

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI  
MATA-TANGAN DENGAN KEMAMPUAN SMASH BOLAVOLI  
PEMAIN PUTRI CLUB GLADIATOR LUBUK PINANG  
KABUPATEN MUKO-MUKO**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai  
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh:**

**DWI NOFI TUSVYANTI  
NIM. 16086138**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan *Smash* Bolavoli Pemain Putri Club Gladiator Lubuk Pinang Kabupaten Muko-Muko

Nama : Dwi Nofi Tusvyanti

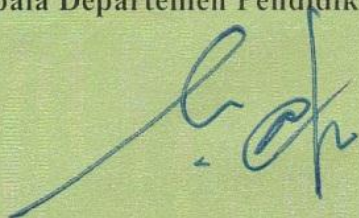
NIM : 16086138

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang

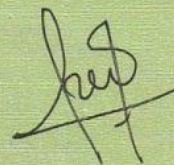
Padang, November 2023

Mengetahui,  
Kepala Departemen Pendidikan Olahraga



Dr. Aldo Naza Putra, M.Pd  
NIP. 19890901 201803 1 001

Disetujui oleh  
Pembimbing



Dra. Rosmawati, M.Pd  
NIP. 19610311 198403 2 001

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

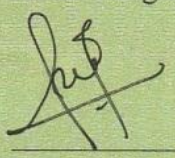
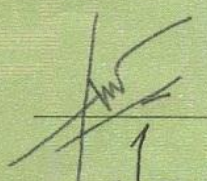
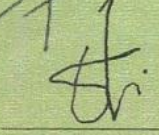
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi Program  
Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Departemen Pendidikan  
Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-  
Tangan Dengan Kemampuan *Smash* Bolavoli Pemain Putri Club  
Gladiator Lubuk Pinang Kabupaten Muko-Muko

Nama : Dwi Nofi Tusvyanti  
NIM : 16086138  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang

Padang, November 2023

### Tim Penguji

| Nama                           | Tanda Tangan                                                                             |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ketua: Dra. Rosmawati, M.Pd | 1.  |
| 2. Drs. Suwirman, M.Pd         | 2.  |
| 3. Sepriadi, S.Si, M.Pd        | 3.  |

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Nofi Tusvyanti  
NIM : 16086138  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul **“Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Smash Bolavoli Pemain Putri Club Gladiator Lubuk Pinang Kabupaten Muko-Muko”** adalah benar dan merupakan karya asli saya, kecuali kutipan yang disebutkan sumbernya, apabila ada kesalahan dan kekeliruan dalam skripsi saya ini, sepenuhnya merupakan tanggung jawab saya sebagai penulisnya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, November 2023  
Saya yang menyatakan,



Dwi Nofi Tusvyanti  
2016/16086138

## ABSTRAK

**Dwi Nofi Tusvyanti (16086138): Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan *Smash* Bolavoli Pemain Putri Club Gladiator Lubuk Pinang Kabupaten Muko-Muko**

Masalah dalam penelitian ini adalah diduga kemampuan *smash* yang dilakukan oleh pemain bolavoli putri club gladiator lubuk pinang belum baik, banyak faktor yang menyebabkan diantaranya adalah daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan yang dimiliki pemain bolavoli putri tersebut. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan *smash* pada pemain bolavoli putri club gladiator lubuk pinang.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pemain bolavoli putri gladiator yaitu berjumlah sebanyak 15 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah 15 orang. Variabel daya ledak otot tungkai menggunakan tes *vertical jump*, koordinasi mata tangan dengan *lempar tangkap bola tenis*. Sedangkan tes kemampuan *smash*. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan dilanjutkan dengan korelasi ganda.

Berdasarkan analisis dari pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat (1) hubungan daya ledak otot tungkai yang signifikan terhadap kemampuan *smash* (2) hubungan koordinasi mata tangan yang signifikan terhadap kemampuan *smash* (3) daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan yang signifikan secara bersama-sama terhadap kemampuan *smash* pada pemain bolavoli putri club gladiator lubuk pinang.

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

## Kata Pengantar

### KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wa barakatu,

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul “Hubungan daya ledak otot tungkai dan Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan *smash* Bolavoli Pemain Putri Club *gladiator lubuk pinang* Kabupaten Muko-Muko”.

Proposal ini di buat untuk melengkapi persyaratan untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan sarjana pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Padang, Januari 2023

Dwi Nofi Tusvyanti

## **DAFTAR ISI**

### **HALAMAN JUDUL**

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| <b>KATA PENGANTAR.....</b> | <b>i</b> |
|----------------------------|----------|

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>DAFTAR ISI.....</b> | <b>ii</b> |
|------------------------|-----------|

### **BAB I PENDAHULUAN**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah .....  | 5 |
| C. Pembatasan Masalah .....    | 6 |
| D. Perumusan Masalah .....     | 6 |
| E. Tujuan Penelitian .....     | 6 |
| F. Kegunaan Penelitian.....    | 7 |

### **BAB II KAJIAN TEORI**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| A. Kajian Teori .....        | 8  |
| B. Kerangka Konseptual ..... | 27 |
| C. Hipotesis Penelitian..... | 29 |

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| A. Jenis Penelitian.....                  | 34 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....      | 34 |
| C. Defenisi Operasional.....              | 34 |
| D. Populasi dan Sampel .....              | 35 |
| E. Intrumen Penelitian .....              | 36 |
| F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data ..... | 39 |

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| G. Teknik Analisis Data.....                  | 40        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> |           |
| A. Deskripsi Data.....                        | 39        |
| B. Uji Hipotesis .....                        | 43        |
| C. Pembahasan.....                            | 47        |
| <b>BAB V KEIMPULAN DAN SARAN</b>              |           |
| A. Kesimpulan .....                           | 56        |
| B. Saran.....                                 | 56        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                   | <b>58</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                          | <b>60</b> |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>                                                                                            | <b>Halaman</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Norma Tes Daya Ledak Otot Tungkai .....                                                              | 33             |
| 2. Norma Tes Koordinasi Mata Tangan .....                                                               | 35             |
| 3. Norma Tes Kemampuan Smash.....                                                                       | 36             |
| 4. Distribusi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai .....                                                  | 40             |
| 5. Distribusi Hasil Data Koordinasi Mata Tangan .....                                                   | 41             |
| 6. Distribusi Hasil Data Tes Kemampuan Smash .....                                                      | 42             |
| 7. Rangkuman Uji Normalitas.....                                                                        | 43             |
| 8. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X1 Dengan Y....                                 | 44             |
| 9. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X2 Dengan Y....                                 | 45             |
| 10. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X1 Dan X2<br>Secara Bersama-Sama Dengan Y..... | 46             |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b>                           | <b>Halaman</b> |
|-----------------------------------------|----------------|
| 1. Kerangka Konseptual .....            | 28             |
| 2. Tes Vertical Jump .....              | 32             |
| 3. Tes Lempar Tangkap Bola Tennis ..... | 34             |
| 4. Tes <i>Smash</i> Bolavoli.....       | 36             |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                                                                                                                               | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Rekap Data Penelitian .....                                                                                                                         | 60      |
| 2. Uji Normalitas Variabel daya Ledak Otot Tungkai .....                                                                                               | 61      |
| 3. Uji Normalitas Variabel Koordinasi Mata Tangan .....                                                                                                | 62      |
| 4. Uji Normalitas Variabel Kemampuan <i>Smash</i> .....                                                                                                | 63      |
| 5. Uji Hipotesis $X_1$ Dan Y .....                                                                                                                     | 64      |
| 6. Uji Hipotesis $X_2$ Dan Y .....                                                                                                                     | 65      |
| 7. Uji Hipotesis Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_1$ ) Dengan Koordinasi Mata<br>Tangan( $X_2$ ) .....                                                     | 66      |
| 8. Uji Hipotesis Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_1$ ) Dan Koordinasi Mata Tangan<br>( $X_2$ ) Secara Bersama-Sama Dengan Kemampuan <i>Smash</i> (Y) ..... | 67      |
| 9. Tabel Data Nilai Uji Liliefors .....                                                                                                                | 68      |
| 10. Tabel Nilai-Nilai R <i>Product Moment</i> .....                                                                                                    | 69      |
| 11. Nilai Persentil Untuk Distribusi T .....                                                                                                           | 70      |
| 12. Tabel Distribusi F .....                                                                                                                           | 71      |
| 13. Luas Lengkungan Normal Standar Dari O Ke Z .....                                                                                                   | 72      |
| 14. Dokumentasi Penelitian .....                                                                                                                       | 73      |
| 15. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Unp .....                                                                                    | 76      |
| 16. Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....                                                                                                        | 77      |
| 17. Dokumentasi Penelitian .....                                                                                                                       | 78      |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Olahraga merupakan suatu aktivitas fisik yang banyak dilakukan orang saat ini tidak hanya untuk mengisi waktu luang tapi juga untuk memelihara kebugaran dan meningkatkan derajat kesehatan, akan tetapi olahraga juga merupakan ajang untuk mencapai prestasi. Untuk memperoleh prestasi olahraga di butuhkan pembinaan dan pengembangan olahraga secara sistematis. Dalam Undang-Undang RI No. 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional. Pada BAB VII Pasal 27 ayat 4 dijelaskan sebagai berikut:

“Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkan kembangkan serta pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”

Berdasarkan uraian di atas dapat kita ketahui bahwa untuk mencapai prestasi perlu dilakukan pembinaan dan pengembangan olahraga secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi. Olahraga bukan hanya sekedar untuk mencari sensasi tapi juga prestasi karna di tingkat dunia olahraga termasuk kegiatan yang penting terutama untuk kesehatan bagi tubuh, dan untuk berprestasi. Salah satu olahraga yang saat ini banyak diminati, baik kalangan anaka-anak bahkan orang dewasa yang tidak memandang jenis kelamin, yaitu cabang bolavoli.

Permainan bolavoli adalah permainan berkelompok yang dimainkan oleh dua tim yang terbagi dari 6 pemain setiap timnya, tujuannya adalah memasukan dan mematikan bola kearea lawan dan mencetak poin sebanyak

mungkin. Sesuai pernyataan, Erianti (2011:2) “Permainan bolavoli adalah memasukan bola ke daerah lawan melewati suatu rintangan berupa tali atau net. Menvoli artinya memantulkan (memainkan) bola di udara sebelum bola jatuh atau bola menyentuh lantai”. Hal serupa juga dijelaskan dalam, Fernandes, Sin (2019-96) menyatakan bahwa permainan bolavoli merupakan permainan beregu yang menuntut kerjasama tim, dimana permainan bolavoli termasuk olahraga populer. Untuk mampu bermain bolavoli tentu harus didukung oleh faktor kondisi fisik, karena dengan memiliki kondisi fisik yang baik tentu akan memiliki kemampuan bermain voli juga baik. Tidak hanya permainan bolavoli yang memerlukan kondisi fisik tapi semua cabang olahraga kondisi fisik diutamakan agar mampu menguasai setiap cabang olahraga.

Kondisi fisik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam latihan untuk mencapai prestasi disemua cabang olahraga termasuk permainan bolavoli. Adapun beberapa elemen-elemen kondisi fisik adalah kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan, koordinasi, daya ledak, keseimbangan, serta kelincahan. Menurut Erianti (2011:112) menyatakan dalam usaha meningkatkan prestasi Atlet, khususnya pemain Bolavoli, perlu ditingkatkan unsur-unsur kondisi fisik, teknik, taktik, kematangan mental, kerjasama, dan kekompakan serta pengalaman dari bertanding. Kerja sama ketujuh faktor ini menentukan prestasi atau kemampuan dalam pertandingan terutama kondisi fisik. Hal serupa juga dinyatakan oleh Madri (2016:2) bahwa :

Komponen kondisi fisik yaitu : *kebugaran sistem kardiorespiratori, kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan, kelentukan, kelincahan,*

*keseimbangan* serta *koordinasi*, untuk mendapatkan kondisi fisik yang optimal dapat dicapai melalui latihan yang baik, teratur, dan terprogram. Untuk itu perlu pengembangan masing-masing komponen melalui latihan yang dikhususkan.

Berdasarkan pendapat ahli di atas ternyata banyak faktor penunjang untuk pencapaian prestasi, dimana salah satunya adalah kondisi fisik dan teknik. Dalam penguasaan teknik dasar didukung oleh kondisi fisik untuk itu perlu adanya penguasaan teknik yang baik agar tercapainya tujuan dalam bermain.

Teknik dasar merupakan cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku dalam mencapai tujuan secara optimal. Menurut Erianti (2011:127), “Teknik-teknik dalam permainan Bolavoli terdiri dari *servis*, *passing*, *smash (spike)*, *block* (bendungan), Semua gerakan teknik ini mempunyai fungsi dan tujuan yang berbeda maupun dalam pelaksanaannya. Dalam permainan bolavoli tentu pemain harus menguasai teknik dasar permainan, karena teknik dasar menentukan kualitas setiap pemain, untuk itu setiap pemain tentu harus memiliki teknik dasar yang baik, dalam penelitian *smash* tidak sesuai teknik dasar yang di teliti, hanya penelitian *smash*.

*Smash* adalah pukulan yang utama dalam penyerangan untuk mencapai kemenangan dengan cara mematikan bola ke area lawan dengan keras dan cepat. Menurut Erianti (2011:197) Dalam melakukan *Smash* diperlukan raihan dan kemampuan melompat yang tinggi agar keberhasilan dapat dicapai dengan gemilang. Spiker yaitu kekuatan lompatan digunakan pada saat melakukan awalan, daya tahan lompatan dibutuhkan saat melakukan tolakan, koordinasi lompatan digunakan pada saat akan memukul bola (Erianti, 2019:196). Selain daya ledak otot tungkai, otot lengan dalam pelaksanaan

*Smash* juga di tunjang oleh beberapa faktor seperti: daya ledak, kelentukan, daya tahan, kecepatan, kekuatan, dan teknik. Dalam sepriadi, yulifri (2018:21) menyatakan “bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan *smash* adalah daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan serta koordinasi mata tangan, perkenaan bola, ayunan lengan kecepatan reaksi dan emosional saat melakukan *smash*”. Dari penjelasan diatas dapat penulis simpulkan bahwa daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan *smash* pemain bolavoli. Untuk itu perlu untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan setiap pemain dengan latihan yang terprogram. Oleh sebab itu kemampuan *smash* masih banyak pemain yang belum menguasai dengan baik, atau masih kurang baik sehingga pemain sering mengalami kegagalan dalam melakukan *smash*, termasuk pemain dari Club Putri Gladiator Lubuk Pinang. Hal tersebut dilihat secara langsung oleh penulis pada saat mengamati tim Putri Club Gladiator latihan dan bermain saat bertanding.

Club gladiator merupakan salah satu club bolavoli yang berada di kabupaten muko-muko kecamatan lubuk pinang hingga sekarang masih aktif, sejak tahun 2018 hingga tahun 2020 tim Putri Gladiator sering mengalami kekalahan dalam mengikuti beberapa ivent, baik antar kampung maupun open tournamen yang diselenggarakan di kabupaten maupun diluar kabupaten. Berhubung penulis juga merupakan salah satu pemain Club Gladiator melihat bahwa pemain banyak melakukan kesalahan pada saat melakukan *smash*, bola yang tidak tepat sasaran sehingga tidak melewati net dan melenceng sehingga meninggalkan lapangan, peneliti juga melihat pemain tidak

melakukan lompatan sehingga bola lambat tidak keras saat dipukul. Oleh karena itu penulis melihat kemampuan *smash* pemain putri club gladiator.

Karena kurang baiknya kemampuan smash bolavoli pemain putri club gladiator lubuk pinang peneliti menduga bahwa faktor yang mungkin mempengaruhi keberhasilan *smash* adalah teknik dasar dan kondisi fisik yaitu daya ledak, daya tahan, kekuatan, kelincahan, kelentukan, kecepatan, keseimbangan, dan koordinasi. Untuk itu peneliti ingin melihat apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *smash*.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kekuatan
2. Daya tahan
3. Daya ledak otot tungkai
4. Keseimbangan
5. Kelentukan
6. Kecepatan
7. Koordinasi mata tangan
8. Kosentrasi

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan *smash* dalam olahraga bolavoli, karena

keterbatasan yang penulis miliki, maka penulis membatasi hanya beberapa faktor saja yaitu sebagai berikut :

1. Daya Ledak Otot Tungkai
2. Koordinasi Mata Tangan

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah penulis kemukakan, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *Smash* pemain Bolavoli Club Gladiator Lubuk Pinang Kabupaten Muko-Muko?
2. Apakah terdapat hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan *Smash* pemain Bolavoli Club Gladiator Lubuk Pinang Kabupaten Muko-Muko?
3. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama dengan kemampuan *Smash* pemain Bolavoli Club Gladiator Lubuk Pinang Kabupaten Muko-Muko?

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

Sesuai dengan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan peneliti adalah :

1. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dengan *Smash* pemain Bolavoli Club Gladiator Lubuk Pinang Kabupaten Muko-Muko?

2. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan *Smash* pemain Bolavoli Club Gladiator Lubuk Pinang Kabupaten Muko-Muko?

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

Hasil penelitian ini nantinya diharapkan berguna bagi:

1. Penulis, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan masa studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Peneliti selanjutnya, sebagai bahan referensi dalam meneliti untuk meneliti masalah yang sama secara lebih mendalam.
3. Sebagai bahan bacaan dan kajian di perpustakaan oleh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
4. Sebagai bahan acuan dan literatur dalam bacaan di perpustakaan oleh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

## BAB V

### KESIMPULAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab IV dapat ditarik kesimpulan yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* bolavoli pemain putri club gladiator lubuk pinang. Di tandai dengan hasil yang di peroleh yaitu  $r_{hitung} = 0,528 > r_{tabel} 0,514$  dengan distribusi t korelasi sebesar  $t_{hitung} 2,25 > t_{tabel} 1,771$   $\alpha = 0.05$  dan indeks determinan  $r^2 = 0,53^2 \times 100\%$  dan didapat kontribusi persentase KP=28,%. dan terdapat hubungan signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *smash* didapat yaitu  $r_{hitung} = 0,608 > r_{tabel} 0,514$  dengan distribusi t korelasi sebesar  $t_{hitung} 2,77 > T_{tabel} 1,771$   $\alpha = 0.05$  dan indeks determinan  $r^2 = 0,61^2$ , dengan kontribusi KP= 37,21% dan terdapat hubungan signifikan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama dengan kemampuan *smash*, deperoleh  $R_{hitung} = 0,883 > R_{tabel} 0,514$  dengan distribusi t korelasi sebesar  $F_{hitung} 23,16 > F_{tabel} 3,89$   $\alpha = 0.05$  dan indeks determinan  $r^2 = 0,88^2$  dan didapat kontribusi persentase KP= 77,44 %. Artinya daya ledak otot tugkai dan koordinasi mata-tangan bukan hanya secara sendiri-sendiri memiliki kontribusi terhadap kemampuan *smash* tetapi juga daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan memiliki kontribusi secara bersama-sama terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli putri club gladiator lubuk pinang Dengan besar kontribusi secara bersama-sama adalah 77,44%.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan hasil penelitian yang dilakukan, maka pada bagian ini akan dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada pelatih pemain bolavoli Putri Club Gladiator Lubuk Pinang yang membina pemain hendaknya meningkatkan latihan-latihan yang menjuru kepada latihan untuk peningkatan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli putri club gladiator lubuk pinang.
2. Diharapkan kepada pemain bolavoli Putri Club Gladiator Lubuk Pinang. untuk memperbanyak latihan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* dan meningkatkan prestasi.
3. Penelitian ini hanya melibatkan pemain bolavoli Putri Club Gladiator Lubuk Pinang hanya terbatas kepada sampelnya saja, untuk itu perlu dilakukan penelitian yang lebih mengarah atau yang lebih bagus kemampuannya, dan disarankan agar peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian yang sama terhadap pemain bolavoli Putri Club Gladiator Lubuk Pinang

## Daftar Pustaka

- Arsil. 2015. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: Fik UNP
- Azis, Ishak. 2016. *Dasar-Dasar Penelitian Olahraga*. Jakarta. KENCANA
- Aryadi, Adnan & Dkk. 2016. *Statistik Terapan 2*. Padang: Fik UNP
- Arsil. 2017. *Evaluasi Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Malang : Wineka Media
- Ashari, Andre & Sepdanius, Endang Dkk. (2019). –Pengaruh Latihan *Knee Tuck Jump* Serta *Squat Jump* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Bolavoli Guntur Seribu Pantai Air Manis. *Jurnal Stamina*. Vol 2 (1), 111-118
- Abdul, Saman. 2017. –Pengaruh Latihan *Curls Dumble* Terhadap Kemampuan *Smash* Pada Permainan Bola Voli Siswa Sman 6 Kendari. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*. Vol 16 (2), 1-8
- Erianti. 2011. *Buku Ajar Bola Voli*. Padang : Sukabina Press
- Madista, Juanda & Komaini, Anton. 2018. –Pengaruh Latihan *Squat Jump* Dan *Jump To Box* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pada Pemain Bolavoli SMAN Kinali. *Jurnal Stamina*. Vol 1 (1). 433-439.
- Putra, Edo & Alnedral. 2018. –Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan *Smash* Bolavoli. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*. Vol 1 (1) 135-140

- Sovens, Supriyadi Dkk. 2019 –Kondisi Fisik Pemain Bola Voli Club Di Kota Lubuklingau. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Vol 2 (2), 13-25
- Syafruddin. 2016. *Perangkat Pembelajaran Ilmu Melatih Dasar*. Padang: UNP
- Sefri, Hardiansyah 2018. –Analisis Kemampuan Kondisi Fisik Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. *Jurnal Menssana*. Vol 3 (1), 1-7
- Widiastuti. 2017. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- Widiastuti. 2017. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Rajawali Pers
- Yulifri Dkk. (2018). –Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Otot Lengan Dengan Ketepatan *Smash* Atlet Bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Menssana*, Vol 3 (1), 19-32.