

**PENGARUH DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, DAYA LEDAK OTOT  
LENGAN DAN MOTIVASI LATIHAN TERHADAP HASIL *SMASH*  
ATLET BOLAVOLI SMK N 03 PEKANBARU**

**TESIS**



**OLEH**

**DEDI YATENDRA  
NIM: 20199020**

*Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar  
Magister Pendidikan*

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA S2  
FAKULTAS ILMUKEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2022**

**PERSETUJUAN TESIS**

**PENGARUH DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, DAYA LEDAK OTOT  
LENGAN DAN MOTIVASI LATIHAN TERHADAP HASIL *SAMSH*  
ATLET BOLAVOLI SMK N 03 PEKANBARU**

**Nama** : DEDI YATENDRA  
**Nim** : 20199020 / 2020  
**Program Studi** : Pendidikan Olahraga S2  
**Fakultas** : Ilmu Keolahragaan

**Menyetujui,**

**Program Studi Pendidikan Olahraga S2**

**Koordinator,**

**Dr. Damrah, M.Pd**  
NIP.19610607 198803 1 001

**Pembimbing,**

**Dr. ARSIL, S.Pd., M.Pd**  
NIP. 196003171986021002

## ABSTRAK

Dedi Yatendra, (2021). Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan dan Motivasi Latihan Terhadap hasil *Smash* atlet bolavoli SMK N 03 Pekanbaru. Tesis: Program Studi Pendidikan Olahraga S2 Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Masalah dalam penelitian yaitu rendahnya hasil *Smash* atlet bolavoli SMK N 03 Pekanbaru. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan motivasi latihan terhadap hasil *smash* atlet bolavoli SMK N 03 Pekanbaru.

Jenis penelitian yaitu kuantitatif menggunakan desain penelitian korelasi dengan metode asosiatif kausal Populasi penelitian Atlet bolavoli SMKN 03

Pekanbaru berjumlah 30 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang atlet bolavoli SMK N 03 Pekanbaru. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan dengan melakukan tes dan pengukuran terhadap ketiga variabel yaitu, daya ledak otot tungkai *vertical jump*, daya ledak otot lengan dengan *Medicine Ball*, motivasi latihan dengan kuesioner. Sedangkan hasil *smash* bolavoli dengan tes kemampuan *smash* bolavoli. Data dianalisis dengan analisis jalur (*Paht Analysis*).

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh langsung antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil *smash* atlet bolavoli SMK N 03 Pekanbaru sebesar 12,3%, (2) Terdapat pengaruh langsung antara daya ledak otot lengan terhadap hasil *smash* atlet bolavoli SMK N 03 Pekanbaru sebesar 18,8%, (3) Terdapat pengaruh langsung antara motivasi latihan terhadap hasil *smash* atlet bolavoli SMK N 03 Pekanbaru sebesar 26,5%, (4) Terdapat pengaruh tidak langsung antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil *smash* melalui motivasi latihan sebesar 8,2%, (5) Tidak terdapat pengaruh tidak langsung antara daya ledak otot lengan terhadap hasil *smash* atlet bolavoli SMK N 03 Pekanbaru melalui motivasi latihan. Kontribusinya 1,2%.

**Kata Kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan, Motivasi Latihan, hasil *Smash***

## ABSTRACT

Dedi Yatendra, (2021). The Effect of Limb Muscle Explosive Power, Arm Muscle Explosive Power and Exercise Motivation on the *Smash* results of volleyball athletes at SMK N 03 Pekanbaru. Thesis: Sports Education Study Program Postgraduate Masters Program Faculty of Sports Science, Padang State University

The problem in this research is the low score of volleyball athletes at SMK N 03 Pekanbaru. This study aims to determine the effect of leg muscle explosive power, arm muscle explosive power, and training motivation on the *smash* results of volleyball athletes at SMK N 03 Pekanbaru.

The type of research is quantitative using correlation research disease with causal associative method of population volleyball research at SMKN 03 Pekanbaru which found 30 people. The sample in this study were volleyball athletes at SMK N 03 Pekanbaru. Sampling using total sampling technique. Data were collected using measurements of the third variable, namely, vertical jump leg muscle explosive power, arm muscle explosive power with Madicine Ball, exercise motivation with questionnaires. While the results of the volleyball *smash* by testing the ability of the volleyball *smash*. Data were analyzed by path analysis (Paht Analysis).

Based on the results of the analysis show that: (1) There is a direct influence between the explosive power of the leg muscles on the *smash* results of the volleyball athletes at SMK N 03 Pekanbaru by 12.3%, (2) There is a direct influence between the explosive power of the arm muscles on the *smash* results of the volleyball athletes at SMK N. 03 Pekanbaru by 18.8%, (3) There is a direct influence between training motivation on the *smash* results of volleyball athletes at SMK N 03 Pekanbaru by 26.5%,., (4) There is an indirect effect between leg muscle explosive power on *smash* results through training motivation of 8.2%., (5) There is no indirect effect between arm muscle explosive power on the *smash* results of volleyball athletes at SMK N 03 Pekanbaru through exercise motivation. Contribution 1.2%.

**Keywords: Limb Muscle Explosive Power, Arm Muscle Explosive Power, Exercise Motivation, *Smash* results**

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

---

Mahasiswa : DEDI YATENDRA  
NIM : 20199020

Nama

Tanda Tangan

Tanggal


Dr. Arsil, M.Pd  
(Pembimbing)




16-2-2022

Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Dekan,

Program Studi Pendidikan Olah Raga S2  
Kordinator,





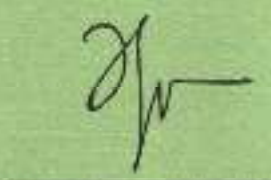
Prof. Dr. Almedra, M. Pd  
NIP. 19600430-198602 1 001



Dr. Danarsh, M. Pd  
NIP. 19610607-198803 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI**  
**UJIAN TESIS PENDIDIKAN OLAH RAGA S2**

---

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Dr. Arsil, M.Pd	
2	Dr. Umar, MS., AIFO	
3	Dr. Hendri Neldi, M.Kes., AIFO	

Mahasiswa

Nama : Dedi Yatendra, S.Pd  
NIM : 20199020  
Tanggal Ujian : 09 Februari 2022

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, berupa tesis dengan judul "Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan Dan Motivasi Latihan Terhadap Hasil Smash Athl SMKN 43 Pekanbaru" adalah asli dan belum pernah dipublikasikan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, arahan 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 sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan dan ketentuan budaya yang berlaku.

Padang, Oktober 2021  
Yang Membuat Pernyataan,



DEO PYATENDRA S.Pd  
NIM. 20199020

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah*”*alamin*, segala puji dan rasa syukur kehadirat Allah SWT, shalawat beserta salam semoga selalu senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat melaksanakan penelitian ini dengan judul **“Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan Dan Motivasi Latihan Terhadap Hasil *Samsh* Atlet Bolavoli SMK N 03 Pekanbaru”**. Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati peneliti sampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada :

1. Prof. Dr. Ganefri, M.Pd., Ph.D, selaku Rektor Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan dan kesempatan sehingga peneliti dapat mengikuti perkuliahan di Universitas Negeri Padang.
2. Prof. Dr. Alnedral, M. Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan izin peneliti untuk melaksanakan penelitian dalam penyusunan tesis ini.
3. Dr. Arsil, M.Pd selaku pembimbing yang telah bersedia memberi dan meluangkan waktu, pemikiran, arahan serta motivasi untuk kesempurnaan pelaksanaan penelitian
4. Dr. Umar, MS., AIFO dan Bapak Dr. Hendri Neldi, M.Kes., AIFO, selaku penguji yang dengan penuh kesabaran dalam memberikan arahan dan dukungan kepada peneliti untuk kesempurnaan penelitian yang dilaksanakan.
5. Dr. Damrah, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan



Olahraga S2 Universitas Negeri Padang yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama perkuliahan dan membantu dalam proses administrasi di Program Studi.

6. Seluruh dosen dan petugas tata usaha di lingkungan Program Studi S2 Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah membantu dan memberi petunjuk di berbagai bidang disiplin ilmu yang sangat bermanfaat bagi peneliti.
7. Hj. Rita Johan,S.Pd, MM Selaku Kepala Sekolah SMKN 03 Pekanbaru yang telah memberikan izin pelaksanaan penelitian disekolah tersebut.
8. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Olahraga S2 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, khususnya angkatan 2020 yang selalu memberi dukungan, semangat, dan gagasan dalam melaksanakan penelitian.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan motivasi dan bantuan dalam melaksanakan penelitian ini.

Semoga Allah SWT memberikan imbalan yang setimpal untuk segala bantuan yang telah diberikan kepada peneliti, baik berupa pahala dan kemuliaan di sisi-Nya. Peneliti sangat menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati peneliti mengharapkan saran dan kritikan dari semua pihak. Akhir kata peneliti ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 9 Februari 2022

Penulis,

**DEDI YATENDRA**

NIM : 20199020

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN UJIAN TESIS .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Pembatasan Masalah .....	9
D. Perumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Kegunaan Penelitian .....	10

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori .....	12
1. Olahraga Bolavoli .....	12
2. Daya ledak otot tungkai .....	33
3. Daya ledak otot lengan .....	38
4. Motivasi latihan .....	42
B. Penelitian yang Relevan.....	51
C. Kerangka Konseptual.....	53
D. Hipotesis Hasil Penelitian.....	57

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Metode dan Desain Penelitian.....	58
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	59
C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel.....	59
D. Instrumen Penelitian.....	60
E. Teknik Pengumpulan Data.....	74
F. Teknik Analisis Data.....	76

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

A. Deskriptif Data.....	83
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	88
C. Pengujian Hipotesis.....	92
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	100

### **E. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	109
B. Implikasi.....	109
C. Saran.....	111

### **DAFTAR PUSTAKA..... 113**

### **LAMPIRAN..... 118**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Populasi atlet bolavoli SMK N 03 Pekanbaru.....	60
Tabel 2 Penilaian Skala <i>Likert</i> .....	68
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Motivasi belajar Siswa .....	68
Tabel 4. Reliability statistik .....	70
Tabel 5. Presentase Kriteria Penilaian.....	77
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru.....	83
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Daya ledak otot lengan Atlet Bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru .....	85
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Motivasi Atlet Bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru .....	86
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Hasil <i>Smash</i> Atlet Bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru .....	87
Tabel 10. <i>Test of normality one-sample kolmogorov-smirnov</i> .....	89
Tabel 11. Rangkuman analisis Uji Homogenitas.....	89
Tabel 12. Rangkuman Hasil Pengujian Linearitas Pengaruh Variabel Penelitian dengan Menggunakan Teknik <i>Uji F</i> .....	92
Tabel 13. Ringkasan Analisis Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung Variabel Eksogen terhadap Variabel Endogen.....	100

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lapangan Bolavoli .....	13
Gambar 2. Perkenaan Bola pada Servis Bawah .....	18
Gambar 3. Sikap Keseluruhan pada Teknis Servis Atas.....	19
Gambar 4. Sikap Saat Perkenaan Bola Pass Bawah .....	21
Gambar 5. Sikap Saat Perkenaan Bola Pass Atas .....	23
Gambar 6. Sikap Saat <i>Smash</i> Secara Keseluruhan .....	25
Gambar 7. Sikap Saat <i>Blocking</i> .....	33
Gambar 8. <i>Musculus Biceps Femoris</i> .....	35
Gambar 9. <i>Musculus adductor longus, brevis dan magnus</i> .....	35
Gambar 10. <i>Musculus gastrocnemius dan tibialis anterior</i> .....	35
Gambar 11. <i>Musculus Triceps Brachii</i> .....	41
Gambar 12. <i>Musculus Extensor Carpi</i> .....	41
Gambar 13. Kerangka Konseptual .....	56
Gambar 14. Kerangka Berpikir .....	59
Gambar 15. Tes <i>Vertical Jump</i> .....	64
Gambar 16. Tes <i>Medicine Ball Throw</i> .....	67
Gambar 17. Tes <i>Smash</i> .....	73
Gambar 18. Model Struktural .....	82
Gambar 19. Histrogram Daya Ledak Otot Tungkai.....	84
Gambar 20. Hitrogram Daya Ledak Otot lengan .....	85

Gambar 21. Histrogram Motivasi Latihan .....	87
Gambar 22. Histrogram <i>Smash</i> .....	88
Gambar 23. Model Analisis Variabel.....	94
Gambar 24. Skor Analisis .....	97

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....	124
Lampiran 2. Rekap Data Mentah Penelitian .....	130
Lampiran 3. Rekap Data Penelitian .....	135
Lampiran 4. Data Uji Validitas .....	138
Lampiran 5. Uji Persyaratan Analisis .....	145
Lampiran 6. Pengujian Hipotesis .....	150
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	154



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Olahraga sangat berperan penting dalam kehidupan manusia. Di zaman modern saat ini, olahraga tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, baik dari segi untuk dapat meningkatkan prestasi maupun kebutuhan manusia dalam menjaga keadaan tubuh agar tetap sehat. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang sistem Keolahragaan Nasional pada pasal 27 ayat (4) dan ayat (5) menjelaskan bahwa :

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

Olahraga adalah kegiatan fisik yang mempunyai sifat permainan yang berisi perjuangan untuk melawan diri sendiri atau melawan orang lain atau konfrontasi dengan unsur-unsur alam. Salah satunya yaitu bolavoli yang mempunyai beberapa teknik dan strategi. Maka harus dapat dilaksanakan dengan penuh semangat atau jiwa yang sportif. Olahraga memberikan kemungkinan-kemungkinan terhadap tercapainya rasa untuk saling mengerti dan dapat menimbulkan rasa solidaritas serta tidak mementingkan diri sendiri. Olahraga juga kegiatan yang dapat berguna sebagai alat pemersatu. Mengingat cukup pentingnya peranan olahraga dalam kehidupan manusia, dan

juga berguna dalam usaha atau tindakan untuk dapat ikut serta memajukan bangsa Indonesia yang berkualitas, maka pemerintah Indonesia selalu mengadakan pembinaan dan pengembangan di bidang olahraga baik di sekolah maupun di luar sekolah (umum), seperti dengan mengadakan pertandingan-pertandingan olahraga yang pesertanya merupakan para siswa.

Pada kenyataan ada tiga dasar ruang lingkup olahraga yang selalu dilakukan oleh manusia. Pertama, manusia melakukan untuk kegiatan rekreasi, dimana manusia yang melakukan olahraga hanya sekedar untuk mengisi waktu luang, dilakukan dengan penuh kegembiraan, sehingga selalu dilakukan dengan santai dan tidak formal, baik tempat, sarana maupun peraturannya. Kedua, manusia yang melakukan kegiatan olahraga dengan tujuan untuk pendidikan, contohnya siswa sekolah yang dilatih oleh guru olahraganya. Kegiatan yang dilakukan dengan formal, bertujuan agar dapat mencapai sasaran pendidikan nasional melalui kegiatan keolahragaan yang disusun dapat melalui kurikulum tertentu. Ketiga, Olahraga yang membina dan mengembangkan olahraga dengan terencana, berjenjang dan selalu berkelanjutan melalui kompetisi sportif untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi berkaitan dengan keolahragaan.

Undang-undang Sistem Keolahragaan Nasional menerangkan bahwa olahraga prestasi merupakan olahraga yang dilakukan dengan tujuan untuk dapat meraih suatu prestasi tinggi (terbaik) individu. Untuk meraih prestasi yang tinggi dalam olahraga perlu adanya peningkatan prestasi, dengan demikian diperlukan usaha- usaha pembinaan dan pengembangan secara berkelanjutan, terprogram dan

terarah dalam upaya peningkatan mutu, jumlah serta ketepatan olahraga yang dimiliki

Dewasa ini perkembangan permainan bolavoli sudah menjadi olahraga kompetitif resmi yang selalu menjadi bagian dalam setiap pesta atau pertandingan olahraga. Orientasi pembinaannya lebih sering mengarah pada pencapaian prestasi. Akan tetapi nilai-nilai rekreasi tidak akan hilang begitu saja bahkan akan selalu melekat. Prestasi seorang siswa ekstrakurikuler bolavoli sangat ditentukan oleh kualitas para pelatih dan program-program latihannya, sehingga didirikanlah klub bolavoli sebagai wadah pelatihan dan pembinaan siswa ekstrakurikuler bolavoli. Keterampilan teknik yang terdapat pada permainan bolavoli meliputi : servis, passing, umpan (*set up*), *smash (spike)*, dan bendungan (*block*). Dalam permainan bolavoli, Lampir & Faruq (2014:35) mengungkapkan bahwa kalah dan menangnya sebuah regu dalam pertandingan ditentukan oleh penguasaan terhadap teknik dasar bolavoli. Oleh karena itu, teknik dasar permainan tentu harus benar-benar dikuasai terlebih dahulu sehingga pertandingan lancar dan teratur. Penguasaan dari teknik dasar yang baik adalah awal dari sebuah taktik permainan yang baik pula. Teknik dasar bolavoli yang wajib dikuasai oleh para pemain yaitu teknik dasar servis, teknik dasar *passing*, teknik dasar *smash*, dan teknik dasar *blocking*.

Keempat dari teknik dasar yang sudah disebutkan tadi adalah modal dasar yang wajib dipelajari dan dilatih oleh pemain pemula jika ingin meraih prestasi. Banyaknya atlet pemula yang sering mengabaikan teknik tersebut dan hanya ingin berlatih pada teknik *smash* saja, padahal berawal dari teknik dasar tersebut

semuanya akan saling berkaitan dari teknik yang paling sederhana yaitu teknik dasar *passing* hingga teknik yang paling sulit yakni *blocking*. Tentu hal tersebut harus juga didukung dengan langkah penanganan seorang pelatih yang baik dan juga kerja keras dari atlet yang selalu menjaga kedisiplinan selama berlatih. Penanganan tersebut juga perlu dilakukan semenjak awal misalnya dimulai dengan membentuk klub-klub bolavoli di daerah. Karena klub-klub tersebut akan dapat memunculkan bibit-bibit pemain bolavoli yang handal.

Perkembangan olahraga bolavoli dilaksanakan di SMK N 03 Pekanbaru dengan bentuk pembinaan. Dalam kegiatan pembinaan tersebut diharapkan pemain harus dapat menguasai setiap teknik dalam bermain bolavoli. Keempat teknik dasar tersebut adalah modal dasar yang wajib dipelajari dan dilatih untuk pemain pemula jika ingin meraih prestasi. Sehingga dapat diartikan untuk dapat mencapai sebuah prestasi dalam cabang olahraga bolavoli diharapkan pemain memiliki keterampilan teknik dasar yang baik. Untuk meningkatkan keterampilan teknik dasar dalam bolavoli, kondisi fisik atau ketepatan fisik adalah suatu komponen dasar untuk dapat meraih prestasi olahraga selain komponen teknik, taktik, dan mental. Ketepatan atau kondisi fisik dalam melaksanakan olahraga diantaranya kekuatan, kecepatan, kelincahan, koordinasi mata tangan, daya tahan, dan kelenturan.

Latihan kondisi fisik merupakan latihan dasar yang perlu didahulukan, sehingga mampu menunjang latihan teknik, taktik dan mental. Latihan kondisi fisik perlu direncanakan secara sistematis, terprogram, dan terarah sesuai dengan prinsip-prinsip latihan. Latihan kondisi fisik bertujuan untuk meningkatkan

kualitas fungsional organ tubuh terhadap kebutuhan dan tuntutan untuk mencapai prestasi secara optimal dalam suatu cabang olahraga. Dengan kondisi fisik yang baik maka seorang atlet bolavoli akan mudah untuk melakukan beberapa teknik yang dapat menunjang terlaksananya suatu taktik dan strategi sehingga membuat seorang atlet juga dapat mudah dalam menggapai suatu prestasi.

Berdasarkan kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik menjadi syarat penting dalam mencapai prestasi, dan juga merupakan salah satu faktor untuk meningkatkan serta memantapkan sebuah kualitas teknik dalam pencapaian prestasi puncak suatu cabang olahraga salah satunya seperti bolavoli. Untuk dapat meraih prestasi dalam olahraga bolavoli, mereka harus mempunyai kondisi fisik yang baik untuk menunjang kemampuan teknik yang dimilikinya. Bagaimanapun baiknya teknik yang dimiliki oleh seorang pemain tanpa diimbangi dengan kemampuan fisik yang baik akan sulit untuk dapat mencapai prestasi yang tinggi. Hal ini dapat memacu para pembina dan pelatih untuk meningkatkan kemampuan bermain para pemainnya agar menjadi pemain profesional. Unsur kondisi fisik yang sangat dibutuhkan dan berpengaruh besar terhadap prestasi cabang olahraga bolavoli adalah daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan. Menurut Harre dalam Arsil (1999:71) “Daya ledak otot adalah kemampuan seseorang untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi yang tinggi”. Ditinjau dari definisi daya ledak otot dan bagian bagian otot tungkai dan otot lengan dapat diketahui bahwa daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot gerak bagian bawah atau otot tungkai dalam mengombinasikan

gerakan kecepatan dan kekuatan sedangkan daya ledak otot lengan adalah kemampuan otot gerak bagian atas yang terfokus pada lengan atau otot lengan dalam mengombinasikan gerakan kecepatan dan kekuatan.

Baiknya kemampuan daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan seseorang dapat dilihat pada tingginya lompatan dan kuatnya lemparan. Dalam permainan bolavoli kemampuan daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan dapat dilihat pada saat melakukan teknik *Smash*. Daya ledak otot tungkai dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Irawadi (2014:170) mengatakan bahwa “Daya ledak ditentukan oleh beberapa faktor yaitu jenis serabut otot, panjang otot, kekuatan otot, suhu otot, jenis kelamin, kelelahan, dan reaksi otot terhadap rangsangan saraf”.

Dari kutipan yang sudah disebutkan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan merupakan unsur kondisi fisik yang dipengaruhi oleh beberapa faktor dan berperan penting dalam permainan bolavoli agar bisa memperoleh hasil yang baik dalam melakukan *Smash*. Daya ledak otot tungkai juga bermanfaat pada saat melakukan teknik yang lain dalam permainan bolavoli. Contohnya pada saat melakukan *block* di dalam permainan bolavoli.

Di samping pemilihan metode latihan yang tepat, menurut penulis ada faktor lain yang secara tidak langsung bisa mempengaruhi pencapaian prestasi atlet bolavoli dalam melakukan pertandingan, yaitu motivasi latihan. Menurut teori mengatakan bahwa apabila motivasi baik, maka hasil latihan biasanya akan cenderung baik. Sebaliknya, apabila motivasi rendah, maka hasil latihan biasanya

akan cenderung rendah.

Berdasarkan pengamatan/observasi dan informasi peneliti di lapangan pada bulan Maret dan April 2021 serta diperkuat dengan pernyataan guru olahraga dan pelatih di sekolah bahwa pada pemain bolavoli keterampilan teknik dasar seperti *smash* belum maksimal, apalagi pada saat pelaksanaan latihan masih banyak atlet yang belum bisa melakukan keterampilan teknik dasar seperti *smash* pada permainan masih terlihat sangat kurang maksimal, sehingga di setiap pertandingan yang dilaksanakan di daerah-daerah ini selalu terabaikan atau belum mendapat prestasi yang diharapkan. Hal ini juga dikarenakan dalam latihan tidak adanya perhatian terhadap kondisi fisik dalam latihan maupun dari minat latihan/motivasi atlet untuk berlatih kurang. Sementara para pemain yang berada di SMKN 03 Pekanbaru telah memiliki fasilitas yang memadai. Hanya saja mereka yang kurang mengetahui latihan kondisi fisik mana yang perlu ditingkatkan atau kurangnya berlatih secara rutin karena pandemi. Berdasarkan data empiris penulis dapatkan bahwa khususnya pada atlet putra SMKN 03 Pekanbaru masih adanya anak didik yang belum mampu menguasai teknik dasar bermain baik sesuai tuntutan permainan bolavoli yang sesungguhnya. Seperti terdapatnya kegagalan keterampilan teknik dasar seperti *smash* yang dilakukan saat pertandingan, seperti banyaknya bola yang keluar dari lapangan dan tersangkut jaring net ketika pemain melakukan *smash*.

Dari penjabaran di atas, maka terlihatlah berbagai alasan yang membuat penulis tergerak untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan dan Motivasi Latihan Terhadap Hasil *Smash* Bolavoli SMK N 03 Pekanbaru”. Dengan adanya penelitian ini diharapkan

bisa berdampak positif bagi atlet sehingga bisa menghasilkan pertandingan dengan baik. Selain itu, yang sangat diharapkan adalah peningkatan prestasi sehingga bisa bersaing di tingkat kota, provinsi, bahkan nasional.

## **B. Identifikasi Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas maka dapat diidentifikasi beberapa variabel yang diduga mempengaruhi hasil *smash* atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru sebagai berikut :

1. Motivasi latihan mempengaruhi hasil *smash* atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru
2. Posisi badan di udara sangat mempengaruhi hasil *smash* atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru
3. Arah datangnya bola di udara mempengaruhi hasil *smash* atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru
4. Kualitas bola dan tekanan udaranya mempengaruhi hasil *smash* atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru
5. Daya ledak otot tungkai mempengaruhi hasil *smash* atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru
6. Daya ledak otot lengan mempengaruhi hasil *smash* atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru
7. Pelatih sangat mempengaruhi hasil *smash* atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru
8. Sarana dan Prasarana mempengaruhi hasil *smash* atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru



### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas banyak sekali faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap hasil *smash* atlet bolavoli SMK N 03 Pekanbaru tidak maksimal seperti yang diinginkan, Namun berdasarkan identifikasi masalah sebelumnya, maka peneliti membatasi masalah pada Penelitian dengan Variabel sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Daya ledak otot lengan
3. Motivasi latihan
4. Hasil *smash* bolavoli

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh langsung daya ledak otot tungkai terhadap hasil *smash* Atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru?
2. Apakah ada pengaruh langsung daya ledak otot lengan terhadap hasil *smash* pada Atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru?
3. Apakah ada pengaruh langsung motivasi latihan dengan hasil *smash* Atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru?
4. Apakah ada pengaruh daya ledak otot tungkai melalui motivasi latihan terhadap hasil *smash* Atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru?
5. Apakah ada pengaruh daya ledak otot lengan melalui motivasi latihan terhadap hasil *smash* Atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan sebagai berikut:

1. Pengaruh langsung daya ledak otot tungkai terhadap hasil *smash* atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru.
2. Pengaruh langsung daya ledak otot lengan terhadap hasil *smash* pada atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru.
3. Pengaruh langsung motivasi latihan dengan hasil *smash* Atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru.
4. Pengaruh daya ledak otot tungkai melalui motivasi latihan terhadap hasil *smash* atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru.
5. Pengaruh daya ledak otot lengan melalui motivasi latihan terhadap hasil *smash* atlet bolavoli SMK Negeri 03 Pekanbaru.

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

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang sangat berguna bagi pihak-pihak yang berkepentingan secara teoritik maupun praktik:

1. Pelatih : Sebagai bahan masukan dan pertimbangan yang berharga bagi pelatih untuk lebih mempersiapkan aspek kondisi fisik dan psikologi yang berkaitan dengan daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan motivasi latihan dalam permainan bolavoli.
2. Pemain : Sebagai bahan masukan untuk dapat meningkatkan kemampuan kondisi fisik pemain itu sendiri dan meningkatkan dengan daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan motivasi latihan dalam permainan bolavoli agar bisa menjadi pemain yang baik.

3. Peneliti yang akan datang : Sebagai acuan atau pedoman dalam melakukan penelitian dan dapat mengembangkan penelitian ke depan dengan lebih baik lagi.
4. Program study S2 Universitas Negeri Padang (UNP): sebagai bahan pengembangan dan penerapan ilmu Olahraga, dan juga sebagai bahan perbandingan literatur bagi peneliti yang sejenis di masa yang akan datang.
5. Bagi pembaca, sebagai bahan bacaan untuk memperkaya ilmu pengetahuan mengenai teori atau referensi khususnya tentang prestasi olahraga bolavoli.
6. Bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan, sebagai bahan referensi dan penambah wawasan dan ilmu pengetahuan dalam olahraga prestasi pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang maupun Universitas di luar Universitas Negeri Padang yang jurusanya sejalur.