KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN PINGGANG TERHADAP KEMAMPUAN *SMASH* ATLET BOLAVOLI KECAMATAN SANGIR JUJUAN KABUPATEN SOLOK SELATAN

SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kepelatihan sebagai salah satu persyaratan Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

ARLIDAS
NIM. 14087165

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul	**: Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan**
Nama	: Arlidas
NIM/ BP	: 14087165/ 2014
Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Jurusan	: Kepelatihan
Fakultas	: Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Oktober 2019

Disetujui oleh :

Pembimbing

Drs. Aryadie Adnan, M.Si
NIP. 19581020 198403 1 003

Menyetujui
Ketua Jurusan Kepelatihan

Dr. Donie, S.Pd, M.Pd
NIP. 19720717 199803 1 004

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Arlidas
NIM/ BP : 14087165/ 2014

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Jurusan Kepelatihan
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang
dengan judul

Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan

Padang, Oktober 2019

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Drs. Aryadie Adnan, M.Si	1.
2. Anggota : Drs. Hermanzoni, M.Pd	2.
3. Anggota : Irfan Oktavianus, S.Pd. M.Pd	3.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul "Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan" adalah hasil karya saya sendiri.

2. Karya tulisan 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 yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.

4. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Oktober 2019

Yang membuat pernyataan

METERAI TEMPEL
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Arlidas
NIM. 14087165

ABSTRAK

Arlidas. 2019. "Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak otot Lengan dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan" *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Kepalatihan Olahraga, Jurusan Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Masalah dalam penelitian ini adalah kurangnya kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lenngan dan kelentukan pinggang terhadap kemampuan *smash* atlet Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan.

Jenis penelitian adalah korelasional. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan yang berjumlah 35 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini berjumlah 35 orang atlet. Instrumentasi dan Teknik pengambilan data yaitu : 1) Daya ledak otot tungkai dites dengan *vertical jump*, 2)) Daya ledak otot lengan dites dengan *two hand medicine ball put*, 3) Kelentukan pinggang di tes dengan *trunk extention*, 4) Kemampuan *smash* menggunakan lapangan bolavoli yang diberi petak penilaian. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan korelasi ganda dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$.

Hasil analisis data diperoleh sebagai berikut : 1) Daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan sebesar 17,31%. 2) Daya ledak otot lengan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan sebesar 21,60%. 3) Kelentukan pinggang memberikan kontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan sebesar 13.94%. 4) Daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan kelentukan pinggang secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan sebesar 52,85%.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunian-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak otot Lengan dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan".**

Dalam menyelesaikan Skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dan dorongan serta kemudahan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Ganefri, Ph.D, selaku Rektor Universitas Negeri Padang, yang telah menerima penulis di Fakultas Ilmu Keolahragaan
2. Bapak Dr. Alnedral, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan fasilitas, kesempatan pada peneliti dalam menyelesaikan perkuliahan.
3. Bapak Dr. Umar, MS.AIFO. Ketua Jurusan Kepelatihan yang telah memberi motivasi bagi peneliti, baik secara moril maupun penyelesaian administrasi.
4. Bapak Drs. Aryadie Adnan, M,Si, pembimbing yang telah membimbing peneliti untuk dapat menyelesaikan skripsi ini
5. Bapak Drs. Hermanzoni, M.Pd. Bapak Irfan Oktavianus, S.Pd. M.Pd, tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran didalam menyusun skripsi ini.

6. Bapak dan Ibu staf dosen pengajar FIK UNP yang telah berbagi ilmu dan pengalaman kepada peneliti.
7. Pelatih bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
8. Atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan yang telah bekerjasama dalam pelaksanaan penelitian ini.
9. Rekan-rekan Kepelatihan BP 2014 seperjuangan yang turut memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini.

Akhirnya peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga ALLAH SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi yang memerlukannya demi perkembangan ilmu pengetahuan.

Padang, Oktober 2019

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 10
C. Pembatasan Masalah 11
D. Perumusan Masalah 11
E. Tujuan Penelitian 12
F. Manfaat Penelitian 12

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori 14
1. Kemampuan *Smash* 14
2. Daya Ledak Otot Tungkai 24
3. Daya Ledak otot lengan 29
4. Kelentukan Pinggang 32
B. Penelitian Yang Relevan 35
C. Kerangka Konseptual 35
D. Hipotesis 38

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian..... 39

B. Tempat dan Waktu Penelitian..... 39

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian..... 39

D. Populasi dan Sampel…….. 42

E. Instrumendan teknik Pengumpulan Data..... 43

F. Teknik Analisis Data…….. 50

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian..... 53

B. Pembahasan 63

C. Keterbatasan Penelitian..... 71

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan..... 72

B. Saran-saran 72

DAFTAR RUJUKAN..... 74

LAMPIRAN..... 76

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Populasi..... 42

2. Distribusi Frekuensi Data Daya ledak Otot Tungkai 53

3. Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot Lengan..... 55

4. Distribusi Frekuensi Kelentukan Pinggang 56

5. Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Smash..... 57

6. Uji Normalitas Data Penelitian 59

7. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis 1 60

8. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis 2 61

9. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis 3 62

10. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis 4 62

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

1. Tahap memukul bola dalam smash..... 18
2. Tungkai bagian atas..... 27
3. Tungkai bagian bawah..... 27
4. Otot Lengan 32
5. Kerangka Konseptual..... 38
6. Sikap permulaan Loncat tegak 44
7. Gerakan Loncat Tegak..... 45
8. Tes Daya Ledak otot Lengan 47
9. Tes Kelentukan Pinggang..... 48
10. Mengukur Kemampuan Smash..... 50
11. Histogram Daya Ledak Otot Tungkai..... 54
12. Histogram Daya Ledak otot Lengan..... 55
13. Histogram Kelentukan Pinggang..... 57
14. Histogram Kemampuan *Smash*..... 58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampira **Halaman**

1. Data Tes Daya Ledak Otot Tungkai 76
2. Data Tes Data Ledak Otot Lengan 77
3. Data tes Kelentukan Pinggang 78
4. Data tes Kemampuan Smash 79
5. Rekap Data Penelitian 80
6. Uji Normalitas Data Penelitian dengan *Lillifors* 81
7. Uji Hipotesis Penelitian dengan Korelasi *Product Moment* 85
8. Tabel Nilai-nilai ”r” *Product Moment* 97
9. Tabel Nilai-nilai Dalam Distribusi ”t” 98
10. Tabel 95th Precentilel of the ”f” Distribution 99
11. Tabel Kurva Normal 100
12. Nilai Kritis untuk Uji Lilliefors 101
13. Dokumentasi Penelitian 102
14. Surat Izin Penelitian 106

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada saat sekarang ini pemerintah sedang giat-giatnya membangun di segala bidang. Pembangunan ini salah satunya dapat dilakukan melalui olahraga, karena melalui olahraga diharapkan generasi penerus mempunyai watak, kepribadian, keberanian, disiplin, kerja sama dan rasa tanggung jawab di dalam diri setiap individu. Melalui olahraga juga dapat dijadikan sarana untuk memperkokoh persatuan dan kesatuan bangsa, dan juga dapat menjunjung tinggi nama baik, harkat dan martabat bangsa baik di tingkat yang terendah sampai yang tertinggi. Hal tersebut sesuai dengan Undang-undang Repuplik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistim Keolahragaan Nasional, pasal 4 tentang dasar dan fungsi dan tujuan olahraga yaitu:

> ”Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, prestasi kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, disiplin, sportivitas, mempererat persaudaraan dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkukuh ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”.

Berdasarkan kutipan di atas, jelaslah bahwa salah satu tujuan keolahragaan nasional adalah meningkatkan prestasi, khususnya prestasi dalam bidang olahraga. Prestasi olahraga ini dapat dicapai tentunya melalui pengembangan dan pembinaan. Pengembangan dan pembinaan olahraga merupakan terobosan untuk meningkatkan olahraga prestasi. Prestasi olahraga dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat, kemampuan dan potensi untuk mencapai prestasi tersebut. Menurut Syafruddin (2011:53) ”Olahraga

prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui latihan dan kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan".

Berdasarkan kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa olahraga prestasi adalah olahraga atau cabang/ disiplin olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara sistematis, berjenjang, dan berkelanjutan melalui latihan dan kompetensi yang didukung ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan untuk meraih prestas terbaik. Pengembangan pembinaan olahraga prestasi dilaksanakan mulai dari pendidikan di Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Perguruan Tinggi dan pada masyarakat. Pembinaan olahraga prestasi tersebut dilaksanakan mulai di tingkat Kecamatan, Kabupaten/ Kota sampai ke tingkat Nasional dan Internasional.

Permainan bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga permainan beregu, yang dimainkan dua regu yang masing–masing regu terdiri dari enam pemain, maka antara pemain harus bekerja sama dan saling mendukung agar menjadi regu yang kompak dan tangguh. Permainan bolavoli dimainkan pada lapangan yang berukuran panjang 18 meter dan lebar 9 meter, dengan tinggi net 2,43 meter untuk putera dan 2,24 meter untuk puteri. Permainan ini melibatkan hampir semua bentuk gerakan yang bersifat melompat, memukul dan gerakan *eksplosif* lainnya. Pada dasarnya permainan bolavoli mempunyai prinsip penyerangan dan bertahan.

Permainan bolavoli di kenal di Indonesia sejak tahun 1928. Sejak PON II di Jakarta pada tahun 1948 sampai sekarang, Bolavoli termasuk salah satu cabang olahraga resmi dipertandingan. Perkembangan permainan bolavoli di Indonesia nampak maju dengan pesat. Dengan pesatnya perkembangan bolavoli di tingkat nasional maka timbul keinginan dari berbagai pelosok untuk membangun klub agar dapat bisa mengikuti pertandingan di tingkat daerah mapun tingkat nasional.

Sumatera Barat merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang sangat peduli terhadap pembinaan olahraga bolavoli, secara berkesinambungan dengan tujuan mendapatkan bibit berpotensi yang siap membawa nama daerah ke tingkat nasional maupun internasional. Pengembangan pembinaan olahraga ini dilaksanakan mulai dari pendidikan di Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Perguruan Tinggi dan pada masyarakat. Olahraga bolavoli di sumatra barat sudah cukup populer, dilihat dari klub-klub yang ada mulai dari usia remaja dan dewasa bermain bolavoli. Perkembangan olahraga bolavoli di Sumatra Barat pada saat sekarang sangat pesat, ini terbukti dengan banyaknya klub-klub atau persatuan bolavoli yang dibina.

Kabupaten Solok Selatan merupakan salah satu daerah yang ikut membina olahraga bolavoli di Provinsi Sumatera Barat, salah satunya Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan. Tujuan dari pembinaan olahraga bolavoli ini adalah untuk dapat meraih prestasi pada pertandingan bolavoli di tingkat daerah maupun Se-Sumatra Barat, sehingga nantinya

mampu membawa nama daerah. Klub ini sering mengikuti pertandingan bolavoli, seperti pertandingan antar kecamatan, pertandingan bolavoli se Kabupaten Solok Selatan, serta mengikuti oven turnamen bolavoli. Dalam mencapai sebuah prestasi yang diinginkan selama pembinaan tentu tidak terlepas dari latihan yang dilakukan secara terarah dan terpadu yang dilakukan secara terus-menerus sehingga atletnya dapat memiliki keterampilan bermain bolavoli dengan baik, serta dapat meraih prestasi.

Dalam pembinaan untuk meraih sebuah prestasi dalam permainan bolavoli perlu didukung oleh kondisi fisik, teknik, taktik dan mental yang baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Syafruddin (2011:57) bahwa ”Keberhasilan prestasi yang ditunjukkan/ditampilkan seorang atlet dalam suatu kompetisi terutama ditentukan dan dipengaruhi oleh kemampuan atau potensi atlet itu sendiri secara terpadu, baik kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental”. Oleh karena itu, untuk memenuhi prestasi atlet harus memiliki empat komponen prestasi yang baik.

Kondisi fisik adalah kemampuan fisik atau kesanggupan tubuh seseorang dalam bekerja atau berolahraga. Bafirman dan Apri Agus (2008:5) “Komponen dasar kondisi fisik ditinjau dari konsep *muscular* meliputi daya tahan *(endurace),* kekuatan *(strenght*), daya ledak *(explosive power),* kecepatan *(speed),* kelenturan *(flexibility),* kelincahan *(agility),* keseimbangan *(balance),* koordinasi *(koordination)”*. Seluruh unsur kondisi fiisk tersebut dibutuhkan dalam olahraga bolavoli untuk menunjang penggunaaan teknik-teknik yang ada dalam permainan bolavoli. Seperti daya ledak otot tungkai,

daya ledak otot lengan, kelentukan pinggang, koordinasi mata-tangan, kelincahan, kecepatan.

Daya ledak *(explosive power)* meruapakan perpaduan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Dalam permainan bolavoli daya ledak otot tungkai mempunyai fungsi agar terciptanya lompatan yang maksimal dalam melakukan *smash* yang akurat. Daya ledak otot lengan adalah kemampuan otot lengan untuk mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki. Dalam permaian bolavoli daya ledak otot lengan dibutuhkan saat melakukan pukulan *smash*, sehingga pukulannya keras, kuat, tajam dan mematikan.

Kelenturan *(flexibility)* yaitu kemampuan gerak maksimal yang dapat dilakukan oleh persendian. Di dalam permainan bolavoli kelentukan digunakan pada saat mengambil bola untuk mengurangi resiko cidera. Koordinasi *(koordination)* merupakan salah satu elemen kondisi fisik yang berkaitan dengan gerak. Di dalam permainan bolavoli digunakan koordinasi mata-tangan pada saat melakukan *smash*, sebab koordinasi memerlukan kerja mata, kaki dan lengan saat mengarahkan bola kearah pertahanan lawan yang sulit dijangkau.

Kelincahan *(agility)* merupakan kemampuan tubuh dalam bergerak untuk mengubah arah secepat mungkin, tanpa kehilangan keseimbangan. Di dalam permainan bolavoli kelincahan digunakan pada saat mengejar bola, karena bola berubah-ubah arah yang tidak menentu.

Kecepatan *(speed)* merupakan kemampuan tubuh seseorang dalam melakukan aktivitas untuk berpindah tempat dari suatu tempat ketempat yang lain dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dalam permainan bolavoli kecepatan digunakan pada saat mengambil bola dari arah yang sulit dijangkau, dan atlet membutuhkan kecepatan supaya dapat menguasai dan mengontrolnya.

Menurut Erianti (2011:143) teknik-teknik dasar permainan bolavoli adalah "*Servis, Passing,* Umpan (*set-up), Smash (spike), dan Block* (bendungan)". Teknik s*ervis* adalah pukulan pertama dalam suatu pemain yang dilaksanakan di daerah petak servis dengan tangan. Teknik *passing* adalah salah satu usaha ataupun upaya seseorang pemain bolavoli dengan cara menggunakan suatu teknik tertentu yang tujuannya adalah mengoper bola dalam permainan kepada teman seregunya atau melakukan penyarangan ke daerah lawan. Teknik umpan yaitu menyajikan bola kepada teman satu regu, dan kemudian diharapkan bola tersebut dapat diseberangkan ke dalam lawan dalam bentuk pukulan serangan *smash.* Teknik pengumpanan pada dasarnya sama dengan teknik *passing*, hanya saja perbedaannya terletak pada tujuan dan jalannya bola. Teknik pengumpanan ini dapat dilakukan dengan teknik *pass* bawah maupun *pass* atas. Teknik *smash* merupakan elemen serangan terpenting dan merupakan modal untuk mendapatkan angka dalam permainan bolavoli.

Smash yang dilakukan sebaiknya keras dan terarah, merupakan senjata utama bagi penyerangan dalam bolavoli, kebanyakan tim memperoleh

sebagian besar angkanya melalui *spike* yang baik. Teknik *block* adalah benteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan, *block* dilakukan dengan loncatan setinggi mungkin dekat jaring dalam usaha membendung bola yang di *smash* oleh lawan atau pihak penyerang.

Taktik adalah suatu siasat atau pola fikir tentang bagaimana menerapkan teknik-teknik yang telah dikuasai di dalam bermain untuk menyerang lawan secara sportif guna mencari kemenangan. Atau dengan kata lain taktik adalah siasat yang dipakai untuk menembus pertahanan lawan secara sportif sesuai dengan kemampuan yang telah dimilikinya.

Taktik penyerangan dan pertahanan dapat dilakukan dengan dua cara yakni: taktik individu dan taktik kelompok. Taktik individu hanya dilakukan oleh satu orang dalam suatu tim, di dalam permainan Bolavoli taktik individu dilakukan oleh *toser*, dimana *toser* yang akan mengatur serangan atau pertahanan, dan berfikir bagaimana agar bola bisa mati di daerah lawan. Taktik kelompok berarti suatu siasat yang digunakan oleh beberapa pemain dalam satu tim dalam menjalankan suatu pertandingan. Taktik kelompok di dalam permainan bolavoli merupakan kerjasama antara *toser*, *smasher*, dan *libero*. Penempatan ketiga pemain ini harus diperhitungkan dengan matang agar dicapai pemerataan kekuatan dalam penyerangan.

Mental diartikan sebagai kemampuan seseorang secara mental menghadapi dan mengatasi suatu situasi yang dihadapinya, seperti menghadapi rasa takut, melawan rasa lelah, menghadapi cuaca yang kurang bersahabat dan tekanan-tekanan mental lainnya. Mental juga merupakan sesuatu hal yang

lebih menekankan pada perkembangan emosional atlet, seperti semangat bertanding, sikap pantang menyerah, keseimbangan emosi, percaya diri, dan kerjasama antar tim.

Berdasakan penjelasan di atas, dapat disimpulkan, untuk meningkatkan prestasi olahraga harus didasari empat faktor, yaitu kondisi fisik, teknik, taktik dan mental. Keempat faktor inilah yang merupakan unsur-unsur dalam menentukan prestasi olahraga serta didukung oleh pelatih yang berkualitas, dan sarana dan prasarana yang memada.

Sarana prasarana juga berpengaruh terhadap peningkatan prestasi atlet. Sarana merupakan alat yang digunakan dalam latihan, sedangkan prasarana merupakan tempat atlet melakukan latihan. Nyaman atau tidaknya tempat latihan serta layak atau tidaknya alat yang digunakan dalam latihan juga akan mempengaruhi prestasi atlet tersebut.

Pelatih juga dapat mempengaruhi prestasi bolavoli, hal ini disebabkan karena seorang pelatih merupakan orang yang bisa memahami atlet. Kedekatan pelatih dan atlet akan menimbulkan kepercayaan atlet dalam menjalankan latihan, meningkatkan kemampuan teknik dasar bolavoli dan mencapai prestasi maksimal. Begitu juga halnya dengan menyusun program latihan yang diberikan. Oleh sebab itu seorang pelatih harus memiliki pengetahuan, pengalaman serta memiliki sertifikat melatih yang telah diakui.

Berdasarkan informasi dari pelatih bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan. Klub mereka sering mengikuti pertandingan bolavoli, tapi belum pernah mendapatkan juara, diantaranya pada tahun 2017

mengikuti pertandingan Porkab masuk 2 besar, pada tahun 2017 mengikuti kejuaraan bolavoli Nagari Cup, hanya masuk 3 besar, pada tahun 2017 mengikuti pertandingan HUT Kabupaten Solok Selatan, hanya masuk 4 besar. Di duga banyak faktor yang mempengaruhi prestasi atlet, diantaranya kondisi fisik, teknik, taktik dan mental.

Berdasarkan pengamatan dan observasi yang penulis lakukan di lapangan terhadap atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan, diantaranya klub Padang Ganting penulis melihat kemampuan *smash* pemain belum baik. Hal ini terlihat ketika melakukan *smash*, pukulan yang dilakukan pemain tidak keras, tidak tajam serta kurang terarah sehingga lawan dapat memblok dan dapat mengembalikan *smash* yang dilakukan, dari pengamatan dan observasi yang penulis lakukan dilapangan terhadap klub Permata LBM (Lubuk Malako), penulis melihat kemampuan *smashnya* juga belum baik, hal ini terlihat ketika melakukan *smash* bola yang dipukul sering nyangkut di net, sehingga tidak menghasilkan angka, selain itu bola yang di *smash* sering keluar lapangan, karena pemain tidak dapat melompat dengan maksimal, sehingga sulit mengarahkan bola kesasaran yang dinginkan.

Dari pengamatan dan observasi yang penulis di Klub PBK (Padang Air Dingin), penulis juga melihat kemampuan *smash* atlet belum baik, hal ini terlihat ketika pemain melakukan *smash*, *smash y*ang dilakukan tidak kuat dan keras, bola yang di *smash* sering keluar lapangan, serta sewaktu melakukan *smash* bola yang dipukul sering menyangkut di net, karena lompatan pemain tidak maksimal.

Berdasarkan permasalahan di atas, kondisi ini tentunya akan menguntungkan bagi pihak lawan untuk memperoleh poin, sebab *smash* merupakan salah satu pukulan yang sering menghasilkan nilai dan harus dikuasai dengan baik oleh seorang pemain bolavoli. Banyak faktor yang diduga dapat mempengaruhi kemampuan *smash* seseorang dalam permainan bolavoli, diantaranya diduga disebabkan oleh kondisi fisik yang tidak baik diantaranya, daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, kelentukan pinggang, koordinasi mata-tangan, kelincahan, kecepatan, selain itu teknik, mental, sarana dan prasarana, pelatih.

Berdasarkan uraian di atas, maka pada kesempatan ini penulis ingin melakukan suatu penelitian untuk mendapatkan data dan informasi yang sebenarnya mengenai seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan kelentukan pinggang terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat di identifikasi sebagai berikut :

1. Daya ledak otot tungkai berkontribusi terhadap kemampuan *smash*
2. Daya ledak otot lengan berkontribusi terhadap kemampuan *smash*
3. Kelentukan pinggang berkontribusi terhadap kemampuan *smash*
4. Koordinasi mata-tangan berkontribusi terhadap kemampuan *smash*
5. Kelincahan berkontribusi terhadap kemampuan *smash*
6. Kecepatan berkontribusi terhadap kemampuan *smash*

7. Teknik berkontribusi terhadap kemampuan *smash*
8. Mental berkontribusi terhadap kemampuan *smash*
9. Sarana dan prasarana berkontribusi terhadap kemampuan *smash*
10. Pelatih berkontribusi terhadap kemampuan smash

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka perlu adanya batasan, maka penulis membatasi masalah pada :

1. Daya ledak otot tungkai
2. Daya ledak otot lengan
3. Kelentukan pinggang
4. Kemampaun *smash*

D. Perumusan Masalah

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

1. Apakah daya ledak otot tungkai berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan ?
2. Apakah daya ledak otot lengan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan ?
3. Apakah kelentukan pinggang berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan ?
4. Apakah daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan kelentukan pinggang secara bersama-sama berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar

1. Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan.
2. Kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan.
3. Kontribusi kelentukan pinggang berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan.
4. Kontribusi daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan kelentukan pinggang secara bersama-sama berkontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Penulis, untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pelatih, sebagai bahan pertimbangan dan masukan untuk meningkatkan prestasi atlet dalam cabang olahraga bolavoli dengan melatih kondisi fisik, khususnya daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan kelentukan pinggang

3. Atlet, agar lebih meningkatkan latihan kondisi fisik, khususnya daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan kelentukan pinggang
4. Kampus, sebagai bahan bacaan di perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
5. Penelitian ini selanjutnya, untuk dijadikan referensi dan informasi untuk melakukan penelitian.

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat hasil simpulan sebagai berkut :

1. Daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan sebesar 17,31%.
2. Daya ledak otot lengan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan sebesar 21,60%.
3. Kelentukan pinggang memberikan kontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan sebesar 13.94%.
4. Daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan kelentukan pinggang secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Kecamatan Sangir Jujuan Kabupaten Solok Selatan sebesar 52,85%.

B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut kepada :

1. Pelatih, diharapkan agar meningkatkan bentuk-bentuk latihan daya ledak otot tungkai, daya ledak lengan dan kelentukan pinggang, sehingga dapat meningkatkan kemampuan *smash* atlet.

2. Atlet, diharapkan agar lebih raji 72 ekun melakukan latihan-latihan kondisi fisik seperti latihan daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan kelentukan pinggang dengan kesadaran sendiri, sehingga dapat meningkatkan kemampuan *smash*.

3. Peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan jumlah sampel yang lebih banyak atau variabel lain yang belum diteliti.

DAFTAR RUJUKAN

Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik* .Padang: FIK UNP

Ahmadi, Nuril.2007. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Surakarta : Era Pustaka Utama

Arsil. 2009. *Tes Pengukuran dan Evaluasi*. Padang. FIK UNP

Apri, Agus. 2013. Manajemen *Kebugaran*. Padang : Sukabina Press

Aryadie, Adnan. 2010. *Hand Out Statistik Lanjutan*. Padang FIK Universitas Negeri Padang.

Bafirman. 2012. *Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang : Universitas Negeri Padang

Cholid Narbuko, dkk. 2013. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Bumi Aksara

Erianti. 2011. *Buku Ajar Bolavoli*. Padang : Sukabina Press

https://www.google.com/search?q=gambar+otot+lengan+&client. diakses hari kamis jam 10.30 tanggal 2 November 2018.
.

Hendri, Irawadi. 2013. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang : UNP Pres

Ismaryati. 2006. *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Johnson, Barry L, J.K Nelson. 1986. *Practical Measurements for evaluation in Physical Education*. Champaign, IL : Human

Muhajir. 2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Erlangga : Jakarta

Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta : Depdikbud

Omar, Faiz. 2003. *At a Glance Anatomi*. Jakarta : Erlangga

Riduwan, 2005. Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi, Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT Rineka Cipta

Sukadiyanto. 2011. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung; Lubuk Agung