

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KOORDINASI  
MATA TANGAN TERHADAP KETERAMPILAN SERVIS ATAS  
ATLET BOLAVOLI**

**(Studi Korelasional Pada Atlet Bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota)**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**IFTITAH RAHMI  
NIM. 15087083**

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

## HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Servis Atas Atlet Bolavoli

Nama : Iftitah Rahmi

NIM : 15087083

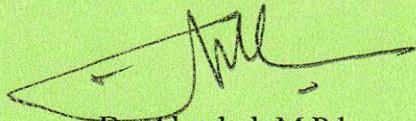
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Jurusan : Kepelatihan

Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, April 2019

Disetujui Oleh:  
Pembimbing



Dr. Alnedral, M.Pd  
NIP. 19600430 198602 1 001

Mengetahui:  
Ketua Jurusan Kepelatihan



Dr. Umar, MS, AIFO  
NIP. 19610615 1987031003

## **PENGESAHAN TIM PENGUJI**

Nama : Iftitah Rahmi

NIM/BP : 15087083/2015

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

**Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan  
Terhadap Keterampilan Servis Atas Atlet Bolavoli  
Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota**

Padang, Mei 2019

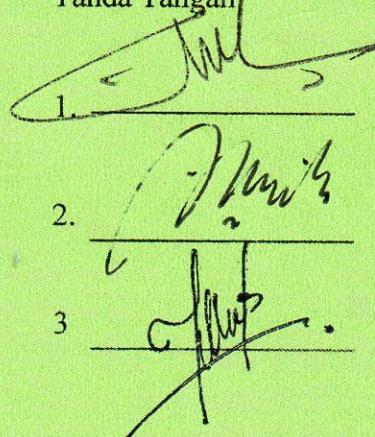
Tim Penguji

1. Ketua : Dr. Alnedral, M.Pd

2. Anggota : Drs. Hermanzoni, M.Pd

3. Anggota : Yogi Setiawan, S.Pd., M.Pd

Tanda Tangan



## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Servis Atas Atlet Bolavoli” adalah karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, arahan dari pembimbing.
3. Didalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau 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 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 berlaku.

Padang, April 2019  
Yang membuat pernyataan



**Iftitah Rahmi**  
NIM. 15087083

## ABSTRAK

Iftitah Rahmi, (2019) Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Servis Atas Atlet Bolavoli (Studi Korelasional Pada Atlet Bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota)

Masalah dalam penelitian adalah belum maksimalnya keterampilan servis atas yang dilakukan atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis atas yang dilakukan atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota.

Jenis penelitian adalah *korelasional*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 36 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah 16 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan pengukuran terhadap ketiga variabel. Untuk daya ledak otot lengan di tes dengan *medicine ball*, koordinasi mata tangan dengan lempar tangkap bola. Sedangkan keterampilan servis atas diukur dengan tes keterampilan servis atas. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan dilanjutkan dengan korelasi ganda.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa: (1) Daya ledak otot lengan memberikan kontribusi terhadap keterampilan servis atas atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota, sebesar 33,05%, (2) Koordinasi mata tangan memberikan kontribusi terhadap keterampilan servis atas atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota, sebesar 28,50%, (3) Daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan memberikan kontribusi terhadap keterampilan servis atas atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota, sebesar 26,54%.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ungkapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia serta hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan kepada penulis. Sehingga telah dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Servis Atas Atlet Bolavoli”. Shalawat beserta salam teruntuk Nabi besar Muhammad SAW yang telah bersusah payah merubah peradapan manusia dari zaman Jahiliah kepada zaman yang berilmu pengetahuan pada saat sekarang ini. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk ujian skripsi pada program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Yang tercinta Ayahanda; Syafri. D dan Ibunda; Maiza dan adik ku; Halim A yang senantiasa membantu memberikan dorongan semangat untuk penulis.
2. Bapak Prof. Genefri, P.hd, Selaku Rektor Unversitas Negeri Padang.
3. Bapak Dr. Zalfendi, M.Kes, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Unversitas Negeri Padang.

4. Dr. Umar., MS., AIFO, selaku Ketua Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
5. Dr. Alnedral, M.Pd, pembimbing yang memberikan kontribusinya dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Drs. Hermanzoni, M.Pd dan Yogi Setiawan, S.Pd., M.Pd, penguji yang banyak memberikan masukan dan saran dalam perbaikan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu Dosen staf pengajar pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
8. Bapak/Ibu karyawan tata usaha yang telah memberikan kemudahan, pelayanan dalam penelitian Skripsi ini.
9. Ucapan terima kasih kepada Bapak Isbendral, S.Pd selaku pelatih di klub Philipos yang telah membantu selama penelitian berlangsung.
10. Tak kala pentingnya kepada atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
11. Rekan-rekan penulis yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan dukungan secara moril.

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

Padang, April 2019

**Iftitah Rahmi**  
NIM: 15087083

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	10
1. Servis Atas Bolavoli .....	10
a. Pengertian Servis .....	10
b. Teknik Servis Atas .....	12
2. Daya Ledak Otot Lengan .....	18
a. Pengertian Daya Ledak .....	18
b. Jenis Serabut Otot yang digunakan dalam Daya Ledak .....	20
c. Setem Energi Utama Dalam Daya Ledak .....	21

3. Koordinasi Mata Tangan .....	23
B. Penelitian yang Relevan .....	26
C. Kerangka Konseptual .....	28
D. Hipotesis Penelitian.....	29

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	30
D. Defenisi Operasional .....	32
E. Jenis dan Sumber Data .....	33
F. Instrumen.....	33
G. Teknik Pengumpulan Data .....	33
H. Teknik Analisis Data.....	39

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Analisis Data .....	41
1. Deskripsi Data .....	41
2. Pengujian Persyaratan Analisis .....	45
3. Pengujian Hipotesis.....	46
B. Pembahasan.....	51
1. Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Keterampilan Servis Atas.....	51
2. Kontribusi Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Servis Atas.....	53
3. Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Servis Atas.....	56

C. Keterbatasan Penelitian .....	58
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Populasi Penelitian .....	31
Tabel 2. Sampel Penelitian.....	32
Tabel 3. Rumus Pengkategorian Daya Ledak Otot Lengan .....	35
Tabel 4. Rumus Pengkategorian Koordinasi Mata Tangan .....	37
Tabel 5. Rumus Pengkategorian Keterampilan Servis Atas .....	38
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot Lengan .....	41
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Data Koordinasi Mata Tangan.....	43
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Data Keterampilan Servis Atas .....	45
Tabel 9. Uji Normalitas Data Penelitian Variabel Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan dengan Keterampilan Servis Atas Atlet Bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota .....	46
Tabel 10. Rangkuman Hasil Analisis Data $X_1$ dengan $Y$ .....	47
Tabel 11. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis $X_2$ dengan $Y$ .....	48
Tabel 12. Rangkuman Uji Signifikan Koefisien Korelasi Ganda .....	50

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Atlet Diposisikan Persegi dan Berdiri Sejajar untuk Melakukan Servis Atas Sesuai Target .....	14
Gambar 2. Atlet Melemparkan Bola untuk Berdiri Melakukan Pukulan .....	15
Gambar 3. Atlet Mendekati Bola untuk Berdiri Melakukan Kontak dengan Bola .....	16
Gambar 4. Otot Lengan Atas .....	19
Gambar 5. Kerja Mata dan Tangan .....	25
Gambar 6. Kerangka Konseptual .....	28
Gambar 7. <i>Tes One Hand Medicine Ball</i> .....	34
Gambar 8. Tes Lempar Tangkap Bola .....	36
Gambar 9. Lapangan Untuk Tes Keterampilan Servis Bolavoli .....	38
Gambar 10. Histogram Daya Ledak Otot Lengan Atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota .....	42
Gambar 11. Histogram Koordinasi Mata Tangan Atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota .....	44
Gambar 12. Histogram Keterampilan Servis Atas Atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota .....	45
Gambar 13. Pelaksanaan Tes Daya Ledak Otot Lengan .....	82
Gambar 14. Pelaksanaan Tes Koordinasi Mata Tangan .....	83
Gambar 15. Pelaksanaan Tes Keterampilan Servis Atas .....	84
\\ Gambar 16. Bersama dengan Atlet dan Pelatih .....	85

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Data Mentah Daya Ledak Otot Lengan .....	64
Lampiran 2. Data Mentah Koordinasi Mata Tangan .....	65
Lampiran 3. Data Mentah Keterampilan Servis Atas .....	66
Lampiran 4. Uji Normalitas Daya Ledak Otot Lengan dengan <i>Lilliefors</i> .....	67
Lampiran 5. Uji Normalitas Koordinasi Mata Tangan dengan <i>Lilliefors</i> .....	68
Lampiran 6. Uji Normalitas Keterampilan Servis Atas dengan <i>Lilliefors</i> .....	69
Lampiran 7. Interkorelasi $X_1$ terhadap Y dengan korelasi <i>Product Moment</i> ..	70
Lampiran 8. Interkorelasi $X_2$ terhadap Y dengan korelasi <i>Product Moment</i> ..	72
Lampiran 9. Interkorelasi $X_1$ dan $X_2$ terhadap Y dengan korelasi <i>Product Moment</i> .....	74
Lampiran 10. Tabel “r” <i>Product Moment</i> .....	76
Lampiran 11. Tabel Distribusi “t” .....	77
Lampiran 12. Tabel Distribusi “F” .....	78
Lampiran 13. Tabel ”Z” .....	79
Lampiran 14. Tabel Uji <i>Lilliefors</i> .....	80
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian .....	81

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa sekarang ini telah membawa kemajuan di segala bidang, salah satunya pada olahraga permainan yaitu bolavoli. Bolavoli merupakan salah satu jenis olahraga yang banyak digemari oleh berbagai lapisan masyarakat karena olahraga bolavoli dapat dilakukan oleh anak-anak dan orang dewasa baik itu laki-laki maupun perempuan. Olahraga Bolavoli mempunyai tujuan yang bermacam-macam diantaranya olahraga pendidikan, olahraga rekreasi dan olahraga prestasi. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pada pasal 27 ayat (4) dan ayat (5) undang-undang Republik Indonesia nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional menjelaskan bahwa :

Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuh kembangkan serta pembinaan olahraga bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan yang melibatkan olahragawan muda potensial dari hasil pemantauan, pemanduan, dan perkembangan bakat sebagai proses regenerasi.

Undang-undang Sistem Keolahragaan Nasional tersebut sangat menerangkan bahwa olahraga prestasi adalah olahraga yang dilakukan dengan tujuan untuk meraih suatu prestasi tinggi (terbaik) individu. Untuk meraih prestasi yang tinggi dalam olahraga perlu adanya peningkatan prestasi, dengan demikian di perlukan usaha-usaha pembinaan dan pengembangan secara berkelanjutan, terprogram dan terarah dalam upaya peningkatan mutu, jumlah serta ketepatan olahraga yang dimiliki.

Permainan bolavoli sudah banyak dipertandingkan dalam pertandingan resmi, bahkan Indonesia merupakan salah satu Negara yang mempunyai agenda rutin dalam melaksanakan kejuaraan bolavoli. Kejuaraan bolavoli diselenggarakan dengan beberapa tingkatan dan kategori usia. Tingkatan kejuaraan yang biasa diselenggarakan di Indonesia, diantaranya adalah tingkat daerah, wilayah dan nasional. Indonesia juga selalu berpartisipasi pada kejuaraan tingkat internasional. Kategori usia dalam kejuaraan bolavoli adalah usia dini, yunior, remaja dan senior. Kejuaraan bolavoli yang diselenggarakan di Indonesia merupakan kejuaraan yang diadakan oleh Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (PBVSI) dan Dinas.

Kejuaraan bolavoli yang sudah diselenggarakan secara rutin, menjadikan banyaknya tim bolavoli yang saling bersaing untuk mendapatkan juara. Gelar juara akan didapat jika dalam suatu tim mempunyai pelatih dan atlet yang baik. Seorang pelatih sebagai pengelola program latihan, harus dapat menyusun program latihan yang dapat meningkatkan kualitas teknik, taktik, mental dan kondisi fisik atlet bolavoli. Seorang atlet bolavoli akan menjadi atlet yang baik jika mempunyai fisik, teknik, taktik, dan mental yang baik.

Prestasi merupakan akumulasi dan kualitas fisik, teknik, taktik dan kematangan psikis atau mental, sehingga aspek tersebut perlu dipersiapkan secara menyeluruh, sebab satu aspek akan menentukan aspek lainnya. Kualitas atlet akan meningkat, jika keempat unsur tersebut juga meningkat. Keempat unsur pokok tersebut mempunyai hubungan timbal balik dan merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya.

Klub Philipos adalah salah satu Klub Bolavoli putri yang ada di Kabupaten 50 Kota yang berdiri pada tahun 2010 dan dilatih oleh Isbendral S.Pd. Klub Philipos berada di Jalan raya Payakumbuh-Lintau, Kenagarian Halaban, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten 50 Kota, merupakan tempat untuk menyalurkan bakat, minat serta untuk memperdalam keterampilan mereka dalam bermain bolavoli. Di Klub Philipos Kabupaten 50 Kota tersebut terdapat sarana dan prasarana yang dapat menunjang proses latihan.

Perkembangan olahraga bolavoli dilaksanakan di Klub Philipos Kabupaten 50 Kota dalam bentuk pembinaan. Dalam kegiatan pembinaan yang dilakukan, diharapkan atlet harus menguasai setiap teknik dalam bermain bolavoli salah satunya adalah teknik servis atas. Servis atas merupakan servis yang dilakukan dengan cara memukul bola dengan jari-jari tangan yang terbuka dan rapat, serta bola dipukul menggunakan telapak tangan. Bola yang dipukul pun harus dilambungkan dengan tinggi diatas kepala dan dipukul sebelum melewati kepala. Jadi dapat diartikan untuk mendapatkan sebuah poin dalam cabang olahraga bolavoli diharapkan atlet memiliki keterampilan servis atas dengan baik. Karena servis merupakan kegiatan untuk memulai pertandingan jika servis tidak dilakukan dengan benar, maka lawan akan mendapatkan poin, dengan demikian servis yang baik dapat meraih poin untuk memenangkan pertandingan yang dilakukan.

Untuk memperbaiki keterampilan servis atas dalam bolavoli, kondisi fisik atau ketepatan fisik merupakan suatu komponen dasar untuk meraih prestasi olahraga disamping komponen teknik, taktik, dan mental. Ketepatan atau kondisi

fisik dalam olahraga antara lain seperti kekuatan, kecepatan, kelincahan, koordinasi mata tangan, daya tahan, dan kelentukan serta bagian-bagiannya.

Untuk melakukan servis atas yang baik dan benar, maka dibutuhkan kondisi fisik yang prima. Persiapan fisik harus dipandang sebagai salah satu aspek terpenting dalam latihan untuk mencapai hasil yang maksimal. Jika kondisi fisik ini tidak disiapkan secara khusus sebelumnya, maka akan sulit dan terlalu lama bagi atlet untuk dapat menguasai teknik-teknik dasar permainan bolavoli khususnya servis atas. Jadi tujuan latihan kondisi fisik adalah untuk meningkatkan kualitas fungsional organ-organ tubuh sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan untuk hasil maksimal pada teknik dasar servis atas pada permainan bolavoli.

Sedangkan untuk melakukan servis atas dalam permainan bolavoli diharapkan atlet harus memiliki kekuatan, dimana kekuatan termasuk salah satu komponen biomotorik yang banyak terlibat dalam gerakan-gerakan servis atas. Kekuatan yang dominan digunakan oleh atlet dalam melakukan servis atas adalah kekuatan otot lengan. Selain itu koordinasi mata tangan juga dibutuhkan untuk menentukan *timing* yang tepat pada saat melakukan servis atas. Seorang atlet juga diharapkan memiliki koordinasi mata tangan yang baik, sehingga keterampilan servis atas yang dilakukan menjadi lebih maksimal.

Gerakan servis atas yang dilakukan juga harus didukung oleh teknik yang baik, dimana dalam hal ini teknik servis atas yang baik akan menghasilkan gerakan servis atas secara efektif dan efisien. Artinya servis atas yang dilakukan dapat memperoleh poin. Taktik juga dibutuhkan dalam membuat siasat untuk melakukan sebuah servis atas, siasat yang baik maka servis atas yang dilakukan

dapat terarah dengan baik. Selain itu seorang atlet juga diharapkan memiliki mental yang kuat sehingga dalam mengikuti sebuah pertandingan atlet dapat melakukan semua gerakannya dengan tenang dan waspada sehingga pada saat melakukan servis atas bola terarah sesuai dengan apa yang diharapkan.

Berdasarkan informasi dari pelatih bahwa atlet bolavoli keterampilan servis atas belum maksimal, apalagi pada saat pelaksanaan latihan keterampilan servis atas pada permainan masih sangat kurang maksimal, sehingga di setiap pertandingan yang berada di daerah- daerah ini selalu tersisihkan atau belum mendapat prestasi yang diharapkan. Hal ini dikarenakan dalam latihan tidak memperhatikan kondisi fisik dalam latihan. Sementara para atlet yang berada di Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota telah memiliki fasilitas yang memadai. Hanya mereka saja yang kurang mengetahui latihan kondisi fisik yang mana perlu ditingkatkan atau kurangnya berlatih secara rutin.

Berdasarkan data empiris penulis dapatkan bahwa masih terdapatnya kegagalan servis atas yang dilakukan saat pertandingan, dimana diperkirakan selama pertandingan berlangsung kurang lebih atlet melakukan servis atas, bola yang dinyatakan masuk didaerah lawan tidak semua yang dilakukan oleh atlet. Artinya tidak semua atlet yang dapat melakukan servis atas dengan bola mati di daerah lawan, dan kebanyakan bola yang masuk ke daerah lawan melambung sehingga mudah diterima lawan, maka dengan mudah lawan melakukan serangan balik untuk mendapatkan poin.

Hal ini tergambar dari penurunan prestasi atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota juga terlihat dalam mengikuti beberapa *event* seperti Tahun

2012, 2014, 2016 Porprov Sumbar mendapatkan juara I pada akhir sampai sekarang atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota tidak ada lagi mendapatkan pringkat I hanya memperoleh pringkat III. Tahun 2016 mengikuti kejuaraan Sumbar – Jambi di Tanah Datar mendapatkan juara I, dan Tahun 2017 mengikuti kejuaraan Kapolda Cup se Sumbar mendapatkan juara III, dan pada 2018 mengalami penurunan yaitu mendapatkan juara III. Dalam hal ini atlet gugur ketika semi final.

Berdasarkan kenyataan di atas diduga banyak faktor yang mempengaruhi keterampilan servis atas yang dimiliki atlet bolavoli seperti keseimbangan, daya ledak otot lengan, koordinasi mata tangan, teknik, taktik, dan mental yang dimiliki atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota. Beranjang dari faktor tersebut penulis ingin melakukan sebuah penelitian yang berkaitan dengan kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis atas yang dimiliki atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan di atas, maka masalah yang akan di bahas dalam penelitian ini dapat diidentifikasi yaitu kondisi fisik, beberapa unsur kondisi fisik yang dibutuhkan dalam permainan bolavoli tidak terpenuhi maka dapat mempengaruhi penguasaan bola yang dilakukan oleh atlet baik dalam bentuk bertahan, mengendalikan bola, maupun melakukan serangan. Selain itu teknik yang baik sangat berperan dalam melakukan sebuah tugas fisik untuk mengendalikan bola sehingga bola dapat dikendalikan dan mematikan bola didaerah lawan, untuk mencapai tujuan tersebut teknik yang baik

harus dimiliki oleh setiap atlet bolavoli. Taktik dalam mengatur sebuah serangan juga dibutuhkan dalam bermain bolavoli, taktik yang tidak tepat maka akan berdampak terhadap pelaksanaan servis atas yang dilakukan.

Untuk melakukan servis atas mental juga merupakan salah satu bagian yang tidak terpisahkan dalam setiap aktifitas, mental yang kuat akan memberikan dampak positif terhadap aktifitas fisik yang dilakukan. Dimana dalam hal ini kekuatan mental mengambarakan keberanian atlet dalam mengikuti perlombaan sehingga setiap gerak yang dilakukan dapat berjalan dengan baik. Tingkat keseimbangan, sangat dibutuhkan untuk memainkan bola dan melakukan servis atas, diduga keseimbangan yang kurang dimiliki atlet dapat menyebabkan kegagalan memainkan bola.

Selain itu daya ledak otot lengan juga sangat dibutuhkan pada saat melakukan servis atas, dimana dalam hal ini daya ledak otot lengan dapat memberikan impuls yang besar pada saat servis atas sehingga bola susah dikendalikan oleh lawan, dan koordinasi mata tangan juga diduga mempengaruhi ketepatan servis atas yang dilakukan atlet, koordinasi mata tangan yang tidak baik akan berdampak terhadap gerakan bola pada saat di servis atas.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas ditemukan banyak masalah yang muncul dalam penelitian ini. Untuk lebih menfokuskan penelitian maka masalah penelitian ini dibatasi yaitu :

1. Daya ledak otot lengan.
2. Koordinasi mata tangan.

3. Keterampilan servis atas.

#### **D. Perumusan Masalah**

Sesuai pembatasan masalah, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan yaitu:

1. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot lengan terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota ?
2. Apakah terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota ?
3. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Melihat kontribusi daya ledak otot lengan terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota.
2. Melihat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota.
3. Melihat kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat :

1. Bagi penulis sendiri untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana Pendikan Kepelatihan Olahraga S1 pada FIK Universitas Negeri Padang.
2. Pelatih Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam melatih teknik bermain bolavoli dengan mempertimbangkan tingkat dari masing-masing kondisi fisik yang dimiliki atlet bolavoli.
3. Atlet bolavoli untuk bahan masukan dalam mengembangkan wawasan ataupun pengetahuan mengenai kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan yang diperlukan dalam melakukan servis atas.
4. Sebagai perbandingan untuk melakukan penelitian di masa yang akan datang bagi mahasiswa FIK UNP maupun pihak lain yang berkeinginan.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

1. Daya ledak otot lengan memberikan kontribusi terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota, sebesar 33,05%.
2. Koordinasi mata tangan memberikan kontribusi terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota, sebesar 28,50%.
3. Daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan memberikan kontribusi terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota, sebesar 26,54%.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka disarankan kepada :

1. Pelatih, agar menambah bentuk latihan keterampilan servis atas yang dimiliki atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota dalam bentuk latihan daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan yang dimiliki atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota, hal ini bisa dilakukan dalam bentuk membuat program khusus yang berkaitan dengan unsur kondisi fisik yang berhubungan dengan keterampilan servis atas, khususnya berkaitan

dengan daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan yang memiliki pengaruh sebesar 26,54%.

2. Atlet, agar lebih disiplin dan termotivasi tinggi untuk melakukan latihan-latihan kondisi fisik seperti, daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan sehingga keterampilan servis atas dapat ditingkatkan, karena hasil penelitian menunjukan terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan keterampilan servis atas.
3. Bagi para peneliti selanjutnya agar dapat melaksanakan penelitian yang relevan dengan metode, sampel, waktu dan lokasi yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alnedral, Syahrial Bakhtiar, & Umar, (2018). Strategies To Improve Intelligent Characters And Fighting Ability of Self-Defense Athletes of Tarung Derajat. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET) Volume 9, Issue pp. 1003-1013.*
- Apta Mylsidayu & Febi Kurniawan, (2015), *Imu Kepelatihan Dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Arsil, (2018). Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Malang: Wineka Media.
- Abdulloh Faqihudin, (2015). Pengaruh Daya Ledak dan Latihan Kekuatan Terhadap Hasil *Jump Heading* (Eksperimen Pada Atlet Pemusatan Latihan Sepakbola Kabupaten Kendal). *Proposal: FIK UNS*.
- Azi Faiz Ridlo, (2015). Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan, Power Lengan dan Percaya Diri dengan Keterampilan Smash Bulutangkis. *Jurnal. Universitas Islam "45" Bekasi. Volume VI, No. 2.*
- Achmad Dwi Prabowo, (2015). Hubungan Daya Ledak Otot Lengan Kekuatan Otot Lengan dan Kelentukan Pergelangan Tangan Dengan Hasil Smash Normal (Survei pada Atlet Klub Bola Voli Putra Mustika Blora Tahun 2015). *Proposal: FIK UNS*.
- Bompa Tudor O, & Haff O. Gregory, (2009). *Priodization (Theoy and Methodology of Training)*. Sheridan Books: United States of Amerian.
- Beutelstahl, Pieter, (2005). *Belajar Bermain Bolavoli*. Bandung : CV. Pionir Jaya.
- D.J. Sung et al, (2016). Effects of core and non-dominant arm strength training on drive distance in elite golfers. *Journal of Sport and Health Science 5 (2016) 219–225.*
- Grigore Vasilica et al, (2012). Characteristic of instrumental movements – eye hand coordination in sports. *Jornal Procedia - Social and Behavioral Sciences 33 (2012) 193 – 197.*
- Hidayat, A. S. N., & Wardaya, H. D. (2015). Peningkatan Pembelajaran Servis Atas Bolavoli Melalui Metode Team Games Tournament Kelas XI Mia 5 SMAN 1 Sleman. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 11(2).*
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Universitas Negeri Sebelas Maret.