

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN  
OTOT PINGGANG TERHADAP KEMAMPUAN SMASH ATLET  
BOLAVOLI EXSTRAKURIKULER SMAN 12 PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*



**Oleh:**

**ANTONIUS TOGU SIMATUPANG  
17087115/2017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
JURUSAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN  
OTOT PINGGANG TERHADAP KEMAMPUAN SMASH ATLET  
BOLAVOLI EXSTRAKURIKULER SMAN 12 PADANG**

Nama : Antonius Togu Simatupang  
Nim/BP : 17087115/2017  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Jurusan : Kepelatihan  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 22 Mei 2021

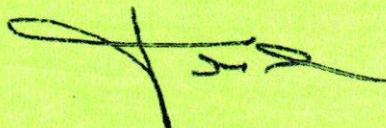
Disetujui Oleh:

Pembimbing



**Dr. Tjung Hauw Sin, M.Pd, Kons**  
NIP. 195707251986031002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Kepelatihan



**Dr. Donie, S.Pd, M.Pd**  
NIP. 197207171998031004

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji**

**Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan**

**Universitas Negeri Padang**

**Judul : HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN OTOT PINGGANG TERHADAP KEMAMPUAN SMASH ATLET BOLAVOLI EXSTRAKURIKULER SMAN 12 PADANG**

Nama : Antonius Togu Simatupang

Nim/BP : 17087115/2017

Jurusan : Kepelatihan

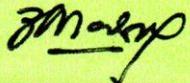
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 22 Mei 2021

**Tim penguji**

**Tanda Tangan**

1. Ketua : Dr. Tjung Hauw Sin, M.Pd, Kons 1. 

2. Sekretaris : Dr. Masrun., M.Kes., AIFO 2. 

3. Anggota : Desi Purnama Sari, S.Pd, M.Pd 3. 

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Kelentukan Otot Pingang Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli *Exstrakurikuler* SMAN 12 Padang”, adalah hasil karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian sayasendiri, 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, April 2021  
Yang membuat pernyataan



Antonius Togu Simatupang  
NIM.17087115

## ABSTRAK

**Antonius Togu Simatupang. 2021: Hubungan Daya Ledak Otot Lengan ( $X_1$ ) dan Kelentukan Otot Pinggang ( $X_2$ ) Terhadap Ketepatan *Smash* (Y) Atlet Bolavoli SMAN 12 Padang. Skripsi. Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga. Jurusan Kepelatihan. Universitas Negeri Padang.**

Masalah dalam penelitian ini adalah bahwa masih rendahnya ketepatan *smash* atlet bolavoli SMAN 12 Padang. Masalah inilah diduga disebabkan karena rendahnya daya ledak otot lengan dan kelentukan otot pinggang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot lengan kelentukan otot pinggang terhadap ketepatan *smash*.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi penelitian ini seluruh atlet bolavoli SMAN 12 Padang yang terdaftar dan ikut aktif mengikuti latihan sebanyak 15 orang, sedangkan sampel diambil secara *total sampling* sehingga diperoleh sampel yaitu sebanyak 15 orang. Daya ledak otot lengan dengan menggunakan tes *one hand medicine ball put*, kelentukan otot pinggang dengan tes *flexiometer* dan ketepatan *smash*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis *product moment*.

Berdasarkan dari hasil analisis data menunjukkan bahwa; 1) Terdapat hubungan antara daya ledak otot lengan terhadap ketepatan *smash* dinyatakan signifikan  $t_{hit} (3,21) > t_{tab} (1,77)$  dengan sumbangan sebesar 0,665%. 2) Terdapat hubungan antara kelentukan otot pinggang terhadap ketepatan *smash* dinyatakan signifikan  $t_{hit} (2,76) > t_{tab} (1,77)$  dengan sumbangan sebesar 0,608%. 3) Terdapat hubungan antara daya ledak otot lengan dan kelentukan otot pinggang secara bersama-sama terhadap ketepatan *smash* dinyatakan signifikan  $F_{hitung} (7,79) > F_{tabel} (3,74)$  dengan sumbangan sebesar 0,752%.

**Kata kunci: Daya Ledak Otot Lengan; Kelentukan Otot Pinggang Ketepatan Smash**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia -Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Hubungan Daya Ledak Otot Lengan Dan Kelentukan Otot Pinggang Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet SMAN 12 Padang”.

Skripsi ini dibuat melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Kepelatihan 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 terimakasih kepada:

1. Ayahanda dan ibunda yang selalu member dukungan dan selalu berdoa untuk keberhasilan saya, yang takpernah bosan untuk mendidik dan merawat saya dari bayi hingga sampai sekarang ini.
2. Terimakasih kepada Bapak Dr. Tjung Hauw Sin, M.Pd.Kons, sebagai Penasehat Akademik sekaligus pembimbing yang telah meluangkan waktu dengan tulus dan sepenuh hati memberikan bimbingan terhadap penulis dalam menulis skripsi penelitian ini.
3. Terimakasih kepada Bapak Dr. Masrun, M.Kes.,AIFO dan Ibuk Desi Purnama Sari, S.Pd,M.Pd, sebagai penguji yang telah menyediakan tenaga, fikiran dan kesabaran untuk member penulis masukan dan nasihat dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Dr. Donie, S.Pd, M.Pd sebagai Ketua Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Dr. Alnedral, M.Pd sebagai dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang ( UNP )
6. Bapak/Ibu Staf Pengajar di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bimbingan serta ilmu yang penulis peroleh selama perkuliahan.
7. Rekan-rekan dan pemain bolavoli SMAN 12 Padang dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi penelitian ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga bantuan, bimbingan dan arahan serta dorongan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan dan pahala disisi Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini nantinya bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata Penulis ucapkan terimakasih.

Padang, April 2021

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 .....	8
C. Pembatasan Masalah .....	9
D. Perumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Kegunaan Penelitian.....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	11
1. Hakikat Permainan BolaVoli.....	11
2. Kemampuan <i>Smash</i> .....	12
3. Daya Ledak Otot Lengan.....	14
4. Kelentukan Otot Pinggang.....	17
B. Peneltian yang Relevan.....	19
C. Kerangka konseptual.....	22
D. Hipotesis Penelitian.....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
C. Populasidan Sampel .....	24
D. Definisi Operasional.....	25
E. Jenis dan Sumber Data .....	27

F. Teknik Pengumpulan Data.....	27
G. Instrumen Penelitian.....	27
H. Teknik Analisis Data.....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	34
1. Ketepatan <i>Smash</i> .....	34
2. Daya Ledak Otot Lengan .....	35
3. Kelentukan Otot Pinggang .....	37
B. Pengujian Persyaratan analisis .....	38
C. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	39
D. Pembahasan.....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Populasi subjek penelitian.....	25
Tabel 2. Populasi sampel.....	25
Tabel 3. Norma Standardiasi daya ledak otot lenggan.....	29
Tabel 4. Norma Standardiasi Kelentukan Dengan <i>Flexiometer Test</i> .....	30
Tabel 5. Norma Penilaian Dan Standar 1-10.....	31
Tabel 6. Norma Penilaian Dalam Standar 1-10.....	31
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Ketepatan <i>Smash</i> (Y).....	34
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot Lengan ( $X_1$ ) .....	36
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Kelentukan Otot Pinggang ( $X_2$ ).....	37
Tabel 10. Rangkuman Uji Normalitas Sebaran Data .....	38
Tabel 11. Hasil Analisis Korelasi Antara Daya Ledak Otot Lengan ( $X_1$ ) Terhadap Ketepatan <i>Smash</i> (Y).....	40
Tabel 12. Hasil Analisis Korelasi Antara Kelentukan Otot Pinggang ( $X_2$ ) Terhadap Ketepatan <i>Smash</i> (Y).....	41
Tabel 13. Hasil Analisis Korelasi Ganda antara Daya Ledak Otot Lengan ( $X_1$ ) dan Kelentukan otot Pinggang ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap Kelentukan <i>Smash</i> (Y).....	42

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Kerangka Konseptual.....	23
Gambar 2. Pelaksanaan Tes Daya Ledak Otot Lengan dengan <i>One Hand Medicine Ball Put</i> .....	28
Gambar 3. <i>Flexiometer Tes</i> .....	29
Gambar 4. Tes ketepatan <i>Smash</i> .....	30
Gambar 5. Grafik Histogram Ketepatan <i>Smash</i> (Y).....	35
Gambar 6. Grafik Histogram Daya Ledak Otot Lengan ( $X_1$ ).....	36
Gambar 7. Grafik Histogram Kelentukan Otot Pinggang ( $X_2$ ).....	37
Gambar 8. Peneliti Memberi Arahan Sebelum Melakukan Tes .....	73
Gambar 9. Tes Daya Ledak Otot Lengan ( <i>One Hand Medicine Ball Put</i> ).....	74
Gambar 10. Tes Kelentukan Pinggang ( <i>Flexiometer</i> ) .....	75
Gambar 11. Tes Ketepatan <i>Smash</i> .....	76
Gambar 12. Alat Penelitian.....	77
Gambar 13. Foto Bersama .....	77

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Rekapitulasi Data Daya Ledak Otot Lengan .....	57
Lampiran 2. Rekapitulasi Data Kelentukan Otot Pinggang .....	58
Lampiran 3. Rekapitulasi Data Ketepatan <i>Smash</i> .....	59
Lampiran 4. Data Penelitian Keseluruhan .....	60
Lampiran 5. Uji Normalitas Daya Ledak Otot Lengan dengan Uji Liliefors ..	61
Lampiran 6. Uji Normalitas Kelentukan otot pinggang dengan Uji Liliefors .	62
Lampiran 7. Uji Normalitas Ketepatan <i>Smash</i> dengan Uji Liliefors .....	63
Lampiran 8. Uji Hipotesis .....	64
Lampiran 9. Pengujian Hipotesis 1 .....	65
Lampiran 10. Pengujian Hipotesis 2 .....	66
Lampiran 11. Pengujian Indepedensi .....	67
Lampiran 12. Pengujian Hipotesis 3 .....	68
Lampiran 13. Tabel Nilai Kritik L Uji Liliefors .....	69
Lampiran 14. Hargakritik Dari Product Moment .....	70
Lampiran 15. Luas dibawah Lengkungan Normal Standar dari o ke z .....	71
Lampiran 16. Nilai Persentil Distribusi t .....	72
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian .....	73
Lampiran 18. Surat Izin Penelitian .....	78
Lampiran 19. Surat Balasan Penelitian .....	79

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Olahraga merupakan bagian terpenting yang mampu meningkatkan kualitas manusia baik dalam segi Jasmani dan Rohani. Dengan prestasi diharapkan olahraga mampu mengangkat derajat dan martabat Negara Indonesia di masa yang akan datang, olahraga bukan hanya bersifat kesenangan semata namun bertujuan untuk kebugaran jasmani, pendidikan, peningkatan sebuah prestasi baik kelompok maupun individu. Undang-undang RI No.3 tahun 2005 tentang system keolahragaan pasal 4 yang berbunyi: “Keolahragaan Nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan mulia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkokoh ketahanan nasional, serta mengangkat harkat dan martabat bangsa.

Berdasarkan kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan keolahragaan Nasional dapat di wujudkan dengan adanya pembinaan dan pengembangan yang terstruktur, sistematis, terencana dan berkesinambungan. Disamping itu juga perlu adanya pengawasan dan pengelolaan yang tepat dalam pelaksanaan serta pengaturan pendidikan yang tepat demi untuk terciptanya prestasi yang diinginkan. Permainan bolavoli adalah salah satu permainan yang dimainkan secara beregu dimana setiap regu terdiri dari 6 pemain, dimana ide permainan bolavoli ialah mematikan bola sebanyak mungkin di daerah lawan, olahraga permainan bolavoli sudah berkembang

pesat di buktikan dengan banyak dipertandingkan yang diadakan mulai dari kecamatan, kabupaten/kota, nasional, bahkan sampai internasional. Permainan bolavoli mudah untuk dipelajari, permainannya sangat menarik melibatkan banyak orang dan permainan bolavoli juga membutuhkan kerja sama antar pemain guna untuk meraih point dan memenangkan suatu pertandingan yang dilaksanakan. Salah satu faktor terpenting bagi keberhasilan sebuah tim bola voli adalah kekompakan para pemainnya, Bahkan tim yang penuh dengan pemain bertalenta bisa mengalami kesulitan bermain bersama secara efisien (Garganta, 2009). Bola voli, salah satu olahraga tim paling populer di dunia, ditandai dengan pola gerakan pendek dan eksplosif, pemosisian lincah dan cepat, lompatan dan blok (Sattler, Hadzic, Dervisevic, & Markovic, 2015)

Permainan bolavoli awal masuk ke Indonesia pada tahun 1928 dimainkan oleh orang Belanda pada masa penjajahan era Belanda. Pada waktu itu, permainan bolavoli di mainkan oleh orang Belanda dan orang bangsawan saja, setelah berjaanya waktu olahraga bolavoli mulai dikembangkan oleh guru-guru pendidikan jasmani dari Belanda, mulai dari situ berkembang pesatlah permainan bolavoli hal itu dibuktikan dengan munculnya beberapa klub di kota-kota dengan demikian lahirlah Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesai (PBVSI) yang diresmikan pada tanggal 22 Januari 1955, di kota Jakarta. Peresmian PBVSI diwarnai dengan adanya kejuaraan skala Nasional bolavoli untuk yang pertama kali, W.J.Latumenten sebagai ketua PBVSI mengadakan kongres dan kejuaraan skala Nasional pertama kali yang di adakan pada tanggal 28 sampai 30 Mei 1955, kongres dan kejuaraan nasional

tersebut di laksanakan di Jakarta. Dengan diresmikan PBVSI dan munculnya kejuaraan pertama kali ini mendatangkan semangat baru dalam mengembangkan permainan bolavoli di Indonesia Hingga sampai saat ini.

Permainan bolavoli ini sudah berkembang sangat pesat dan menjadi olahraga yang digemari oleh semua lapisan masyarakat, mulai dari masyarakat kota sampai masyarakat desa, seperti di Sumatera barat dimana perkembangan permainan bolavoli sudah berkembang hampir menyeluruh dengan difasilitasi oleh daerah setempat baik dari sarana prasarana, tempat untuk berlatih dan dibuktikan dengan banyaknya klub-klub yang bermunculan dan sering munculnya kegiatan kejuaraan yang sering di adakan di Sumatra barat misalnya seperti popda, porprov, dan kejuaraan lainnya. Permainan bolavoli ini banyak di minanti baik dari kalangan anak-anak sampai orang dewasa, baik kalangan laki-laki maupun perempuan, di tandai dengan adanya pembinaan untuk anak-anak maupun orang dewasa di berbagai klub contoh seperti di kota Padang dan masih banyak lagi tim atau klub yang mulai membina pemain-pemain di usia muda yang berkopeten dalam olahraga bolavoli lainnya di setiap kota atau daerah di Sumatra Barat, kemudian di tambah lagi dengan adanya pertandingan atau kejuaraan yang sering diadakan setiap tahunnya, disini membuktikan bahwa perovinsi Sumatra Barat mendukung dengan serius dengan adanya permainan bolavoli.

Perkembangan permainan bolavoli sampai sekarang sudah tersebar dimana-mana, seperti di kota Padang perkembangan permainan bolavoli di Padang sudah sangat baik terlihat dari banyaknya klub-klub bolavoli seperti

PADANG DIOS, LETRAN Padang, GARUDA FC Padang, bukan itu saja setiap klub juga sudah mulai mengembangkan permainan bolavoli di usia muda dengan merekrut anak-anak usia muda yang berpotensi dalam permainan bolavoli, disertai dengan adanya pembangunan lapangan atau sarana prasarana untuk melakukan latihan atau bermain voli seperti lapangan yang layak banyak di temukan di kota padang, dari sini membuktikan bahwa kota Padang serius mendukung perkembangan permainan bolavoli.

Selanjutnya, permainan bolavoli tidak hanya berkembang di masyarakat umum saja namun juga perkembangan bolavoli juga masuk dalam dunia pendidikan yang bergerak pada bidang *extrakurikuler* di sekolah contohnya saja seperti di SMAN 12 Padang, permainan bolavoli di lingkungan sekolah ini bertujuan untuk membentuk siswa agar sehat jiwa dan raganya, perkembangan bolavoli di SMAN 12 Padang ini sangat di didukung penuh oleh kepala sekolah dibuktikan dengan di berikan kelengkapan fasilitas seperti bola, net serta lapangan yang mendukung, bukan itu saja dengan bukti keseriusan kepala sekolah SMAN 12 Padang terhadap permainan bolavoli, kepala sekolah juga mendatangkan seorang pelatih guna untuk mendidik ataupun melatih tim bolavoli SMAN 12 Padang agar berprestasi dalam suatu pertandingan yang di ikuti.

Kinerja tim juga bergantung pada faktor-faktor lain, seperti: karakteristik antropometri, kondisi fisik / kebugaran (Trajkovic dkk., 2012), taktis dan teknis pengetahuan (João dkk., 2010; Palao dkk., 2004), serta kemampuan kognitif, dan ciri-ciri kepribadian (Valliant dkk., 2012). Olahraga yang baik adalah

terprogram sesuai dengan kebutuhan seseorang (Donie, D., Lesmana, H. S., & Hermanzoni, H. (2018).(Arigantos, 2019) menyatakan bahwa peningkatan prestasi juga didukung oleh berbagai faktor seperti kondisi fisik, teknik, taktik, mental, pelatih sarana dan prasarana, setatus gizi dan lain-lain.

Kondisi fisik merupakan aspek paling dasar yang harus dimiliki atlet sebab jika kondisi fisik bagus akan menunjang prestasi atlet itu sendiri begitu pun sebaliknya jika kondisi fisik kurang baik maka akan membuat atlet sulit dalam mengembangkan prestasinya, Kondisi fisik adalah satu persyaratan yang diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditunda atau ditawar-tawar lagi, Pujiyanto, A. (2015). kondisi fisik mempengaruhi performa atlet dalam bertanding mengapa demikian karena jika kondisi fisik kurang baik maka atlet tidak mampu menjalankan strategi yang telah diterapkan, Menurut Mirfen, R., & U. (2018) penguasaan teknik dan taktik dapat direalisasikan secara efektif jika didukung oleh tingkat kondisi fisik yang baik. Maka dari itu teknik dan taktik juga sangat berpengaruh kepada prestasi atlet teknik dan taktik akan berjalan lancar ketika kondisi fisik tersebut bagus. Selanjutnya mental juga mempengaruhi atlet dalam bermain mengapa demikian karena mental atau kepercayaan menentukan kemampuan dalam melakukan *smash*, jika mental kurang baik maka saat melakukan *smash* pemain akan merasa takut maka yang terjadi bola yang dipukul akan keluar lapangan dan menyangkut di net dengan kata lain bola tidak bisa melewati net.

Pelatih yang berlisensi dan berkompoten juga memiliki andil yang besar dalam menjang presrasi atlet sebab pelatih yang berkompoten sudah memiliki banyak pengalaman dan banyak memiliki berbagai macam program yang akan membantu prestasi anak didiknya atau atletnya itu sendiri. Selanjutnya sarana prasarana juga mempengaruhi prestasi atlet, mengapa demikian karena demi menunjang latihan yang efektif tentu membutuhkan sarana prasarana yang memadai, ketika sarana prasarana yang memadai maka segala bentuk pelaksanaan program latihan akan berjalan dengan lancar dan efektif, begitupula ketika sarana prasarana kurang memadai akan membuat atlet kesulitan dalam mengembangkan program latihan sehinga akan berdampak pada prestasi atlet.

Motivasi juga sangat berpengaruh pada prestasi atlet di karenakan motivasi adalah dorongan kepercayaan diri yang diberika pelatih kepada atlet saat akan bermain dan ketika bermain, ketika atlet mendapatkan motivasi yang sesuia dengan yang dibutuhkan atlet, maka atlet akan bersemangat dalam bertanding maka atlet akan merasat tenang tidak terbebani pada saat bertanding, begitu juga sebaliknya ketika motivasi kurang maka atlet akan merasa terbebani dalam bertanding sehinga atlet tersebut akan banyak melakukan kesalahan yang akan menguntungkan lawan. Asupan gizi juga merupakan faktor terpenting untuk menunjang prestasi atlet. Asupan gizi yang seimbang juga berfungsi untuk menjaga kesehatan, kebugaran dan berfungsi meningkatkan setamina atau melengkapi kembali setamina yang telah digunakan, mengomsumsi gizi yang tepat juga berfungsi untuk mempercepat pengembalian stamina yang hilang pada masa latihan atau bertanding,

sebaliknya ketika penakaran gizi yang tidak seimbang akan berpengaruh pada performa dan kesehatan atlet itu sendiri dan dapat berpengaruh pada prestasinya. Dimana asupan gizi yang baik merupakan syarat utama untuk memperoleh kondisi tubuh yang sebaikbaiknya dan untuk mencapai prestasi yang maksimal (Sabar Surbakti, 2010).

Berdasarkan observasi peneliti pada narasumber yaitu pelatih pada tanggal 11 Januari 2021 di lapangan bahwa dari berbagai pertandingan yang diikuti selama 3 tahun terakhir, baik dari uji coba antar sekolah hingga pada pertandingan antar SMAN se-kota Padang yang dilakukan oleh pemain bolavoli SMAN 12 Padang, pada tahun 2017 SMAN 12 Padang menjadi juara pertama dalam kejuaraan bolavoli antar SMA se-Kota Padang, pada tahun 2018 SMAN 12 Padang mengikuti kembali perlombaan guna menorehkan atau mempertahankan piala kemenangan namun kenyatannya tidak mampu karena kalah di babak 8 besar, kemudian di tahun berikutnya juga tidak mampu melewati babak 8 besar. Kemudian pada saat peneliti melihat atlet bolavoli SMAN 12 Padang melakukan latihan pada tanggal 12 dan 14 Januari 2020, peneliti menemukan masalah yaitu pada kemampuan *smash* dapat dikatakan kurang memuaskan atau kurang baik. *Smash* yang merupakan salah satu teknik mematikan dalam menyerang pertahanan lawan, rendahnya tingkat penguasaan teknik *smash* yang dimiliki atlet bolavoli SMAN 12 Padang. Artinya atlet bolavoli SMAN 12 Padang kemampuan *smash*nya belum begitu baik ketika saat melakukan serangan ke daerah lawan. Hal ini terlihat ketika melakukan

*smash*, bola yang dipukul menyangkut di net, mudah diantisipasi lawan dan bola sering keluar lapangan.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, dapat di ambil suatu kesimpulan bahwa kemampuan *smash* atlet bolavoli SMAN 12 Padang tersebut masih rendah, sehingga peneliti tertarik meneliti tentang “Hubungan daya ledak otot lengan dan kelentukan otot pingang terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli *extrakulikuler* SMAN 12 Padang”

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari pernyataan diatas maka dapat disimpulkan identifikasi masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Daya ledak otot lengan mempengaruhi kemampuan *smash* dalam bola voli.
2. Daya ledak otot tungkai mempengaruhi kemampuan *smash* dalam bola voli.
3. Kelentukan tubuh mempengaruhi kemampuan *smash* dalam bola voli.
4. Koordinasi mata tangan mempengaruhi kemampuan *smash* dalam bola voli
5. Kekuatan pukulan mempengaruhi kemampuan *smash* dalam bola voli.
6. Ketepatan *smash* mempengaruhi kemampuan *smash* dalam bola voli.
7. Mental mempengaruhi kemampuan *smash* dalam bola voli.
8. Sarana prasarana mempengaruhi kemampuan *smash* dalam bola voli.

### C. Pembatasan Masalah

Identifikasi masalah yang ditemukan di atas banyak variabel yang mempengaruhi ketepatan kemampuan *smash* permainan bolavoli SMAN 12 Padang, keterbatasan waktu yang dimiliki penulis dan agar lebih fokus dan terarah, maka penulis membatasi variabel dalam penelitian ini yaitu Hubungan daya ledak otot lengan dan kelentukan otot pinggang terhadap kemampuan *smash* bolavoli *ekstrakurikuler* SMAN 12 Padang.

### D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pernyataan di atas maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah:

1. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot lengan?
2. Apakah terdapat hubungan kelentukan tubuh?
3. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot lengan dan kelentukan tubuh?

### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, tujuan peneliti ini adalah untuk mengungkapkan:

1. Hubungan daya ledak otot lengan terhadap ketepatan kemampuan *smash*
2. Hubungan kelentukan tubuh terhadap ketepatan kemampuan *smash*
3. Hubungan daya ledak otot lengan dan kelentukan tubuh
4. Daya ledak otot lengan dan kelentukan tubuh secara bersama-sama terhadap ketepatan *smash*

## **F. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini berguna dan bermanfaat:

1. Syarat penulis untuk memperoleh gelar sarjana jurusan pendidikan kepelatihan olahraga.
2. Sebagai bahan masukan dalam peningkatan kemampuan kondisi fisik, khususnya daya ledak otot lengan, kelentukan tubuh dan ketepatan kemampuan *smash*
3. Penambah pengetahuan pembaca dalam bidang bolavoli
4. Perpustakaan bacaan untuk pembedaharaan, sumber *reference*
5. Untuk bahan baca mahasiswa di perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Perpustakaan Universitas Negeri Padang