

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN DAYA LEDAK
OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN *JUMP SERVICE* ATLET
BOLAVOLI PUTRA FIK UNP 2013**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kepeleatihan Olahraga
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*



OLEH

**RIAN GRAND
14265/ 2009**

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

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

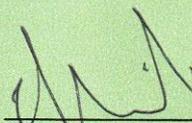
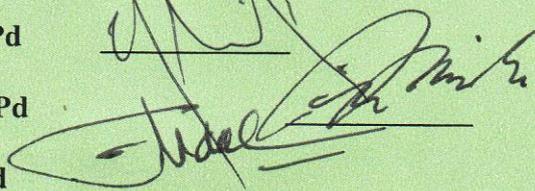
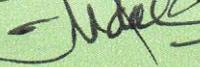
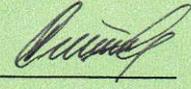
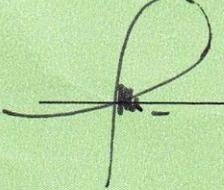
**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi Program Studi
Pendidikan Kepelatihan Olahraga Jurusan
Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang**

**Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Daya Ledak Otot Tungkai
Terhadap Kemampuan *Jump Service* Atlet Bolavoli Putra FIK UNP.**

**Nama : Rian Grand
BP : 2009
NIM : 14265
Jurusan : Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan**

Padang, Juli 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Maidarman, M.Pd	
2. Sekretaris	: Drs. Hermanzoni, M.Pd	
3. Anggota	: Dr, H. Alnedral, M.Pd	
4. Anggota	: Drs, H, Witarsyah	
5. Anggota	: Drs. Syafrizar, M.Pd	

ABSTRAK

Rian Grand (2013). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Jump Service* Atlet Bolavoli Putra FIK UNP 2013

Rendahnya kemampuan *Jump Service* Atlet Bolavoli Putra FIK UNP menjadi masalah utama dalam penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya Ledak Otot Lengan (X_1) dan daya ledak tungkai (X_2) dengan kemampuan *Jump Service* (Y) Atlet Bolavoli Putra FIK UNP.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional, populasi penelitian ini adalah Atlet Bolavoli Putra FIK UNP yang berjumlah 40 orang yang terdiri dari 25 orang putera dan 15 orang puteri. Sampel penelitian adalah atlet putera berjumlah 25 orang dengan teknik penarikan sampel *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur daya Ledak Otot lengan melalui tes *vertical jump test* dan daya ledak otot lengan diukur melalui tes *One Hand Medicine Ball Put*. Selanjutnya kemampuan *Jump Service* dilakukan dengan tes *jump service test*. Analisa data dan pengujian hipotesis menggunakan teknik analisis korelasi sederhana dan korelasi ganda dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Dari analisis data dapat diperoleh hasil sebagai berikut : 1) Terdapat kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *Jump Service* Atlet Bolavoli Putra FIK UNP sebesar 38,94%. 2) Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *Jump Service* Atlet Bolavoli Putra FIK UNP sebesar 24,40%. 3) Terdapat kontribusi daya ledak otot lengan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan *Jump Service* Atlet Bolavoli Putra FIK UNP sebesar 48,02%

Katakunci : Daya Ledak Otot Lengan, Daya Ledak Otot Tungkai Dan kemampuan *Jump Service*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, demikian juga penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada kedua orang tua, dimana atas asuhan dan didikan serta perhatian keduanya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ **Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Jump Service* Atlet Bolavoli Putra FIK UNP**”.

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

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

1. Bapak Drs. Arsil, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, sebagai kepala fakultas yang telah banyak memberi sumbangsuhnya kepada mahasiswa.
2. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Kepelatihan Olahraga, yang telah banyak membimbing dan membantu segala urusan mahasiswa.
3. Bapak Drs.Maidarman, M.Pd. selaku pembimbing I dan Bapak Drs. Hermanzoni, M.Pd selaku Pembimbing II, yang banyak meluangkan waktunya

untuk membimbing penulis serta mendorong memberikan masukan untuk penyelesaian skripsi ini.

4. Bapak Drs. Witarsyah, Bapak Dr, H. Alnedral, M.Pd dan Bapak Drs. Syafrizar, M.Pd selaku tim penguji, yang telah banyak memberikan saran dan koreksi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, yang telah banyak membantu kelancaran perkuliahan.
6. Kepada kakak dan adik yang telah memberikan semangat serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP yang telah banyak membantu dan memberi motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

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

Padang, Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori.....	7
1. Hakikat Bolavoli	7
2. Kondisi Fisik	10
3. Hakikat Daya Ledak Otot Lengan.....	15
4. Hakikat Daya Ledak Otot Tungkai	19
B. Kerangka Konseptual	20
C. Hipotesis.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
1. Waktu Penelitian	24
2. Tempat Penelitian.....	24

C. Populasi dan Sampel	24
1. Populasi	24
2. Sampel	25
D. Definisi Operasional.....	25
1. Kemampuan <i>Jump Service</i>	25
2. Daya Ledak Otot Lengan	25
3. Daya Ledak Otot Tungkai	26
E. Jenis dan Sumber Data	26
1. Jenis Data	26
2. Sumber Data	26
F. Prosedur Penelitian.....	26
G. Instrumen Penelitian.....	27
1. Tes Daya Ledak Otot Lengan.....	27
2. Tes Daya Ledak Otot Tungkai	28
3. Tes Kemampuan <i>Jump Service</i>	31
H. Teknik Pengumpul Data.....	32
I. Teknik Analisis Data.....	33

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Analisis Deskriptif.....	35
1. Daya Ledak Otot Lengan	35
2. Daya Ledak Otot Tungkai	36
3. Kemampuan <i>Jump Service</i>	38
B. Pengujian Persyaratan Analisis	40
1. Uji normalitas	40
2. Uji Independensi Antar Variabel Bebas	41
C. Pengujian Hipotesis.....	42
D. Pembahasan.....	45

BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan.....	51
	B. Saran-saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Gerakan Pelaksanaan <i>Jump Service</i>	10
Gambar 2.	Struktur Otot Lengan	19
Gambar 3.	Struktur Otot Tungkai	20
Gambar 4.	Kerangka Konseptual	23
Gambar 5.	Tes <i>Medicine Ball put</i>	29
Gambar 6.	Tes <i>Vertical jump</i>	32
Gambar 7.	Lapangan Pelaksanaan <i>Jump Service</i>	33
Gambar 8.	Histogram Daya Ledak Otot Lengan	37
Gambar 9.	Histogram Daya Ledak Otot Tungkai	39
Gambar 10.	Histogram <i>Jump Service</i>	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Populasi Penelitian	26
Tabel 2.	Norma Tes Daya Ledak Otot Tungkai	30
Tabel 3.	Norma Penilaian Tes Servis	33
Tabel 4.	Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Lengan (X_1)	36
Tabel 5.	Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai (X_2).....	38
Tabel 6.	Distribusi Frekuensi <i>Jump Service</i> (Y).....	39
Tabel 7.	Rangkuman Uji Normalitas Sebaran Data dengan Uji <i>Lilliefors</i>	41
Tabel 8.	Uji Signifikan Korelasi X_1 dan X_2	42
Tabel 9.	Analisis Korelasi Antara Daya Ledak Otot Lengan (X_1) Dengan Kemampuan <i>Jump Service</i> (Y) pada Pemain Atlet Bolavoli Putra FIK UNP	43
Tabel 10.	Analisis Korelasi antara Daya Ledak Otot Tungkai (X_2) Dengan Kemampuan <i>Jump Service</i> (Y) pada Pemain Atlet Bolavoli Putra FIK UNP.	44
Tabel 11.	Analisis Korelasi Ganda antara Daya Ledak Otot Lengan (X_1) dan Daya Ledak Otot Tungkai (X_2) Secara Bersama-sama Terhadap Kemampuan <i>Jump Service</i> (Y) pada Pemain Atlet Bolavoli putra FIK UNP.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Mentah Penelitian.....	54
Lampiran 2. Data Mentah Penelitian Daya Ledak Otot Tungkai.....	55
Lampiran 3. Analisis Uji Normalitas Sebaran Data Daya Ledak Otot Lengan melalui Uji Liliefors (X_1).....	56
Lampiran 4. Analisis Uji normalitas Sebaran data Daya ledak otot tungkai melalui uji liliefors (X_2).....	57
Lampiran 5. Analisis Uji normalitas Sebaran data Kemampuan <i>jump service</i> melalui uji liliefors (Y).....	58
Lampiran 6. Analisis Korelasi Sederhana dan Korelasi Berganda Daya Ledak Otot Lengan (X_1), Daya Ledak Otot Tungkai (X_2), Dan Kemampuan <i>Jump service</i> (Y).....	59
Lampiran 7. Perhitungan Koefisien Korelasi Sederhana dan Ganda	60
Lampiran 8. Perhitungan Koefisien Determinan Sederhana dan Ganda	63
Lampiran 9. Uji Independen Antar Variabel Bebas	64
Lampiran 10 Daftar Nilai Kritis L Uji Liliefors.....	65
Lampiran 11 Daftar Nilai Distribusi t Uji Keberartian Koefisien Korelasi.....	66
Lampiran 12Tabel dari Harga Kritik dari <i>Product- Moment</i>	67
Lampiran 13 Daftar Luas di bawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 ke z.....	68
Lampiran 14 Foto Sampel Atlet Bolavoli putra FIK UNP.....	69
Lampiran 15 Foto Tes Daya Ledak Otot Lengan.....	70
Lampiran 16Foto Tes Daya Ledak Otot Tungkai.....	71
Lampiran 17 Foto Tes <i>Jump Service</i>	72
Lampiran 18 Foto Instrumen Penelitian.....	73

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.

Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional Nomor 3 Tahun (2005:16) Tentang Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi pada pasal 27 ayat 1 menyatakan bahwa “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dan diarahkan untuk mencapai prestasi olahraga pada tingkat daerah, nasional, dan internasional”. Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilakukan oleh pelatih yang memiliki kualifikasi dan sertifikasi kompetensi dan dibantu oleh tenaga keolahragaan dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi. Lebih lanjut dijelaskan dalam undang-undang tentang sistem keolahragaan nasional dikatakan pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuh kembangkan sentra pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan.

untuk mencapai prestasi yang tinggi dalam olahraga di perlukan berbagai persyaratan. Menurut Sugianto dalam Yosrianto (2004:15) antara lain:

- a. Minat,bakat,dan motivasi dalam olahraga
- b. Dukungan moral dan material dari keluarga
- c. Proses pembinaan secara berkesinambungan,terprogram,menggunakan pendekatan dan metode yang baik dalam waktu yang relatif lama
- d. Dukungan sarana dan prasarana yang memadai
- e. Kondisi lingkungan,fisik geografis,sosiokultural yang kondusif

Berdasarkan hal diatas dapat disimpulkan bahwa untuk meraih prestasi olahraga, perlu kerjasama yang terarah dan memperhatikan segala aspek yang mengandung tercapainya prestasi tersebut. Di antara kegiatan olahraga yang dilaksanakan secara terkoordinir dan kontinyu serta memperhatikan prinsip-prinsip latihan, program latihan, metode latihan, dan sebagainya.

Dari sekian banyak cabang olahraga yang dikembangkan pada saat ini salah satu yang harus mendapat perhatian dan pembinaan yaitu olahraga bolavoli. olahraga bolavoli merupakan salah satu olahraga yang populer di tengah masyarakat, mudah dipelajari, dan bisa dimainkan di mana saja. Perkembangan dan kemajuan olahraga bolavoli pada saat ini dapat kita lihat pada media cetak dan elektronik yang selalu memberitakan tentang pertandingan bolavoli, namun dengan kemajuan ini hendaknya diiringi dengan prestasi yang membanggakan.

Menurut Syafruddin (2004: 11) “Olahraga bolavoli merupakan olahraga permainan yang membutuhkan latihan-latihan terarah dan sistematis seperti faktor kondisi fisik, teknik, taktik dan psikis. Keempat faktor ini menentukan prestasi atau kemampuan dalam pertandingan terutama kondisi fisik”. Hal senada juga dikatakan oleh Yunus (1992: 61) “Persiapan fisik harus dipandang sebagai hal yang terpenting dalam latihan untuk mencapai prestasi yang tinggi”. Selain itu tinggi rendahnya kemampuan seseorang dalam permainan bolavoli juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain diantaranya: motivasi, minat, bakat, sarana dan prasarana, metode latihan, kemampuan gerak. Semua faktor ini saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya.

Teknik dasar dalam permainan bola voli antara lain: *Service, passing, smash, dan block*. Semua gerakan teknik ini mempunyai fungsi dan tujuan yang berbeda maupun dalam pelaksanaannya, salah satu contohnya *Service*. *Service* adalah pukulan bola pertama untuk memulai pertandingan. Sehubungan dengan berkembangnya *service* pada permainan bolavoli yaitu *Jump Service* (servis lompat). Bachtiar (1999:64) mengatakan fungsi servis selain memulai permainan akan tetapi sudah merupakan serangan awal yang diharapkan dapat menghasilkan poin, agar suatu regu berhasil meraih kemenangan.

Setelah peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan pelatih ke klub FIK UNP, dari hasil wawancara dengan pelatih, bahwa prestasi bolavoli FIK UNP masih rendah, ini terbukti pada POMNAS tahun 2011 dan kejuaraan antar perguruan tinggi di Semarang tahun 2011 tim putra FIK UNP hanya mampu masuk 8 besar dicatat bahwa beberapa point terbuang diduga karena kegagalan dan kesalahan *jump service*. Adapun bentuk-bentuk kesalahannya adalah bolanya tidak melewati net (sering tersangkut di net), out, dan melenceng jauh di luar lapangan. Kemungkinan besar dikarenakan kemampuan *jump service* atlet tersebut belum optimal. Atau dapat dikatakan kemampuan *jump service* masih rendah. Rendahnya kemampuan *jump service* mungkin disebabkan oleh banyak faktor diantaranya adalah : mental, sarana dan prasarana, daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai, perkenaan bola dengan tangan, koordinasi mata tangan, kelentukan, tinggi badan, dan pelatih. Di samping itu kualitas gizi yang dikonsumsi oleh pemain sangat penting dalam proses pembentukan energi, usaha menambah kualitas fisik bagi atlet dapat dilakukan dengan cara meningkatkan efisiensi kerja otot, untuk

berkontraksinya otot dibutuhkan energi, asupan gizi yang tepat dapat menunjang pencapaian prestasi. Demikian juga dengan kelengkapan sarana dan prasarana yang memadai, metode latihan, penguasaan teknik dan taktik pemain tidak kalah penting dalam menunjang prestasi bolavoli.

Dari berbagai permasalahan yang dikemukakan di atas seperti kasalahan yang terjadi pada teknik *jump service* hal ini merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan dan keberhasilan seorang atlet dalam melakukan *jump service* pada saat bertanding. Apabila hal ini terus dibiarkan maka akan terjadi kesalahan-kesalahan baru yang dapat mempengaruhi prestasi bermain atlet sehingga prestasi puncak pun sulit untuk dicapai.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui secara ilmiah dan membahas permasalahan ini yang berkaitan dengan Daya Ledak Otot Lengan, Daya Ledak Otot Tungkai dan Kemampuan *Jump service* Atlet Bolavoli.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Daya ledak otot lengan berkontribusi terhadap kemampuan *Jump Service*
2. Daya ledak otot tungkai berkontribusi terhadap kemampuan *Jump Service*
3. Sarana dan prasarana berkontribusi terhadap kemampuan *Jump Service*
4. Tinggi badan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *Jump Service*
5. Kelentukan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *Jump Service*

6. Koordinasi mata tangan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *Jump Service*
7. Perkenaan bola dengan tangan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *Jump Service*
8. Pelatih memberikan kontribusi terhadap kemampuan *Jump Service*
9. Gizi memberikan kontribusi terhadap kemampuan *Jump Service*

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang tercakup dalam penelitian ini maka peneliti perlu membatasinya agar penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan waktu, biaya dan sasaran yang diinginkan yaitu daya ledak otot lengan dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil kemampuan *jump service* atlet Bolavoli Putra FIK UNP.

D. Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *Jump Service* ?
2. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *Jump Service* ?
3. Apakah daya ledak otot tungkai secara bersama-sama memberikan kontribusi yang berarti terhadap kemampuan *jump service* ?

E. Tujuan Penelitian.

Penelitian ini adalah untuk mengungkap:

1. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot lengan atlet bola voli putra FIK UNP.
2. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai pemain bola voli putra FIK UNP
3. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot lengan dan daya ledak otot tungkai secara bersama- sama terhadap kemampuan *jump service* pemain bola voli putra FIK UNP.

F. Manfaat atau Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan tujuan yang dikemukakan terdahulu dan dengan memperhatikan masalah-masalah penelitian, maka diharapkan hasil penelitian ini berguna sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (strata satu) pada program studi pendidikan kepelatihan olah raga fakultas ilmu keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai pedoman dalam memberikan latihan pada atlit bagi pembina dan pelatih olahraga bolavoli.
3. Sebagai bahan bacaan mahasiswa pada pustakaan jurusan pendidikan kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.