

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI  
MATA-TANGAN TERHADAP KETEPATAN SMASH PEMAIN  
KLUB GUNTUR 1000 KOTA PADANG**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**SAHRI RAHMAN  
NIM. 16086202**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLARHAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2020**



## PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : **Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan *Smash* Pemain Klub Guntur 1900 Kota Padang**

**Nama** : Sahri Rahman

**NIM** : 16086202

**Pogram Studi** : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

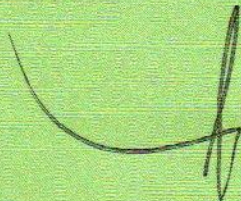
**Jurusan** : Pendidikan Olahraga

**Fakultas** : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juni 2020


Disetujui Oleh :

Ketua Jurusan  
Pendidikan Olahraga



**Drs. Zarwan, M.kes**  
**NIP. 196112301988031003**

Pembimbing



**Drs. Suwirman, M.Pd**  
**NIP. 196111191986021001**



## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang

Judul : HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN  
KOORDINASI MATA-TANGAN TERHADAP  
KETEPATAN SMASH PEMAIN KLUB GUNTUR 1000  
KOTA PADANG  
Nama : Sahri Rahman  
NIM : 16086202  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Juli 2020

Tim Penguji :

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Drs. Suwirman, M.Pd

1.....

2. Sekretaris : Drs.Syamsuar S.H,M.S.AIFO.Ph.D

2.....

3. Anggota : Sepriadi, S.Si, M.Pd

3.....



## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan *Smash* Pemain Klub Guntur 1000 Kota Padang”, adalah hasil karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas 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 norma dan ketentuan hukum yang berlaku

Padang, Juli 2020

Yang membuat pernyataan



Sahri Rahman  
NIM.16086202

## ABSTRAK

### **Sahri Rahman. 2020: Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_1$ ) dan Koordinasi Mata-Tangan ( $X_2$ ) Terhadap Ketepatan *Smash* (Y) Pemain Klub Bolavoli Guntur 1000 Kota Padang**

Masalah dalam penelitian ini adalah bahwa masih rendahnya ketepatan *smash* pemain Klub Bolavoli Guntur 1000 Kota Padang. Masalah inilah diduga disebabkan karena rendahnya daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *smash*.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi penelitian ini seluruh pemain Klub Bolavoli Guntur 1000 Kota Padang yang terdaftar dan ikut aktif mengikuti latihan sebanyak 30 orang, sedangkan sampel diambil secara *Purposive Sampling* sehingga diperoleh sampel yaitu sebanyak 15 orang. Daya ledak otot tungkai dengan menggunakan tes *vertical jump*, koordinasi mata-tangan dengan tes *Ballwerfen Und Fungen* dan ketepatan *smash*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis *product moment*.

Berdasarkan dari hasil analisis data menunjukkan bahwa; 1) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap ketepatan *smash* 2) Terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *smash*. 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap ketepatan *smash*.

**Kata kunci: Daya Ledak Otot Tungkai; Koordinasi Mata-Tangan; Ketepatan *Smash***

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wa barakatuh,

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan *Smash* Pemain Klub Guntur 1000 Kota Padang”.

Skripsi ini dibuat melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP). Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Ganefri, M.Pd, Ph.D sebagai Rektor Universitas Negeri Padang beserta staf yang telah memberikan izin dalam pemakaian atau fasilitas yang ada untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Alnedral, M.Pd sebagai dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan pelayanan yang optimal selama mengikuti perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
3. Kedua Orang Tua saya, Bapak Pawit dan Ibu Salviah Serta Alm.Misman Bapak kandung saya yang sudah mendahului anakmu, yang sangat kucintai yang banyak memberikan dukungan moral dan materil serta bimbingan

do'anya yang tulus dan tak kunjung henti kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Suwirman, M.Pd sebagai pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat serta dukungan moral kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Zarwan, M. Kes sebagai ketua Jurusan Pendidikan Olahraga dan Bapak Sepriadi, S.Si, M.Pd sebagai sekretaris Jurusan Pendidikan Olahraga yang telah memberikan bantuan administrasi dan konsultatif dalam perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Syamsuar, S.H, MS, AIFO, Ph.D selaku tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Sepriadi S.Si, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kepada seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ilmu yang penulis peroleh selama perkuliahan.
9. Kepada teman-teman seperjuangan dan Pemain Klub Guntur 1000 Kota Padang yang telah memberikan bantuan berupa moril dan materil.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Juli 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
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
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Olahraga Sepakbola .....	8
1. Permainan Bola Voli.....	8
2. Daya Ledak Otot Tungkai .....	10
3. Koordinasi Mata-Tangan .....	12
4. Ketepatan <i>Smash</i> .....	15
B. Kerangka Konseptual .....	20
C. Hipotesis Penelitian.....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
C. Populasi dan Sampel .....	23
D. Definisi Operasional.....	24
E. Jenis dan Sumber Data.....	25



F. Instrumen Penelitian.....	26
G. Teknik Analisis Data.....	31
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	32
1. Daya Ledak Otot Tungkai.....	32
2. Koordinasi Mata-Tangan .....	33
3. Ketepatan <i>Smash</i> .....	34
B. Pengujian Nomalias Data .....	36
C. Pengujian Hipotesis Penelitian .....	37
D. Pembahasan .....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	47
B. Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPRIAN.....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
Tabel 1.	Populasi .....	24
Tabel 2.	Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot tungkai .....	32
Tabel 3.	Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Tanagn .....	34
Tabel 4.	Distribusi Frekuensi Ketepatan <i>Smash</i> .....	35
Tabel 5.	Rangkuman Uji Normalitas Sebaran Data .....	36
Tabel 6.	Hasil Analisis Korelasi Antara Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_1$ ) Terhadap Ketepatan <i>Smash</i> (Y).....	38
Tabel 7.	Hasil Analisis Korelasi antara Koordinasi Mata-tangan ( $X_2$ ) terhadap Ketepatan <i>Smash</i> (Y).....	39
Tabel 8.	Hasil Analisis Korelasi Ganda antara Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_1$ ) dan Koordinasi Mata-Tangan ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap Ketepatan <i>Smash</i> (Y).....	40



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>		<b>Halaman</b>
Gambar 1.	Gerakan Teknik <i>Smash</i> dan Posisi Badan Saat Akan Memukul Bola .....	19
Gambar 2.	Kerangka Konseptual.....	22
Gambar 3.	Pelaksanaan Tes <i>Vertical jump</i> .....	27
Gambar 4.	Pelaksanaan tes <i>ballwerfen und-fungen</i> .....	29
Gambar 5.	Mengukur ketepatan <i>smash</i> .....	30
Gambar 6.	Grafik Histogram Daya Ledak Otot Tungkai .....	33
Gambar 7.	Grafik Histogram Koordinasi Mata-Tangan.....	34
Gambar 8.	Grafik Histogram ketepatan <i>smash</i> .....	35
Gambar 9.	Peneliti Memberi Arahan Sebelum Melakukan Tes .....	67
Gambar 12.	Tes Daya Ledak Otot Tungkai ( <i>Vertical Jump</i> ).....	67
Gambar 14.	Tes Koordinasi Mata-tangan.....	68
Gambar 16.	Tes Ketepatan <i>Smash</i> .....	68
Gambar 17.	Menimbang Berat Badan .....	69
Gambar 18.	Foto Bersama .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>		<b>Halaman</b>
Lampiran 1.	Rekapitulasi Data Daya Ledak Otot Tungkai.....	51
Lampiran 2.	Rekapitulasi Data Koordinasi Mata-Tangan .....	52
Lampiran 3.	Rekapitulasi Data Ketepatan <i>Smash</i> .....	53
Lampiran 4.	Rekapitulasi Data Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_1$ ), Koordinasi Mata–Tangan ( $X_2$ ), Dan Ketepatan <i>Smash</i> (Y) Pemain Klub Guntur 1000 Kota Padang .....	54
Lampiran 5.	Uji Normalitas Daya Ledak Otot Tungkai dengan Uji Liliefors	55
Lampiran 6.	Uji Normalitas Koordinasi Mata-Tanagn dengan Uji Liliefors .	56
Lampiran 7.	Uji Normalitas Ketepatan <i>Smash</i> dengan Uji Liliefors .....	57
Lampiran 8.	Uji Hipotesis .....	58
Lampiran 9.	Tabel Nilai Kritik L Uji Liliefors .....	63
Lampiran 10.	Harga kritik Dari Product Moment .....	64
Lampiran 11.	Luas dibawah Lengkungan Normal Standar dari o ke z .....	65
Lampiran 12.	Nilai Persentil Distribusi t .....	66
Lampiran 13.	Dokumentasi Penelitian .....	67
Lampiran 14.	Surat Izin Penelitian .....	72
Lampiran 15.	Surat Balasan Penelitian .....	73



# **BAB I PENDAHULUAN**

## **A. Latar Belakang Masalah**

Olahraga merupakan salah satu wadah untuk meningkatkan sumber daya manusia, dengan berolahraga secara teratur dan kontiniu akan meningkatkan kualitas fisik dan mental seseorang. Dewasa ini, olahraga tidak hanya dilakukan untuk mencari kebugaran atau kesegaran jasmani saja tetapi juga dilakukan untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya sehingga dapat menaikkan pamor suatu daerah atau bangsa. Untuk itu pembinaan dibidang olahraga perlu diperhatikan dalam upaya pembentukan watak manusia Indonesia yang mempunyai kepribadian yang berdisiplin tinggi serta memiliki sikap sportif.

Di Indonesia, olahraga tidak hanya untuk kepentingan pendidikan, rekreasi, dan kesegaran jasmani, tetapi juga sebagai ajang pembentukan prestasi. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 3 tahun 2005 Bab II pasal IV tentang sistem keolahragaan Nasional sebagai berikut :

“Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat dan kehormatan bangsa“.

Berdasarkan kutipan di atas, jelaslah bahwa salah satu tujuan keolahragaan nasional adalah meningkatkan prestasi, salah satunya prestasi dalam olahraga bolavoli.

Bolavoli adalah suatu permainan regu yang sangat menarik dan termasuk kedalam kelompok permainan menyerang dan bertahan. Saat ini permainan bolavoli merupakan cabang olahraga yang makin banyak digemari oleh masyarakat utamanya kalangan pelajar dan mahasiswa. Melalui kegiatan olahraga bolavoli ini banyak kalangan remaja memperoleh manfaat khususnya dalam pertumbuhan fisik, mental, dan sosial. Permainan bolavoli dimainkan oleh dua regu yang berjumlah 6 orang di masing-masing regu yang saling berlawanan. Bolavoli merupakan permainan diatas lapangan persegi empat yang lebarnya 9 meter dan panjangnya 18 meter, dibatasi garis selebar 5 cm. Ditengah – tengahnya dipasang jaring atau net.

Menurut Syafruddin (2004:92) mengartikan smash “merupakan elemen serangan terpenting, di samping itu smash sebagai modal untuk mendapatkan poin atau mematikan servis lawan”.

Daya ledak merupakan suatu komponen biometrik yang penting dalam kegiatan olahraga permainan bolavoli, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras seseorang dapat memukul, misalnya dalam melakukan pukulan bola smash, servis atas dan servis lompat. Daya ledak sering juga disebut dengan eksplosive power, menurut Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (2012:73) mendefinisikan daya ledak sebagai “kemampuan kombinasi kekuatan dengan kecepatan yang tereliasasi dalam bentuk kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi tinggi” Sementara menurut Bumpa dalam Syafruddin (2012:73) mengatakan power “merupakan produk



dari dua komponen yaitu kekuatan (strength) dan kecepatan (speed) untuk mengeluarkan tenaga maksimum dalam waktu yang sangat cepat”.

Berpedoman pada beberapa pendapat para ahli tentang pengertian daya ledak, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa daya ledak merupakan kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dengan kecepatan kontraksi tinggi. Kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan atau power. Kekuatan kecepatan sangat dominant dibutuhkan pada olahraga yang menuntut ledakan (eksplosive) tubuh, seperti cabang olahraga permainan bolavoli.

Koordinasi mata-tangan merupakan kerjasama antara susunan saraf pusat dengan alat gerak saat berkontraksi, dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik secara tepat dan terarah dalam setiap aktivitas olahraga. Kemampuan koordinasi sangat merupakan keberhasilan dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik sesuai tuntutan cabang olahraga tersebut. Dalam olahraga bolavoli misalnya: koordinasi kaki, tangan, dan mata berperan aktif dalam menyelesaikan service, passing, smash, dan block.

Syafruddin (2011:118) menyatakan “koordinasi (coordination) merupakan salah satu elemen kondisi fisik yang relative sulit didefinisikan secara tepat karena fungsinya sangat terkait dengan elemen-elemen kondisi fisik yang lain dan sangat ditentukan oleh kemampuan 4 unsur”. Irawadi (2011:103) menyatakan “koordinasi merupakan suatu proses kerjasama otot yang akan menghasilkan suatu gerakan yang tersusun dan terarah, yang bertujuan untuk membentuk gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu

keterampilan teknik. Selanjutnya, Bompas dalam Erianti (2009:18) mengatakan bahwa “koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks, saling berhubungan dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan”. Sajoto dalam Heryanto (2009:13) mengatakan bahwa: “koordinasi mata-tangan adalah gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam gerak anggota badan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata-tangan adalah kerjasama antara susunan saraf mata dengan saraf tangan dalam menyelesaikan tugas gerakan menjadi suatu gerakan yang selaras dan efisien melalui unsure saraf pusat. Dengan memiliki koordinasi mata-tangan yang baik, akan memudahkan seseorang untuk memukul bola seperti pukulan smash dalam permainan bolavoli.

Dari hasil observasi, dan pengamatan yang peneliti lakukan di lapangan pada bulan Januari 2020, atau melihat kenyataan yang terjadi dari berbagai pertandingan yang diikuti oleh atlet Klub Guntur 1000 Kota Padang sering mengalami kekalahan. Salah satu penyebab kekalahan tersebut adalah ketidakberdayaan atlet dalam mengumpulkan angka /poin untuk memenangkan pertandingan. Untuk mendapat atau memperoleh angka dalam permainan bolavoli yaitu dengan kemampuan teknik smash yang baik.

Selanjutnya penulis beranggapan bahwa kemampuan smash inilah yang belum dimiliki oleh atlet Klub Guntur 1000 Kota Padang dengan baik. Hal ini terlihat ketika atlet memukul bola di atas net tidak terlalu keras sehingga bola dengan mudah dapat diterima regu lawan, kemudian beberapa kesalahan teknik

yang dilakukan seperti langkah awal, tolakkan, ketepatan memukul bola, kadang-kadang bola yang dipukul terlalu rendah akhirnya bola membentur net, atlet belum memiliki kemampuan untuk mengarahkan bola pada daerah kosong karena bola dipukul tidak pada titik tertinggi, sehingga serangan yang dilakukan dapat diantisipasi oleh regu lawan. Kemampuan *smash* yang belum tepat sasaran yang dilakukan pemain Guntur 1000 Kota Padang, mungkin disebabkan oleh faktor diantaranya yang dominan di pengaruhi daya ledak otot tungkai, koordinasi mata-tangan, kelentukan tubuh, kelincahan, kecepatan, ketepatan *timing* dalam memukul bola, perkenaan bola dengan tangan dan ayunan lengan.

Melihat kenyataan diatas, penulis pada kesempatan ini tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berhubungan dengan ketepatan *smash* yang belum tepat sasaran yang dilakukan pemain klub Guntur 1000 Kota Padang, sehingga diharapkan nantinya dapat bermanfaat dalam mengatasi permasalahan yang terjadi.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dikemukakan identifikasi masalah yaitu sebagai berikut :

1. Daya ledak otot tungkai
2. Koordinasi mata – tangan
3. Kelentukan tubuh
4. Kelincahan
5. Kecepatan



6. Ketepatan *timing* dalam memukul bola
7. Perkenaan bola dengan tangan
8. Ayunan tangan

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat banyaknya faktor yang mempengaruhi ketepatan *smash* pemain bolavoli Guntur 1000, agar lebih terfokus dan terarah, maka penulis membatasi variabel penelitian ini yaitu :

1. Daya ledak otot tungkai
2. Koordinasi mata-tangan

### **D. Perumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang dan pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan ketepatan *smash* pada pemain klub bolavoli Guntur 1000 Kota Padang ?
2. Apakah terdapat hubungan antara koordinasi mata-tangan dengan ketepatan *smash* pada pemain klub Guntur 1000 Kota Padang ?
3. Apakah terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *smash* pada pemain klub bolavoli Guntur 1000 Kota Padang ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dengan ketepatan *smash* pada pemain klub bolavoli Guntur 1000 Kota Padang.

2. Seberapa besar hubungan koordinasi mata-tangan dengan ketepatan *smash* pada pemain klub bolavoli Guntur 1000 Kota Padang.
3. Seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap ketepatan *smash* pada pemain klub bolavoli Guntur 1000 Kota Padang.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi :

1. Peneliti sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pelatih klub bolavoli Guntur 1000 Kota Padang sebagai bahan pertimbangan dalam membuat dan memberikan program latihan.
3. Pemain sebagai bahan acuan untuk intropeksi atau penilaian diri dalam rangka untuk meningkatkan kemampuasn *smash*.
4. Mahasiswa sebagai referensi atau bahan kepustakaan dalam penulisan karya tulis ilmiah maupun penelitian yang relevan.
5. Perpustakaan sebagai bahan bacaan bagi pembaca dalam rangka menambah ilmu pengetahuan.