

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN, DAYA LEDAK OTOT
TUNGKAI, DAN KOORDINASI MATA-TANGAN TERHADAP
KEMAMPUAN SMASH ATLET BOLAVOLI KLUB GARUDA PADANG**

SKRIPSI

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



Oleh :

ANA ATALYA
2010 / 17069

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

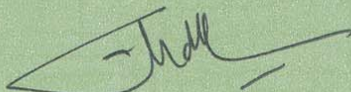
Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan, Daya Ledak Otot
Tungkai dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap
Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang

Nama : Ana Atalya
BP/NIM : 2010/17069
Program studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Jurusan : Kepelatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2015

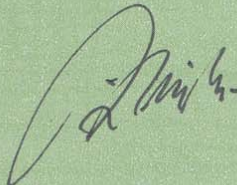
Mengetahui:

Pembimbing I,



Dr. Alnedral, M.Pd
NIP. 1900430 198602 1 001

Pembimbing II,



Drs. Hermanzoni, M.Pd
NIP. 19610414 198603 1 007

Ketua Jurusan Kepelatihan



Drs. Maidarman, M.Pd
NIP. 19600507 198503 1 004

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Penguji Skripsi
Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan, Daya Ledak Otot Tungkai, Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang

Nama : Ana Atalya

NIM/ BP : 17069 / 2010

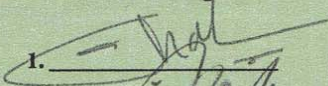
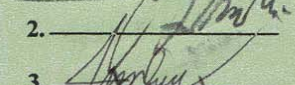
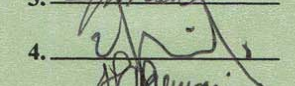
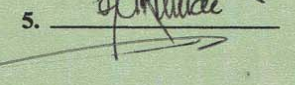
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Jurusan : Kepelatihan

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2015

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Alnedral, M. Pd	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Hermanzoni, M. Pd	2. 
3. Anggota	: Dr. Ishak Aziz, M. Pd	3. 
4. Anggota	: Drs. Maidarman, M. Pd	4. 
5. Anggota	: Drs. Jhon Arwandi, M. Pd	5. 

ABSTRAK

Ana Atalya : Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan, Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang.

Masalah penelitian ini adalah rendahnya kemampuan smash Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional. Populasi penelitian ini adalah Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang yang berjumlah 20 orang (15 orang putra dan lima orang putri). Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* atlet putra saja yang berjumlah 15 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur variabel bebas daya ledak otot lengan dengan instrumen tes *medicine ball*, daya ledak otot tungkai dengan Instrumen tes *vertical jump*, koordinasi mata tangan dengan Tes *ball warfen und-fangen*, dan variabel terikat kemampuan smash. Hasil data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan teknik analisis korelasi ganda dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian adalah sebagai berikut: 1. Terdapatnya kontribusi daya ledak otot lengan sebesar 38,67% terhadap kemampuan *smash*. 2. Terdapatnya kontribusi daya ledak otot tungkai sebesar 36,91% terhadap kemampuan *smash*. 3. Terdapatnya kontribusi koordinasi mata tangan sebesar 9,26% terhadap kemampuan *smash*. 4. Terdapatnya kontribusi daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama sebesar 85% terhadap kemampuan *smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang.

KATA PENGANTAR



PujiSyukur Alhamdulillah penelitiucapkankehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan KaruniaNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan, Daya Ledak Otot Tungkai, dan Koordinasi Mata-tangan Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang”**.

Dalam menyelesaikan skripsi ini tak terlepas dari bantuan, bimbingan dan kemudahan dari berbagai pihak. Untukitu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H. Alnedral, M. Pd selaku pembimbing I, dan sekaligus sebagai Penasehat Akademik yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Drs. Hermanzoni, M .Pd selaku pembimbing II, dengan penuh kesabaran untuk memberikan bimbingan, pengarahan, motivasi dan banyak masukan kepada peneliti hingga selesai penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ishak Aziz, M.Pd ,Bapak Drs. Jhon Arwandi, M. Pd dan Bapak Drs. Maidarman M. Pd selaku dosen penguji yang telah membantu dalam penyempurnaan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Maidarman, M. Pd selaku Ketua Jurusan Kepelatihan Olahraga, yang telah memberikan motivasi dalam skripsi ini.
5. Bapak Drs. Arsil, M.Pd, selaku dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang (FIK UNP) yang telah memberikan fasilitas pada penulisan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Teristimewa kepada keluarga besar yang telah memberikan dukungan moril maupun materil serta do'a yang selalu mengiringi kegiatan ini.
7. Atli tBolavoli Klub Garuda Padang Putri yang telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian.
8. Sahabat dan teman-teman mahasiswa FIK UNP yang telah memberikan dorongan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata hanya kepada Allah SWT tempat menyerahkan diri semoga penulisan skripsi ini dapat diterima sebagai amalan yang mendapatkan Ridho-Nya serta berguna bagi yang membaca.

Padang, Februari2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR GRAFIK	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
 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. Kegunaan Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori	7
1. Permainan Bolavoli.....	7
2. Kemampuan <i>Smash</i>	11
3. Daya Ledak Otot Lengan.....	17
4. Daya Ledak Otot Tungkai.....	19
5. Koordinasi Mata-Tangan.....	24
B. Kerangka Konseptual	26
C. Hipotesis	28
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
C. Populasi dan Sampel.....	29
D. Defenisi Operasional.....	30

E. Jenis dan Sumber Data.....	31
F. Teknik dan alat Pengumpulan Data	31
G. Intrument Penelitian.....	33
H. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data.....	41
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	46
C. Pengujian Hipotesis	51
D. Pembahasan	54
E. Keterbatasan Dalam Penelitian	59
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	60
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tim Pengumpul data.....	33
2. Penyelesaian Dolittle.....	38
3. Penyelesaian Dolittle.....	38
4. Penyelesaian Koofesien Bheta.....	39
5. Deskripsi Hasil Data Daya Ledak Otot Lengan.....	41
6. Deskripsi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai.....	42
7. Deskripsi Hasil Data Koordinasi Mata-Tangan	43
8. Deskripsi Hasil Data Kemampuan <i>Smash</i>	45
9. Uji Normalitas.....	46
10. Hasil Analisis Korelasi Antara Daya Ledak Otot Lengan Dana Kemampuan <i>Smash</i>	52
11. Hasil Analisis Korelasi Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kemampuan <i>Smash</i>	52
12. Hasil Analisis Korelasi Antara Koordinasi Mata Tangan Dan Kemampuan <i>Smash</i>	53
13. Hasil Analisis Korelasi Antara Daya Ledak Otot Lengan, Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan <i>Smash</i>	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lapangan Permainan I	9
Gambar 2. Lapangan Permainan Bolavoli	9
Gambar 3. Lapangan Permainan Bolavoli	9
Gambar 4. Bentuk Pelaksanaan <i>Smash (Spike)</i>	12
Gambar 5. Otot Lengan.....	18
Gambar 6. Otot Tungkai	21
Gambar 7. Kerangka Konseptual.....	28
Gambar 8. One Hand Medicine Ball.....	34
Gambar 9. <i>Vertical Jump</i>	35
Gambar 10. <i>Test Ball Warfen Und-Fangen</i>	36
Gambar 11. Tes Kemampuan <i>Smash</i>	37

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Garfik 1 : Distribusi Hasil Tes Daya Ledak Otot Lengan.....	42
Grafik 2 : Distribusi Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai.....	43
Grafik 3 : Distribusi Hasil Tes Koordinasi Mata Tangan.....	44
Grafik 4 : Distribusi Hasil Tes Kemampuan <i>Smash</i>	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil Penelitian.....	665
2. Dokumentasi Penelitian	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan salah satu cara yang digunakan pemerintah untuk pembinaan dan pengembangan generasi muda. Dengan melakukan olahraga secara teratur dan terencana dapat meningkatkan kesegaran jasmani. Olahraga pada saat sekarang tidak hanya olahraga rekreasi tetapi sudah termasuk olahraga prestasi. Melalui pembinaan diharapkan nantinya dapat melahirkan atlet mengharumkan nama daerah, bangsa dan Negara dalam kejuaraan yang diperlombakan.

Dalam melakukan pembinaan dan pengembangan olahraga untuk mencapai prestasi seperti dijelaskan dalam UU RI No.3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pasal 27 ayat 4 yaitu: “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuh kembangkan serta pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah yang menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”.

Dalam dunia olahraga dikenal berbagai macam olahraga, salah satunya adalah cabang olahraga bolavoli. Permainan bolavoli merupakan salah satu diantara yang populer di masyarakat. Hal ini terbukti bahwa bolavoli banyak dimainkan di sekolah-sekolah, di kantor-kantor, maupun di kampung-kampung. Bolavoli merupakan cabang olahraga permainan yang dikenal di masyarakat mulai dari usia anak-anak sampai orang dewasa baik

laki-laki maupun perempuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sodikin (2007:2) bahwa: “Bolavoli pada abad ini tidak hanya merupakan olahraga rekreasi lagi melainkan telah menjadi olahraga prestasi sehingga menuntut kualitas yg setinggi-tingginya”.

Dalam memacu para pembina dan pelatih untuk meningkatkan kemampuan para atletnya atau permainan prestasi. Untuk mencapai prestasi dalam permainan bolavoli, menurut Syafruddin (2004:11) mengatakan bahwa: “Olahraga bolavoli merupakan olahraga permainan yang membutuhkan latihan-latihan yang terarah dan sistematis seperti faktor kondisi fisik, teknik, taktik serta mental”. Kerjasama keempat faktor ini menentukan prestasi atau kemampuan dalam pertandingan terutama faktor kondisi fisik. Dengan demikian jelaslah bahwa keempat faktor tersebut di atas tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya dalam pencapaian suatu prestasi permainan bolavoli.

Bolavoli Klub Garuda Padang adalah klub yang ada di provinsi Sumatera Barat. Klub Garuda Padang merupakan salah satu klub yang banyak memiliki atlet di bidang olahraga bolavoli. Akan tetapi prestasi yang dimiliki oleh Klub Garuda Padang masih sangat minim sekali. Berdasarkan pengamatan penulis di lapangan, belum maksimalnya prestasi yang diperoleh oleh Klub Garuda Padang ini mungkin salah satu penyebabnya adalah rendahnya kemampuan *smash*, ini terlihat ketika atlet melakukan *smash* bolavoli yang mudah di block lawan, sering menyangkut di net dan walaupun masuk mudah diterima lawan.

Untuk dapat bermain bolavoli dengan baik, dibutuhkan teknik dasar *service*, *passing*, *smash* dan *block*. Ini sesuai dengan ide permainan bolavoli yaitu, dapat mematikan bola dipetak lawan dan dapat mempertahankan bola tidak mati dipetak kita. Salah satu teknik yang digunakan untuk dapat mematikan bola dipetak lawan adalah *smash*, karena *smash* merupakan pukulan utama dalam permainan bolavoli untuk memperoleh poin (angka) dan mematikan servis lawan.

Untuk menghasilkan teknik *smash* yang baik tentu tidak terlepas dari faktor kondisi fisik. Syafruddin (1999:32) mengemukakan: “kemampuan prestasi olahraga manusia ditentukan oleh tingkat penguasaan kemampuan dasar motorik, yaitu daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelentukan dan keseimbangan”. Dengan demikian jelaslah, bahwa *smash* harus didukung oleh kondisi fisik, teknik, taktik dan mental yang baik. Sehingga nanti diharapkan bola yang *dismash* memiliki kecepatan tinggi, akurat dan tidak mampu dikuasai oleh lawan dan langsung menghasilkan angka. Berdasarkan pengamatan dan observasi ke Klub Garuda Padang dari hasil observasi tersebut peneliti melihat bahwa kemampuan *smash* atlet Klub bolavoli Garuda Padang masih rendah, rendahnya kemampuan *smash* diduga daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai, dan koordinasi mata-tangan yang masih kurang.

Rendahnya kemampuan *smash* mungkin disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang meliputi kondisi fisik seperti daya tahan kekuatan otot tungkai, daya tahan kekuatan otot lengan, kelentukan

pinggang, perkenaan bola dengan tangan, posisi tubuh di udara, dan koordinasi mata-tangan, yang masih belum bagus. Sedangkan faktor eksternal mungkin disebabkan karena pelatih belum memberikan program latihan yang maksimal, *resive* dari belakang yang kurang baik, umpan yang kurang bagus dari *tosser*, motivasi atlet yang masih kurang dan gizi yang tidak cukup.

Berangkat dari permasalahan di atas perlu sekali dilakukan suatu penelitian tentang “Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan, Daya Ledak Otot Tungkai, dan Koordinasi Mata-tangan Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dikemukakanlah identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah daya ledak otot lengan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Klub Garuda Padang.
2. Apakah daya ledak otot tungkai berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Klub Garuda Padang.
3. Apakah koordinasi mata-tangan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Klub Garuda Padang.
4. Apakah perkenaan bola dengan tangan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Klub Garuda Padang.
5. Apakah teknik berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Klub Garuda Padang.

6. Apakah koordinasi gerakan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Klub Garuda Padang.
7. Apakah keseimbangan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Klub Garuda Padang.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas tentang faktor-faktor yang mempengaruhi *smash*, karena keterbatasan waktu, tenaga maka peneliti ini membatasi variabel yang akan diteliti yaitu “daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai, dan koordinasi mata-tangan terhadap *smash*”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Tingkat kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang ?
2. Tingkat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang ?
3. Tingkat kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang ?
4. Tingkat kontribusi daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan secara bersamaan terhadap kemampuan *smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang ?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang.
2. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang.
3. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang.
4. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot lengan , daya ledak otot tungkai , dan koordinasi mata-tangan secara bersamaan terhadap kemampuan *smash* Atlet Bolavoli Klub Garuda Padang.

F. Kegunaan Penelitian

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

1. Untuk memenuhi sebagai salah satu syarat bagi peneliti demi memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai bahan acuan bagi atlet bolavoli untuk dapat meningkatkan kondisi fisiknya demi pencapaian prestasi olahraga bolavoli yang lebih baik nantinya.
3. Sebagai bahan bacaan dan literatur bagi mahasiswa Universitas Negeri Padang.
4. Sebagai masukan bagi para peneliti selanjutnya.