

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN OTOT LENGAN
DENGAN KETEPATAN SMASH ATLET BOLA VOLI GEMPAR
KABUPATEN PASAMAN BARAT**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
DEPIKA BENY FEBRIA
NIM. 06945

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLARAHAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

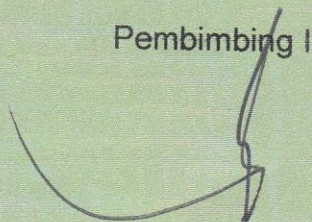
PERSETUJUAN SKRIPSI

HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN OTOT LENGAN DENGAN KETEPATAN SMASH ATLET BOLA VOLI GEMPAR KABUPATEN PASAMAN BARAT

Nama : Depika Beny Febria
NIM : 06945
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, September 2014

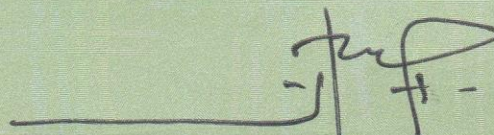
Pembimbing I



Drs. Zarwan, M.Kes
NIP. 196112301988031003

Disetujui Oleh:

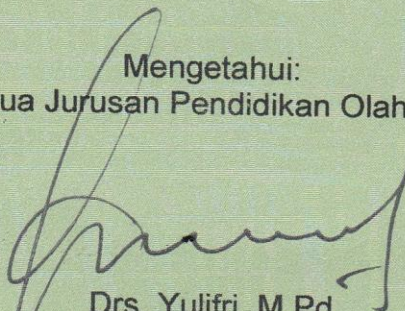
Pembimbing II



Dr.Kamal Firdaus, M.Kes.AIFO
NIP. 196211121987101001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Yulifri, M.Pd
NIP. 195907051985031002

PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

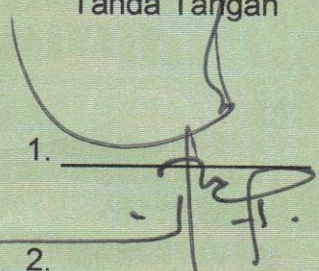
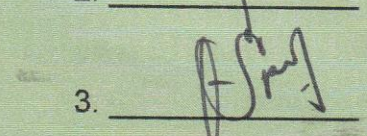
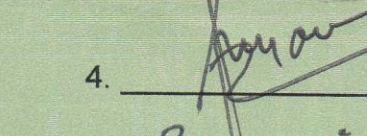
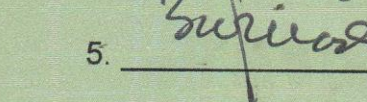
Judul : HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN
OTOT LENGAN DENGAN KETEPATAN SMASH
ATLET BOLA VOLI GEMPAR KABUPATEN
PASAMAN BARAT
Nama : Depika Beny Febria
NIM : 06945
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

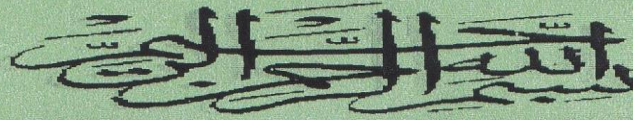
Padang, September 2014

Tim Penguji

	Nama
1.	Ketua : Drs. Zarwan,M.kes
2.	Sekretaris :Dr. Kamal Firdaus,M.kes Aifo
3.	Anggota : Dra. Erianti,M.pd
	: Drs. Qalbi Amra,M.pd
	: Drs. Willady Rasyid,M.pd

Tanda Tangan

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	



"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Maka apabila kamu telah selesai dari (sesuatu urusan) Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanlah hendaknya kamu berharap"

(Qs. Alam Nasyrah 6-8)

Puji dan syukur pada-MU Ya Allah! Berkat rahmat-Mu,

tersusun sebuah karya kecil, Namun bermakna besar bagiku. Ya Allah.

Tiada tempat berlindung Bagiku, selain dibawah naungan belas kasih-Mu.

Aku tahu, tidak mudah bagiku: Menjalani hidup yang penuh tantangan dalam naungan maghfirah-

Mu. Karena itu Aku datang dan memohon rahman dan rahim-Mu. Bila

Engkau berkenan memberikan ujian padaku, berilah keteguhan hati dan kesabaran,

bangunkanlah aku di tengah malam, gerakkanlah bibirku untuk menyebut kalimat-kalimat yang

membesarkan asma-Mu. Basahisaja dadaku dengan air mata khusukan

Dikala aku merintih di hadapan-Mu dan jadikanlah saat-saat seperti ini saat yang

paling menentramkan di hatiku. Ya Robb! Kucintakan aku dan biasakanlah

imanitupada jantungku. Bencikan aku pada kekhufuran, kegelisahan

Dan kemaksiatan. Harapkanku, semoga aku tidak

tersingkir dari pintu rahmat-Mu.

Ya Tuhanku...terhadap keagunganMu. Engkau Maha mengetahui kepada hambaMu,

yang terbelenggu oleh rantai besi dosa-dosa. Engkau penolong hamba-Mu yang

memohon pertolongan. Tiada tempat untuk melepaskan dahaga,

selain lautan maafMu. Dan tiada pintu yang kutuju

selain rahmat-Mu.

*Kupersembahkan Karya Kecilku Ini Buat Ayah Tercinta (junizar) dan Mama
Tercinta (mayeti)*

*Terimalah Karya kecil ku ini sebagai bakti dan ucapan terima kasihku
Atas segala cinta dan pengorbanan yang telah diberikan demi mencapai
Impian ananda dimasa depan, semoga karya kecil ku ini dapat menghapus
setiap tetes keringat, mengobati setiap luka yang tergoreskan dan menjawab setiap
do'a dan harapan ayahanda dan ibunda tercinta*

Thank's to :

Dosen-dosen fakultas ilmu keolahragaan

*Terimakasih yang teramat dalam buat semu bapak-bapak fakultas ilmu keolahragaan
yang sudah saya anggap sebagai orang tua sendiri , terimakasih atas saran
dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan dukungan selama
proses dalam penyelesaian skripsi ini berlangsung, terimakasih juga buat PA
saya bapak Drs. Zarwan. Mkes dan bapak Dr. Kamal firdaus, M. kes. aifo dan
juga kepada pengujikompres saya bapak Drs. Qalbi Amra, Mpd, Drs. willady rasyid, Mpd
dan buk aisebaga pengujisaya, terimakasih bapak/buk buat nilai komprenya....*

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara dan kaidah penulisan karya ilmiah yang lazim. Apabila terdapat kekeliruan atau dalam hasil penelitian ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan atau hukum yang berlaku.

Padang, 02 September 2014

Yang menyatakan



Depika Beny Febria

ABSTRAK

Depika Beny Febria, (2014) : **Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Otot Lengan Dengan Ketepatan Smash Atlet Bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat**

Masalah dalam penelitian ini adalah smash yang dilakukan atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat sering tidak tepat sasaran. Banyak faktor yang mempengaruhi ketepatan *smash* tersebut diantaranya daya ledak otot tungkai dan otot lengan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan otot lengan dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat.

Jenis penelitian adalah korelasional. Populasi dalam penelitian ini atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat yang berjumlah sebanyak 25 orang. Sampel diambil menggunakan teknik total *sampling*, maka jumlah sampel yaitu 25 orang. Data daya ledak otot tungkai dilakukan dengan tes *vertical jump*, daya ledak otot lengan menggunakan tes *one hand medicine ball put* dan ketepatan smash menggunakan tes ketepatan smash. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan dilanjutkan dengan korelasi ganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan yang signifikan dengan ketepatan *smash*, karena diperoleh $r_{hitung} 0,455 > r_{tabel} 0,396$. Daya ledak otot lengan mempunyai hubungan yang signifikan dengan ketepatan *smash*, karena diperoleh $r_{hitung} 0,406 > r_{tabel} 0,396$. daya ledak otot tungkai dan otot lengan secara bersama-sama mempunyai hubungan yang signifikan dengan ketepatan *smash* bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat, karena diperoleh $R_{hitung} = 0,523 > R_{tabel} 0,396$ dan diterima kebenarannya secara empiris.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan dengan ketepatan smash atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat”.

Penulisan skripsi ini merupakan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Drs. H. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragan UNP.
2. Drs. Yulifri, M.Pd Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Drs. Zarwan, M.Kes dan Dr. Kamal Firdaus, M.Kes. AIFO selaku pembimbing I dan pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, pemikiran, pengarahan yang sangat berarti kepada penulis.

4. Drs. Qalbi Amra, M.Pd, Drs. Willadi Rasyid, M.Pd dan Dra. Erianti, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua ku tercinta Mayeti dan junizar yang telah memberikan bantuan secara moril maupun materil kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Pelatih dan atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan membantu pelaksanaan penelitian ini.
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah memberikan bantuan.

Padang, September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Kegunaan Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori	
1. Permainan Bolavoli	8
2. Ketepatan Smash	9
3. Daya Ledak Otot Tungkai	13
4. Daya Ledak Otot Lengan	18
B. Kerangka Konseptual	21
C. Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis, Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
B. Populasi dan Sampel.....	26
C. Defenisi Operasional	27
D. Jenis dan Sumber Data	27
E. Alat dan Teknik Pengumpulan Data.....	29
F. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	35

B. Uji Persyaratan Analisis	41
C. Uji Hipotesis	41
D. Pembahasan	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai.....	36
2. Distribusi Hasil Data Daya Ledak Otot Lengan	38
3. Distribusi Hasil Data Ketepatan Smash	39
4. Rangkuman Uji Normalitas Data.....	41
5. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_1 dengan Y	42
6. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_2 dengan Y	44
7. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_1 dan X_2 Secara bersama-sama terhadap Y	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gerakan Teknik <i>Smash</i> Normal dan Posisi Badan Saat Akan Memukul Bola	12
2. Struktur otot tungkai (a) sisi depan,(b) sisi belakang	15
3. Otot Lengan	21
4. Kerangka Konseptual.....	24
5. Tes Vertical Jump	29
6. Pelaksanaan Tes Daya Ledak Otot Lengan Dengan Medicine Ball.....	31
7. Lapangan Untuk Tes Kemampuan <i>Smash</i>	32
8. Histogram Frekuensi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai	36
9. Histogram Frekuensi Hasil Data Daya Ledak Otot Lengan	38
10. Histogram Frekuensi Hasil Data Ketepatan Smash	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekap Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai	57
2. Rekap Hasil Data Daya Ledak Otot Lengan.....	58
3. Rekap Hasil Data Ketepatan Smash	59
4. Uji Normalitas Variabel Daya Ledak Otot Tungkai.....	60
5. Uji Normalitas Variabel Daya Ledak Otot Lengan	61
6. Uji Normalitas Variabel Ketepatan Smash	62
7. Uji Hipotesis Daya Ledak Otot Tungkai (X1) dan Ketepatan	
8. Smash (Y).....	63
9. Uji Hipotesis Daya Ledak Otot Lengan (X2) dan Ketepatan	
10. Smash (Y).....	64
11. Korelasi Ganda	65
12. Tabel Luas Standar Normal	66
13. Tabel Uji Lilliefors.....	67
14. Tabel Nilai r Product Moment.....	68
15. Tabel Nilai Distribusi T	69
16. Tabel Nilai Distribusi F	70
17. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan.....	71
18. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Klub Gempar	
19. Kabupaten Pasaman Barat.....	72
20. Dokumentasi Penelitian	73

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengembangan dan pembinaan olahraga dapat dilakukan dalam berbagai kegiatan keolahragaan secara aktif yang dilaksanakan oleh masyarakat, baik atas dorongan masyarakat itu sendiri maupun pemerintah daerah. Pembinaan dan pengembangan olahraga oleh masyarakat sebagaimana yang telah di atur oleh Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Pasal 23 ayat (2) dan (3) yaitu:

“(2) Pembinaan dan pengembangan olahraga oleh masyarakat dapat dilakukan oleh perkumpulan olahraga dilingkungan masyarakat setempat. (3) Masyarakat dalam melakukan pembinaan dan pengembangan olahraga dapat membentuk organisasi cabang olahraga yang tidak bertentangan dengan undang-undang ini”.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa masyarakat baik di daerah maupun di kota dapat melakukan pengembangan dan pembinaan olahraga, pemerintah ikut mendukung kegiatan olahraga yang dilakukan oleh masyarakat secara aktif melalui organisasi cabang olahraga yang dibentuk, asalkan tidak bertentangan dengan Undang-Undang tentang sisitem Keolahragaan. Selanjutnya pengembangan dan pembinaan olahraga dalam masyarakat tersebut dapat menumbuhkan semangat anak-anak bangsa yang mempunyai bakat dan minat terhadap suatu cabang olahraga prestasi.

Pembinaan olahraga prestasi merupakan pembinaan olahraga yang dilakukan dengan tujuan untuk meraih suatu prestasi olahraga. Dalam hal ini dapat diartikan bahwa pembinaan olahraga tersebut ditujukan untuk menghadapi kompetisi atau pertandingan mulai dari tingkat yang paling rendah sampai ke tingkat internasional. Diantara cabang olahraga yang banyak mendapat perhatian masyarakat daerah dan di kota-kota besar di seluruh Indonesia adalah olahraga bolavoli.

Permainan olahraga bolavoli ini merupakan salah satu cabang olahraga beregu yang dipertandingkan mulai dari tingkat kecamatan, kabupaten/kota dan nasional, bahkan internasional. Dalam mencapai prestasi pada cabang olahraga bolavoli merupakan suatu hal yang selalu diinginkan banyak atlet, namun untuk mencapai prestasi tidaklah semudah membalikan telapak tangan. Banyak faktor yang mempengaruhinya, diantaranya seperti yang dikemukakan oleh Syafruddin (2011:3) bahwa ada empat unsur atau komponen utama yang dibutuhkan oleh seorang atlet untuk meraih suatu prestasi dalam olahraga yaitu " kondisi fisik, teknik, taktik dan mental (*phisikis*)".

Berpedoman pada kutipan yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diartikan bahwa keempat unsur atau komponen tersebut harus dimiliki oleh atlet. Bahkan persiapan fisik harus dipandang sebagai hal yang penting dalam latihan untuk mencapai prestasi tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan atau dapat diartikan kemampuan

kondisi fisik sebagai fundamental dalam suatu cabang olahraga, begitu juga dalam cabang olahraga permainan bolavoli.

Di samping persiapan kondisi fisik, seorang atlet dituntut untuk trampil dalam menguasai teknik permainan bolavoli seperti seperti *passing, service, smash* dan *block*, semua merupakan gerakan teknik dasar yang mempunyai tujuan, fungsi gerakan yang berbeda dan dalam pelaksanaannya berbeda pula kondisi fisik mana yang dibutuhkan. *Smash* adalah salah satu teknik andalan yang merupakan serangan utama dalam bolavoli, dengan melakukan *smash* yang baik dan akurat maka lawan akan sulit untuk mengembalikan bola.

Seseorang untuk dapat melakukan *smash* dengan baik dan tepat sasaran, banyak faktor yang mendukungnya atau mempengaruhinya antara lain adalah daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, kelenturan tubuh, koordinasi mata-tangan, kecepatan reaksi, ayunan lengan, dan perkenaan tangan dengan bola. Di samping itu keadaan *emosional* atlet pada saat melakukan *smash* juga dapat mempengaruhi ketepatan *smash*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dalam melakukan *smash* dengan tepat sasaran sangat didukung oleh faktor yang diuraikan dan hal ini harus menjadi perhatian bagi pelatih dan atlet bolavoli.

Salah satu klub bolavoli yang ada di daerah Kabupaten Pasaman Barat yaitu klub Gempar, klub ini sudah lama berdiri yaitu sejak tahun 2005 sampai sekarang. Pada tahun 2007 pernah juara 2

pertandingan antar klub bolavoli se Kabupaten Pasaman Barat, namun setelah itu sampai sekarang tidak pernah lagi juara atau berprestasi. Tidak berprestasinya atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat, salah satu disebabkan oleh penguasaan teknik *smash* belum begitu baik, hal ini terlihat dari beberapa kali observasi dan pengamatan serta pengalaman peneliti di lapangan menunjukkan bahwa dari pertandingan-pertandingan bolavoli yang diikuti, baik dari tingkat Kecamatan, Kabupaten, yang dilaksanakan oleh atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat pernah meraih juara, namun hal ini tidak bertahan lama. Akhir-akhir ini atlet bolavoli Gempar kabupaten pasaman barat selalu kalah dalam pertandingan.

Ketepatan *smash* yang merupakan salah satu teknik andalan mematikan bola di daerah lawan, kurang dimiliki oleh atlet . Artinya atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat dalam melakukan *smash*nya tidak tepat sasaran . Hal ini terlihat dari bola yang di pukul sering keluar lapangan, membentur di net dan mudah diterima oleh lawan. Seharusnya bola dipukul diarahkan pada tempat atau daerah lapangan lawan yang kosong dan terjaga serta yang sulit dijangkau oleh pemain lawan.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat di ambil suatu kesimpulan bahwa ketepatan *smash* atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat tersebut belum tepat sasaran, sehingga angka bagi pihak lawan. Seseorang mampu untuk melakukan smash dengan tepat

sasaran, tentu banyak faktor yang mempengaruhinya, diantaranya adalah adalah daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, koordinasi mata-tangan, perkenaan bola dengan tangan, keseimbangan tubuh diudara, ayunan lengan, kecepatan reaksi dan serta emosional pemain pada saat melakukan *smash*.

Faktor mana yang dominan mempengaruhi ketepatan *smash atlet* bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat belum diketahui secara pasti. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin melakukan suatu penelitian, dengan suatu harapan dapat dijadikan sebagai salah satu solusi dalam pemecahan masalah yang mungkin terjadi pada pengembangan dan pembinaan bolavoli khususnya klub bolavoli Kabupaten Pasaman Barat.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, banyak faktor yang mempengaruhi ketepatan *Smash* atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat antara lain adalah:

1. Daya ledak otot lengan
2. Daya ledak otot tungkai
3. Koordinasi mata tangan
4. Kelentukan tubuh
5. Perkenaan bola dengan tangan
6. Keseimbangan tubuh diudara
7. Ayunan lengan

8. Kecepatan reaksi

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi yang dikemukakan di atas banyaknya variabel yang mempengaruhi ketepatan *smash* atlet bolavoli, keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti serta agar penelitian ini lebih *focus* dan terarah, maka penulis membatasi atas beberapa variabel saja yaitu:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Daya ledak otot lengan

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan pembatasan masalah di atas maka rumusan masalah yakni sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat ?
2. Apakah terdapat hubungan antara daya ledak otot lengan dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat ?
3. Apakah terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dan otot lengan secara bersama-sama dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli Gempar kabupaten Pasaman Barat ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hubungan daya ledak otot tungkai dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat.

2. Hubungan daya ledak otot lengan dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat
3. Hubungan daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dengan ketepatan dan *smash* atlet bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini nantinya diharapkan berguna bagi :

1. Penulis sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan pendidikan olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pembina dan pelatih bolavoli klub Gempar Kabupaten Pasaman Barat
3. Atlet bolavoli klub Gempar Kabupaten Pasaman Barat sebagai bahan masukan dalam peningkatan teknik *smash* dan daya ledak otot tungkai serta daya ledak otot lengan.
4. Peneliti selanjutnya sebagai bahan pengembangan ilmu dalam kajian yang sama secara lebih mendalam dengan jumlah sampel yang lebih banyak..

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kepada hasil analisis dan dan pembahasan yang telah diuraikan pada bagian terdahulu, maka pada bab ini dapat dikemukakan kesimpulan dan saran yakni sebagai berikut:

A. Kesimpulan

1. Daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan secara signifikan dengan ketepatan smash atlet bolavoli dan diterima kebenarannya secara empiris.
2. Daya ledak otot lengan mempunyai hubungan secara signifikan dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli dan diterima kebenarannya secara empiris.
3. Daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan secara bersama-sama mempunyai hubungan secara signifikan dengan ketepatan smash atlet bolavoli dan diterima kebenarannya secara empiris.

B. Saran

Berdasarkan kepada kesimpulan dalam penelitian ini, maka disarankan kepada:

1. Pelatih bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat, agar:
 - a. Memberikan latihan teknik *smash*, terlebih dahulu melatih kondisi fisik karena dapat mempengaruhi teknik *smash* tersebut.
 - b. Memberikan penjelasan tentang peraturan pertandingan, perwasitan, sehingga dapat mengurangi kesalahan yang terjadi di lapangan.

2. Atlet bolavoli agar dapat meningkatkan latihan-latihankondisi fisik seperti daya ledak otot tungkai, dan daya ledak otot lengan sehingga ketepatan *smash* dalam permainan bolavoli dapat ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. DIP UNP.
- . 2010. *Tes Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: FIK-UNP.
- Bachtiar dkk. 1999. *Permainan Besar II Bolavoli dan Bola Tangan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- . 2001. *Permainan Besar II Bolavoli dan Bola Tangan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Bafirman. 1999. *Sport Medicine*. Padang : FIK UNP.
- Darwis, Ratinus dan Basa, Penghulu. 1992. *Olahraga Pilihan Sepak Takraw*. Padang: Depdikbud.
- Erianti. 2004. *Buku ajar Bola Voli*. FIK UNP.
- Ismaryati. 2006. *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Kristianto. 2003. *Buku Ajar Bola Voli*. IKIP Semarang.
- M. Marianto. 2006. *Buku Ajar Bola Voli*. IKIP Semarang.
- M. Madri. 2005. Pengaruh Latihan Beban Sub Maksimal Dengan Frekwensi Tinggi dan Rendah Menggunakan Alat leg-press Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bola Basket (Hipertropi Otot Di pelajari) (Tesis). Surabaya: Program Pascasarjana.
- PBVS. 2005. *Peraturan Permainan Bolavoli*. Jakarta: Gedung Voli Senayan.
- Riduwan, 2005. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*. Jakarta: Alfabeta.
- Sajoto, M. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik Semarang*: IKIP Semarang.
- Sugianto. 1991. *Buku Ajar Daya Ledak*. Semarang: IKIP Semarang.
- . 1995. *Anatomi fisiologi*.
- Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.