

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRICS* TERHADAP PENINGKATAN
DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PEMAIN FUTSAL SMA NEGERI 9
BENGKULU UTARA**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Deprtemen Pendidikan Olahraga Sebagai
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas
Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**ILLYAS ARIB SAPUTRA
NIM. 19086028**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLARHAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Latihan *Plyometrics* Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Futsal SMA Negeri 9 Bengkulu Utara

Nama : Illyas Arib Saputra

NIM/BP : 19086028/19

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

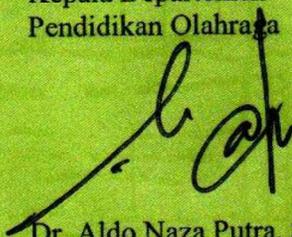
Departemen : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2024

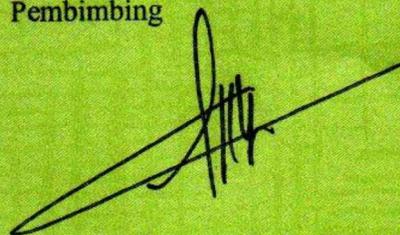
Disetujui oleh

Kepala Departemen
Pendidikan Olahraga



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

Pembimbing



Hilmainur Syampurma, S.Pd, M.Pd., AIFMO-P
NIP. 19880529 201504 2 001

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

Pengaruh Latihan *Plyometrics* Terhadap Peningkatan
Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Futsal
SMA Negeri 9 Bengkulu Utara

Nama : Illyas Arib Saputra
Nim/Tahun Masuk : 19086028/2019
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Departemen : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2024

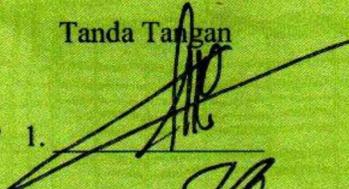
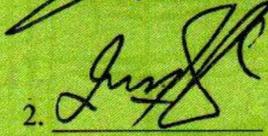
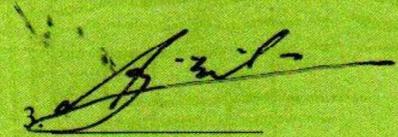
Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Hilmainur Syampurma, S.Pd, M.Pd, AIFMO-P 1.

2. Anggota : Drs. Deswandi, M.Kes., AIFO

3. Anggota : Prof. Dr. Arsil, M.Pd

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis yang berupa tesis dengan judul "**Pengaruh Latihan *Plyometrics* terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Futsal SMA Negeri 9 Bengkulu Utara**", ini adalah benar dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara jelas dicantumkan dalam kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padang, Februari 2024
Yang membuat pernyataan



ILLYAS ARIB SAPUTRA
NIM. 19086028

ABSTRAK

Illyas Arib Saputra. 2023. "Pengaruh Latihan *Plyometrics* terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Futsal SMA Negeri 9 Bengkulu Utara" *Skripsi*. Padang: Program Studi Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Departemen Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Padang.

Masalah dalam penelitian ini adalah kemampuan daya ledak otot tungkai dari pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara belum maksimal. Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh latihan *plyometrics* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pemain futsal SMA Negeri 9 Bengkulu Utara.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara yang berjumlah 16 orang. Teknik penarikan sampel yaitu *purposive sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah 16 orang. Instrument penelitian menggunakan tes *standing board jump*. Teknik analisis data statistik menggunakan uji normalitas *liliefors* dan uji-t dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian ini adalah Terdapat pengaruh latihan *plyometrics* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara dengan skor rata-rata 1,74 m pada *pre test*, dan skor rata-rata 2,40 m pada *post test*. Hal ini terbukti secara signifikan, dimana setelah dilakukan uji "t" diperoleh hasil $t_{hitung} = 11,66 > t_{tabel} = 1,753$ dengan persentase peningkatan 37,54%. Jadi, H_0 di tolak sedangkan H_a diterima. Kesimpulan, terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *plyometrics* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai.

Kata Kunci : Latihan *Plyometrics*; Daya Ledak Otot Tungkai; Futsal

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: **“Pengaruh Latihan *Plyometrics* terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Futsal SMA Negeri 9 Bengkulu Utara”**.

Skripsi ini dibuat melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang .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. Kedua orang tua saya Bapak Ariyanto dan Ibu Yuhani Widiastuti yang selalu memberi dukungan dan selalu berdoa untuk keberhasilan saya, yang tak pernah bosan untuk mendidik dan merawat saya dari bayi hingga sampai sekarang ini.
2. Coach Wawan Setiawan S.Pd Selaku Pelatih futsal SMA Negeri 9 Bengkulu Utara yang turut memberikan segala bantuan kepada penulis.
3. Seluruh pemain futsal Sekolah SMA Negeri 9 Bengkulu Utara yang turut membantu untuk memperoleh data penelitian.
4. Risa Elma Nurliyana selaku kekasih yang telah memberikan dukungan, motivasi kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

5. 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.
6. Prof. Dr. Nurul Ihsan, S.Pd., M.Pd sebagai dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan pelayanan yang optimal selama mengikuti perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Dr. Aldo Naza Putra, S.Pd., M.Pd sebagai ketua Departemen Pendidikan Olahraga yang telah memberikan bantuan administrasi dan konsultatif dalam perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Hilmainur Syampurma, S.Pd., M.Pd, AIFMO-P sebagai pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat serta dukungan moral kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Prof.Dr. Arsil, M.Pd dan Drs. Deswandi, M.Kes., AIFO sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Kepada seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ilmu yang penulis peroleh selama perkuliahan.
11. Kepada rekan seperjuangan saya kos Aroma Kitchen Garage Rahmad Al Mutaqim, Rendho Aji Saputra , dan Ramadaniansyah yang sudah memberi dukungan kepada penulis.

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, November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	12
1. Futsal.....	12
2. Kondisi Fisik.....	16
3. Daya Ledak Otot Tungkai.....	36
4. Latihan.....	44
5. Latihan <i>Plyometrics</i>	52
B. Penelitian yang Relevan.....	62
C. Kerangka Konseptual.....	63
D. Hipotesis	64
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	65
B. Rancangan Penelitian.....	65
C. Variabel Penelitian.....	66
D. Definisi Operasional.....	66
E. Tempat dan Waktu Penelitian	67

F. Populasi dan Sampel	67
G. Jenis dan Sumber Data	68
H. Instrumen Penelitian	69
I. Teknik Pengumpulan Data	71
J. Teknik Analisis Data	71
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	73
B. Pengujian Persyaratan Analisis	74
C. Pengujian Hipotesis	75
D. Pembahasan	76
E. Keterbatasan Penelitian	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	79
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian.....	67
2. Norma <i>Standing Board Jump</i>	70
3. Distribusi Frekuensi Data <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Tes</i>	73
4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data	74
5. Uji Homogenitas	75
6. Uji Hipotesis	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Tungkai	43
2. Latihan <i>Jump To Box</i>	57
3. Latihan <i>Tuck Jump</i>	59
4. Latihan <i>Standing Broad Jump and Lateral Squat Jump Sequence</i>	60
5. Latihan <i>Single Leg Hop</i>	61
6. Kerangka Konseptual.....	64
7. Pelaksanaan <i>Tes Standing Board Jump</i>	71
8. Histogram <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Program Latihan	85
2. Data Mentah <i>Pre Test</i> Daya Ledak Otot Tungkai	92
3. Data Mentah <i>Post Test</i> Daya Ledak Otot Tungkai	93
4. Tabulasi Data <i>Pre Test</i> Daya Ledak Otot Tungkai	94
5. Tabulasi Data <i>Post Test</i> Daya Ledak Otot Tungkai	95
6. Uji Normalitas <i>Pre Test</i> Daya Ledak Otot Tungkai	96
7. Uji Normalitas <i>Post Test</i> Daya Ledak Otot Tungkai	97
8. Uji Homogenitas	98
9. Uji Hipotesis	99
10. Tabel Uji Liliefors	100
11. Daftar Luas di Bawah Garis Lengkung Standar	101
12. Nilai Persentil untuk Distribusi t	102
13. Nilai Persentil untuk Distribusi f	103
14. Dokumentasi Penelitian	104
15. Surat Izin Penelitian	110
16. Surat Balasan Penelitian	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada zaman yang semakin maju dan modern saat ini, dunia olahraga juga semakin berkembang pesat. Banyak cabang olahraga baru yang muncul dari gabungan beberapa cabang olahraga atau dari modifikasi cabang olahraga lain. Karena kebergaman inilah membuat minat orang untuk melakukan olahraga semakin besar. Olahraga merupakan suatu kegiatan olah fisik untuk meningkatkan kesehatan, baik secara jasmani maupun rohani. Aktivitas menyehatkan ini selain dijadikan aktivitas pengisi waktu luang, juga dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengasah kemampuan diri dalam berolahraga atau wadah untuk menjadi profesional dan olahraga prestasi.

Dalam Undang-Undang nomor 11 tahun 2022 tentang keolahragaan menyebutkan bahwa “Olahraga adalah segala kegiatan yang melibatkan pikiran, raga dan jiwa secara integrasi dan sistematis untuk mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, sosial dan budaya”. Dengan hal ini bisa dikatakan bahwa olahraga merupakan bagian dari kegiatan yang mampu memelihara serta meningkatkan kebugaran jasmani seseorang dan mampu menanamkan nilai moral, akhlak mulia, sportivitas dan sebagainya. Terdapat berbagai macam jenis olahraga yang dibina dan salah satunya adalah futsal yang menjadi salah satu olahraga yang memiliki banyak peminat di negara ini.

Kegiatan olahraga saat ini juga sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Seseorang melakukan olahraga dengan tujuan masing-masing

terutama untuk mendapatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, maupun kesenangan (Syampurma, 2017). Menurut Arsil (2023) Prestasi yang tinggi hanya dapat dicapai dengan latihanlatihan yang direncanakan dengan sistematis dan dilakukan secara terus menerus disertai pengawasan dan bimbingan pelatih yang berkualitas. Perkembangan olahraga di Indonesia sekarang ini terasa semakin maju, hal ini tidak terlepas dari peran serta masyarakat yang semakin sadar dan mengerti arti penting fungsi olahraga itu sendiri, di samping adanya perhatian serta dukungan pemerintah juga menunjang perkembangan olahraga di Indonesia (Deswandi, 2023).

Dalam pencapaian prestasi yang luar biasa di dalam futsal di pengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berupa teknik, taktik, mental dan fisik. Sedangkan faktor eksternalnya di antaranya seperti pergaulan, gizi, psikolog, orang tua atau keluarga, pelatih, sarana dan prasarana serta program latihan atlet. Menurut Syafruddin, (2011: 53) “Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui latihan dan kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Salah satu olahraga yaitu futsal adalah permainan jenis sepakbola yang dimainkan oleh 2 tim dengan masing-masing tim terdiri dari 5 orang, serta menggunakan bola lebih kecil dan lebih berat dari pada yang digunakan dalam sepakbola. Gawang yang digunakan dalam futsal juga lebih kecil (Lhaksana, 2011). Herman (2010) menyatakan bahwa :

“Futsal merupakan aktivitas permainan invasi (invasionsgames) beregu yang dimainkan lima lawan lima orang dalam durasi waktu tertentu yang dimainkan pada lapangan, gawang dan bola yang relatif lebih kecil dari permainan sepakbola yang mensyaratkan kecepatan gerak, menyenangkan dan aman dimainkan serta kemenangan regu ditentukan oleh jumlah terbanyak mencetak gol ke gawang lawannya”.

Futsal merupakan olahraga yang sangat populer di Indonesia, terbukti dengan banyaknya jasa persewaan lapangan Futsal berstandar internasional maupun nasional, baik di perkotaan maupun pedesaan. Permainan futsal sejauh ini sangat berkembang pesat dengan banyaknya kejuaraan yang diselenggarakan antar pelajar baik dari Kecamatan, Kabupaten hingga Nasional.

Futsal sebenarnya banyak digemari oleh semua masyarakat entah itu didesa ataupun dikota (Ediati, 2019). Namun yang sering dan banyak dimainkan yaitu dikalangan perkotaan karena mengingat fasilitas diperkotaan lebih bisa didapatkan, misalnya ketika malam haripun dikota masih bisa bermain futsal karena gor atau tempat masih banyak didapatkan dikota. Permainan futsal adalah gerakan yang membutuhkan kekuatan dan kecepatan gerakan tersebut haruslah keras,cepat dan sekuat tenaga untuk memasukan bola ke gawang lawan (Herlambang et al., 2022).

Futsal adalah salah satu cabang olahraga yang banyak digemari dikalangan remaja bahkan di kalangan modern olahraga ini tidak hanya diikuti oleh laki-laki saja melainkan perempuan juga menyukai olahraga ini. Oleh karena itu pembinaan olahraga futsal harus dimulai sejak dini dan berkelanjutan agar mendapatkan prestasi yang diinginkan. Teknik-teknik dasar yang harus dikuasai pemain futsal adalah sebagai berikut: mengontrol (*control*)

menggiring bola (*dribbling*), menendang (*shooting*), mengoper bola (*passing*), menyundul (*heading*). Dari kelima teknik dasar tersebut hampir semua teknik memerlukan daya ledak (*power*) agar teknik itu sempurna, misalnya *shooting* jika atlet waktu melakukan *shooting* tidak dilakukan dengan *power* yang kuat maka tendangan yang dihasilkan akan cenderung lemah sekaligus akan mudah diblok lawan karena pergerakan bola yang lamban.

Shooting salah satu kemampuan seseorang dalam menendang bola dalam upaya untuk mencetak gol dengan menggunakan ujung kaki, punggung kaki, dan kaki bagian luar. Sugiyanto (2007:17) mengatakan bahwa “ *shooting* tendangan ke arah gawang dengan tujuan untuk memasukan bola ke gawang lawan. Menurut Lhaksana (2012:34) “*Shooting* merupakan salah satu cara untuk menciptakan gol, karena seluruh pemain memiliki kesempatan untuk menciptakan gol dan memenangkan permainan”.

Dalam setiap permainan futsal pasti membutuhkan *power* yang baik agar dapat menunjang teknik yang baik serta benar. Daya ledak mempunyai peran penting dalam kondisi fisik. Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk dapat mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya menurut (Andryani, 2014). Dalam hal ini gerakan yang dimaksud adalah melompat setinggi-tingginya secara *vertical* menurut (Raka Wibawa, 2017). Bafirman dan Apri (2017) menyatakan “Daya ledak otot tungkai merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena adanya daya ledak otot tungkai akan menentukan seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari

dan sebagainya”. Menurut Irawadi, (2017), “kemampuan daya ledak otot tungkai ditentukan oleh berapa faktor. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut: jenis serat otot, panjang otot, kekuatan otot, suhu otot, jenis kelamin, kelelahan, koordinasi intermuskuler, koordinasi antarmuskuler, reaksi otot terhadap rangsangan saraf dan sudut sendi”.

Salah satu latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai dapat dilakukan dengan menggunakan *plyometric*. Latihan *plyometric* adalah bentuk latihan populer yang digunakan untuk meningkatkan kinerja atlet (Nurdiansyah & Susilawati, 2018). Latihan ini melibatkan peregangan unit otot tendon langsung diikuti dengan pemendekan unit otot. Proses peregangan otot ini sangat pendek dan cepat selama siklus *stretch shortening cycle* (SSC) yang merupakan bagian integral dari latihan *plyometric*. Proses SSC secara signifikan meningkatkan kemampuan otot-tendon untuk menghasilkan kekuatan maksimal dalam waktu singkat. Hal ini menyebabkan latihan kondisi fisik dalam hal peningkatan power, bentuk – bentuk latihan power, bentuk latihan beban (*weight training*) dan latihan (*plyometric*) (Cahyono et al., 2018).

Plyometrics adalah latihan yang dilakukan dengan menggabungkan kecepatan dan kekuatan yang dilakukan secara berulang-ulang. *Plyometrics* berasal dari bahasa latin yang berarti “measurable increases” atau peningkatan terukur. Chu D. A (1992) : 1) mengatakan bahwa “*plyometrics* adalah latihan yang dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet, yang merupakan perpaduan latihan kecepatan dan kekuatan”. Adhi, dkk, (2017) mengatakan bahwa “*plyometrics* adalah latihan-latihan atau ulangan yang

bertujuan untuk menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan eksplosif". Latihan ini dilakukan untuk menghubungkan gerakan yang dilakukan secara berulang untuk melatih reflek regang untuk menghasilkan reaksi yang eksplosif. Broto, (2015) mengatakan bahwa "latihan *plyometrics* adalah latihan yang berfungsi untuk memaksa otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin". Latihan *plyometric* adalah otot selalu berkontraksi baik pada saat memanjang (*eccentric*) maupun pada saat memendek (*concentric*) (Pratama, 2018:2). Fungsi latihan *plyometric* dapat dikemukakan sebagai berikut; bahwa meningkatkan kemampuan tenaga merupakan hal yang sangat penting dan diperlukan untuk sebagian pencapaian prestasi olahraga. Peningkatan tersebut dapat terjadi dengan melakukan latihan *plyometric*. *Plyometric* merupakan metode latihan yang sering digunakan untuk meningkatkan daya ledak (*eksplosif power*) pada cabang olahraga sepakbola, futsal, voli, basket, dan lain-lain. Model latihan *plyometric* bentuk *jump to box* dan *knee tuck jump* merupakan bentuk latihan yang mempunyai tujuan yang sama yaitu melatih kemampuan daya ledak otot tungkai.

Daya ledak otot tungkai adalah salah satu kondisi fisik dengan kemampuan otot seseorang dalam menggunakan kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Nasrullah, N, et al, 2020:813). Jika seseorang memiliki kemampuan yang lebih dan dalam waktu yang relatif singkat, berarti memiliki power yang baik. Dengan demikian power merupakan salah satu kondisi fisik yang sangat diperlukan oleh atlet untuk meningkatkan

performa agar mendapatkan prestasi semaksimal mungkin. Menurut Donald A Chu (2013: 141) “*jump to box* adalah loncat ke atas dan ke depan, mendarat dengan kedua kaki di atas kotak. Latihan ini memerlukan beberapa kotak, bangku, atau panggung yang tingginya antara 12-24 inci”. *Tuck jump* adalah latihan yang dilakukan pada permukaan yang rata dan berpegas seperti rumput, matras. Latihan ini dilakukan dalam suatu rangkaian lompatan *eksplosif* yang cepat. Seperti yang dikemukakan Faidlullah, (2009:43) *tuck jump* dilakukan pada permukaan yang rata. Latihan ini dilakukan dalam satu rangkaian lompatan *eksplosive* yang cepat, otot-otot yang dikembangkan adalah *flexors* pinggul dan paha, *gastrocnemius*, *gluteals*, *quadriceps*, dan *hamstring*.

Setelah penulis melakukan pengamatan dan wawancara dengan pelatih Tim Futsal SMA N 9 Bengkulu Utara, Tim Futsal ini berdiri sejak tahun 2006 sampai sekarang. SMA N 9 Bengkulu Utara merupakan sekolah yang berada di Jalan Flamboyan, Giri Mulya, Kec. Giri Mulya, Kab. Bengkulu Utara, Bengkulu. Tim Futsal SMA N 9 Bengkulu Utara sudah menorehkan prestasi seperti 1) Juara 1 Kapolres Cup tahun 2016, 2) Juara 1 Gebyar SMA N 1 Arga Makmur.

Pada 9 Februari 2023 tim futsal SMA N 9 Bengkulu Utara mengikuti perlombaan Futsal antar pelajar tingkat SMA di Bengkulu Utara, namun Tim Futsal SMA N 9 Bengkulu Utara mengalami kekalahan di babak penyisihan, tim futsal SMA N 9 Bengkulu Utara sangat sulit mencetak gol dan saat melakukan duel bola udara tim futsal SMA N 9 Bengkulu Utara mengalami kalah duel oleh tim lawan. Setelah melakukan observasi pada saat latihan di

lapangan futsal SMA N 9 Bengkulu Utara, penulis melihat kemampuan daya ledak otot tungkai dari pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara belum maksimal. Hal ini terbukti dengan seringnya pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara kalah saat berduel di udara baik saat mempertahankan gawangnya ataupun saat ingin mencetak gol, dan masih lemahnya kekuatan *shooting* pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara yang membuat shootingnya menjadi tidak akurat.

Latihan adalah proses sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang ulang, dengan kian hari kian menambah beban latihan atau pekerjaannya. Pada latihan fisik yang dilakukan hendaknya memperhatikan hukum-hukum dan prinsip latihan. Hukum-hukum latihan dipakai karena hasil latihan dari latihan kondisi fisik tidak selalu positif dan optimal. Latihan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara sistematis dan kontinu yang dilakukan secara berulang-ulang dengan meningkatkan beban latihan secara bertahap. Latihan adalah suatu proses yang sistematis dengan tujuan meningkatkan fitness atau kesegaran seorang atlet dalam suatu aktivitas yang dipilih. Latihan fisik adalah memberikan tekanan fisik pada tubuh secara teratur, sistematis, berkesimbangan, sedemikian rupa, sehingga dapat meningkatkan kemampuan dalam melakukan kerja olahraga, Oktavianus, Bakhtiar and Bafirman (2018:22).

Plyometrics adalah latihan-latihan atau ulangan yang bertujuan untuk menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan *eksplosif*. Latihan ini dilakukan untuk menghubungkan

gerakan yang dilakukan secara berulang untuk melatih reflek regang untuk menghasilkan reaksi yang *eksplosif*. Latihan *plyometrics* memiliki ciri khusus, yaitu menggunakan kontraksi otot yang sangat kuat yang dikarenakan respon dari pembebanan *dinamik* atau regangan yang cepat dari otot yang terlibat. Sebagian besar otot yang digunakan adalah otot tungkai dan otot panggul karena kedua otot inilah yang menjadi pusat kekuatan dari gerakan olahraga dan benar benar memiliki peran yang besar dalam melakukan semua gerakan-gerakan *plyometrik*. Metode latihan *pyometrik* ini dapat meningkatkan daya ledak otot dengan melakukan latihan yang berbentuk kombinasi mempergunakan kekuatan dan kecepatan secara tiba-tiba sebelum otot berkontraksi kembali. Latihan ini juga bertujuan untuk memungkinkan otot-otot untuk mencapai kekuatan yang maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin.

Dengan melihat masalah diatas, hal ini menjadi dasar peneliti untuk membuktikan pengaruh latihan *plyometric* terhadap daya ledak otot tungkai pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara.

B. Identifikasi Masalah

Sebuah penelitian tidak terlepas dari permasalahan sehingga perlu untuk diteliti, analisis dan dipecahkan. Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara kalah saat berduel di udara baik saat mempertahankan gawangnya ataupun saat ingin mencetak gol.
2. Kemampuan daya ledak otot tungkai dari pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara belum maksimal.

3. Masih lemahnya kekuatan *shooting* pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara yang membuat shootingnya menjadi tidak akurat.
4. Faktor internal dan eksternal mempengaruhi daya ledak otot tungkai pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara.
5. *Jump to box* berpengaruh terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara
6. *Tuck jump* berpengaruh terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara
7. *Standing Broad Jump and Lateral Squat Jump Sequence*, berpengaruh terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara
8. *Single leg hop*, berpengaruh terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah begitu banyak faktor yang mempengaruhi daya ledak otot tungkai pada pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara, maka perlu dilakukan pembatasan masalah agar peneliti lebih terfokus pada suatu pencapaian penelitian yang di harapkan nantinya dapat memberikan salah satu solusi terbaik dari masalah yang dihadapi. Penelitian ini hanya membatasi pada permasalahan tentang pengaruh latihan *plyometric* terhadap peningkatan Daya ledak otot tungkai pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara.

D. Rumusan Masalah

Dari uraian di atas peneliti ingin mengetahui, bagaimanakah pengaruh latihan *plyometric* terhadap daya ledak otot tungkai pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara.

E. Tujuan Penelitian

Mengkaji dan membuktikan pengaruh latihan *plyometric* terhadap daya ledak otot tungkai pemain futsal SMA N 9 Bengkulu Utara.

F. Manfaat Penelitian

Adapun hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Bagi penulis, untuk menambah pengalaman dalam penelitian ilmiah dan mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) Prodi Ilmu Keolahragaan, Departemen Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai acuan bagi olahragawan dan bukan olahragawan untuk meningkatkan kesehatan dan pengetahuan akan pentingnya olahraga secara teratur yang bermanfaat untuk menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh.
3. Sebagai sumbangan ilmiah dan bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin meneliti hal-hal yang berhubungan dengan penelitian ini.