

**KONTRIBUSI *EXPLOSIVE POWER* OTOT TUNGKAI DAN
KELENTUKAN PINGGANG TERHADAP KEMAMPUAN *SMASH*
ATLET BOLAVOLI PUTRI UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

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
ANDIKA SAPUTRA
1206858 / 2012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**KONTRIBUSI *EXPLOSIVE POWER* OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN
PINGGANG TERHADAP KEMAMPUAN *SMASH* ATLET BOLAVOLI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

Nama : Andika Saputra
Nim/BP : 1206858 / 2012
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Jurusan : Kepelatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2017

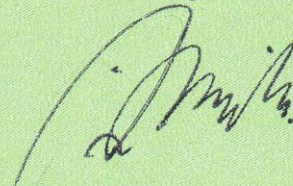
Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



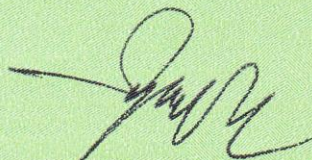
Drs. Afrizal S, M. Pd
NIP. 19590616 198603 1003

Pembimbing II,



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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kepelatihan



Dr. Umar, MS, AIFO
NIP. 19610615 198703 1 003

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan*

Universitas Negeri Padang

KONTRIBUSI *EXPLOSIVE POWER* OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN

PINGGANG TERHADAP KEMAMPUAN *SMASH* ATLET BOLAVOLI


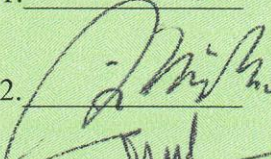
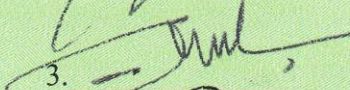

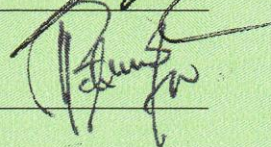
PUTRI UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Nama : Andika Saputra
BP/NIM : 2012/1206858
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga
Jurusan : Kepeleatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2017

Tim Penguji :

Ketua : Drs. Afrizal S, M. Pd
Sekretaris : Drs. Hermanzoni, M. Pd
Anggota : Dr. Alnedral, M. Pd
Dr. Umar, MS, AIFO
Roma Irawan, S. Pd, M. Pd

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, tugas akhir tanpa berupa skripsi dengan judul “Kontribusi *Explosive Power* Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Putri Universitas Negeri Padang” adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicatumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan dalam perpustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang telah berlaku.

Padang, Januari 2017
Yang membuat pernyataan



ANDIKA SAPUTRA

ABSTRAK

Andika Saputra (2017). "Kontribusi *Explosive Power* Otot Tungkai Dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Putri Universitas Negeri Padang".

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui tentang kontribusi *explosive power* otot tungkai (X_1) dan kelentukan pinggang (X_2) sebagai dua variabel bebas terhadap kemampuan *smash* pada atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang (Y) sebagai variabel terikat.

Populasi penelitian ini adalah atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang sebanyak 20 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yaitu adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu, atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang dijadikan sampel yaitu 20 orang. Analisis data dilakukan dengan cara mengukur *explosive power* otot tungkai melalui tes *Vertical Jump Test* dan kelentukan pinggang dengan tes *Bridge-up Test* (kayang). Selanjutnya kemampuan *smash* dilakukan dengan tes kemampuan *smash* diagonal dan frontal bolavoli. Analisa data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan teknik analisis korelasi sederhana dan teknik analisis korelasi berganda dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan analisis data dapat diperoleh hasil *Explosive power* otot tungkai memberikan kontribusi terhadap Kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang sebesar 20,98%. Kelentukan pinggang memberikan kontribusi terhadap Kemampuan *smash* atlet putri Universitas Negeri Padang sebesar 25,70%. *Explosive power* otot tungkai dan Kelentukan pinggang memberikan kontribusi secara bersama-sama terhadap Kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang sebesar 48,72%.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat, nikmat dan karunia-Nya. Sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Kontribusi *Explosive Power* Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Putri Universtas Negeri Padang”.

Dalam menyelesaikan Skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan juga dorongan, baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Afrizal S, M.Pd, Pembimbing I, Bapak Drs. Hermanzoni M. Pd, Pembimbing II yang telah menyediakan waktu dan telah memberikan bimbingan, pengarahan serta petunjuk yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Alnedral M.Pd, Bapak Dr. Umar Ms.AIFO, Bapak Roma Irawan S. Pd. M. Pd, dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, masukan dan arahan yang amat dibutuhkan oleh peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Dr. Umar, MS. AIFO, Ketua Jurusan Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan layanan dan kemudahan kepada saya.
4. Seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti selama mengikuti perkuliahan.

5. Teristimewa kepada kedua orang tua, Ayahanda Bukhari halim dan Ibunda Yudarmaini yang selalu jadi panutan selama ini, selalu memberikan motivasi dan biaya perkuliahan yang selalu mendukung suksesnya perkuliahan.
6. Kepada pelatih atlet putri Universitas Negeri Padang yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk mengadakan penelitian.
7. Pada atlet putri Universitas Negeri Padang, atas waktu, tenaga dan kesediaannya menjadi sampel penelitian saya.
8. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang senasib dan seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil, baik waktu maupun tenaga dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Januari 2017

Peneliti

DAFTAR ISI

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	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	9
1. Permainan Bolavoli	9
2. Kemampuan <i>Smash</i>	12
3. <i>Explosive Power</i> (Daya Ledak) Otot Tungkai	17
4. Kelentukan (<i>Flexibility</i>)	21
B. Penelitian yang Relevan	23
C. Kerangka Konseptual	24
D. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	27
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian	28
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	29
E. Teknik Analisis Data	35

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data.....	37
B. Pengujian Persyaratan Analisis	41
C. Pengujian Hipotesis.....	45
D. Pembahasan.....	48
E. Keterbatasan dalam Penelitian	53

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	55
B. Saran.....	55

DAFTAR RUJUKAN.....	57
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	59
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halama
1. Norma standarisasi untuk <i>explosive power</i> oto tungkai dengan <i>vertical jump test</i>	30
2. Norma Standarisasi Kelentukan Dengan Menggunakan Tabel Skala Lima	32
3. Norma Standarisasi Kemampuan <i>Smash</i> Dengan Menggunakan Tabel Skala Lima	33
4. Tim Pengumpul data	35
5. Distribusi Frekuensi <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai.....	37
6. Distribusi Frekuensi Data kelentukan Pinggang	39
7. Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Smash</i>	40
8. Uji Normalitas.....	42
9. Hasil Analisis Korelasi Antara Antara Daya Ledak Otot Tungkai (X_1) Dan Kemampuan <i>Smash</i> (Y).....	46
10. Hasil Analisis Korelasi Antara Kelentukan Pinggang (X_2) dan Kemampuan <i>Smash</i> (Y)	46
11. Hasil Analisis Korelasi Ganda Antara <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai Dan Kelentukan Pinggang Secara Bersama-Sama Dengan Kemampuan <i>Smash</i> Atlet Bolavoli Putri Universitas Negeri Padang.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ukuran Tinggi Net Permainan Bolavolli	10
2. Net Bolavolli	10
3. Lapangan Permainan Bolavolli	11
4. Gerakan Teknik <i>Smash</i> Normal dan Posisi Badan Saat Akan Memukul Bola	14
5. Kerangka Konseptual Kontribusi <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan <i>Smash</i>	26
6. Pelaksanaa <i>Vertical Jump Test</i>	30
7. Pelaksanaan <i>Bridge-up Test</i>	31
8. Tes Kemampuan <i>Smash Diagonal</i> Dan <i>Frontal</i>	32
9. Histogram Frekuensi <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai	38
10. Histogram Frekuensi kelentukan Pinggang	40
11. Histogram Frekuensi Kemampuan <i>Smash</i>	41
12. Pelaksanaan Pelaksanaan <i>Vertical Jump Test</i>	80
13. Pelaksanaan <i>Bridge-Up Test</i>	81
14. Pelaksanaan Kemampuan <i>Smash</i> dengan <i>Diagonal</i> dan <i>Frontal Test</i>	82
15. Intrumen Penelitian	83
16. Foto Bersama Atlet Bolavoli Putri Universitas Negeri Padang	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Analisis Data <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai (<i>Vertical Jump</i>)	59
2. Hasil Analisis Data Kelentukan Pinggang (<i>Bridge-Up Test</i>).....	61
3. Hasil Analisis Data Kemampuan <i>Smash</i>	63
4. Uji Normalitas Daya Ledak Otot Tungkai (<i>Vertical Jump</i>).....	67
5. Uji Normalitas Kelentukan Pinggang (<i>Bridge-Up Test</i>)	68
6. Uji Normalitas Kemampuan <i>Smash</i>	69
7. Uji Hipotesis.....	70
8. Menghitung Koefisien Korelasi Sederhana dan Pengujian Signifikan Korelasi Ganda.....	71
9. Tabel Normal Standar	76
10. Tabel Distribusi t.....	77
11. Nilai Kritis L untuk Uji Liliefor	78
12. Luas dibawah lengkungan normal standar z	79
13. Dokumentasi Penelitian.....	80

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia sebagai makhluk sosial memiliki berbagai macam kebutuhan baik kebutuhan yang bersifat materil maupun non materil. Untuk dapat memenuhi kebutuhan tersebut manusia dituntut untuk memiliki sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan tubuh yang sehat agar dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang dimilikinya. Selanjutnya usaha yang dapat dilakukan untuk membentuk manusia berkualitas dan tubuh yang sehat salah satunya dengan olahraga.

Olahraga memiliki banyak tujuan, diantaranya adalah prestasi. Olahraga prestasi di Indonesia sangat mendapatkan perhatian pemerintah pusat dan daerah, sehingga nantinya diharapkan pengembangan dan pembinaan prestasi dapat dilakukan lebih serius sehingga melahirkan atlet yang berprestasi baik di tingkat daerah, nasional bahkan internasional sekalipun. Sesuai dengan tujuan prestasi yang di jelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.3 pasal 27 ayat 4 (2005:20) bahwa:

“Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilakukan dengan memberdayakan kumpulan olahraga prestasi yang dilakukan secara terpusat dan menumbuh-kembangkan sentral pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah sehingga dapat menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”.

Dari uraian di atas, dapat dilihat bahwa prestasi olahraga dapat dicapai bila didukung dengan pembinaan dan mengembangkan prestasi dari program latihan. Salah satu cabang olahraga yang sangat berkembang dalam percaturan olahraga prestasi Indonesia adalah Bolavoli.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi dalam prestasi olahraga bolavoli. Syafruddin (2012 : 57) menyatakan bahwa:

“ada dua faktor yang mempengaruhi suatu prestasi, faktor tersebut adalah faktor internal dan faktor eksternal. Adapun faktor internal tersebut adalah faktor kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang timbul dari luar pemain seperti pelatih, sarana prasarana, keluarga, gizi, dan sebagainya”.

Berdasarkan pendapat di atas, untuk meraih prestasi dibutuhkan kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Seluruh unsur kondisi fisik ini bertujuan untuk menunjang penggunaan teknik-teknik yang ada dalam permainan bolavoli seperti *smash*, servis, *passing*, dan *block*. Sehingga seorang atlet bolavoli harus memiliki komponen fisik tersebut. Masing-masing unsur kondisi fisik yang terdapat di dalam permainan bolavoli memiliki fungsi yang berbeda-beda, misalnya pada pelaksanaan *smash* tidak terlepas dari *explosive power* otot tungkai, karena dalam melakukan *smash* dibutuhkan raihan atau lompatan yang tinggi sehingga nantinya diharapkan dengan lompatan atau raihan yang tinggi bisa menghasilkan *smash* yang baik dan terarah, disamping itu bisa mematikan bola dengan mudah di daerah lawan.

Dalam permainan bolavoli, *smash* adalah pukulan keras yang biasanya mematikan karena bola sulit diterima atau dikembalikan, pengertian *smash* menurut M.Mariato (2006:128) adalah ”suatu pukulan yang kuat dimana tangan kontak dengan bola secara penuh pada bagian atas , sehingga jalannya bola terjal dengan kecepatan yang tinggi, apabila pukulan bola lebih tinggi berada di atas net, maka bola dapat di pukul tajam ke bawah”. Dalam melakukan *smash* (*Smesher*) harus memiliki yaitu : *Explosive power* otot

tungkai dibutuhkan pada saat melakukan lompatan, daya tahan lompatan dibutuhkan saat melakukan tolakan, koordinasi lompat dibutuhkan pada saat akan memukul bola dan kekuatan pukulan dibutuhkan pada saat memukul bola (Syafuruddin,2004:93). Selain *explosive power* otot tungkai dalam pelaksanaan *smash* juga di tunjang oleh beberapa faktor seperti: kelentukan, daya tahan, kecepatan, kekuatan, kelincahan dan reaksi (Erianti, 2004:95).

Universitas Negeri Padang (UNP) adalah salah satu perguruan tinggi yang ada di provinsi Sumatra Barat yang melakukan pembinaan terhadap cabang olahraga bolavoli. Adapun tujuan dari pembinaan tersebut adalah untuk mencapai suatu prestasi dan dapat mengharumkan nama Universitas Negeri Padang dimata masyarakat Sumatera Barat khususnya dan Indonesia pada umumnya. Tim bolavoli Universitas Negeri Padang memiliki atlet putra dan atlet putri, dalam hal ini bahwa kemampuan atlet bolavoli putri berbeda dengan kemampuan atlet bolavoli putra Universitas Negeri Padang, terlihat dalam mengikuti kejuaraan-kejuaraan baik antar klub maupun antar perguruan tinggi, akan tetapi prestasi tim bolavoli putri Universitas Negeri Padang masih belum memuaskan karena sering gagal menjadi juara seperti yang diharapkan.

Berdasarkan observasi dilapangan, bahwa prestasi tim bolavoli putra Universitas Negeri Padang dapat dikatakan masih baik, ini terbukti pada saat mengikuti kejuaraan Internasional Haluan Kepri pada tahun 2012 di Balai Karimun, tim bolavoli putra hanya berhasil masuk enam belas besar, kemudian POMNAS tahun 2013 di Yogyakarta tim bolavoli putra Universitas

Negeri Padang berhasil masuk semi final, prestasi atlet putra terjadi peningkatan. Sedangkan prestasi atlet putri Universitas Negeri Padang dapat dikatakan masih rendah, ini terbukti pada kejuaraan Internasional Haluan Kepri pada tanggal 23 sampai 29 April 2012 di Balai Karimun, tim bolavoli putri Universitas Negeri Padang hanya masuk delapan besar. Kemudian POMNAS tahun 2013 di Yogyakarta Tim bolavoli Putri Universitas Negeri Padang bergabung dengan atlet bolavoli diluar UNP (UNAND, tiga orang atlet putri) yang hanya mampu masuk 16 besar dengan membawa nama Sumatra Barat. Rendahnya prestasi atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang disebabkan oleh kemampuan *smash*-nya yang masih kurang, karena berdasarkan informasi dari pelatih banyaknya *smash* yang dilakukan mudah di *block* oleh lawan, mudah di antisipasi oleh lawan, sering menyangkut net, dan bola sering keluar.

Redahnya kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang, diduga disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: kondisi fisik seperti *explosive power* otot tungkai, *explosive power* otot lengan, kekuatan, kelincahan, kelentukan. Di samping itu teknik, taktik, mental, sarana dan prasarana, serta kualitas pelatih yang sangat mempengaruhi suatu kemampuan *smash*. Menurut Erianti (2004:150) “*smash* adalah pukulan yang utama dalam penyerangan untuk mencapai kemenangan”. Dalam melakukan *smash* diperlukan raihan dan kemampuan meloncat yang tinggi agar keberhasilan dapat dicapai dengan gemilang. Dari pendapat di atas maka daya ledak otot

tungkai sangat berperan dalam melakukan *smash*, karena semakin tinggi lompatan maka akan semakin mudah dalam melakukan *smash*.

Baumgartner dan Jackson dalam Winarno (2004:139) mendefinisikan “kelentukan sebagai tingkat kemampuan yang dimiliki oleh sendi untuk melakukan gerakan tertentu”. Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat dikemukakan bahwa dalam pelaksanaan *smash*, kelentukan sangat dibutuhkan terutama saat *smasher* melaksanakan lompatan dan saat memukul bola.

Untuk itu perlu sekali dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui penyebab rendahnya kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang, karena jika hal ini dibiarkan terus-menerus maka prestasi maksimal yang diharapkan akan sulit untuk di raih.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yakni sebagai berikut:

1. *Explosive power* otot lengan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
2. *Explosive power* otot tungkai berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
3. Kelincahan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
4. Kekuatan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.

5. Kelentukan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
6. Mental berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
7. Teknik berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
8. Taktik berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
9. Pelatih berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
10. Sarana dan prasarana berkontribusi kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.

C. Pembatasan Masalah

Karena terlalu banyaknya faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan *smash* dan mencegah penafsiran yang berbeda perlu diberikan pembatasan masalah supaya ruang lingkup penelitian ini menjadi jelas, terarah, dan dapat dikontrol. Maka penelitian ini hanya meneliti tentang :

1. *Explosive power* otot tungkai
2. Kelentukan pinggang
3. Kemampuan *smash*

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Seberapa besar *Explosive power* otot tungkai berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang?
2. Seberapa besar kelentukan pinggang berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang?
3. Seberapa besar *Explosive power* otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan menjelaskan:

1. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
2. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kelentukan pinggang terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
3. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi *explosive power* otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Penulis sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Atlet bolavoli sebagai bahan masukan dalam peningkatan kemampuan *smash*.
3. Pelatih dan Pembina sebagai bahan masukan dalam pembinaan olahraga bolavoli.
4. Sebagai bahan bacaan di perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan perpustakaan Universitas Negeri Padang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. *Explosive power* otot tungkai memberi kontribusi sebesar 20,98% terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putrid Universitas Negeri Padang.
2. Kelentukan pinggang memberi kontribusi sebesar 25,70% terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli putrid Universitas Negeri Padang.
3. *Explosive power* otot tungkai dan kelentukan pinggang kontribusi sebesar 48,72% terhadap kemampuan *smash* atlit bolavoli putri Universitas Negeri Padang.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan *smash* atas yaitu:

1. Para pelatih disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang aspek *explosive power* otot tungkai dalam menjalankan program latihan, disamping faktor-faktor lain yang ikut menunjang keberhasilan dalam pelaksanaan *smash* dalam permainan bolavoli.
2. Untuk meningkatkan prestasi atlit bolavoli putri Universitas Negeri Padang disarankan kepada atlit untuk serius melakukan latihan kondisi fisik untuk tidak mengabaikan kondisi fisik, karena kondisi fisik

merupakan dasar semua cabang olahraga khususnya bolavoli dengan cara latihan terstruktur dan terprogram guna mencapai prestasi yang optimal.

3. Para atlet bolavoli agar memperhatikan faktor kelentukan pinggang untuk dapat melakukan latihan kondisi fisik yang lain di dalam menunjang keberhasilan dalam permainan bolavoli.
4. Para pelatih disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang aspek *explosive power* otot tungkai dan kelentukan pinggang dalam menjalankan program latihan, disamping faktor-faktor lain yang ikut menunjang keberhasilan dalam pelaksanaan *smash* dalam permainan bolavoli.
5. Untuk atlit hendaknya agar lebih giat lagi dalam latihan baik itu sedang mengikuti latihan dan di luar jam latihan.
6. Untuk peneliti selanjutnya hendaknya agar bisa melakukan penelitian yang lebih mendalam pada atlit Universitas Negeri Padang.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- _____. (2008). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Agus, Apri. 2012. *Olahraga Kebugaran Jasmani*. Padang: Sukabina Press.
- Bachtiar. 1999. *Pengetahuan Dasar Permainan Bola Voli*. Padang : FIK UNP.
- Blume, Gunter. 2004. *Permainan Bola Voli (Training-Teknik-Taktik)*. Padang: FIK UNP.
- Bompa To, 1990. *Theory and Methodology Of Training: The Key To Athletic Peformance*. second. IOWA : Kendall/hunt Pub Company.
- Erianti. 2004. *Buku Ajar Bola Voli*. Padang : FIK UNP.
- Harsono, (2001). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: Senerai Pustaka.
- http://id.wikipedia.org/wiki/Bola_voli
- [http://totalfitness.hypermart.net/art_pics/bench3.jpg\[/img](http://totalfitness.hypermart.net/art_pics/bench3.jpg[/img)
- <http://vharsa.wordpress.com/2010/03/02/kelenturan-flexibility/>
- Irawadi, Hendri. 2014. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang : UNP Press.
- Ismayarti. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : UNS Press.
- Kementerian Pemuda dan Olahraga. (2005). *Undang-Undang RI No. 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Kementerian Pemuda dan Olahraga.
- Lutan, Rusli (1999). *Manusia dan olahraga*. ITB dan FPOK. IKIP: Bandung.
- M. Maryanto, Dkk. (2001). *Teknik Dasar Permainan Bolavoli*. Jakarta: Depdikbud.
- Mylsydayu, Apta, & Febi Kurniawan. 2015. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Nuril, Ahmadi. 2010. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Yogyakarta: Era Pustaka Utama.

- PBVSI. (2005). *Jenis-Jenis Bolavoli*. Jakarta: Sekretariat Umum PP. PBVSI.
- Sajoto, Muhammad. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: P2LPTK, Dirjen Dikti Depdikbud.
- Sudjana.(1992). *Metode statistic*. Bandung: Tarsito, Bandung
- Suharno, HP. (1982). *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: FPOK IKIP.
- Syafruddin. 1999. *Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang : FIK UNP.
- _____. 2004. *Permainan Bola Voli*. Padang : FIK UNP.
- _____. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang : FIK UNP.
- _____. 2012. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang : FIK UNP.
- Yunus, M. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Jakarta : Depdikbud/Dirjen Dikti P2TK.
- Winarno, M. E. 2004. *Evaluasi Dalam Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Jakarta : Center For Human Capacity Development.