

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN
TERHADAP KEMAMPUAN PUKULAN *LOB OVERHEAD*
BACKHAND MAHASISWA FIK UNP**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kepeleatihan Sebagai Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Di Fakultas Ilmu
Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



Oleh:

HENNI SISRA
NIM. 89638

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
JURUSAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

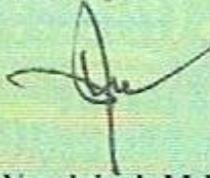
Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Pukulan *Lob Overhead Backhand* Pada Mahasiswa FIK UNP

Nama : Henni Sisra
BP / NIM : 2007/89638
Jurusan : Kepelatihan
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahrgaan

Padang, Juli 2011

Disetujui Oleh

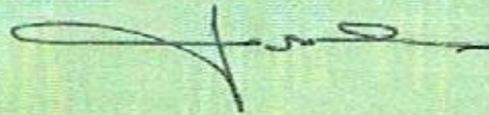
Pembimbing I



Drs. Yendrizal, M.Pd

NIP. 19611113 198703 1 004

Pembimbing II

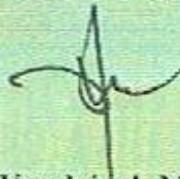


Donie, S.Pd M.Pd

NIP. 19720717199803 1 004

Diketahui:

Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Drs. Yendrizal, M.Pd

NIP. 19611113 198703 1 004

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Pengguji Skripsi Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

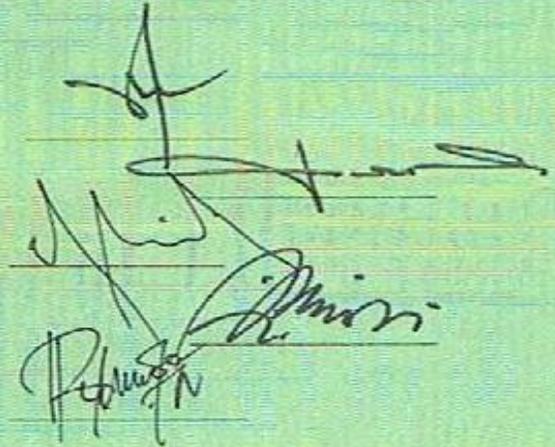
KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN PUKULAN LOB OVERHEAD BACKHAND PADA MAHASISWA FIK UNP

Nama : Henni Sisra
NIM/BP : 89638/2007
Jurusan : Keperawatan
Prodi : Pendidikan Keperawatan olahraga
Fakultas : Ilmu keolahragaan

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji:

Ketua : Drs. Yendrizal, M. Pd
Sekretaris : Donie, S.Pd. M.Pd
Anggota : Drs. Maidarman, M.Pd
Drs. Hermanzoni, M.Pd
Roma Irawan, S.Pd. M.Pd

The image shows four handwritten signatures in black ink, each written over a horizontal line. The signatures are arranged vertically, corresponding to the names listed in the adjacent text block. The first signature is the most prominent and appears to be 'Yendrizal'. The second signature is 'Donie'. The third signature is 'Maidarman'. The fourth signature is 'Hermanzoni'. There is also a signature that appears to be 'Roma Irawan' at the bottom, though it is partially obscured and less distinct.

ABSTRAK

Kontribusi Daya Ledak Otot lengan Terhadap kemampuan pukulan Lob Overhead Backhand Pada Mahasiswa FIK UNP.

OLEH : Henni Sisra,/ 2011.

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan pukulan *Lob Overhead Backhand* mahasiswa FIK UNP. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot lengan terhadap pukulan *Lob Overhead Backhand* Mahasiswa FIK UNP.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian Deskriptif,. Populasi pada penelitian ini seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah bulutangkis pendalaman sebanyak 98 orang, pengambilan sampel dilakukan dengan 2 cara yakni secara *purposive sampling* yang diambil hanya putra sebanyak 81 orang, dan selanjutnya dilakukan pengambilan sampel dengan cara *sampel random sampling* secara acak, sebanyak 18% yakni 20 orang putra. Instrumen pengambilan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan cara melihat langsung atau memberikan tes daya ledak otot lengan dan tes kemampuan pukulan *Lob Overhead Backhand*. untuk mengetahui tingkat daya ledak otot lengan mahasiswa bulutangkis pendalaman, peneliti memberikan tes *medicine ball put*, dan untuk mengetahui kemampuan pukulannya peneliti memberikan tes kemampuan pukulan *Lob Overhead Backhand*.

Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari analisis koefisien korelasi sederhana dan analisis koefisien determinasi. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil bahwa daya ledak otot lengan memiliki hubungan antara kedua variabel tersebut $r = 0,69$. Selanjutnya dari analisis data tersebut diperoleh kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan pukulan Lob Overhead Backhand sebesar 47,39 % dan selebihnya 52,39% dipengaruhi oleh faktor lain.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis sampaikan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan pukulan *lob Overhead Backhand* pada Mahasiswa FIK UNP” dengan tepat waktu. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada Nabi Besar Muhamad SAW.

Proses penulisan skripsi ini, penulis dibantu oleh beberapa pihak. Untuk itu atas bantuan dan motivasinya penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Negeri Padang
2. Bapak Dr. Syahrial Bahtiar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
3. Bapak Drs. Yendrizar, M.Pd selaku ketua jurusan Kepelatihan dan Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya, tenaga dan pikiran dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs Donie, M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya, tenaga dan pikiran dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen-dosen Tim penguji Drs. Maidarman, M.Pd, Drs. Hermanzoni, M.Pd, Roma Irawan, S.Pd. M.Pd

Yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak / ibu dosen mata kuliah yang telah memberikan ilmu dan nilai bagi penulis selama mengikuti proses pendidikan di Universitas Negeri Padang.
7. Teristimewa kedua orang tuaku, kakak-abangku dan keponakanku yang telah memberikan bantuan berupa moral dan materil.
8. Rekan rekan mahasiswa yang seperjuangan terutama jurusan kepelatihan angkatan 2007.

Penulis menyadari kurang sempurnanya skripsi ini, untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Akhir kata penulis mengucapkan maaf apabila ada kesalahan dalam penulisan.

Padang, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Masalah.....	8
F. Manfaat penelitian	9
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori	10
1. Hakekat Permainan Bulutangkis.....	10
2. Pukulan Lob Overhead Backhand	14
3. Daya Ledak Otot Lengan.....	24
B. Kerangka Konseptual.....	27
C. Hipotesis Penelitian.....	29

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian..... 30
B. Tempat dan waktu Penelitian..... 30
C. Populasi dan Sampel..... 31
D. Definisi Operasional 32
E. Jenis dan Sumber Data..... 33
F. Instrumen penelitian..... 33
G. Teknik Pengumpulan Data..... 38
H. Teknik Analisis Data..... 40

BAB IV. HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data 42
B. Analisis Data..... 47
C. Pembahasan 51

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan 57
B. Saran 58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 1 : Distribusi frekuensi Daya Ledak Otot Lengan (X).....	44
Diagram 2 : Distribusi Frekuensi Kemampuan pukulan Lob Overhead Backhand (Y).....	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Hasil Tes Daya Ledak Otot Lengan (X) Dan Kemampuan Pukulan Lob Overhead Backhand (Y).....	42
Tabel 2 : Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Lengan (X).....	43
Tabel 3 : Tes Kemampuan Pukulan Lob Overhead Backhand (Y).....	45
Tabel 4 : Hasil Uji Normalitas Dengan Uji Lilifors	47
Tabel 5 : Hasil Analisis Korelasi Variabel Bebas Dan Variabel Terikat.....	49
Tabel 6 : Hasil Uji Hipotesis.....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Gambar Otot lengan.....	25
Gambar 2 : Gambar pukulan Lob Overhead Backhand.....	18
Gambar 3 : Tes Bola Medicine	35
Gambar 4 : Tes kemampuan Pukulan Lob Overhead Backhand	37

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 N0 3 Tahun 2005 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”.(2005:7)

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 pasal 27 ayat 1 Tentang Sistem Keolahragaan dinyatakan bahwa “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dan diarahkan untuk mencapai prestasi olahraga pada tingkat daerah, nasional dan internasional”(2005:16).

Berdasarkan pasal di atas, 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, mental dan sebagainya.

Pembinaan kondisi fisik dalam pencapaian prestasi cabang olahraga bulutangkis merupakan pembinaan dasar yang harus dilakukan. Hal tersebut disebabkan permainan bulutangkis membutuhkan kondisi fisik yang sangat kompleks. Menurut Tohar (1992:112) kondisi fisik yang dibutuhkan dalam permainan bulutangkis terdiri dari daya ledak, daya tahan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, dan kekuatan. Kesemua unsur kondisi fisik tersebut perlu dilatih agar masing-masing unsur kondisi fisik dapat berfungsi sebagai mana mestinya. Berkenaan dengan hal tersebut Donie (2009:114) menjelaskan sebagai berikut :

“salah satu fungsi kondisi fisik dalam permainan bulutangkis adalah untuk melakukan gerak dasar yang terdiri dari melangkah, berlari cepat, berlari mundur, bergerak mundur, bergerak kesamping kanan dan kiri, melompat dan sebagainya yang secara umum membutuhkan kondisi fisik yang sangat kompleks seperti daya tahan, daya ledak, kekuatan, kelincahan dan kecepatan. Tanpa adanya kondisi fisik yang baik seseorang akan kesulitan untuk melakukan teknik-teknik yang ada”.

Berkaitan dengan fungsi masing-masing unsur kondisi fisik yang dibutuhkan dalam permainan bulutangkis, maka dapat disebutkan daya tahan sebagai kemampuan untuk mengatasi kelelahan dalam waktu yang lama memiliki fungsi untuk mengatasi kelelahan dalam melakukan teknik-teknik yang terdapat dalam permainan bulutangkis dalam waktu yang lama. Adapun kegunaan daya ledak dalam permainan bulutangkis ialah untuk memberikan hasil pukulan yang kuat dalam waktu yang sangat singkat dan kelentukan berguna untuk mengarahkan pukulan ke sasaran yang telah ditentukan sedangkan kelincahan, daya ledak otot tungkai dan kecepatan terlihat fungsinya pada saat melakukan gerakan olah kaki seperti melompat, melangkah, bergeser kekanan dan kekiri dan sebagainya.

Sesuai uraian di atas, dapat dikatakan peran kondisi fisik dalam melakukan teknik dan pencapaian prestasi sangat besar. Menurut Donie (2009:112) “kondisi fisik olahraga diartikan sebagai kemampuan jasmani yang menentukan prestasi yang realisasinya dilakukan melalui kesanggupan pribadi (kemampuan dan motivasi)”.

Kondisi fisik yang baik saja tidak cukup dijadikan sebagai modal dalam pencapaian prestasi. Selain kondisi fisik yang baik, hal lain yang dibutuhkan dalam pencapaian prestasi juga dibutuhkan penguasaan teknik yang terdiri dari teknik dasar dan teknik pukulan. Menurut Tohar (1992:34) “teknik dasar adalah penguasaan pokok yang harus dikuasai oleh setiap pemain dalam melakukan kegiatan bermain bulutangkis yang meliputi; pegangan reket (*grip*), olah kaki (*footwork*)”.

Selanjutnya teknik yang harus dikuasai untuk mencapai prestasi olahraga bulutangkis ialah teknik pukulan. Menurut Zarwan (2009:24) penguasaan teknik pukulan sangat diperlukan dalam pencapaian prestasi. Namun demikian penguasaan teknik pukulan tidak akan berarti tanpa diimbangi dengan kondisi fisik yang baik. Dengan demikian baik kondisi fisik maupun teknik harus dalam keadaan baik. Kedua hal tersebut saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Adapun beberapa teknik pukulan harus dikuasai oleh seorang pemain bulutangkis seperti servis, *lob*, *smash*, *drop shot* dan *drive*. Kesemua bentuk pukulan dalam permainan bulutangkis dapat dilakukan dengan dua cara yaitu *backhand* dan *forehand*.

Menurut Menurut Zarwan (2009:24) :

“pukulan dengan cara *forehand* adalah pukulan yang dilakukan dengan cara pegangan raket *forehand* yang dilakukan dengan cara menempelkan ibu jari pada bagian terkecil *handle* dan telunjuk pada bagian terlebar *handle* dengan posisi tangan bagian dalam menghadap kedepan dan pukulan dengan cara *backhand* adalah pukulan yang dilakukan dengan cara menempelkan ibu jari lurus pada bidang *handle* raket yang terlebar dengan posisi tangan bagian luar menghadap kedepan”.

Sehubungan dengan uraian di atas, salah satu pukulan yang sulit dilakukan adalah pukulan *lob overhead backhand*. Menurut Tohar (1992:47) pukulan *lob overhead backhand* merupakan pukulan yang dilakukan dengan posisi badan menyamping, kaki menyilang, dan posisi tangan bagian luar menghadap kedepan dengan posisi *shuttlecock* diatas kepala dan melambungkan *shuttlecock* kearah belakang lapangan lawan. Pukulan yang dilakukan dengan benar akan menciptakan peluang untuk memperluas daerah sasaran untuk mematikan *shuttlecock*.

Realita yang terjadi dilapangan, masih banyak ditemui kesalahan dalam pelaksanaan pukulan *lob overhead backhand* dibandingkan dengan pelaksanaan pukulan *lob overhead forehand* sehingga hasilnya tidak maksimal dan berpengaruh terhadap pencapaian prestasi. Hal tersebut disebabkan rata rata pemain bulutangkis sering menggunakan dan mampu melakukan pukulan *lob overhad forehand* secara baik sehingga kesalahan dalam pelaksanaan pukulan tersebut lebih minim.

Kesalahan pukulan *lob overhead backhand* dapat dilihat pada mahasiswa FIK yang mengambil mata kuliah pendalaman bulutangkis yang merupakan mata kuliah lanjutan setelah mata kuliah dasar bulutangkis. Selanjutnya dapat dijelaskan bahwa mata kuliah bulutangkis dasar merupakan mata kuliah wajib yang harus diambil oleh mahasiswa jurusan kepelatihan FIK UNP. Pada umumnya mahasiswa yang mengambil mata kuliah bulutangkis pendalaman sudah mengambil mata kuliah dasar bulutangkis.

Materi yang diajarkan pada perkuliahan bulutangkis pendalaman sudah mengarah kepada teknik teknik pukulan seperti teknik pukulan *lob*. Selain itu mahasiswa yang mengambil mata kuliah pendalaman bulutangkis pada umumnya telah memiliki kemampuan dasar dalam bermain bulutangkis. Dengan demikian sudah seharusnya mahasiswa mampu melakukan

pukulan *lob overhead backhand* secara baik dengan meminimalisir kesalahan dalam pelaksanaan pukulan *lob overhead backhand*.

Adapun kesalahan dalam pelaksanaan pukulan *lob overhead backhand* yang dilakukan oleh para mahasiswa ialah dapat dilihat pada sikap mahasiswa yang terburu buru sehingga hasil dari pukulan terhadap *shuttlecock* yang sering tanggung dan tidak mengenai sasaran yang diinginkan. Balikan dalam permainan bulutangkis menjadikan pukulan *backhand* sebagai target untuk mendesak lawan sehingga *shuttlecock* menjadi tanggung. Dengan sikap yang terburu buru maka terjadi sikap dasar yang tidak siap seperti sikap tubuh yang masih menghadap ke net yang seharusnya menghadap ke samping maupun sikap kaki yang tidak siap yaitu kaki masih menghadap ke depan net yang seharusnya menyilang.

Adanya sikap tubuh dan kaki yang tidak baik dalam melakukan pukulan *lob overhead backhand* menjadikan hasil dari pukulan tersebut tidak maksimal. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pukulan yang lambungan *shuttlecock* tersebut tanggung atau tidak sesuai sasaran sehingga mempermudah lawan dalam pertandingan untuk melakukan serang balik bahkan menjatuhkan *shuttlecock* didaerah pertahanan sehingga point akan bertambah bagi lawan dan kemenangan serta prestasi akan mudah diraih oleh lawan.

Kesalahan yang terjadi dalam pelaksanaan pukulan *lob overhead backhand* bisa saja disebabkan oleh penguasaan teknik yang kurang baik. Dalam melakukan pukulan *lob* penguasaan teknik sangat dibutuhkan seperti teknik dasar dan teknik pukulannya. Tanpa adanya penguasaan teknik yang baik seseorang akan sulit untuk melakukan pukulan *lob overhead backhand* secara maksimal. Selain penguasaan teknik, kondisi fisik juga sangat berperan dalam keberhasilan pukulan. Hal tersebut disebabkan tanpa kondisi fisik yang baik penguasaan teknik dasar dan teknik pukulan akan sulit dilakukan.

Adapun beberapa unsur kondisi fisik yang dibutuhkan dalam melakukan pukulan *lob overhead backhand* terdiri dari kelincahan dan kecepatan yang berfungsi untuk memindahkan posisi tubuh menuju arah *shuttlecock*, daya tahan berfungsi untuk mengatasi kelelahan akibat aktifitas yang dilakukan dalam waktu yang lama, daya ledak dan kekuatan berfungsi untuk memberikan kekuatan pada hasil pukulan, dan kelentukan berfungsi untuk mengarahkan *shuttlecock* sesuai dengan sasaran.

Melihat pentingnya pukulan *lob* dalam menciptakan peluang untuk memperluas daerah sasaran untuk menjatuhkan *shuttlecock*, maka apabila dibiarkan kesalahan yang terjadi dalam pelaksanaan pukulan *lob overhead backhand* akan menggagu pencapaian prestasi mahasiswa dalam melakukan permainan bulutangkis. Untuk itu penulis merasa bahwa permasalahan ini patut untuk diteliti. Adapun judul penelitian ini ialah “Kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan pukulan *lob overhead backhand* Mahasiswa Pendalaman Bulutangkis FIK UNP.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dalam penelitian ini, penulis mengidentifikasi beberapa hal berikut:

1. Apakah daya ledak otot lengan berkontribusi terhadap kemampuan pukulan *lob overhead backhand* dalam permainan bulutangkis?
2. Apakah kelincahan berkontribusi terhadap kemampuan pukulan *lob overhead backhand* dalam permainan bulutangkis?
3. Apakah kekuatan berkontribusi terhadap kemampuan pukulan *lob overhead backhand* dalam permainan bulutangkis?
4. Apakah kelentukan berkontribusi terhadap kemampuan pukulan *lob overhead backhand* dalam permainan bulutangkis?

5. Apakah kecepatan berkontribusi terhadap kemampuan pukulan *lob overhead backhand*?
6. Apakah teknik berkontribusi terhadap kemampuan pukulan *lob overhead backhand*?

C. Pembatasan masalah

Banyaknya faktor yang mempengaruhi kemampuan pukulan *lob overhead backhand* dalam permainan bulutangkis, penulis membatasi permasalahan penelitian ini pada kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan pukulan *lob overhead backhand* Mahasiswa pendalaman bulutangkis FIK UNP.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah seberapa besar kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan pukulan *lob overhead backhand* mahasiswa pendalaman bulutangkis FIK UNP?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Untuk mengetahui kemampuan daya ledak otot lengan mahasiswa FIK UNP.
2. Untuk mengetahui kemampuan pukulan *Lob Overhead bakchand* mahasiswa FIK UNP.
3. Untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot lengan terhadap pukulan *Lob Overhead Backhand* pada mahasiswa FIK UNP

F. Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini diantaranya :

1. Bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir perkuliahan dan memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana.
2. Bagi Dosen sebagai bahan acuan dalam mengajarkan teknik kemampuan pukulan *lob overhead backhand*.
3. Bagi mahasiswa sebagai ajuan dalam meningkatkan kemampuan daya ledak otot lengan dan teknik pukulan *lob overhead backhand*.
4. Bagi mahasiswa sebagai bahan referensi di Perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Teoritis

1. Hakekat Permainan Bulutangkis

Bulutangkis adalah salah satu cabang olahraga yang populer di dunia. Bulutangkis sudah banyak mengalami perubahan dan perkembangan dari bentuk sederhana dan primitif sampai menjadi permainan bulutangkis modern yang sangat digemari dan disenangi banyak orang. Baik anak-anak, orang tua, orang dewasa bahkan wanita memainkan olahraga ini di dalam ruangan maupun di luar ruangan untuk rekreasi juga sebagai ajang persaingan. Bola bulutangkis tidak dipantulkan dan harus dimainkan di udara sehingga permainan ini merupakan permainan yang cepat dan membutuhkan gerak reflek yang baik yang tingkat kebugaran yang tinggi, pemain bulutangkis juga dapat mengambil keuntungan dari permainan ini segi sosial, hiburan, dan mental.

Bulutangkis merupakan olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket dan bola dengan teknik pemukulan yang bervariasi mulai dari relatif lambat, hingga yang paling atau sangat cepat disertai dengan gerakan tipuan sebenarnya, pukulan bervariasi mulai dari 1 mil per jam pada pukulan drop hingga 200 mil per jam pada pukulan smash, bila dimainkan pada orang ahli permainan ini dianggap permainan olahraga yang paling cepat di dunia,

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. Selanjutnya pada tahun 1873 permainan ini dibawa Negara Inggris kenegaranya.

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

Adapun tugas terpenting dari BWF (*World Badminton Federation*) ialah mengatur enam kejuaraan bulutangkis internasional yang meliputi:

1. Olimpiade yang bekerjasama dengan Komite Olimpiade Dunia (*IOC*)
2. Kejuaraan Dunia (*World Championship*)
3. Kejuaraan Dunia Junior (*World Championship*)
4. Kejuaraan Dunia Bulutangkis Beregu Petra (*Thomas Cup*)

5. Kejuaraan Dunia Bulutangkis Beregu Putri (*Uber Cup*)
6. Kejuaraan Dunia Bulutangkis Beregu Campuran (Sudirman Cup)
 Indonesia resmi masuk menjadi anggota BWF yang dulu bernama IBF (*International Badminton Federation*) yaitu pada bulan maret 1953 melalui PBSI dan berhak untuk mengikuti pertandingan pertandingan Internasional. PBSI sebagai organisasi bulutangkis tertinggi di Indonesia resmi didirikan pada tanggal 5 mei 1951. Organisasi ini diprakasai oleh Sudirman, Liem Sioe Liong, Tjoa Seng Tiong, E.Sumantri, Rameli Rikin dan lain lain, yang diketuai langsung oleh Rochdi Partaatmadja. Dengan adanya oraganisasi perkembangan permainan bulutangkis semakin baik serta memiliki wadah yang jelas untuk mencapai prestasi olahraga dan cita cita bersama.

Pelaksanaan permainan bulutangkis membutuhkan beberapa peralatan. Menurut Zarwan (2009:17) peralatan yang dibutuhkan dalam permainan bulutangkis terdiri dari lapangan, net (jaring), *Shuttlecock* (kok), raket, sepatu dan *costum*. Dengan peralatan yang lengkap seseorang akan lebih leluasa untuk melakukan permainan bulutangkis dengan leluasa.

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

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

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. Kesemua bagian bagian tersebut harus ada pada raket yang akan digunakan dalam permainan bulutangkis yang baik dan tidak boleh adanya tonjolan yang dapat mengganggu penganganan.

Selanjutnya peralatan yang lain disesuaikan dengan kebutuhan seperti *costum* dan sepatu disesuaikan dengan penggunaannya dan harus sesuai dengan peraturan yang berlaku. Disamping peralatan tersebut, lapangan yang digunakan dalam permainan bulutangkis harus berbentuk empat persegi panjang dengan garis garis yang mudah dikenali. Lapangan tersebut memiliki panjang 13,4 meter dan lebar 5,1 meter dengan dua tiang sebagai peletak net dengan ukuran 1,55 meter terhitung dari permukaan lapangan. Dengan peralat yang lengkap dan lapangan yang sesuai standar diharapkan para pemain bulutangkis dapat melakukan permainan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Adapun peraturan yang terdapat dalam permainan bulutangkis dan harus dipahami diantaranya peraturan dengan game 15. Dalam perjalanannya peraturan ini telah mengalami perubahan mulai dari peraturan game 15 sampai pada peraturan terbaru yakni sistem rally point (game 21). Perbedaan yang menonjol antara peraturan game 15 dan rally point selain pada skor juga terdapat pada cara memperoleh point dan servis dalam permainan.

Pada peraturan game 15 poin, yang mendapatkan poin dari setiap bola mati adalah pemain yang mendapat giliran servis, sedangkan pada *game 21* setiap pemain berkesempatan mengumpulkan poin sehingga pertandingan pada game ini berlangsung lebih cepat. Selanjutnya pada peraturan *game 21* servis tidak lagi

dimulai dari sisi kanan seperti pada peraturan *game* 15, tetapi sesuai dengan poin yang didapatkan angka ganjil atau genap dan peraturan ini masih resmi digunakan baik tingkat kabupaten, nasional maupun Internasional serta belum mengalami perubahan.

Adanya kejelasan peraturan tersebut menjadikan permainan bulutangkis sebagai olahraga dunia yang berkelas serta memiliki tujuan yang jelas yaitu pencapaian prestasi. Untuk dapat mencapai prestasi seorang pemain bulutangkis diharuskan memiliki kemampuan teknik yang baik. Teknik dalam permainan bulutangkis terdiri dari teknik dasar dan teknik pukulan. Teknik dasar terdiri dari cara memegang raket, olah kaki (*footwork*), gerakan tangan, memosisikan badan sedangkan teknik pukulan terdiri dari pukulan *service*, pukulan datar *drive*, pukulan *lob*, pukulan *dropshot* dan *smash*.

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. Selanjutnya Alhusin (2007:24) mengemukakan untuk dapat melakukan permainan bulutangkis dengan baik seseorang harus menguasai teknik seperti *service*, *lob*, *dropshot*, *smash*, *netting*, *underhand* dan *drive*. Berdasarkan pendapat diatas dapat diketahui bahwa untuk menjadi pemain bulutangkis salah satu yang harus dimiliki oleh seseorang adalah penguasaan teknik yang didukung oleh kondisi fisik yang baik.

2. Pukulan Lob Overhead Backhand

Keberhasilan dalam melakukan permainan bulutangkis tidak lepas dari penguasaan teknik yang baik. Menurut Khairuddin (1999:109) teknik adalah suatu

proses pergerakan dan pembuktian dalam praktek sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam cabang olahraga. Selanjutnya menurut PBSI (1984:32) teknik adalah beberapa keterampilan atau skill yang harus dikuasai oleh pemain bulutangkis dengan tujuan untuk dapat mengembalikan *shuttlecock* dengan cara sebaik baiknya.

Sesuai kutipan diatas, diketahui bahwa teknik merupakan salah satu modal yang harus dimiliki dan dikuasai oleh seorang pemain bulutangkis untuk mencapai prestasi yang diinginkan. Salah satu teknik yang harus dikuasai oleh pemain bulutangkis ialah pukulan. Menurut Donie (2009:82) pukulan (*stroke*) merupakan inti dari permainan bulutangkis hal tersebut dibuktikan bahwa akhir dari sebuah pergeseran posisi tubuh kearah *shuttlecock* diakahiri dengan pukulan. Pelaksanaan pukulan dalam permainan bulutangkis dapat dilakukan dengan cara *backhand* dan *forehend*.

Menurut Zarwan (2009:21) pegangan raket *forehand* dalam permainan bulutangkis adalah pegangan raket yang digunakan untuk memukul *shuttlecock* yang datangnya disebelah kanan badan dengan posisi tangan bagian dalam menghadap kedepan serta menempelkan ibu jari pada bidang terkecil dari handle dan jari telunjuk menempel pada bagian yang lebar dari *handle* sehingga terbentuk seperti orang bersalaman.

Selain pegangan raket *forehand*, dalam permainan bulutangkis juga digunakan pegangan raket *backhand*. Menurut Khairuddin (1999:112) pegangan *grip backhand* adalah pegangan *grip* yang dilakukan dengan cara menempelkan ibu jari lurus pada bidang *handle* raket yang terlebar dengan posisi tangan bagian

luar menghadap kedepan dan biasanya pegangan ini digunakan untuk melakukan pukulan *backhand*. Dengan penguasaan pegangan *grip* yang baik, diharapkan pelaksanaan yang pukulan dapat dilakukan dengan baik.

Kedua pegangan *grip* (*forehand dan backhand*) merupakan pegangan *grip* sering sekali digunakan dalam melakukan pukulan yang terdapat pada permainan bulutangkis. Menurut Zarwan (2009:24) pukulan *backhand* adalah pukulan yang dilakukan dengan cara pegangan raket *backhand* yang dilakukan dengan cara menempelkan ibu jari pada bagian terkecil *handle* dan telunjuk pada bagian terlebar *handle* dengan posisi tangan bagian dalam menghadap kedepan dan pukulan *backhand* adalah pegangan *grip* yang dilakukan dengan cara menempelkan ibu jari lurus pada bidang *handle* raket yang terlebar dengan posisi tangan bagian luar menghadap kedepan.

Pukulan dalam permainan bulutangkis membutuhkan teknik yang benar untuk menghasilkan pukulan yang baik dan akurat. Menurut Khairuddin (1999: 119) penguasaan teknik pukulan dalam permainan bulutangkis merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan berbagai jenis pukulan (*stroke*) secara benar.

Selanjutnya Khairuddin (1999:119) mengklasifikasikan pukulan menjadi *servise, lob, chop, smash, drive, dan netshot*. Untuk dapat bermain dengan baik diharapkan seorang atlet dapat menguasai teknik pukulan yang terdapat dalam permainan bulutangkis. Dari beberapa jenis pukulan yang ada, *lob* merupakan salah satu pukulan yang dapat dilakukan dengan *backhand* dan *forhand*.

Menurut Zarwan (2009:33) *lob* merupakan salah satu bentuk pukulan dalam permainan bulutangkis dengan tujuan untuk menerbangkan *shuttlecock* setinggi mungkin yang jatuhnya dilapangan lawan yang dapat dilakukan dari atas kepala (*overhead*) dan bawah (*underhead*) baik secara *forehand* maupun *backhand*. Berdasarkan pengertian tersebut diketahui bahwa tujuan utama dari pukulan *lob* ialah *shuttlecock* harus diterbangkan setinggi mungkin yang jatuhnya kearah lapangan lawan.

Untuk melakukan pukulan *lob* dengan baik, dibutuhkan kondisi fisik seperti daya ledak otot lengan, kekuatan, kecepatan dan kelincihan. Masing masing unsur kondisi fisik memiliki fungsi berbeda beda misalnya kelincihan berfungsi untuk memindahkan posisi tubuh menuju arah *shuttlecock*, kecepatan untuk bergerak lebih cepat, daya ledak untuk otot lengan untuk melakukan pukulan, dan kekuatan untuk menahan berat tubuh agar tetap seimbang.

Lob Overhead Backhand, pukulan ini bisa dikategorikan paling sulit, terutama bagi pemain pemula. Karena secara biomekanik teknik pukulan ini selain menuntut koordinasi anggota badan yang sempurna, juga penguasaan grip dan timing yang tepat.

Posisi *Lob Overhead Backhand* PB PBSI (2001-2005) :

- Lakukan posisi siap dengan posisi raket tangan
- Putar badan, dengan melangkahakan kaki kanan ke belakang kiri, lutut dan siku kanan agak bengkok.
- Rangkaian memukul mulai mengayunkan raket (siku ke dekat ketiak) dorong dengan pinggang dan siku menjadi lurus. Gerkan diakhiri dengan lecutan pergelangan tangan.
- Cara kedua, rangkaian pukulan di atas (No. 3) bisa dilakukan sambil melangkahakan kaki kanan, lalu ayun raket. Kaki kanan sudah mendarat pada saat bola dipukul.

Untuk lebih jelas berikut contoh pukulan *Lob Overhead Backhand*



Gambar : pukulan *Lob Overhead Backhand*

Berdasarkan pendapat diatas, penulis menyimpulkan pukulan *lob overhead backhand* merupakan jenis pukulan yang dilakukan dengan cara pukulan *lob overhead backhand* dengan tujuan melambungkan *shuttlecock* setinggi dan sejauh mungkin sesuai dengan lebar dan panjang lapangan dan jatuhnya dilapangan lawan.

3. Unsur-unsur kondisi fisik dalam olahraga Bulutangkis

Adapun beberapa kondisi fisik yang harus dimiliki oleh pemain bulutangkis, yaitu: kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelenturan, keseimbangan, koordinasi dan reaksi (Zarwan, 2009 : 96-102). Selanjutnya James dalam Khairuddin (1999:84) mengemukakan bahwa komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dalam permainan bulutangkis terdiri dari kecepatan, ;kekuatan,

kelincahan, dan koordinasi. Sesuai kutipan diatas diketahui bahwa permainan bulutangkis membutuhkan kondisi fisik yang sangat kompleks dan harus dalam keadaan baik. Tanpa kondisi fisik yang baik seseorang akan kesulitan untuk melakukan teknik teknik permainan bulutangkis dengan benar.

a. Kelincahan

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 seseorang orang tersebut memiliki kecepatan bergerak dan ketetapan 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 koordiansi 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”.

Pemain bulutangkis yang baik adalah pemain yang gesit dan lincah. Sesuai dengan pendapat Grice (2002 :9) yang mengatakan “gerakan dalam lapangan Bulutangkis mencakup menggapai bola dengan langkah sedikit mungkin sambil terus mempertahankan keseimbangan yang baik dan menjaga tubuh agar tetap berada di bawah kontrol”

Berdasarkan dari pengertian yang disampaikan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa seorang pemain yang memiliki kelincahan yang baik maka hasil dalam pukulan *Lob Overhead backhand* akan baik pula, terutama pada saat mencapai kok dari pihak lain.

b. Kekuatan

Kekuatan merupakan kemampuan dasar dari kondisi fisik karena tanpa kekuatan orang tidak bisa melompat, mendorong, menarik, menahan, mengangkat dan sebagainya. Begitu juga dengan pukulan *Lob Overhead Backhand* tanpa adanya kekuatan maka pukulan *Lob Overhead Backhand* akan kurang maksimal, kok akan jatuh tanggung , sehingga lawan mudah mengembalikan bola dan lawan akan memperoleh nilai. Menurut Rusli dkk (1991:118) “Kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan”. Selanjutnya menurut Ahmadi (2007:65) “kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja maksimal”.

Secara fisiologis kekuatan merupakan kemampuan otot mengatasi beban atau tahanan. Sedangkan secara fisikalis kekuatan merupakan hasil perkalian antara massa dengan percepatan (*acceleration*), Syafrudin (1999:36). Sedangkan menurut Rusli dkk (1991:118) “Kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan”. Selanjutnya menurut Ahmadi (2007:65) “kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja maksimal”. Kekuatan banyak di gunakan atau

di perlukan hampir pada semua cabang olahraga, misalnya dalam olahraga permainan, atletik maupun olahraga bela diri.

Kekuatan merupakan kemampuan dasar dari kondisi fisik karena tanpa kekuatan orang tidak bisa melompat, mendorong, menarik, menahan, mengangkat dan sebagainya. Begitu juga dengan pukulan *Lob Overhead Backhand* tanpa adanya kekuatan maka pukulan *Lob Overhead Backhand* akan kurang maksimal, kok akan jatuh tanggung , sehingga lawan mudah mengembalikan bola dan lawan akan memperoleh nilai.

c. Kelentukan

Lentuk berarti mudah dibengkokkan dan lentur, hasil latihan lentur adalah kemampuan untuk dilengkukan sedalam mungkin sesuai dengan kemampuannya sampai dimana tidak tersa sakit “ kelentukan suatu sifat dari benda yang mudah dibengkokkan” (Poerwadaminata, 1986). “kelentukan adalah kemampuan menggerakkan persendian dan otot pada keseluruhan ruang geraknya “ (Asril,2009:55).

Sajoto (1988: 58) mengemukakan bahwa “Kelentukan adalah keefektifan seseorang dalam menguasai dirinya untuk melakukan segala aktivitas dengan pergerakan seluas-luasnya, terutama otot-otot, ligament, disekitar persendian”. “kelentukan adalah kelemahan lembutan atau kekenyalan dari otot dan kemampuannya untuk merengang cukup jauh agar memungkinkan persendian dimana dia berada” (Uron, 1986: 2 dalam Alex, 2007: 13).

Dalam suatu gerakan kelentukan berfungsi mempertinggi keindahan suatu gerak, mengurangi terjadinya cedera, mempermudah mempelajari

gerakkan yang rumit dan mempertinggi suatu kelincahan. Dengan mempelajari teknik – teknik yang rumit dan juga mempertinggi keterampilan dalam berbagai cabang olahraga.

Dari pengertian di atas maka dapat ditarik kesimpulan kelentukan merupakan salah satu kemampuan tubuh dalam merenggang tubuh seefisien dan sejauh mungkin yang juga akan memberikan pengaruh terhadap kemampuan pukulan *Lob Overhead Backhand*.

d. Kecepatan

kecepatan merupakan salah satu elemen penting dalam pelaksanaan pukulan *Lob Overhead Backhand*. Menurut Khairuddin (2000:84) “Kecepatan secara fisiologis diartikan sebagai kemampuan organisme atlet dalam melakukan gerakan – gerakan dengan waktu yang sesingkat-singkatnya untuk mencapai hasil yang sebaiknya”. Kemudian Ahmadi (2007:65) juga menambahkan bahwa “kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk menggerakkan atau melakukan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama/siklik dalam waktu yang sesingkat – singkatnya”.

e. Daya tahan

Daya tahan menurut Lutan, dkk (1991 : 112) “Daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu yang relatif lama”. Daya tahan adalah kemampuan organisme pemain untuk mengatasi kelelahan yang ditimbulkan setelah melakukan aktivitas tubuh dalam waktu yang lama. Harsono (1996 : 19), “daya tahan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu berlatih untuk waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan latihan tersebut”.

Daya tahan merupakan salah satu elemen kondisi fisik yang terpenting dalam suatu cabang olahraga yang membutuhkan waktu yang lama dalam pertandingan. Selain itu daya tahan merupakan dasar dari elemen-elemen kondisi fisik yang lain. Menurut Hasono (1996 : 2), “ Daya tahan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu berlatih untuk waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan latihan tersebut”. Menurut Annarino dalam Asril (1999:19), “ Daya Tahan adalah hasil kemampuan individu untuk memelihara gerakannya dalam kurun waktu tertentu”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa Daya tahan adalah kemampuan organisme pemain untuk mengatasi kelelahan yang timbul setelah melakukan aktivitas tubuh berolahraga dalam waktu lama. Begitu juga dalam permainan bulutangkis, dengan daya tahan yang baik maka para pemain tidak mudah lelah dan pemain bisa melakukan pukulan-pukulan yang baik termasuk melakukan pukulan *Lob Overhead Backhand*.

f. koordinasi

Koordinasi merupakan kerja yang harmonis dari berbagai faktor pada suatu gerakan Sajoto (1995) “koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk menggabungkan beberapa gerak menjadi satu gerakan yang utuh”. Selanjutnya, Zarwan (2011:63) mengatakan koordinasi Gerakan ini dapat kita lihat saat melakukan smash, melakukan smash dan mendarat. Gerakan ini harus dilakukan pada saat yang tepat, di mana momentum tubuh mencapai puncaknya maka dilakukan ekstensi lengan dan akhirnya dicapai kecepatan maksimal pada gerak raket. Koordiansi yang kurang baik akan dapat merugikan, karena gerakan tidak efisien sehingga menguras tenaga yang cukup besar dan cepat lelah, kurang tepat pada sasaran dan juga dapat mempengaruhi keseimbangan dan mendatangkan cedera.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis menyimpulkan bahwa olahraga bulutangkis merupakan cabang olahraga yang dimainkan secara tunggal dan ganda dengan tujuan mengumpulkan poin sebanyak mungkin dengan cara memantulkan *shuttlecock* dilapangan lawan.

4. Daya Ledak Otot Lengan

Pencapaian prestasi olahraga bulutangkis dipengaruhi oleh banyak faktor seperti kondisi fisik. Menurut Jonath dan Krempel dalam Erianti (2008:80) kondisi fisik dibedakan atas pengertian sempit yang meliputi faktor fisik (kekuatan, kecepatan dan daya tahan) dan pengertian luas yang meliputi ketiga unsur fisik seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan dan ditambah dengan koordinasi dan kelentukkan.

Selanjutnya menurut Bafirman (1999:56) daya ledak merupakan kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara eksplosif dengan cepat. Pendapat tersebut menyatakan bahwa daya ledak merupakan unsur kondisi fisik yang digunakan pada waktu yang sangat cepat. Pendapat yang sama mengenai daya ledak disampaikan Asril (1999:73) daya ledak merupakan kemampuan menggunakan kekuatan pada momentum gerak tertentu dengan waktu yang secepat cepatnya.

Berdasarkan pendapat di atas penulis menyimpulkan bahwa daya ledak merupakan kemampuan individu untuk menggunakan kekuatan dengan waktu yang sesingkat singkatnya pada pelaksanaan gerakan tertentu. Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa daya ledak otot lengan merupakan hasil kontraksi sekelompok otot lengan untuk menghasilkan kekuatan yang digunakan dalam

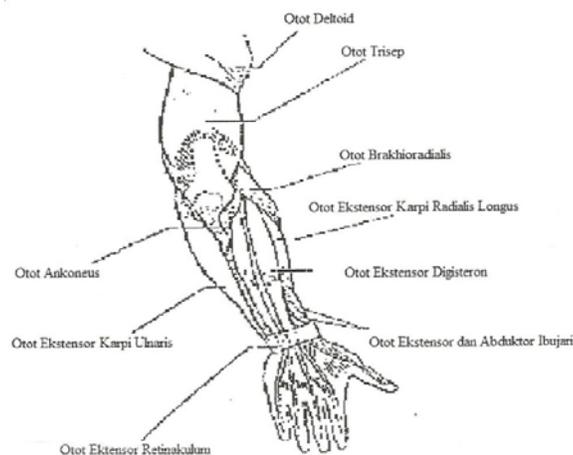
waktu yang sesingkat singkatnya pada gerakan tertentu. Dalam pelaksanaan pukulan *Lob Overhead Backhand* daya ledak otot lengan ini sangat dibutuhkan, karna tanpa adanya daya ledak otot yang baik maka akan terjadi gerakan yang salah dalam melakukan pukulan *Lob Overhead Backhand*.

Susunan otot tangan terdiri dari dua bagian, lengan bagian atas dan lengan bagian bawah. Lengan bagian atas berpangkal dari sendi bahu dan berujung pada sendi siku, sedangkan lengan bagian bawah berpangkal dari sendi siku dan berujung pada sendi pergelangan tangan Wildan yatim (1999:5). Lengan atas dan lengan bawah terdiri dari susunan kelompok otot yaitu :

- a. *Biceps* yaitu otot yang memiliki dua kepala, artinya tendo pelekat ketulang (*origo*) terdiri dari dua berkas.
- b. *Triceps* yaitu otot pangkal tangan.
- c. *Deltoid* yaitu otot pangkal lengan yang melekat pada tulang pangkal lengan.
- d. *Flexor* yaitu otot untuk membengkokkan pergelangan tangan dan jari-jari.
- e. *Exstensor* yaitu otot yang meluruskan atau merentangkan tangan.

Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar otot lengan berikut ini:

1.1 Otot lengan dilihat dari sisi luar.

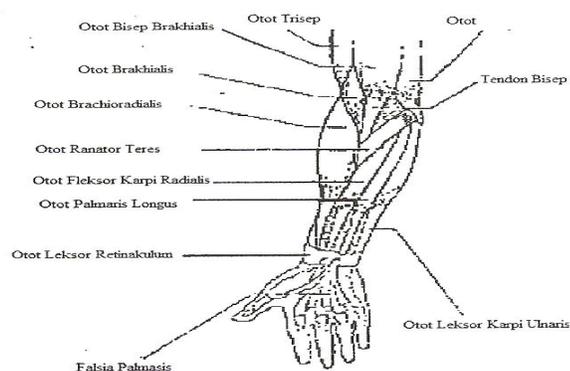


5)

(Wildan Yatim, (1999)
Gambar 7. Otot Lengan

Berdasarkan gambar di atas, diketahui bahwa otot-otot yang terkait dalam kontraksi otot lengan dilihat dari sisi bagian luar terdiri dari sembilan otot diantaranya otot *deltoid*, *trisept*, *brachioradialis*, *ekstensor karpi radialis*, *ekstensor digitorum*, *ekstensor* dan *abduktor ibu jari*, *ankoneus*, *ekstensor karpoulnaris*, dan *ekstensor retinakulum*. Semua otot-otot tersebut sangat berperan dalam melakukan kontraksi otot lengan.

1.2 Otot lengan dilihat dari bagian dalam.



Gambar 3. Otot disisi posterior lengan serta lengan bawah.

Sumber: Atlas Anatomi, Wildan Yatim (1999:5)

Berdasarkan gambar di atas, diketahui otot lengan yang menghasilkan kontraksi otot jika dilihat dari lengan bagian dalam terdiri dari 11 diantaranya tendon *bisep*, *lektor karpi ulnaris*, *trisept*, *bisep brachialis*, *brachialis*, *brachioradialis*, *anator teres*, *fleksor karpi radialis*, *palmaris longus*, *lektor retikulum*, *falsia palmaris*. Kesemua otot tersebut sangat berperan dalam menciptakan kontraksi otot lengan yang baik.

B. Kerangka Konseptual

Kegiatan olahraga bulutangkis adalah salah satu cabang olahraga yang membutuhkan unsur kondisi fisik yang sangat kompleks diantaranya daya tahan, kekuatan, daya ledak, kecepatan kelincahan, kelentukan dan koordinasi. 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. Hal tersebut dapat dilihat dari pelaksanaan pukulan *lob overhead backhand* dalam permainan bulutangkis. Pelaksanan dari pukulan tersebut membutuhkan unsur kondisi fisik seperti daya ledak, kelentukan, kelincahan, kekuatan,koordinasi dan kecepatan. Apabila ada salah satu unsur fisik yang tidak dalam keadaan baik maka akan berpengaruh terhadap hasil pelaksanaan pukulan *lob* tersebut.

Sesuai penjelasan di atas, diketahui unsur kondisi fisik yang terdapat dalam pelaksanan pukulan *lob overhead backhand* tidaklah sedikit dan masing masingnya memiliki nilai kontribusi yang berbeda beda terhadap keberhasilan pelaksanaan teknik yang terdapat dalam permainan bulutangkis. Dengan demikian dapat diketahui bahwa dari kesemua unsur kondisi fisik yang dibutuhkan tersebut terdapat unsur yang lebih dominan mempengaruhi pelaksanaan teknik pukulan *lob overhead backhand*.

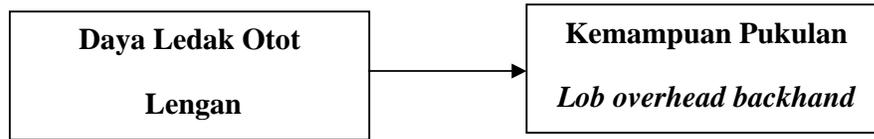
Selanjutnya dari kebutuhan gerakan dalam pelaksanaan pukulan *lob overhead backhand* yaitu adanya gerakan melangkah, melambungkan shuttlecock,

dan gerakan mengarahkan *shuttlecock* sesuai dengan sasaran maka gerakan yang sangat mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan teknik tersebut ialah gerakan melambungkan *shuttlecock* yang sangat membutuhkan daya ledak otot lengan. Dengan demikian diketahui bahwa unsur kondisi fisik yang dominan dalam pelaksanaan pukulan *lob overhead backhand* adalah daya ledak otot lengan.

Daya ledak sebagai unsur kondisi fisik yang dominan dalam keberhasilan pelaksanaan pukulan *lob overhead backhand* sudah seharusnya dalam keadaan baik. Hal tersebut disebabkan tanpa daya ledak otot lengan seseorang akan kesulitan untuk melakukan teknik pukulan tersebut dan diharapkan dengan kondisi daya ledak otot lengan yang baik pukulan *lob overhead backhand* nya akan semakin baik.

Realita yang terjadi dilapangan masih banyak ditemui mahasiswa pendalaman bulutangkis yang pelaksanaan pukulan *lob overhead backhand* kurang baik misalnya hasil pukulan yang dilakukan tanggung hingga *shuttlecock* yang jatuhnya menyangkut net yang memudahkan lawan untuk melakukan serangan balik. Selain itu hasil pelaksanaan pukulan *backhand* tidak akurat ada yang yang tidak melampaui net hingga keluar dari garis lapangan yang telah ditentukan. Adapun salah satu faktor penyebab terjadinya kesalahan tersebut diduga daya ledak otot lengan sebagai salah satu unsur kondisi fisik dominan yang dalam keadaan kurang baik.

Berdasarkan uraian diatas, penulis membuat kerangka pemikiran dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar : Kerangka konseptual

C. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran diatas, penulis mengajukan hipotesis penelitian ini yaitu: Terdapat kontribusi yang berarti (signifikan) antara daya ledak otot lengan dengan kemampuan pukulan *lob overhead backhand* mahasiswa pendalaman bulutangkis FIK-UNP.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: “Bahwa daya ledak otot lengan memberikan kontribusi terhadap kemampuan pukulan *Lob Overhead Backhand* dengan di dapatnya $t_{hitung} = 3,93 > t_{tabel} = 1,73$. Berdasarkan perhitungan kontribusi = $r^2 \times 100\%$ di dapat kontribusi daya ledak otot lengan sebesar 47,61% dan sisanya di tentukan oleh faktor lain”.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam melakukan pukulan *Lob Overhead Backhand* antaranya:

1. Mahasiswa Untuk dapat meningkatkan kemampuan daya ledak otot lengan dalam melakukan pukulan *Lob Overhead Backhand*, perlu adanya latihan khusus untuk meningkatkan daya ledak otot lengan.
2. Selain mempelajari teknik dasar pukulan pada permainan bulutangkis, seperti pukulan *smash ,drive ,lob, dropshot, netting, underhand*. unsur kondisi fisik juga sangat perlu diperhatikan, agar dalam pelaksanaan permainn bulutangkis, mahasiswa tidak merasa kesulitan.

3. Penelitian ini hanya terbatas pada mahasiswa bulutangkis pendalaman FIK UNP , untuk itu kepada peneliti yang lain perlu diadakan penelitian pada sampel dan populasi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhusin Syahri.2007. *Gemar Bermain Bulutangkis*. Surakarta : CV “Seti-Aji”
- Arikunto. Suharsini. 1998. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT. Bineka Cipta.
- Arsil. 1999. *Pebinaan Kondisi Fisik*. Padang : DIP-UNP
- Bafirman, dkk. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK-UNP
- Donie. 2009. *Bulutangkis dasar*. Padang: FIK UNP
- Fardi, Adnan.2009. *Statistic Lanjutan*. Padang: FIK UNP
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta:UNS
Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Jhonson BL. & Nelson JK, 1986. *Practical Measurement for Evaluation in Physical Education, 4th edition*, New Tork:McMillan Publishing Company.
- Johnson, Nelson.1986. *Physical Education*. New York.
- Khairuddin, 2000. **Pedoman Permainan Bulutangkis**. Padang : FIK UNP
- Margono. 1996. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sajoto . 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam olahraga*. Jakarta: DepDikBud
Dikti
- Sudjana. 1992. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Tohar. 1992. *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Jakarta: Depdikbud
- Umar, Husein. (1998). *Metode Peneltian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*.
- UURI No. 3 Tahun (2005) **Tentang Sistim Keolahragaan Nasional**
- Yatim. Wildan (1999). *Atlas Anatomi*. Jakarta: Djambatan.
- Zarwan & Donie.(2009). *Bulutangkis Dasar*. Padang: Sukabina.
- Zarwan. 2007. *Bulutangkis Dasar*. Padang: FIK UNP