorang altet, begitu juga dengan atlet bulutangkis yang mana hampir dari semua gerakan permainan bulutangkis adalah teknik yang bertujuan untuk dapat mengembalikan cock dengan cara sebaik-baiknya. Kemudian taktik dan strategi merupakan rancangan atau rencana yang digunakan untuk dapat meraih

kemenangan secara sportif, lalu mental keseluruhan struktur dari unsur-unsur kejiwaan yang teroganisasi, dalam permainan bulutangkis sangat dibutuhkan karena permainan bulutangkis dituntut mampu mengendalikan emosi dan stres lapangan. Kemudian sarana dan pra sarana juga menentukan suatu prestasi, sebab tempat latihan yang lengkap dan memadai akan membuat para atlet bersemangat untuk latihan.

Pelatih juga sangat menentukan prestasi, karena atlet yang dibimbing seorang pelatih yang berkompeten dibidangnya maka akan mempengaruhi prestasi atlet tersebut, dana dan organisasi juga termasuk kedalamnya. Kemudian status gizi atlet adalah faktor penting dalam pencapaian prestasi maksimal, sebab gizi merupakan penentu kualitas stamina dan kondisi fisik seorang atlet.

Maka jelas bahwa prestasi merupakan hasil yang diperoleh atau dicapai seseorang atau sekelompok orang dalam bentuk kemampuan dan keterampilan fisik dan psikis melalui latihan-latihan yang terprogram secara kontiniu, dan tentukan oleh faktor internal dan eksternal di atas.

Perkembangan bulutangkis di kota padang pada saat sekarang sangat pesat dan maju, ini terbukti dengan banyaknya PB (persatuan bulutangkis) yang melakukan pembinaan secara teratur, terarah dan kontiniu diantaranya PB Telkom, PB Semen Padang, PB Reta Utama, PB Pamungkas, PB Tuah sakato SUMBAR dan masih banyak lagi PB lainnya.

PB Tuah sakato SUMBAR berdiri 1 januari 2007 dan di ketuai oleh Drs.H Almakhyr almy SH, Drs.H Basrial bachty SH sebagai wakil ketua, Drs.H Zulaskandry SH dan sebagai pelatih yakni Mulyadi tamrin menjabat semenjak 1

januari 2007 sampai sekarang. PB Buah sakato SUMBAR memiliki tempat latihan sehari-hari yakni di Holl PJKA Tarandam Padang. PB Buah sakato SUMBAR pernah membawa para atlet nya ke beberapa ajang pertandingan atau Turnament baik itu di kota Padang maupun di luar kota Padang bahkan di luar kawasan Sumatera barat. PB Buah sakato SUMBAR memiliki para atlet bulutangkis yang berbakat dan minat yang sangat bagus, terbukti di setiap jadwal latihan para atlet tidak ada yang absen kecuali ada yang sakit atau izin keperluan penting. Tempat latihan PB Buah sakato SUMBAR di PJKA tarandam memiliki 3 lapangan bulutangkis dan ruangan latihan yang cukup luas dan memadai. Penentuan jadwal latihan di tetapkan pada jam luar sekolah, yakni jam 14.00 sampai 16.30, kecuali pada hari libur, jadwal latihan dikondisikan oleh pelatih dan atlet-atlet PB Buah sakato SUMBAR.

Berdasarkan pengamatan atau obrevasi peneliti PB Buah sakato SUMBAR prestasinya pada saat sekarang ini jauh dari harapan, dibuktikan bahwa PB Buah sakato akhir-akhir ini (pertengahan tahun 2010 sampai 2011) tidak memperoleh kemenangan (juara) dalam setiap pertandingan dan selalu kalah atau tidak lagi mendapat prestasi yang baik. Ini terbuti dalam Turnamen yang di adakan oleh PT Semen Padang 2010 kemaren, PB Buah sakato SUMBAR hanya mampu bermain di babak penyisian, dan yang sangat mengecewakan sekali perbedaan skor atau poin yang di peroleh berselisih jauh dari perolehan skor lawan yang menang. Turunnya prestasi atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR ini di duga kemungkinan besar kondisi fisiknya yang kurang, karena sesuai dengan pendapat di atas kondisi fisik merupakan faktor penting dalam pencapaian prestasi. Dalam

pengamatan saat pertandingan atlet kehilangan kemampuan pukulan disaat terjadi permainan panjang, lama, cepat dan atlet kehilangan daya tahan, lalu ditemukan juga kurangnya pukulan smash yang selalu dapat dikembalikan oleh lawan dan sering kali keluar dari lapangan, kemudian hasil pengamatan di lapangan atlet tidak memiliki kelincahan gerak dalam melangkah kesetiap sudut lapangan dan saat melakukan gerakan lompatan smash, disamping itu selalu terlambat mengambil bola-bola pendek yang di *dropshot* oleh lawan. Kemudian atlet selalu kehilangan keseimbangan saat atlet di tuntut melakukan gerak cepat dalam pertandingan, menjangkau pukulan panjang dari lawan dan *dropshot* yang membutuhkan kemampuan keseimbangan.

Oleh sebab itu perlu dibuktikan secara ilmiah melalui sebuah penelitian dengan judul ***“Tinjauan kondisi fisik atlet bulutangkis PB tuah sakato SUMBAR”***.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah di tulis pada latar belakang masalah di atas, maka ada beberapa permasalahan yang dapat di identifikasikan dalam penelitian ini antara lain:

1. Apakah tingkat kemampuan teknik mempengaruhi prestasi atlet bulutangkis PB Tuah sakato SUMBAR ?
2. Apakah tingkat kemampuan taktik dan strategi mempengaruhi prestasi atlet bulutangkis PB Tuah sakato SUMBAR?

3. Apakah mental mempengaruhi prestasi atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR?
4. Apakah tingkat kemampuan pelatih mempengaruhi prestasi atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR?
5. Apakah tingkat kemampuan kondisi fisik mempengaruhi prestasi atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR ?
6. Apakah status gizi mempengaruhi prestasi atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR?
7. Apakah sarana dan pra sarana mempengaruhi prestasi atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR?

C. Pembatasan Masalah

Mengingat masalah yang diteliti cakupannya cukup luas maka masalah penelitian di batasi pada tingkat kondisi fisik meliputi :

1. Keseimbangan (*balance*)
2. Daya ledak (*Power*) otot lengan
3. Kelincahan (*agility*)
4. Daya tahan anaerobik

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka masalah penelitian dapat di rumuskan sebagai berikut “*Bagaimanakah tingkat kondisi fisik atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR*” yang berkenaan dengan :

1. Bagaimanakah tingkat keseimbangan anaerobik atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR?

2. Bagaimanakah tingkat daya ledak (*power*) otot lengan atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR?
3. Bagaimanakah tingkat kelincahan (*agality*) atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR?
4. Bagaimanakah tingkat daya tahan anaerobik atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR, yang terdiri dari :

1. Untuk mengetahui tingkat keseimbangan yang dimiliki oleh atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR
2. Untuk mengetahui tingkat Daya ledak (*power*) otot lengan yang dimiliki oleh atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR
3. Untuk mengetahui tingkat kelincahan (*agality*) yang dimiliki oleh atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR
4. Untuk mengetahui tingkat daya tahan anaerobik yang dimiliki oleh atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR

F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan pokok permasalahan yang peneliti kemukakan di atas maka manfaat penelitian ini adalah :

1. Sebagai salah satu syarat bagi peneliti untuk mendapatkan gelar sarjana kependidikan.

2. Bagi pelatih untuk mengetahui sejauh mana tingkat kondisi fisik atlet dan sebagai perbandingan untuk pencapaian prestasi kedepan.
3. Sebagai motivasi bagi atlet untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi.
4. Untuk mahasiswa FIK UNP, sebagai bahan referensi tambahan dalam penulisan karya ilmiah dan sebagai bahan penelitian lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Teoritis

1. Permainan Bulutangkis

Menurut catatan sejarah permainan bulutangkis merupakan olahraga yang dilakukan secara tunggal (*Singles*) dan ganda (*Doubles*). Olahraga ini berasal dari Negera India yang dinamakan “*Poona*”. Istilah *poona* diambil dari salah satu suku atau penduduk yang berdomisili di Bombay. Permainan ini menjadi salah satu kegiatan dalam mengisi waktu luang pada siang hari.

Perkembangan bulutangkis di Inggris cukup pesat hingga menyebar ke daratan Eropa diberbagai negara seperti Prancis, Skotlandia, Irlandia serta negara-negara jajahan Inggris seperti Indonesia. Perkembangan bulutangkis di Indonesia juga sangat pesat hingga terbentuk organisasi PBSI yang merupakan organisasi tertinggi yang mengatur bulutangkis di Indonesia.

Kemajuan dan perkembangan bulutangkis diberbagai negara mengharuskan dibentuknya organisasi yang berhak untuk mengatur perbulutangkisan didunia. Selanjutnya tepat pada tanggal 5 juli 1934 dibentuk *Bulutangkis World Federation (BWF)* yang diprakasai oleh 9 negara yang terdiri dari Inggris, Irlandia, Skotlandia, Canada, Selandia Baru, Wales, Denmark, Belanda dan Prancis. BWF merupakan organisasi bulutangkis tertinggi didunia yang memegang peran penting atas perkembangan dan kemajuan permainan bulutangkis.

Menurut Donie (2009:26) peralatan yang memenuhi standar dalam permainan bulutangkis memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Kok (*Shuttlecock*)

Shuttlecock terbuat dari bahan alamiah yang memiliki karakteristik terbang dengan memiliki 16 bulu yang tertancap pada gabus. Bulu tersebut berukuran antara 62 mm – 70 mm dengan ujung ujung bulu membentuk sebuah lingkaran yang berdiameter 58 mm – 68 mm. Selanjutnya bulu tersebut harus diikat kokoh pada gabus yang memiliki diameter 25 mm – 28 mm hingga dibentuk sampai selesai dengan berat shuttlecock 4,74 gr – 5,50 gr.

2. Jaring (*Net*)

Berbentuk jaring-jaring yang terbuat dari tali halus berwarna gelap dan dipuncak netnya diberi pita putih selebar 75 mm diatas secara rangkap diatas tali atau kabel. Lebar net 760 mm dan panjang minimum 610 mm.

3. Raket (*Racket*)

Raket yang digunakan dalam permainan bulutangkis terdiri dari gagang (*handle*), area yang disenari harus datar dan berpola (*stinged area*) dengan ukuran panjang 280 mm dan lebar 220 mm, kepala raket (*head*), leher raket (*throat*), batang raket (*shaft*) dan kerangka raket (*frame*) berukuran 680 mm lebar 230 mm.

Menurut Donie (2009: 71) secara garis besar teknik dalam permainan bulutangkis terdiri dari pegangan raket (*grip*) pengaturan kerja kaki (*footwork*), penguasaan pukulan (*Stroke*) dan penguasaan pola permainan, untuk lebih jelasnya dapat kita pada penjelasan berikut :

a. Grip (pegangan raket)

Grip atau pegangan dalam permainan bulutangkis merupakan salah satu teknik penting yang harus dikuasai secara baik dan benar. Walaupun pegangan relatif mudah untuk digunakan dan dikuasai, penggunaan teknik pegangan ini perlu mendapatkan perhatian lebih atau perlu di tanamkan sedini mungkin kepada atlet pemula atau semua orang yang ingin menguasai keterampilan bermain bulutangkis secara baik dan benar. Pegangan harus di posisikan sebagai sambungan atau perpanjangan dari tangan dalam permainan ini yang sangat menentukan dari kualitas suatu pukulan (*stroke*) di antaranya meliputi : ketepatan pukulan, kecepatan lajunya *cock*, variasi pukulan, dan efesiensi penggunaan tenaga.

b. Pola langkah (Footwork)

Permainan bulutangkis merupakan salah satu permainan cepat yang membutuhkan waktu yang sangat pendek untuk menerima respon dari setiap pengembalian pukulan dari lawan. Keterlambatan dalam meresopon pukulan lawan maka kita akan mengalami kesulitan dalam mengembalikan *cock* ke lapangan lawan apalagi untuk melakukan penyerangan balik dari pukulan lawan tersebut dan mampu mengejar *cock* kesetiap sudut lapangan dalam upaya mengebalikan pukulan-pukulan lawan dengan pukulan yang baik dan benar juga.

Donie (2009 : 76) menyatakan pengaturan langkah yang baik dan benar akan memberikan keuntungan antara lain :

1. Akan mampu bergerak cepat kesetiap titik atau sudut lapangan dalam upaya pengembalian pukulan lawan
2. Akan mendapatkan sudut pukulan tertinggi karna memungkinkan kita bergerak cepat sebelum *cock* itu turun
3. Lebih efektif dan efisien dalam penggunaan tenaga

4. Akan lebih leluasa dalam melancarkan berbagai jenis pukulan secara tepat, kuat, akurat, dan bervariasi
5. Akan mampu melakukan pengembalian-pengembalian pukulan dari posisi yang sulit sekalipun.

Banyak variasi dari pada bentuk teknik pengaturan kaki atau *footwork* dalam permainan bulutangkis di antaranya : langkah bergantian, langkah berturut-turut, langkah melompat, langkah mengunting, dan langkah gabungan atau kombinasi.

c. Stroke (pukulan)

Stroke atau pukulan merupakan inti dari permainan bulutangkis, ujung dari semua pergerakan atlet tetap harus di akhiri dengan sebuah pukulan, ada beberapa variasi pukulan dalam bulutangkis di antaranya adalah : *servis* terdiri dari *long*, *drive*, *short* lalu *underhand* terdiri dari *clear*, *drop* kemudian *sidearm* yang terdiri dari *clear*, *drive*, *drop* dan terakhir *overhead* yang terdiri dari *clear*, *drop*, *smash*.

d. Taktik dan penguasaan pola permainan

Taktik adalah siasat yang digunakan dalam pertandingan, sedangkan strategi adalah rancangan atau rencana taktik yang akan digunakan nantinya dalam pertandingan.

Donie (2009 :105) ada beberapa hal yang perlu di perhatikan dalam menyiapkan taktik dan strategi dalam permainan bulutangkis adalah :

1. Kenali potensi diri atau potensi dari pasangan kita
2. Kenali juga kelebihan dan kelemahan lawan dan pasangan lawan
3. Kenali juga situasi lingkungan pada saat pertandingan seperti pencahayaan, arah angin, penonton dan sebagainya
4. Harus menyiapkan beberapa alternatif taktik untuk mengantisipasi perubahan dari kondisi yang ditemui di lapangan.

Dari penjelasan di atas dapat kita ketahui bahwa taktik dan strategi sangat penting dalam memenangkan suatu pertandingan dan untuk mencapai suatu

kemenangan dan prestasi, karna dengan taktik dan strategi kita dapat mengetahui potensi kawan ataupun lawan pada saat pertandingan dan sebelum pertandingan di mulai.

2. Kondisi fisik

Pasurnay (2001:2) mengemukakan, “kondisi fisik dalam olahraga adalah semua kemampuan jasmani yang menentukan prestasi yang realisasinya dilakukan melalui kemampuan pribadi”.

Kondisi fisik merupakan program pokok untuk pembinaan atlet untuk berprestasi dalam suatu cabang olahraga. Seseorang dapat dikatakan memiliki kondisi fisik yang baik apabila ia mampu melakukan pekerjaan yang dibebankan kepadanya tanpa terjadi kelelahan yang berlebihan. Menurut Sajoto (1988: 57) “Kondisi fisik adalah salah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan dikatakan dasar landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi”.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat dikemukakan bahwa kondisi fisik merupakan semua kemampuan jasmani yang menentukan prestasi yang realisasinya dilakukan melalui kemampuan pribadi. Kemampuan awal dalam kondisi fisik merupakan ukuran atau pedoman untuk membuat perencanaan latihan. Suatu analisa keadaan awal secara umum terhadap hasil-hasil pertandingan yang lalu diperlukan untuk mengembangkan prestasi dalam masa-masa kompetisi.

Secara umum kondisi fisik yang diperlukan dalam masing-masing olahraga adalah sama, artinya setiap cabang olahraga memerlukan kondisi fisik

dalam usaha mencapai prestasi yang optimal, begitu halnya dalam olahraga bulutangkis. Seorang atlet dapat dikatakan dalam keadaan kondisi fisik yang baik kalau ia mampu melakukan aktivitas yang dibebankan kepadanya atau yang dilakukannya tanpa kelelahan yang berlebihan. Harsono (1996:1) mengemukakan bahwa :

“Kondisi fisik yang baik maka akan ada :

- a. Peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung.
- b. Peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan dan lain-lain komponen kondisi fisik.
- c. Ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan
- d. Pemulihan yang cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan.
- e. Respon yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respons demikian diperlukan”.

Pendapat di atas mengemukakan bahwa kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting untuk mempertahankan atau meningkatkan tingkat kesegaran jasmani. Apabila tingkat kesegaran jasmani seorang atlet dalam kondisi yang baik maka untuk penerapan teknik dan taktik dalam permainan akan mudah di kuasai serta gerakan yang dilakukan efektif dan efisien, dan tentu akan membuat pengaruh positif kepada pencapaian prestasi.

a. Kondisi Fisik Umum

Menurut Syafruddin (1999:35) “ Kondisi fisik umum adalah merupakan kemampuan dasar untuk mengembangkan kemampuan prestasi tubuh yang terdiri dari komponen kekuatan, kecepatan, daya tahan dan kelentukan”.

Frohner Cs dalam Syafruddin (1999: 35) mengatakan bahwa : “Latihan kondisi fisik umum berarti latihan-latihan yang beranekaragam untuk mengembangkan kemampuan prestasi tubuh dan merupakan dasar untuk meningkatkan kemampuan kondisi fisik khusus”.

Kondisi fisik menurut Jonath / Krempel (dalam Syafruddin, 1999: 32) meliputi keadaan fisik dan psikis serta kesiapan seorang atlet terhadap tuntutan-tuntutan khusus suatu cabang olahraga. Secara terminologi kondisi fisik berarti keadaan fisik, keadaan tersebut bisa meliputi sebelum (kemampuan awal), pada saat dan setelah mengalami suatu proses latihan.

Menurut (Syafruddin, 1999 : 25) kondisi fisik merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki setiap atlet bila ingin meraih suatu prestasi tinggi. Tanpa kondisi fisik yang baik tidak mungkin seseorang mampu menguasai suatu teknik cabang olahraga.

Menurut (Bompa, 1990 dalam Arsil, 1999 : 5) ” kondisi fisik merupakan persiapan dasar yang paling dominan untuk dapat melakukan penampilan fisik secara maksimal, komponen dasar kondisi fisik ditinjau dari konsep muskular meliputi : daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), koordinasi (*coordination*)”.

Dan kesemua komponen kondisi fisik diatas merupakan penunjang untuk meraih prestasi yang kita inginkan, dan kesemuanya saling berkaitan dan mendukung setiap kemampuan tersebut.

b. Kondisi Fisik Khusus

Syafruddin (1999: 36) “Kondisi fisik khusus adalah merupakan kemampuan yang langsung dikaitkan dengan kebutuhan suatu cabang olahraga tertentu”. Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1999:36) mengatakan bahwa : ”Bila kondisi dihubungkan dengan kemampuan prestasi dalam suatu cabang olahraga tertentu, maka kondisi disini disebut sebagai kondisi fisik khusus”. Rothering dan Grossing dalam Syafruddin (1999: 36) mengartikan “ kondisi khusus

sebagai suatu latihan yang optimal dari kemampuan kondisi yang menentukan prestasi setiap cabang olahraga”.

Dari pendapat diatas bahwa kemampuan kondisi fisik khusus menunjukkan kekhususan suatu cabang olahraga, karena kebutuhan terhadap kemampuan ini akan berbeda antara satu cabang olahraga dengan cabang olahraga yang lain. Dengan kata lain, setiap cabang olahraga atau disiplin tertentu membutuhkan kemampuan kondisi fisik khusus tersendiri dan spesifik.

Berdasarkan uraian diatas dapat dikemukakan bahwa untuk mencapai prestasi olahraga sebenarnya banyak faktor yang saling mempengaruhi didalamnya. Faktor kemampuan kondisi fisik merupakan salah satu yang sangat penting, untuk itu perlu diolah serta diukur untuk melihat ada kemajuan atau tidak. Karena setiap cabang olahraga tidak sama kondisi fisik yang dibutuhkan.

c. Unsur-unsur kondisi fisik dalam bulutangkis

Menurut Donie (2009 : 114) secara garis besar kondisi fisik yang di butuhkan oleh atlet bulutangkis meliputi : 1) daya tahan di antaranya aerobik dan anaerobik, 2) kekuatan di antaranya kekuatan maksimal, power, daya tahan kekuatan, 3) kecepatan di antaranya reaksi, asiklis maksimal, siklis maksimal, 4) kelentukan di antaranya statis dan dinamis dan lebih lengkapnya ada kelincahan, komposisi tubuh, keseimbangan, koordinasi.

Namun peneliti merasa yang perlu di tekankan pada kondisi fisik atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR adalah keseimbangan (*balance*), daya ledak (*power*) otot lengan, kelincahan (*agality*) dan daya tahan anaerobik. Agar lebih jelasnya unsur-unsur kondisi fisik yang dibutuhkan atlet PB Buah sakato SUMBAR di antaranya :

1. Keseimbangan (*Balance*)

Agar berhasil dalam pelaksanaan keterampilan gerak kasar, diperlukan kemampuan untuk memperhatikan posisi atau sikap tubuh. Hal tersebut menunjukkan salah satu sifat dasar dalam olahraga dinamis yang membutuhkan perubahan mendadak dalam gerakan. Sebagai contoh seorang atlet bulutangkis yang baru saja melakukan lompatan *smash* berusaha untuk mendapatkan keseimbangan kembali. Sebagaimana menurut Harsono (1988:223) menyatakan bahwa :

“Keseimbangan adalah mudahnya mengontrol dan mempertahankan posisi tubuh. Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuskular kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem neuromuskular tersebut dalam posisi atau sikap yang efisien sewaktu kita bergerak”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa keseimbangan merupakan kemampuan untuk mempertahankan posisi tubuh baik dalam kondisi statis (ruang gerak kecil) ataupun dinamis (kemampuan seseorang untuk bergerak dari suatu tempat ketempat lainnya).

Tubuh yang ada dalam keseimbangan berada pada keadaan istirahat. Tubuh mungkin berada dalam salah satu posisi yang tidak dapat memperhitungkan dan belum berada dalam keseimbangan. Keseimbangan memiliki macam-macam tingkat stabilitas.

Menurut Hamdani (2003: 8) ada lima prinsip derajat kestabilan (stabilitas) antara lain adalah :

- 1). Untuk stabilitas yang maksimum kesemua arah titik berat badan harus berada diatas tengah-tengah bidang tumpu, atau sedekat mungkin pada tengah-tengah bidang tumpu.
- 2). Stabilitas dapat ditingkatkan dengan merendahkan titik berat badan.

- 3). Stabilitas di pertinggi dengan meningkatkan daerah bidang tumpu.
- 4). Lebih besar beratnya suatu objek lebih stabil terhadap kekuatan eksternal : Kenyataanya stabilitas berbanding lurus beratnya.
- 5). Lebih besarnya geseran diantara permukaan yang mendukung dan bagian- bagian badan yang berhubungan dengan permukaan itu, stabilnya lebih besar.

Mengubah arah titik berat badan selama menampilkan keterampilan olahraga seringkali menambah efektifitas gerakan. Oleh karena itu, pelatih yang menangani olahragawan yang sedang berkembang dianjurkan agar membekalinya dengan latar belakang yang kuat dalam prinsip-prinsip keseimbangan.

Dalam mempertahankan keseimbangan sangat diperlukan susunan otot yang kuat, sehingga dapat menopang berat badanya dengan baik. Selain itu untuk memelihara keseimbangan diperlukan adanya umpan balik dari reseptor sensori System syaraf. Dimana keduanya sangat dibutuhkan dalam mempertahankan dan memelihara keseimbangan dalam olahraga bulutangkis. Apabila susunan otot tidak bisa menopang bagian badan maka keseimbangan yang di inginkan tidak akan tercapai.

Didalam melakukan berbagai macam gerakan dalam olahraga harus selalu mempertahankan posisinya sesuai dengan gerak masing-masing. Untuk mempertahankan posisi itulah yang memerlukan keseimbangan. Menurut Sajoto, (1988:54) mengatakan bahwa “ dalam mempertahankan keseimbangan di pengaruhi oleh penglihatan dan perabaan”.

Selanjutnya faktor penentu baik tidaknya keseimbangan menurut Sigit Suseno dalam Hamdani (2003:9) adalah “berat badan, gaya, sempit dan lebarnya bidang tumpu, letak titik berat badan, dan kestabilan ketinggian bidang tumpu”.

Dari pendapat di atas hendaknya atlet bulutangkis harus memiliki tingkat stabilitas yang baik agar lebih mudah dalam menampilkan keseimbangan secara efektif. Misalnya seorang atlet bulutangkis mendapatkan serangan dengan pukulan *chop* yang menipu gerak langkah, yang memaksa untuk melakukan jangkauan jauh kedepan dengan tumpuan satu kaki, maka terjadi perubahan sempit dan lebarnya bidang tumpu, perubahan letak titik berat badan, perubahan gaya, hal ini membutuhkan adanya keseimbangan.

Dengan melihat faktor-faktor di atas, dapat diketahui bahwa keseimbangan merupakan salah satu faktor penting yang harus dimiliki oleh seorang atlet bulutangkis. Keseimbangan merupakan kemampuan penting yang digunakan dalam setiap kegiatan sehari-hari, dalam berjalan, berdiri, serta sebagian besar kegiatan olahraga.

2. Daya Ledak (*Explosive power*)

Daya ledak (*power*) merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan sebagainya. Menurut Bompa dalam Syahara (2004: 20) :“Daya ledak (*power*) merupakan hasil dari dua kemampuan yaitu kekuatan dan kecepatan dan dipertimbangkan sebagai suatu kemampuan untuk menampilkan kekuatan yang maksimum dalam waktu yang paling pendek”.

Daya ledak merupakan perpaduan antara unsur kekuatan dengan kecepatan. Menurut herre dalam Arsil (1999: 71), ”daya ledak yaitu kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi”.

Masih menurut Arsil (1999: 73) "kontraksi tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat dalam berkontraksi". Menurut Jansen dalam Arsil (1999:71),"daya ledak adalah semua gerakan *explosive* yang maksimum secara langsung tergantung pada daya".

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *explosive power* (daya ledak) adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *explosive* untuk mencapai tujuan yang dikehendaki.

Dalam bulutangkis daya ledak sangat dibutuhkan, daya otot lengan digunakan dalam melakukan pukulan *smash*, baik itu *smash* penuh ataupun *smash* setengah. *Smash* merupakan pukulan serang mematikan, pukulan ini dilakukan dengan kuat, keras dan cepat. Apabila daya ledak otot lengan tidak dimiliki oleh seorang atlet bulutangkis, maka lawan akan mudah menghadang atau mengebalikan pukulan *smash* tersebut, untuk itu perlu latihan yang baik untuk meningkatkan kemampuan daya ledak guna mencapai prestasi optimal.

3. Kelincahan (Agility)

Kelincahan merupakan salah satu komponen kesegaran jasmani yang sangat diperlukan pada semua aktivitas yang membutuhkan kecepatan perubahan posisi tubuh dan bagian-bagiannya. Harsono (2001:21) mengemukakan bahwa "kelincahan adalah kecepatan dalam mengubah arah atau posisi tubuh".

Seseorang dikatakan memiliki kelincahan apabila orang tersebut memiliki kecepatan bergerak dan ketepatan respon alat terhadap aktivitas yang diberikan, Annarino dalam Tohidin, (2005:16). Sajoto (1995:9) mengemukakan apabila

seseorang mampu mengubah ke suatu posisi atau arah yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik berarti ia memiliki kelincahan yang baik. Selanjutnya Kirkendall dalam Ismaryati (2008: 41) mengatakan bahwa “Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh atau bagian-bagiannya secara cepat dan tepat”.

Dalam hal ini Suharno (1985:33) membagi kelincahan sebagai berikut :

- a. Kelincahan umum (*general agality*) artinya : Kelincahan seseorang untuk hidup dengan lingkungan tempat tinggalnya.
- b. Kelincahan khusus (*special agality*) artinya : Kelincahan seseorang untuk melakukan cabang olahraga khusus dimana dalam cabang olahraga lain tidak diperlukan.

Pada cabang olahraga bulutangkis kelincahan yang baik dapat mempermudah penguasaan teknik melangkah (*footwork*) secara efektif dan efisien di dalam penggunaan tenaga. Selain itu kelincahan mempermudah pergerakan diri serta gerak dalam menyerang ataupun dalam bertahan, melakukan gerak tipu atau melakukan gerakan yang dapat mematiakan langkah lawan dengan gerakan yang tiba-tiba dan cepat dalam merubah arah.

Kelincahan dalam olahraga bulutangkis sering membantu atlet dalam mengatasi situasi sulit, seperti saat di serang oleh lawan atau saat lawan melakukan pukulan smash dan pukulan datar yang cepat (*drive*).

Seorang atlet bulutangkis selama pertandingan harus lincah dalam melakukan gerakannya baik itu dalam pola langkah, mengatasi serangan lawan

dan dalam mencari kesempatan sekecil mungkin untuk melakukan serangan kepada lawan.

Berdasarkan uraian di atas sangat perlu sekali perhatian khusus dalam pengembangan unsur kelincahan, atlet yang memiliki kelincahan yang baik maka hasil pergerakan akan baik pula, terutama pada saat mengatasi serangan cepat, pukulan *smash* yang keras dan gerak tipu dari lawan.

4. Daya Tahan Anaerobik

Daya tahan merupakan salah satu komponen biomotorik yang sangat dibutuhkan dalam aktifitas fisik dan salah satu komponen penting dari kesegaran jasmani (Arsil, 1999:19).

Daya tahan anerobik merupakan kesanggupan untuk mempertahankan kerja terus menerus selama mungkin dalam kondisi anaerobik (Arsil, 1999:26). Peningkatan daya tahan anaerobik berarti meningkatkan kemampuan tubuh dalam menahan terjadinya perubahan-perubahan akibat produksi asam laktat, dilakukan dengan latihan-latihan yang lama dan teratur dalam keadaan anaerobik (Arsil, 1999:27).

Donie, 2009:116 mengatakan “ daya tahan anaerobik sangat bergantung dengan ketersediaan energi ATP-PC dan pembentukan asam laktat dimana pembentukan asam laktat sangat dipengaruhi oleh ketersediaan glikogen dan nilai ambang anaerobik”.

Kapasitas anaerobik seseorang menurut Fox dalam Arsil (1999:35) dipengaruhi oleh:

- 1). Persediaan ATP-PC

- 2). Persentase serabut otot putih
- 3). Kemampuan menanggung asam laktat
- 4). Aktivitas enzim yang berperan dalam metabolisme anaerobik dan sistem glikogen.

Pada gerakan dinamis selama kerja berlangsung darah tidak dapat membawa oksigen yang cukup ke otot-otot sesuai dengan kebutuhan, hal ini disebabkan kapiler darah sering terjepit (relaksasi singkat sekali), berarti pada kontraksi otot ini terjadi proses anaerobik dan terbentuklah asam laktat, sehingga otot cepat lelah.

Karna permainan bulutangkis termasuk permainan cepat dan dengan tingkat kelincahan yang mendapatkan waktu pemulihan (waktu istirahat) yang sedikit, maka sistem daya tahan anaerobik sangat berpengaruh terhadap penampilan permainan seorang atlet, seperti saat permainan dalam keadaan *drive*, yang sering terjadi dalam permainan ganda. Kemudian faktor lapangan bulutangkis yang termasuk lapangan berukuran kecil yakni panjang keseluruhan 14,723 dan lebar 6,10 meter, jadi kebutuhan energi anaerobik yang lebih dominan bagi seorang atlet bulutangkis.

B. Kerangka Konseptual

Kegiatan olahraga bulutangkis adalah salah satu cabang olahraga yang membutuhkan unsur kondisi fisik yang sangat kompleks diantaranya keseimbangan (*balance*), daya ledak (*power*) otot lengan, kelincahan (*agility*), daya tahan anaerobik. Kesemua unsur kondisi fisik tersebut perlu adanya pembinaan

yang baik melalui latihan latihan yang teratur. Hal tersebut dimaksudkan agar masing-masing unsur kondisi fisik dapat berfungsi sebagai mana mestinya.

Kondisi fisik yang baik akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan teknik-teknik yang terdapat dalam permainan bulutangkis. Berdasarkan pendapat serta teori yang dikemukakan oleh para ahli seperti yang dipaparkan dalam kajian teori. Peneliti berpendapat kondisi fisik khusus sangat mempengaruhi penampilan permainan atlet bulutangkis PB Tuah sakato SUMBAR.

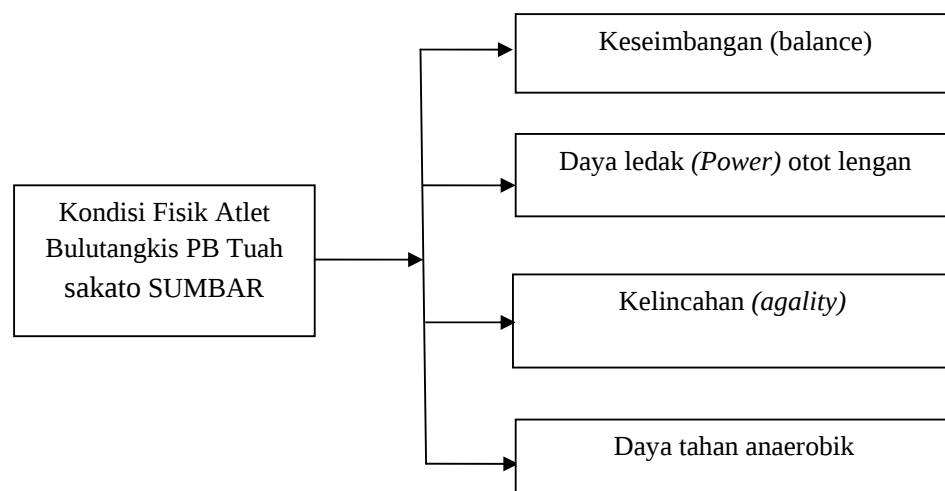
Keseimbangan merupakan penentu dari semua gerak yang efektif, keseimbangan akan dapat menambah kekuatan dan ketahanan dan juga dapat meningkatkan kepercayaan diri dan keyakinan untuk mengendalikan tubuh kita, dapat mencegah terjadinya cedera, mempermudah melatih teknik, kesadaran gerak, meningkatkan ketangkasan gerak, efisiensi gerak dalam meningkatkan prestasi. Dalam permainan bulutangkis, keseimbangan merupakan pondasi penting yang mesti dimiliki atlet bulutangkis, karena dalam permainan bulutangkis menuntut kepada atlet agar mampu bergerak cepat, lincah, bahkan gerakan yang tak dapat disadari (gerak reflek) yang kesemuanya menuntut keseimbangan.

Daya ledak (*Power*) otot lengan sangat di butuhkan dalam permainan bulutangkis, karena daya ledak (*power*) otot lengan sangat di butuhkan dalam melakukan *smash*, pukulan lop panjang, dan lain sebagainya. Sebagian besar permainan bulutangkis bergantung kepada kemampuan daya ledak (*power*) otot lengan.

Kelincahan (*agility*) merupakan kondisi fisik yang dominan dalam bulutangkis, karena pada dasarnya permainan bulutangkis atlet diuntut untuk bermain cepat, lincah, dan tak ada kesempatan untuk melakukan gerakan yang lamban dan kaku. Apalagi dalam permainan ganda, pukulan datar, cepat dan kuat sering terjadi, dan ini menuntut atlet agar lincah selama dalam permainan berlangsung.

Permainan bulutangkis termasuk kedalam permainan olahraga cepat, salah satunya karna ukuran lapangan bulutangkis termasuk kedalam lapangan berukuran kecil, maka atlet diuntut untuk bergerak, lincah, cepat, tepat dan mampu mempertahankan kerja terus-menerus selama mungkin dalam pertandingan. Untuk itu maka sangat di butuhkan kondisi fisik yang baik untuk memenangkan satu pertandingan. Daya tahan anaerobik merupakan komponen kondisi fisik yang di butuhkan oleh atlet bulutangkis dalam mengatasi hal diatas.

Untuk lebih jelasnya gambaran dari kondisi fisik yang berperan penting untuk atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar:1 Kerangka konseptual

C. Pertanyaan Penelitian

Dalam penelitian ini, dapat diajukan pertanyaan penelitian “*Bagaimanakah tingkat kondisi fisik atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR*”, antara lain:

- a. Bagaimanakah tingkat keseimbangan yang dimiliki atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR ?
- b. Bagaimanakah tingkat power otot lengan yang dimiliki atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR ?
- c. Bagaimanakah tingkat kelincuhan yang dimiliki atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR ?
- d. Bagaimanakah tingkat daya tahan anaerobik yang dimiliki atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR ?

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

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

1. Rata-rata hasil tes tingkat keseimbangan yang dimiliki atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR putra 10.373 detik dikategorikan sedang (20%) dan atlet putri 6.938 detik dikategorikan sedang (40%).
2. Rata-rata hasil tes tingkat daya ledak otot lengan yang dimiliki atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR putra 3.76 meter dikategorikan cukup (40%) dan atlet putri 2.628 meter dikategorikan baik (40%).
3. Rata-rata hasil tes tingkat kelincahan yang dimiliki atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR putra 17.253 detik dikategorikan baik (20%) dan atlet putri 18.854 detik dikategorikan baik (40%).
4. Hasil tes tingkat daya tahan anaerobik yang dimiliki atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR putra 48.103 detik dikategorikan sedang (50%) dan atlet putri 52.08 detik dikategorikan sedang (60%).

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam kemampuan kondisi fisik atlet pencak silat:

1. Untuk meningkatkan prestasi atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR disarankan para pelatih bulutangkis untuk tidak mengabaikan kondisi fisik atlet terlebih dahulu, karena kondisi fisik merupakan dasar semua cabang olahraga khususnya bulutangkis dengan cara latihan yang terstruktur dan terprogram.
2. Untuk meningkatkan prestasi atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR disarankan untuk meningkatkan kemampuan daya tahan anaerobik pada atlet dengan melakukan latihan-latihan untuk meningkatkan kemampuan daya tahan anaerobik, seperti; latihan lari dengan metoda interval, lari fartlek (*speed play*/ bermain dengan kecepatan) dengan intensitas tinggi, dan lari lintas alam.
3. Untuk meningkatkan prestasi atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR disarankan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot lengan dengan memberikan latihan-latihan yang dapat meningkatkan kemampuan daya ledak otot lengan, seperti; latihan *push-ups*, *pull-ups*, *palms out curl*, *alternatif hamer curl*, *buzzy curl*, dan lain-lain
4. Untuk meningkatkan prestasi atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR disarankan untuk meningkatkan kemampuan kelincahan dengan memberikan latihan-latihan yang dapat meningkatkan kemampuan kelincahan, seperti; latihan lari zig-zag, lari bolak-balik, dan lain- lain.
5. Untuk meningkatkan prestasi atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR disarankan untuk meningkatkan kemampuan keseimbangan dengan memberikan latihan-latihan yang dapat meningkatkan kemampuan

keseimbangan,dengan gerakan-gerakan seperti mempertahankan posisi kuda-kuda dalam waktu yang lama, lompat satu kaki, menahan beban dipundak, dan lain-lain sesuai dengan program yang diberikan oleh pelatih.

6. Penelitian ini hanya terbatas pada atlet bulutangkis PB Buah sakato SUMBAR, untuk itu perlu dilakukan penelitian pada atlet bulutangkis lain di tempat atau daerah yang berbeda dengan jumlah sampel yang lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. (1999). Buku Ajar : Pembinaan Kondisi Fisik. Padang : Sukabina.
- Alhusin syahri.2007.Gemar Bermain Bulutangkis.Surakarta:CV”seti-aji”.
- Bafirman, (1999). Pembinaan kondisi fisik. Padang : Pengadaan Buku Ajar.
- Barry L. jonhson/Jack K. Nelson. (1986). *Practical Meassurement In Physical Education*
- Donie. (2009). *Pembinaan Bulutangkis Prestasi*. Padang :Wineka Media.
- Hoz Fauzan, (1989). *Teori Gerak*. Padang : FPOK IKIP Padang.
- Harsono. (1983). *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: yayasan sekolah tinggi olahraga
- _____. (1996). *Prinsip-Prinsip Pelatihan*. Jakarta : PIO-KONI Pusat.
- [Http:// www. Scribd. Com](http://www.Scribd.Com) Copyright.© 2011 Scribd Inc. Mental dan prestasi
- Ismaryati. (2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : UNS Press
- Jhonson, Nelson.1986.Physical education. New York.
- Khairuddin.1999.*Pedoman Permainan Bulutangkis*. Padang : FIK UNP.
- Lutan, dkk. (1991). *Manusia Dan Olahraga. Bandung* : ITB dan FPOK IKIP Bandung.
- Menegpora. (2005). Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan, Pelatihan Pelajar Sekolah dan Sekolah Khusus Olahragawan. Jakarta
- Pesurney, Paulus. (2001). *Latihan Kecepatan*. Yogyakarta: Pusat Pendidikan dan Penataran KONI Pusat.
- Persada Abidin. Akros. (1999). *Penuntun Bola Basket Kembar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo
- Sajoto, Muchammad. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dan Olahraga*. Jakarta: Depdikbud