

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA TANGAN  
DENGAN KEMAMPUAN SMASH BOLA VOLI TIM BOLA VOLI PUTRI SRIKANDI  
KECAMATAN SEBERIDA KABUPATEN INDRAGIRI HULU**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Departemen Pendidikan Olahraga Sebagai  
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada  
Fakultas Ilmu Keolahragaan*



Oleh :

**FAHIRA AQSA MADINA  
NIM. 18086116**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLARHAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2022**

HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA TANGAN  
DENGAN KEMAMPUAN SMASH BOLA VOLI TIM BOLA VOLI PUTRI SRIKANDI  
KECAMATAN SEBERIDA KABUPATEN INDRAGIRI HULU

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Departemen Pendidikan Olahraga Sebagai  
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada  
Fakultas Ilmu Keolahragaan*



Oleh :

**FAHIRA AQSA MADINA**  
NIM. 18086116

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLARHAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2022**

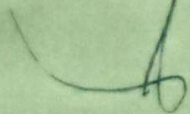
PERSETUJUAN SKRIPSI

HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TINGKAI DAN KOORDINASI  
MATA TANGAN DENGAN KEMAMPUAN SMASH BOLA VOLI TIM  
BOLA VOLI PUTRI SRIKANDI KECAMATAN SEBERIDA KABUPATEN  
INDRAGIRI HULU

Nama : Fahira Aqsa Madina  
NIM : 18086116  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Departemen : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

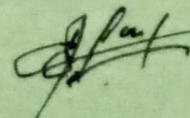
Padang, September 2022

Mengetahui:  
Ketua Departemen  
Pendidikan Olahraga



Drs. Zarwan, M.Kes  
NIP. 19611230 198803 1 003

Disetujui:  
Pembimbing



Dr. Syahrastani, M.Kes. AIFO  
NIP. 195912021987031001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

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

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan Smash Bola Voli Tim Bola Voli Putri Srikandi Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu

Nama : Fahira Aqsa Madina  
NIM : 18086116  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Departemen : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, September 2022

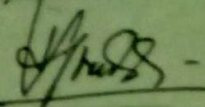
Tim Penguji

Tanda Tangan

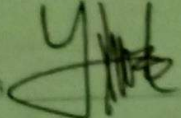
1. Pembimbing : Dr. Syahrastani, M.Kes.AIFO

1. 

2. Anggota : Prof. Dr. Syafruddin, M.Pd

2. 

3. Anggota : Yuni Astuti, S.Pd, M.Pd

3. 

## SURAT PERNYATAAN

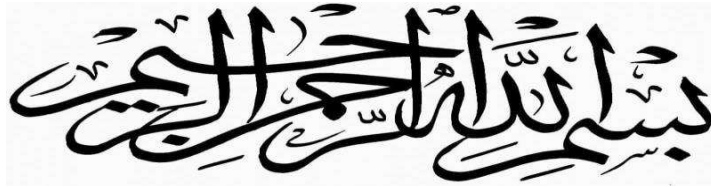
Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim

Padang, 8 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Fahira Aqsa Madina



*Maha Suci Engkau (Ya Allah)*

*Tiadalah Pengetahuan Kami*

*Melainkan Apa-Apa Yang Telah Engkau Ajarkan Pada Kami  
Sesungguhnya Engkau Maha Mengetahui Lagi Maha Bijaksana*

*“(Q.S Albaqarah:32)”*

*“Hai orang-orang yang beriman, jika kamu menolong (Agama) Allah,  
niscaya dia akan menolongmu dan  
meneguhkan kedudukanmu”*

*‘(Q.S Muhammad :7)”*

Alhamdulillah Ya Allah

Ku bersyukur kepada-Mu

Karena Anugerah-Mu

Telah Engkau Ciptakan Diriku

Dan hanya atas izinmu

Kini ku bisa membuat ayah dan ibuku tersenyum

Ayah dan Ibu Mutiara Hatiku

Nafas yang tak pernah terjat oleh dusta Tekad yang tak koyak oleh masa

Seberapapun sakitnya engkau tetap penuh cinta

Takkan terhapus olehku tetesan keringatmu

Belum terbalas pengorbanan dan kasih sayangmu

Tapi aku yakin doamu mengiringi setiap langkahku

Bukan aku yang hebat, tetapi doa ayah ibu yang kuat hingga diriku

Dapat mempersembahkan karya kecil ini sebagai tanda hormat dan terimakasih  
untuk Ayah dan Ibu

Ayah ibu yang kupanggil Pae Mae, Matusuwun Kaleh Paeku Badri Raharjo dan  
Mae ku Tentrem atas didikan, kasih sayang serta pengorbanan yang telah  
diberikan untuk anakmu ini mulai dari nol hingga saat ini, ananda sadar apa yang  
diraih saat ini belum sebanding dengan apa yang telah pae mae berikan. Tapi ini  
merupakan langkah awal untuk membuat pae mae meneteskan air mata dan  
senyum kebahagiaan. Pae mae doakan ananda mudah-mudahan dapat mencapai  
cita-cita dan menjadi anak yang sholehah agar kita bersama-sama berada di Surga-  
Nya Allah SWT Aamiin Ya Robbal Alamin.....

Teristimewa untuk Kedua Kakakku Fiqih Fatmala Sari,S.Pd.Gr dan Maghfiroh  
Putri Wulan Sari,S.Pd (alumni FIK UNP) karena langkah awalmu itulah adik  
bungsu ini akan menjadi seorang sarjana seperti dirimu, terimakasih untuk bantuan  
berupa support dan materi selama proses perkuliahan, dan terimakasih juga karena  
telah menjadi teladan yang baik sebagai seorang kakak

Teruntuk keluargaku di Riau dan Dijawa

Terutama Mbah tercinta dan lek maryadi,lek yadi terimakasih telah membantu  
orang tuaku dalam hal materi dan doa serta dukungan yang tak bias kubalas satu  
persatu, jasmu tak akan pernah kulupakan..

Untuk Teman Priaku

Terimakasih telah menemaniku selama proses perkuliahan,ikhlas menjadi tempat  
ceritaku, mendengar keluh kesahku, dan memberikan senyum dalam hari-hariku  
untuk mewujudkan mimpiku dimasa depan nantinya, pesanku hanya satu saling  
dewasa dalam segala hal kita buang semua yg menyakitkan. mudah-mudahan  
Allah Membalas kebaikanmu dan mewujudkan mimpimu. mudah-mudahan kita  
diberikan jalan terbaik pilihan Allah SWT untuk menjalani kehidupan kita  
masing-masing. Aamiin .....

Kepada Dosen Pembimbingku Bapak Dr.Syahrastani M.Kes.AIFO, dan Dosen Pengujiku Bapak Prof.Syafruddin, M.Pd serta Ibu Yuni Astuti M.Pd terimakasih atas bimbingan dan arahnya, jasa-jasa bapak dan ibu takkan pernah saya lupakan, mudah-mudahan bapak dan ibu sehat selalu, dilindungi Allah SWT dan Selalu Bahagia, Aamiin...

Kepada Ibu dan Bapak Kostku yang baik, terimakasih karena telah menjaga dan menjadi keluargaku satu-satunya dipadang, memberikan support dan doa untukku selama ini, mudah-mudahan ibu sekeluarga sehat selalu

Untuk teman-teman kuliah, teman kos dan teman voli yang tidak bisa kusebutkan satu persatu terimakasih telah membantuku dalam perkuliahan dari awal hingga akhir ini...

Terakhir dan yang membuat aku terharu Kuucapkan terimakasih padamu Angkot oren Padang dan angkutan umum lainnya telah mengiringi setiap langkahku melaksanakan aktivitas perkuliahanku,

Untuk semuanya, Terima Kasih Atas Dukungan dan Dorongan serta doanya, sekali lagi saya ucapkan terimakasih dengan setulus hati....



**BY: FAHIRA AQSA MADINA**



## ABSTRAK

### **Fahira Aqsa Madina. 2022. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Smash Bola Voli Tim Bola Voli Putri Srikandi Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu**

Peneitian ini berawal dari observasi dan kenyataan dilapangan bahwa ditemukan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan smash atlet yang dimiliki oleh atlet bolavoli srikandi. Tujuan dalam penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan smash pada permainan bola voli. (2) Untuk mengetahui hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan smash pada permainan bola voli. (3) Untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash bola voli Tim Bola Voli Putri Srikandi Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan analisis korelasi berganda. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bola voli putri tim putri Srikandi yang berjumlah 30 orang. Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* sebanyak 30. Instrumen penelitian daya ledak otot tungkai menggunakan tes *vertical jump*, Koordinasi mata tangan menggunakan tes lempar tangkap bola kedinding dan kemampuan smash menggunakan tes ketepatan smash. Data dianalisis menggunakan rumus regresi berganda pada  $\alpha = 0,05$ .

Hasil pengujian hipotesis antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan smash adalah  $t_{hitung} 14,06 > t_{table} 2,048$  dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan smash adalah  $t_{hitung} 14,68 > t_{table} 2,048$  serta hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan smash adalah  $F_{hitung} 135,7 > F_{table} 3,35$  menunjukkan : terdapat hubungan signifikan secara bersama-sama antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan smash Bola Voli putri tim putri Srikandi Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu.

***Kata Kunci : Daya Ledak Otot Tungkai, Koordinasi Mata Tangan, Kemampuan Smash***

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan Smash Bola Voli Putri Srikandi Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu”.penulisan skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Prof. Dr. Alnedral, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Drs. Zarwan M.Kes selaku Kepala Departemen Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Padang.
3. Dr. Syahrastani, M.Kes.AIFO selaku pembimbing skripsi sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, dorongan, semangat, pemikiran dan pengarahan yang sangat berarti dalam penulisan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Syafruddin, M.Pd dan Yuni Astuti, S.Pd,M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Arif Rahman Hakim selaku Ketua Club Bola Voli Srikandi Kec. Seberida dan Marsono sebagai Pelatih yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

7. Teristimewa kepada Ayahanda Badri Raharjo dan Ibunda Tentrem yang telah memberikan doa, dorongan sehingga skripsi ini bisa diselesaikan
8. Kepada kedua kakakku serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selama penulis dalam masa pendidikan.
9. Anggota club Bola Voli Srikandi yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam membantu proses penelitian skripsi ini.
10. Teman-teman senasib dan seperjuangan yang tidak bias disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan moril dalam menyelesaikan skripsi ini.

Mudah-mudahan amal baik bapak dan ibu serta semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini mendapat balasan yang setimpal oleh Allah SWT.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka pada kesempatan ini penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini agar dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin Ya Robbal Alamin.

Padang, 25 september 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b>	
<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>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	9
D. Perumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	11
1. Kemampuan Smash.....	11
2. Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai.....	20
3. Kemampuan Koordinasi Mata Tangan .....	27
B. Penelitian yang Relevan .....	31
C. Kerangka Konseptual .....	33
D. Hipotesis Penelitian.....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	37
C. Populasi dan Sampel .....	37

D. Definsi oprasional .....	38
E. Jenis dan Sumber Data .....	40
F. Instrumen Penelitian.....	40
G. Teknik Pengambilan Data .....	40
H. Teknik Analisis Data .....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	49
B. Uji Persyaratan Analisis .....	53
C. Pengujian Hipotesis .....	55
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	58
E. Keterbatasan Penelitian .....	63
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	65
B. Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>70</b>

## DAFTAR TABEL

Halaman

### Tabel

1. Norma Standarisasi Koordinasi Mata Tangan .....	45
2. Norma Standarisasi Kemampuan Smash .....	46
3. Distrubusi Frekuensi Daya Ledak otot Tungkai .....	49
4. Distrubusi Frekuensi Koordinasi Mata Tangan .....	51
5. Distrubusi Frekuensi Kemampuan Smash .....	51
6. Rangkuman Uji Normalitas Data .....	54
7. Rangkuman Uji Linieritas Y atas $X_1$ .....	55
8. Rangkuman Uji Linieritas Y atas $X_2$ .....	55
9. Rangkuman Pengujian Hipotesis Y atas $X_1$ .....	56
10. Rangkuman Pengujian Hipotesis Y atas $X_2$ .....	57
11. Rangkuman Pengujian Hipotesis .....	58

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar</b>	
1. Awalan Smash .....	17
2. Pelaksanaan Smash .....	17
3. Pendaratan Setelah Melakukan Smash .....	18
4. Struktur Otot Tungkai .....	21
5. Kerangka Konseptual .....	35
6. Vertical Jump .....	41
7. Koordinasi Mata Tangan .....	43
8. Lapangan Tes Smash .....	46
9. Grafik Daya Ledak Otot Tungkai .....	50
10. Grafik Koordinasi Mata Tangan .....	51
11. Grafik Kemampuan Smash .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Tes Daya Ledak Otot Tungkai .....	69
2. Data Tes Koordinasi Mata Tangan .....	70
3. Data Tes Kemampuan Smash .....	71
4. Uji Normalitas Data Daya Ledak Otot Tungkai .....	72
5. Uji Normalitas Data Koordinasi Mata Tangan .....	74
6. Uji Normalitas Data Kemampuan Smash .....	76
7. Uji Hipotesis $X_1$ $X_2$ dengan Y .....	78
8. Tabel Nilai Kritis Uji .....	83
9. Titik Persentase Distribusi F .....	84
10. Uji Satu Pihak .....	85
11. Taraf Signifikan .....	86
12. Dokumentasi .....	87
13. Surat Keterangan Pengantar Penelitian .....	90
14. Surat Keterangan Penelitian.....	91



## **BABI**

### **PENDAHULUAN**

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

Kesadaran berolahraga pada masyarakat kita sekarang ini kian hari kian meningkat. Hal ini dapat kita lihat dengan banyaknya masyarakat yang beraktivitas olahraga baik di pagi hari maupun di sore hari. Sebagian besar masyarakat kita ikut aktif berolahraga sesuai dengan kebutuhan dan tujuan masing-masing. Olahraga saat ini tidak hanya dijadikan tolak ukur untuk mencapai prestasi tetapi juga dijadikan sebagai kebutuhan bagi individu untuk mewujudkan hidup sehat. Salah satu olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat yaitu bolavoli, tidak terkecuali masyarakat Indonesia khususnya Riau. Hal ini disebabkan karena banyak kompetisi baik yang bersifat antar club, sekolah, mahasiswa, nasional, asia dan internasional yang dilaksanakan oleh organisasi masyarakat, mahasiswa dan induk organisasi dari masing-masing kompetisi tersebut.

Perkembangan bolavoli di Indonesia cukup maju, ini ditandai dengan digemarinya olahraga ini oleh masyarakat umum, baik dikalangan tua maupun muda, pria maupun wanita. Di tanah air sendiri perkembangan bolavoli ditandai dengan bertambahnya perkumpulan-perkumpulan atau klub-klub bolavoli baik sekolah, pusdiklat, instansi dan lainnya sesuai tujuan prestasi yang dijelaskan dalam UU. RI. NO 11 Tahun 2022 Pasal 28 Ayat (1) dan (2) tentang Pembinaan dan Pengembangan Olahraga Prestasi.

“(1) Pembinaan dan pengembangan Olahraga Prestasi dilaksanakan dan diarahkan untuk mencapai Prestasi Olahraga pada tingkat daerah, nasional, dan internasional. (2) Pembinaan dan pengembangan Olahraga Prestasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh Induk Organisasi Cabang Olahraga tingkat kabupaten/kota, Induk Organisasi Cabang Olahraga tingkat provinsi, hingga Induk Organisasi Cabang Olahraga tingkat nasional”

Berdasarkan kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa lembaga pendidikan memiliki peranan penting dalam memajukan pendidikan, terutama dibidang olahraga. Karena banyak kita lihat masyarakat melakukan olahraga selain untuk menjaga Kesehatan, menyalurkan hobi dan juga untuk mencapai prestasi. Tujuan pengembangan olahraga prestasi salah satu sarannya adalah untuk meningkatkan prestasi olahraga di klub atau pada prestasi atlet yang berbakat, dilihat dari proses latihan secara kontinue yang memiliki program terpadu.

Menurut Syafruddin (2011:57) mengatakan, “pencapaian prestasi terbaik atlet ditentukan dan dipengaruhi oleh banyak faktor yang secara garis besar dapat dikelompokkan atas dua faktor, yaitu faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar)”. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam, yaitu dari atlet itu sendiri dengan segala potensi yang dimilikinya, seperti kemampuan fisik, teknik, taktik, dan kemampuan mentalnya. Sedangkan yang dimaksud dengan faktor eksternal adalah faktor yang memengaruhi prestasi atlet yang berasal dari luar diri atlet, atau dari luar potensi yang dimiliki atlet seperti, faktor pelatih, Pembina, iklim dan cuaca, gizi, sarana dan prasarana, organisasi, penonton, wasit, hakim garis, keluarga dan lain sebagainya.

Salah satu syarat paling dominan dari uraian diatas, dan sebagai bentuk acuan untuk mencapai prestasi dalam permainan bola voli adalah kondisi fisik, karena kondisi fisik merupakan salah satu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik untuk peningkatan maupun pemeliharaan prestasi. Menurut Arsil (2015:5), “kondisi fisik merupakan persiapan dasar yang paling dominan untuk dapat melakukan penampilan fisik secara maksimal. Komponen dasar kondisi fisik dapat ditinjau dari konsep muscular: daya tahan, kekuatan, daya ledak, kecepatan, kelentukan, keseimbangan dan koordinasi”.

Selain komponen dasar kondisi fisik terdapat juga unsur kondisi fisik secara khusus dengan tujuan utama adalah untuk memperdalam perkembangan unsur-unsur kondisi fisik yang lebih spesifik sesuai dengan tuntunan olahraga, dalam hal ini tentunya dalam cabang olahraga permainan bola voli. Kondisi fisik khusus didasarkan atas kebutuhan gerak Teknik dan taktik. Dalam permainan bola voli misalnya untuk hasil *smash* yang kuat pada otot lengan membutuhkan power yang bagus, sedangkan hasil lompatan yang tinggi untuk block dan smash dibutuhkan kekuatan otot tungkai yaitu daya ledak.

Menurut Arsil (2015: 73), “Daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberi momentum yang paling baik pada tubuh dan objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki”. yang daya ledak yang utuh untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Kemampuan memukul bola untuk menyerang dan mencapai kemenangan (*smash*). Diperlukan Raihan dan kemampuan melompat yang tinggi dan mengarahkan bola pada tempat kosong dilapangan lawan agar keberhasilan dapat dicapai dengan gemilang. Erianti (2019:170) mengemukakan : “ *smash* merupakan suatu Teknik yang mempunyai Gerakan yang kompleks yakni terdiri dari : 1) Langkah awal, 2) tolakan saat melompat, 3) saat mendarat Kembali setelah memukul bola”. Penguasaan *smash* dalam bola voli sangat penting untuk penyerangan ke tim lawan dengan tujuan memperoleh angka sebanyak-banyaknya dan memenangkan pertandingan.

Klub bolavoli Srikandi Kecamatan Seberida adalah salah satu klub bola voli berdiri pada tahun 2020 Yang dibentuk oleh Arif Rahman Hakim dan pelatih Marsono sebagai wadah untuk menyalurkan bakat, minat serta untuk memperdalam kemampuan anggota dalam bermain bola voli. Adapun sarana dan prasarana untuk menunjang proses latihan seperti lapangan bola voli, bola, net, jaring keliling lapangan serta pelatih yang didatangkan dari kecamatan Rengat Barat kabupaten Indragiri Hulu. Prestasi pertama klub tersebut selama proses latihan selama satu tahun mampu meraih juara harapan satu (juara IV) dalam turnamen open bola voli putra/putri APJ CUP 1 Se kabupaten Indragiri Hulu dan Indragiri Hilir di Desa Aur Cina Kecamatan Batang Cenaku Kabupaten Indragiri Hulu.

Berdasarkan pantauan peneliti, prestasi yang diraih klub Srikandi belum optimal serta masih memiliki kualitas yang rendah, dikarenakan seluruh atlet yang berlaga pada saat itu bukan murni dari anggota klub tersebut, terdapat 3

orang pemain yang didatangkan langsung dari provinsi jambi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor pada atlet seperti minimnya jam terbang yang memengaruhi mental para atlet, kondisi fisik atlet yang rendah, serta program latihan yang belum berjalan seluruhnya.

Setelah peneliti melakukan observasi baik pada saat latihan, latihan tanding, maupun pertandingan resmi peneliti melihat dan pelatih menatakan bahwa dari seluruh atlet bolavoli srikandi sebanyak 35 orang putri yang mengikuti latihan terdapat 15 atlet yang memiliki kondisi fisik yang baik, sedangkan 20 atlet lainnya memiliki kondisi fisik yang sedang, rendah baik pada saat menyelamatkan bola, blok dan smash, misalnya *smash* yang menyangkut dipita net, terkena blocker lawan, maupun bola keluar lapangan. Hal ini diduga karena salah satu faktor yang memengaruhi smash tidak sempurna tersebut adalah rendahnya daya ledak otot tungkai, koordinasi mata tangan, kelentukan, daya tahan dan mental yang dimiliki oleh para atlet Srikandi, sehingga smash yang dilakukan kurang optimal serta gagal.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dilihat permasalahan yang akan diteliti, bahwa dalam olahraga bolavoli unsur daya ledak otot tungkai dapat memengaruhi kemampuan smash atlet Club Bolavoli Srikandi Kecamatan Seberida. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mengetahui **Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Smash Bolavoli Tim Bola Voli Putri Srikandi Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu.**

## **B. Identifikasi Masalah**

Seperti yang telah diuraikan dalam latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa penyebab masalah diatas yaitu:

### 1. Kekuatan

Dalam Bafirman (2018), kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menahan atau menerima beban sewaktu bekerja. Disamping itu kekuatan dapat diperlihatkan dengan kemampuan individu untuk menarik, mendorong, mengangkat atau menekan sebuah objek atau menahan tubuh dalam posisi menggantung. Dapat disimpulkan bahwasanya kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengangkat beban, baik itu beban Latihan maupun beban tambahan seperti barbel dan alat tambahan lainnya tanpa mengalami kelelahan yang berarti.

### 2. Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan seseorang dalam berpindah tempat dari suatu titik ke titik lainnya Dalam waktu yang sesingkat singkatnya. Kecepatan yang besar dalam kontraksi otot adalah tidak selalu menghasilkan efisiensi otot adalah tidak selalu menghasilkan efisiensi yang paling besar dari gerakan. Sukses dalam suatu kegiatan yang lebih tinggi tergantung pada bagaimana cepatnya seseorang dapat mengerjakan bagian tubuhatau semua tubuh dari suatu tempat ke tempat yang lain

### 3. Kelentukan\

Menurut Syaffrudin(2012:113), kelentukan merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan latihan-latihan dengan amplitude gerakan yang besar dan luas”. Kelentukan adalah jarak dari gerakan suatu tulang. Tingkat dari kelentukan menentukan luas dari keluasan dalam suatu hubungan dan konsekuensi tubuh dalam istilah ketul/ tekuk, meraih, memutar dan memilin

### 4. Koordinasi

Menurut Apri Agus (2016), koordinasi adalh kemampuan seseorang mengintegrasikan berbagai gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif”. Koordinasi juga disebut kemampuan untuk mengintegrasikan gerakan otot ke dalam suatu pola gerak yang efisien. Koordinasi membuat perbedaan antara penampilan yang baik dan yang kurang baik. Koordinasi adalah kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan atau menghubungkan bermacam-macam gerakan yang berbeda kedalam bentuk gerakan tunggal secara efektif.

### 5. Daya tahan

Daya tahan sering juga disebut endurance. Daya tahan merupakan salah satu komponen biomotorik yang sangat dibutuhkan dalam aktivitas fisik, daya tahan diartikan sebagai waktu bertahan yaitu lamanya seseorang dapat melakukan suatu intensitas kerja atau dari keletihan. Daya tahan dibedakan dalam dua macam, yaitu : a) Daya tahan aerobik (aerobik endurance), adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu

untuk bekerja atau berlatih dalam waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan atau latihan tersebut (dengan oksigen). b) Daya tahan anaerobik, bentuk ketahanan olahragawan melakukan aktivitas tanpa menggunakan oksigen, tubuh dapat mempertahankan tingkat intensitas tertentu hanya untuk waktu singkat

#### 6. Daya ledak

Menurut (Irawadi, 2017) mengatakan “Daya ledak otot merupakan gabungan dari beberapa unsur fisik yaitu unsur kekuatan dan unsur kecepatan”. Berarti dapat dikatakan kemampuan daya ledak seseorang dapat dilihat dari hasil suatu unjuk kerja yang dilakukan dengan menggunakan kekuatan dan kecepatan.

#### 7. Ketepatan

Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerakangerakan terhadap suatu sasaran. sasaran ini dapat merupakan suatu jarak atau suatu objek yang langsung harus dikenai dnegan salah satu bagian tubuh.

#### 8. Keseimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan seseorang dalam mengendalikan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri meupun bergerak, seperti pada saat melakukan latihan berdiri diatas tangan. Di bidang olahraga , banyak sekali hal – hal yang harus dilakukan oleh atlet dalam masalah keseimbangan,



## 9. Mental

Mental merupakan unsur yang sangat penting pada semua cabang olahraga terutama bola voli, pengembangan dan pemeliharaan mental tidak dapat dilakukan secara terpisah agar keseimbangan latihan teknik dan mental sejalan dengan program latihan.

### **C. Pembatasan Masalah**

Karena penulis ingin mengetahui hubungan lompatan terhadap kemampuan smash pada bola voli. Maka dalam penelitian ini penulis melakukan pembatasan masalah pada Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan *Smash* Bola Voli Tim Bola Voli Putri Srikandi Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* pada permainan bola voli?
2. Apakah terdapat hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan *smash* pada permainan bola voli?
3. Apakah terdapat Hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan *smash* bola voli Tim Bola Voli Putri Srikandi Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu?

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

Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, maka yang menjadi tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* pada permainan bola voli.
2. Untuk mengetahui hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan *smash* pada permainan bola voli.
3. Untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan *smash* bola voli Tim Bola Voli Putri Srikandi Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu.

#### **F. Manfaat penelitian**

Penulisan makalah ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan. Selain itu makalah ini dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:

1. Bagi penulis penelitian ini bermanfaat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.
2. Sebagai bahan masukan bagi siswa dalam meningkatkan kemampuan *smash* bola voli.
3. Sebagai bahan masukan bagi pihak sekolah, guru terutama guru penjas, pelatih dan masyarakat dalam meningkatkan kemampuan *smash*.
4. Sebagai sumbangan bahan bacaan di perpustakaan.
5. Dinas Pendidikan sebagai acuan untuk meningkatkan kemampuan *smash* bola voli.