PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BAND* TERHADAP POWER TUNGKAI ATLET PENCAK SILAT SMP MUHAMMADIYAH 3 BANDAR LAMPUNG

(Skripsi)

OLEH

AHMAD CHARIS

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022

ABSTRAK

Pengaruh Latihan *Resistance Band* Terhadap Power Tungkai Atlet Pencak Silat SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung

Oleh

Ahmad Charis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *Resistance Band* terhadap power tungkai pada cabang olahraga pencak silat di SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen *(true experiment)*, sedangkan desain penelitian yang digunakan yakni *pre test-post test group design.* Populasi pada penelitian ini adalah atlet pencak silat SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung dengan sampel yang digunakan keseluruhan jumlah populasi sebanyak 20 atlet dari total sampel sehingga penelitian ini disebut penelitian populasi yang dibagi menjadi 2 kelompok.

Teknik pengambilan data untuk hasil tungkai menggunakan standing board jump. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari latihan reistance bance terhadap power tungkai mendapatkan hasil sebesar 8.248 > 1.812 memiliki pengaruh yang signifikan di lihat dari perhitungan yang menunjukan $t_{hitung} > t_{tabel.}$ Kesimpulan dari penelitian ini adalah latihan *Resistance Band* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap power tungkai pada cabang pencak silat SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung.

Kata kunci: power tungkai, pencak silat, *resistance band.*

ABSTRACT

The Influence Of Resistance Band Exercise On Lomb Power Of Pencask Silat Athelete At Muhammadiyah 3 Middle School Bandar Lampung

by

Ahmad Charis

This study aims to determine the effect of Resistance Band training on leg power in the sport of pencak silat at SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung. The method used in this study is an experimental (true experiment), while the research design used is pre-test-post-test group design. The population in this study was the pencak silat athletes of SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung with the sample used as a total population of 20 athletes from the total sample so that this study was called a population study which was divided into 2 groups.

Data collection techniques for the results of the legs using a standing board jump. The results showed that there was a significant effect of Resistance Band exercises on leg power, getting the results of 8,248 > 1,812, which had a significant effect in terms of calculations which showed t count > t table. The conclusion of this study is that Resistance Band training has a significant effect on leg power in the pencak silat branch of SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung.

Key words*: leg power, pencak silat, resistance band.*

PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BAND* TERHADAP POWER TUNGKAI ATLET PENCAK SILAT SMP MUHAMMADIYAH 3 BANDAR LAMPUNG

OLEH

Ahmad Charis
1513051010

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan

Pada

Program Studi Pendidikan Jasmani
Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022

Judul Skripsi : **PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BAND* TERHADAP POWER TUNGKAI ATLET PENCAK SILAT SMP MUHAMMADIYAH 3 BANDAR LAMPUNG.**

Nama Mahasiswa : Ahmad Charis

Nomor Pokok Mahasiswa : 1513051010

Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M.Or.
NIP 19700525 200501 1 002

Dosen Pembimbing II

Joan Siswoyo, M.Pd.
NIP 19880129 201903 1 009

2. Ketua Jurusan Imu Pendidikan

Dr. Riswandi, M.Pd.
NIP 19760808 200912 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M.Or.** .....

Sekretaris : **Joan Siswoyo, M.Pd.** .....

Penguji
Bukan Pembimbing : **Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.** .....

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Patuan Raja, M. Pd.
NIP. 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **24 April 2022**

PERNYATAAN

Bahwa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Ahmad Charis
NPM	1513051010
Program Studi	: Pendidikan Jasmani
Jurusan	: Ilmu Pendidikan
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **"Pengaruh Latihan *Resistance Band* Terhadap Power Tungkai Atlet Pencak Silat SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung"** tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 24 April 2022

Ahmad Charis
NPM. 1513051010

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Sungai Belida Provinsi Sumatera Selatan 13 Oktober 1996, sebagai anak pertama dari dua bersaudara, Bapak Mukhtar dan Ibu Siti Rokayah. Sekolah di MI Darul Ulum 4 diselesaikan pada tahun 2009, Sekolah SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung diselesaikan pada tahun 2012 dan Sekolah Menengah Atas di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung diselesaikan pada tahun 2015. Tahun 2015, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila melalui jalur SNMPTN. Tahun 2018, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Toto Harjo Kec. Purbolinggo Kab. Lampung Timur. tahun 2018 Penulis melakukan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Muhammadiyah 1 Purbolinggo.

Demikian riwayat hidup penulis sampaikan dan mudah-mudahan penulis dapat menjadi orang yang berguna bagi agama, keluarga, masyarakat, Bangsa dan Negara kesatuan Republik Indonesia.

Motto

“Jadikanlaah masa lalu untuk jadi pembelajaran lebih baik di masa yang akan datang. Ingatlah hidup ini hanyalah titipan, yang akan di minta kapanpun oleh pemiliknya”

”

(Ahmad Charis)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Ku persembahkan karya sederhana ini kepada:

Ayah dan Ibuku yang kuat dan tegar yang telah memberi kasih sayang yang tak pernah putus dan dukungan serta doa dalam setiap sujudnya demi keberhasilanku.

Terimakasih atas semua cinta dan pengorbanan serta jerih payah dalam tiap kucuran keringat yang telah kalian berikan kepadaku. Doa dan restumu sangat berarti bagi keberhasilanku kelak, maka janganlah berhenti untuk mendukungku dalam kebaikan. Terimakasih telah menjadi penyemangat yang tiada henti dalam menggapai gelar S1.

Serta

Almamater Tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Assalammualaikum, Wr. Wb

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah S.W.T, yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah–Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi yang penulis susun ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila. Dengan Judul **"Pengaruh Latihan *Resistance Band* Terhadap Power Tungkai Atlet Pencak Silat SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung".** Dalam penulisan skripsi ini Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Karomani, M.Si., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Heru Sulistianta, S.Pd. M.Or., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Lampung dan selaku Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta motivasi kepada penulis.
5. Bapak Joan Siswoyo, M.Pd., selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, serta kepercayaan kepada penulis.
6. Bapak Drs. Ade Jubaedi, M.Pd., selaku Pembahas yang telah memberikan arahan kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu Dosen di Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan.

8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dengan tulus dan ikhlas semoga diberikan kebaikan dari Allah S.W.T.

Akhir Kata, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Wassalammualaikum, Wr.Wb.

Bandar Lampung, 24 April 2022
Penulis

Ahmad Charis

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI i
DAFTAR TABEL iii
DAFTAR GAMBAR iv
DAFTAR LAMPIRAN v

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang 1
1.2. Identifikasi Masalah 2
1.3. Rumusan Masalah 3
1.4. Tujuan Penelitian 3
1.5. Manfaat Penelitian 3

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hakikat Pencak Silat 5
2.2 Teknik Dasar Pencak Silat 6
2.3 Power Otot Tungkai 8
2.4 Latihan 9
2.5 Pengertian *Resistance Band* 17
2.6 Penelitian yang Relevan 18
2.7 Kerangka Berpikir 19
2.8 Hipotesis 20

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian 21
3.2 Rancangan Penelitian 21
3.3 Variabel Penelitian 22
3.4 Desain Penelitian 22
3.5 Prosedur Penelitian 23
3.6 Devenisi Operasional Variabel 24
3.7 Instrumen Penelitian 24
3.8 Teknik Pengumpulan Data 26
3.9 Teknik Analisis Data 26

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian 30
4.2 Uji Hipotesis 33
4.3 Pembahasan 34

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 37
5.2 Saran 37

DAFTAR PUSTAKA 38

LAMPIRAN 41

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Desain Penelitian 23
2. Konversi *Standing Broad Jump* 25
3. Deskripsi Data Hasil Tes Awal Power Tungkai 30
4. Desripsi Data Hasil Tes Akhir Power Tungkai 31
5. Uji Normalitas Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol 32
6. Uji Homogenitas 32
7. Hasil Tes Kemampuan Tendangan Sabit 33
8. Hasil Tes Kemampuan Tendangan Sabit Kelompok Kontrol 34

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

1. Tendangan Sabit 7
2. Standing *Broad atau Long Jump* 25
3. Diagram Batang Hasil Pengukuran Tes Awal Power Tungkai 31
4. Diagram Batang Hasil Pengukuran Tes Akhir Power Tungkai 32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Surat Izin Penelitian 42
2. Surat Balasan Penelitian..... 43
3. Program Latihan *Resistance Band* 44
4. Data Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok Eksperimen 52
5. Data Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok Kontrol 53
6. Uji Normalitas Kelompok Eksperimen 54
7. Uji Normalitas Kelompok Kontrol..... 55
8. Uji Pengaruh Kelompok Eksperimen..... 56
9. Uji Pengaruh Kelompok Kontrol 57
10. Foto Penelitian 58

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan jasmani merupakan salah satu mata pelajaran wajib diberbagai jenjang pendidikan termasuk di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Oleh sebab itu, pendidikan jasmani dan olahraga di Sekolah Menengah Pertama merupakan bagian penting dari proses pendidikan yang secara menyeluruh mencakup berbagai aspek seperti terbinanya sikap dan karakter yang sehat secara fisik, cerdas secara pengetahuan, serta cerdas dalam bertindak. Pendidikan jasmani adalah fase dari program pendidikan yang keseluruhan yang memberikan kontribusi, terutama melalui pengamalan gerak, untuk pertumbuhan dan perkembangan secara utuh untuk tiap anak. pendidikan jasmani didefenisikan sebagai pendidikan dan melalui gerak dean harus dilaksanakan dengan cara-cara yang tepat agar memiliki makna bagi anak. pendidikan jasmani merupakan program pembelajaran yang memberikan perhatian yang proporsional dan menmadai pada domain-domain pembelajaran, yaitu psikomotor, kognitif dan afektif.

Pencak silat merupakan salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan di tingkat nasional maupun international. Pencak silat merupakan cabang olahraga asli yang lahir di Indonesia. Di Indonesia sendiri terdapat bermacam macam aliran pencah silat hampir disetiap suku terdapat seni pencak silat yang khas dengan daerah tersebut. Secara estimologi pencak silat berasal dari dua kata yaitu pencak dan silat, istilah pencak sudah terkenal di asia tenggara sedangkan silat hanya dikenal di Indonesia, kata pencak dan silat memiliki arti yang sama namun dalam perkembangannya pencak lebih mengarah ke seni beladiri sedangkan silat

mengarah ke beladiri atau pertarungan. Didalam pencak silat terdapat beberapa tehnik yaitu pukulan, tendangan , sapuan, bantingan.

Berdasarkan pengamatan di awal bahwa prestasi SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung memiliki prestasi yang cukup baik.Salah satu yang mengharumkan nama sekolah adalah ekstrakulikuler pencak silat,yang mana telah banyak menghasilkan prestasi-prestasi yang cukup baik,salah satunya adalah dengan seringnya mengikuti perlombaan O2SN (Olimpiade Olahraga Siswa Nasional).Setiap tahunya SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung mengirimkan atlit terbaiknya untuk mengikuti perlombaan O2SN,dan pihak sekolah memberikan pembinaan bagi atlet yang mendapatkan juara,sehingga atlet yang akan mewakili sekolah merasa senang dan bersemangat, ekstrakulikuler pencak silat ini latihan wajibnya di laksanakan setiap hari kamis,dan bagi atlet latihanya di laksanakan setiap hari.Tempat untuk latihanya adalah di lapangan SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung. Prestasi atlet SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung ini sangat memuaskan,yang mana setiap tahunya mewakili Provinsi Lampung dalam mengikuti ajang perlombaan 02SN.Prestasi yang memuaskan adalah yang mana atlet meraih juara 3 di Nasional.

Dalam observasi yang peneliti lakukan masih terlihat lemah tendangan atlet pencak silat SMP muhamadiyah 3 Bandar Lampung dari apa yang sudah di amati maka peneliti mengambil judul "Pengaruh *Resistance band* Terhadap Power Tungkai Atlet Pencak Silat SMP Muhamaadiyah 3 Bandar Lampung".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latarbelakang dalam proposal penelitian, calon peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Prestasi atlet pencak silat SMP muhamadiyah 3 Bandar Lampung mengalami penurunan
2. Lemahnya power tungkai atlet pencak silat SMP muhamadiyah 3 Bandar Lampung.

3. Belum diketahuinya pengaruh *resistance band* terhadap power tungkai atlet pencak silat SMP muhamadiyah 3 Bandar Lampung.

1.3 Rumusan Masalah

Penelitian dalam bidang pendidikan jasmani masih perlu banyak dilakukan untuk mencari dan menggali aspek-aspek yang bermanfaat dari pendidikan jasmani tersebut. Berdasarkan latar belakang masalah penelitian, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut "Seberapa Besar Pengaruh Latihan *Resistance band* terhadap power tungkai atlet pencak silat SMP muhamadiyah 3 Bandar Lampung ?"

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sesuai dari permasalahan yang di angkat adalah "Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang ada atau tidak nya Pengaruh Latihan *Resistance band* terhadap power tungkai atlet pencak silat SMP muhamadiyah 3 Bandar Lampung ?"

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini berguna untuk memberikan informasi tentang Pengaruh Latihan *Resistance band* terhadap kekuatan otot tungkai Pada Cabang Olahraga *pencak* silat penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Penulis

   Sebagai salah satu sarana untuk menambah ilmu pengetahuan dalam perkembangan pencak silat pada kekuatan otot tungkai.
2. Bagi Siswa

   Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan prestasi pencak silat pada SMP Muhamadiyah 3 Bandar Lampung khususnya.
3. Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

   Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran dalam upaya penelitian yang lebih luas.

4. Untuk Pelatih dan Atlet
   a. Sebagai informasi dalam pelaksanaan evaluasi program latihan yang telah dilakukan serta dapat dijadikan acuan dalam perancangan program latihan yang akan diberikan berikutnya.
   b. Sebagai wacana tambahan dalam latihan teknik dan peningkatan kualitas tendangan secara terarah guna mencapai ketrampilan teknik yang akan mendukung seorang atlet meningkatkan prestasi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hakikat Pencak Silat

Hampir semua daerah di Indonesia terdapat perguruan-perguruan pencak silat dengan ciri khas dan alirannya masing-masing. Pencak silat memiliki berbagai nama sesuai daerah masing-masing seperti *bersilat*, *silek*, *gayong*, *cekak*, dll. Di Indonesia, pencak silat adalah sebuah budaya dan tradisi warisan turun temurun dari nenek moyang. Pencak silat adalah warisan budaya bangsa Indonesia yang lahir sejak peradaban manusia di bumi pertiwi. Perkembangan pencak silat adalah satu rumpun dengan kebudayaan melayu. Di Indonesia terdapat lebih dari 800 perguruan pencak silat yang terdapat di beberapa daerah sesuai dengan adat istiadat setempat (Agung Nugroho, 2001: 4). Pencak silat merupakan seni bela diri yang berakar pada rumpun Melayu, merupakan bagian dari kebudayaan bangsa Indonesia yang harus dilestarikan (Fekum Ariesbowo, 2008: 3). PB IPSI serta BAKIN pada tahun 1975 (dalam Mulyono, 2013: 84) mendefinisikan pencak silat sebagai berikut: Pencak silat adalah hasil budaya manusia Indonesia untuk membela, mempertahankan eksistensi (kemandiriannya), dan integritasnya (manunggal) terhadap lingkungan hidup/ala, sekitarnya untuk mencapai keselarasan hidup guna meningkatkan iman dan takwa kepada Tuhan YangMaha Esa.

Di Indonesia, IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia) adalah organisasi induk resmi yang menaungi perguruan-perguran pencak silat di Indonesia, yang didirikan pada tanggal 18 Mei 1948. IPSI didirikan oleh 10 perguruan yang memberikan andil besar dalam upaya menyatukan perguruan-perguruan di Indonesia dalam sebuah ikatan organisasi. Kesepuluh perguruan ini diberi penghormatan dengan disebut sebagai 10 perguruan historis IPSI. 10 perguruan ini adalah KPS Nusantara,

Perisai Diri, Tapak Suci, Phasadja Mataram, Perpi Harimurti, Perisai Putih, Putra Betawi, Setia Hati, Setia Hati Terate, dan PPSI.

Pencak silat tidak hanya suatu ilmu bela diri semata, akan tetapi memiliki aspek-aspek lain. Menurut Asep Kurnia Nenggala (2006: 46) Pencak Silat memiliki 4 aspek/unsur yang terkandung di dalamnya, yaitu: beladiri, seni, olahraga, dan spiritual.

1. Unsur Beladiri

   Pencak Silat adalah sebuah sistem pertahanan diri, maka aspek utamanya adalah beladiri. Unsur beladiri memperkuat manusia untuk membela diri dari berbagai ancaman dan bahaya dengan teknik dan taktik yang efektif.
2. Unsur Olahraga

   Pencak Silat juga menjadi sarana dalam menjaga kebugaran jasmani, di mana fisik seorang pesilat sangat mempengaruhi ilmu beladiri yang dimilikinya. Selain untuk mengembangkan kebugaran jasmani, juga untuk mengembangkan ketangkasan dan prestasi olahraga.
3. Unsur Seni

   Unsur seni merupakan wujud budaya dalam bentuk kaidah gerak dan irama yang tunduk pada keseimbangan, keselarasan, dan keserasian. Pencak Silat memiliki nilai-nilai estetika yang indah dalam gerakan-gerakan beladirinya.
4. Unsur Spiritual

   Unsur spiritual membentuk sikap dan kepribadian luhur dengan menghayati dan mengamalkan berbagai nilai dan norma adat istiadat yang mengandung makna sopan santun sebagai etika kalangan pendekar. Sebagian besar aliran maupun perguruan Pencak Silat khususnya yang ada di Indonesia mengajarkan nilai ketuhanan sebagai aspek penunjang dalam berlatih, bahkan ada beberapa yang menjadikan aspek spiritual ini sebagai dasar dan unsur paling utama dalam keilmuannya.

2.2 Teknik Dasar Pencak Silat

Pada zaman dahulu, teknik dan jurus pencak silat diciptakan dari hasil pengamatan lingkungan sekitar sehingga membentuk pola gerak yang mirip

dengan kondisi alam sekitarnya, misalnya dari hasil mengamati binatang yang sedang berkelahi (Mulyono, 2013: 111). Namun seiring berkembangnya zaman, pencak silat terutama sebagai beladiri memiliki teknik-teknik dasar atau fundamental.

Tendangan yang baik adalah tendangan yang sulit untuk dibaca, dihindari,dibela maupun ditangkap oleh lawan. Namun semua tendangan tersebut harus berdasarkan pada gerak dasar yang telah ada di dalam gerakan Pencak Silat. Ada beberapa teknik tendangan dalam Pencak Silat yaitu tendangan depan, tendangan samping, tendangan belakang, tendangan busur (tendangan sabit) dan masih banyak tendangan yang lainnya. Namun, hanya beberapa tendangan yang digunakan dalam kategori tanding, yaitu tendangan depan, tendangan samping, tendangan belakang, dan tendangan busur. Ke empat tendangan ini merupakan tendangan yang sering digunakan dalam pertandingan kategori laga.

1. Tendangan Sabit

   Tendangan sabit / busur, seperti namanya tendangan busur adalah tendangan berbentuk busur dengan menggunakan punggung kaki. Pelaksanaan tendangan ini adalah sama dengan prinsip tendangan depan namun lintasanya berbentuk busur dengan tumpuan satu kaki dan perkenaan pada punggung kaki. Tendangan sabit dilakukan dalam lintasan stengah lingkaran, dilakukan dari samping dengan perkenaan punggung telapak kaki.

   Berikut contoh gambar tendangan sabit :

Gambar 1. Tendangan Sabit

(Erwin Setyo Kriswanto, 2015: 23)

2.3 Power Otot Tungkai

Power merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang dibutuhkan hampir pada setiap cabang olahraga, karena dengan memiliki power yang bagus maka seseorang akan lebih mudah dalam penguasaan teknik dasar suatu cabang olahraga. Powermerupakan produk dari kekuataan dan kecepatan.Power adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang singkat (Harsono, 2001:24). Dari penjelasan di atas dapat kita jelaskan kalau 2 orang individu masing-masing dapat mengangkat beban yang beratnya 50 kg, akan tetapi yang seseorang dapat mengangkatnya lebih cepat dari pada yang lain, maka orang itu dikatakan mempunyai power yang lebih baik daripada orang yang menangkatnya lebih lambat.

Daya ledak merupakan terjemahan dari kata explosive power atau power (bahasa Inggris) dan schnelkraft (bahasa Jerman) power berarti kemampuan untuk meraih kekuatan setinggi mungkin dalam waktu yang tersingkat (Rothing, 1983:312 dalam buku Syafruddin, 2013:74). Power sebagai produk dari dua kemampuan yaitu kekuatan (strenght) dan kecepatan (speed) untuk melakukan force maksimum dalam waktu yang sangat cepat.Power atau sering pula disebut daya explosive adalah suatu kemampuan gerak yang sangat penting untuk menunjang setiap aktifitas pada setiap cabang olahraga (Widiastuti, 2011:100). Kemampuan power/daya explosive ini akan menetukan hasil gerak yang baik. Suatu contoh, jika seseorang memiliki daya explosive yang baik akan menghasilkan tendangan yang keras, chest pass yang cepat, atau seseorang pelari cepat akan menghasilkan lari yang lebih cepat jika memiliki daya explosive yang lebih baik.

Daya explosive memiliki dua komponen yaitu kekuatan dan kecepatan, maka power/dayaexplosive dapat manipulasi atau ditingkatkan dengan melalui meningkatkan kekuatan otot tanpa mengbaikan kecepatan. Atau sebaliknya meningkatkan kecepatan tanpa mengabaikan kekuatan, cara pendekatan seperti ini biasanya dengan memanipulasi atau dengan melatih keduanya secara bersamaan sehingga menghasilkan daya explosive yang baik. Power/daya explosive merupakan suatu rangkayan kerja beberapa unsur gerak otot dan menghasilkan daya ledak jika dua kekuatan tersebut bekerja secara bersamaan, power/daya

explosive memiliki banyak kegunaan pada suatu aktivitas seperti pada berlari, melempar, memukul atau menendang. Gerak dari objek tersebut akan tercapai dengan sempurna jika seorang tersebut menerapkan kekuatan secara maksimal dengan satuan waktu yang singkat-singkatnya (Widiastuti, 2011:100).

Dari penjabaran tersebut maka jelaslah bahwa power memiliki banyak kegunaan dalam olahraga-olahraga tertentu. Batasan-batasan yang baku dikemukakan oleh Hatfield, dalam Ismaryati, (2006:59) yaitu power merupakan perkalian antara gaya (force) dan jarak (distance) dibagi dengan waktu (time) atau dapat juga power nyatakan sebagai kerja dibagi waktu kirkendal, dalam Ismaryati (2006: 59). Dengan demikian tes yang bertujuan untuk mengukur power seharusnya melibatkan komponen gaya, jarak, dan waktu. Dengan demikian sebelum ukur mengukurpower seseorang, maka perlu dierhatikan terlebih dahulu bentuk tes yang kita gunakan. Adakalanya tes yang digunakan tersebut tidak cocok dingunakan untuk mengukur power, namun banyak digunakan untuk mengukur power, Tentu hal itu akan salah hasilnya. Maka perlu ketelitian bagi seorang dalam memilih tes dalam mengukur power seorang atlit.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, power dapat diartikan sebagai kekuatan dan kecepatan yang dilakukan secara bersama-sama dalam melakukan suatu gerak.Oleh sebab itu, urutan latihan power diberikan setelah atlet dilatih unsur kekuatan dan kecepatan.Tetapi pada dasarnya setiap bentuk dari latihan kekuatan dan kecepatan kedua-duanya selalu melibatkan unsur power. Antara latihan speed dan power saling mempengaruhi. Wujud gerak dari power adalah selalu bersifat eksplosif.Latihan power dapat meningkatkan fisik karena melibatkan gerakan dengan kecepatan tinggi dan dapat meningkat jika diberikan di awal latihan sehingga menciptakan kondisi yang lebih baik dengan fungsi refleks yang kuat.

2.4. Latihan

Latihan merupakan salah satu faktor strategi yang sangat penting dalam proses kepelatihan untuk mencapai mutu prestasi maksimal suatu cabangolahraga. Pada jaman modern ini di negara-negara maju, latihan dilakukan lima sampai tujuh kali per minggu dengan model latihan dua kali setiap hari. Latihan dijalankan oleh

atlet sebelum masuk puncak pertandingan, baik secara *extensive* maupun *intensive.* Menurut Ria lumituarso (2013), mejelaskan: Latihan adalah proses yang sistematik dan berkelanjutan untuk meningkatkan kondisi kebugaran sesuai dengan yang diharapkan.

Menurut Sukadiyanto (2011), "Pengertian latihan yang berasal dari kata *Training*, adalah penerapan dari suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah melalui prinsip pendidikan yang terencana dan teratur sehingga tujuan dapat tercapai tepat pada waktunya". Sukadiyanto (2011) mengemukakan dalam susunan latihan satu tatap muka berisikan antara lain :

1. Pembukaan/ pengantar latihan,
2. Pemanasan (*Warming Up*),
3. Latihan Inti,
4. Latihan Tambahan (Suplemen) dan,
5. Penutup (*Cooling Down*)

Menurut Tjaliek Sugiarto, (2009) Latihan sebanyak 16 kali dan 3 kali dalam seminggu secara fisiologis sudah ada perubahan yang menetap. Bedasarkan pendapat diatas, maka peneliti menyimpulkan bahwa latihan adalah proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek yang dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan secara fisiologis, terukur dan berkelanjutan sehingga latihan menimbulkan perubahan yang menetap. sehingga dalam penelitian ini latihan atau perlakuan akan dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan.

Menurut Suharno (2007), latihan adalah suatu proses penyempurnaan atlet secara sadar untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban-beban fisik, teknik, taktik, dan mental yang teratur, terarah, meningkat, bertahap, dan berulang-ulang waktunya. Pelatih maupun atlet didalam mengerjakan latihan selalu berpegang kepada prinsip-prinsip latihan. Masalah prinsip latihan sangat penting demi mempercepat tercapainya tujuanSebagai dasar/landasan prinsip-prinsip latihan adalah proses adaptasi manusia terhadap lingkungan. Manusia

memiliki daya adaptasi istimewa terhadap lingkungannya, atlet akan beradaptasi terhadap beban latihan yang diterima saat latihan maupun dalam pertandingan.

Menurut Suharno (2007) adaptasi adalah penyesuaian fungsi dan struktur organisme atlet akibat beban latihan yang diberikan. Adaptasi atlet akan timbul bila terkena rangsangan beban latihan berat, kerap dan teratur interval antara unit latihan satu dengan yang lain, Adaptasi manusia bersifat labil dan sementara yang sangat dipengaruhi oleh lingkungan atau tempat latihan. Oleh karena itu, adaptasi positif (prestasi atlet tinggi) memerlukan penjagaan dengan latihan kontinyu dan meningkat agar prestasi atlet tetap tinggi dan menaik pada puncak pertandingan.
Seorang atlet didalam melakukan latihan selalu berpegang teguh kepada prinsip-prinsip latihan. Masalah ini sangat penting demi mempercepat tercapainya tujuan latihan bagi pelatih maupun atlet. Menurut Suharno (2007:7) Prinsip-prinsip latihan itu adalah sebagai berikut:

1. **Latihan sepanjang tahun tanpa terseling (*kontinyunitas*)**

   Mengingat sifat adaptasi atlet terhadap beban latihan yang diterima bersifat labil dan sementara, maka untuk mencapai mutu prestasi maksimal, perlu adanya beban latihan sepanjang tahun terus menerus secara teratur, terarah dan kontunyu, supaya prestasi tinggi, meningkat dan fluktuasi prestasi tidak tajam. Pembagian periode latihan per tahun, pada garis besarnya :

   a) Periode persiapan 3-4 bulan
   b) Periode pertandingan 6-7 bulan
   c) Periode peralihan 1-2 bulan

   Masing-masing periode mempunyai corak, isi dan penekanan tujuan latihan yang berbeda-beda.

2. **Periode Persiapan (*Prepariaton Period*)**

   Periode persiapan merupakan periode untuk mengadakan seleksi atlet sebelum memulai latihan. Penekanan latihan setelah pemilihan atlet pada periode persiapan ialah :

   a) Pembentukan fisik umum.
   b) Pembentukan fisik khusus.

c) Pembentukan teknik dasar maupun teknik tinggi sesuai dengan kemampuan atlet.
d) Pertandingan percobaan untuk mengecek hasil latihan kondisi fisik dan teknik.
e) 60 % penekanan latihan kondisi fisik.
f) 40% penekanan latihan teknik.
g) Bentuk latihan dari *ektensive* dan *intensive.*

3. Periode Pertandingan (*Competition Period*)

Klimak pertandingan/puncak pertandingan terletak pada akhir periode pertandingan. Latihan *extensive* dilaksanakan pada periode ini, peningkatan penguasaan teknik taktik dan kematangan bertanding latihan kondisi khusus sesuai dengan cabang olahraga masih diberikan oleh pelatih dengan proporsi sedang. Penekanan sasaran latihan pada periode pertandingan dapat disebutkan sebagai berikut:

a) Latihan kondisi fisik khusus sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga yang diikuti.
b) Peningkatan penguasaan teknik dasar, teknik tinggi secara otomatis yang sempurna dan benar.
c) Latihan taktik sesuai dengan penguasaan kemampuan fisik dan teknik,sehingga serasi dalam penerapan system, pola da tipe yang dikehendaki.
d) Pembinaan mental yang berbentuk latihan stress di lapangan, petuah-petuah, brifing untuk diarahkan kesasaran perkembangan aspek kejiwaan, kepribadian, karakter, budi pekerti dan ketaqwaa.
e) Melatih kematangan bertanding dengan banyak mengadakan pertandingan-pertandingan percobaan.
f) Perbaikan kekurangan hasil evaluasi dari pertandingan percobaan terutama teknik individu dan taktik.
g) Hasil maksimal latihan fisik, taktik mental dan kematangan bertanding pada periode persiapan dan pertandingan dipertahankan untuk digunakan dalam klimak pertandingan.

4. Periode Peralihan (*Transation Period*)

Periode peralihan terletak diantara klimak pertandingan dan periode persiapan tahun berikutnya. Pada periode ini atlet harus rilek, rekreasi, latihan ringan dan menilai kekurangan/kelebihan hasil prestasi dalam klimak pertandingan. Sasaran latihan dapat disebutkan sebagai berikut.

a) Evaluasi hasil bertanding dalam klimak pertandingan sebelummnya, kekurangan-kekurangan dan kelebihan-kelebihan diteliti secara cermat dan tepat.
b) Latihan ringan untuk pemeliharaan kondisi umum, kesehatan dan kesegaran jasmani
c) Tidak ada pertandingan sesuai cabang olahraganya, atlet dapat melakukan cabang olahraga lain untuk pengayaan gerak.
d) Rekreasi dan rilek untuk menyenangkan atlet.

5. Kenaikan Beban Latihan Teratur

Latihan semakin lama semakin meningkat beratnya, tetapi kenaikan beban latihan harus sedikit demi sedikit. Hal ini penting untuk menjaga agar tidak terjadi overtraining dan proses adaptasi atlet terhadap beban latihan akan terjamin keteraturannya dan daya adaptasi organisme atlet ada keterbatasannya. Beban latihan diperberat sedikit demi sedikit dengan mengubah salah satu atau semua ciri-ciri beban latihan seperti : *intensitas, volume, recovery*, dan frekuensi. Kenaikan beban yang meloncat dan cepat, akan mengakibatkan terjadinya overtraining dan penghentian prestasi atlet. Peningkatan beban latihan jangan dilakukan setiap kali latihan, sebaiknya dua atau tiga kali latihan baru dinaikkan. Bagi si atletmasalah ini sangat penting, karena ada kesempatan untuk beradaptasi terhadap beban latihan sebelumnya yang memerlukan waktu paling sedikit dua puluh empat jam , agar timbul superkompensasi.

6. Prinsip Stress

Latihan harus mengakibatkan stress fisik dan mental atlet. Beban latihan yang dikerjakan oleh atlet, sebaiknya atlet betul betul merasakan berat, kemudian timbul kelelahan fisik dan mental seluruhnya. Stress fisik akan

menimbulkan kelelahan *anatomis* dan *fisiologis, organisme* atlet beradaptasi terhadap kelelahan akibat beban latihan tersebut, seterusnya atlet akan mengalami kenaikan akibat beban latihan tersebut, seterusnya atlet akan mengalami kenaikan kemampuan (*superkompensas*i). Stres fisik yang diberikan secara terus menerus kepada atlet tanpa memperhatikan istirahat serta asupan gizi makan dan lain-lainnya, akan menimbulkan penurunan prestasi maupun *overtraining* bagi si atlet.

7. Prinsip Individual

Setiap atlet sebagai manusia yang terdiri dari jiwa dan raga pasti berbeda-beda dalam segi fisik, mental, watak dan tingkat kemampuan. Perbedaan itu perlu diperhatikan oleh pelatih agar pemberian dosis latihan metode latihan dapat serasi untuk mencapai mutu prestasi tiap-tiap individu. Faktor-faktor yang perlu diperhatikan adalah:

a) jenis kelamin, umur, kesehatan, proporsi tubuh dapat untuk membedakan berat ringannya beban latihan,
b) umur latihan dan tingkat keterampilan atlet perlu diteliti secara cermat agar dalam pemberian beban latihan dapat tepat di masing-masing individual,
c) tingkatkan daya fikir dan kreatifitas atlet perlu diperhatikan serius agar pemberian bahan latihan taktik dapat tepat di masing-masing individu,
d) watak-watak istimewa atlet perlu diperhatikan pelatih, agar latihan dapat efektif.
e) individu atlet yang banyak pengalaman bertanding perlu mendapat perhatian pelatih, sehingga beban latihan sudah barang tentu dibedakan
f) dengan atlet yang kurang berpengalaman bertanding. Prinsip individual merupakan suatu prinsip yang membedakan secara mencolok antara melatih dan mengajar demi tercapainya mutu prestasi olahraga secara maksimal.

8. Prinsip *Interval* (Selang)

Prinsip interval sangat penting dalam latihan yang bersifat harian, mingguan, bulanan, kwartalan, tahunan yang berguna untuk pemilihan fisik

dan mental atlet dalam menjalankan latihan. Masalah interval dapat dilaksanakan dengan istirahat penuh tanpa menjalankan aktifitas latihan fisik maupun istirahat aktif. Kegunaan prinsip interval diterapkan dalam latihan untuk :

a) menghindari terjadinya *overtraining,*
b) memberikan kesempatan organisme untuk beradaptasi terhadap beban

9. Prinsip *Spesialisasi (Spesifik)*

Latihan harus memiliki ciri khas dan bentuk yang khas sesuai dengan cabang olahraga yang ditangani Hal tersebut sesuai dengan sifat dan tuntutan tiap-tiap cabang olahraga yang selalu berbeda-beda, Ciri keunikan dan tenaga dominan yang digunakan. Baik dalam bentuk fisik, teknik taktik, mental, skill, dan kematangan bertanding. Masing-masing cabang olahraga memiliki ciri khas cara latihan-latihan. Setiap cabang olahraga memerlukan persiapan-persiapan khusus dalam pembuatan program latihan serta isi dan bentuk beban latihan yang spesifik pula.

10. Prinsip Ulangan (*Repetition)*

Untuk mengotomatiskan penguasaan unsur gerak fisik, teknik, taktik, dan keterampilan yang benar atlet harus melakukan latihan berulang-ulang dengan frekuensi sebanyak-banyaknya secara kontinyu. Penguasaan skill secara otomatis dan benar tidak cukup hanya dipelajari secara teoritis, melainkan masih dituntut latihan praktek dilapangan secara berulang-ulang dan terus-menerus, sehingga jumlah ulangan gerak sampai ribuan kali. Sehingga mencapai otomatisme gerak yang benar. Latihan siap drill masih sangat diperlukan untuk mencapai gerak otomatis yang benar.

11. Prinsip *Nutrisium* (Gizi Makanan)

Olahraga prestasi pada prinsipnya menggunakan tenaga manusia yang cukup tinggi, baik tenaga aerobik maupun tenaga anaerobik. Tenaga diperoleh dari zat makanan yang masuk dalam organ atlet. Menurut Purba (2006) setiap cabang olahraga pada waktu berlatih atau bertanding mempunyai intensitas dan lamanya masing-masing. Sangat penting

penjagaan keseimbangan gizi makanan yang masuk kedalam tubuh dengan tenaga yang dikeluarkan saat kerja keras/berlatih ataupun bertanding olahraga prestasi. Kebutuhan karbohidrat, protein, lemak, air dan vitamin yang harus berimbang perbandingannya bagi atlet yang menjalakan latihan

12. Prinsip Latihan *Extensive* dan *Intensiv*

Latihan *extensive* dimaksudkan beban latihan yang diberikan kepada atlet memiliki ciri-ciri diantara lain sebagai berikut:

a) Volum beban latihan besar.
b) Intensitas beban latihan rendah atau sedang .
c) Waktu *recovery* lama
d) Frekuensi dan irama gerak sedikit lambat.

Latihan *extensive* bertujuan untuk meningkatkan daya tahan *aerobic (endurance*), melatih teknik-teknik pada permulaaan dan melatih taktik. Sedangkan latihan *intensive* artinya beban latihan yang diberikan kepada atlet memilki ciri-ciri berikut:

1. Volume beban latihan *relative* kecil.
2. Intensitas beban latihan sub maksimal atau maksimal, dapat dikatakan intensitas tinggi.
3. Waktu *recovery* pendek atau sebentar.
4. *Frekuensi* dan irama gerak banyak dan cepat.
5. Latihan *intensive* ini untuk meningkatkan kecepatan, *power,otomatisasi* gerak teknik dan lain-lain.

13. Prinsip Penyempurnaan Menyeluruh

Prinsip menyeluruh artinya atlet sebagai kesatuan jiwa dan raga yang utuh dalam usaha meningkatkan kualitas atlet untuk mencapai prestasi puncak (juara) diusahakan secara serempak, selaras dan seimbang. Jadi jangan sampai terjadi menyebelah atau tidak seimbang. Aspek-aspek atlet yang perlu ditingkatkan kualitasnya secara menyeluruh dan serempak adalah sebagai berikut:

a) Aspek fisik harus segar dan sehat.
b) Unsur-unsur kemampuan gerak, kekuatan daya tahan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, *power, koordinasi*, keseimbangan, ketepatan, stamina, perasaan gerak.
c) Teknik-teknik.
d) Taktik.
e) Keterampilan.
f) Sikap mental/kepribadian.
g) Kematangan bertanding.

Diharapkan aspek a s/d g secara utuh dapat tercapai kualitas prima untuk menjadi juara dalam pertandingan.

Dari beberapa uraian dari para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa latihan adalah segala daya dan upaya untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik dengan proses yang sistematis dan berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban latihan atau waktu dan intensitasnya.

2.5 Pengertian *Resistance Band*

Resistance band adalah alat olahraga terbuat dari karet yang berguna untuk menambahkan beban pada gerakan *workout* yang tengah dilakukan. Ukurannya yang kecil dan mudah dibawa menjadikan alat ini cocok untuk digunakan di rumah ataupun dibawa saat *traveling*. Layaknya *dumbell*, alat ini juga memiliki beragam ukuran dengan varian daya renggang yang berbeda-beda. Jenis dari *resistance band* pun beragam, tinggal menyesuaikan dengan jenis apa yang paling nyaman digunakan. Romadhon (2017: 50) menyatakan *resistance band* merupakan alat olahraga fitnes yang efisien dan mudah dibawa-bawa terbuat dari karet yang dapat meningkatkan power atau daya ledak pada otot.. *Resistance band* terdapat *handle* (pegangan) untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan latihan *resistance band*.

Ada beberapa macam bentuk *resistance band* yaitu: (a) Bentuk tabung terbuat dari karet atau tali sedikit tebal dan panjangnya bervariasi disertai dengan *handle* atau pegangan pada tiap ujungnya untuk tangan dan kaki. (b) Bentuk dasar terbuat dari

karet cukup panjang dan lebih mudah menyesuaikan tenaga pada *resistance band* karena lebih lebar dan stabil tetapi kekurangannya bentuk dasar ini mudah terkena gesekan sehingga mudah robek. (c) Bentuk slikon yang memiliki bentuk unik yang terbuat dari slikon dengan banyak digunakan untuk kepentingan terapi dan rehabilitasi setelah cedera.

Sebagian besar *resistance band* memiliki kode warna sesuai tingkat resistansinya. Namun, tidak semua *resistance band* memiliki kode warna.Tingkat resistansi disusun menjadi 4 kategori: ringan, sedang, berat, dan ekstra berat. Tiap tingkatan memiliki jumlah tegangan berbeda yang bisa dinilai oleh pengguna selama latihan. Pendapat Frank dkk, (dalam Ismayawati, 2016), dimana kombinasi darilatihan *resistance band* sangat efektif digunakan untuk meningkatkan tinggi lompatan dan kekuatan tungkai, meningkatkan kecepatan, kelincahan. Selain itu, latihan menggunakan *resistence band* juga dapat meningkatkan kekuatan persendian dan dapat digunakan untuk latihan aerobik.

2.6 Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Senja Puspa Rani pada tahun 2010 dengan judul "Tingkat Keterampilan Karate Mahasiswa PJKR Angkatan Tahun 2007/2008 dan 2008/2009 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keterampilan karate mahasiswa program studi PJKR FIK UNY angkatan tahun 2007/2008 dan 2008/2009. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei menggunakan tes buatan FORKI. Subjek penelitian ini adalah 19 orang mahasiswa PJKR FIK UNY angkatan 2007/2008 dan 12 orang mahasiswa PJKR FIK UNY angkatan tahun 2008/2009. Untuk menganilisis data digunakan statistik deskriptif dengan persentase. Hasil dari penelitian ini adalah untuk mahasiswa angkatan 2007/2008 sebanyak 0 orang (0%) berkategori baik sekali, 7 orang (36,84%) berkategori baik, 7 orang (36,84%) berkategori sedang, 2 orang (10,53%) berkategori buruk, dan 3 orang (15,79%) berkategori buruk sekali, sehingga secara keseluruhan tingkat keterampilan karate

mahasiswa PJKR FIK UNY angkatan 2008/2009 adalah berkategori sedang. Sedangkan untuk mahasiswa angkatan 2008/2009 sebanyak 0 orang (0%) berkategori baik sekali, 4 orang (33,33%) berkategori baik, 3 orang (25,00%) berkategori sedang, 5 orang (41,67%) berkategori buruk, dan 0 orang (0%) berkategori buruk sekali, sehingga secara keseluruhan tingkat keterampilan karate mahasiswa PJKR FIK UNY angkatan 2008/2009 adalah berkategori buruk.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Rian Hanindito Abdullah pada tahun 2014 dengan judul "Tingkat Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola Peserta Ekstrakurikuler Sepak Bola Di SMP Diponegoro". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar tingkat keterampilan dasar bermain sepak bola siswa peserta ekstrakurikuler sepak bola di SMP Diponegoro Sleman. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei menggunakan tes David Lee dalam Subagyo Irianto (2010: 10). Subjek penelitian ini adalah siswa peserta ekstrakurikuler sepak bola SMP Diponegoro Sleman yang berjumlah sebanyak 24 anak. Untuk menganilisis data digunakan statistik deskriptif dengan persentase. Tingkat keterampilan dasar bermain sepak bola peserta ekstrakurikuler sepak bola SMP Diponegoro Sleman yang masuk ke dalam kategori baik sekali sebanyak 0 siswa dengan persentase 0%, kategori baik sebanyak 0 siswa dengan persentase 0%, kategori cukup sebanyak 1 siswa dengan persentase 4,15%, kateogri kurang sebanyak 2 siswa dengan persentase 8,33%, dan kategori kurang sekali sebanyak 21 siswa dengan persentase 87,5%. Jadi dapat disimpulkan tingkat keterampilan dasar bermain sepak bola peserta ekstrakurikuler sepak bola SMP Diponegoro Sleman adalah kurang sekali.

2.7 Kerangka Berpikir

Pencak silat adalah salah satu bela diri dengan sebagian materi keilmuannya mengajarkan sistem pertahanan diri. Pada hakikatnya, pertahanan yang diajarkan berupa teknik-teknik bertarung/berkelahi baik tangan kosong maupun dengan

senjata. Teknik-teknik tersebut dibagi menjadi beberapa jenis antara lain hindaran/elakan, bantingan/jatuhan, tangkisan, dan serangan. Dari berbagai teknik tersebut masih dibagi menjadi beberapa jenis lagi. Dalam penelitian ini, difokuskan pada teknik serangan yaitu serangan kaki/tungkai. Pada pencak silat sebagai kegiatan ekstrakurikuler, maka prestasi adalah salah satu tujuan utama. Dalam upaya meraih prestasi, khususnya dalam bidang olahraga, latihan adalah satu-satunya jalan yang dapat ditempuh. Maka latihan harus benar-benar terprogram dengan baik demi tercapainya tujuan.

Berbagai hal yang menjadi acuan dalam menyusun program latihan adalah salah satunya harus sesuai dengan kemampuan atau keterampilan siswa atau atlet. Keterampilan siswa ini dapat diketahui dengan sebuah tes keterampilan. Maka sewajarnya pelatih harus memiliki data keterampilan siswanya. Sedangkan latihan memiliki prinsip-prinsip tertentu yang harus dijalankan. Salah satunya adalah FIT (*frequency, intensity, time*) atau frekuensi, intensitas, dan waktu. Ketiga prinsip tersebut harus terpenuhi dengan baik sesuai dengan ketentuannya masing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *resistance band* terhadap kekuatan otot tungkai atlet pencak silat , sehingga dapat dijadikan dasar acuan dan pertimbangan oleh pelatih dalam memutuskan segala hal tentang prinsip latihan dan penyusunan program latihan, sehingga siswa atau atlet dapat meningkat dan berkembang dengan maksimal.

2.8 Hipotesis

H1 : Ada pengaruh antara *resistance band* terhadap Power Tungkai siswa *ekstrakurikuler* pencak silat di SMP Muhammaddiyyah 3 Bandar Lampung.

H0 : Tidak ada pengaruh antara *resistance band* terhadap Power Tungkai siswa *ekstrakurikuler* pencak silat di SMP Muhammaddiyyah 3 Bandar Lampung.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang dilakukan secara sistematis mengikuti aturan-aturan, direncanakan oleh para peneliti untuk memecahkan permasalahan yang hidup dan berguna bagi masyarakat, maupun bagi peneliti sendiri, Sukardi (2013:93). Menurut Sugiono (2013:73) metodologi penelitian adalah prosedur atau langkah – langkah Yang Tersusun Secara Sistematis untuk mendapatkan pengetahuan ilmiah atau ilmu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Metode eksperimen merupakan bagian dari metode kuantitatif yang mempunyai khas tersendiri terutama dengan adanya kelompok kontrol.

3.2 Rancangan Penelitian

1. **Populasi**

   Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek Yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulan. Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 106) populasi adalah keseluruhan dari subyek penelitian.dari pengertian populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler pencak silat sebanyak 20 atlet.

2. **Sampel**

   Sampel merupakan bagian dari populasi yang mewakili dari populasi tersebut untuk diteliti.pengambilan sampel harus benar – benar

representatif dan mewakili. Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 108) sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Apabila subyeknya kurang dari 100 lebih baik di ambil semua, sebaliknya jika subyeknya lebih dari 100 dapat di ambil antara 10 – 15% atau 20 – 25%. Berdasarkan pendapat diatas penulis mengambil sampel seluruh siswa ekstrakurikuler pencak silat SMP Muhamadiyah 3 Bandar Lampung.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan himpunan beberapa gejala yang berfungsi sama dalam suatu masalah. Menurut Suharsimi Arikunto (2002:99) variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu : variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas

   Variabel bebas adalah variabel yang nilai-nilai nya tidak tergantung pada variabel lainnya yang berguna untuk meramalkan dan menerangkan nilai variabel yang disimbolkan dengan (X), adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu latihan *resistance band* (X) .

2. Variabel terikat

   Variabel terikat adalah variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variabel lainnya dan merupakan variabel yang diterangkan nilainya dan dilambangkan dengan (Y). Dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kekuatan otot tungkai.

3.4 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one–group pretest-posttest design.*Pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 1 Desain Penelitian

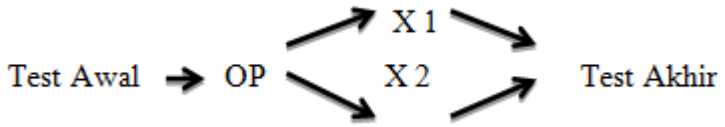
Subjek	Tes Awal	Treatment	Tes Akhir
Kelompok eksperimen	A1	X1	A2
Kelompok Kontrol	B1	X2	B2

Keterangan :

- A1 : Tes Awal Kelompok Eksperimen
- X1 : treatment (perlakuan)
- A2 : tes akhir kelompok eksperimen
- B1 : Tes Awal Kelompok Kontrol
- X2 : kelompok kontrol (tanpa perlakuan)
- B2 : tes akhir kelompok control

3.5 Prosedur Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti mula-mula mengelompok kan subjek menjadi dua kelompok setelah di adakan pre test yaitu kelompok di proses yang diberi perlakuan X pembagian kelompok dalam penelitian ini dilakukan dengan Ordinal Paring.



keterangan :

Pre test = Tes Awal

OP = Ordinal Paring

X1 = *treatment*

X2 = Kelompok kontrol

Post test = Tes akhir

3.6 Devenisi Operasional Variabel

Variabel penelitian merupakan himpunan beberapa gejala yang berfungsi sama dalam suatu masalah. Menurut Suharsimi Arikunto (2011:99) variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu : variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas

   Variabel bebas adalah variabel yang nilai-nilai nya tidak tergantung pada variabel lainnya yang berguna untuk meramalkan dan menerangkan nilai variabel yang disimbolkan dengan (X), adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu *Resistance band* (X_1)

2. Variabel terikat

   Variabel terikat adalah variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variabel lainnya dan merupakan variabel yang diterangkan nilainya dan dilambangkan dengan (Y). Dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah Power tungkai.

3.7 Instrumen Penelitian

1. Instrumen *Power* Tungkai diukur menggunakan *Standing Board Jump*

   a. Tujuan

      Mengukur Power Tungkai ke arah depan.

   b. Alat dan Fasilitas

      1) .Lantai yang datar
      2) .Meteran
      3) .Isolasi
      4) .Kapur Tulis

   c. Pelaksanaan

      1) Testi berdiri kebelakang garis batas, kaki sejajar, lutut ditekuk, tangan dibelakang badan.
      2) Ayun tangan dan melompat sejauh mungkin kedepan dan kemudian mendarat dengan kedua kaki bersama-sama.

3) Beri tanda bekas pendaratan bagi tubuh yg terdekat dengan garis start.
4) Testi melakukan tes 2 kali dan diambil hasil yg terbaik.
5) Sebelum melakukan tes yang sesungguhnya testi boleh mencoba sampai dapat melakukan gerakan dengan benar.

Gambar.2 *Standing Broad atau Long Jump*
(Sumber: Ismaryati, 2008: 66)

a. Penilaian

Skor yang diperoleh testi adalah jarak loncatan terjauh yang diperoleh dari tiga kali loncatan tes. Skor yang diperoleh kemudian dikonversikan kedalam tabel sebagai berikut :

Tabel.2 Konversi *Standing Broad Jump*
(Sumber: Ismaryanti 2006:66)

Skor	Putra	Putri	Kriteria
5	Ɵ 250 cm	Ɵ 200 cm	Baik Sekali
4	241- 250 cm	191-200 cm	Baik
3	231- 240 cm	181-190 cm	Cukup
2	221-230 cm	171-180 cm	Sedang
1	211-220 cm	161-170 cm	kurang

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu dengan pengamatan (observasi). Sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Sutrisno Hadi (dalam Sugiono 2013:203) bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikhologis. Kemudian Sugiono (2013: 203) menambahkan bahwa teknik pengumpulan data dengan observasi dugunakan bila, penelitian berkenaan dengan prilaku manusia, proses kerja, gejala – gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Dalam penelitian ini observer bertugas mengamati dan menilai responden sebelum dan sesudah diberi treatmen.

3.9 Teknik Analisis Data

Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Lebih lanjut dikatakan oleh Arikunto (2009 : 265) bahwa untuk memperoleh data data yang diinginkan sesuai dengan tujuan peneliti sebagai bagian dari langkah pengumpulan data merupakan langkah yang sukar karena data data yang salah akan menyebabkan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik akan salah pula. Pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran. Penelitimengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran di lapangan. Data yang dianalisis adalah data dari hasil tes awal dan akhir. Menghitung hasil tes awal dan akhir kemampuan otot tungkai maka digunakan teknik analisa data uji t. Adapun syarat dalam menggunakan uji t adalah :

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh informasi apakah sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Menurut Sudjana (2005:250) untuk pengujian homgogenitas digunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{Varians \quad Terbesar}{Varians \quad Terkecil}$$

Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus Dk pembilang : n-1 (untuk varians terbesar) Dk penyebut: n-1 (untuk varians terkecil) Taraf

signifikan (0.05) maka dicari pada tabel F. Didapat dari tabel F Dengan kriteria pengujian Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti tidak homogen $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti homogen Pengujian homogenitas ini bila F_{hitung} lebih kecil (<) dari F_{tabel} maka data tersebut mempunyai varians yang homogen. Tapi sebaliknya bila F_{hitung} (>) dari F_{tabel} maka kedua kelompok mempunyai varians yang berbeda.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah data penelitian yang diperoleh mempunyai distribusi atau sebaran normal atau tidak. Untuk pengujian normalitas ini adalah menggunakan uji Liliefors. Langkah pengujiannya mengikuti prosedur Sudjana (2005: 466) yaitu :

a. Pengamatan $X_1, X_2, ..., X_n$ dijadikan bilangan baku $Z_1, Z_2, ..., Z_n$ dengan menggunakan rumus

$$Z_i = \frac{x_1 - \overline{X}}{SD}$$

Keterangan:

SD : Simpangan baku
Z : Skor baku
x : Row skor
$\overline{X}$: Rata-rata

b. Untuk tiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku. Kemudian di hitung peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$

c. Selanjutnya dihitung $Z_1, Z_2, ..., Z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan Z_i kalau proporsi ini dinyatakan dengan $S(Z_i)$ maka

$$S(Z_i) = \frac{banyaknya Z_1, Z_2, ..., Z_n ... yang \leq Z_i}{n}$$

d. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga paling besar di antara harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini dengan L_0. Setelah harga L_0, nilai hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan nilai kritis L_0 untuk uji Liliefors dengan taraf signifikan 0,05. bila harga L_0 lebih kecil (<) dari L $_{tabel}$ maka data yang akan diolah tersebut berdistribusi normal sedangkan bila L_0 lebih besar (>) dari L $_{tabel}$, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

L_0 < L $_{tabel}$ berarti normal

L_0 > L $_{tabel}$ berarti tidak normal

3. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis maka diperlukan perhitungan uji t. Hasil uji t akan dikonsultasikan dengan tabel t. Jika t h_{itung} lebih besar dari t $_{tabel}$ maka hipotesis diterima. Namun jika t $_{hitung}$ lebih kecil dari t $_{tabel}$ maka hipotesis ditolak. Menurut Sugiyono (1999: 197) Pengujian hipotesis yang sampelnya berkorelasi/berpasangan, misalnya membandingkan sebelum dan sesudah treatment atau perlakuan atau membandingkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, maka digunakan t-test sample related dengan rumus :

$$T = \frac{\overline{x_1 - x_2}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_{21}^2}{n_1 + n_2 - 2}\left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right]}}$$

4. Analisis uji pengaruh

Berdasarkan kenormalan atau tidaknya serta homogen atau tidaknya varians, maka analisis yang digunakan dapat dikemukakan berdasarkan alternatif. Menurut Sudjana, (2005: 242) untuk menguji pengaruh latihan *resistance band* terhadap peningkatan Power tungkai atlet pencak silat SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung:

$$T_{hitung} = \frac{\overline{B}}{{}^{S}B / \sqrt{n}}$$

Keterangan :

$\overline{B}$ = Rata-rata Selisih antara post test dan pretest.

${}^{S}B$ = Simpangan baku Selisih antara post test dan pretest.

s$\sqrt{n}$= Jumlah kelompok keterampilan gerak dasar.

Data yang telah terkumpul dianalisis untuk selanjutnya dikategorikan ke dalam 5 kategori yaitu baik sekali, baik, sedang, kurang, dan kurang sekali dengan mengacu pada nilai Tscore.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung yang berjumlah 20 orang yang disebut dengan penelitian populasi dengan teknik pengambilan sampel adalah populasi sampel. instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengukur power tungkai penulis dapat menyimpulka bahwa terdapat pengaruh antara *resistance band* terhadap power tungkai siswa *ekstrakurikuler* pencak silat di SMP Muhammaddiyyah 3 Bandar Lampung.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dalam penelitian, peneliti dapat menyarankan bahwa:

1. Peneliti
   Sebagai bahan analisis untuk mengetahui pengaruh latihan *resitance band* terhadap hasil power tungkai .
2. Pelatih
   Sebaiknya para pelatih lebih memperhatikan model latihan yang digunakan dalam melatih power tungkai.
3. Atlet
   Supaya atlet mengetahui pengaruh latihan *resistance band* terhadap hasil power tungkai.
4. Program Studi
   Sebagai bahan masukan dalam penelitian metode eksperiment khususnya cabang olahraga pencak silat.

DAFTAR PUSTAKA

Ariesbowo, F. 2008. *Menjadi Pesilat.* Be Champion, Jakarta.

Dunnette. 1976. *Ketrampilan Mengaktifkan Siswa*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.

Gilman, Richard. A. 1983. *A Guide to Evaluation Contracting for School Districts in Massachusetts*. Massachusetts Department, US Of America.

Gordon. 1994. *Manajemen Sistem Informasi*. TP. Midas Surya Grafindo, Jakarta.

Kriswanto, E. S. 2015. *Pencak Silat.* Pustaka Baru, Yogyakarta.

Lubis, Johansyah dan Hendro, W. 2014. *Pencak Silat*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Maulana, W. G. 2019. *Perbedaan Somatotype Atlet Futsal Vamos FC Mataram dan Atlet Basket Bima Perkasa Jogja*. (Jurnal of Sport Science and Education) Univesitas Negeri Surabaya. 4: 63–68.

Mubarani, E. R., Azhar, M. B., & Septadina, I. S. 2017. *Hubungan Kelincahan dengan Indeks Massa Tubuh dan Persentase Lemak Tubuh pada Siswa SMA Olahraga Negeri Sriwijaya Palembang Meningkatkan Kebugaran Jasmani dan Gerakan Pembudayaan Pola Hidup Sehat yang Bermanfaat Bagi Kesehatan Jasmani dan Psikologis*. (Jurnal Biomedik) Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 3: 1–10.

Mulyadi, H., & Nikon, B. 2019. *Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bolabasket*. Gelanggang Olahraga: (Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga JPJO). *2*(2): 26–32.

Mulyana. 2013. *Pendidikan Pencak Silat: Membangun Jati Diri dan Karakter Bangsa*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.

Neal, W. E. N., Dalbo, V. J., Burgos, B., Pyne, D. B., & Scanlan, A. T. 2018. *Power testing in basketball: Current practice and future recommendations.* (Journal of Strength and Conditioning Research), 32(9): 2677–2691.

Noor, R. M. 2012. *The Hidden Curriculum: Membangun Karakter Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler.* Insan Madani, Yogyakarta.

Nugroho, A. 2001. *Diktat Pedoman Latihan Pencak Silat*. Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY, Yogyakarta.

Prasetya, D. 2020. *Analisis Antropometri dan Daya Tahan VO 2 Max Peserta*. (Jurnal Sport and Psysical Education) Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang. 1(3): 68–71.

Priyono. 2018. *Metode Peneltian Kuantitatif*. Zifatama Publishing, Sidoarjo.

Setiowati, A. 2014. *Hubungan Indeks Massa Tubuh, Persen Lemak Tubuh, Asupan Zat Gizi dengan Kekuatan Otot*. (Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia). 4(1): 32–38.

Subroto, J. 1996. *Pencak Silat Pertahanan Diri.* CV. Aneka, Solo.

Sugiyono. 2012. *Statistika untuk Penelitian.* Alfabeta, Bandung:

Suharno. 2007. *Ilmu Kepelatihan Olahraga***.** FPOK IKIP Yogyakarta, Yogyakarta.

Sukadiyanto. 2011. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik (Cetakan I)*. CV Lubuk Agung, Bandung.

Sunarno, A., dan Syaifullah, D. S. 2011. *Metode Penelitian Keolahragaan.* Yuma Pustaka, Surakarta.

Wibowo, C., & Dese, D. C. 2019. *Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Vo2Max Pada Atlet Bolabasket*. (Jurnal Physical Education), Health and Recreation. Universitas Kristen Satya Wacana Jawa Tengah, 3(2): 19–25.

Win, A. 2016. *10 Perguruan Historis Pencak Silat.* Pustaka Baru, Jakarta.

Zulfiyani, L., & Indra, N. E. 2015. *Persepsi Atlet Terhadap Tingkat Kelelahan Pada Multistage Fitness Test dan Yo-Yo Intermittend Recovery Test*. (Jurnal Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi) FIK Universitas Negeri Yogyakarta. XVI (2): 1–13.