

**PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BAND* TERHADAP KECEPATAN  
TENDANGAN SABIT ATLET PENCAK SILAT  
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri  
Yogyakarta Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan



Di susun:

Muhamad Arifin

18602244038

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2023**

**PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BAND* TERHADAP KECEPATAN  
TENDANGAN SABIT ATLET PENCAK SILAT  
KABUPATEN GUNUNGGIDUL**

oleh:  
Muhamad Arifin  
Nim 18602244038

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain “*One Groups Pretest-Posttest Design*” populasi dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul yang berjumlah 22 atlet. Pengambilan sample dalam penelitian ini dilakukan dengan *purposive sampling*, dengan kriteria Telah mengikuti olahraga pencak silat minimal 1 tahun, Jenis kelamin putra, Atlet pencak silat dengan batasan umur 18-25 tahun, Sanggup untuk diberikan treatment selama kurang lebih 1,5 bulan atau 16x pertemuan, Bisa melakukan tendangan sabit dengan benar. Berdasarkan kriteria yang di khususkan dan memenuhi dari kriteria tersebut berjumlah 15 atlet. Instrumen untuk mengukur kecepatan tendangan sabit yaitu test tendangan 10 detik. Analisa data menggunakan uji t taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian menunjukan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan *Resistance Band* terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul,  $t_{hitung} > 1.76131$  ( $t_{tabel}$ ) dan besar nilai signifikansi  $Iprobability < 0,004 < 0,005$ ,

Kata kunci: *Resistance Band, Kecepatan Tendangan, Pencak Silat*

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BAND* TERHADAP KECEPATAN  
TENDANGAN SABIT ATLET PENCAK SILAT  
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

Disusun oleh:

**MUHAMAD ARIFIN**

**NIM 18602244038**

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk  
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, Mei 2023

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan  
Keperawatan Olahraga,

  
Dr. Fauzi, M.Si  
NIP. 196312281990021002

Disetujui,  
Dosen Pembimbing

  
Prof. Dr. Awan Hariono, S. Pd., M. Or.  
NIP. 197207132002121001

**LEMBAR PENGESAHAN**

Tugas Akhir Skripsi

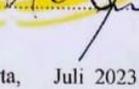
**PENGARUH LATHIAN *RESISTANCE BAND* TERHADAP KECEPATAN  
TENDANGAN SABIT ATLET PENCAK SILAT  
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

Disusun oleh:

**MUHAMAD ARIFIN**

**NIM 18602244038**

telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program  
Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan  
dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta  
Pada tanggal 29 Mei 2023  
TIM PENGUJI

<b>Nama/Jabatan</b>	<b>Tanda/Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
Prof. Dr. Awan Hariono, M.Or Ketua Penguji/Pembimbing		06-07-2023
Faidilah Kurniawan, S.Pd.kor., M.Or. Sekretaris		06-07-2023
Dr. Rumpis Agus Sundarko, M.s. Penguji		06-07-2023

Yogyakarta, Juli 2023

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

Universitas Negeri Yogyakarta



Prof. Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.   
NIP 198208152005011002

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhamad Arifin

NIM : 18602244038

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TAS : Pengaruh Latihan *Resistance Band* Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat Kabupaten Gunungkidul Tahun 2022

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Mei 2023

Yang menyatakan,



Muhamad Arifin

NIM 18602244038

## **MOTO**

Menjadilah baik meski selalu tersakiti  
~ Dinar Ariyanto ~

Jangan melemah, ingat perjuangan orang tua, masa ngerjain skripsi aja ga kuat  
~ Muhamad Arifin ~

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, Pencipta alam semesta, yang telah melimpahkan pahala atas ketekunan dan kejujurannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini sesuai target saya. Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak dan Ibu yang sangat saya sayangi, yang selalu mendukung dan mendoakan setiap langkah saya dalam proses menuntut ilmu selama ini.
2. Adik-adik saya yang selalu mendoakan dan memberikan semangat kepada saya.
3. Teman-teman yang selalu ada dalam susah, sedih, maupun senang, dan memberi support saya dalam keadaan apapun terimakasih yang tak terhingga saya ucapkan.
4. Untuk seseorang yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat untuk penulis dikala penulis mulai bosan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas kehadiran dan rahmat-Nya, tugas akhir dengan judul “Pengaruh Latihan Resistance Band Terhadap Kecepatan Tendangan Atlet Pencak Silat Kabupaten Gunungkidul” ini dapat disusun sesuai dengan yang diinginkan sehingga memenuhi beberapa persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Tanpa bantuan dan kerjasama mereka, orang lain tidak akan dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis mengucapkan terima kasih kepada Yang Terhormat.

1. Prof. Dr. Awan Hariono, S.Pd., M.Or., selaku Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan wawasan, dorongan, semangat dan bimbingannya selama pengerjaan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Agus Supriyanto, S.Pd, M.Si., selaku Pembimbing Akademik yang sudah memberikan bekal ilmu selama menempuh kuliah dan mengerjakan Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Ketua Penguji, Sekertaris dan Penguji yang sudah memberikan masukan dan koreksi secara *komperhensif* terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Prof. Dr. Wawan Suherman, M.Ed., selaku dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang sudah memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Dr. Fauzi, M.SI, selaku ketua departemen pendidikan Olahraga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai selesai Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Dr. Fauzi, M.SI

- 7.
8. Bapak Suroto dan ibu Tukiye, sebagai orang tua saya yang sudah membimbing saya dari lahir hingga sekarang dan seterusnya hingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini dengan aman dan lancar.
9. Pengurus, pelatih dan atlet Pencak Silat Kabupaten Gunungkidul yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam terlaksananya penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan dan PKO C 2018, yang telah memberikan support sistem dan berbagai ilmu serta nasehat dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.
11. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu atas bantuan dan perhatiannya selama penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhir kata, saya berdoa semoga bantuan yang diberikan oleh semua pihak tersebut dapat dimanfaatkan dengan baik, mendapat balasan dari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa\*), dan semoga tugas akhir skripsi ini dapat memberikan ilmu yang bermanfaat bagi pembaca dan pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, 8 Mei 2023  
Penulis,

Muhamad Arifin  
18602244038

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	v
<b>MOTO</b> .....	vi
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	8
A. Kajian Teori .....	8
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	48
C. Kerangka Berfikir .....	50
D. Hipotesis Penelitian .....	52
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	53
A. Desain Penelitian .....	53
B. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian .....	54
C. Populasi dan Sample Penelitian .....	55

D. Instrument Penelitian .....	56
E. Teknik Pengumpulan Data .....	57
F. Teknik Analisi Data .....	58
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>59</b>
A. Hasil Penelitian .....	59
B. Hasil Uji Prasyarat .....	61
C. Analisis Data .....	63
D. Pembahasan .....	
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>67</b>
A. Kesimpulan .....	67
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	67
C. Keterbatasan Penelitian .....	68
D. Saran-saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>71</b>

## **DAFTAR TABEL**

Table 1.	Penilaian Kecepatan Tendangan Sabit.....	57
Table 2.	Hasil test kecepatan tendangan sabit.....	59
Table 3.	Hasil Tes Awal.....	60
Table 4.	Hasil Tes Akhir.....	60
Table 5.	Hasil Uji Normalitas.....	61
Table 6.	Hasil Uji Homogenitas.....	62
Table 7.	Uji T.....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	<i>Banded squat wuth leg lift</i> .....	42
Gambar 2.	<i>Calf press (standing on band)</i> .....	42
Gambar 3.	<i>Band Upright row</i> .....	43
Gambar 4.	Otot tungkai.....	48
Gambar 5.	Kerangka Berfikir.....	51
Gambar 6.	Desain Penelitian.....	54
Gambar 7.	Diagram Batang <i>Post-test</i> Kecepatan Tendangan Atlet Pencak Silat Kabupaten Gunungkidul.....	63

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.	Surat Bimbingan Tugas Akhir.....	72
Lampiran 2.	Surat Pernyataan Validasi.....	73
Lampiran 3.	Surat Ijin Penelitian.....	74
Lampiran 4.	Program Latihan.....	75
Lampiran 5.	Dokumen Penelitian Pre-test.....	85
Lampiran 6.	Dokumen Penelitian Post-test.....	86

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Olahraga merupakan kegiatan jasmani dengan berbagai tujuan, salah satunya adalah untuk meningkatkan kebugaran. Pencak silat adalah salah satu bentuk seni bela diri yang terus meningkat posisinya di masa sekarang seiring dengan semakin berkembangnya olahraga yang berteknologi canggih. Olahraga tradisional pertama di Indonesia disebut pencak silat. Sejak dulu pencak silat mengutamakan pertahanan diri karena sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia untuk terlibat dalam konflik baik dengan orang lain maupun dengan makhluk liar. Pejuang yang kuat dan terampil pada saat itu dapat naik menjadi kepala suku atau panglima raja karena status mereka yang menguntungkan di masyarakat. Seni bela diri yang dikenal sebagai pencak silat muncul sebagai ilmu pertempuran secara bertahap tumbuh lebih sistematis (Pratiwi, dkk 2018:2).

Pencak silat merupakan tradisi budaya yang dimiliki bangsa Indonesia sejak awal peradaban manusia hal ini diungkapkan oleh Agung Nugroho (2004: 4). Pencak silat diartikan sebagai permainan (keahlian) bela diri dengan tangkas menangkis, menyerang, dan mempertahankan diri, baik dengan atau tanpa senjata, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia oleh Balai Pustaka (1976: 577).

Perlombaan dalam pencak silat dibagi menjadi dua kategori yaitu: kategori TGR (tunggal Ganda Regu) dan tanding. Kategori TGR merupakan salah satu bentuk seni yang menampilkan keanggunan jurus baku pencak silat.

Pada kategori TGR, setiap peserta berusaha memainkan jurus baku secara bergiliran. Pesaing yang berhasil mengumpulkan skor tertinggi dinyatakan sebagai pemenang. Tanding adalah duel antara dua petarung dimana mereka saling menyerang dan bertahan dari serangan dengan menggunakan berbagai metode yang telah mereka pelajari selama dalam latihan.

Latihan akan menghasilkan kinerja yang baik jika dilakukan secara konsisten dan berkelanjutan. “Pengertian senam yang berasal dari istilah latihan adalah kegiatan untuk meningkatkan keterampilan (*skill*) dalam berolahraga dengan memanfaatkan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga tersebut,” tegas Mylsidayu dan Kurniawan (2015: 47). Sama halnya dengan olahraga lainnya, pencak silat membutuhkan latihan fisik, teknik, taktik, dan mental. Teknik-teknik yang digunakan dalam pencak silat juga berkembang seiring dengan penyebaran pencak silat ke seluruh Indonesia hingga mancanegara.

Berbagai komponen penunjang fisik termasuk daya tahan, koordinasi, kelincahan, fleksibilitas, kekuatan, dan kecepatan penting untuk mengembangkan teknik tendangan sabit. Ada banyak teknik bela diri yang berbeda, tetapi kita dapat mengelompokkannya menjadi beberapa saja, terutama pukulan, tendangan, tangkisan, dan jatuh. Strategi ini sering digunakan sepanjang permainan. Oleh karena itu, agar berhasil, seorang petarung harus mempelajari cara-cara tersebut.

Ada beberapa metode tendangan yang digunakan dalam pencak silat, antara lain tendangan lurus, tendangan depan, tendangan T, tendangan belakang,

dan tendangan sabit, seperti yang dijelaskan oleh Kriswanto (2015: 71). Diantara berbagai macam tendangan yang di gunakan dalam pertandingan tendangan sabit menjadi pilihan yang sering di gunakan oleh pesilat karena efektif dalam menghasilkan point mutlak. Adapun point dari pertandingan Menurut Kriswanto (2015), ada beberapa penilaian pencak silat, antara lain: 1. Serangan tangan yang masuk ke target tanpa hambatan mendapat satu poin, 2. Point dua serangan dengan kaki yang menembus target tanpa halangan, 3. Serangan lawan dihentikan dengan skor 1+2, kemudian serangan balik kaki dilancarkan atau yang lebih mudah memahami tepisan lalu diikuti dengan tendangan.

Tendangan sabit merupakan bentuk tendangan menggunakan punggung kaki busur belakang menggunakan tumit kaki Agung Nugroho (2001:17). Pangkal jari kaki atau bagian belakang telapak kaki adalah masalahnya. Pada saat melakukan tendangan sabit dalam suatu permainan sering terjadi kecepatan tendangan yang kurang baik sehingga memudahkan lawan untuk menangkap dan menjatuhkan penendang tersebut. Adapun langkah-langkah penggunaan teknik tendangan sabit, yaitu 1) Sikap pasang kuda-kuda kaki kiri di depan 2) Lontarkan kaki ke atas dan hentikan pada saat mengenai sasaran 3) Posisi kedua tangan di depan dada untuk menyeimbangkan tubuh.

Teknik tendangan sabit selalu digunakan dalam pertandingan; maka dari itu untuk melakukan teknik tendangan sabit yang baik dan tepat, penting bagi atlet untuk mengembangkan kecepatan tendangan sabit. Dengan menggunakan alat seperti *Pacing Bad*, *Hand Box*, dan *Resistance Band* menjadi pilihan untuk

melatih kecepatan atlet pencak silat kabupaten gunungkidul dalam melatih tendangan sabit.

Przednowek, et al., (2019: 1909) menjelaskan bahwa Kapasitas untuk melakukan perjalanan dengan cepat dari satu lokasi ke lokasi lain dikenal sebagai kecepatan. Kecepatan adalah kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam kondisi tertentu atau dalam waktu yang paling singkat. Kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu yang paling singkat digunakan untuk menghitung kecepatan. Selain itu, kecepatan digambarkan sebagai laju gerak, yang dapat merujuk ke seluruh tubuh atau bagian tubuh tertentu.

Hasil observasi awal dengan memantau atlet yang sedang berlatih pencak silat di Gunungkidul. Atlet tersebut sedang berlatih taktik pertarungan satu lawan satu, namun peneliti memperhatikan dan menilai bahwa latihan kecepatan tendangan sabit masih kurang. Membuatnya rentan ditangkap dan dijatuhkan oleh lawan. Kurangnya latihan kecepatan tidak diimbangi dengan teknik tendangan sabit yang baik dan benar menjadi permasalahan pada atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul. Dengan penggunaan alat bantu latihan yang kurang tepat akan memberikan dampak yang kurang maksimal. Latihan menggunakan *resistance band* menjadi salah satu metode latihan yang bisa dilatihkan.

Rangkaian latihan untuk meningkatkan performa atlet, penggunaan *Resistance Band* berukuran sedang menjadi salah satu rangkaian yang bisa dilakukan. Latihan yang terstruktur dan berkesinambungan dengan penggunaan alat bantu *Resistance Band* dapat meningkatkan kekuatan kaki atlet. Proses

latihan akan sangat bermanfaat jika melakukan latihan kekuatan di imbangi dengan penggunaan alat bantu *Resistance Band*. Latihan ini di harapkan akan memberikan dampak yang baik pada saat bertanding

Maka dari itu peneliti ingin memberikan jenis latihan yang berkaitan langsung dengan kecepatan dan power menggunakan alat bantu *Resistance Band* untuk olahraga pencak silat. Dengan pemberian dosis yang baik dan benar sesuai kebutuhan atlet bukan tidak mungkin alat bantu *Resistance Band* akan berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan atlet pencak silat.

Dengan permasalahan yang sudah tertera maka peneliti ingin melakuakn penelitian Pengaruh Latihan *Resistance Band* Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat Di Kabupaten Gunungkidul.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan konteks masalah yang tercantum di atas identifikasi masalah dalam penelitian ini dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Latihan untuk meningkatkan kecepatan perlu untuk di lakukan
2. Kecepatan sangat diperlukan oleh atlet pencak silat pada saat pertandingan untuk menghasilkan point
3. Latihan dengan metode *attack* dan *counter* menggunakan *Resistance band* perlu untuk di lakukan
4. Penggunaan *resistance band* belum banyak di gunakan pada latihan pencak silat di kabupaten gunungkidul

## **C. Batasan Masalah**

Peneliti menetapkan batasan masalah berdasarkan rumusan masalah dan identifikasi masalah tersebut di atas, untuk mencegah kesalah pahaman dalam penelitian ini. Penelitian ini hanya membahas tentang pengaruh latihan *resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat di kabupaten gunungkidul.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah yang sudah di paparkan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: Adakah pengaruh latihan kecepatan menggunakan *resistance band* terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat di kabupaten gunungkidul

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas maka tujuan dari peneltian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh latihan *resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat di kabupaten gunungkidul
2. Untuk mengetahui keefektifan dari latihan dengan menggunakan *resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat di kabupaten gunungkidul

#### **F. Manfaat Penelitian**

Peneltian ini di harapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis. berikut manfaat dari penelitian yang di lakukan adalah:

1. Secara Teoritis

Memberikan data pendukung dampak latihan resistance band terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat. sehingga dapat digunakan sebagai pengangan saat membuat program pelatihan untuk mencapai kesuksesan

## 2. Secara Praktis

Dapat menjadi masukan informasi untuk mengevaluasi program pelatihan yang telah selesai dan panduan untuk membuat program pelatihan yang akan diberikan selanjutnya.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

##### **1. Hakikat Biomotor**

Skala prioritas itulah yang harus lebih diperhatikan dan dilatih untuk ditingkatkan berdasarkan ciri-ciri dari banyak komponen di setiap cabang olahraga. Tentu saja, tidak semuanya perlu dikuasai. Biomotor adalah kemampuan tubuh untuk bergerak karena kata bio (tubuh) dan motor (gerakan) saling berkaitan. Untuk meningkatkan kapasitas komponen biomotor perlu dilakukan secara metodelis dan sistematis. Keterampilan biomotor saling terkait satu sama lain dan berdampak satu sama lain; dampak ini mungkin menguntungkan atau tidak menguntungkan. Pengaruhnya dapat berupa langsung atau tidak langsung. Misalnya, membangun kekuatan kemungkinan besar akan berdampak pada kecepatan dan daya tahan seorang atlet, tetapi jika hal ini dilakukan hanya untuk meningkatkan performa, akan berdampak negatif pada pembangunan daya tahan aerobik. Kekuatan mungkin dipengaruhi secara negatif oleh latihan aerobik Bompa (2015: 9). Sehingga keseimbangan dalam latihan sangat diperlukan.

Energi dan kebugaran otot memiliki dampak umum pada biomotor. Mega (2013:74) menyatakan kebugaran energi merupakan bagian dari pasokan energi yang menggerakkan gerak. Keseluruhan kemampuan

biomotor, seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, tenaga, fleksibilitas, keseimbangan, dan kelincahan, disebut sebagai kebugaran otot.

Menurut Awan Hariono (2006:43), komponen biomotor seperti power, endurance, balance, dan agility merupakan gabungan dari beberapa komponen biomotor, sehingga jika komponen biomotor dilatih maka secara alami akan menghasilkan *power*, *endurance*, *balance*, dan *agiliti*. Komponen biomotor yang dibutuhkan dalam olahraga pencak silat yaitu:

a. Kecepatan

Kecepatan adalah kapasitas untuk menempuh jarak atau menyelesaikan operasi transfer dari satu lokasi ke lokasi lain dalam waktu paling singkat. Orang yang bersifat lokomotor dan gerakannya bersifat siklik (jenis gerakan yang dilakukan secara berulang-ulang, seperti berlari) atau kecepatan gerak bagian tubuh, seperti memukul, merupakan bagian dari kecepatan, dapat mengubah arah atau melakukan hal yang sama atau tidak sama. pergerakan dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin Praktikno (2015: 12)

Meski jaraknya agak kecil, namun arah latihan kecepatannya meliputi depan, belakang, dan samping (kanan-kiri). Pelatihan kecepatan singkat dan terputus-putus yang mencakup perubahan arah mendadak adalah yang terbaik untuk jarak. Kecepatan, menurut Imam Hidayat (dalam Mega 2013:30), bersesuaian dengan jarak (panjang lintasan) dan waktu (panjang gerak).

## b. Koordinasi

Awan Hariono (2006: 111) menegaskan bahwa koordinasi selalu dikaitkan dengan kemampuan biomotor lainnya, terutama kelincahan dan ketangkasan. Koordinasi menurut Awan Hariono (2006:112) adalah kemampuan otot untuk mengendalikan gerak secara efektif guna melaksanakan suatu pekerjaan fisik tertentu. Penggabungan gerak dari dua atau lebih sendi yang saling berhubungan untuk menghasilkan satu keterampilan gerak disebut koordinasi. Ketepatan dan keefektifan gerakan adalah ukuran utama koordinasi.

Untuk menghasilkan satu gerakan, otot, tulang, dan persendian harus bekerja sama dalam koordinasi. Energi, kontraksi otot, saraf, tulang, dan persendian adalah unsur-unsur yang memungkinkan terjadinya gerak. Selain itu, koordinasi didefinisikan oleh Awan Hariono (2006:112) sebagai perpaduan berbagai sistem gerak menjadi satu pola gerak efektif. Akibatnya, koordinasi adalah kapasitas untuk menunjukkan gerakan dalam kombinasi.

## c. Fleksibilitas

Fleksibilitas pada dasarnya terdiri dari dua konsep yang berhubungan, fleksibilitas dan elastisitas. Kesehatan tulang dan persendian memiliki korelasi langsung dengan fleksibilitas. Fleksibilitas dan tingkat elastisitas pada otot, tendon, dan ligamen sangat erat kaitannya. Oleh karena itu, fleksibilitas dan komponennya akan

memastikan bahwa persendian memiliki jangkauan gerak yang luas dan memudahkan otot, tendon, ligamen, dan persendian untuk bergerak.

Fleksibilitas menurut Awan Hariono (2006:101) adalah rentang gerak dari satu atau lebih persendian. Fleksibilitas datang dalam dua rasa: fleksibilitas statis dan fleksibilitas dinamis. Besarnya rentang gerak sendi atau banyak sendi memengaruhi fleksibilitas statis. Fleksibilitas dinamis adalah kapasitas untuk berpindah dengan cepat.

Kelenturan otot, tendon, dan ligamen, struktur tulang, bentuk sendi, suhu tubuh, usia, jenis kelamin, dan bioritme adalah beberapa faktor yang mempengaruhi fleksibilitas. Derajat kekenyalan otot, tendon, dan ligamen sangat dipengaruhi oleh temperatur atau temperatur tubuh, menurut Awan Hariono (2006: 103); semakin panas suhu tubuh, otot akan semakin elastis daripada suhu normal.

Fleksibilitas otot juga dipengaruhi oleh struktur tulang dan bentuk sendi, dan tidak semua sendi dapat melakukan gerakan yang sama. Tingkat kelenturan otot seseorang bergantung pada usia dan jenis kelaminnya. Awan Hariono (2006:103) menegaskan bahwa fleksibilitas berkorelasi negatif dengan usia, atau berkisar antara 15 dan 16 tahun. Fleksibilitas dipengaruhi oleh jenis kelamin, namun wanita lebih fleksibel daripada pria. Fleksibilitas juga dipengaruhi oleh bioritme. Gelombang atau ritme keberadaan manusia pada periode tertentu dalam sehari disebut bioritme.

#### d. Kelincahan

Kemampuan untuk berpindah arah dengan cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan dikenal sebagai kelincahan. Kemampuan bersaing secara signifikan dipengaruhi oleh kelincahan. Agar tidak mudah diserang atau terluka saat melakukan berbagai gerakan fisik dalam pertandingan, kelincahan akan memudahkan atlet pencak silat untuk melakukan gerakan-gerakan yang sulit, terutama dalam memposisikan diri untuk melancarkan serangan dan menghindari lawan saat melakukan serangan balik.

Metode latihan kelincahan dalam olahraga pencak silat sudah banyak dilatihkan ketika melakukan latihan kecepatan yang mana keseimbangan terlatih secara tidak langsung.

#### e. Daya Tahan

Kemampuan perlengkapan tubuh seorang olahragawan untuk melawan rasa letih pada saat latihan atau aktivitas kerja yang sedang berlangsung biasa disebut dengan endurance dalam dunia olahraga. Atlet dengan daya tahan yang kuat dapat bekerja lebih keras untuk jangka waktu yang lebih lama dan tidak mudah lelah.

Komponen biomotor daya tahan sering digunakan sebagai standar untuk mengukur tingkat kesiapan fisik seorang atlet. Atlet dengan daya tahan yang kuat memiliki berbagai manfaat, antara lain kemampuan untuk (1) membentuk ritme dan pola permainan, (2) menjaga ritme dan

pola permainan yang sesuai, dan (3) bertanding dengan grit dan determinasi.

Sukadiyanto (2010:14) membagi daya tahan menjadi dua kategori yaitu daya tahan anaerobik dan daya tahan aerobik. Daya tahan anaerobik adalah proses memasok energi ke tubuh ketika tidak membutuhkan oksigen dari udara di sekitarnya, sedangkan daya tahan aerobik adalah proses memasok energi ke tubuh ketika itu terjadi. Penjelasan terperinci tentang dua jenis daya tahan yang berbeda yaitu:

1) Daya Tahan Aerobik

Aerobik berarti melibatkan oksigen, dan daya tahan aerobik mengacu pada penggunaan oksigen untuk menggerakkan kontraksi otot dan melepaskan energi yang tersimpan. Berlari terus menerus atau dalam waktu singkat dapat meningkatkan daya tahan aerobik Anda. Pelatihan ketahanan aerobik semakin penting semakin lama permainan berlangsung. Sukadiyanto (2010, 67)

2) Daya Tahan Anaerobik

Daya tahan anaerobik mengacu pada sistem energi yang memungkinkan otot bekerja dengan memanfaatkan energi yang tersimpan di dalam tubuh. Anaerob berarti tanpa oksigen. Atlet mengembangkan toleransi untuk pembentukan asam laktat melalui aktivitas anaerobik. Sukadiyanto (2010: 78)

f. Kekuatan

Salah satu elemen biomotor mendasar yang dibutuhkan untuk setiap olahraga adalah kekuatan. Agar atlet dapat tampil dengan baik, meningkatkan kekuatan merupakan langkah awal yang penting dalam pengembangan komponen biomotor lainnya.

Kekuatan, secara umum, mengacu pada kemampuan otot atau sekumpulan otot untuk menahan beban selama aktivitas. Setiap pertandingan pencak silat membutuhkan pesaing yang kuat. Ketika beban atau resistensi diterapkan selama latihan, serat otot akan bereaksi atau merespons. Otot menjadi lebih efektif dan lebih siap untuk bereaksi terhadap sistem saraf pusat sebagai akibat dari respons atau respons ini.

Latihan kekuatan memiliki beberapa manfaat bagi atlet pencak silat, antara lain: (1) meningkatkan kemampuan otot dan jaringan; (2) menurunkan dan mencegah cedera pemain bola basket; (3) meningkatkan kinerja; (4) mengobati dan memulihkan cedera otot; dan (5) membantu dalam mempelajari atau menguasai teknik.

Sukadiyanto (2010: 106) menyebutkan tujuh kategori kekuatan yang berbeda: kekuatan umum, kekuatan khusus, kekuatan maksimum, kekuatan daya tahan, kekuatan kecepatan (power strength), kekuatan absolut, dan kekuatan cadangan.

#### 1) Kekuatan umum

Kekuatan umum, seperti yang didefinisikan oleh Sukadiyanto (2010: 54), adalah kemampuan untuk mengontraksikan seluruh sistem

otot untuk mengatasi hambatan atau beban. Komponen fundamental dari semua program latihan kekuatan adalah kekuatan umum.

## 2) Kekuatan Khusus

Sukadiyanto (2010: 94) menyatakan bahwa setiap cabang olahraga memerlukan tingkat kekuatan otot yang unik tergantung pada aktivitas dan dominasi otot yang dibutuhkan.

## 3) Kekuatan Maksimal

Kekuatan maksimum otot atau kumpulan otot, seperti yang didefinisikan oleh Sukadiyanto (2010: 94), biasanya digunakan untuk mengukur kapasitas otot untuk mengangkat beban dalam satu gerakan (satu pengulangan maksimum = 1 RM).

## 4) Kekuatan Ketahanan (kekuatan Otot)

Sukadiyanto (2010: 94) mendefinisikan kekuatan daya tahan sebagai otot atau sekumpulan kemampuan otot untuk menahan perlawanan atau beban dalam waktu yang cukup lama. Kombinasi kekuatan dan daya tahan otot untuk menahan beban secara simultan dikenal sebagai kekuatan daya tahan.

## 5) Kekuatan Absolut

Kemampuan otot atlet untuk memanfaatkan komponen-komponen kekuatan secara maksimal tanpa memperhatikan berat badannya sendiri, menurut Sukadiyanto (2010: 95).

## 6) Kekuatan Relatif

Sukadiyanto (2010:95) mengklaim bahwa kekuatan relatif dihitung dengan membagi kekuatan absolut dengan berat badan.

#### 7) Kekuatan Cadangan

Sukadiyanto (2010: 95) mendefinisikan kekuatan cadangan sebagai perbedaan antara kekuatan mutlak dan kekuatan yang diperlukan untuk menunjukkan bakat dalam olahraga.

#### g. Power

Kekuatan dan kecepatan digabungkan untuk membentuk kekuatan. Komponen tenaga merupakan produk sampingan dari penggabungan komponen dasar biomotor; itu bukan salah satu komponen penting. Namun olahraga pencak silat membutuhkan unsur biomotor. Suharno mendefinisikan power sebagai kapasitas otot atau kelompok otot untuk mengatasi hambatan beban dan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang terkoordinasi (Awan Hariono 2006:79).

Semua bentuk latihan komponen biomotor kekuatan digunakan sebagai bentuk latihan tenaga karena tenaga merupakan hasil dari kekuatan dan kecepatan. Karena bentuk gerak untuk tenaga bersifat eksplosif, maka beban untuk latihan tenaga harus lebih ringan dan dilakukan dengan ritme yang cepat.

## **2. Hakikat Latihan**

### a. Pengertian latihan

Karena proses pelatihan merupakan perpaduan tindakan dari berbagai variabel pendukung, maka keberhasilan dalam proses pelatihan sangat tergantung pada kualitas pelatihan yang dilaksanakan. Menurut Emral (2017:8), kata “*practice*” berasal dari bahasa Inggris yang memiliki beberapa arti, antara lain “*practice*”, “*exercise*”, dan “*training*”. Kata-kata ini semuanya menandakan hal yang sama dalam bahasa Indonesia, yaitu praktek. Namun, masing-masing kata tersebut sebenarnya memiliki arti yang berbeda dalam bahasa Inggris. Setelah menggunakan beberapa terminologi tersebut di dunia nyata, menjadi jelas bahwa aktivitasnya adalah semua latihan fisik.

Beban latihan merupakan salah satu kualitas latihan, yang juga terbentuk dari kata latihan, latihan, dan latihan. Karena kebutuhan akan beban latihan selama proses latihan, yang dapat mempengaruhi seberapa baik peningkatan keterampilan fisik, psikologis, sikap, dan sosial atlet, puncak kinerja dapat dicapai dengan cepat dan berlangsung lebih lama. Dengan menggunakan pelatihan dan pemuatan, yang merupakan latihan yang dirancang khusus, atlet dapat melakukan latihan khusus yang meningkatkan kondisi fisik mereka secara keseluruhan. Meningkatkan kebugaran otot dan energi adalah tujuan utama dari aktivitas fisik. Kapasitas untuk melakukan aerobik intensitas rendah, sedang, dan tinggi serta latihan anaerobik yang menginduksi asam laktat adalah bagian dari kebugaran energi Emral (2017:10).

Berpartisipasi dalam olahraga tidak hanya meningkatkan gaya hidup seseorang secara umum tetapi juga kesehatan fisiologis dan psikologisnya.

Menurut Irianto (2018: 11) definisi ini, pelatihan adalah proses sistematis untuk membuat tubuh dan pikiran atlet siap tampil pada tingkat tertinggi melalui beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat, dan berulang. Pembinaan olahraga diakhiri dengan kompetisi dengan harapan para atlet tampil maksimal. Seorang atlet tidak dapat dikeluarkan dari proses latihan untuk melakukan yang terbaik.

Latihan diartikan sebagai proses pemberian tuntutan fisik dan mental secara teratur, terarah, berjenjang, dan berulang-ulang sepanjang waktu guna menyiapkan organisme atlet secara metodis untuk mencapai mutu prestasi yang maksimal Parthiban, et al., (2021: 4). Olahraga adalah suatu kegiatan fisik yang dilakukan secara teratur dengan tujuan meningkatkan atau mempertahankan satu atau lebih aspek kebugaran jasmani. Perlu strategi, struktur, dan pengulangan Nasrulloh, dkk (2018: 1).

Berbagai definisi olahraga yang diberikan di atas membawa pada suatu kesimpulan bahwa pelatihan adalah jenis kegiatan olahraga yang sistematis, progresif, dan ditingkatkan secara individual, yang mengarah pada karakteristik fungsi fisiologis dan psikologis manusia untuk meningkatkan keterampilan olahraga sambil memanfaatkan berbagai peralatan dalam sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga masing-masing. Terlihat dari beberapa frase latihan ketika digunakan dalam latihan bahwa aktivitasnya sama yaitu aktivitas fisik. Latihan diartikan sebagai alat utama dalam proses latihan sehari-hari untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga memudahkan atlet mengejar kesempurnaan gerak.

Keberhasilan seorang pemain dalam mencapai tujuannya dapat ditingkatkan dengan latihan jangka panjang yang konsisten.

#### b. Tujuan Latihan

Tidak diragukan lagi akan ada tujuan yang harus dipenuhi oleh atlet dan pelatih selama setiap kegiatan. Membantu atlet memaksimalkan keterampilan, kemampuan, dan prestasi mereka adalah tujuan utama pelatihan atau berolahraga. Alhasil, kesuksesan atlet sebenarnya adalah puncak dari semua prestasi latihan fisik dan psikologis mereka. Mereka yang rutin berlatih atau berolahraga, khususnya untuk memperoleh kebugaran jasmani, memiliki kesehatan yang lebih baik secara keseluruhan (Suharjana (2013: 38).

Hasyim & Saharullah (2019: 56) menyatakan bahwa setidaknya ada 9 tujuan umum dari latihan, yaitu:

- 1) Mencapai dan meningkatkan perkembangan fisik secara multilateral.
- 2) Meningkatkan dan menyempurnakan teknik maupun strategi yang diperlukan
- 3) Meningkatkan dan mengamankan perkembangan fisik yang spesifik, sesuai dengan kebutuhan olahraga yang ditekuni
- 4) Memhasilkan dan menyempurnakan teknik dari cabang olahraga tertentu.
- 5) Mencegah terjadinya cedera
- 6) Meningkatkan pengetahuan teori
- 7) Memperkuat kesehatan jasmani setiap atlet
- 8) Mengelola kualitas kemauan
- 9) Menjamin dan mengamankan persiapan individu maupun tim secara optimal

Dalam proses pelatihan, tujuan dan sasaran sangat penting. Menurut Bompa (1994: 5), tujuan latihan adalah untuk meningkatkan prestasi atlet di bawah arahan pelatih untuk mencapai tujuan latihan secara keseluruhan.

Harsono (2015:100) menegaskan bahwa tujuan utama latihan adalah membantu atlet dalam memaksimalkan perkembangan kemampuan dan prestasinya. Dari berbagai tujuan yang di inginkan harus ada keseimbangan antara atlet dan pelatih, kemudian harus fokus pada sejumlah bidang yang berhubungan dengan pelatihan, termasuk a) pelatihan fisik, b) pelatihan teknis, c) pelatihan taktis, dan d) pelatihan mental, untuk mencapai maksud dan tujuan tersebut.

Ada berbagai tujuan untuk tujuan dan sasaran latihan, secara umum. Tujuan latihan menurut Sukadiyanto (2010: 8) adalah untuk meningkatkan kapasitas seorang atlet dan persiapan menuju prestasi puncak. Tujuan dari latihan ini adalah untuk memberikan guru olahraga, pelatih, dan pembina pengetahuan konseptual dan melihat bakat atau keterampilan praktis yang atlet butuhkan untuk membantu mencapai potensi penuh mereka.

Secara lebih terperinci Sukadiyanto (2010: 13) menjelaskan, tujuan dan sasaran latihan secara garis besar adalah: a) meningkatkan kualitas fisik dasar dan umum secara keseluruhan, b) mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik khusus, c) menyempurnakan dan menambah teknik, d) menyempurnakan dan menambah strategi, teknik dan pola bermain, e) meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis atlet dalam pertandingan.

Pada penelitian ini bertujuan pada sasaran latihan untuk meningkatkan dan perbaikan dari segi fisik, mental dan teknik kearah yang lebih baik lagi.

### c. Prinsip-prinsip Latihan

Bompa (1994: 29–48) mencantumkan hal-hal berikut sebagai prinsip panduan pelatihan: (1) keterlibatan aktif dalam pelatihan; (2) pengembangan secara keseluruhan; (3) spesialisasi; (4) prinsip individu; (5) variasi; (6) model dalam proses pelatihan; dan (7) menambah beban.

Prinsip dari latihan agar berjalan sesuai dengan harapan perlu untuk di tekuni dan ditaati sesuai dengan latihan yang telah di sediakan oleh pelatih. Menurut dari Sukadiyanto (2011: 13-23) prinsip latihan yaitu:

1) *Readiness* (Prinsip kesiapan)

Materi dan jumlah latihan harus disesuaikan dengan usia atlet sesuai dengan prinsip kesiapan. Akibatnya, itu terkait erat dengan kesiapan fisiologis masing-masing atlet. Dengan kata lain, pelatih perlu mempertimbangkan tahap perkembangan setiap atlet. Terlepas dari kenyataan bahwa atlet memiliki usia yang sama, tingkat kesiapan olahraga setiap anak akan berbeda. Pasalnya, tingkat kematangan dan persiapan setiap atlet berbeda-beda tergantung dari berbagai faktor, antara lain usia, nutrisi, keturunan dan lingkungan. Mereka tidak siap secara biologis untuk menangani seluruh beban latihan pada atlet yang belum mencapai pubertas.

2) Prinsip Individual

Setiap atlet akan merespon berbeda terhadap beban latihan yang sama, sehingga tidak mungkin untuk membandingkan beban latihan satu orang dengan yang lain. Anak yang berbeda merespons beban latihan secara berbeda karena berbagai alasan, termasuk faktor keturunan, kedewasaan, nutrisi, istirahat dan waktu tidur, kebugaran, lingkungan, cedera, dan motivasi. Pelatih harus memahami bahwa setiap anak berbeda, terutama dalam cara mereka bereaksi terhadap beban latihan, agar berhasil

mengajar. Malnutrisi, ketidaknyamanan, dan cedera semua dapat mempengaruhi kepekaan anak terhadap beban latihan.

### 3) Prinsip Adaptasi

Pada setiap organ tubuh manusia biasanya memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan. Kondisi yang cocok untuk memulai proses latihan, memungkinkan adanya pengaruh dan peningkatan keterampilan manusia melalui latihan. Organ tubuh mengalami proses adaptasi sebagai akibat dari latihan. Namun, tubuh harus memiliki cukup waktu untuk menyesuaikan diri sebelum dapat menangani seluruh beban selama latihan. Organ tubuh akan menyesuaikan diri dengan perubahan tersebut dengan baik jika beban latihan ditingkatkan secara bertahap. Tingkat adaptasi kecepatan atlet bervariasi tergantung pada jenis beban latihan. Ini tergantung pada berbagai faktor, termasuk usia, usia pelatihan, tingkat kebugaran otot, tingkat energi, dan tingkat pelatihan.

### 4) *Overload* (Prinsip Beban Berlebih)

Ambang batas dari kemampuan atlet harus dicapai atau sedikit dilampaui pada proses latihan. Beban latihan harus mengikuti konsep moderasi karena sesuatu yang terlalu berat akan menghambat adaptasi tubuh, sedangkan sesuatu yang terlalu ringan tidak akan menghambat peningkatan kualitas fisik. Karena itu, pembebanan dilakukan secara bertahap dan diubah sesuai dengan tingkat kemampuan atlet. Pendekatan yang digunakan adalah berlatih melawan atau mengatasi beban latihan

guna meningkatkan kualitas fisik. Jika tubuh dapat menyesuaikan diri dengan beban latihan tertentu, beban berikutnya harus dinaikkan secara bertahap. Beban latihan dapat ditingkatkan dengan mengulang, mengintensifkan, mempercepat, dan memperpanjangnya.

#### 5) Progresif (Prinsip Peningkatan)

Konsep beban latihan harus diikuti dengan prinsip progresif agar proses adaptasi tubuh dapat berlangsung. Olahraga bersifat progresif jika dilakukan secara sering, progresif, dan terus-menerus. Hal ini harus diikuti perkembangan dari mudah ke sulit, sederhana ke rumit, umum ke khusus, porsi ke keseluruhan, ringan ke berat, dan dari kuantitas ke kualitas. Menerapkan prinsip overload membutuhkan kehati-hatian, gigih, progresif, dan akurat. Dengan kata lain, tubuh atlet memerlukan waktu tertentu untuk menyesuaikan diri dengan setiap tujuan latihan; setelah waktu ini berlalu, beban latihan harus ditingkatkan. Tubuh tidak dapat menyesuaikan diri dengan peningkatan beban latihan yang instan dan bahkan mungkin akan menyebabkan kerusakan pada otot, rasa sakit dan cedera.

#### 6) Prinsip Spesifikasi (Kekhususan)

Setiap jenis latihan yang dilakukan atlet harus memiliki fungsi tertentu. Karena atlet akan bereaksi berbeda terhadap setiap rangsangan pada saat sesi latihan berlangsung. Alat bantu latihan harus dipilih sesuai

dengan tuntutan dan kebutuhan olahraga terutama atlet yang menjalankan latihan tersebut Untuk menerapkan prinsip spesifikasi, faktor-faktor berikut perlu dipertimbangkan: (a) spesifikasi kebutuhan energi; (b) spesifikasi bentuk dan model latihan; (c) spesifikasi karakteristik gerakan dan kelompok otot yang digunakan; dan (d) periodisasi latihan. Latihan untuk pemain bola basket, sepak bola, atau bola voli akan berbeda dengan latihan untuk pemain tenis dalam hal kelincahan.

Latihan kekuatan akan mengambil bentuk yang berbeda selama periode persiapan kedua daripada selama waktu kompetisi. Prinsip spesifikasi tidak menyiratkan bahwa Anda harus menghindari melatih otot di depan Anda. Dengan kata lain, tujuan latihan bukan hanya melatih otot yang terlibat dalam melakukan gerakan; itu juga harus melatih otot lawan atau di dekatnya.

#### 7) Prinsip Variasi

Untuk mencegah kelelahan psikologis akibat kebosanan, keengganan, dan ketakutan, program pelatihan yang sukses perlu disusun dalam beberapa cara. Untuk meningkatkan minat atlet dalam berlatih dan memenuhi tujuan latihan, program latihan harus disusun dengan cara yang lebih beragam. Menurut Martens (1990), kontras antara (1) kerja dan istirahat (2) latihan keras dan ringan merupakan elemen kunci yang diperlukan untuk memodifikasi aktivitas. Apalagi berpindah dari yang sederhana ke yang kompleks, dan dari kuantitas ke kualitas

Jika aktivitas latihan (kerja) diimbangi dengan waktu istirahat, intensitas tinggi diimbangi dengan waktu istirahat yang rendah, maka proses adaptasi akan berjalan lancar. Mengubah format latihan, pengaturan, infrastruktur, dan mitra latihan adalah pilihan lain untuk menggabungkan rutinitas. Tujuan dasar latihan harus tetap sama meskipun berbagai komponen diubah. Modifikasi latihan lebih menekankan pada menjaga kondisi mental atlet sehingga mereka secara konsisten bersemangat untuk berlatih.

#### 8) Prinsip *Warm-Up and Cool-Down* (Pemanasan dan Pendinginan)

Kegiatan berikut selalu disertakan dalam satu sesi pelatihan atau unit pelatihan: (1) pengenalan/pengarahan; (2) pemanasan; (3) latihan inti; (4) latihan tambahan untuk kebugaran otot dan kebugaran energi; dan (5) pendinginan dan penutupan. Tujuan pemanasan adalah menyiapkan mental dan fisik pemain untuk latihan inti. Selain itu, dimaksudkan agar atlet yang memulai latihan inti akan terlindung dari rasa sakit dan cedera dengan memulainya dengan pemanasan. Tahap pemanasan melibatkan setidaknya empat jenis latihan yang berbeda, termasuk: (1) yang meningkatkan suhu tubuh; (2) latihan peregangan pasif dan aktif (*calesthentic/ballistic*); dan (3) latihan senam cabang khusus. olahraga, dan (4) kegiatan gerak teknik cabang olahraga. Menurut Stone dan Kroll (1991), yang dikutip oleh Sukadiyanto (2010: 30), manfaat pemanasan antara lain menaikkan suhu tubuh, meningkatkan denyut jantung, pernapasan, asupan oksigen, melancarkan peredaran darah, dan tulang, sendi, otot, tendon, dan

persiapan ligamen. Latihan pemanasan dapat berupa lari, peregangan pasif dan aktif (dinamis), PNF (proprio neuromuscular facilities), dan latihan gerakan spesifik untuk setiap cabang olahraga. Mulailah selalu dengan jogging untuk menaikkan suhu tubuh sebelum memulai latihan peregangan apa pun, baik pasif maupun aktif. Untuk mencegah cedera otot pada atlet (keseleo dan tegang). Peregangan adalah salah satu dasar latihan kekuatan, oleh karena itu harus dilakukan setiap saat, terutama saat latihan.

Untuk aktivitas, pendinginan sama pentingnya dengan pemanasan. Karena latihan inti dan suplemen yang intens dan tiba-tiba, sirkulasi darah ke otot yang melakukan tugas sirkulasi akan terganggu dan pembuangan limbah yang terbakar akan menjadi lamban.

#### 9) *Long Term Training* (Latihan Jangka Panjang)

Untuk memperoleh prestasi yang diinginkan tentunya tidak di capai dengan cara yang instan, dilakukan dengan latihan jangka panjang konsisten dan berkelanjutan. Pengaruh beban latihan tidak akan mudah untuk diterima oleh tubuh apalagi dengan tiba-tiba, karna hal ini latihan harus dilakukan secara teratur bertahap dan berkelanjutan agar tubuh siap dalam menerima beban latihan. Pencapaian prestasi tentunya didukung oleh beberapa komponen dalam tubuh seperti kemampuan dan keterampilan gerak. Untuk menjadikan otomatisasi gerakan diperlukan latihan dalam jangka waktu yang lama dan dilakukan berulang-ulang.

Persiapan atlet untuk ke jenjang pertandingan tidaklah sebentar dan harus melewati berbagai proses latihan yang berlanjut berjenjang dan

berkelanjutan. Latihan jangka panjang selalu dipengaruhi oleh pertumbuhan setiap atlet, latihan gerak dasar dan gerak teknik setiap cabang olahraga, keterampilan dan pengayaan gerak dan strategi pembelajaran yang di berikan. Pemaksaan beban latihan yang berlebih akan menyebabkan kematangan sebelum waktunya yang di inginkan atau prestasi puncaknya terlalu dini.

#### 10) *Reversibility* (Berkebalikan)

Menurut prinsip reversibilitas, kualitas organ seorang atlet secara otomatis akan menurun fungsinya jika mereka berhenti berlatih untuk waktu yang lama, bahkan dalam waktu yang lama. Karena jika latihan terus menerus tidak dipraktekkan dan dipelihara maka proses adaptasi yang dihasilkan dari latihan akan berkurang bahkan hilang. Akibatnya, masuk akal jika seorang atlet yang cedera dan tidak dapat berlatih secara teratur akan tampil kurang baik. Pelatih dan pemain harus menyadari keadaan ini agar tidak mendorong pesaing yang tidak menghabiskan banyak waktu latihan ke dalam kompetisi tanpa persiapan yang tepat.

#### 11) *Moderat* (Tidak Berlebihan)

Pembebanan yang berlebihan bukanlah faktor utama yang menentukan keberhasilan pelatihan jangka panjang. Dengan kata lain, beban latihan harus dimodifikasi untuk mencerminkan tingkat keterampilan, pertumbuhan, dan perkembangan atlet agar benar-benar sesuai (tidak terlalu berat dan tidak terlalu ringan). Karena beban latihan yang berlebihan akan menyebabkan rasa sakit dan cedera. Overtraining

adalah istilah umum untuk keadaan ini. Baik pelatih maupun atlet itu sendiri akan sangat menderita akibatnya. Sangat penting untuk melakukan penilaian kapasitas atlet pada waktu tertentu karena alasan ini. Ini akan memungkinkan penentuan berbasis kemampuan yang akurat dari beban latihan masing-masing atlet.

#### 12) Prinsip Sistematis

Prinsip ini berkaitan dengan besarnya (dosis) pembebanan dan skala prioritas tujuan latihan karena performa olahragawan tidak stabil dan sementara. Aturan dosis pemuatan yang berbeda berlaku untuk setiap target latihan. Urutan tujuan dan materi pelatihan utama yang sesuai untuk sesi pelatihan dikaitkan dengan skala prioritas pelatihan. Karena penekanan pada tujuan pelatihan bervariasi tergantung pada komponen fisik, teknis, taktis, dan psikologis periodisasi. Penekanannya selalu pada latihan fisik, metode, strategi, dan taktik, faktor psikologis, dan maturitas pertandingan, sebagai contoh urutan materi latihan.

### **3. Perencanaan Latihan**

Pada tahap perencanaan untuk mempersiapkan atlet dalam melakukan pertandingan perlu untuk dilakukan agar memberikan hasil yang maksimal terutama pada fisiknya. Perencanaan melibatkan proses penetapan tujuan mengenai masa depan yang diinginkan dan memilih serta menentukan cara yang akan diambil dari semua pilihan atau upaya untuk mencapai suatu tujuan. Perencanaan adalah kekhususan tujuan yang akan dicapai, serta cara-cara yang akan ditempuh untuk mencapai tujuan tersebut.

Sukadiyanto (2011: 43) mendefinisikan proses perencanaan dan pengumpulan materi, beban, target, dan metode latihan pada setiap tahapan yang akan digunakan oleh setiap atlet saat menyusun program latihan. Ksedangkan menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 107) “Perencanaan latihan (training plan) merupakan kumpulan tujuan konkrit yang dijadikan sebagai motivasi bagi atlet untuk bekerja dengan penuh semangat,”.

Merencanakan pelatihan Anda sangat penting untuk mengidentifikasi hambatan pencapaian tujuan. Program pelatihan diselenggarakan menjelang kompetisi untuk membuat para atlet siap dan memungkinkan mereka untuk melakukan yang terbaik dari kemampuan mereka. Seorang pelatih harus sangat berpengalaman dan profesional agar upaya perencanaan berhasil.

Dalam membuat rencana, dia mempertimbangkan potensi atlet serta keahlian yang dia kumpulkan dari bekerja di semua bidang yang berkaitan dengan latihan fisik. Perencanaan untuk latihan harus tidak memihak dan didasarkan pada performa atlet baik dalam tes maupun kompetisi. Program latihan juga harus lugas, menarik, dan luwes isinya sehingga dapat diubah sesuai dengan akurasi kemajuan atlet dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Sukadiyanto (2011: 45-51) menyatakan bahwa ada beberapa hal yang perlu dilakukan dan diperhatikan dalam membuat program pelatihan agar tujuan pelatihan berhasil dicapai. Tindakan tersebut terdiri dari hal-hal berikut:

a. Waktu Pelaksanaan Pertandingan

Sebelum membuat seluruh jadwal latihan, pelatih harus memiliki gambaran yang jelas tentang waktu pertandingan. Ada banyak kompetisi yang

harus diikuti dan tujuan yang harus dicapai dalam satu tahun. karena krusial dan klimaks dari semua rejimen pelatihan yang disiapkan adalah waktu pertandingan.

b. *Pre Test* (Diagnosis Kemampuan Awal)

Pelatih harus mengetahui kesiapan atlet sebelum menyusun program latihan. Untuk itu, penting dilakukan pemeriksaan diagnostik untuk memastikan tingkat keterampilan yang dimiliki atlet, memastikan beban latihan memadai untuk situasi tersebut.

c. Penyusunan Program Latihan

Diskusi diadakan antara pelatih dan atlet untuk menyiapkan program setelah pelatih memiliki pengetahuan penuh tentang tingkat keterampilan atlet. Penciptaan dan pemilihan rejimen pelatihan harus didiskusikan dengan para atlet oleh para pelatih. Karena hanya pelatih dan atlet yang benar-benar mengetahui kondisi sebenarnya dari kemampuan atlet tersebut.

d. Penentuan Sasaran dan Beban Latihan

Menetapkan tujuan terkait erat dengan waktu kompetisi, sehingga membuat program pelatihan selalu berjalan mundur dari waktu latihan yang tersedia, memungkinkan Anda mengidentifikasi target harian, mingguan, atau bulanan dengan percaya diri dan jelas. Prosedur pelatihan bertujuan untuk mengembangkan keterampilan teoretis dan praktis. Oleh karena itu, materi latihan harus membahas bagaimana cara berpikir atlet saat berlatih olahraga.

e. Tujuan Mengacu pada Periodisasi Latihan

Pentahapan materi, beban, target, dan metode pelatihan yang digunakan untuk memastikan bahwa tujuan kinerja puncak dapat dicapai sesuai jadwal disebut sebagai periodisasi pelatihan. Tujuan latihan adalah untuk meningkatkan kebugaran otot dan energi. Setiap tujuan pelatihan harus mencakup informasi tentang waktu periodisasi yang digunakan. Waktu pelatihan umumnya dibagi menjadi tiga fase: fase transisi, fase persiapan, dan fase kompetisi.

#### f. Pelaksanaan dan Pemantauan Proses Latihan

Program disusun secara tertulis untuk implementasi lebih lanjut ketika telah disepakati oleh pelatih dan atlet. Latihan dilakukan sesuai dengan aturan yang ditetapkan, namun pedoman tidak dapat diubah. Namun, tujuan pelatihan harus tetap sejalan dengan periodisasi yang direncanakan. Materi dan teknik pelatihan dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan pelatihan. Itu menuntut pelatih untuk bijaksana dan imajinatif, oleh karena itu di sinilah letak orisinalitas dan kesenian pelatihan.

#### g. *Feed Back* (Umpan Balik)

Proses pelatihan tidak akan berjalan persis seperti yang direncanakan, sesuai dengan program pelatihan. Program latihan yang disiapkan memang tidak buruk, namun hal ini sudah bisa diduga karena telah disesuaikan dengan berbagai kondisi yang ada saat ini. Teknik, materi, prosedur, dan tujuan pelatihan semuanya sering menyimpang selama proses pelatihan. Oleh karena

itu, umpan balik dan koreksi diperlukan agar program pelatihan dapat segera diperbaiki melalui pengawasan pelatih.

#### h. Penyusunan Kembali Materi Program dan Sasaran

Karena pelatih dan atlet sadar bahwa pasti ada penyimpangan dari norma selama proses latihan, penyimpangan ini dapat dikurangi dan dengan cepat ditemukan melalui pemantauan. Oleh karena itu, peninjauan program dan proses pelatihan yang ada segera dilakukan jika terjadi variasi dalam proses pemantauan yang diantisipasi dapat menyebabkan kegagalan untuk memenuhi tujuan pelatihan.

Perencanaan latihan dapat berupa rencana jangka pendek, menengah, dan panjang, yaitu:

##### a. Rencana Jangka Panjang

- 1) Dilakukan selama 6-8 tahun (rencana prospektif)
- 2) Dilakukan selama 4 tahun (olimpiade, PON dll)
- 3) Dilakukan selama 2 tahun (sea games, POMNAS)

##### b. Rencana Jangka Sedang (kurang lebih selama 1 tahun)

##### c. Rencana Jangka Pendek

- 1) Makro (3-6 putaran mikro)
- 2) Mezzo (2 putaran mikro)
- 3) Mikro (rencana mingguan)
- 4) Sesi Latihan (2-5 jam)

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka perencanaan program latihan harus melalui tahapan-tahapan yang harus dilakukan untuk menentukan apa

yang akan dilakukan dan apa yang tidak dilakukan untuk mencapai kesempurnaan dalam membuat program latihan dan membantu atlet dalam mengasah kemampuannya. mencapai kinerja puncak.

#### **4. Pencak Silat**

##### **a. Pengertian Pencak Silat**

Pencak silat adalah olahraga yang cukup populer di Indonesia. Akbar & hariyanto (2020: 350) mengungkapkan bahwa berbagai benda senjata yang ditemukan dari zaman klasik (Hindu-Budha) dan pahatan relief yang menunjukkan pose silat di candi Prambanan dan Borobudur juga merupakan contoh bukti seni bela diri. Draeger mengklaim dalam bukunya bahwa pencak silat dan senjata api memiliki keterkaitan yang tak terpisahkan—tidak hanya dalam hal latihan fisik tetapi juga dalam ikatan spiritual yang erat kaitannya dengan budaya Indonesia.

Marlianto & Yarmanu (2018: 180) mengungkapkan salah satu seni budaya negara Indonesia adalah pencak silat, budaya leluhur yang masih sangat erat kaitannya dengan masyarakat. Budaya asli bangsa Indonesia adalah pencak silat. Pesilat dan para ahli pencak silat sependapat bahwa pencak silat telah ada dan dipraktikkan oleh masyarakat Melayu sejak zaman dahulu kala. Melawani makhluk liar adalah kebutuhan manusia purba untuk bertahan hidup di lingkungan yang keras, dan ini akhirnya mengarah pada pengembangan strategi serangan-pertahanan. Pencak Silat telah berkembang menjadi satu kesatuan dari empat disiplin: spiritualitas, budaya, pencak silat, dan olahraga. Pencak bisa merujuk pada jurus-jurus bela diri mendasar yang

harus mengikuti pedoman tertentu saat dipelajari, dipraktikkan, dan digunakan. Demi keselamatan diri dan kemaslahatan bersama dalam sistem kehidupan bermasyarakat, pencak silat merupakan gerakan bela diri yang berakar pada spiritualitas murni.

Sebuah budaya leluhur bangsa Indonesia yang bernama pencak silat harus tetap dipertahankan dan disebarakan. Seluruh bagian tubuh manusia digunakan dalam teknik bela diri yang dikenal dengan pencak silat. Pencak silat adalah salah satu jenis olahraga yang dipertandingkan dalam ajang olahraga bergengsi seperti Kejuaraan Dunia, Sea Games, Asian Games, PON (Pekan Olahraga Nasional), POPNAS (Pekan Olahraga Pelajar Nasional), POMNAS (Olahraga Pelajar Nasional). Pekan), POMNAS (Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional), dan POMNAS (Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional). Pencak Silat dibagi menjadi dua bidang, yaitu seni dan tanding, sesuai dengan perannya sebagai olahraga seni dan prestasinya. Pencak silat kebanyakan dimainkan dengan cara memukul, menangkis, menghindari, melompat dan menjatuhkan lawan Hartati, dkk., (2019: 2).

mengungkapkan PB IPSI menyatakan bahwa ada empat aspek dasar dalam pencak silat, meliputi aspek mental spiritual, beladiri, aspek seni, dan aspek olahraga, berdasarkan aspek-aspek yang melekat pada pencak silat. Logo IPSI menampilkan ilustrasi trisula, dengan tiga ujungnya melambangkan unsur seni, pencak silat, dan olahraga, serta gagang melambangkan bagian mental-spiritual. Keempat aspek ini diwakili oleh keempat unsur tersebut. Berikut penjelasannya masing-masing:

- 1) Aspek mental spiritual, pencak silat lebih menekankan pengembangan karakter dan sikap kepribadian daripada aspek mental-spiritual lainnya untuk membantu manusia memahami jati dirinya dan Sang Maha Pencipta. Pencak Silat akan dapat mengembangkan sifat dan sikap kepribadian yang positif dalam menghadapi masyarakat dan lingkungan sebagai akibat dari sifat tersebut.
- 2) Aspek beladiri, untuk melindungi diri dari berbagai serangan dari orang yang ingin menyakiti atau merugikan orang lain, pencak silat dipelajari. Pencak Silat selain sebagai alat bela diri, juga dapat digunakan untuk mempertahankan keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Hal ini ditunjukkan dengan pencak silat yang diajarkan kepada anggota TNI dan Polri, yang memanfaatkannya untuk menjaga keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia.
- 3) Pencak silat adalah bentuk seni yang mengekspresikan budaya melalui berbagai jenis irama dan gerak. Gerakan-gerakan ini memiliki tujuan, dan ritme yang disesuaikan dengan gerakan tersebar di seluruh bagian. Di berbagai tempat di Indonesia, gerakan ini ditampilkan secara terbuka dengan berbagai alasan dan juga dilakukan pada acara-acara khusus seperti pernikahan dan awal atau peresmian acara. Salah satunya adalah pengenalan pencak silat itu sendiri sekaligus sebagai hiburan bagi masyarakat.

Berdasarkan argumentasi tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa Pencak Silat adalah olahraga tradisional, contoh warisan budaya Indonesia

yang baik, dan metode bela diri dengan empat nilai: etis, teknis, estetis, dan atletis.

#### b. Kelas Pertandingan Pencak Silat

Dalam beberapa tahun terakhir, olahraga pencak silat berkembang sangat pesat, terutama dalam bidang kompetisi untuk memenangkan penghargaan bergengsi. Perlombaan pencak silat sering diselenggarakan di tingkat daerah, nasional, dan internasional. Selain itu, ada beberapa kategori yang dipertandingkan dalam pertandingan pencak silat, antara lain:

##### 1) Kategori tanding

Pertandingan Pencak Silat dengan dua petarung dari kubu berbeda masuk dalam kategori sparring. Mereka berdua terlibat dalam pertempuran menggunakan berbagai bentuk penyerangan dan pertahanan, termasuk menangkis, menghindari, menyerang, menghindari target, dan menjatuhkan lawan. Poin terbanyak diberikan untuk penerapan strategi bertarung, stamina, dan semangat juang, serta untuk mengikuti aturan dan pola langkah yang memanfaatkan banyak teknik kuda-kuda. Musyawarah Nasional XII IPSI tahun (2022).

##### 2) Kategori TGR

Pencak Silat Seni menurut Notosoejitno (1997) adalah cabang pencak silat yang secara umum teknik dan jurusnya merupakan adaptasi

dari teknik dan jurus bela diri pencak silat menurut kaidah estetika dan penerapannya ditujukan untuk menampilkan keindahan pencak silat.

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa ada beberapa kategori kelas yang dipertandingkan dalam olahraga pencak silat pencak silat, baik kategori fighter dan kategori seni. Setiap kategori kompetisi memiliki tata rias dan aturan yang unik. Setiap kategori yang diperebutkan juga memiliki filosofi yang unik.

### c. Teknik Dasar Pencak Silat

Pesilat harus mahir dalam taktik yang dipergunakan dalam pertandingan pencak dilat. Gerak dasar Pencak Silat adalah gerak terencana, terarah, terkoordinasi, dan terkendali yang meliputi empat aspek secara keseluruhan: aspek mental-spiritual, aspek bela diri, aspek olahraga, dan bagian seni budaya Akbar & Hariyana (2020: 352). Menurut Ediyono & Widodo (2019: 17) mengungkapkan bahwa dalam pencak silat, teknik adalah metode atau cara melakukan gerakan atau tidak melakukan apa-apa. Taktik lain adalah tetap diam atau tidak melakukan apa-apa. Salah satu contoh dari hal ini adalah menjaga ketenangan sambil mengawasi musuh Anda dengan waspada. Dalam pencak silat, ada ratusan, bahkan ribuan, metode yang mencakup berbagai bentuk dan gaya. Misalnya, teknik pukulan, seperti pukulan langsung yang dapat dilakukan dengan jari terkepal atau terbuka, menggunakan buku jari, dll., Diubah menjadi tujuan, sasaran, dan keadaan lawan. Teknik tidak hanya memukul ke depan namun juga dimungkinkan untuk mengayun ke samping, diagonal, ke atas, vertikal, dari atas ke bawah,

dari kiri ke kanan, atau sebaliknya. Setiap aliran atau perguruan memiliki teknik unik serta potensi kesejajaran dengan seni bela diri lainnya berkaitan dengan keterampilan dasar pencak silat, maka ada beberapa teknik yang perlu di kuasai. Berikut ini teknik pencak silat yang akan di jelaskan:

#### 1) Sikap Pencak Silat

Sikap hormat yang lazim dalam pencak silat yaitu sikap tegak yang diterapkan untuk menghormati baik kawan maupun lawan. Sikap berdiri tegak disebut juga sikap siap berdiri, yang meliputi sikap duduk simpuh, bersila, trapsila, dan sempok. Dan dari sikap pasangan satu sampai delapan, sikap pasang surut merupakan sikap awal menyerang atau bertahan.

#### 2) Kuda-kuda Pencak Silat

Jurus pencak silat merupakan jurus perantara, dimana kedua kaki dibentangkan lebar saat melakukan teknik ini. 90% berat badan ditopang oleh kaki yang ditekuk dalam posisi berdiri dengan kaki kiri sejajar dengan kaki kanan yang ditekuk. Satu kaki berada di belakang yang lain dalam posisi berdiri; luruskan kaki belakang yang ditekuk dan ditopang oleh beban kaki belakang. Sikap silang termasuk memutar batang tubuh sambil menyilangkan kedua kaki. Dan untuk mengusir, menghindari, atau menyerang, kuda-kuda unik yang berdiri di atas salah satu kaki ini dikerahkan.

### 3) Teknik Pencak Silat

Dalam pencak silat, taktik serangan tangan memainkan peran penting baik secara ofensif maupun defensif. Metode serangan tangan adalah sebagai berikut:

- a) Pukulan Lurus, Pukulan ini bergerak seperti kepalan tangan dan mengarah ke depan sementara tangan lainnya menjaga dada.
- b) Pukulan Bandul, pukulan bandul lintasan tangan diayun dari bawah ke atas. pukulan ini mengayun lengan dengan tangan mengepal ke arah sasaran dengan kepalan menghadap ke atas
- c) Tebasan, dilakukan dengan menyentuh telapak tangan bagian luar dari satu atau dua telapak menargetkan wajah, leher, bahu, atau pinggang, lintasannya dari luar ke dalam dari atas ke bawah.
- d) Tebangan, serangan yang mengenai bagian dalam telapak tangan dengan satu atau lebih tangan terbuka. Arah target adalah arah leher, dan lintasannya dari leher ke luar atau dari luar ke dalam.
- e) Sangga, gunakan satu atau dua serangan telapak tangan terbuka. Pangkal telapak tangan bagian dalam berfungsi sebagai titik sentuhan. Dagu dan hidung adalah target lintasan ke atas
- f) Tamparan, dilengkapi dengan kelima jari yang saling menempel di telapak tangan. Letak sasaran telinga dan arahnya dari luar ke dalam
- g) Kepret, serang menggunakan punggung tangan dan lima jari yang saling berdekatan

- h) Tusukan, serang dengan menyatukan jari-jari Anda dan menyerang dengan mereka. Ambil bidikan langsung ke arah mata atau tenggorokan
  - i) Tonjokan, adalah serangan yang menargetkan buku jari kedua dari buku jari sambil menggunakan tangan setengah terenggam (median phalanx)
  - j) Patukan, adalah serangan yang dilakukan dengan lima jari yang tertutup dan sedikit ditarik ke belakang. Hidung atau mata adalah sasarannya.
  - k) Dobrakan, adalah pukulan yang mengenai dada dengan kedua telapak tangan terbuka
  - l) Sikuan, adalah serangan yang memanfaatkan siku dan memiliki lintasan naik, turun, depan, samping, dan belakang
- 4) Teknik Serangan Kaki Pencak Silat
- a) Tendangan Lurus, Tendangan kaki lurus menggunakan jari kaki. Dengan menjulurkan kaki hingga ujung kaki, tendangan ini diarahkan ke depan tepat sasaran
  - b) Tendangan Jejeg, Tendangan yang bergerak maju ini mendorong untuk menyerang dada atau perut dengan seluruh kaki atau tumit.
  - c) Tendangan T, Biasanya, tendangan ini digunakan dalam serangan samping yang mengenai seluruh tubuh. Tendangan dilakukan dengan tubuh dimiringkan ke samping, dan lintasannya lurus ke samping (membentuk huruf T)

- d) Tendangan Belakang, Untuk menendang, pertama-tama seseorang harus memutar tubuh mereka ke belakang ke arah lawan dan melakukan kontak dengan tumit atau telapak kaki mereka. Anda dapat menendang dengan atau tanpa fokus pada target
- e) Tendangan Sabit, Tendangan ini diantarkan dengan lintasan dari samping yang melengkung seperti celurit atau celurit; itu dilakukan dalam setengah lingkaran. Bagian belakang telapak kaki atau pangkal jari kaki adalah masalahnya
- f) Sapuan, Serangan menyapu kaki lawan ke arah luar kedalam dengan tujuan menjatuhkan mereka. Sapuan datang dalam dua jenis: sapuan vertikal dan sapuan telentang
- g) Guntingan, metode menjatuhkan lawan yang melibatkan menjepit kedua kaki di sekitar leher, pinggang, atau kaki korban sampai target jatuh. Ada dua bentuk kliping potongan luar dan potongan dalam bergantung pada arah gerakan

Lubis & Wardoyo (2016: 18) mengungkapkan pencak silat merupakan seni yang memerlukan berbagai kemampuan, seperti (1) jurus, (2) sikap tubuh, (3) pola langkah, (4) pertahanan, (5) menghindar, dan (6) penyerangan. Keterampilan pencak silat meliputi sikap, teknik menyerang, taktik menghindar, teknik menangkis, dan teknik melangkah, menurut pendapat tersebut di atas. Seorang petarung harus memiliki pemahaman menyeluruh tentang masing-masing metode ini agar dapat tampil dengan baik.

## **5. Hakikat Resistance Band**

Mayha (2017: 152) menjelaskan latihan resistance band sebagai item modalitas latihan yang menggunakan berat badan sendiri sebagai beban dan terdiri dari dua tali dan satu pegangan. Tentukan dampak latihan pada indeks metabolisme fisiologis kinerja dan intensitas tubuh menggunakan sistem latihan suspensi dengan karet resistensi. Resistance band membantu membangun otot tubuh, menstabilkan kelompok otot, terutama otot punggung, dan meningkatkan kapasitas paru-paru. Mereka juga membantu membangun ligamen dan stabilitas sendi. Latihan resistance band, menurut Mario et al. (2017: 152) membuktikan bahwa itu adalah latihan ketahanan, hanya meningkatkan potensi energi otot, yang menghasilkan peningkatan kualitas kekuatan otot secara keseluruhan, sementara latihan resistance band yang sebenarnya meningkatkan kontrol dan harmonisasi otot yang tepat sebagai tambahan manfaat lainnya.

Kekuatan otot yang perlu dilatih dapat ditingkatkan dengan berolahraga menggunakan resistance band. Beberapa latihan band resistensi meliputi:

a. *Banded squat wuth leg lift*

Dengan melakukan latihan ini, Anda dapat menghindari cedera ketidakseimbangan otot adduktor (otot yang menggerakkan kaki dari tengah tubuh).



Gambar 1. *Banded squat wuth leg lift*  
(Sumber <https://julielohre.com>)

b. *Calf press (standing on band)*

Dengan tangan ditarik ke atas dan tali band resistensi diinjak dengan kaki berdekatan, latihan ini menggunakan resistance band dan menargetkan otot betis. Jika dilakukan dengan benar dan sesuai dengan prinsip dasar latihan, maka latihan ini bermanfaat untuk membentuk otot betis. Latihan ini sangat baik untuk memulihkan atau memperkuat otot betis setelah mengalami cedera.



Gambar 2. *Calf press (standing on band)*  
(sumber <https://www.bodybuilding.com/>)

c. *Band Upright row*

Band baris tegak berkonsentrasi pada pengembangan otot pinggul dan bahu samping. Latihan ini juga berguna untuk memperkuat atau memulihkan masalah bahu.



Gambar 3. *Band Upright row*  
(Sumber <https://gympion.com>)

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan resistance band untuk latihan akan memiliki dampak yang signifikan terhadap kebugaran fisik karena terbukti meningkatkan jumlah total otot yang dilatih, selain fakta bahwa porsi latihannya lebih berat daripada dengan latihan beban tubuh konvensional. Ini karena resistance band menopang sebagian dari posisi tubuh.

## **6. Latihan Menggunakan *Resistance Band***

### **a. Latihan Beban**

Latihan beban adalah aktivitas fisik yang melibatkan angkat beban untuk meningkatkan kapasitas produksi kekuatan seseorang. Ini dapat dilakukan untuk meningkatkan kekuatan, daya tahan otot, hipertrofi, performa atletik, atau kombinasi dari semuanya Baechle (2012: 10). Sedangkan penelitian terbaru Baechle (2014:18) mengatakan bahwa penggemar kebugaran sering menggunakan latihan beban karena merupakan aktivitas yang dapat diselesaikan dengan cepat tetapi secara signifikan mengubah bentuk tubuh.

Peningkatan kekuatan otot, pencegahan cedera, kemampuan mengontrol berat badan, peningkatan performa olahraga, terutama bagi para atlet, dan penguatan tulang hanyalah beberapa keuntungan dari latihan beban secara teratur. Otot akan menjadi lebih efektif dan kuat sebagai akibat dari stres yang mereka alami selama latihan beban. Latihan beban dapat meningkatkan kekuatan otot. Selain itu, angkat beban dapat menghentikan otot agar tidak memburuk seiring bertambahnya usia. Otot yang kuat

membantu seseorang mempertahankan kontrol, keseimbangan, dan koordinasi yang lebih baik saat melakukan tugas sehari-hari. Sendi akan dilindungi dari bahaya oleh otot yang kuat. Dengan meningkatkan pengeluaran kalori, latihan beban juga dapat membantu seseorang mengatur berat badannya. Daya tarik seorang atlet juga dapat ditingkatkan dengan olahraga. Untuk memperkuat otot, latihan beban dapat meningkatkan ketegangan dan tonus otot. Bergerak lebih mudah dan tampil lebih baik dalam olahraga adalah manfaat dari memiliki otot yang kuat. Latihan beban tidak hanya berfokus pada otot, tetapi juga menekankan pada tulang. Tulang akan semakin kuat saat diremas. Osteoporosis dapat dicegah dengan memiliki tulang yang kuat.

#### b. Konsep Alat Bantu

Media yang digunakan alat tersebut sangat berhasil dalam menyebarkan ilmu pengetahuan untuk proses pengajaran. Alat berdampak pada seberapa cepat dan benar suatu zat dikirim ke objek. Saran yang dibuat oleh Alnedral (2016: 115) adalah bahwa:

Pemanfaatan teknologi bantu oleh pendidik untuk mempercepat, efektif, dan efisien dalam mencapai tujuan pendidikan mencakup berbagai metode dan fasilitas, baik perangkat keras maupun perangkat lunak, untuk mendukung optimalisasi kegiatan pembelajaran. Alat peraga digunakan dalam proses belajar mengajar untuk membantu guru dan memastikan pembelajaran yang sukses dan efisien

Berdasarkan uraian di atas, penggunaan teknologi bantu diperlukan untuk pembelajaran yang sukses dan efisien. Alat peraga memudahkan

pelatih dalam melatih gerak atau keterampilan yang perlu dikuasai atlet serta memudahkan atlet dalam mempelajari gerak.

#### 1) Body Target

Sasaran tubuh adalah alat pengajaran untuk latihan tendangan sabit yang membantunya menjadi lebih akurat dan kompeten. Media tubuh target ini terbuat dari kulit dengan busa yang sangat nyaman dan aman untuk digunakan semua orang di dalam ruangan. Selain untuk berlatih metode tendangan bulan sabit, media ini juga dapat digunakan untuk berlatih teknik tendangan depan dan lurus. Seiring waktu, media ini telah berkembang dan mengambil beberapa bentuk dengan tetap melayani tujuan yang sama.

#### 2) *Resistance Band*

*Resistensi Band* karet adalah alat bantu kebugaran yang efektif dan portabel, menurut Romadhon (2017: 50). Band resistensi menggabungkan pegangan untuk membuat penggunaan latihan band resistensi lebih mudah bagi pengguna. *Resistance band* merupakan perlengkapan olahraga yang dapat digunakan untuk menambah beban aktivitas olahraga Anda. Dapat digunakan di rumah atau saat bepergian karena ukurannya yang ringkas dan serbaguna. Mirip dengan halter, instrumen ini tersedia dalam berbagai ukuran dan tingkat kekuatan tarik. *Resistance Band* datang dalam berbagai varietas; Anda hanya perlu memutuskan mana yang paling nyaman untuk Anda gunakan.

Menurut Romadhon (2017:50), “Latihan dengan resistance band aids berdampak besar terhadap peningkatan keterampilan dan kecepatan

tendangan sabit dalam olahraga pencak silat. Latihan resistance band berhasil membantu meningkatkan latihan dalam olahraga pencak silat, khususnya untuk melatih sabit. kecepatan tendangan."

*Resistance Band* datang dalam berbagai bentuk, termasuk (a) tabung karet atau tali yang relatif tebal dengan pegangan atau pegangan di kedua ujungnya untuk tangan dan kaki. (b) Bentuk karet dasar relatif panjang dan lebar serta lebih kokoh, sehingga memudahkan untuk mengatur resistansi pada resistance band. Namun kekurangannya adalah bentuk dasar ini mudah terkena gesekan dan mudah sobek. (c) Bentuk sikon, yang khas dan terbuat dari bahan, memiliki banyak aplikasi dalam terapi dan rehabilitasi pasca cedera. Resistance band biasanya diberi kode warna. Empat level band resistensi ringan, sedang, ekstra berat, dan berat. Namun, pegangannya dapat mengukur tingkat ketegangan nilai yang berbeda-beda selama latihan.

### 3) Kelebihan dan Kelemahan Alat *Resistance Band*

*Resistance band* ini memiliki keunggulan karena hampir mudah dibawa kemana-mana, memiliki voltase yang bervariasi tergantung pada kategori warna, dan memfasilitasi peningkatan kecepatan yang lebih cepat bagi pengguna. Kelemahan band resistensi ini termasuk ukurannya yang kecil, mudah terlepas saat dipakai terus-menerus, dan mudah robek karena gesekan.

### 4) Pelaksanaan Tendangan Sabit Menggunakan Alat *Resistance Band*

- a) Alat *resistance band* dipasangkan terlebih dahulu pada bagian kaki yang akan di latih



kering, yang bertanggung jawab untuk mengangkat bagian tengah kaki dan menekuk kaki. Extensor talangus longus bertanggung jawab untuk memperpanjang jari telunjuk ke arah jari tengah, jari manis, dan kelingking. Tugas otot ibu jari adalah meluruskan ibu jari kaki. Otot achiles (tendo achiles) bertanggung jawab untuk menekuk kaki di bawah lutut dan meluruskan kaki di sendi tumit (otot popliteus). Ibu jari kaki dapat ditekuk berkat otot jari kaki yang panjang (otot phalangus longus). Bagian dalam telapak kaki dan sendi tumit ditekuk oleh otot betis belakang (musculus tibialis posterior). Meluruskan jari kaki dimungkinkan berkat otot jari kaki dan cara kerjanya.

Gambar 4. Otot tungkai  
(Setiadi, 2007: 274)

## **B. Penelitian yang Relevan**

Untuk mendukung kerangka teoritis dan kerangka konseptual yang diusulkan dan untuk menjadi panduan ketika mempresentasikan penelitian, penelitian yang bersangkutan harus dilakukan.

- a. *Review* temuan penelitian “Pengaruh Latihan Karet Ban Dalam dan Bobot Kaki Terhadap Kecepatan Tendangan Peserta Ekstrakurikuler Petarung

Silat Pencak Silat Putri Di SMP Negeri 2 Gunung Guruh Kabupaten Sukabumi Tahun 2017/2018” oleh Arman Mulana<sup>1</sup>, M. Riski Adi Wijaya<sup>2</sup>. Bobot kaki dan ban dalam karet adalah peralatan penelitian. Berdasarkan studi statistik parametrik, K1 mengalami peningkatan kecepatan tendangan sabit kaki kiri sebesar 53,60% dan peningkatan kecepatan tendangan kaki kanan sebesar 45,92%. Sedangkan K2 memiliki peningkatan kecepatan tendangan sabit kaki kanan sebesar 22,35% dan peningkatan kecepatan tendangan sabit kaki kiri sebesar 27,27%.

- b. Kajian “Pengaruh latihan resistance band dan leg banding terhadap peningkatan kecepatan tendangan samping (cechuitui) pada ekstrakurikuler wushu man 2 Mojokerto” oleh Rena Surya Ningrum<sup>1</sup>, Dr. Wijono, dan M.Pd. Menurut hasil Independent Sample T-test, gerakan cechuitui kaki kanan rata-rata sebelum tes 13,45 dan 20,05. setelah itu. Latihan resistance band dengan rata-rata 24.200; daya tarik kaki dengan rata-rata 16.800. Latihan resistance band dan leg banding untuk meningkatkan kecepatan tendangan samping (cechuitui) menghasilkan nilai Sig 0,000 berdasarkan pengolahan data menggunakan SPSS versi 23. Dinyatakan ada pengaruh terhadap latihan resistance band dan latihan leg banding berdasarkan keduanya. Nilai signifikansi 0,05.

Peneliti bertujuan untuk membuat latihan dengan menggunakan alat Resistance Band yang didasarkan pada beberapa penelitian tersebut di atas sehingga tidak hanya akurat tetapi juga benar dari proses dalam teknik dasar tendangan sabit, yang akan mempengaruhi kecepatan dalam tendangan sabit

pencak silat. Menurut penelitian ini, latihan dengan balutan resistance justru meningkatkan kemampuan anak untuk belajar meningkatkan kecepatan tendangan sabit pencak silat.

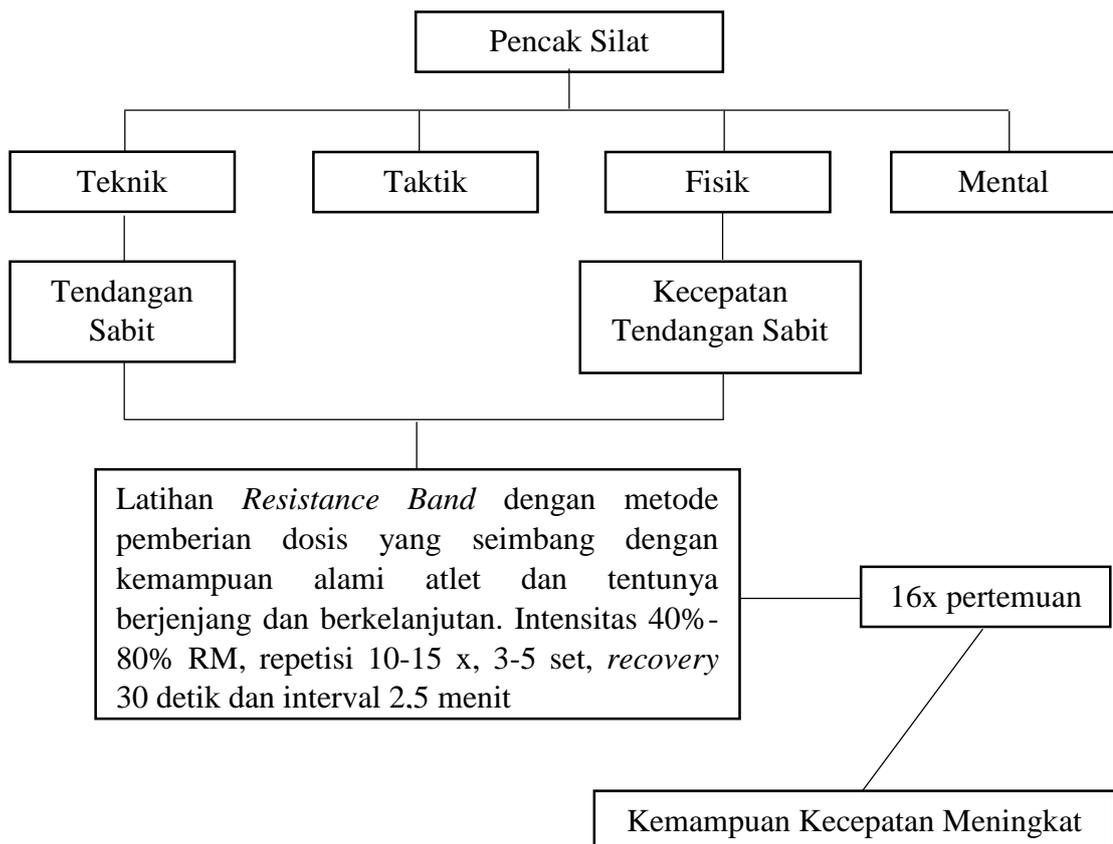
### **C. Kerangka Berfikir**

Dalam penelitian Muhammad Fahri K (2021:13), Olahraga pencak silat memiliki berbagai macam serangan, tendangan sabit merupakan salah satu bentuk serangan yang populer dan seringkali menghasilkan point mutlak atau jelas dikalangan atlet remaja hingga dewasa, Teknik dasar pencak silat yang perlu diperhatikan adalah sikap pasang, gerak langkah, serangan dan kuda-kuda. Gerak yang baik dan benar merupakan pedoman pokok dalam keterampilan teknik jurus.

Penggunaan kaki dan tungkai merupakan serangan dominan dilakukan atlet untuk memperoleh poin. Serangan kaki yang menggunakan lintasan menyamping dengan perkeaan pada punggung kaki dan sasaran pada perut dan punggung. Teknik ini terdiri dari sapuan, tendangan, dengkulan dan guntingan. Prestasi yang didukung dengan latihan yang terstruktur dan berkelanjutan dengan melibatkan disiplin ilmu pengetahuan serta penerapan prinsip-prinsip dalam latihan.

Latihan menggunakan alat bantu *resistance band* menjadi salah satu metode latihan yang bisa di gunakan untuk meningkatkan kecepatan dan sekaligus meningkatkan power pada atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul. Latihan *resistance band* secara konseptual dilakukan dengan gerakan yang cepat dan kuat sesuai dengan ketepatan sasaran, kontraksi otot yang cepat dan diikuti reaksi yang cepat.

Latihan menggunakan *resistance band* secara fisiologis adalah latihan mengondisikan sistem *neuromuscular* untuk mendukung kinerja otot yang cepat dan kuat (*explosif*). Bentuk *proprioceptor* pada otot ditemukan dalam *muscle spindle* yang mengirim rangsangan ke sistem saraf pusat tentang kontraksi otot dan *tendon golgi* yang menerima perintah untuk mengurangi beban otot atau berfungsi sebagai pelindung dari kemungkinan cedera karena melakukan peregangan kuat. Latihan menggunakan *resistance band* untuk menghasilkan kecepatan maksimal merangsang otot untuk meningkatkan keterlibatan otot dalam waktu yang singkat. Bagan kerangka berfikir sebagai berikut:



Gambar 5. Kerangka Berfikir

#### **D. Hipotesis penelitian**

Dari kerangka berfikir yang telah diuraikan diatas, maka penelitian ini memiliki hipotesis sebagai berikut:

Ho : Tidak ada pengaruh kecepatan signifikan setelah latihan menggunakan *resistance band* atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul

Ha : Ada pengaruh kecepatan signifikan setelah latihan menggunakan *Resistance Band* pada atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul

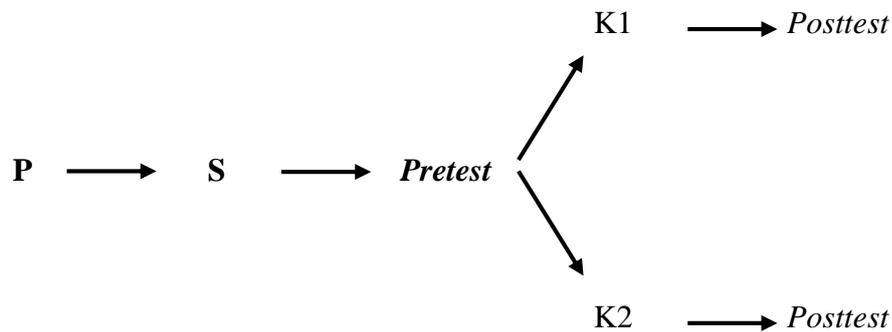
## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

One group pretest-posttest design dengan metodologi penelitian eksperimen digunakan dalam penelitian ini. Dua variabel, satu independen dan satu dependen, membentuk variabel penelitian. Ada dua data yang harus diperoleh agar teknik pengumpulan data sesuai dengan desain penelitian yaitu data kecepatan tendangan sabit sebelum dan sesudah perlakuan. Tes pengukuran kecepatan tendangan sabit dilakukan untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini, dan hasilnya dicatat dalam hitungan detik.

Untuk mengambil data instrumen, kecepatan tendangan sabit diukur melalui pretest dan posttest. Kecepatan tendangan yang dihasilkan dari pelatihan *resistensi band* nilai (skor), setelah atlet menghadiri pertemuan selama 16 pertemuan kemudian akan dilakukan tes tendangan 10 detik dilakukan dua kali. Subjek penelitian ini adalah atlet pencak silat yang sedang berlatih di kabupaten Gunungkidul berjumlah 15 atlet. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Gunungkidul.



Gambar 6. Desain Penelitian

Keterangan

- S : sample penelitian
- Pre Test : tes awal dengan tendangan sabit
- K1 : kaki kiri/kelompok eksperimen
- K2 : kaki kanan/kelompok kontrol
- A : latihan dengan *Resistance Band*
- B : tes akhir dengan 10' mendapatkan berapa x

**B. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian**

Pengertian operasional menurut Jogiyanto (2004:62) adalah pengertian yang disusun berdasarkan tugas-tugas yang harus diselesaikan agar objek yang dinyatakan itu terjadi. Definisi operasional dan variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Atlet yang berlatih di Kabupaten Gunungkidul dan masih aktif mengikuti latihan rutin. Latihan *Resistance Band* ini bertujuan untuk membantu seseorang atlet latihan mengembangkan kecepatan tendangan. Untuk mengukur kecepatan tendangan, atlet melakukan tendangan sabit ke pasbok sebanyak mungkin selama 30 detik. Setelah test peneliti memberikan tritmen menggunakan *resitance band*.

2. Latihan menggunakan *Resistance Band* bertujuan untuk meningkatkan kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul. sehingga ketika bertanding atlet melakukan teknik taktik dengan kecepatan agar memperoleh nilai sebanyak-banyaknya. Latihan ini menggunakan pasbok/target untuk sasaran tendangan sabit dan pergelangan kaki diberikan beban dengan alat *resistance band*.

### **C. Populasi dan Sample Penelitian**

#### **1. Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian adalah objek dari keseluruhan dalam penelitian atau bisa juga di katakana populasi adalah jumlah keseluruhan dari individu yang ingin diteliti. Populasi ini bisa di tentukan dari karakteristik dan kualitas dari peneliti untuk di pelajari di kembangkan kemudian di tarik kesimpulannya Sugiyono (2005: 59). Populasi dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul yang masi aktif latihan sebanyak 30 orang.

#### **2. Sample**

Sugiyono (2005:59) menyatakan bahwa sampel mencerminkan ukuran dan ciri populasi. Sampelnya khas dari populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2002: 109). Purposive sampling, yang menggunakan kriteria yang telah ditentukan, adalah metode sampel yang digunakan. Adapun kriteria sample penelitian ini adalah:

- a. Telah mengikuti olahraga pencak silat minimal 1 tahun
- b. Jenis kelamin putra

- c. Atlet pencak silat dengan batasan umur 18-25 tahun
- d. Sanggup untuk diberikan treatment selama kurang lebih 1,5 bulan atau 16x pertemuan
- e. Bisa melakukan tendangan sabit dengan benar

Dari beberapa kriteria yang sudah di sebutkan diatas maka yang layak atau memenuhi syarat untuk mendapatkan treatment dari penelitian ini sebanyak 16 orang.

#### **D. Instrument Penelitian**

Untuk mengumpulkan data yang akan diteliti maka peneliti membutuhkan instrument penelitian yang sesuai dengan berbagai karakteristik yang sudah di terangkan diatas. Keberhasilan dari penelitian ini ditentukan oleh instrument yang akan digunakan. Peneliti menggunakan istrumen penelitian melakukan tendangan sabit sebanyak mungkin dalam kurun waktu 10detik. Adapun pengukuran kecepatan tendangan sabit yaitu:

##### 1. Tujuan

Untuk mengetahui kecepatan tendangan sabit atlet pancake silat (teknik tendangan lurus, samping dan sabit)

##### 2. Peralatan

- a) Pasbok (Target)
- b) Meteran
- c) *Stopwatch*
- d) *Resistance band*

### 3. Petugas

- a) Menyesuaikan tinggi rendahnya pasbok
- b) Mencatat jumlah hasil dari tendangan
- c) Memastikan alat *Resistance band* sudah terpasang dengan benar

### 4. Pelaksanaan

Atlet melakukan persiapan terlebih dahulu setelah dirasa cukup kemudian atlet melakukan persiapan dengan berdiri di depan target/pasbok untuk melakukan tendangan sabit. Sebelum melakukan tendangan kaki yang dilatihkan dengan *restance band* di pasang. Setelah merasa siap untuk memulai tendangan, penjaga yang memegang *stop watch* meniup peluit untuk tanda memulai tendangan selama 30 detik. Dilakukan dengan 3x percobaan dan akan diambil terbanyak dari hasil tersebut.

Table 1. Penilaian Kecepatan Tendangan Sabit

Skor tendangan dalam 10 detik	Kategori
>25 Tendangan/10 detik	Baik Sangat
20-24 Tendangan /10 detik	Baik
17-19 Tendangan/10 detik	Cukup
15-16 Tendangan/10 detik	Kurang
<14 Tendangan/10 detik	Kurang Sekali

Sumber: Johansyah Lubis (2014: 172)

### E. Teknik Pengumpulan Data

Pengukuran dan tes digunakan sebagai prosedur pengumpulan data dalam penelitian. Tes adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang orang atau benda. Instrumen dapat berupa pertanyaan tertulis atau wawancara, pengamatan pekerjaan aktual yang sedang dilakukan atau pekerjaan yang telah diminta, atau pengamatan perilaku menggunakan daftar periksa atau catatan anekdot. Tindakan mengumpulkan informasi atau data secara objektif

dikenal sebagai pengukuran. Semua proyek terkait pembangunan di bidang apa pun dapat dikelola dan dinilai melalui kegiatan pengukuran. berasal dari hasil pengukuran yang dinyatakan sebagai data numerik yang dapat dianalisis secara statistik Ismaryanti (2006:1).

Treatment di laksanakan 3x seminggu, total 16 perawatan diberikan selama fase pelatihan ini. Menurut penelitian Tjaliek Sugiardo (1991), proses pelatihan 16 kali dapat dianggap terlatih karena telah terjadi perubahan yang menetap.

#### **F. Teknik Analisi Data**

Data yang sudah dikumpulkan pada tahap terakhir dengan karet Resistance Band terhadap kecepatan tendangan sabit dengan menggunakan passbook sebagai media tendangan sabit sebanyak-banyaknya. T-test digunakan dalam metode analisis data, yaitu membandingkan nilai rata-rata hasil post-test antara kelompok eksperimen. Periksa normalitas dan homogenitas data sebelum menguji hipotesis. Uji normalitas Chi-Square dan uji homogenitas uji F. Untuk mengetahui apakah temuan data berdistribusi teratur atau homogen maka dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dengan menggunakan komputer SPSS versi 16 for Windows, data dihitung dengan keputusan menerima atau menolak hipotesis pada taraf signifikansi 5%.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Dalam bab ini, analisis pembicaraan yang ditemukan selama penelitian ini akan ditawarkan berdasarkan uraian yang telah dikumpulkan sebelumnya. Sesuai dengan tujuan dan hipotesis yang telah diajukan sebelumnya, temuan penelitian ini akan dibahas. Hasil penelitian ini didiskripsikan sebagai berikut:

Hasil dari analisis data penelitian yang sudah dilakukan maka bisa didiskripsikan dalam bentuk table sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil test kecepatan tendangan sabit

Keteerangan	Rata-rata	Sd	Varian	jumlah nilai max	jumlah nilai min
pretest	22.06	1.27	1.63	24	20
posttest	24.90	1.16	1.35	28	24

Atlet pencak silat IPSI Kabupaten Gunungkidul tidak mendapat perlakuan apapun saat tes awal karena merupakan tes awal kecepatan tendangan sabit. Dalam test awal tendangan sabit ini penelittit meperoleh hasil dengan jumlah keseluruhan dengan jumlah kesleuruhan 332 poin, dengan hasil test kecepatan tendangan sabit atlaet pencak silat Kabupaten Gunungkidul tersebut dapat di rata-ratakan menjadi 22.06 poin. Dengan hasil ini kecepatan tendangan sabit yang dimiliki oleh atlet pencak silat Kabupaten Gununugkidul dapat di kategorikan masih kurang memuaskan.

Table 3. Hasil Tes Awal

No	Jumlah nilai	Klasifikasi Kecepatan Tendangan Sabit	Frekuensi	Presentase
1.	>25	Baik Sekali (BS)	0	0%
2.	20-24	Baik (B)	15	100%
3.	17-19	Sedang (S)	0	0%
4.	15-16	Kurang (K)	0	0%
5.	<14	Kurang Sekali (KS)	0	0%

Berikut hasil test awal yang dilakukan oleh peneliti agar mendapatkan data yang valid untuk melakukan penelitian kecepatan tendangan sabit pencak silat Kabupaten Gunungkidul, memperoleh kategori baik sekali sejumlah 15 atlet dengan presentase 100%

Setelah menjalani rangkaian test awal tahap berikutnya yaitu tes akhir, tes ini dilakukan oleh atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul yang telah menjalani treatment selama 16x pertemuan. Sehingga pada tahap akhir ini atlet yang berhak menjalankan tes adalah atlet yang sudah menjalani serangkaian treatment yang diberikan olah peneliti.

Table 4. Hasil Tes Akhir

No	Jumlah nilai	Klasifikasi Kecepatan Tendangan Sabit	Frekuensi	Presentase
1.	>25	Baik Sekali (BS)	8	53.3%
2.	20-24	Baik (B)	7	46.7%
3.	17-19	Sedang (S)	0	0%
4.	15-16	Kurang (K)	0	0%
5.	<14	Kurang Sekali (KS)	0	0%

Pada tahap ini peneliti mendapatkan jumlah keseluruhan tes kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul yaitu sebanyak 376 point. Dengan demikian rata-rata dari hasil tes kecepatan tendangan sabit memperoleh sebesar 24.9 point. Maka dengan hasil ini test kecepatan tendangan

sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul dapat di kategorikan sangat memuaskan. Hasil tersebut bisa dilihat pada table di bawah ini.

## B. Hasil Uji Prasyarat

Sebelum melakukan analisis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi yang disebut juga dengan uji persyaratan analisis. Uji ini meliputi uji homogenitas dan uji normalitas. Sementara uji homogenitas digunakan untuk menilai apakah sampel penelitian berasal dari populasi yang homogen, uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah distribusi data yang diperoleh normal.

### 1. Uji Normalitas

Tes Chi Square digunakan untuk uji normalitas. Dengan membandingkan nilai *Asymp*, pengujian ini akan menentukan apakah asumsi bahwa sampel diambil dari populasi dengan populasi yang berdistribusi normal dapat diterima atau ditolak. 0,05 Sigwith. standar Mengadopsi anggapan bahwa *Asymp*. Jika hipotesis tidak sesuai dengan persyaratan ini Sig lebih dari 0,05 hipotesis ditolak.

Table 5. Hasil Uji Normalitas

Variabel	<i>Asymp</i> .Sig	Kesimpulan
<i>Pretest</i> Eksperimen	0,993	Normal
<i>Posttest</i> Eksperimen	1.000	Normal

*Asymp* dapat dilihat pada tabel di atas. Asumsi bahwa sampel diambil dari populasi dengan populasi berdistribusi normal diterima karena sig semua variabel lebih besar dari 0,05. Berdasarkan pengetahuan tersebut, pendekatan statistik parametrik dapat digunakan untuk menganalisis data variabel penelitian.

## 2. Uji Homogenitas

Dengan membandingkan hasil signifikan lebih dari 0,05, pengujian ini akan menentukan apakah klaim bahwa varians variabel ini sama dapat diterima atau ditolak. Hasil uji Homogenitas dapat dilihat pada table dibawah ini:

Table 6. Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Nilai Signifikansi	Kesimpulan
Eksperimen	0,084	Normal

Karena varian sampel adalah homogen dan signifikansi lebih besar dari 0,05, hipotesis bahwa varian variabel sama atau diterima berasal dari perhitungan. Berdasarkan hal ini, dapat dikatakan bahwa varians populasi bersifat homogen.

### C. Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk menjawab penelitian yang sudah diajukan yaitu ada atau tidaknya pengaruh pemberian latihan resistance band terhadap kecepatan tendangan atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul.

Peneliti akan menilai ada atau tidaknya pengaruh pemberian latihan resistance band terhadap kemampuan kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul menggunakan uji t. hasil uji t bisa dilihat pada table dibawah ini:

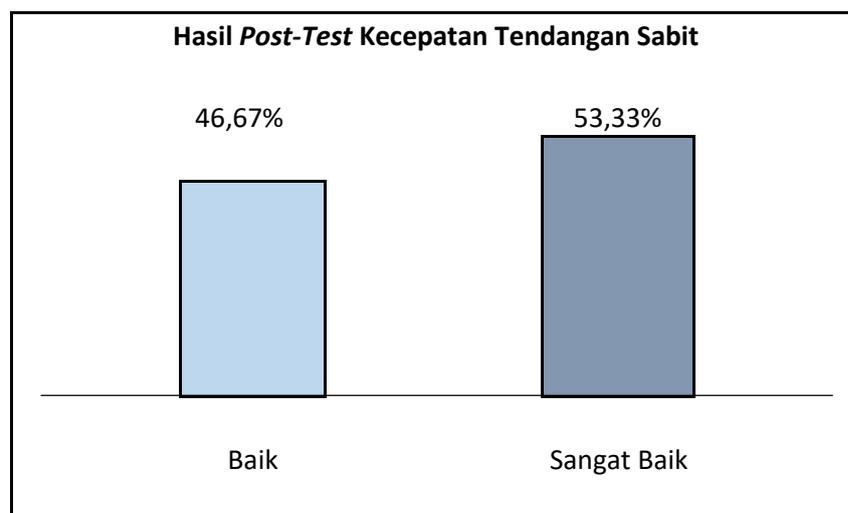
Table 7. Uji T

Variabel	<i>t-test for equality of Means</i>			
	T hitung	T-tabel	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
kecepatan tendangan	16.88	1. 76131	0,004	1,81

Dari hasil uji t dapat dilihat  $t_{hitung}$  sebesar  $16.88 > 1.76131$  ( $t_{tabel}$ ) dan besar nilai signifikansi *Iprobability*  $0,004 < 0,005$ , maka dapat dikatakan berpengaruh latihan menggunakan *restance band* terhadap tendangan sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul.

#### D. Pembahasan

berikut adalah hasil tes akhir yang diperoleh dari penelitian test kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul, dengan masing-masing kategori yaitu kategori baik dengan presentase 46,67% berjumlah 7 atlet dan kategori sangat baik dengan presentase 53,33% berjumlah 8 atlet. Berikut tabel hasil *Post-Test* dapat di lihat di bawah ini:



Gambar 7. Diagram Batang *Post-test* Kecepatan Tendangan Atlet Pencak Silat Kabupaten Gunungkidul

Jika dilihat dari table diatas hasil tes kecepatan tendangan atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul pada tes awal mendapatkan hasil 332 point dengan rata-rata test awal sebesar 22.06 poin, jika hal ini di bandingkan dengan test akhir yang berjumlah 375 poin dengan rata-rata sebesar 24.9% poin maka selisih dari kedua hasil tes tersebut adalah 43 poin. Hal ini dilakukan dengan membandingkan tes

akhir dan tes awal terhadap  $T_{hitung}$  dalam taraf kepercayaan 0,05. Jika  $T_{hitung}$  lebih besar dari  $T_{tabel}$  berarti adanya perubahan yang berarti dan sebaliknya jika  $T_{hitung}$  lebih kecil dari  $T_{tabel}$  berarti tidak ada perubahan yang berarti.

Penelitian ini harus sampai pada kesimpulan yang sesuai dengan data yang diperoleh, berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus uji-t. Akibatnya, temuan yang dicapai pada akhirnya akan memberikan gambaran yang jelas tentang hasil data yang diharapkan dari eksperimen ini.

Tes dijalankan dua kali selama penelitian ini, sekali untuk tes awal dan sekali untuk tes akhir. Tes awal dilakukan dengan tujuan untuk menentukan kapasitas awal sampel sebelum eksperimen, dan tes akhir dilakukan dengan tujuan untuk menentukan apakah hasil eksperimen meningkat secara signifikan atau tidak. Tes awal dan tes akhir dilakukan dua kali untuk tujuan penelitian ini. Tes awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan baseline sampel sebelum dilakukan eksperimen, dan tes akhir dilakukan untuk mengetahui apakah hasil eksperimen menunjukkan peningkatan yang signifikan atau tidak.

Dari proses yang dilakukan ini tampak hasil kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul dari yang awalnya rendah hingga setelah tes terakhir hasilnya lebih baik dari pada saat melakukan tes awal sebelum atlet dilakukan treatment. Latihan resistance band terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat di Kabupaten Gunungkidul yang pada tahap awal latihan beberapa atlet ini masih belum maksimal saat melakukan tes kecepatan tendangan sabit, dengan latihan resistance band sedikit banyak dapat membantu dalam meningkatkan kecepatan tendangan sabit. Hal ini disebabkan oleh latihan

reistance band yang termasuk dalam aktivitas ini, yang dirancang atau disusun secara sistematis untuk membantu memperkenalkan atlet dengan gerakan yang terlibat dalam melakukan uji kecepatan tendangan sabit.

Tata cara pelaksanaan tes akhir ini dilaksanakan satu hari setelah selesainya tahap perlakuan (Treatment). Kemudian dilakukan tes akhir untuk mengukur hasil perlakuan (Treatment). Disini anda akan melihat hasil kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul apakah ada peningkatan atau sebaliknya tidak ada peningkatan sama sekali. Peningkatan hasil kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul terlihat jelas pada hasil tes kecepatan tendangan sabit mengikuti perlakuan.

Nilai  $T_{hitung}$  adalah 16,88 jika dibandingkan dengan  $T_{tabel}$  1,76131 berdasarkan temuan analisis dari pengujian pertama hingga pengujian terakhir. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang cukup besar. Hal ini dikarenakan latihan resistance band digunakan untuk mengajarkan kecepatan tendangan sabit dan menilai pola gerak atlet pencak silat yang pada gilirannya mempengaruhi kecepatan tendangan sabit seorang atlet pencak silat. Latihan dilakukan pada saat penelitian sebanyak 16 kali, atau tiga kali per minggu. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik hasilnya, baik pada tes akhir maupun tes awal, maka semakin banyak perlakuan yang diterima sampel.

Dengan menunjukkan bahwa pre-test dan post-test berbeda, atau ada peningkatan antara pre-test dan post-test, analisis data mengungkapkan bahwa hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima, memungkinkan untuk kesimpulan bahwa pelatihan band resistensi berdampak.

Atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul melakukan latihan pada kecepatan tendangan sabit.

Hasil dari latihan *resistance band*, latihan *resistance band* berdampak pada kecepatan tendangan bulan sabit pada atlet pencak silat di Kabupaten Gunungkidul. Latihan menggunakan *resistance band* yang dirancang untuk meningkatkan kecepatan tendangan sabit atlet silat.

Dalam hal gerak dan kebugaran jasmani, kecepatan tendangan sabit yang dimiliki oleh seorang atlet silat sangatlah penting. Kemampuan ini dapat diuji dengan tes kecepatan tendangan sabit.

Dalam penelitian ini, latihan *resistance band* dapat memberikan hasil positif yang ditunjukkan oleh fakta bahwa kecepatan tendangan sabit atlet tampil buruk pada tes awal sebelum menerima pelatihan, tetapi meningkat pada tes akhir setelah menerima latihan selama delapan belas pertemuan. Akibatnya, tendangan sabit bisa mendapatkan keuntungan besar dari latihan *resistance band*.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dengan analisis data dan penuguan hipotesis, maka ditarik kesimpulan bahwa:

1. Terdapat pengaruh signifikan terhadap latihan *resistance band* terhadap tendangan sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul, dilihat dari  $t_{hitung}$  sebesar  $16.88 > 1.76131$  ( $t_{tabel}$ ) dan besar nilai signifikansi *Iprobability*  $0,004 < 0,005$ .
2. Jika dilihat dari hasil sebesar tes awal mendapatkan hasil 332 point dengan rata-rata test awal sebesar 22.06 poin, jika hal ini di bandingkan dengan test akhir yang berjumlah 375 poin dengan rata-rata sebesar 24.9% poin maka selisih dari kedua hasil tes tersebut adalah 43 poin, maka dapat di tarik kesimpulan bahwa latihan menggunakan *resistance band* terhadap tendangan sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul mengalami peningkatan yang lebih baik.

#### B. Implikasi Hasil Penelitian

Dilihat dari peningkatan yang signifikan latihan *resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat Kabupaten Gunungkidul, maka hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis bagi pelaku olahraga terutama olahraga pencak silat:

1. Bagi pelatih, untuk sarana evaluasi latihan yang telah di laksanakan selama ini khususnya pada latihan kecepatan tendangan sabit.

2. Bagi atlet, hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan dalam meningkatkan kecepatan tendangan sabit agar menjadi lebih baik lagi.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti berusaha untuk melakukan penelitian semaksimal mungkin agar mendapatkan hasil yang terbaik dan tentunya sesuai dengan ketentuan yang sudah di persyaratkan. Akan tetapi penelitian ini juga memiliki kekurangan dan kelemahan. Beberapa kelaamatan dan kekurangan yang dapat dikemukakan antara lain:

1. Peneliti tidak bisa mengontrol hal-hal yang mungkin akan mempengaruhi dari hasil tes, seperti kondisi fisik, waktu istirahat yang kurang, factor psikologis dan sebagainya.
2. Sampel tidak dilakukan pemusatan atau karantina sehingga mungkin ada yang latihan mandiri selama treatment berlangsung.
3. Pada penelitian ini subjek yang diteliti masih sangat minim atau sedikit hanya sebatas atlet yang sudah siap untuk bertanding di kejuaraan POPDA yang akan datang.

### **D. Saran-saran**

Dengan mengacu dari hasil penelitian ini peneliti menyarankan, yaitu:

1. Bagi perguruan, setiap perguruan harus memberikan fasilitas yang memadai untuk mendukung kegiatan berlatih agar keterampilan dan kemampuannya selalu mengalami peningkatan.
2. Bagi pelatih, harus mampu menjadi fasilitator bagi atlet agar para atlet selalu meningkatkan kemampuan dan keterampilan secara kompleks

## Daftar Pustaka

- Agung Nugroho, (2004). Diktat Pedoman Latihan Pencak Silat. Yogyakarta: FIK UNY
- Akbar, R. A., & Hariyanto, E. (2020). Pengembangan bahan ajar pencak silat untuk siswa sekolah dasar. *Sport Science and Health*, 2(7), 350-356.
- Alnedral. (2016). Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga & Kesehatan (1st ed.). Yogyakarta: universitas negeri Yogyakarta
- Apta Mylsidayu, M.Or dan Febi Kurniawan, M. O. (2015). ILMU KEPELATIHAN DASAR. ALFABETA, cv
- Awan, Hariono, (2006) "Metode Melatih Fisik Pencak Silat". Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
- Baechle, T.R. and Earle, R.W. (2014). Essentials of strength training and conditioning, 2nd edition, Champaign, IL; national Strength and Conditioning Association
- Bompa & Buzzichelli. (2015). *Periodization Training For Sport*. Australia: Human Kinetics
- Candrasari, A., Ichsan, B., Dasuki, M.S. & Romadhon, Y.A., 2017. Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Keluarga. Yogyakarta: universitas negeri Yogyakarta.
- Ediyono & Widodo. (2019). Memahami makna seni dalam pencak silat. *Panggung*, 9(2).
- Emral. (2017). Pengantar teori dan metodologi pelatihan fisik. Depok: Kencana.
- Harsono. (2015). Kepeleatihan olahraga. (teori dan metodologi). Bandung: Remaja Rosdakarya
- Irianto, D. P. (2018). Dasar-dasar latihan olahraga untuk menjadi atlet juara. Bantul: Pohon Cahaya.
- Hasyim & Saharullah. (2019). Dasar-dasar ilmu kepeleatihan. Makasar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Kriswanto, E. (2015). Pencak Silat. Yogyakarta: Pustaka baru press
- Loscalzo J, Harrison T. Harrison's Pulmonary and critical care medicine 2nd ed. In : Raviglione Mario C, O'Brien Richard J. Tuberculosis. New York: McGraw-Hill Publishing; 2013. p.112-14

- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2016). Pencak silat; edisi kedua. Jakarta: Rajawali Pers
- Mardotillah, M., & Zein, D. M. (2017). Silat: Identitas budaya, pendidikan, seni bela diri, pemeliharaan
- Mustika, Mega Ratri. (2013). Tingkat Biomotor Atlet POPDA Bola Voli Kabupaten Banjarnegara Tahun 2013. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY
- Nasrulloh, A., Prasetyo, Y., & Apriyanto, K.D. (2018). Dasar-dasar latihan beban. Yogyakarta: UNY Pres.
- Parthiban, I. J., Jesintha, A. R., Prabha, K. A. V. L., Meenakshi, S., & Thenmozhi, S. (2021). The nuts & bolts of physical fitness. India: Lulu Publication.
- Pratiwi, F. Z., Setijono, H., & Fuad, Y. (2018). Effect of Plyometric Front Cone Hops Training and Counter Movement Jump Training to Power and Strength of Leg Muscles. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(1), 105. [https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v4i1.12073](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v4i1.12073)
- Przednowek, K., Śliż, M., Lenik, J., Dziadek, B., Cieszkowski, S., Lenik, P., ... & Przednowek, K. H. (2019). Psychomotor abilities of professional handball players. *International journal of environmental research and public health*, 16(11), 1909.
- Suharjana. (2013). Kebugaran jasmani. Yogyakarta. Jogja Global Media.
- Sukadiyanto. (2011). Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. Bandung: CV Lubuk Agung
- <https://doi.org/10.25077/jantro.v18i2.62>
- kesehatan. *Jurnal Antropologi: Isu-Isu Sosial Budaya*, 18(2), 121–131.
- Wilson, L (2015). Jurus, Jazz Riffs and the Constitution of a National Martial Art in Indonesia. 15(3), hlm. 93-119. [journals.sagepub.com/doi/pdf.2009.09.017](http://journals.sagepub.com/doi/pdf.2009.09.017).
- Sukadiyanto. 2010. Pengantar teori dan meto-dologi melatih fisik . Yogyakarta: Uni-versitas Negeri Yogyakarta.

# LAMPIRAN

lampiran 1. Surat Bimbingan Tugas Akhir

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
Jalan Coloentbo, Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550826, 513092. Faksimile (0274) 513092  
Laman: [ik.uny.ac.id](http://ik.uny.ac.id) Sureh: [humas\\_ik@uny.ac.id](mailto:humas_ik@uny.ac.id)

Nomor : 171/PKO/IX/2022  
Lamp. : 1 Eksemplar proposal  
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada Yth  
Bapak : Dr. Awan Hariono, M.Or

Disampaikan dengan hormat, bahwa dalam rangka penyelesaian tugas akhir, dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk membimbing mahasiswa di bawah ini :

Nama : Muhamad Arifin  
NIM : 18602244038

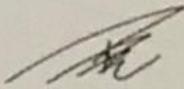
Dan telah mengajukan proposal skripsi dengan judul/topik :

**PENGARUH LATIHAN MENGGUNAKAN RESISTENCE BAND TERHADAP KECEPATAN  
TENDANGAN SABIT ATLET PENCAK SILAT KABUPATEN GUNUNG KIDUL TAHUN  
2022**

Demikian atas kesediaan dan perhatian dari Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Yogyakarta, 15 September 2022

Ketua Jurusan PKO



Dr. Fauzi, M.Si  
NIP. 19631228 199002 1 002

*\*) Blangko ini kalau sudah selesai  
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL  
Menurut BAN PT lama Bimbingan minimal 8 kali*

lampiran 2. Surat Pernyataan Validasi

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMENT PENELITIAN TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Awan Hariono, S. Pd., M. Pd

NIP : 197207132002121001

Jurusan : Ilmu Keolahragaan

Menyatakan bahwa instrument penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Muhamad Arifin

NIM : 18602244038

Program studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TA : Pengaruh Latihan *Resistance Band* Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit  
Atlet Pencak Silat Kabupaten Gunungkidul Tahun 2022.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TA tersebut dapat dinyatakan:

Layak digunakan untuk penelitian

Layak digunakan dengan perbaikan

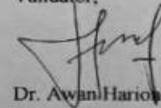
Tidak layak untuk digunakan penelitian yang bersangkutan

Dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Desember 2022

Validator,



Dr. Awan Hariono, S. Pd., M. Pd

NIP. 197207132002121001

lampiran 3. Surat Ijin Penelitian

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN**  
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092  
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas\_fik@uny.ac.id

---

Nomor : B/1271/UN34.16/PT.01.04/2023 7 Februari 2023  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Izin Penelitian

Yth . **H SUKADI S.IP.,MM dan IPSI KABUPATEN GUNUNGKIDUL/ Selang III, RT/RW  
003/003, Selang, Wonosari, Gunungkidul**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Muhamad Arifin  
NIM : 18602244038  
Program Studi : Pendidikan Keperawatan Olahraga - S1  
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)  
Judul Tugas Akhir : **PENGARUH LATIHAN RESISTANCE BAND TERHADAP KECEPATAN  
TENDANGAN SABIT ATLET PENCAK SILAT KABUPATEN  
GUNUNGKIDUL TAHUN 2022**  
Waktu Penelitian : 2 Januari - 6 Februari 2023

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.  
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

  
Wakil Dekan Bidang Akademik,  
Mahasiswaan dan Alumni,  
  
Dr. Guntur, M.Pd.  
NIP 19810926 200604 1 001

Tembusan :  
1. Kepala Layanan Administrasi;  
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 3. Program Latihan

PROSEDUR PROGRAM LATIHAN KECEPATAN TENDANGAN SABIT PENCAK SILAT

<b>Cabor</b>	: Pencak silat	<b>Waktu</b>	: 75 menit
<b>Sasaran</b>	: Kecepatan tendangan sabit	<b>Peralatan</b>	: <i>Resistance band, pasbox, stopwatch</i>
<b>Jumlah atlet</b>	: 16	<b>Intenstas</b>	: 50%
<b>Minggu I</b>	: Sesi 1-3	<b>Hari</b>	: Senin, Rabu, Sabtu

No	Materi	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5-10 menit	O XXXXX XXXXX	Penjelasan materi latihan uantuk grup yang akan diberikan treatment menggunakan resistance band dan kelompok kontrol
2	Pemanasan a. Jogging ringan b. Streaching (statis dan dinamis)	10 menit 20 menit	X----- X X----- X	Peemanasan dilakukan secara maksimal mulai dari kepala sampai kaki dilaksanakan secara berurutan
3	Latihan inti Latihan menggunakan resistance band	40 menit 3 set 1 set = 8 repetisi 1 rep = 8 tendangan Rec 1:5 (40') Interval : 30'		Karet resistance band di kaitkan pada kaki yang akan dilatihkan kemudian ujung karet resistance band di kaitkan pada tiang untuk memberikan tekanan pada kaki yang akan di latih. Pelatih memberikan tanda peluit untuk memulai melakukan treatment. Setelah ada tanda mulai atlet melakukan tendangna sebanyak 8 kali untuk satu kaki yang di berikan latihan

				
4	<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jogging ringan</li> <li>Colling down</li> <li>Evaluasi</li> <li>Doa penutup</li> </ol>	10-15 menit	<p style="text-align: center;">O XXXXX XXXXX</p>	

PROSEDUR PROGRAM LATIHAN KECEPATAN TENDANGAN SABIT PENCAK SILAT

<b>Cabor</b>	: Pencak silat	<b>Waktu</b>	: 75 menit
<b>Sasaran</b>	: Kecepatan tendangan sabit	<b>Peralatan</b>	: <i>Resistance band, pasbox, stopwatch</i>
<b>Jumlah atlet</b>	: 16	<b>Intenstas</b>	: 60%
<b>Minggu II</b>	: Sesi 4-6	<b>Hari</b>	: Senin, Rabu, Sabtu

No	Materi	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5-10 menit	O XXXXX XXXXX	Penjelasan materi latihan uantuk grup yang akan diberikan treatment menggunakan resistance band dan kelompok kontrol
2	Pemanasan c. Jogging ringan d. Streaching (statis dan dinamis)	10 menit 20 menit	X----- X X----- X	Peemasaan dilakukan secara maksimal mulai dari kepala sampai kaki dilaksanakan secara berurutan
3	Latihan inti Latihan menggunakan resistance band	40 menit 3 set 1 set = 8 repetisi 1 rep = 8 tendangan Rec 1:5 (40') Interval : 30'		Karet resistance band di kaitkan pada kaki yang akan dilatihkan kemudian ujung karet resistance band di kaitkan pada tiang untuk memberikan tekanan pada kaki yang akan di latih. Pelatih memberikan tanda peluit untuk memulai melakukan treatment. Setelah ada tanda mulai atlet melakukan tendangna sebanyak 8 kali untuk satu kaki yang di berikan latihan

				
4	Penutup e. Jogging ringan f. Colling down g. Evaluasi h. Doa penutup	10-15 menit	O XXXXX XXXXX	

PROSEDUR PROGRAM LATIHAN KECEPATAN TENDANGAN SABIT PENCAK SILAT

<b>Cabor</b>	: Pencak silat	<b>Waktu</b>	: 75 menit
<b>Sasaran</b>	: Kecepatan tendangan sabit	<b>Peralatan</b>	: <i>Resistance band, pasbox, stopwatch</i>
<b>Jumlah atlet</b>	: 16	<b>Intenstas</b>	: 70%
<b>Minggu III</b>	: Sesi 7-9	<b>Hari</b>	: Senin, Rabu, Sabtu

No	Materi	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5-10 menit	O XXXXX XXXXX	Penjelasan materi latihan uantuk grup yang akan diberikan treatment menggunakan resistance band dan kelompok kontrol
2	Pemanasan e. Jogging ringan f. Streaching (statis dan dinamis)	10 menit 20 menit	X----- X X----- X	Peemasaan dilakukan secara maksimal mulai dari kepala sampai kaki dilaksanakan secara berurutan
3	Latihan inti Latihan menggunakan resistance band	40 menit 3 set 1 set = 8 repetisi 1 rep = 8 tendangan Rec 1:5 (40') Interval : 30'		Karet resistance band di kaitkan pada kaki yang akan dilatihkan kemudian ujung karet resistance band di kaitkan pada tiang untuk memberikan tekanan pada kaki yang akan di latih. Pelatih memberikan tanda peluit untuk memulai melakukan treatment. Setelah ada tanda mulai atlet melakukan tendangna sebanyak 8 kali untuk satu kaki yang di berikan latihan

				
4	Penutup i. Jogging ringan j. Colling down k. Evaluasi l. Doa penutup	10-15 menit	O XXXXX XXXXX	

PROSEDUR PROGRAM LATIHAN KECEPATAN TENDANGAN SABIT PENCAK SILAT

<b>Cabor</b>	: Pencak silat	<b>Waktu</b>	: 75 menit
<b>Sasaran</b>	: Kecepatan tendangan sabit	<b>Peralatan</b>	: <i>Resistance band, pasbox, stopwatch</i>
<b>Jumlah atlet</b>	: 16	<b>Intenstas</b>	: 75%
<b>Minggu IV</b>	: Sesi 10-12	<b>Hari</b>	: Senin, Rabu, Sabtu

No	Materi	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5-10 menit	O XXXXX XXXXX	Penjelasan materi latihan uantuk grup yang akan diberikan treatment menggunakan resistance band dan kelompok kontrol
2	Pemanasan g. Jogging ringan h. Streaching (statis dan dinamis)	10 menit 20 menit	X----- X X----- X	Peemanasan dilakukan secara maksimal mulai dari kepala sampai kaki dilaksanakan secara berurutan
3	Latihan inti Latihan menggunakan resistance band	40 menit 3 set 1 set = 8 repetisi 1 rep = 8 tendangan Rec 1:5 (40') Interval : 30'		Karet resistance band di kaitkan pada kaki yang akan dilatihkan kemudian ujung karet resistance band di kaitkan pada tiang untuk memberikan tekanan pada kaki yang akan di latih. Pelatih memberikan tanda peluit untuk memulai melakukan treatment. Setelah ada tanda mulai atlet melakukan tendangna sebanyak 8 kali untuk satu kaki yang di berikan latihan

				
4	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>m. Jogging ringan</li> <li>n. Colling down</li> <li>o. Evaluasi</li> <li>p. Doa penutup</li> </ul>	10-15 menit	<p style="text-align: center;">O XXXXX XXXXX</p>	

PROSEDUR PROGRAM LATIHAN KECEPATAN TENDANGAN SABIT PENCAK SILAT

<b>Cabor</b>	: Pencak silat	<b>Waktu</b>	: 75 menit
<b>Sasaran</b>	: Kecepatan tendangan sabit	<b>Peralatan</b>	: <i>Resistance band, pasbox, stopwatch</i>
<b>Jumlah atlet</b>	: 16	<b>Intenstas</b>	: 80%
<b>Minggu V</b>	: Sesi 13-16	<b>Hari</b>	: Senin, Rabu, Sabtu

No	Materi	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5-10 menit	O XXXXX XXXXX	Penjelasan materi latihan uantuk grup yang akan diberikan treatment menggunakan resistance band dan kelompok kontrol
2	Pemanasan i. Jogging ringan j. Streaching (statis dan dinamis)	10 menit 20 menit	X----- X X----- X	Peemasaan dilakukan secara maksimal mulai dari kepala sampai kaki dilaksanakan secara berurutan
3	Latihan inti Latihan menggunakan resistance band	40 menit 3 set 1 set = 8 repetisi 1 rep = 8 tendangan Rec 1:5 (40') Interval : 30'		Karet resistance band di kaitkan pada kaki yang akan dilatihkan kemudian ujung karet resistance band di kaitkan pada tiang untuk memberikan tekanan pada kaki yang akan di latih. Pelatih memberikan tanda peluit untuk memulai melakukan treatment. Setelah ada tanda mulai atlet melakukan tendangna sebanyak 8 kali untuk satu kaki yang di berikan latihan

				
4	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>q. Jogging ringan</li> <li>r. Colling down</li> <li>s. Evaluasi</li> <li>t. Doa penutup</li> </ul>	10-15 menit	<p style="text-align: center;">O XXXXX XXXXX</p>	

Lampiran 4. Dokumen Penelitian Pretest





Lampiran 5. Dokumen Penelitian Postest



