

**Pengaruh Latihan *Resistance Band* Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit  
Pada Atlet Putra Perguruan Pencak Silat Patbanbu Kecamatan Padang  
Utara Kota Padang**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagai persyaratan  
Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**SHARAH HARMANDA ZEIN  
NIM. 2018/18087161**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
DEPARTEMEN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING  
SKRIPSI

**Pengaruh Latihan *Resistance Band* Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit  
Pada Atlet Putra Perguruan Pencak Silat Patbanbu Kecamatan Padang  
Utara Kota Padang**

Nama : Sharah Harranda Zein

NIM/ BP : 18087161/ 2018

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

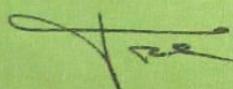
Departemen : Kepelatihan

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Oktober 2022

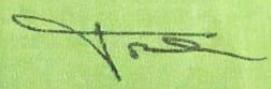
Disetujui oleh :

Kepala Departemen



**Dr. Donie, S.Pd., M.Pd**  
NIP. 19720717 199803 1 004

Pembimbing



**Dr. Donie, S.Pd., M.Pd**  
NIP. 19720717 199803 1 004

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Sharah harminda zein

NIM : 18087161/ 2018

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji  
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Departemen Kepelatihan

Universitas Negeri Padang

dengan judul

**Pengaruh Latihan *Resistance Band* terhadap Kecepatan Tendangan Sabit  
pada Atlet Putra Perguruan Pencak Silat Patbanbu Kecamatan Padang  
Utara Kota Padang**

Padang, Oktober 2022

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Dr. Donie S.Pd.,M.Pd

1. \_\_\_\_\_

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

2. \_\_\_\_\_

3. Anggota : Jeki Haryanto S.Si.,M.Pd

3. \_\_\_\_\_

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh latihan *resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet putra perguruan pencak silat Patbanbu Kecamatan Padang utara 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, September 2022

Yang membuat pernyataan



Sriaran Harmandra Zein

NIM.1808716

## ABSTRAK

**Sharah Harmanda Zein. 2022.** “Pengaruh Latihan *Resistance Band* Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Putra Perguruan Pencak Silat Patbanbu Kecamatan Padang Utara Kota Padang”

Masalah dalam penelitian ini rendahnya kecepatan tendangan pada atlet putra perguruan pencak silat Patbanbu dalam melakukan tendangan sabit yang mengakibatkan tendangan yang dilakukan berhasil dielakkan, ditangkap, sehingga menghasilkan jatuh dan point telak untuk lawan. faktor yang menyebabkan lemahnya kemampuan tendangan sabit, adalah kecepatan otot tungkai. Bentuk latihan yang dapat meningkatkan kecepatan otot tungkai adalah latihan *resistance band*.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian adalah atlet perguruan pencak silat berjumlah 11 atlet. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan sampel berjumlah 7 atlet putra. Teknik analisis data menggunakan uji T. Penelitian ini dilakukan 16 kali pertemuan. Latihan yang diberikan dalam bentuk latihan resistance band. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan terhadap kecepatan tendangan sabit.

Hasil analisis yaitu terdapat pengaruh yang signifikan pada latihan *resistance band* terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit atlet perguruan pencak silat Patbanbu Kota Padang, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (5,620)  $>$   $t_{table}$  ( 2,015).

**Kata Kunci :** *Resistance Band, Kecepatan tendangan Sabit.*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh latihan *resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet putra perguruan pencak silat Patbanbu Kecamatan Padang utara Kota Padang”.

Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan untuk meraih gelar sarjana pendidikan strata satu (S1). Dalam Penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Itu melalui ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bersyukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan studi di Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Teristimewa kepada orang tua tersayang, yaitu Harfizan sebagai Ayah kandung, Betje Heriah sebagai ibu kandung, dan Drs.Rasywil sebagai ayah angkat yang telah memberikan banyak dukungan terbaik berupa doa

dan materil sehingga penulis bersemangat dalam proses menyelesaikan skripsi ini.

3. Prof. Dr. Alnedral, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan banyak kemudahan dan pelayanan yang optimal.
4. Dr. Donie, S.Pd, M.Pd selaku Ketua Departemen Kepelatihan Olahraga yang telah memberikan banyak kemudahan dan pelayanan optimal sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan studi di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
5. Dr. Donie, S.Pd, M.Pd juga selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan, serta petunjuk yang sangat membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dr. Masrun M.kes., AIFO selaku penguji skripsi yang telah memberikan banyak masukan serta saran yang bersifat membangun bagi penulis sehingga dapat membuat karya yang baik dan bermanfaat bagi orang banyak.
7. Jeki Haryanto M.Pd selaku penguji skripsi yang telah memberikan banyak masukan serta saran yang bersifat membangun bagi penulis sehingga dapat membuat karya yang baik dan bermanfaat bagi orang banyak
8. Kawan-kawan seperjuangan Kepelatihan BP18 yang telah banyak membantu dan juga mendoakan penulis terutama Kartina Maharani, Maharani Ayunda Ika Putri, Endang Sri Rahayu, Idayatul Amini, dan

Monica, dalam proses seminar proposal, penelitian, hingga selesai penyusunan skripsi ini.

9. Semua staf pendidik dan tenaga kependidikan yang telah membantu dan memberikan dukungan dari awal perkuliahan di Universitas Negeri Padang ini hingga selesai.

Padang, Oktober 2022

Sharah Harmania Zein

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	
<b>PERNYATAAN.....</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	i
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	ii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	v
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	7
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Pembatasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori.....	10
1. Pencak Silat .....	10
2. Kecepatan Tendangan Sabit .....	14
3. Latihan.....	21
4. Latihan <i>resistance band</i> .....	19
B. Penelitian Relevan .....	34
C. Kerangka Konseptual .....	36
D. Hipotesis Penelitian .....	38
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	39
B. Tempat dan waktu penelitian.....	29
C. Rancangan Penelitian .....	30
D. Populasi dan Sampel.....	31

E. Definisi Operasional .....	32
F. Instrumen Penelitian .....	33
G. Teknik Pengumpulan Data .....	36
H. Teknik Analisis Data .....	36

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

A. Deskripsi Data .....	48
B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	42
C. Pengujian Hipotesis .....	43
D. Pembahasan .....	45
E. Keterbatasan Penelitian .....	47

#### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	56

#### **DAFTAR RUJUKAN .....** 57

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Atlet Pencak Silat POR Kota Padang Pada Bulan Desember .....	6
Tabel 2. Bentuk- Bentuk Latihan <i>Resistance Band</i> .....	28
Tabel 3. Populasi Atlet Pencak Silat Patbanbu .....	42
Tabel 4. Penilaian Kecepatan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat .....	45
Tabel 5. Deskripsi Data Penelitian .....	48
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Variabel Pre-Test Tendangan Sabit .....	49
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Variabel Post- Test Tendangan Sabit .....	50
Table 8. Uji Normalitas Dengan Lilliefors .....	51

## **DAFTAR GAMBAR**

### **Halaman**

Gambar 1. Teknik Tendangan Sabit .....	18
Gambar 2. Kerangka Konseptual .....	38
Gambar 3. Bentuk Desain Penelitian .....	40
Gambar 4. Histogram Pre-Test Tendangan Sabit .....	48
Gambar 5. Histogram Post-Test Tendangan Sabit .....	51

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Program Latihan .....	53
Lampiran 2. Data awal kemampuan tendangan <i>dollyo chagi</i> .....	70
Lampiran 3. Data akhir kemampuan tendangan <i>dollyo chagi</i> .....	71
Lampiran 4. Uji normalitas data awal kemampuan tendangan <i>dollyo chagi</i> ..	72
Lampiran 5. Uji normalitas data akhir kemampuan tendangan <i>dollyo chagi</i> ..	73
Lampiran 6. Uji Homogenitas.....	74
Lampiran 7. Uji Hipotesis.....	75
Lampiran 8. Tabel Uji Liliefors .....	76
Lampiran 9. Tabel Distribusi t .....	77
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	78
Lampiran 11. Surat Izin Penelitian .....	81
Lampiran 12. Kalibrasi Alat.....	82
Lampiran 13. Surat Balasan .....	8

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Olahraga merupakan aktivitas fisik maupun psikis yang berguna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang setelah berolahraga. Pada dasarnya olahraga tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Dengan berolahraga manusia dapat terbentuk sehat jasmani dan rohani serta memiliki watak disiplin sehingga menjadi manusia yang berkualitas. Menurut Jeki (2021: 381) Jika berolahraga secara teratur dan berkesinambungan maka hal ini dapat menjaga kesehatan tubuh sebagai syarat untuk mendapatkan hidup yang sejahtera dan produktif. Olahraga yang rutin lebih jarang mengalami kelelahan dalam aktivitas hariannya, karena olahraga merupakan pembangkit energi yang alami. Namun banyak orang yang tidak menyadari pentingnya berolahraga. Banyak cara olahraga yang ada, mulai dari olahraga ringan seperti jalan pagi, berlari, senam, dan lainnya.

Berbagai jenis olahraga diatas sudah berkembang sangat pesat. Bahkan sudah di gemari oleh berbagai kalangan mulai dari anak-anak hingga lanjut usia. Seiring berkembangnya zaman, olahraga memiliki berbagai macam jenis dan Ruang lingkup olahraga meliputi olahraga pendidikan, olahraga rekreasi, dan olahraga prestasi. Salah satu olahraga prestasi yang sedang berkembang pada saat itu adalah olimpiade (*Olympic*).

Daerah nasional dan internasional mempunyai syarat tingkat kebugaran dan harus memiliki keterampilan pada salah satu cabang olahraga yang

Menurut Saputra, (2014 : 3) “Secara umum olahraga prestasi adalah kegiatan olahraga yang dilakukan dan dikelola secara professional dengan tujuan untuk memperoleh prestasi yang optimal pada cabang-cabang olahraga dari mulai tingkat dan harus memiliki keterampilan pada salah satu cabang olahraga yang tentunya diatas rata-rata non atlet”. Dapat dilihat pada BAB II Pasal 4 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional (2009 : 6) yang dijelaskan bahwa:

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

Dapat diketahui secara universal ajang perlombaan olahraga kini sangat diprioritaskan oleh pemerintah yang dijalankan oleh KONI (Komite Olahraga Nasional Indonesia). Hingga saat ini telah banyak ajang pelombaan olahraga mulai dari tingkat nasional seperti O2SN, PORDA, PORPROV, POMNAS, PON hingga internasional seperti Olimpiade (*Olympic*). Salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan dalam tingkat nasional maupun internasional yaitu beladiri. Terdapat beberapa cabang olahraga beladiri yaitu Pencak Silat, Karate, Kempo, Judo, Taekwondo dan lain sebagainya.

Pencak silat merupakan salah satu cabang olahraga beladiri yang sudah popular di Indonesia termasuk di Sumatera Barat. Pencak silat dapat diikuti oleh semua kalangan, Mulai dari anak-anak hingga dewasa. Sehingga pencak silat menjadi olahraga yang banyak diminati. Pencak silat bisa menjadi tempat untuk

mengembangkan bakat bagi anak yang ingin berprestasi dalam tingkat nasional maupun internasional.

Dalam olahraga pencak silat terdapat berbagai macam teknik seperti kuda-kuda, sikap pasang, pola langkah, belaan atau tangkisan (menahan serangan), hindaran atau elakan (tanpa menyentuh tubuh kawan), dan serangan. Serangan terdiri dari serangan tangan dan serangan tungkai dan kaki. Serangan kaki terdiri dari tendangan, sapuan, dan guntingan.

Teknik dalam pencak silat yaitu tendangan dan pukulan. Tendangan sangat dominan dilakukan pada saat bertanding karena tendangan memiliki *power* yang kuat serta dapat menghasilkan poin yang banyak untuk meraih kemenangan. Secara umum tendangan terdiri dari tendangan lurus, tendangan sabit/melingkar, tendangan samping, dan tendangan belakang. Tendangan Sabit adalah tendangan yang bertujuan untuk mengenai sasaran pada tubuh lawan secara melingkar menggunakan punggung kaki. Tendangan sabit merupakan teknik serangan yang sering kali menghasilkan poin atau angka yang lebih jelas dan telak dibandingkan teknik serangan yang lain. Menurut Nusufi, (2015: 36) Tendangan sabit merupakan salah satu teknik yang dominan digunakan dalam pertandingan olahraga Pencak Silat, dan keunggulan dalam tendangan sabit merupakan tendangan yang efektif dalam mendapatkan poin (nilai) sehingga sangat praktis digunakan untuk serangan balasan setelah berhasil menghindar dari serangan lawan. Dapat dikatakan tendangan sabit merupakan tendangan yang digunakan sebagai gerakan antisipasi serangan kepada lawan.

Terdapat dua faktor yang berpengaruh pada suatu prestasi, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri atlet yang meliputi kondisi fisik, taktik, teknik, dan mental. Faktor tersebut berkontribusi dalam menghasilkan prestasi yang maksimal. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar yang meliputi gizi dan motivasi yang berkontribusi untuk maksimalnya prestasi atlet.

Tendangan sabit yang baik dapat dipengaruhi oleh kondisi fisik. Salah satu kondisi fisik yang perlu diperhatikan agar terciptanya tendangan sabit yang kuat dan cepat yaitu *explosive power* otot tungkai. Menurut Irawadi, (2019: 191) *Power* otot tungkai merupakan unsur dari kekuatan dan kecepatan. Menurut Sudiana, (2009: 42) mengatakan *power* otot adalah kombinasi dari kekuatan dan kecepatan, yaitu kemampuan untuk menerapkan *force* dalam suatu yang singkat, untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek untuk membawanya ke jarak yang diinginkan. Salah satu latihan *power* otot tungkai yaitu latihan *Resistance Band*.

Dapat dikatakan latihan *Resistance band* mampu melatih kecepatan tendangan sabit. *Resistance band* merupakan salah satu bentuk latihan yang menggunakan karet elastis atau pita elastisitas yang memiliki 2 pengikat yang berfungsi untuk mengikat kaki dan mengikat ke bagian tiang atau dipegang personil lain sebagai beban yang berfungsi untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai sehingga dapat mempengaruhi kekuatan dan kecepatan dalam melakukan tendangan sabit.

Menurut Nabila et al., (2021: 91) Kecepatan tendangan menjadi sangat penting karena kekuatanya yang jauh lebih besar dari pada pukulan. Dalam pencak silat sangat diperlukan kecepatan dalam menendang guna untuk meraih poin sebanyak-banyaknya sehingga dapat meraih prestasi maksimal. Apabila seorang atlet tidak memiliki kecepatan dalam menendang maka tendangan yang dilakukan mudah diantisipasi, bisa dielakan, ditangkis oleh lawan, bahkan bisa *dicounter* dengan melakukan gerakan serangan balik. Sehingga sudah jelas bahwa kecepatan dalam tendangan perlu mendapat perhatian agar mencapai prestasi dalam pertandingan pencak silat. Tanpa adanya kecepatan dalam tendangan maka tendangan dilakukan tidak akan maksimal. Dengan ini pentingnya kecepatan tendangan pencak silat harus selalu kuat dan bagus terutama pada otot bagian tungkai sehingga tendangan dapat dilakukan dengan baik.

Perguruan pencak silat Patbanbu (Empat Banding Budi) Air tawar merupakan salah satu perguruan silat yang berada di Sumatera barat yang terdapat di Air tawar. Dari keluarga besar ABRI mendukung sepenuhnya "perlawanan" terhadap perkelahian antar geng yang lagi marak di kota-kota Sumatera Barat. Namun, "*Patah Banting Bunuh*" terlalu keras. Oleh karena itu disarankan untuk akronim lain yang lebih netral. Setelah melalui pemikiran yang mendalam, akhirnya sejak tahun 1973 itu "Patbanbu" yang semula merupakan singkatan dari "*patah banting bunuh*" berubah menjadi "*empat banding budi*". sejak itu ada empat mata pelajaran yang diberikan di Patbanbu. Pertama Budi pekerti, kedua silat tradisi, ketiga silat olahraga, dan yang keempat judo. Apa itu "*banding*" dari

yang empat pelajaran itu yang dijadikan “kaca banding” yaitu mana yang patut dan mana yang tidak patut dilakukan yang di sebut budi pekerti.

Perguruan pencak silat Patbanbu Air Tawar diketuai oleh Juanda Putra, S.Pd, M.Pd dan asisten Pelatih Nurlen Hasanah, S.AP. Atlet dari perguruan pencak silat Patbanbu Air Tawar rata-rata dari kalangan Pelajar dan Mahasiswa. Latihan dilakukan 5x seminggu setiap sore jam 16.00 sampai 18.00 WIB di Gedung Shulttter lantai 3 jalan Polonia Tunggul Hitam. Perguruan Pencak silat Patbanbu Air Tawar telah mengikuti berbagai kejuaraan seperti kejuaraan tahun 2018 pertandingan pencak silat tingkat mahasiswa di Universitas Andalas, tahun 2019 mengikuti pertandingan O2SN di Kota Padang, Tahun 2021 mengikuti kejuaraan *University* tingkat ASEAN dan masih banyak lainnya.

Berdasarkan pengamatan dan observasi peneliti, Pada saat pertandingan POR Kota Padang (Pekan Olahraga Kota Padang) yang dilaksanakan pada bulan desember tahun 2021, atlet yang bertanding sebanyak 7 atlet putra. Hal ini dapat diuraikan dalam tabel terkait atlet Pencak Silat POR Kota Padang, sebagai berikut:

**Tabel 1. Atlet Pencak Silat POR Kota Padang Pada Bulan Desember Tahun 2021**

No.	Atlet	Kelas	Prestasi	Kategori
1.	Putra	A	-	Remaja (14-18)
2.	Putra	B	-	
3.	Putra	C	Perunggu	
4.	Putra	D	-	
5.	Putra	E	Perunggu	
6.	Putra	F	Perunggu	
7.	Putra	Seni	Perak	

Keterangan:

Kelas A = 45-50kg

Kelas B = 50-55kg

Kelas C = 55-60kg

Kelas D = 60-65 kg

Kelas E = 65-70kg

Kelas F = 70-75kg

Berdasarkan tabel diatas, kategori yang diikuti oleh atlet pencak silat yaitu kategori remaja. Diantaranya hanya beberapa atlet yang memperoleh prestasi seperti perak dan perunggu. Hal ini dikarenakan atlet-atlet banyak melancarkan bentuk serangan dengan tendangan sabit. Akan tetapi, tendangan sabit ini masih ditangkis oleh lawan sehingga menghasilkan poin tambahan untuk lawan. Serangan dengan tendangan sabit seperti ini tentunya menjadi titik lemah bagi atlet.

Pada beberapa tahun belakangan ini atlet silat mengalami penurunan saat latihan sehingga masih rendahnya kecepatan dalam melakukan tendangan sabit ke sasaran tembak atau target. Hal ini dapat dilihat saat latihan ditemukan beberapa masalah kondisi fisik yaitu kecepatan, Sehingga pada saat mengikuti pertandingan ketika menggunakan tendangan sabit serangan tersebut mudah dibaca oleh lawan sehingga lawan dengan mudah menangkis atau menghindari serangan tanpa mengenai tubuh lawan.

Berdasarkan pada permasalahan diatas peneliti ingin memberikan suatu latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kecepatan tendangan sabit yaitu

dengan menggunakan latihan *Resistance band* yang berguna untuk menambah kecepatan tendangan sabit.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas terdapat identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Power otot tungkai berpengaruh terhadap kecepatan tendangan sabit.
2. Latihan *Resistance band* mempengaruhi kecepatan tendangan sabit.
3. Gizi berpengaruh terhadap kecepatan tendangan.
4. Motivasi mempengaruhi kecepatan tendangan

### **C. Pembatasan masalah**

Berdasarkan identifikasi yang dikemukakan diatas dan fenomena yang penulis temukan di lapangan, maka penelitian ini difokuskan pada Pengaruh Latihan *Resistance band* Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Putra Perguruan Pencak Silat Patbanbu Kecamatan Padang Utara Kota Padang.

### **D. Perumusann Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: Apakah terdapat pengaruh Latihan *Resistance Band* terhadap kecepatan tendangan sabit pada Atlet Putra Perguruan Pencak Silat Patbanbu Kecamatan Padang Utara Kota Padang?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar terdapat pengaruh latihan *Resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit pada Atlet Putra Perguruan Pencak Silat Patbanbu Kecamatan Padang Utara Kota Padang.

## **F. Manfaat Penelitian**

Sesuai dengan tujuan peneltian ini diharapkan berguna sebagai bahan masukan yang berarti sebagai berikut:

1. Untuk peneliti sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana pendidikan.
2. Untuk Pelatih Patbanbu Kecamatan Padang Utara Kota Padang sebagai bahan pertimbangan dalam membuat dan memberikan program latihan.
3. Untuk mahasiswa FIK UNP sebagai bahan kepustakaan dalam penulis karya ilmiah.
4. Untuk peneliti berikutnya, sebagai bahan acuan untuk meneliti lebih lanjut berhubungan dengan variabel-variabel lain yang mempengaruhi kecepatan tendangan sabit, serta sebagai referensi.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pencak Silat**

Pencak silat merupakan seni beladiri tradisional yang berasal asli dari nusantara dan pencak silat bagian dari kebudayaan yang berkembang sejalan dengan sejarah masyarakat Indonesia Kamarudin & Zulraflifi,(2020: 75). Organisasi pencak Silat di Indonesia disebut dengan Ikatan Pencak silat Indonesia (IPSI) didirikan pada tanggal 18 mei 1948 di Surakarta, yang di prakasai oleh Mr. Wongsonegoro, yang saat itu menjabat sebagai ketua pusat kebudayaan kedua. Menurut Kartomi, (2011: 56) pencak silat mengacu pada dua komponen, yaitu seni pertunjukan saat bertarung dan seni bela diri. Siswantoyo and Graha, (2016: 90) Perkembangan pencak silat saat ini dapat dibuktikan dengan semakin padatnya acara, mulai dari sekolah dasar, remaja, dewasa, bahkan hingga acara multi-olahraga di tingkat Asia dan undangan kejuaraan dunia.

Menururt Suwirman, (1999: 2) mengatakan bahwa Pencak Silat adalah hasil budaya manusia untuk membela dan mempertahankan eksistensi (kemandirian) dan integritasnya terhadap lingkungan hidup dan alam sekitarnya untuk mencapai keselaran hidup guna meningkatkan iman dan taqwa kepada Tuhan yang maha Esa. Sedangkan menurut Arsyad et al., (2018: 141) “Pencak Silat adalah bagian dari budaya indonesia. Didukung oleh (Aziz, Benedict and Teh, 2002) pencak silat merupakan seni bela diri yang dikenal

sebagai salah satu warisan budaya nusantara yang telah memperoleh pengakuan internasional.

Dari pendapat diatas dapat dijelaskan bahwa pencak silat adalah bagian dari budaya Indonesia dengan gerakan menyerang membela diri berupa tarian irama dengan peraturan. Secara harfiah berarti bertarung dengan seni. Pencak silat hasil budaya bangsa Indonesia yang harus dikembangkan guna meningkatkan iman dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Menurut Ediyono, (2017: 27) Pencak adalah metode latihan bela diri yang berupa menari dan berirama dengan kaidah yang di arahkan untuk tujuan tersebut, sedangkan silat inti sari dari pencak yaitu metode pertarungan untuk membela diri yang tidak bisa di demonstrasikan. Menurut Ramdhani, (2020: 12) Pencak silat adalah olahraga yang bersifat kompetitif, yang bertujuan untuk mencapai hasil yang maksimal kinerja bagi mereka yang bekerja di lapangan atau cabang baik secara individu maupun dalam tim. Dari pendapat tersebut dapat di uraikan bahwa dalam bentuk pencapaian bela diri pencak silat gerakan yang sesuai kaidah yang artinya gerakan yang dilakukan dengan sopan, bertahap, dan terarah agar terjadinya pertarungan yang di rencanakan sebagai belaan diri yang bersifat koperatif yang bertujuan untuk mencapai hasil yang kinerja yang maksimal baik secara individu maupun tim.

Menurut Suwirman, (1999: 9) mengemukakan pencak silat berasal dari Indonesia ciri-ciri umum dan khusus. Berikut ciri-ciri umum pencak silat:

- a. Mempergunakan seluruh bagian tubuh dan anggota badan dari ujung jari tangan dan kaki sampai kepala dan sampai rambut wanita dan dapat digunakan sebagai alat pembelaan diri.
- b. Pencak silat dapat dilakukan dengan tangan kosong dan dengan senjata.

Sedangkan ciri-ciri khusus pencak silat Indonesia, sebagai berikut:

- c. Sikap tenang lemas (rilek seperti kunci kewaspadaan).
- d. Mempergunakan kelentukan, kelincahan, kecepatan (teming) dan gerak yang cepat untuk menguasai lawan, bukan dengan kekuatan.
- e. Memanfaatkan setiap serangan lawan.
- f. Mengeluarkan tenaga sendiri sedikit mungkin, menghemat dan menyimpan tenaga.

Dari pendapat diatas pencak silat merupakan salah satu jalan atau proses untuk meningkatkan kesegaran jasmani, membina kejujuran, dan dapat mendekatkan diri kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga tujuan yang dicapai dari pencak silat dapat dicapai. Disamping itu pencak silat juga dapat dijadikan sebagai ajang untuk pencapaian suatu prestasi yang dapat mengarumkan nama bangsa. Semua itu tidak dapat diwujudkan tanpa memiliki kepribadian dan kondisi fisik yang baik. Dalam pertandingan pencak silat, serangan dan menggunakan tendangan nilainya dua, sedangkan serangan tangan atau lengan nilainya satu.

Menurut Muhtar, (2020: 16) fungsi pencak silat adalah sebagai berikut:

a. Fungsi Pencak Silat Untuk Seni

Seni adalah hasil ekspresi kejiwaan yang dilatar belakangi oleh perasaan, pikiran, idealisme atau filsafat seseorang atau suatu bangsa, yang telah dihayati dalam lubuk hatinya, kemudian dilahirkan berupa gerak. Gerak tersebut dapat terpancar dari pandangan mata, raut muka atau mimik, disusul oleh gerak tubuh secara simultan, berurutan, dan terpisah menurut kebutuhan.

Seni gerak pencak silat dapat dilakukan secara teratur dan ritmis atau non-ritmis dalam arti kata seolah-olah tidak berirama. Seni gerak tersebut dapat pula diikuti oleh bunyi-bunyian yang bernada dan berirama atau sebaliknya

mengikuti alunan nada dan irama. Pencak silat tinjau dari sudut seni harus mempunyai keselarasan dan keimbangan antara wirama, wirasa, dan wiraga atau dengan kata lain adanya keselarasan antara estetika irama, penyajian teknik, dan cepat.

b. Fungsi Pencak Silat Untuk Beladiri

Pencak dapat mempunyai pengertian gerak dasar beladiri yang terikat pada peraturan dan digunakan dalam belajar berlatih, dan pertunjukan. Silat mempunyai pengertian gerak beladiri yang sempurna yang bersumber pada kerohanian yang suci murni, guna keselamatan diri atau kesejahteraan bersama, menghindarkan diri dari bala atau bencana, perampok, penyakit, dan segala sesuatu yang jahat atau merugikan masyarakat.

c. Fungsi Pencak Silat Untuk Pendidikan

Tujuan pendidikan nasional sesuai dengan garis-garis besar haluan Negara yaitu untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia terutama manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi luhur, berkepribadian, berdisiplin, bekerja keras, tangguh, bertanggung jawab, mandiri, cerdas serta sehat jasmani, dan rohani. Pendidikan Nasional juga harus mampu menumbuhkan dan memperdalam rasa cinta tanah air, mempertebal semangat kebangsaan, dan rasa kesetiakawanan.

Tujuan pendidikan olahraga dan kesehatan adalah suatu proses pendidikan yang diarahkan untuk mendorong membangkitkan, mengembangkan dan membina kemampuan jasmani, dan rohani serta

kesehatan agar tumbuh dan berkembang secara harmonis dan optimal sehingga mampu melaksanakan tugas bagi diri sendiri dan pembangunan bangsa.

Dari uraian diatas dapat diuraikan bahwa fungsi pencak silat untuk seni yaitu pencak silat menggunakan seluruh tubuh untuk alat pembelaan diri, baik dalam pembelaan diri yang dilakukan dengan tangan kosong atau dengan senjata atau benda. Tujuan pendidikan olahraga dan kesehatan ialah mengembangkan dan membina kemampuan jasmani dan rohani agar tumbuh berkembang secara harmonis dan optimal sehingga mampu melaksanakan tugas bagi diri sendiri dan pembangunan bangsa. Segala kegiatan yang mendorong, mengembangkan, dan memberi kekuatan jasmani maupun rohani, bagi setiap manusia dapat digolongkan sebagai olahraga. Sehingga pencak silat adalah cara Pendidikan Nasional Indonesia yang memenuhi syarat sebagai unsur olahraga.

## **2. Kecepatan Tendangan sabit**

### **a. Kecepatan**

Menurut Irawadi, (2019: 115) Kecepatan merupakan kemampuan seseorang berpindah tempat dalam waktu yang singkat. Sejalan menurut Ban, (2016: 103) Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu dalam sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Menurut Akhmad et al., (2021: 84) Kecepatan berhubungan dengan perpindahan tubuh secara keseluruhan dalam garis lurus. Sejalan Budiwanto, (2012: 42) Kecepatan adalah jarak tempuh persatuan waktu

yang diukur dalam menit atau skala kuantitas kecepatan adalah kemampuan melakukan gerakan dalam periode waktu yang pendek.

Dari pendapat diatas kecepatan merupakan jarak tempuh persatuan waktu dalam menit atau skala kuantitas yang berhubungan dengan perpindahan waktu secara garis lurus dengan waktu yang sesingkat-singkatnya.

Menurut Irawadi, (2019: 120) terdapat beberapa faktor bawaan yang mempengaruhi kecepatan yaitu, sebagai berikut:

1. Jenis serabut otot
2. Panjang otot
3. Kekuatan otot
4. Bentuk otot
5. Suhu otot
6. Jenis kelamin
7. Kelelahan
8. Koordinasi
9. Ciri Anthoropometri

Menurut pendapat Irawadi, (2019: 131), bentuk latihan yang dapat meningkatkan kecepatan dengan latihan-latihan percepatan yaitu lari dengan menggunakan beban tahanan berupa karet, atau ditahan oleh partner. Sejalan dengan Manullang et al., (2014: 78) kecepatan adalah kemampuan reaksi otot ditandai dengan perubahan antara kontraksi dan relaksasi untuk mencapai frekuensi maksimum.

### **b. Tendangan Sabit**

Menurut Suwirman, (2019: 49) salah satu jenis serangan yang digunakan dalam pertandingan pencak silat adalah melalui tendangan. Sejalan dengan kazemi et al., (2010) tendangan adalah teknik yang paling sering digunakan dalam kompetisi. Moreira et al., (2016: 55) tendangan merupakan salah satu gerak dalam olahraga pencak silat yang memiliki nilai tinggi.

Tim Pengajar Pencak Silat, (2008: 12) mengemukakan secara umum serangan kaki disebut sebagai tendangan, dimana tendangan merupakan serangan yang dilakukan dengan kaki dan dilaksanakan dengan kuat, cepat, dan akurat. Menurut Amrullah & Hanif, (2019: 143) tendangan merupakan salah satu teknik dasar gerak dalam olahraga. Menurut Marlianto et al., (2018: 181) tendangan sabit merupakan bentuk serangan yang sering kali menghasilkan poin atau angka yang lebih jelas dan telak dibandingkan dengan serangan lainnya.

Menurut Odacki et al., (2012: 36) teknik serangan adalah salah satu teknik-teknik penting. Teknik menyerang adalah semua jenis teknik serangan yang dilakukan menggunakan tangan dan kaki. Dalam pencak silat ada beberapa teknik yaitu teknik menghindar, bertahan, menyerang, dan menjatuhkan. Menurut Juwanda et al., (2020: 185):

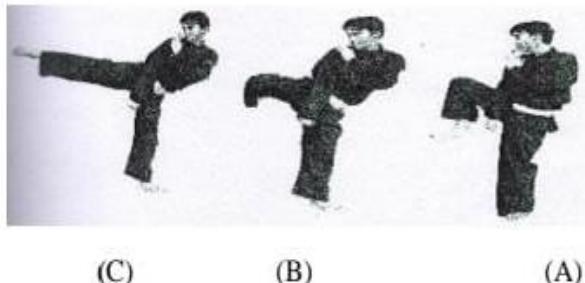
Dalam seni beladiri ada beberapa dasar teknik yang menghindar, bertahan, menyerang, menjatuhkan, dan sebagainya sebagainya, salah satu teknik dasar serangan dalam beladiri seni dan sering digunakan oleh seorang atlet adalah tendangan sabit. Tendangan bulan sabit adalah tendangan yang dilakukan dengan menggunakan kaki dan kaki, sedangkan kaki lainnya sebagai tumpuan kaki,

tendangan ini track sesuai namanya *falcate* /arit yaitu dari samping ke depan. Tendangan bulan sabit dilakukan dengan mengambil sikap posisi menempatkan kuda-kuda. Mata fokus ke arah target yang dituju, lalu angkat lutut yang akan ditendang, setelah itu dimana tubuh diputar sehingga lutut sejajar dengan tubuh Anda dan mengistirahatkan jari-jari kakinya menghadap ke luar. Kemudian tendangan kaki diluruskan membentuk bulan sabit dan ditarik ke belakang dengan lutut tertekuk. Tangan dalam keadaan santai untuk menjaga keseimbangan. Selanjutnya kaki-kaki kembali ke posisi semula.

Untuk melakukan Tendangan sabit yang baik ada beberapa aspek yang mempengaruhi salah satunya adalah kekuatan otot tungkai. Menurut Tri Juwanda et al., (2020: 186) Kekuatan otot tungkai adalah kombinasi daya maksium daya ledak dan maksimum kecepatan, dimana otot harus mengeluarkan tenaga dan kecepatan yang tinggi agar dapat membawa tubuh pada saat gerakan.

Dari pendapat diatas dalam melakukan teknik tendangan pesilat harus memiliki kondisi fisik yang bagus. Teknik dasar dalam melakukan tendangan adalah dengan mengangkat paha datar dan dilanjutkan dengan hentakan tungkai bawah yang sesuai dengan bentuk dan lintasan tendangan yang dikehendaki. untuk mencapai suatu tendangan sabit yang baik kekuatan otot juga sangat penting, karena tenaga faktor utama segala macam keterampilan motorik dalam berbagai cabang olahraga.

*Jurnal Ilmu Keolahragaan Vol. 14 (1) Januari – Juni 2015:35-46*



Sumber : Haryadi (2003: 75)  
**Gambar 1.** Teknik Tendangan Sabit.

Keterangan :

- (A) Posisi mengangkat kaki dengan satu tumpuan,
- (B) Mengangkat kaki dengan putaran pinggul dengan satu kaki tumpuan,
- (C) Posisi melepaskan tendangan sabit.

### **c. Faktor yang mempengaruhi Tendangan Sabit**

Menurut pendapat Dewi, (2014: 157 ) faktor yang mempengaruhi kemampuan tendangan sabit adalah kelincahan dan kecepatan. Kemudian menurut Dewi, (2014: 158) “dari beberapa teknik tendangan yang sering digunakan pesilat dalam pertandingan adalah teknik tendangan sabit. Teknik tendangan sabit memiliki kelebihan yaitu arah lintasan terjadi satu arah samping luar menuju arah atas dalam sehingga memiliki kecepatan yang maksimal dan memiliki tingkat kesimbangan yang tinggi. Efisiensi gerak serta tenaga maksimal memperoleh dari koordinasi antara tungkai kaki atas dan tungkai kaki bawah yang dilecutkan, diawali dari perputaran kaki tumpu dilanjukan perputaran pinggul”. Sedangkan menurut pendapat Marlianto et al., (2018: 182) ada beberapa faktor yang mempengaruhi baik dan buruknya

tendangan sabit pada perguruan yaitu jarangnya mengulang kembali latihan, postur tubuh yang berbeda, dan tingkat pengetahuan tendangan sabit yang benar.

Dari pendapat diatas dapat dikatakan teknik tendangan sabit ialah teknik tendangan yang sering digunakan dalam pertandingan pencak silat dimana faktor yang mempengaruhi tendangan sabit dapat memiliki kecepatan yang maksimal dan tingkat kesimbangan yang tinggi sehingga gerak serta tenaga maksimal dipengaruhi dari koordinasi antara tungkai kaki atas dan perputaran kaki tumpu dilanjutkan perputaran pinggul dan tungkai kaki bawah yang dilecutkan. Faktor yang mempengaruhi baik buruknya tendangan jarangnya mengulang kembali latihan tendangan sabit, postur tubuh yang berbeda, dan tingkat pengetahuna tendangan sabit yang benar.

#### **d. Tahapan-tahapan langkah melatih Tendangan sabit**

Menurut Putra, (2021: 123) Tendangan sabit, merujuk pada namanya, merupakan suatu teknik tendangan yang lintas gerakannya membentuk garis setengah lingkaran atau tendangan ini cara kerjanya mirip dengan sabit (arit/clurit), yaitu diayun dari samping luar menuju samping dalam. Dianalisis dari teknik gerakannya, maka benturan pada sasaran terjadi dari arah samping luar menuju arah dalam dengan perkenaan pada punggu kaki. Tangan ditepatkan secara rileks untuk menjaga kesimbangan. Kaki tersebut ditempatkan pada posisi semula. Selanjutnya menurut Kamarudin, (2020: 75) Teknik tendangan sabit merupakan teknik yang lintasannya setengah lingkaran menggunakan

punggung telapak kaki bagian dalam yang dibantu oleh perputaran pinggul kearah bagian dalam, tendangan sabit dapat dilakukan dengan punggung kaki, pangkal telapak kaki dan punggung kaki.

Dari pendapat diatas dapat dijelaskan bahwa tahapan-tahapan langkah melatih tendangan sabit dilakukan dengan beberapa tahap, sebagai berikut:

- 1) **Tahap persiapan**, dengan mengambil sikap kuda-kuda, mata fokus pada arah sasaran atau target,
- 2) **Tahap lanjutan**, lalu angkat lutut segaris dengan tubuh dan ujung jari kaki yang menumpu menghadap keluar, kemudian kaki menendang dengan tendangan sabit yang lintasannya setengah lingkaran menggunakan punggung telapak kaki bagian dalam yang dibantu oleh perputaran pinggul kearah bagian dalam, tendangan sabit dapat dilakukan dengan punggung kaki, pangkal telapak kaki dan punggung kaki,
- 3) **Tahap Akhir**, lalu ditarik dengan menekuk lutut. Dan posisi kaki kembali kesemula.

#### e. Kecepatan Tendangan Sabit

Menurut Subekti et al., (2020) Pencak silat dikategorikan sebagai olahraga dengan gerakan kompleks yang dilakukan dengan kecepatan tinggi dengan stamina yang baik. Sejalan dengan Wijaya et al., (2022) ketatnya persaingan pencak silat kompetisi sangat membutuhkan kecepatan. Menurut Murad et al., (2020: 67) dalam melakukan tendangan sabit harus memiliki kecepatan agar tendangan menjadi kemenangan secara sportif. Sedangkan

menurut Cahyono, (2022: 76) Kemampuan tendangan sabit adalah kemampuan seorang atlet untuk melakukan tendangan berurutan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya dengan sasaran seluruh bagian tubuh.

Dari pendapat diatas Tendangan sabit tanpa adanya kecepatan sangat mudah diantisipasi oleh lawan sehingga bisa menghasilkan jatuh. Para pesilat sering menjadikan tendangan sabit sebagai senjata yang ampuh untuk menyerang lawan dengan gerakan yang sangat cepat. Kecepatan dalam tendangan sabit sangat berperan besar dalam dunia olahraga pencak silat apalagi dengan atlet berprestasi, kecepatan juga bisa dikatakan kebutuhan pokok bagi setiap atlet.

Kecepatan tendangan sabit memiliki kelebihan dari gerakan yang efisien yang dapat mencari kemenangan secara sportif. Kecepatan tendangan sabit dijadikan sebagai senjata ampuh bagi pesilat. Maka dari itu kecepatan menggunakan tendangan sabit termasuk kebutuhan pokok bagi setiap atlet yang berprestasi.

### **3. Latihan**

#### **a. Pengertian Latihan**

Menurut Suharjana (2013: 38) “Latihan adalah memberikan penekanan fisik yang teratur, sistematis, dan berkesinambungan sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan kebugaran jasmani atau kemampuan fisik”. Sedangkan menurut Mariati (2019) Program latihan harus mengikuti konsep periodisasi yang disusun dan direncanakan secara baik berdasar cabang olahraga, agar sistem energi atlet mampu beradaptasi terhadap

keekhususan cabang olahraga. Sejalan dengan Masrun (2006:19) Latihan adalah suatu aktifitas olahraga yang sistematis, dalam jangka waktu panjang, ditingkatkan secara bertahap dan individual, ditujukan pada pembentukan fungsi fisiologis dan psikologis untuk memenuhi tuntutan tugas.

Dari pendapat diatas dapat dijelaskan bahwa ada 3 hal yang perlu dipahami dalam latihan, yaitu sistematis, berulang-ulang dan kian hari beban latihannya semakin bertambah. Dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) sistematis adalah latihan yang dilaksanakan secara teratur dan terjadwal berkesinambungan dari yang sederhana,
- 2) berulang-ulang mempunyai arti bahwa gerakan-gerakan yang dilatih,
- 3) Berkesinambungan bahwa secara berkala beban latihannya harus ditingkatkan untuk kemampuan fisik maka prestasi dapat tercapai.

Menurut Syafruddin, (1996: 24) memilih bentuk latihan merupakan hal yang penting dalam upaya peningkatan prestasi atlet pada setiap cabang olahraga. Efektifitas bentuk bentuk latihan untuk mengoptimalkan prestasi olahraga Yang komplek (kemampuan kondisi) ditentukan oleh pertandingan komponen beban tersebut. Menurut Mylsidayu (2019: 65) dalam melakukan latihan terdapat beberapa komponen yang harus diperhatikan yaitu: intensitas, volume, recovery, interval. Keempat komponen tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Intensitas Latihan

Intensitas Latihan adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (mutu) suatu rangsangan suatu pembebanan dalam menentukan kualitas (mutu) atau

suatu rangsangan pembebanan dalam menentukan tinggi rendahnya suatu latihan. Menurut Fenanlampir, (2020: 65) faktor yang mempengaruhi intensitas latihan yaitu: beban latihan, kecepatan dalam gerakan, lama singkatnya interval diantara repetisi-repetisi, dan stres mental yang dituntut dalam latihan. Dalam teori Katch dan Mc.Ardle intensitas latihan untuk olahraga prestasi: antara 80% - 90% dari DNM (Denyut Nadi Maksimal).

## 2) Volume

Volume adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (jumlah) suatu rangsangan atau pembebanan. Menurut Johansyah Lubis (Mylsidayu, 2019) volume latihan adalah komponen-kompone utama dari latihan karena syarat untuk mencapai teknik, taktik, dan fisik yang tinggi. Adapun dalam proses latihan cara yang digunakan untuk meningkatkan volume latihan dapat dilakukan dengan cara latihan antara lain: 1) diperberat, 2) diperlama, 3) di percepat, 4) diperbanyak.

## 3) Recovery

Recovery adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antara repetisi (pengulangan) dalam program latihan biasanya  $t_x = 1:2$ , artinya waktu pemulihan yang diberikan 2 kali lebih lama dari waktu kerja

## 4) Interval

Interval adalah waktu istirahat yang diberikan antar set, pada prinsipnya pemberian waktu pemulihan lebih singkat dari pemberian waktu interval. Dalam program latihan biasanya tertulis  $t_i = 1:9$ , artinya waktu yang diberikan interval sebnayka 9 kali lebih lama dari pemulihan.

### 5) Repetisi ( Pengulangan)

Repetisi adalah jumlah yang dilakukan untuk setiap item latihan.

### **b. Prinsip-Prinsip Latihan**

Menurut Irawadi, (2019 : 36) terdapat beberapa prinsip latihan sebagai berikut:

#### 1. Progresif

Lama latihan bersifat progresif. Latihan ini dilakukan dari yang mudah ke yang sulit, dimana latihan tersebut terdapat memberikan suatu perubahan yang mengarah pada kemajuan atau peningkatan kemampuan secara bertahap untuk mencapai tujuan tertentu melalui program latihan.

#### 2. Sistematis

Program latihan yang baik harus disusun secara sistematis yang menggambarkan dengan jelas alur-alur dan urutan kegiatan-kegiatan latihan yang akan dilakukan. Sehingga sudah tergambar didalamnya program latihan kegiatan. Kegiatan mana yang harus didahulukan dan di kemudiankan. Sebelum melakukan gerakan latihan yang berat harus dimulai dengan gerakan-grakan yang mudah.

#### 3. Waktu lama

Latihan harus dilakukan dalam waktu yang lama. Berlatih dalam waktu yang lama dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan fisik dengan berlatih selama 6-8 minggu dan frekuensi minimal 3 kali dalam seminggu dan hasil akan nyata apabila dilakukan 4-5 kali seminggu.

#### 4. Beban meningkat

Beban latihan menunjukkan jumlah atau isi dari suatu latihan. Beban meningkat diartikan sebagai perubahan atau penambahan beban latihan dari waktu ke waktu agar terjadi perubahan kemampuan. Peningkatan beban latihan harus disesuaikan dengan waktu dan kemampuan yang dimiliki. Cara meningkatkan beban seperti menambah durasi, mengurangi atau memperpendek *recovery*, menambah jumlah repetisi, jumlah pos, jumlah set latihan dan meningkatkan intensitas latihan.

#### 5. Mempertimbangkan aspek psikologis

Latihan dengan takaran tertentu akan berdampak pada kekuatan mental. Latihan yang ringan dalam waktu singkat tidak banyak memberikan tantangan secara psikis. Latihan yang dilakukan dalam waktu yang lama menuntut keteguhan hati dan perjuangan dalam menyelesaikan tantangan. Hal ini berpengaruh terhadap semangat juang dan kedekatan.

#### 6. Individual

Latihan bersifat individual, dimana dalam melakukan latihan harus disesuaikan dengan intensitas beban yang diberikan dengan kemampuan individu masing-masing. Intensitas dan beban latihan yang sama tidak berefek jika diberikan kepada orang dengan kemampuan yang berbeda.

#### 7. Realistik

Pemberian latihan harus sesuai dengan kebutuhan pertandingan. Berbagai macam variasi latihan yang berat bisa membuat atlet menjadi bingung sehingga tidak akan terjadi peningkatan prestasi atlet.

## 8. Kekhususan

Prinsip latihan kekhususan adalah untuk mengembangkan unsur agar hasil yang ingin dicapai bisa ditingkatkan secara maksimal. Dengan adanya prinsip kekhususan tersebut, maka tujuan yang ingin dicapai dalam latihan bisa spesifik. Latihan dengan banyak tujuan kurang efektif, tetapi latihan dengan satu tujuan lebih gampang dikontrol pelaksanaanya dan gampang diukur tingkat keberhasilanya.

### 4. Latihan *Resistance Band*

#### a. Pengertian

Menurut Lestari & Nasrulloh, (2019) *resistance band* adalah alat modalitas latihan yang terdiri dari dua tali pengikat dan pegangan yang menggunakan berat badan sendiri untuk beban. Menurut Oranchuck, (2021:12) menyatakan Dapat dikatakan *resistance band* memungkinkan kontraksi dan kecepatan gerakan yang lebih tinggi serta *resistance band* dapat memperkuat otot-otot disekitarnya dengan gerakan khusus.

Menurut Nabila et al., (2021: 92), “*Resistance band* merupakan alat olahraga fitness yang efisien dan mudah dibawa-bawa terbuat dari karet dengan pegangan tangan menjadi tumpuan. Karet *resistance band* mempunyai elastisitas yang bermacam-macam, pada penelitian ini *resistance band* berukuran medium dapat digunakan untuk latihan meningkatkan kecepatan”. Menurut Oranchuk et al., (2021: 98) bahwa latihan ketahanan dapat dilakukan untuk mengembangkan tidak hanya kekuatan, tetapi juga daya-tahan, kekuatan dan kecepatan. Mennurt Waskito

et al., (2021: 47) Latihan pencak silat menggunakan resistance band untuk meningkatkan kecepatan dengan bentuk tendangan sabit.

Menurut Romadhon, (2017: 50) Latihan resistance band dapat secara efektif membantu meningkatkan latihan pada cabang olahraga pencak silat terutama untuk melatih kecepatan tendangan sabit, oleh karena itu latihan menggunakan alat bantu resistance band berpengaruh secara signifikan untuk meningkatkan kecepatan tendangan sabit pada cabang olahraga pencak silat. Didukung dengan pendapat Murray, (2017: 928) membuktikan bahwa latihan *Resistance band* memberikan efek yang signifikan dalam meningkatkan kecepatan. Sejalan dengan pendapat Leyva, (2017: 35) menyatakan bentuk latihan *Resistance band* juga meningkatkan kecepatan. Robid, (2020: 45) Latihan resistance band memiliki tujuan untuk menciptakan akselerasi yang maksimal dan peningkatan kecepatan yang mennggunakan cara kerja yaitu dengan cara menggunakan suaruh tahanan yang diikat pada bagian tubuh.

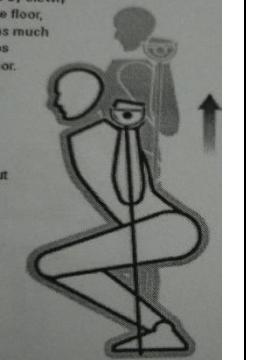
Dari uraian diatas *resistance band* merupakan alat bantu latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kecepatan tendangan karena dapat mengembangkan kecepatan. Latihan *resistance band* digunakan untuk meningkatkan kecepatan (*speed*). Menurut Sandler (2006: 19) penggunaan *resistance band* sudah popular dikalangan *powerlifthing*. *resistance band* mampu meningkatkan ristantensi gerakan multi sendi. Pelatih *powerlifting* atau angkat berat Louie Simmons mempopulerkan penggunaan *resistance band* dan telah sukses besar dikalangan tersebut.

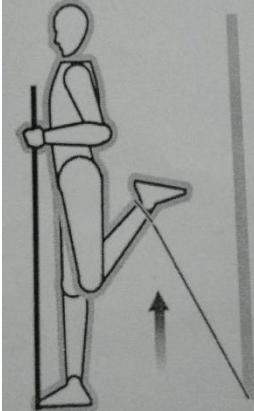
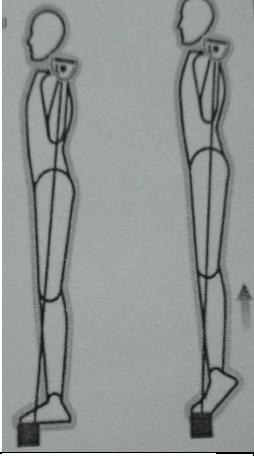
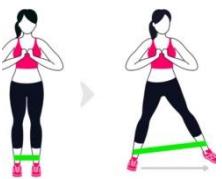
### b. Bentuk latihan *Resistance Band*

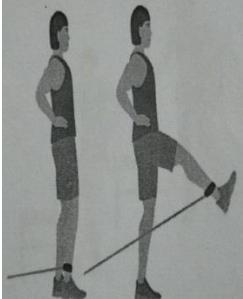
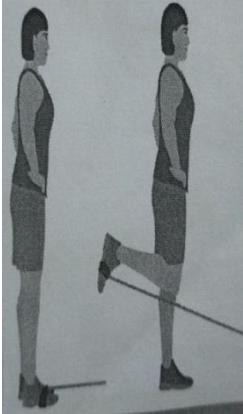
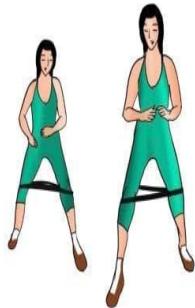
Menurut Sandler, (2006: 110), latihan *resistance band* dapat melakukan gerakan dengan kecepatan yang tinggi secara efektif dengan sedikit risiko cedera. Latihan tersebut dapat melakukan hambatan yang akan meningkatkan kekuatan lari yang dapat membantu meningkatkan pergantian kaki salah satu unsur utama berlari cepat. Bentuk latihan *resistance band* yang dapat meningkatkan *speed and power* yaitu *hip extention, hip flexion, hip adduction, hip abduction, squat, split squat, standing leg curl, donkey kicks, stretch press, the clam, standing leg raise, standing hamstrings curls, lateral walk, band squat jump, lying leg raises, leg raises*. Dapat diuraikan pada table berikut:

**Tabel 2.Bentuk- Bentuk Latihan *Resistance Band***

No	Bentuk Latihan <i>Resistance Band</i>	Gambar	Uraian latihan
1.	<i>Hip Extention</i>		Posisi tubuh siap dengan kaki selebar bahu dengan alat <i>resistance band</i> , kemudian gerakan kedua kaki kebelakang dan kedepan dengan berlawanan arah.
2.	<i>Hip Flexion</i>		Posisi tubuh siap dengan kaki selebar bahu dengan alat <i>resistance band</i> , kemudian gerakan kaki ke atas dengan menekuk lutut lurus kedepan sejauh dan tinggi mungkin dan kembali keposisi awal.

3.	<i>Hip Adduction</i>		<p>Posisi tubuh siap dengan kaki selebar bahu dengan alat <i>resistance band</i>, kemudian gerakan kaki dengan selang melintasi tubuh sejauh mungkin dan kembali ke posisi awal.</p>
4.	<i>Hip Abduction</i>		<p>Posisi tubuh siap dengan kaki selebar bahu dengan alat <i>resistance band</i>, kemudian gerakan kaki dengan selang lurus kesamping sejauh mungkin dan kembali ke posisi awal.</p>
5.	<i>Foot work drill band</i>		<p>Posisi tubuh siap dengan kaki selebar bahu dengan alat <i>resistance band</i>, kemudian tekukan lutut sampai sejajar dengan paha, badan tegak dan kembali ke posisi awal.</p>
6.	<i>Jump band Squat</i>		<p>Posisi tubuh siap dengan kaki selebar bahu dengan alat <i>resistance band</i>, kemudian ambil langkah panjang kebelakang dengan satu kaki biarkan kaki depan menekuk hingga 90°, kaki kebelakang harus ditekuk, badan tetap tegak dan kembali ke posisi awal.</p>

7.	<i>Standing leg curl</i>		Posisi tubuh siap dengan kaki selebar bahu dengan alat <i>resistance band</i> , kemudian tekuk kaki dan angkat tumit kearah bokong dan kembali keposisi awal.
8.	<i>Donkey Kicks</i>		Posisi badan merangkak dengan alat <i>resistance band</i> , kemudian gerakan lutut sedekat dada lalu menendang lurus kebelakang dan kembali keposisi awal.
9.	<i>Straddle band</i>		Posisi tubuh siap dengan kaki selebar bahu dengan alat <i>resistance band</i> , kemudian angkat tumit kaki setinggi mungkin dengan posisi badan tetap lurus ke atas dan kembali ke posisi awal.
10.	<i>In out side band</i>		Posisi badan telentang dalam kedaan menyamping kedua lulut rapat dan membentuk sudut 45° dengan alat mini band, kemudian bukak lutut seperti membuka cangkang kerang dan kembali ke posisi awal.

11.	<i>Standing Leg Raise</i>		Posisi tubuh siap dengan kaki selebar bahu dengan alat <i>resistance band</i> , kemudian gerakan kaki kedepan sejauh mungkin dan kembali keposisi awal.
12.	<i>Running knees up</i>		Posisi tubuh siap dengan kaki selebar bahu dengan alat <i>resistance band</i> , kemudian gerakan kaki kebelakang dengan menekuk lutut 90° sejauh mungkin dan kembali keposisi awal.
13.	<i>Zigzag run resistance</i>		Posisi badan siap dengan berdiri selebar bahu dengan menekukan lutut sedikit kebawah dengan mini band, kemudian kaki bejalan kesamping dan kembali keposisi awal.
14.	<i>Lateral band</i>		Posisi badan siap dengan berdiri selebar bahu dengan mini band, kemudian tubuh melakukan <i>squat</i> dan melompat ke atas lalu kembali ke posisi awal.

15.	<i>Kijang run resistance</i>		Posisi badan start melayang, kemudian berlari kedepan dengan mengangkat kaki sejajar dengan panggul
16.	<i>Sprint with partner</i>		Posisi tubuh start melayang siap berlari ke depan

**Sumber. (Sandler, 2006)**

Menurut Sandler, (2006 : 8) Prinsip kelebihan beban dimana otot-otot harus dibawah tekanan dengan diimbangi oleh kebutuhan agar tubuh dapat beradaptasi dengan stress. Dengan tingkat latihan bertambah tiap minggu dan bulanya. Sejalan Menurut Irawadi, (2019: 37) “progresif diartikan sebagai suatu perubahan yang terjadi yang sifatnya mengarah pada kemajuan atau terjadinya peningkatan kemampuan, berkelanjutan atau bertahap selama periode waktu tertentu baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Sedangkan menurut Mylsidayu, (2019: 61) Prinsip progresif harus memperhatikan frekuensi, intensitas, dan durasi baik pada setiap program latihan harian, mingguan, bulanan, maupun tahunan. Selain itu, prinsip progresif berpengaruh pada pemberian waktu *recovery* dan interval dalam penampilan puncak yang diinginkan.

Dari pendapat diatas dapat dijelaskan bahwa latihan progresif merupakan latihan yang memiliki peningkatan latihan dari sederhana ke

kompleks dengan kian hari kian meningkat. Prinsip progresif juga harus memperhatikan frekuensi, intensitas, dan durasi dengan memperhatikan waktu recovery dan interval.

### **c. Metode Latihan *Plyometrik***

Radcliffe dalam Bafirman dan Apri Agus, (2008: 89) Latihan *plyometrik* berasal dari bahasa yunani “*pleithyien*” dan “*metric*” yang berarti membesarkan atau meningkatkan. dari asal kata plio dan metrik yang berarti lebih dari takaran atau kadar. *Plyometrik* berarti latihan latihan yang berkarakter dengan kontraksi-kontaksi otot yang berkekuatan dalam respon terhadap kecepatan, muatan, dinamik atau jangkauan otot. Menurut Bompa, (1994: 112) bentuk-bentuk latihan plyometric dikelompokkan menjadi dua yaitu: latihan dengan intensitas rendah (*low impact*) dan latihan dengan intensitas tinggi (*high impact*).

Menurut Edwan, (2017: 65) “*plyometrik* merupakan salah satu metode latihan yang sering di gunakan oleh para pelatih untuk meningkatkan *explosive power*.Latihan *Plyometrik* muncul dan diambil dari karakteristik olahraga, yang memiliki kekuatan dan kecepatan”. Radcliffe dalam Bafirman dan Apri Agus, (2008 : 91) pedoman pelaksanaan latihan *plyometrik* antara lain:

#### **a. Pemanasan dan pendinginan**

Latihan *plyometric* harus diawali dengan pemanasan yang cukup dan pendinginan yang cukup

#### **b. Intensitas tinggi**

Intensitas harus dilakukan dengan cukup tinggi (80%-95%)

#### **c. Beban berat progresif**

Dalam melakukan latihan *plyometric* ini harus ditambah secara progresif

#### **d. Memaksimalkan kekuatan dan meminimalkan waktu (singkat)**

e. Jumlah pengulangan yang optimal (cepat)

Dalam melakukan latihan plyometric ini jumlah pengulangan antara 8-10 kali

f. Istirahat yang teratur

Periode istirahat antar set 1-2 menit

g. Membangun dasar yang tepat

h. Mengindividuakan program latihan

Dari Pendapat diatas dapat dipahami metode latihan *plyometrik* merupakan latihan berkarakter yang bersifat progresif atau meningkat untuk latihan kecepatan dengan intensitas tinggi, repetisi 8-10 kali setiap setnya, dengan periode istirahat 1-2 menit. Dalam pelaksanaan latihan *plyometrik* perlu adanya pemanasan dan pendinginan yang maksimal, hal ini bertujuan untuk menghindari terjadinya cidera otot tungkai. Donie (2022: 198) Dalam latihan fisik banyak metode yang bisa digunakan untuk mengukur kemampuan atlet yang cocok sehingga sesuai didapatkan hasil data yang valid untuk dapat digunakan selanjutnya sesuai pada program latihan yang latihan yang diinginkanDengan menggunakan pedoman pelaksanaan metode latihan *plyometrik* dapat meningkatkan kecepatan tendangan sabit dengan menggunakan latihan *Resistance* band. Latihan *plyometrik* juga dapat berpengaruh pada kekuatan explosive power terhadap kecepatan tendangan sabit sehingga terciptanya latihan dengan tearah dan sistematis.

## B. Penelitian Yang Relevan

Untuk memperkuat landasan teoritis, maka perlu dikemukakan dukungan penelitian yang relevan yang telah dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya, yang ada hubungannya dengan variabel-variabel dalam penelitian sebagai acuan untuk perumusan hipotesis, yaitu :

1. Penelitian ini dilakukan oleh Nabila dan Afrizal Nur Fikri (2021) yang berjudul Pengaruh Metode Latihan *Resistance band* terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Sabit pesilat putri Ekstrakulikuler pencak silat SMK N 1 Banyumas dengan subjek peneliti ini sebanyak 20 orang. Hasil dari penelitian ini adalah: 1) Terdapat peningkatan kecepatan tendangan sabit kaki kanan kelompok eksperimen dengan nilai mean uji t sebesar 6,8 dan sig (p=0.00). 2. Terdapat peningkatan kecepatan tendangan terhadap tendangan sabit kaki kiri kelompok eksperimen dengan nilai mean uji t sebesar 6,8 dan sig(p=0.00). 3) Model Metode Latihan *Resistance band* cukup efektif untuk meningkatkan kecepatan tendangan sabit pesilat putri ekstrakulikuler SMK N 1 Banyumas dengan tingkat efektivitas sebesar 71.5% pada kaki kiri. Kesimpulannya terdapat peningkatan kecepatan tendangan sabit kaki kanan dan kaki kiri pada model Metode Latihan *Resistance band*. Metode Latihan *Resistance band* lebih efektif dibandingkan dengan tanpa menggunakan *Resistance band*.
2. Penelitian ini dilakukan oleh Surya Ningrum, (2020) yang berjudul Pengaruh Latihan *Resistance band* dan Leg Banding terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Samping (CECHUITUI) Pada Ekstrakulikuler Wushu MAN 2 Mojokerto. Jumlah sampel yaitu 20 orang laki-laki. Pemberian latihan selama 6 minggu, setiap minggunya 3 kali latihan. Pengambilan data menggunakan tendangan samping (checuitui) selama 15 detik. Hasil dari penelitian ini: independent sample t-test, mean pre-test gerakan tendangan samping kaki kanan 13,45; post-test gerakan tendangan

samping kaki kanan 20,05. Mean post test latihan *Resistance band* 24,200; mean post-test latihan leg banding 16,800. Berdasarkan pengolahan data dengan SPSS versi 23, latihan resistance band dan leg banding terhadap peningkatan kecepatan tendangan samping (checuitui) memperoleh sig 0,000. Dari kedua nilai signifikan  $< 0,05$  maka pada latihan resistance band dan leg banding dinyatakan terdapat pengaruh. Kesimpulannya: terdapat pengaruh yang signifikan pada latihan resistance band dari pada latihan leg banding terhadap kecepatan tendangan samping (checuitui) kategori sanshou pada ekstrakulikuler MAN 2 mojokerto.

3. Penelitian ini dilakukan oleh Barani, (2021) pada atlet Perguruan Tapak Suci Jatinangor sebanyak 10 orang yang diambil dengan menggunakan teknik total sampling dan dikelompokan menjadikelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdasarkan subject matching ordinal pairing. Instrumen dalam penelitian ini adalah Tes Pukulan Lurus menggunakan Velocity Speed Gun Busnell. Dengan hasil penelitian latihan *Resistance band* adalah nilai Sig. (0.000)  $< 0.05$ , sedangkan nilai sig. latihan non *Resistance band* adalah nilai sig. (0.000)  $< 0.05$ . Diantara kedua latihan tersebut dilakukan uji perbedaan dengan nilai sig. (0.004)  $< 0.05$  yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kedua latihan tersebut. Kedua metode latihan ini memiliki pengaruh terhadap kecepatan pukulan, tetapi nilai rata-rata perubahan kelompok eksperimen yang diberi perlakuan latihan *Resistance band* sebesar 37,4%. Sedangkan kelompok kontrol yang diberi perlakuan latihan non *Resistance band* sebesar 9,1%. Maka dapat dikatakan bahwa

latihan *Resistance band* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan pukulan lurus atlet pencak silat kategori tanding.

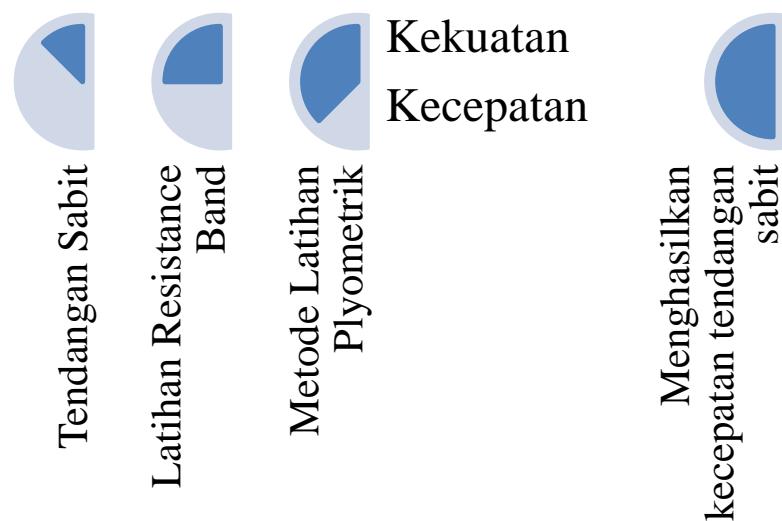
### C. Kerangka Konseptual

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan, maka kerangka konseptual penelitian ini adalah mendeskripsikan pengaruh latihan *Resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat Patbanbu Kecamatan Padang Utara Kota Padang.

Tendangan sabit bentuk serangan paling ampuh yang sering menghasilkan poin yang lebih jelas dan telak dibandingkan dengan serangan lainnya. Tendangan sabit merupakan serangan yang dilakukan dengan kaki yang dilaksanakan dengan kuat, cepat dan akurat. Yang mempengaruhi serangan tendangan sabit adalah kekuatan otot tungkai yang merupakan kombinasi daya ledak maksimum dan kecepatan maksimum, dimana otot harus mengeluarkan tenaga dan kecepatan yang tinggi agar dapat membawa tubuh pada saat gerakan. Dalam melakukan tendangan sabit harus memiliki kecepatan agar kecepatan tendangan menjadi kemenangan secara sportif. Tanpa adanya kecepatan tendangan sabit akan mudah di antisipasi oleh lawan sehingga bisa menghasilkan jatuh.

Resistance band adalah latihan ketahanan yang dapat dilakukan untuk mengembangkan tidak hanya kekuatan, tetapi juga daya tahan, kekuatan kecepatan. Latihan resistance band dapat melakukan gerakan dengan kecepatan yang tinggi secara efektif dengan sedikit resiko cedera. Latihan resistance band dapat meningkatkan kecepatan dengan menggunakan metode latihan

plyometrik yang berkarakter dengan kontraksi-kontraksi otot yang berkekuatan dalam respon terhadap kecepatan, muatan, dinamik atau jangkauan otot. metode latihan plyometric merupakan salah satu metode latihan yang sering digunakan oleh para pelatih untuk meningkatkan explosive power yang memiliki kekuatan dan kecepatan. Sehingga latihan resistance band menggunakan metode latihan plyometrik, tendangan sabit menghasilkan kuat yang cepat. Untuk lebih jelas, maka peneliti merumuskan dalam bentuk kerangka konseptual sebagai berikut:



**Gambar 2. Kerangka Konseptual**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, landasan teori dan kerangka konseptual maka dirumuskan hipotesis yaitu terdapat Pengaruh Latihan *Resistance band* Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Putra Perguruan Pencak Silat Perguruan Patbanbu Kecamatan Padang Utara Kota Padang.

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut: Terdapat pengaruh yang berarti antara pengaruh latihan *resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit atlet putra perguruan pencak silat Patbanbu kecamatan Padang Utara Kota Padang.

### **B.Saran**

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam kecepatan tendangan sabit atlet putra perguruan pencak silat Patbanbu kecamatan Padang Utara Kota Padang yaitu:

1. Pelatih, dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam program latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan sabit .
2. Atlet, sebagai informasi dan pengetahuan tentang latihan *resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit.
3. Perpustakaan, sebagai bahan bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan dan dapat mengungkapkan informasi yang bermanfaat tentang Pencak Silat.
4. Perguruan Silat, untuk kepentingan pengembangan program latihan maupun ilmu pengetahuan tentang ilmu melatih.

## DAFTAR RUJUKAN

- Akhmad, Imran, Tarsyad Nugraha, And Petrus Sembiring. 2021. "Speed, Agility, And Quickness (Saq) Training Of The Circuit System: How Does It Affect Kick Speed And Agility Of Junior Taekwondo Athletes?" *Journal Sport Area* 6 (2): 175–82. [Https://Doi.Org/10.25299/Sportarea.2021.Vol6\(2\).6433](Https://Doi.Org/10.25299/Sportarea.2021.Vol6(2).6433)
- Apta Mylsidayu, (2015) ilmu Kepelatihan Bekasi : CV. Alfabetia
- Arsyad, Padli, A Sofyan Hanif, And James Tangkudung. 2018. "The Effect Of Explosive Power Leg Muscle, Foot-Eye Coordination, Reaction Speed And Confidence In The Ability Of The Crescent Kick." *Jipes - Journal Of Indonesian Physical Education And Sport* 4 (1): 141–50. <Https://Doi.Org/10.21009/Jipes.041.13>.
- Aryadi Adnan. 2020. *Silabus Dan Handout MataKuliah Pengantar Statistik*.
- Aziz, A. R., Tan, B., & Teh, K. C. (2002). Physiological Responses During Matches And Profile Of Elite Pencak Silat Exponents. *Journal Of Sports Science & Medicine*, 1(4), 147.
- Bafirman & Apri Agus. (2008). Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik. Fik Unp Ban, Gaya-Pegas Karet. 2017. "Pengaruh Latihan Beban Gaya-Pegas Karet Ban Terhadap Kecepatan Pukulan Kumite Gyaku Tzuki Untuk Atlet Karate Inkanas Kota Bengkulu" 1 (2): 106–110.
- Barani, Mega Gipar. 2021. "Pengaruh Latihan Resistance Band Terhadap Peningkatan Kecepatan Pukulan Lurus Atlet Pencak Silat Kategori Tanding." Universitas Pendidikan Indonesia.
- Bompa, T. O. (2000). Total For Young Champion. Versa Press. Bompa Tudor O And Michael Carrera. (2009). Priodization Theory And Methodology Of Training. Usa : Human Kinetik. Human Kinetic
- Bompa, Tudor O. 1999. Periodization Training For Sport. Auckland New Zealand: Human Kinetic
- Budiwanto, Siswanto. 2012. Metodologi Latihan Olahraga. Malang: Um Press
- Cahyono, D., Ks, S., & Sulaiman. (2018). Multimedia-Based Pencak Silat Basic Engineering Learning Model. Scholar: Journal Of Education And Teaching, 1(1),.
- Cahyono, Didik; Abdurrochim, Muhammad. Effect Of Leg Vest And Rubber Load Training On The Sickle Kick Ability Of Psht Pencak Silat Athletes Of Samarinda City. *International Journal Of Humanities Education and Social Sciences (IJHESS)*, 2022, 1.5. 66–75
- Dewi, Ariani Kurnia. 2014. "Kontribusi Kelincahan Dan Kecepatan Terhadap Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat Putra Usia 12-14 Tahun." *Jurnal Ilmu Kesehatan Universitas Negeri Surabaya* 2 (2): 158–163.