

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN
OTOT PINGGANG TERHADAP KEMAMPUAN SMASH
ATLET BOLAVOLI PUTRA PADANG ADIOS**

SKRIPSI

*Untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



**BIMA CHANDRA
NIM. 16087102**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
JURUSAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Otot Pinggang terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Putra Padang Adios.

Nama : Bima Chandra
Nim/BP : 16087102/2016
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Jurusan : Kepelatihan
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2020

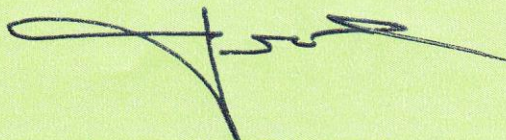
Disetujui Oleh:

Pembimbing



Sari Mariati, S. Si., M.Pd
NIP. 19840316 201504 2 002

Ketua Jurusan



Dr. Donie, S.Pd, M.Pd
NIP. 197207 199803 1 004

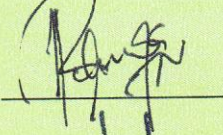
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Bima Chandra
NIM : 16087102/2016

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji
Skripsi Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang
dengan judul

Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Otot Pinggang
terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Putra Padang Adios.

Padang , Februari 2020

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Sari Mariati, S. Si., M. Pd.	1. 
2. Anggota	: Dr. Roma Irawan, S. Pd., M. Pd.	2. 
3. Anggota	: Yogi Setiawan S. Pd., M.Pd.	3. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Otot Pinggang Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Putra Padang Adios” 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, Februari 2020
Yang membuat pernyataan



BIMA CHANDRA
NIM.16087102/2016

ABSTRAK

Bima Chandra (2020).”Kontribusi Daya ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Otot Pinggang terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Putra Padang Adios”.

Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya kemampuan *smash* pada atlet Bolavoli putra Padang Adios. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang terhadap kemampuan *smash* atlet Bolavoli putra Padang Adios.

Penelitian ini merupakan jenis korelasional, dengan populasi penelitian ini sebanyak 14 atlet putra dan 12 atlet putri. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan adanya pertimbangan tertentu, jadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 14 atlet Putra. Daya ledak otot tungkai diukur dengan *vertical jump test* dan kelentukan otot pinggang dengan *bridge up test*, selanjutnya tes kemampuan *smash* Bolavoli dengan *smash* normal. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi sederhana dan korelasi ganda.

Hasil Penelitian: Terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* Bolavoli sebesar 57%. Kelentukan otot pinggang memberikan kontribusi dengan kemampuan *smash* Bolavoli sebesar 41%. Kemudian, daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang berkontribusi secara bersama-sama terhadap kemampuan *smash* Bolavoli sebesar 63%.

Kata Kunci: Kemampuan *smash* Bolavoli, daya ledak otot tungkai, dan kelentukan otot pinggang

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 Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Otot Pinggang Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Putra Padang Adios”.

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 Dr. Alnedral M.Pd, Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal selama perkuliahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Donie S. Pd., M. Pd, Ketua Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan layanan dan kemudahan kepada saya.
3. Ibu Sari Mariati, S. Si., M. Pd, Pembimbing yang telah menyediakan waktu dan telah memberikan bimbingan, pengarahan serta petunjuk yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Dr.Roma Irawan S. Pd. M. Pd, dan Yogi Setiawan, S. Pd., M. Pd dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, masukan dan arahan yang amat dibutuhkan oleh peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti selama mengikuti perkuliahan.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua yang selalu jadi panutan selama ini, selalu memberikan motivasi dan biaya perkuliahan yang selalu mendukung suksesnya perkuliahan.
7. Kepada pelatih atlet Bolavoli putra Padang Adios yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk mengadakan penelitian.
8. Pada atlet Bolavoli putra Padang Adios, atas waktu, tenaga dan kesediaannya menjadi sampel penelitian saya.
9. 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, Februari 2020

Peneliti

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.....	7
D. Perumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	10
1. Permainan Bolavoli.....	10
2. Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli	15
3. Daya ledak Otot Tungkai	21
4. Kelentukan Otot Pinggang	26
B. Penelitian yang Relevan.....	28
C. Kerangka Konseptual	30
D. Hipotesis Penelitian.....	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	33
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	33
C. Populasi dan Sampel Penelitian	34
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	35
E. Teknik Analisis Data.....	41

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	43
B. Pengujian Persyaratan Analisis	47
C. Pengujian Hipotesis.....	50
D. Pembahasan.....	53
E. Keterbatasan dalam Penelitian	60

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	61
B. Saran.....	61

DAFTAR RUJUKAN.....	63
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Prestasi Klub Padang Adios dalam 3 Tahun Terakhir	4
2. Menentukan Norma Penilaian Menggunakan Rumus Skala Lima	39
3. Tim Pengumpul Data	41
4. Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Smash</i> Atlet Bolavoli Putra... ..	43
5. Distribusi Frekuensi Data Daya ledak Otot Tungkai Atlet Bolavoli Putra	45
6. Distribusi Frekuensi Kelentukan otot pinggang Atlet Bolavoli Putra.....	46
7. Uji Normalitas Data Atlet Bolavoli Putra	48
8. Hasil Analisis Korelasi antara Daya ledak OtotTungkai (X_1)dengan Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli (Y).....	51
9. Hasil Analisis Korelasi antara Kelentukan Otot Pinggang(X_2) dan Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli (Y).....	52
10. Hasil Analisis Korelasi Ganda Antara Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Otot Pinggang Secara Bersama-sama dengan Kemampuan <i>Smash</i> Atlet Bolavoli Putra Padang Adios.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapangan Permainan Bolavoli	12
2. Gerakan Teknik <i>Smash</i> Normal dan Posisi Badan Saat Akan Memukul Bola	17
3. Otot Tungkai Atas dan Bawah	23
4. Bagan Kerangka Konseptual Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Otot Pinggang Terhadap Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli	32
5. <i>Vertical Jump Test</i>	36
6. <i>Bridge-up Test</i>	37
7. Lapangan Untuk Tes Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli	39
8. Histogram Frekuensi Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli	44
9. Histogram Frekuensi Daya ledak Otot Tungkai Atlet Putra	46
10. Histogram Frekuensi Kelentukan otot pinggang Atlet Putra	47
11. Pelaksanaan <i>Vertical Jump Test</i> (Daya Ledak Otot Tungkai)	85
12. Pelaksanaan <i>Bridge-Up Test</i> (Kelentukan Otot Pinggang).....	86
13. Lapangan Untuk Tes Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli	87
14. Alat Instrumen Penelitian (Timbangan, Meteran, Papan Skala).....	88
15. Foto Bersama Atlet Putra dan Pelatih Bolavoli Padang Adios	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Analisis Data Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolavoli Putra Padang Adios	67
2. Hasil Analisis Kelentukan Otot Pinggang Atlet Bolavoli Putra Padang Adios	69
3. Hasil Analisis Kemampuan <i>Smash</i> Atlet Bolavoli Putra Padang Adios	70
4. Uji Nomarlitas Data Tes Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolavoli Putra	71
5. Uji Nomarlitas Data Tes Kelentukan Atlet Bolavoli Putra.....	72
6. Uji Nomarlitas Data Tes Kemampuan <i>Smash</i> Atlet Bolavoli Putra	73
7. Analisis Data Mentah Atlet Bolavoli Putra Padang Adios ke T-Score..	74
8. Analisis Korelasi Data T-Score Atlet Bolavoli Putra Padang Adios	75
9. Tabel Normal Standar dari 0 ke z	82
10. Tabel Distribusi t.....	83
11. Nilai Kritis L untuk Uji <i>Liliefors</i>	84
12. Tabel Daftar F	85
13. Dokumentasi Penelitian	86

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam olahraga diharapkan terciptanya masyarakat yang sehat jasmani dan rohani. Di samping itu, kegiatan olahraga juga diharapkan dapat membentuk watak kepribadian yang baik sehingga terciptanya manusia seutuhnya. Dalam mengisi pembangunan olahraga perlu ditingkatkan dan disebarluaskan di pelosok tanah air dalam rangka memasyarakatkan 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.

Dalam permainan Bolavoli, *smash* adalah pukulan keras yang biasanya mematikan karena bola sulit diterima atau dikembalikan. *Smash* memiliki ciri-

ciri bola menukik tajam pada daerah lawan atau titik sasaran”. Dalam melakukan *smash* (*smasher*) harus memiliki yaitu: daya ledak 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. Selain daya ledakotot tungkai dalam pelaksanaan *smash* juga di tunjang oleh beberapa faktor seperti: kelentukan tubuh, daya tahan, kecepatan, kekuatan otot perut, kelincahan dan reaksi.

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 tinggi lompatan serta kuat dan cepat melakukan pukulan, karena dalam melakukan *smash* dibutuhkan raihan atau lompatan yang tinggi sehingga nantinya diharapkan dengan lompatan atau raihan yang tinggi bisa

menghasilkan pukulan yang baik dan terarah, disamping itu bisa mematikan bola dengan mudah di daerah lawan. Komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dalam melakukan *smash* yaitu daya ledak, kekuatan, kelentukan, koordinasi mata-tangan, dan keseimbangan. Atlet yang memiliki kondisi fisik yang baik akan dapat menunjang teknik, taktik, dan mental menjadi lebih baik.

Klub Padang Adios merupakan salah satu klub Bolavoli yang bertempat latihan di komplek GOR H. Agus Salim Kota Padang. Hingga saat ini Padang Adios masih aktif melakukan pembinaan prestasi terhadap para atlet. Dalam usaha mengembangkan dan meningkatkan prestasi atlet maka pengurus menetapkan jadwal latihan enam kali dalam seminggu yang didukung oleh sarana dan prasarana latihan yang memadai. Perengkrutan bibit berbakat dan berminat serta menunjuk pelatih yang berkompeten tidak luput dilakukan guna melahirkan pemain-pemain Bolavoli yang berprestasi. Kemudian tidak kalah pentingnya pelatih seringkali melakukan uji coba secara berkesinambungan dengan klub lain guna meningkatkan semangat latihan para atlet. Namun berdasarkan informasi yang diperoleh dari Bapak Joni Zulkarnain (pelatih Klub Padang Adios) mengatakan bahwa prestasi atlet maupun prestasi Klub Padang Adios hanya berada pada level daerah semata. Dengan demikian maka pelatih dan segenap pengurus Klub Padang Adios mesti bekerja keras lagi untuk menembus level nasional.

Namun berdasarkan observasi peneliti pada tanggal 6 Januari 2020 bahwa data prestasi pemain Bolavoli putra Klub Padang Adios yang pernah

diraih dalam 3 tahun silam dalam *event* pertandingan Bolavoli adalah sebagai berikut:

Tabel 1.
Daftar Prestasi Klub Padang Adios dalam 3 Tahun Terakhir

Tahun	Kejuaraan	Prestasi
2017	Asuran <i>Cup</i>	Juara I
2017	Himni <i>Cup</i> se-Sumatera Barat	Juara I
2017	Kapolda <i>Cup</i> se-Sumatera Barat	Semifinal
2019	FKAN <i>Cup</i>	Tidak Lolos Grup

Berdasarkan Tabel 1, rendahnya prestasi atlet Bolavoli putra Padang Adios diduga karena kemampuan *smash*-nya yang masih kurang. Berdasarkan informasi dari pelatih dan pengurus banyaknya *smash* yang dilakukan atlet mudah di *block* oleh lawan, mudah di antisipasi oleh lawan, sering menyangkut net, dan bola sering keluar. Hal ini diduga penyebabnya dari beberapa faktor salah satunya yaitu kondisi fisik kekuatan otot perut, kelentukan otot pinggang, dan daya ledak otot tungkai. Di samping itu teknik, taktik, mental, sarana dan prasarana, program latihan, serta kualitas pelatih merupakan faktor lainnya yang sangat mempengaruhi suatu kemampuan *smash*.

Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan *smash* atlet Bolavoli seperti kualitas pelatih. Pelatih yang bagus dapat meningkatkan kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental atlet melalui program latihan yang diberikan pada saat latihan berlangsung yang telah tersusun secara sistematis. Sehingga dengan memiliki kualitas pelatih yang bagus serta program latihan yang baik akan dapat meningkatkan performa atlet. Selain itu, sarana prasana juga dapat

mempengaruhi prestasi atlet, karena dengan memiliki sarana prasarana yang lengkap dapat membantu proses latihan sehingga berjalan dengan lancar, apabila sarana prasaran kurang lengkap akan mengganggu proses latihan, seperti kekurangan bola, lapangan yang kurang layak, serta perlengkapannya latihan lainnya yang kurang lengkap.

Melihat kenyataan ini, maka penulis ingin mengetahui penyebab yang terjadi pada kemampuan *smash* atlet Bolavoli yang belum begitu baik, penulis mempunyai praduga lemahnya *smash* atlet Padang Adios memiliki kaitan dengan daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang yang dimiliki atlet tersebut.

B. Identifikasi Masalah

Mengingat banyaknya permasalahan yang dapat dikemukakan dalam latar belakang masalah di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah terlebih dahulu sebelum menentukan faktor mana yang berhubungan dengan kemampuan *smash* Bolavoli. Faktor yang pertama adalah daya ledak otot tungkai dalam meningkatkan kemampuan *smash* Bolavoli belum optimal. Daya ledak otot tungkai sangat dibutuhkan pada saat melakukan *smash* ketika melompat, karena semakin tinggi lompatan pemain maka semakin mudah pemain dalam melakukan atau mengarahkan *smash* ke daerah lawan yang kosong, sehingga lawan sulit untuk mengembalikan bola atau melanjutkan permainan kembali.

Selain daya ledak otot tungkai, unsur kelentukan otot pinggang sangat berperan penting dalam melakukan *smash*. Kelentukan otot pinggang

merupakan unsur kondisi fisik penunjang dalam melakukan *smash*, karena kelentukan otot pinggang menentukan kualitas gerakan pada saat melakukan *smash* dan dibutuhkan untuk letingan dalam melakukan *smash*, sehingga menambah kekuatan *smash* tersebut.

Untuk memiliki kemampuan *smash* Bolavoli harus ditunjang dengan teknik *smash* yang baik dari pemain tersebut. Apabila pemain sudah menguasai teknik *smash* Bolavoli dengan baik, maka pemain dengan mudah melakukan *smash* dalam permainan Bolavoli, begitupun sebaliknya apabila pemain kurang menguasai teknik *smash* Bolavoli, maka pemain akan sulit melakukan *smash* tersebut.

Dalam meraih suatu kemenangan diperlukan taktik. Taktik adalah tahap-tahap atau langkah-langkah tertentu yang dipakai untuk melaksanakan strategi. Dalam melakukan *smash* diperlukan taktik atau strategi agar saat pemain melakukan *smash* tidak mudah diantisipasi atau diblok oleh lawan.

Selanjutnya faktor internal yang berhubungan dengan kemampuan *smash* Bolavoli adalah mental. Pemain yang memiliki mental yang baik akan siap untuk bermain Bolavoli, sehingga pemain tidak ada merasa beban dalam mengikuti latihan ataupun dalam mengikuti pertandingan Bolavoli. Pemain yang mempunyai mental yang baik dapat menunjang teknik dalam permainan Bolavoli terutama teknik *smash*, seperti pemain selalu siap untuk melakukan *smash* walaupun meghadapai lawan yang lebih baik dari pada pemain tersebut dan pemain selalu siap melakukan *smash* walaupun ada gangguan dari penonton.

Untuk memiliki meraih prestasi yang baik diperlukan faktor eksternal sebagai penunjangnya seperti pelatih. Pelatih yang berkualitas dapat mempengaruhi kemampuan *smash* Bolavoli pada pemain, karena dengan memiliki pelatih yang berkualitas sehingga memiliki program latihan yang baik untuk diterapkan dalam meningkatkan kemampuan *smash* Bolavoli. Program latihan dalam meningkatkan kemampuan *smash* Bolavoli harus baik, karena teknik *smash* dalam permainan Bolavoli merupakan teknik yang paling sulit untuk dilakukan, sehingga pemain harus latihan secara terus menerus dengan program latihan yang telah tersusun secara sistematis agar dapat memiliki kemampuan *smash* Bolavoli yang baik.

Agar latihan bisa berjalan dengan baik dan lancar diperlukan sarana dan prasarana yang memadai, karena dapat meningkatkan kemampuan *smash* Bolavoli. Namun sarana dan prasarana pada saat latihan *smash* masih kurang memadai, seperti *smash* masih dilakukan dengan bantuan manusia belum memakai alat bantuan, seperti alat pengumpan bola pada saat latihan *smash* Bolavoli, sehingga bola yang melambung selalu optimal untuk melakukan *smash*.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi yang dikemukakan di atas banyaknya variabel yang mempengaruhi kemampuan *smash* pemain Bolavoli, keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti serta agar penelitian ini lebih *focus* dan terarah, maka penulis membatasi atas beberapa variabel saja yaitu daya ledak otot tungkai, kelentukan otot pinggang, dan kemampuan *smash* Bolavoli.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *smash* atlet Bolavoli Putra Padang Adios?
2. Apakah terdapat kontribusi antara kelentukan otot pinggang terhadap kemampuan *smash* atlet Bolavoli Putra Padang Adios?
3. Apakah terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang secara bersama-sama terhadap kemampuan *smash* atlet Bolavoli Putra Padang Adios?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan menjelaskan:

1. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *smash* atlet Bolavoli Putra Padang Adios.
2. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kelentukan otot pinggang terhadap kemampuan *smash* atlet Bolavoli Putra Padang Adios.
3. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang secara bersama–sama terhadap kemampuan *smash* atlet Bolavoli Putra Padang Adios.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bergunabagi:

1. Penulis sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana 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. Terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* atlet Bolavoli putra Padang Adios sebesar $K = 57\%$.
2. Terdapat kontribusi yang signifikan antara kelentukan otot pinggang dengan kemampuan *smash* atlet Bolavoli putra Padang Adios sebesar $K = 41\%$.
3. Terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang secara bersama-sama dengan kemampuan *smash* atlet Bolavoli putra Padang Adios sebesar $K = 63\%$.

B. Saran

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

1. Para pelatih disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang atlet sehingga dapat menunjang keberhasilan dalam pelaksanaan *smash* dalam permainan bolavoli.
2. Untuk meningkatkan prestasi atlet Bolavoli putra Padang Adios disarankan kepada atlet 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. Untuk atlet hendaknya agar lebih giat lagi dalam latihan baik itu sedang mengikuti latihan dan di luar jam latihan.
4. Untuk peneliti selanjutnya hendaknya agar bisa melakukan penelitian yang lebih mendalam pada atlet Bolavoli putra Padang Adios dengan kondisi fisik lainnya di dalam melakukan *smash* Bolavoli seperti, kekuatan otot perut, daya dedak otot lengan, koordinasi mata-tangan, dan keseimbangan.

DAFTAR RUJUKAN

- Adnan, Ariyadie & Arlidas. 2019. “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan Smash”. Jurnal Performa. Vol. 4, No. 2, halaman 83-91 Desember 2019.
- Arsil. (2008). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- _____. (2010). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Bafirman, 2012. *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP.
- Budayasa, dkk. (2014). “Implementasi Pembelajaran Kooperatif STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Atas Bolavoli”. e-Journal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Pendidikan Ganesha. Vol I. No 1, Juli 2014.
- Budiarsa, dkk. (2014). “Pengaruh Pelatihan Single Leg Hops terhadap Kekuatan dan Daya Ledak Otot Tungkai”. e-Journal Ilmu Keolahragaan Universitas Pendidikan Ganesha. Vol I. No 1, September 2014.
- Erianti. 2004. *Buku Ajar Bola Voli*. Padang : FIK UNP.
- Firdaus, Hidir & Taufiq Hidayat. (2014). “Perbandingan Metode Pembelajaran Bagian (Part-Method) dan Metode Pembelajaran Keseluruhan (Whole-Method) terhadap Kemampuan Siswa dalam Melakukan Smash Bolavoli”. Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. Vol II. No 2, Juli 2014. Hal 363-369.
- Gazali, Novri. (2016). “Kontribusi Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Servis Atas Atlet Bolavoli”. Journal of Physical Education, Health and Sports. Vol 3. No 1, Juni 2016. Hal 1-6.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung : FPOK UPI.
- Hasmara, Puguh Satya. (2007). “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bolavoli Menggunakan Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, efektif, dan Menyenangkan”. Bravo’s Jurnal. Vol V. No 4, Agustus 2017.
- Hermanzoni & Yasminar Aulia. 2018. “Pengaruh Bentuk-bentuk Latihan Smash terhadap Kemampuan Smash pada Atlet Bolavoli M3C Pesisir Selatan”. Jurnal Performa Olahraga. Vol.3, No. 2, halaman 64-71. Februari 2018.
- <http://www.ayeey.com/gambar-lapanganBolavoli//> diakses pada tanggal 18 November 2019 jam 13.00 WIB.