

**PENGARUH LATIHAN *UPHILL SPRINT* DAN *SINGLE LEG BOUND*
TERHADAP POWER ATLET PENCAK SILAT KABUPATEN BANTUL
KATEGORI DEWASA**

TUGAS AKHIR SKIRPSI

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



Oleh:
Desta Nilasara
NIM. 17602241041

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGARUH LATIHAN *UPHILL SPRINT* DAN *SINGLE LEG BOUND* TERHADAP POWER ATLET PENCAK SILAT KABUPATEN BANTUL KATEGORI DEWASA

Disusun Oleh:

Desta Nilasara
NIM. 17602241041

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

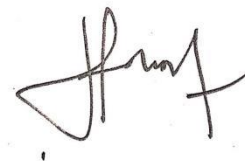
Yogyakarta, Juni 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Prof. Dr. Dra. Endang Rini Sukamti, M.S.
NIP. 1960004071986012001

Disetujui,
Dosen Pembimbing



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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desta Nilasara
NIM : 17602241041
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga
Judul TAS : Pengaruh Latihan *Uphill Sprint* dan *Single Leg Bound*
Terhadap Power Atlet Pencak Silat Kabupaten Bantul
Kategori Dewasa

menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Juni 2021
Yang Menyatakan,



Desta Nilasara
NIM. 17602241041

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

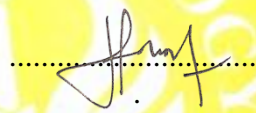
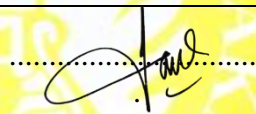
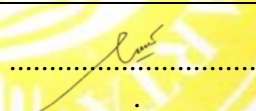
PENGARUH LATIHAN *UPHILL SPRINT* DAN *SINGLE LEG BOUND* TERHADAP POWER ATLET PENCAK SILAT KABUPATEN BANTUL KATEGORI DEWASA

Disusun Oleh:

Desta Nilasara
NIM. 17602241041

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 21 Juli 2021

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Awan Harino, M.Or. Ketua Penguji/Pembimbing		9 Agustus 2021
Danardono, S.Pd., M.Or. Sekretaris		6 Agustus 2021
Dr. Or.Mansur, M.S. Penguji		3 Agustus 2021

Yogyakarta, 09 Agustus 2021



Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,

Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M. Ed.

NIP. 196407071988121001

MOTTO

Kehidupan itu cuma dua hari. Satu hari berpihak kepadamu dan satu hari melawanmu. Maka pada saat ia berpihak kepadamu, jangan bangga dan gegabah dan pada saat dia melawanmu bersabarlah. Karena keduanya adalah ujian bagimu.

(Ali bin Abi Thalib)

Petualangan terbesar yang bisa kamu lakukan adalah menjalani kehidupan impianmu.

(Oprah Winfrey)

Allah tak menyetujui sesuatu, kecuali itu yang terbaik. Tidak melambatkan sesuatu, kecuali itu yang terbaik.

(Q.S. Al-Baqarah 216)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT,

Karya ini saya persembahkan untuk:

Diri saya, kedua orangtua saya Bapak Budiyono dan Ibu Suratini serta kakak-kakak saya yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada saya dalam hal apapun yang saya kerjakan.

**PENGARUH LATIHAN *UPHILL SPRINT* DAN *SINGLE LEG BOUND*
TERHADAP POWER ATLET PENCAK SILAT KABUPATEN BANTUL
KATEGORI DEWASA**

Oleh :

Desta Nilasara
17602241041

ABSTRAK

Power merupakan komponen yang sangat dibutuhkan dalam olahraga pencak silat karena dalam melakukan serangan seorang pesilat harus melakukan dengan cepat dan mendadak atau *eksplosif*. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan menggunakan desain penelitian "*Two Groups Pretest-Posttest Design*". Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa yang berjumlah 10 orang. Sampel diambil dari hasil *total sampling*. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, kelompok pertama *uphill running* dan kelompok kedua *single leg bound*. Latihan diberikan 3 kali dalam satu minggu sebanyak 16 kali pertemuan. Instrumen yang digunakan untuk mengukur power menggunakan tes *standing broad jump*. Analisis data yang digunakan adalah menggunakan uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh latihan *uphill sprint* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul dengan $t_{hitung} 3,570 > t_{tabel} 2,776$, dan nilai $p 0,023 < 0,05$; (2) ada pengaruh latihan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul dengan ada pengaruh power tungkai pada atlet nilai $t_{hitung} (8,412) > t_{tabel} (2,776)$, dan nilai $p (0,001) < 0,05$. (3) terdapat perbedaan pengaruh latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* dengan hasil latihan Single Leg Bound memiliki perubahan yang lebih baik.

Kata kunci: *uphill sprint*, *single leg bound*, power

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia kepada penulis selama proses penulisan dan penyelesaian tugas akhir dengan judul “Pengaruh Latihan *Uphill Sprint* dan *Single Leg Bound* terhadap Power Atlet Pencak Silat Kabupaten Bantul Kategori Dewasa”. Tugas akhir ini dapat selesai tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dengan pihak lain. Dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Awan Hariono, M.Or., selaku pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Sekertaris, dan penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, MS, Ketua Jurusan PKO, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Kedua orang tua, Bapak Budiyo dan Ibu Suratini serta kakak-kakak saya yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

7. Dian Permatasari yang telah membantu dan memberi dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
8. Pengurus IPSI Kabupaten Bantul yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
9. Atlet Pencak Bantul yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir skripsi.

Yogyakarta, Juni 2021
Penulis,



Desta Nilasara
NIM. 17602241041

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori.....	9
1. Hakikat Pencak Silat	9
2. Hakikat Latihan.....	14
3. Hakikat Uphill Sprint	26
4. Hakikat Bounding.....	28
5. Hakikat Power	30
6. Pencak Silat Kategori Dewasa	37
B. Penelitian yang Relevan	39

C. Kerangka Berpikir	40
D. Hipotesis Penelitian.....	41
BAB III. METODE PENELITIAN	
1. Desain Penelitian	43
2. Waktu dan Tempat Penelitian	44
3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	44
4. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	46
5. Teknik Analisis Data	47
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	49
1. Deskripsi Data Hasil Penelitian	50
2. Analisis Data	53
B. Pembahasan.....	56
C. Keterbatasan Penelitian	58
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	59
B. Implikasi Hasil Penelitian	59
C. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Uphill Sprint</i>	28
Gambar 2. <i>Single Leg Bound</i>	30
Gambar 3. <i>Double Leg Bound</i>	34
Gambar 4. <i>Jumping</i>	35
Gambar 5. <i>Leaping</i>	36
Gambar 6. <i>Skipping</i>	37
Gambar 7. Kerangka Berpikir.....	41
Gambar 8. Diagram Peningkatkan Power Kelompok <i>Uphill Sprint</i>	51
Gambar 9. Diagram Peningkatkan Data Power Kelompok <i>Single Leg Bound</i>	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kelas Berdasarkan Berat Badan.....	13
Tabel 2. Kelompok Rancangan <i>Two Groups Pretest-Posttest Design</i>	44
Tabel 3. Teknik Pembagian Sampel dengan Ordinal Pairing	45
Tabel 4. Pembagian Kelompok <i>Uphill Sprint</i> dan <i>Single Leg Bound</i>	49
Tabel 5. Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest Uphill Sprint</i>	50
Tabel 6. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest Power</i> Kelompok Latihan <i>Single Leg Bound</i>	52
Tabel 7. Hasil Uji Normalitas	53
Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas.....	54
Tabel 9. Hasil Uji T Paired Sampel T-Test.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Bimbingan Skripsi	65
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	66
Lampiran 3. Daftar Hadir.....	67
Lampiran 4. Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest Uphill Sprint</i>	68
Lampiran 5. Data <i>Pretest-Posttest Single Leg Bound</i>	69
Lampiran 6. Program Latihan	70
Lampiran 7. Uji Normalitas	72
Lampiran 8. Uji Homogenitas.....	73
Lampiran 9. Uji T	74
Lampiran 10. Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest Uphill Sprint</i> dan <i>Single Leg Bound</i> ...	76
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	78

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan pencak silat dewasa ini cenderung mengarah pada olahraga prestasi. Menurut Munas IPSI, (2016) pertandingan pencak silat di bagi menjadi 4 kategori, yaitu: Tanding, Tunggal, Ganda dan Regu. Kategori tanding adalah kategori dari dua kubu berbeda yang saling berhadapan dengan menggunakan unsur pembelaan dan serangan yaitu menangkis, mengelak, menghindar, menyerang pada sasaran dan menjatuhkan lawan dengan taktik dan teknik bertanding, ketahanan stamina dan semangat juang dengan menggunakan pola langkah yang memanfaatkan kekayaan teknik jurus untuk mendapat nilai terbanyak.

Pada awalnya prestasi pencak silat Indonesia merupakan acuan bagi negara-negara Asia Tenggara bahkan dunia, tetapi saat ini prestasi Indonesia pada bidang pencak silat mengalami penurunan. Indikasinya adalah kegagalan Indonesia menjadi juara umum di tingkat Sea Games maupun Kejuaraan Dunia. Padahal dalam *event* tersebut pencak silat merupakan ladang medali bagi Indonesia. Hal tersebut tentu menjadi tantangan bagi bangsa Indonesia untuk kembali meningkatkan prestasi pencak silat, khususnya di tingkat Asia Tenggara dan di dunia pada umumnya. Namun pada Asian Games tahun 2019 yang diselenggarakan di Indonesia, Indonesia mampu meraih medali terbanyak dalam cabang pencak silat dan berhasil menjadi juara umum.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan prestasi pencak silat, diantaranya: (1) menyelenggarakan pusat pendidikan dan pelatihan pencak silat bagi pelajar dan mahasiswa, (2) menyelenggarakan pelatihan bagi pelatih pencak silat (3) memasalkan pencak silat, (4) memasukan pencak silat sebagai muatan lokal untuk SD maupun SMP, (5) meningkatkan intensitas penyelenggaraan kejuaraan pencak silat dari tingkat daerah sampai dengan tingkat internasional, dan (6) pembinaan bagi atlet-atlet yang berprestasi. Namun pada kenyataannya upaya tersebut belum menunjukkan hasil yang optimal. Untuk itu perlu pembinaan yang lebih intensif dengan menerapkan sistem pelatihan yang dilakukan secara *continue*, bertahap, dan berkelanjutan, khususnya di tingkat daerah.

Pencak silat merupakan olahraga *body contact* sehingga kemungkinan adanya cedera lebih tinggi terutama pada kategori tanding. Kualitas pesilat sangat dipengaruhi oleh kualitas fisik dan kualitas psikis pesilat. Komponen biomotor sangat berpengaruh terhadap kualitas pesilat, komponen biomotor mencakup: kekuatan, ketahanan, kecepatan, fleksibilitas dan koordinasi. Sedangkan kebugaran energi mencakup sistem aerobik dan sistem energi anaerobik. Adapun kualitas psikis dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya: motivasi, kecemasan, konsentrasi, ketegaran, dan perhatian pesilat (Awan Hariono, 2006: 41). Dengan demikian pesilat harus memiliki kemampuan biomotor yang baik, sehingga mampu berprestasi secara optimal tanpa mengabaikan faktor yang lain. Selain komponen biomotor yang diperlukan yaitu ketahanan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas masih ada komponen biomotor lainnya yaitu power,

stamina, keseimbangan dan kelincahan merupakan perpaduan dari beberapa komponen biomotor.

Penelitian ini berfokus pada komponen biomotor power. Meskipun power bukan merupakan komponen dasar, namun power merupakan komponen yang sangat dibutuhkan dalam cabang olahraga pencak silat karena dalam melakukan serangan seorang pesilat harus melakukan dengan cepat dan kuat atau *ekplosif*. Oleh karena itu, pesilat yang mempunyai kecepatan dan kekuatan yang baik akan mudah dalam melakukan tendangan. Menurut Sukadiyanto (2005: 117), power adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan. Artinya bahwa latihan kekuatan dan kecepatan sudah dilatihkan terlebih dahulu, walaupun setiap latihan kekuatan dan kecepatan sudah ada unsur latihan power.

Latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* merupakan salah satu bentuk variasi latihan untuk melatih power. *Uphill sprint* adalah latihan pada jalan dengan kemiringan secara berulang dalam satu sesi. *Uphill sprint* dilakukan dengan cara lari pada lintasan menanjak secepat-cepatnya dan *jogging* pada lintasan menurun untuk melakukan pemulihan. Lari pada tanjakan memberikan beban yang cukup besar pada kaki dan seluruh tubuh. *Uphill sprint* menggunakan latihan pada komponen biomotor yaitu kekuatan dan kecepatan yang artinya saat melakukan gerak harus cepat dan mendadak atau *explosive*. Program latihan yang diberikan oleh pelatih pencak silat Kabupaten Bantul salah satu jenis latihannya adalah lari ditanjakan namun dengan jarak yang terlalu jauh dan hasilnya belum maksimal dalam membentuk power.

Selain itu latihan power dapat dilakukan menggunakan jenis latihan *plyometric*. Prinsip dari latihan ini adalah otot selalu berkontraksi baik pada saat memanjang (*eccentric*) maupun saat memendek (*concentric*) (Awan Hariono, 2006: 80). *Single leg bound* merupakan salah satu dari jenis latihan *plyometric* yang juga gerakannya harus *explosive*. Latihan *plyometric* berupa *single leg bound* pada prinsipnya merupakan latihan melompat-lompat yang dilakukan dengan satu kaki secara bergantian untuk mencapai ketinggian maksimum dan jarak horizontal sejauh-jauhnya. Dengan latihan melompat-lompat akan dapat mengembangkan kekuatan dan kecepatan otot tungkai. Penelitian ini memilih menggunakan metode latihan *single leg bound* karena pada saat atlet melakukan latihan sama dengan gerakan kaki yang digunakan untuk menendang lawan yaitu lintasan ke depan hal itu dapat dilihat dari otot yang bekerja.

Pencak silat Kabupaten Bantul merupakan salah satu tim pencak silat di DIY yang memiliki prestasi yang baik dapat dilihat dari hasil PORDA pada tahun 2017 dan tahun 2019 pencak silat Bantul mampu meraih juara umum dua. Atlet pencak silat bantul juga memiliki teknik dan fisik yang cukup baik, namun untuk kemampuan power masih belum baik dan atlet pencak silat bantul masih banyak yang mengalami cedera pada lutut, punggung dan agkle hal itu dapat disebabkan oleh program latihan power yang salah baik dari jenis latihan yang digubakan ataupun beban yang diberikan kepada atlet. Oleh karena itu dalam penelitian ini memilih meneliti atlet Kabupaten Bantul untuk mendapatkan hasil apakah latihan dengan metode *uphill sprint* dan *single leg bound* mempunyai pengaruh pada power atlet pencaj silat Kabupaten Bantul.

Pretasi dalam pencak silat kategori tanding dapat tercapai melalui sebuah proses latihan yang panjang, sistematis dan adanya pembebanan yang progresif. Proses latihan dapat dilakukan dengan adanya sebuah program latihan yang mempunyai tujuan dan sasaran yang jelas. Dengan adanya program latihan maka dosis latihan dan skala prioritas latihan yang disusun dengan sistematis. Agar terjadi proses adaptasi latihan maka prinsip progresif harus diterapkan dengan memperhatikan beban latihan yang akan diberikan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini bermaksud untuk mengetahui tentang “**Pengaruh Latihan *Uphill Sprint* dan *Single Leg Bound* Terhadap Power Atlet Pencak Silat Kabupaten Bantul Kategori Dewasa**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Belum diketahui pengaruh latihan *uphill sprint* terhadap power atlet pencak silat Bantul kategori dewasa.
2. Belum diketahui pengaruh latihan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Bantul kategori dewasa.
3. Belum diketahui perbedaan pengaruh antara latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Bantul kategori dewasa.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini dibatasi pada pengaruh latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah di atas, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Adakah pengaruh latihan *uphill sprint* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa?
2. Adakah pengaruh latihan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa?
3. Adakah perbedaan pengaruh latihan *uphill sprint* dan latihan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh latihan *uphill sprint* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.
2. Mengetahui pengaruh latihan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.
3. Mengetahui perbedaan pengaruh latihan *uphill sprint dan single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan sumbangsih pemikiran dan informasi bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan khususnya mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga.
- b. Dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai pengaruh latihan *uphill uphill sprint* dan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.
- c. Dapat menjadi bahan referensi dalam memberikan materi latihan power terhadap pelatih dan atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pihak Pelatih

Agar dapat dijadikan masukan dan referensi program latihan untuk peningkatan power atlet pencak silat.

b. Bagi Pihak Atlet

Pemberian dan pembedulan terhadap program latihan yang meningkatkan power atlet pencak silat.

c. Bagi Pihak Penulis

Penelitian ini memberikan pengetahuan serta pengalaman untuk mengembangkan teori-teori yang hasilnya bisa berguna bagi pelatih, atlet, dan pihak-pihak yang terkait dengan prestasi cabang olahraga pencak silat.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Pencak Silat

Pencak silat adalah olahraga asli Indonesia, pencak silat juga merupakan sistem beladiri yang diwariskan oleh nenek moyang sebagai budaya bangsa Indonesia sehingga harus dilestarikan, dibina, dan dikembangkan. Teknik dalam pencak silat antara lain, pukulan, tendangan, kuncian, tangkisan, dan hindaran (Gugun Arif Gunawan 2007: 8). Menurut Erwin Setyo Kriswanto (2015: 19) jika dilihat dari kaidah Pencak Silat adalah aturan dasar tentang cara melaksanakan atau mempratikan pencak silat. Dalam kaidah ini mengandung ajaran moral dan nilai-nilai dan aspek-aspek pencak silat sebagai satu kesatuan. Aturan dasar pencak silat tersebut mengandung norma etika, logika, estetika, dan atletika. Dengan demikian kaidah ini dapat diartikan sebagai aturan dasar yang mengatur pelaksanaan pencak silat secara etis, teknis, estetis, dan atletis sebagai kesatuan.

Menurut Kriswanto (2015: 13) Pencak Silat merupakan sistem beladiri yang diwariskan oleh nenek moyang sebagai budaya bangsa Indonesia sehingga perlu dilestarikan, dibina, dan dikembangkan. Indonesia merupakan negara yang menjadi pusat ilmu beladiri tradisional pencak silat. Istilah resmi pencak silat di beberapa daerah berbeda-beda, contohnya:

- 1) Sumatera Barat dengan istilah *Silek* dan *Gayuang*.
- 2) Di pesisir timur Sumatra Barat dan Malaysia dengan istilah *Bersilat*.
- 3) Jawa Barat dengan istilah *Maempok* dan *Penca*.
- 4) Jawa Tengah, Yogyakarta, dan Jawa Timur dengan istilah *Pencak*.
- 5) Madura dan Pulau Bawean dengan istilah *Mancak*.

- 6) Bali dengan istilah *Mancak* atau *Encak*.
- 7) Kabupaten Dompu dan NTB dengan istilah *Mpaa Sila*.

Kamus bahasa Indonesia, pencak silat diartikan permainan (keahlian) dalam mempertahankan diri dengan kepandaian menangkis, menyerang, dan membela diri dengan atau tanpa senjata. Pencak silat juga merupakan seni beladiri, sehingga di dalamnya terdapat unsur keindahan dan tindakan. Pencak silat merupakan hasil budi dan akal manusia, lahir dari sebuah proses perenungan, pembelajaran, dan pengamatan.

Vertonghen & Theeboom (2010: 529) *The popularity of martial arts has helped contribute to a growing interest in martial arts research over the years, which can be illustrated through a number of ways. Firstly, there are indications that in recent years more papers on martial arts are presented at sports scientific congresses.* Bahwa Popularitas seni bela diri telah membantu memberikan kontribusi untuk kepentingan yang berkembang dalam penelitian seni bela diri selama bertahun-tahun, yang dapat digambarkan melalui beberapa cara. Pertama, ada indikasi bahwa dalam beberapa tahun terakhir lebih makalah tentang seni bela diri disajikan di dalam kongres olahraga.

Pencak silat telah diakui sebagai sebuah cabang olahraga tradisional, warisan budaya luhur bangsa Indonesia dalah kewajiban khususnya insan olahraga untuk melestarikan nya dan mengembangkannya. Proses pelestarian dan pengembangan itu dilaksanakan melalui upaya pendidikan. Menurut Maryono (1999: 4) pencak silat berarti “permainan (keahlian dalam mempertahankan diri dengan kepandaian menangkis, menyerang, dan membela diri, baik dengan atau tanpa senjata”. Pencak silat pada mulanya adalah metode perkelahian yang efektif,

dimana manusia yang menguasai metode tersebut di satu sisi akan dapat mengalah dan menaklukkan lawannya dengan mudah (Nugroho, 2004: 17).

Pencak silat memiliki 4 aspek utama yaitu: (1) Aspek mental spiritual: meliputi sikap dan sifat bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, cinta tanah air, penuh persaudaraan dan tanggung jawab, suka memaafkan, serta mempunyai rasa solidaritas tinggi dengan menjunjung tinggi kebenaran, kejujuran, dan keadilan (2) Aspek seni adalah wujud kebudayaan dalam bentuk gerak dan irama. (3) Aspek beladiri meliputi sifat dan sikap kesiagaan mental dan fisik yang dilandasi dengan sikap kesatria dan mengamalkan sikap beladiri. (4) Aspek olahraga: meliputi sifat dan sikap menjamin kesehatan jasmani dan rohani serta berprestasi di bidang olahraga. Adapun pada aspek olahraga prestasi pencak silat dibagi menjadi 4 kategori pertandingan, yaitu: (1) kategori tanding, (2) kategori tunggal, (3) kategori ganda, (4) kategori beregu.

Berdasarkan peraturan pertandingan Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI) pada Munas 2016 kategori tanding adalah kategori yang menampilkan 2 (dua) orang pesilat dari sudut yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan, yaitu menangkis/mengelak/mengena/menyerang pada sasaran dan menjatuhkan lawan dengan menggunakan teknik dan taktik bertanding, ketahanan stamina dan semangat juang, serta menggunakan kaidah dengan memanfaatkan kekayaan teknik dan jurus. Kategori Tunggal yaitu kategori yang menampilkan seorang pesilat memperagakan kemahirannya dalam jurus tunggal baku secara benar, tepat, mantap, dan penuh penjiwaan, dengan

tangan kosong dan bersenjata serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori tunggal. Berdasarkan peraturan pertandingan Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI) pada Munas 2016 Kategori Ganda adalah kategori yang menampilkan 2 (dua) orang pesilat dari tim yang sama, memperagakan kemahiran dan kekayaan teknik jurus serang bela yang dimiliki. Gerakan serang bela ditampilkan secara terencana, efektif, estetis, dan logis dalam jumlah rangkaian seri yang beratur, baik bertenaga dan cepat ataupun dalam gerakan lambat penuh penjiwaan, yang dimulai dari tangan kosong dan di lanjutkan dengan bersenjata serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori ganda. Kategori Beregu merupakan kategori yang menampilkan 3 (tiga) orang pesilat dari tim yang sama memperagakan kemahirannya dalam jurus regu baku secara benar, tepat, mantap, penuh penjiwaan, dan kompak dengan tangan kosong serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori regu.

Berdasarkan peraturan pertandingan Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI) pada Munas 2016 penggolongan pertandingan pencak silat menurut umur dan jenis kelamin untuk semua kategori adalah: (a) pertandingan golongan Usia Dini/Anak-anak/Tunas Harapan untuk Putra dan Putri, berumur 10-12 tahun, (b) pertandingan golongan Usia Pra Remaja untuk Putra dan Putri, berumur 12-14 tahun, (c) pertandingan Usia Remaja untuk Putra dan Putri, berumur 14-17 tahun, (d) pertandingan Usia Dewasa untuk Putra dan Putri, berumur 17-35 tahun.

Penentuan kelas dalam kategori tanding ditentukan oleh berat badan. Pertandingan pencak silat dewasa dapat di golongkan menjadi tujuh kelas untuk

putri dan sebelas untuk putra. MUNAS IPSI 2016 dijelaskan bahwa penggolongan berat badan yang dipertandingkan sebagai berikut:

Tabel 1. Kelas Berdasarkan Berat Badan

KELAS	PUTRA	PUTRI
A	Diatas 45 kg s/d 50 kg	Diatas 45 kg s/d 50 kg
B	Diatas 50 kg s/d 55 kg	Diatas 50 kg s/d 55 kg
C	Diatas 55 kg s/d 60 kg	Diatas 55 kg s/d 60 kg
D	Diatas 60kg s/d 65 kg	Diatas 60kg s/d 65 kg
E	Diatas 65 kg s/d 70 kg	Diatas 65 kg s/d 70 kg
F	Diatas 70 kg s/d 75 kg	Diatas 70 kg s/d 75 kg
G	Diatas 75 kg s/d 80 kg	
H	Diatas 80 kg s/d 85 kg	
I	Diatas 85 kg s/d 90 kg	
J	Diatas 90kg s/g 95 kg	
Bebas	Di atas 85 kg	Di atas 65 kg

Pencak silat kategori tanding sangat dipengaruhi oleh unsur fisik dan psikis terhadap kualitas gerakan yang dilakukan. Fisik berkualitas yang dimiliki atlet ditentukan oleh kebugaran otot dan kebugaran energi. Kebugaran otot yang mencakup biomotor adalah kekuatan, ketahanan, kecepatan, fleksibilitas, koordinasi. Dan untuk kualitas psikisnya dipengaruhi faktor motivasi, ketegangan, kecemasan, konsentrasi dan perhatian pesilat (Awan Hariono, 2006: 41).

Menurut Sistem energi yang dibutuhkan dalam satu pertandingan pencak silat yaitu: 73,75% *aerobik* dan 26.25% *anerobik*. Bila dilihat dari energi yang digunakan pada saat melakukan fight (waktu kerja), maka energi yang digunakan lebih dominan pada sistem energi anerobik alaktik (ATP-PC) karena waktu yang digunakan pada saat fight rata- rata 3 detik, dengan komposisi ATP-PC 73,75%, LA-O2 16,25% dan O2 10% (Awan Hariono, 2005: 436). Adapun ciri-ciri sistem

energi anerobik alaktik adalah intensitas kerja maksimal, lama kerja kira-kira 10 detik, irama kerja *eksplosif* (cepat mendadak) dan aktivitas menghasilkan *Adhenosin Disphospat(ADP)*.

2. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Latihan adalah proses melakukan kegiatan olahraga yang telah diatur dan direncanakan secara sistematis dan tersruktur dalam jangka waktu yang lama untuk meningkatkan kemampuan gerak dari segi fisik, teknik, taktik maupun mental untuk menunjang keberhasilan atlet dalam meraih puncak prestasi olahraga (Langga & Suproyadi : 2016). Latihan merupakan proses yang sistematis untuk meningkatkan kualitas fisik dan penampilan olahraga yang dilakukan secara berulang-ulang dengan pembebanan secara *progresif* (Awan Hariono, 2006: 1). Pengertian latihan bersasal dari kata *prattice* adalah aktivitas atau kegiatan yang dilakukan pada proses berlatih melatih selalu melibatkan berbagai peralatan pendukung yang berguna untuk meningkatkan kemahiran berolahraga (Kurniawan, 2015). Adapun pengertian latihan yang berasal dari kata *exercises* adalah perangkat utamadalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerak. Sedangkan pengertian latihan yang bersal dari kata *training* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya.

Latihan adalah suatu proses dasar persiapan untuk kinerja yang lebih tinggi yang prosesnya dirancang untuk mengembangkan kemampuan motoric dan psikologis yang meningkatkan kemampuan seseorang (Jati, 2012: 15). Artinya, selama proses kegiatan berlatih melatih berlangsung individu dapat menguasai ketrampilan gerak cabang olahraga yang ditekuni. Latihan adalah suatu proses yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas ketrampilan seorang untuk tujuan tertentu. Khususnya dalam olahraga prestasi latihan menjadi suatu proses yang penting dilakukan untuk mencapai target yang sudah ditetapkan. Latihan adalah suatu proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang, dan setiap hari jumlah beban latihan bertambah (Kresnayadi & Dewi: 2017).

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa latihan adalah upaya yang dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu untuk meningkatkan kualitas fisik, teknik, dan mental olahragawan dengan menggunakan pembebanan secara progresif, kontinyu, dan sistematis sesuai dengan prinsip-prinsip latihan.

b. Tujuan dan Sasaran Latihan

Tujuan latihan secara umum adalah untuk membantu pelatih agar dapat memiliki dan menerapkan kemampuan konseptual dalam membantu mengungkap potensi atlet dalam mencapai prestasi optimal. Sedangkan sasaran latihan adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan pesilat dalam mencapai prestasi optimal (Awan Hariono, 2006: 3). Menurut (Sukadiyanto, 2011: 8) menyatakan bahwa secara umum adalah membantu para Pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual dan ketrampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan mencapai puncak prestasi.

Tujuan dan sasaran latihan bisa bersifat jangka panjang dan jangka pendek, jangka panjang merupakan sasaran dan tujuan yang akan datang dalam satu tahun ke depan atau lebih. Sasaran program jangka panjang sendiri adalah untuk atlet junior. Tujuan utamanya adalah untuk pengayaan ketrampilan berbagai gerak dasar dan dasar gerak dan juga dasar-dasar teknik. Sedangkan tujuan dan sasaran jangka pendek yaitu waktu yang dilakukan kurang dari satu tahun. Sasaran utamanya diarahkan pada peningkatan kinerja fisik, seperti kecepatan, kekuatan, ketahanan, power, kelentukan, kelincahan dan keterampilan dalam cabang olahraga.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 55) ciri-ciri sasaran latihan yang baik adalah: (1) Bejenjang (jangka panjang, menengah, dan pendek), (2) Spesifik dan objektif, (3) Dibuat bersama antara pelatih dan atlet, (4) Tidak terlalu banyak sasaran dalam satu sesi latihan, (5) Tertulis, sehingga mudah dikontrol oleh semua pihak, (6) Menetapkan sasaran keberhasilan, dan (7) Sasaran latihan: latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik, latihan psikis.

c. Pengaruh Latihan

Menurut Awan Hariono (2006: 7) latihan fisik yang dilakukan secara teratur, terprogram, dan tertukur dengan baik akan menghasilkan perubahan-perubahan fisiologis yang mengarah pada perubahan kemampuan fungsi tubuh dalam menghasilkan energi yang lebih baik. Perubahan fisiologis yang terjadi akibat dari latihan fisik dapat di klasifikasi menjadi 3 macam, yaitu: perubahan yang berhubungan dengan jaringan, perubahan pada sistem kardiorespirasi, dan perubahan-perubahan lain akibat latihan.

Menurut Bompa (1990: 52) dalam proses latihan ada beberapa tahap yang harus dilakukan yaitu: persiapan fisik umum, persiapan fisik khusus. Dan membangun tingkat kemampuan biomotor yang tinggi. Artinya bahwa proses latihan fisik harus dimulai dengan latihan fisik secara khusus. Sedangkan latihan fisik secara khusus lebih mengarah pada spesifikasi cabang olahraga, sehingga bentuk latihan disesuaikan dengan gerakan yang dibutuhkan pada cabang olahraga masing-masing.

Menurut Davis (2009: 30-31) perubahan yang akan terjadi dari akibat dari latihan fisik adalah: (1) perubahan biokimia, perubahan dalam otot rangka dikelompokkan menjadi (a) perubahan akibat latihan aerobik, (b) perubahan akibat latihan anerobik, (2) perubahan pada sistem kardiorespiratori, (a) hipertrofi jantung (b) bertambahnya volume sekuncup jantung (c) menurunkan frekuensi denyut jantung pada saat istirahat (d) meningkatkan volume darah dan hemoglobin (e) tekanan darah (f) sistem respiratori, (3) perubahan lain (a) perubahan komposisi tubuh (b) penurunan kolesterol dan trigiserida darah (c) penurunan tekanan darah (d) penurunan aklimatisasi (e) penurunan jaringan-jaringan penghubung.

d. Prinsip-Prinsip Latihan

Menurut Awan Hariono (2010: 7-17) prinsip-prinsip latihan memiliki peranan yang penting dalam aspek fisiologis dan psikologis pesilat. Prinsip latihan merupakan hal yang harus ditaati, dilakukan, dan dihindari agar tujuan dari latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip latihan merupakan pedoman bagi seorang pelatih untuk memberikan materi latihan kepada atletnya

supaya latihan yang dilakukan mendapatkan hasil yang maksimal. Menurut (Harsono: 2015) dengan memahami prinsip-prinsip training akan mempercepat peningkatan prestasi atlet karena adanya keyakinan yang kuat akan tujuan-tujuan dari tugas-tugas serta latihannya. Adapun prinsip-prinsip latihan yang dapat dijadikan pedoman dalam proses latihan adalah:

1) Prinsip Individual

Setiap pesilat memiliki potensi dan kemampuan yang tentunya berbeda, maka dari itu dalam menentukan beban latihan harus disesuaikan dengan kemampuan setiap individu. Sehingga, dalam menentukan beban latihan pesilat satu dengan yang lainnya harus berbeda atau tidak bisa disama ratakan. Adapun faktor yang dapat mempengaruhi perbedaan kemampuan merespon beban latihan, adalah: (a) genetik atau keturunan (b) gizi yang baik (c) istirahat (d) tingkat kebugaran (e) rasa sakit dan cedera (f) motivasi (g) kematangan dan (h) lingkungan (Awan Hariono, 2010: 8).

Terciptanya latihan yang berkualitas dan dapat maksimal dalam mencapai tujuan latihan sebagai pelatih dituntut untuk membuat program latihan yang sifatnya individual (Befirman: 2013). Pelatih harus mengerti bagaimana karakter setiap atlet, supaya pemberian latihan tepat sasaran sesuai dengan kemampuan serta karakteristik dari setiap atlet.

2) Prinsip Adaptasi

Adalah tingkat kemampuan pesilat dalam mengadaptasi setiap beban latihan berbeda-beda antara yang satu dan lainnya. Kemampuan mengadaptasi beban latihan dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah: usia pesilat, usia

latihan, kualitas kebugaran otot, kualitas kebugaran energi, dan kualitas latihan. Dalam menerapkan beban latihan harus di tingkatkan sesuai kemampuan masing-masing individu. Ciri-ciri terjadi proses adaptasi adalah: kemampuan fisiologis, meningkatkan kemampuan fisik, tulang, ligamen, tendo, dan hubungan jaringan otot menjadi kuat (Awan Haryono, 2010: 8)

3) Prinsip Beban Berlebih (*Overload*)

Untuk meningkatkan kualitas fisik, latihan yang dilakukan harus melawan atau mengatasi beban latihan. Artinya bila pesilat sudah beradaptasi terhadap beban latihan yang diberikan, maka beban latihan berikutnya harus ditingkatkan. Maka dari itu latihan harus terpantau dengan cara mencatat dan melakukan tes pada waktu tertentu sebagai dasar untuk menentukan beban latihan berikutnya. Dalam proses latihan, beban latihan harus mencapai atau sedikit melampaui ambang rangsang namun tidak boleh selalu melebihi batas ambang rangsang. Beban latihan diberikan secara *progresif* dan diubah sesuai dengan tingkat perubahan kemampuan pesilat. Cara meningkatkan beban latihan adalah: diberatkan, dipercepat, diperlama proses pemberian beban latihan (Awan Hariono ,2010 :9).

Peningkatan latihan dapat tercapai dari pemberian intensitas latihan yang cukup dan *recovery* yang cukup, sehingga overcompensasi dapat terjadi (Rihatno dan Rosana, 2019: 8). Hal yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan beban latihan yang lebih tinggi , maka harus ada hari dengan beban latihan lebih rendah dari beban latihan sebelumnya. (Befirman, 2013: 41-47)

4) Prinsip Beban Bersifat Progresif

Prinsip beban yang progresif terkait dengan prinsip beban lebih. Oleh karena itu dengan memberikan beban latihan secara progresif berarti juga memberikan beban yang lebih (*overload*). Latihan bersifat progresif berarti latihan harus dilakukan secara ajeg, maju, dan berkelanjutan. Maka dari itu, dalam menerapkan prinsip beban lebih harus dilakukan secara bertahap, cermat, terus menerus dan tepat. Artinya setiap tujuan latihan memiliki jangka waktu tertentu untuk dapat diadaptasi oleh atlet. Setelah jangka waktu adaptasi tercapai, beban latihan ditingkatkan.

Prinsip beban latihan dapat dilakukan secara bertahap namun harus dipastikan tujuan tercapai sesuai dengan yang sudah direncanakan. Prinsip pemberian beban secara progresif harus dilakukan secara cermat, berkelanjutan, dan tepat sasaran (Anggoro,2016).

5) Prinsip Spesifikasi

Prinsip spesifikasi berarti materi latihan yang diberikan harus disesuaikan dengan kebutuhan cabang olahraga. Adapun yang perlu dipertimbangkan dalam prinsip spesifikasi, adalah: spesifikasi kebutuhan sistem energi, bentuk atau model latihan dan pola gerak dan kelompok otot yang terlibat. Dalam olahraga pencak silat predominan sistem energi yang dibutuhkan selama dalam pertandingan adalah anaerobik alaktik. Dengan demikian irama gerak yang dilakukan harus eksplosif.

6) Prinsip Bervariasi

Latihan yang dilakukan secara monoton akan menimbulkan kejenuhan pada atlet silat, sehingga dapat mengakibatkan kelelahan baik secara fisik maupun

psikis. Untuk itu, program latihan harus disusun secara bervariasi sehingga pesilat tidak mengalami keresahan dan kebosanan. Adapun variasi latihan dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu: mengubah bentuk/model latihan, tempat latihan, sarana dan prasarana latihan, dan teman latihan (Awan Hariono, 2010:11). Selama menjalani proses latihan tentu saja akan mengalami kejenuhan, untuk program latihan harus disusun secara variatif untuk menghindari kejenuhan, keenganan, dan keresahan yang merupakan kelelahan secara psikologis (Budiwanto, 2013)

7) Prinsip Pemanasan dan Pendinginan

Saat melakukan latihan, harus diawali dengan pemanasan sesuai dengan kebutuhan gerak pada cabang olahraga dan di akhiri dengan pendinginan. Setelah otot disiapkan melalui pemanasan, selanjutnya dapat memasuki latihan inti. Pada akhirnya latihan inti diperlukan latihan suplemen berupa permainan atau latihan fisik dengan intensitas yang disesuaikan tujuan. Pada akhir latihan diperlukan gerakan ringan untuk mengantarkan proses secara fisiologis agar tubuh kembali normal secara bertahap dan tidak mendadak. Adapun unsur-unsur dalam sesi latihan adalah: (a) pemanasan (*warming-up*) (b) latihan inti (c) latihan suplemen dan (d) penutup.

a) Pemanasan (*Warming Up*)

Secara fisiologis tujuan pemanasan adalah untuk menyiapkan kerjasistem tubuh. Sedangkan secara psikologis tujuan pemanasan adalah untuk meningkatkan konsentrasi, ketegaran mental, dan menurunkan tingkat kecemasan.

b) Latihan Inti

Latihan inti merupakan latihan utama yang meliputi latihan fisik, teknik, taktik atau mental. Proporsi pada latihan inti tergantung dari periodisasi latihan. Pada periodisasi persiapan lebih dominan pada pembentukan kemampuan fisik dan pada periodisasi kompetisi lebih di dominasi pada latihan mental.

c) Latihan Suplemen

Latihan suplemen merupakan latihan tambahan yang diberikan setelah latihan inti selesai dilaksanakan. Latihan suplemen berisikan tentang bentuk-bentuk latihan yang prinsip gerakanya menyerupai dengan gerak teknik cabang olahraga.

d) Penutup (*Warming Down*)

Untuk mengembalikan fungsi tubuh ke arah normal dan menurunkan tingkat stress. Agar otot dan persendian yang mencapai kerja maksimal dalam latihan inti, dapat kembali dilemaskan dan dikembalikan ke fisiologinya. Hal ini dapat mencegah terjadinya kekuatan dan nyeri otot pasca olahraga.

8) Prinsip Periodisasi

Tujuan akhir dari sebuah proses latihan adalah untuk mencapai prestasi puncak. Untuk itu, proses pelaksanaan latihan harus mengacu pada periodisasi latihan. Oleh karena itu periodisasi latihan merupakan pentahapan dan penjabaran dari tujuan latihan secara keseluruhan. Untuk memperoleh prestasi optimal, latihan harus dilakukan secara kontinyu, bertahap, dan berkelanjutan. Artinya, pembentukan atlet harus dimulai sejak masih usia anak-anak, untuk mendapatkan prestasi optimal diperlukan waktu 8-12 tahun.

9) Prinsip Berkebalikan (*Reversibilitas*)

Atlet yang lama tidak melakukan latihan akan mengalami penurunan kondisi fisik (*detraining*). Sebaliknya, atlet yang melakukan latihan terlalu banyak dan tidak terprogram akan mengalami *over training*. Atlet yang lama tidak melakukan latihan akan mengalami penurunan kondisi fisik (*detraining*). Maka dari itu prinsip progresif harus dilakukan dalam proses latihan (Awan Harino, 2010).

Peningkatan kualitas fisik dari latihan yang telah dilakukan akan kembali ke tingkat paling dasar apabila latihan tidak dilanjutkan kembali dalam jangka waktu yang lama dan berkesinambungan (Befirman, 2013)

10) Prinsip Beban Moderat (Tidak Berlebihan)

Prinsip beban moderat berarti beban latihan yang diberikan harus disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan anak latihan. Artinya beban latihan tidak terlalu berat dan tidak terlalu ringan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan fisik sesuai dengan tujuan latihan.

11) Prinsip Sistematis

Prinsip sistematis perlu ditetapkan dalam setiap proses latihan, dikarenakan prestasi olahragawan sifatnya sementara dan labil. Prinsip sistematis terkait dengan dosis dan skala prioritas dari sasaran latihan. Maka dari itu, dosis dan skala prioritas latihan harus diperhatikan selama dalam pelaksanaan latihan. Oleh karena itu latihan yang dilakukan secara sistematis akan membantu proses adaptasi dalam organ tubuh.

e. **Komponen-Komponen Latihan**

Komponen latihan menurut Sukadiyanto (2010: 35) adalah faktor- faktor yang berpengaruh terhadap kualitas satu latihan dan merupakan kunci keberhasilan dalam menyusun program dan menentukan beban latihan. Dengan itu komponen latihan adalah patokan yang digunakan untuk menentukan dosis dan beban latihan, adapun komponen latihan sebagai berikut:

1) **Intensitas Latihan**

Intensitas latihan merupakan ukuran yang menunjukkan kualitas suatu rangsangan yang diberikan selama latihan berlangsung. Ukuran dalam intensitas latihan yaitu: (1) *One Repetition Maximum* (1RM) adalah kemampuan melakukan atau mengangkat beban secara maksimal dalam satu kali kerja, (2) denyut jantung per menit, (3) kecepatan (waktu tempuh), (4) jarak tempuh, (5) jumlah repetisi per menit, (6) lama recovery dan interval.

2) **Volume Latihan**

Volume latihan adalah ukuran yang menunjukkan jumlah (kualitas) suatu rangsangan. Volume latihan dapat ditentukan melalui: (a) jumlah bobot setiap butir latihan (b) jumlah repetisi per sesi (c) jumlah set/sesi (d) jumlah pembebanan per sesi, dan (e) jumlah sesi/sirkuit per sesi.

3) **Recovery Latihan**

Recovery adalah waktu istirahat yang diberikan antar set atau repetisi (ulangan) pada saat berlangsungnya latihan.

4) **Interval Latihan**

Interval adalah waktu istirahat yang diberikan antar seri, antarsirkuit, atau antar sesi per unit latihan. Dalam pertandingan pencak silat, interval adalah waktu istirahat antar babak yaitu selama 1 menit. Dalam proses latihan interval disesukain dengan interval pada saat pertandingan.

5) Repetisi Latihan

Repetisi adalah jumlah pengulangan yang dilakukan untuk tiap butir latihan (berapa jenis).

6) Set Latihan

Set adalah jumlah ulangan dalam satu jenis butir latihan.

7) Seri Latihan

Seri atau sirkuit adalah keberhasilan dalam menyelesaikan serangkaian butir latihan yang berbeda-beda. Satu seri terdiri dari beberapa macam latihan yang secara keseluruhan harus diselesaikan dalam satu rangkaian.

8) Durasi Latihan

Durasi adalah untuk menunjukkan lamanya waktu dalam satu rangkaian latihan awal hingga selesai.

9) Densitas Latihan

Densitas adalah ukuran yang menunjukkan padatnya perangsangan. Semakin pendek waktu *recovery* dan intensitas dalam latihan, maka *densitas* latihan semakin tinggi. *Densitas* latihan sangat dipengaruhi oleh pemberian waktu *recovery* dan interval.

10) Irama Latihan

Irama latihan adalah ukuran waktu yang menunjukkan kecepatan pelaksanaan perangsang. Tiga irama dalam latihan, yaitu: lambat, sedang dan cepat.

11) Frekuensi Latihan

Frekuensi adalah jumlah latihan dalam priode tertentu. Pada umumnya frekuensi merupakan jumlah tatap muka latihan yang dilakukan dalam satu minggu. Contohnya yaitu setiap satu minggu 5 kali latihan.

12) Sesi/Unit Latihan

Sesi atau unit adalah materi program latihan yang harus dilakukan dalam satu kali tatap muka.

3. Hakikat *Uphill Sprint*

Latihan *uphill sprint* merupakan latihan alternatif dan bentuk latihan yang cukup efektif untuk diberikan kepada atlet guna meningkatkan performa karena latihan yang menyenangkan mampu memberikan efek yang baik pada seorang atlet. Saat melakukan latihan *uphill sprint* maka kaki pesilat seperti diberikan beban yang cukup berat sehingga pesilat berusaha berlari secepat-cepatnya dijalan yang menanjak. Usaha untuk lari secepat mungkin akan meningkatkan kekuatan otot tungkai dan power tungkai. T.J. Suchomel, et al mengatakan korelasi besarnya antara kekuatan dan Sprint menunjukkan hubungan substansial dengan kekuatan. Selain itu meningkatkan power tungkai dapat bermanfaat pada saat melalukan serangan tendangan karena daya ledak yang tinggi akan meningkatkan kecepatan tendangan. Harsono (2015: 299) mengemukakan bahwa: *Uphill sprint* adalah lari naik bukit untuk mengembangkan dynamic strength dalam otot-oto tungkai. *Dynamic strength* juga bisa dikembangkan dengan lari

dipasir, air yang dangkal, atau lapangan yang empuk (Yoda, 2006: 34). *Uphill sprint* membakar lebih banyak kalori melatih lebih banyak otot, dan meningkatkan kebugaran lebih cepat dibanding trek datar.

Efek akut dari mananjak berjalan, menunjukkan perbedaan singular yang berkaitan dengan kecenderungan variabel yang diperlukan dalam sesi pelatihan. Kemiringan variabel mananjak berjalan mampu memaksa hubungan yang berbeda antara penerapan kekuatan konsentrasi dan ekstentrik selama menjalankan siklus. Selain itu, tampaknya ada hubungan yang signifikan antara kelebihan konsentris dan persentase kaniakan jarak berjalan mananjak akibatnya, lebih banyak perhatian telah diberikan untuk modalitas ini (Filjo & Machado, 2018: 2).

Latihan *uphill sprint* merupakan kontraksi otot *concentric*, otot secara aktif memanjang di bawah beban eksternal, menampilkan sejumlah karakteristik molekuler dan saraf yang membedakan dari kontraksi isometric dan konsentris, Dougals et al (2017: 663). Adapun pelaksanaan latihan uphill Sprint adalah: (1) Posisi awal yaitu posisi bersiap di belakang garis start dengan posisi siap lari dan menunggu aba-aba dari pelatih dan (2) Pelaksanaan yaitu mulai dengan aba-aba dan lari mananjak sejauh 30 meter dengan lari secepat-cepatnya hingga ke garis finis.

Vernillo et al. (2016: 1) menyatakan bahwa tuntutan yang meningkat untuk pekerjaan saat menjalankan tanjakan meningkat dipenuhi oleh peningkatan output daya di semua sambungan, terutama pinggul. Ini menyiratkan bahwa *uphill* membutuhkan aktivitas otot yang lebih besar dibandingkan dengan bidang datar dan *downhill*. Kebutuhan energi untuk menjalankan (C r) meningkat secara linier

dengan kemiringan positif tetapi C r DR menurun hingga kemiringan minimum tercapai pada -20% setelah itu C r meningkat lagi. Efek kemiringan pada biomekanik, pola kontraksi otot dan respons fisiologis memiliki implikasi penting untuk pencegahan cedera keberhasilan atlet yang terlibat dalam kompetisi lari bertingkat.

Uphill sprint bisa dilakukan dengan berbagai program latihan seperti bisanya atau seperti latihan di medan yang tidak menanjak, yang terpenting tetap pada aturan dan prinsip-prinsip latihan. Sebaiknya pelaksanaan latihan dilakukan secara rutin dan sudah terprogram dengan baik, sehingga mampu memberikan efek yang baik dan meningkatkan kemampuan power para atlet.



Gambar 1. *Uphill Sprint*

4. Hakikat *Single Leg Bound*

Latihan *single leg bound* adalah salah satu jenis latihan *plyometric*. Latihan *single leg bound* latihan melompat yang menggunakan satu kaki secara bergantian. Latihan *single leg bound* memerlukan beban lebih untuk tungkai, pinggul, punggung bagian bawah dan juga melibatkan otot-otot yang menyeimbangkan lutut dan ankle. Gerakan *single leg bound* cenderung ke atas dan ke depan. Gerakan yang dilakukan pada saat melakukan *single leg bound* sama halnya dengan gerakan kaki yang di gunakan untuk menendang lawan yaitu arah lintasan ke depan. Teknik tendangan adalah suatu upaya atau proses yang

dilakukan dengan menggunakan tungkai baik bertahan atau menyerang untuk mendapatkan nilai selama pertandingan berlangsung (Awan Hariono, 2016: 179). Teknik tendangan yang menghasilkan poin dalam pertandingan adalah teknik tendangan yang masuk dalam dalam bidang sasaran tanpa terhalang tangkiasan dengan menggunakan power (berbunyi) dan tendangan yang dapat merubah posisi lawan.

Metode latihan *single leg bound* yaitu dengan tumpuan satu kaki saat melakukan salah satu kaki membentuk 90 derajat, kemudian lompat setinggi-tingginya dan mendarat dengan kaki yang sama dan dilakukan dengan kaki secara bergantian. Kaki penyeimbang tidak boleh menyentuh tanah, mendarat dengan satu kaki sebagai penyangga badan dan kemudian lompat lagi dengan posisi semula.

Secara anatominya *single leg bound* otot yang terlibat saat melakukan latihan adalah, fleksi paha, melibatkan otot-otot *sartorius*, *illacus*, dan *gracilis*. Ektensi lutut, melibatkan otot *tensor faciae latae*, *vastus lateralis*, *medialis*, *intermedius* dan *ractus femoris*. Ekstensi paha dan fleksi tungkai, melibatkan otot *biceps femoris*, *samitendinosus* dan *semimembranosus* serta melibatkan otot *gleteus maxmus* dan *minus*. Fleksi lutut dan kaki, melibatkan otot *gatroscnemeus*, *peroneus* dan *soleu*. Aduksi dan abduksi paha, melibatkan otot *gleteus maximus* dan *minus*, *addutor longus*, *brevis*, *magnus* dan *hallucis*.

Pelaksanaan latihan *single leg bound* menurut M. Furqon H dan Muchsin Doewes (2002: 35) adalah:

- a. Posisi awal: posisi salah satu kaki agak ke depan untuk memulai langkah, lengan rileks di samping badan, salah satu kaki diangkat dan membentuk 90 derajat.
- b. Pelaksanaan: mulai dengan tungkai belakang usahakan loncatan setinggi tingginyadan sejauh- jauhnyadengan posisilutut sedekat mungkin dengan dada. Sebelum mendarat bentangkan kaki jika tumpuan atau tolakan menggunakan kaki kanan maka saat mendarata juga menggunkana kaki kanan. Lakukan 2-4 set, jumlah ulangan 8-12 kali untuk setia kaki, dan waktu istirahat kira-kira 2 menit di antar set.

Dari beberapa latihan *plyometric* maka *single leg bound* merupakan salah satu bentuk latihan yang menyerupai gerak dalam tendangan pencak silat, hal ini dapat di lihat dari bentuk gerakan dan otot yang bekerja. Dengan demikian latihan *single leg bound* akan meningkatkan power tendangan atlet pencak silat.



Gambar 2. *Single Leg Bound*

5. Hakikat Power

Power atau daya ledak, didenifisikan sebagai produk dari kekuatan dan kecepatan, merupakan salah satu wilayah yang sangat penting untuk mencapai prestasi yang maksimal. Power otot sangat diperlukan dalam gerakan olahraga

umum seperti berlari, melompat, melempar, memukul, aselerasi dan perubahan arah dengan cepat (Newton & Kreamer :2009). Kemampuan untuk mengekspresikan power tinggi dianggap sebagai salah satu karakteristik penting dalam mendasari kinerja yang sukses dalam berbagai kegiatan olahraga, termasuk melompat, melempar dan merubah arah (Cavana and Vescovi: 2004), menyatakan bahwa kekutan otot tungkai pada umumnya, dan kinerja melompat vertical khususnya, dianggap sebagai elemen penting untuk sukses dalam prestasi olahraga, serta untuk melaksanakan kegiatan, tugas, dan kerja sehari-hari. (Turner: 2009) menyatakan secara kuantitatif, power dapat digambarkan sebagai kerja per unit waktu, atau yang lebih spesifik olahraga adalah force dikalikan dengan velocity. Oleh karena itu, meningkatkan salah satu dari variabel itu akan dapat meningkatkan power jika variabel lainnya konstan.

Power merupakan hasil kali dari kekuatan dengan kecepatan, sehingga semua bentuk latihan pada komponen biomotor kekuatan dapat dijadikan sebagai bentuk latihan power. Perbedaannya adalah beban untuk latihan power harus lebih ringan dan dilakukan dengan irama yang cepat, Oleh karenanya wujud gerak dari power adalah *eksplosif*. Berdasarkan pembahasan dan definisi diatas yang dimaksud dengan power dalam penelitian ini adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban latihan dengan kekuatan maksimal dan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, dengan irama gerak *eksplosif*. Power sangatlah penting bagi cabang olahraga pencak silat karena karakteristik dari olahraga pencak silat jika kita lihat dari macam gerak dan irama gerak yang dilakukan pada saat melakukan serangan yang berupa tendangan dan pukulan yang bersifat

eksplosif. Hal ini sama dengan irama pada gerak power yaitu cepat dan mendadak atau *eksolusif*. Sehingga dengan memiliki power yang baik sangat menguntungkan bagi pesilat agar pada saat melakukan tendangan tidak mudah ditangkap dan juga pada saat menyerang pada saat pertandingan terhitung sebagai poin.

Prinsip metode latihan *plyometric* adalah otot selalu berkontraksi baik pada saat memanjang (*eccentric*) maupun pada saat memendek (*concentric*) (Awan Hariono, 2010: 79). *Plyometric* merupakan suatu metode untuk mengembangkan eksplosif power, yang merupakan komponen penting dalam pencapaian prestasi sebagai atlet (Radcliffie and Farentins, 1985: 1). *Plyometric* berasal dari kata Yunani "*pleyhyein*" yang berarti meningkatkan atau membangkitkan. Kata ini berasal dari kata "*plio*" yang berarti lebih dan "*metric*" berarti pengukuran. Latihan *plyometric* bermanfaat untuk meningkatkan reaksi syaraf otot, eksplosif, kecepatan dan kemampuan untuk meningkatkan gaya (tenaga) ke arah tertentu. Latihan *plyometric* merupakan latihan yang tepat untuk orang dalam kondisi dan fokus untuk menjadi seorang atlet dalam meningkatkan dan mengembangkan power tungkai. *Plyometric* adalah suatu metode latihan yang menitik bertakan gerakan dengan kecepatan tinggi (Donald Chu, 2013, 4). Menurut Donald Chu (2013: 6) *plyometric* mempunyai keuntungan yaitu memanfaatkan gaya dan kecepatan yang di capai dengan percepatan berat badan melawan gravitasi, ini menyebabkan gaya dan kecepatan latihan beban tersedia.

Program latihan *plyometric* yang di rancang dengan baik dan aman serta efektif akan membantu meningkatkan kondisi fisik dan dapat mengurangi resiko cedera. Dalam latihan *plyometric* seorang pelatih harus memperhatikan pedoman-

pedomanan dalam latihan *plyometric*. Intensitas tinggi dan kesempurnaan dalam melakukan latihan *plyometric* akan mendapatkan hasil yang baik. Latihan yang dilakukan harus semakin berat dengan cara menambah beban kerja, jumlah repetisi gerakan dan intensitas gerak atau dengan kata lain adalah latihan intensif.

Pelaksanaan latihan *plyometric* yang dilakukan dengan tepat akan mempercepat peningkatan power bagi atlet. Untuk itu, ada beberapa aspek yang harus diperhatikan pada pelaksanaan latihan, yaitu: (1) pemanasan dan pendinginan (2) intensitas latihan tinggi, (3) beban latihan progresif, (4) memaksimalkan gaya/meminimalkan waktu. (5) lakukan sejumlah ulangan/repetisi, (6) *recovery* cukup, (7) bangun landasan yang kuat terlebih dahulu, (8) program latihan bersifat individualis.

Prinsip latihan *plyometric* dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu latihan dengan intensitas rendah (*low impact*) dalam latihan dengan intensitas tinggi (*high impact*). Maka dari itu penerapan latihan *plyometric* harus sesuai dengan priodisasinya. Berikut adalah beberapa bentuk gerakan dasar latihan *plyometric* (Radclife and Farentinos, 1985), (Dhonald A, Chu, 1992) yang dapat digunakan dalam untuk membentuk power atlet silat kategori tanding adalah:

a. *Bounding*

Bentuk latihan *bounding* menekan pada loncatan untuk mencapai ketinggian maksimum dan jarak horisontal. *Bounding* dapat dilakukan dengan kedua kaki (*double leg bound*) atau dengan satu kaki (*single leg bound*) secara bergantian.

Otot yang terlatih adalah: (1) fleksi paha, yaitu: *sartorius, iliacus, gracilis*, (2) ekstensi paha, yaitu: *biceps femoris, semitendinosus, semi membranous* (kelompok hemstring) (3) ekstensi lutut, yaitu: *rectus femoris, vastus lateralis, mediu, dan internedius* (kelompok *quadriceps*, (4) fleksi lutut dan kaki, yaitu: *grastocnemeus*, dan (5) kelompok otot *adduction* dan *abduction* paha, yaitu: *gluteals dan addutor longus, brevis, magnus, minimu, dan hallucis*.



Gambar 3. *Double Leg Bound*
(Plyometric, 2013: 173)

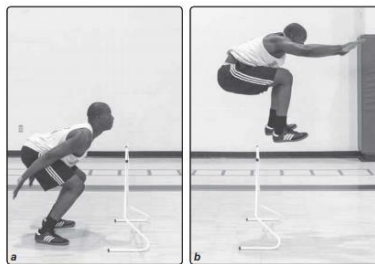
b. *Hopping*

Gerakan latihan *hopping* diletakkan pada kecepatan gerakan pada kaki untuk mencapai loncatan-loncatan setinggi tingginya dan sejauh-jauhnya. *Hoping* dapat dilakukan dengan dua atau satu kaki. Otot yang terlatih adalah : (1) fleksi paha, yaitu: *sartorius, iliacus, gracilis*, (2) ekstensi lutut, yaitu: *tensor fasciae latae, rectus femoris, vastus lateralis, medius dan intermedius*, (3) ekstensi paha dan fleksi tungkai, yaitu: *biceps femoris, semitendinosus dan semi membranous* serta *gluteamaksimus dan minimus*, (4) fleksi lutut dan kaki, yaitu: *gastrocnemus, peroneus, dan soleus*: dan (5) kelompok otot *adduction* dan *abduction* paha, yaitu: *gluteus medius dan minimus, dan adductor longus, brevis, magnus, minimus*

dan *halucis*. Macam *hoping* adalah: (a) *DoubelLeg Speed Hop*, (b) *Single Leg Speed Hop*, (c) *Decline Hop*, (d) *SideHop*. (e) *Angkel Hop*.

c. *Jumping*

Saat melakukan *jumping* ketinggian maksimum sangat di butuhkan, sedangkan kecepatan pelaksanaan merupakan faktor kedua dan jarak horisontal tidak diperlukan dalam *jumping*. Dalam melaksanakan *jumping* dengan dua kaki atau satu kaki. Otot yang terlibat adalah: (1) fleksi paha, yaitu: *sastrius*, *iliacus*, *gracilis*, (2) ekstensi lutut, yaitu: *rectus famoris*, *vastus lateralis*, *medius* dan *intermedius*, (3) ekstensi tungkai, yaitu: *biceps femoris*, *semintendonosis* dan *semimembranosus*. (4) adduksi paha, yaitu: *gleteus medius* dan *minimus*, dan *adductor longus*, *brevis*, *magnus*, *minimus* dan *halucis*. Macam *jumping* adalah, (a) *Squat Jump*, (b) *Knee-tuck Jump*, (c) *Split Jump*, (d) *Scissor Jump*, (e) *Box Jup*, (f) *Dept Jump* (g) *Single Leg Stride Jump* (h) *Stride Jump Crossover*, (i) *Side Jump Sprint*.



Gambar 4. *Jumping*
(Plyometric, 2013: 123)

d. *Leaping*

Suatu latihan kerja tunggal yang menekankan jarak horisoltal dengan ketinggian maksimum. *Leaping* dilakukan dengan dua atau satu kaki. Otot yang terlatih adalah: otot yang terlibat adalah: (1) ekstensi paha, yaitu: *biceps femoris*,

semtendonosus, *semimembranosus*, *gluteus maximus*, dan *minimus*, (2) ekstensi lutut, yaitu: *ractus femoris*, *vastus lateralis*, *medius* dan *intermedius*, (3) Fleksi paha dan pelvis, yaitu: *tensor faciaelatea*, *sartorius*, *ilicius* dan *gracilis*, (4) adduksi dan abduksi paha, yaitu: *gleteusmedius* dan *minimus* dan *adductor logus*, *brvis*, *magnus*. Macam-macam *leaping* adalah: (a) *Qick Leap* dan (b) *DeptJump Leap*.



Gambar 5. *Leaping*
(Plyometric, 2013: 124)

e. *Skipping*

Skipping dilakukan dengan cara melangkah-langkah secara begantian yang menekankan ketinggian dan jarak horisoltal. Otot yang terlatih adalah: (1) esktnsi paha, yaitu: *biceps femoris*, *semtendonosus*, *semimembranosus*, *gluteus maximus* dan *minimus*, (2) fleksi paha dan pelvis, yaitu: *tensorfaciae*, *sartorius*, *iliarius* dan *gracilis*, (3) ekstensi tungkai, yaitu: *gastronrmius*. Macam-macam *skipping* adalah: *skipping* dan *box skip*.



Gambar 6. *Skipping*
(Plyometric, 2013: 173)

f. *Richocet*

Latihan *ricochet* menekankan pada kecepatan tungkai dan gerak kaki sehingga lebih mengarah pada kecepatan pelaksanaan gerakan. Pada latihan ini, jarak vertikal dan horisontal untuk sementara diabaikan. Otot-otot yang terlatih adalah: (1) ekstensi lutut dan persendian pinggul, yaitu: *vastus lateralis*, *medialis* dan *intermedius*, dan (2) fleksi paha, yaitu: *sartorius*, *pactineus*, *adductor brevis*, *adductor longus*, dan *tensor faciaelatea*. Macam-macam gerak *ricochet* adalah: (a) *Floor Kip*, (b) *Decline Ricochet*. Untuk melatih bagian togok dapat menggunakan bentuk latihan sebagai berikut: (a) *swinging* dan (b) *twisting*. Adapun untuk melatih tubuh bagian atas dapat dilakukan dengan menggunakan latihan sebagai berikut: (a) *Heavy Bag Thrust* dan (b) *Haevy Bag Stroke*.

6. Pencak Silat Kategori Dewasa

Dewasa menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah telah mencapai kematangan kelamin. Arti lainnya dari dewasa adalah matang tentang pikiran, pandangan dan sebagainya. Dewasa merupakan individu yang telah menyelesaikan pertumbuhan dan siap menerima kedudukan dalam masyarakat bersama dengan orang dewasa lainnya. Masa dewasa dimulai pada usia 17 tahun

sampai 40 tahun, saat perubahan-perubahan fisik dan psikologis yang menyertai berkurangnya kemampuan reproduktif .

Dewasa ialah orang yang bukan lagi anak-anak dan telah menjadi pria atau wanita seutuhnya. Setelah mengalami masa anak-anak dan remaja yang panjang seorang individu akan mengalami masa dimana ia telah menyelesaikan pertumbuhannya dan mengharuskan dirinya untuk berkecimpung dengan masyarakat bersama orang dewasa lainnya. Dibanding masa sebelumnya, masa dewasa ialah waktu yang paling lama dalam rentang kehidupan. Dalam olahraga sendiri pertandingan biasanya dibagi kelas atau kategori dalam bertanding dan usia adalah salah satu penggolongan dalam penentuan kelas atau kategori biasa di bagi menjadi usia dini, pra remaja, remaja dan dewasa (Faricha, Mirta & Fiazal, 2011: 3).

Menurut MUNAS IPSI Tahun 2016 penggolongan pertandingan pencak silat menurut umur dan jenis kelamin untuk semua kategori adalah: (a) pertandingan golongan usia dini/anak-anak/tunas harapan untuk putra dan putri, berumur 10-12 tahun, (b) pertandingan golongan usia pra remaja untuk putra dan putri, berumur 12-14 tahun, (c) pertandingan golongan remaja untuk putra dan putri, berumur 14-17 tahun, (d) pertandingan golongan dewasa untuk putra dan putri, berumur 17-35 tahun. Penentuan kelas dalam kategori pertandingan ditentukan oleh berat badan, pertandingan pencak silat dewasa dapat di golongkan menjadi tujuh kelas untuk putri dan sebelas untuk putra.

Pada penelitian ini kategori dewasa yang maksud adalah atlet pencak silat Kabupaten Bantul yang berusia minimal 17 tahun dan maksimal 35 tahun baik untuk atlet putera dan puteri.

B. Penelitian yang Relevan

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan agar penelitian yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Puji Nugroho yang berjudul “Pengaruh Latihan *Uphill Sprint* Terhadap Kemampuan Lari Sprint Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo”. Sampel yang digunakan adalah atlet lari jarak pendek atau Sprinter yang mengikuti ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo, yang berjumlah 10 peserta dengan 8 siswa putera dan 2 puteri. Teknik pengumpulan data adalah *purpose sampling* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Desain dalam penelitian ini adalah “*One Groups Pretest and Posttest Design*” yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok tanpa kelompok pembanding, desain ini membandingkan tes awal dan akhir. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode latihan *uphill Sprint* terhadap kemampuan lari Sprint siswa peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo dapat meningkat sebesar 2,3% di bandingkan sebelum diberikan treatment.

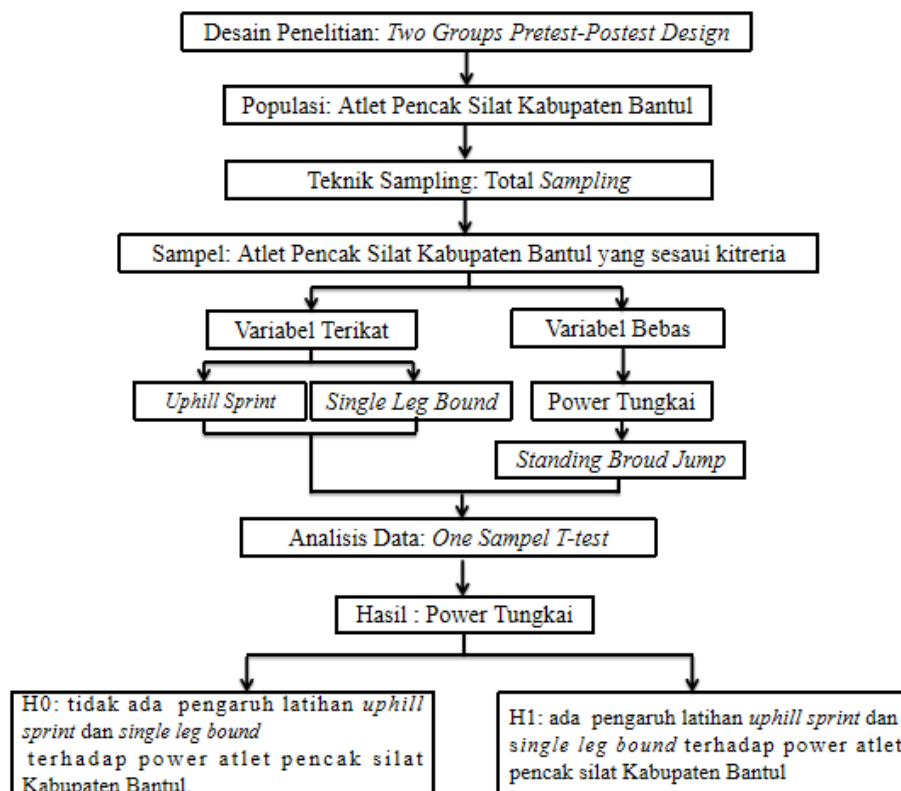
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ibram Soleh yang berjudul “Pengaruh Latihan Plyometric *Single Leg Bound* Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Atlet Pencak Silat Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta”. Sampel yang digunakan adalah atlet pencak silat UKM Pencak Silat UNY, yang berjumlah 40 orang, teknik pengumpulan data dengan *purposive sampling*, selanjutnya di bagi menjadi dua kelompok, kemudian diberi *pretest* dan kelompok pertama di berikan perlakuan X dan kelompok kedua tidak diberikan perlakuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan *plyometric single leg bound* terhadap peningkatan power tungkai atlet UKM Pencak Silat UNY.

Butir penelitian yang relevan dengan penelitian ini, yaitu: subsitasi pembahasan dan teknik analisis data. Penelitian diatas mengambarkan pengaruh latihan *uphill sprint* dan *single leg bound*. Penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis power dan kemampuan sprint. Desain penelitian yang dipilih adalah “*One Groups Pretest and Posttest Design*” .

C. Kerangka Berpikir

Teknik serangan menendang adalah salah satu komponen yang sangat penting dan harus dikuasai oleh setiap atlet pencak silat. Dalam melakukan serangan tendangan yang cepat dan keras sehingga diperlukan kemampuan power yang baik. Semakin baik power tungkai yang dimiliki oleh pesilat maka semakin mempermudah dalam melakukan tendangan. Untuk mendapatkan power tungkai yang baik dapat dilatih dengan menggunakan latihan *uphill sprint* dan *single leg bound*.

Pada saat melakukan tendangan memerlukan kontraksi dan reaksi otot tungkai yang kuat dan cepat, maka komponen kecepatan dan kekuatan sangat diperlukan dalam cabang pencak silat. Kecepatan dan kekuatan adalah suatu hasil kali yang akan menghasilkan sebuah power. Pada saat melakukan serangan tendangan, otot yang digunakan yaitu otot pada bagian tungkai. Adapun untuk meningkatkan power otot tungkai dapat menggunakan latihan *uphill sprint* dan *single leg bound*. Dengan demikian dapat diduga bahwa ada pengaruh latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* terhadap power tungkai atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.



Gambar 7. Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah sebagai jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Hipotesis adalah jawaban sementara penelitian, patokan, dengan sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian. Setelah melalui pembuktian dari hasil penelitian maka hipotesis dapat diketahui benar atau salah, diterima atau ditolak.

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Tidak ada pengaruh latihan *uphill sprint* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.
2. Tidak ada pengaruh latihan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.
3. Tidak ada perbedaan pengaruh latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat dengan cara mengenakan satu atau lebih kondisi perlakuan kepada satu lebih kelompok ekperimental dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol. Desain Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Two Groups Pretest-Posttest Design*”, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan.

Kelompok pertama dan kelompok kedua diberikan perlakuan yang berbeda sehingga dapat diketahui adakah perbedaan antara kelompok eksperimen pertama dan kelompok eksperimen kedua. Masing-masing kelompok memiliki tujuan yang hendak dicapai oleh peneliti. Dari dua kelompok itu maka akan didapat sebuah data dan informasi yang dijadikan bahan untuk mengambil kesimpulan. Dengan demikian dapat diketahui yang lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2006:64). Penelitian ini akan membandingkan hasil *pretest* dan *posstest* kemampuan power.

Tabel 2. Kelompok Rancangan *Two Groups Pretest-Posttest Design*

Subjek	Pre	Perlakuan	Post
S ₁	→ <i>Pre-test</i>	→ Latihan <i>Uphill Sprint</i>	→ <i>Post-test</i>
S ₂	→ <i>Pre-test</i>	→ Latihan <i>Single Leg Bound</i>	→ <i>Post-test</i>
Membandingkan hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>			

Keterangan : S₁ : Kelompok *Uphill Sprint*

S₂ : Kelompok *Single Leg Bound*

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Stadion Sultan Agung Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Makam Raja di Imogiri Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Pretest* dan *posttest* dilaksanakan di Stadion Sultan Agung Bantul. Waktu yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah 5 Minggu. Frekuensi latihan dalam 1 minggu sebanyak 3 kali pertemuan, sehingga jumlah pertemuan untuk latihan seluruhnya ada 16 kali pertemuan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2006: 117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan kareak teristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian di simpulkan dari hasil tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa dengan jumlah populasi sebanyak 10 orang.

2. Sampel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 173), sampel adalah sebagian atau sekelompok kecil yang mewakili populasi yang diteliti. Menurut Nursalam (2013: 171) sampel adalah bagian dari populasi yang digunakan oleh peneliti sebagai subjek penelitian. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *total sampling*. Berdasarkan pendapat dari Sugiyono (2014: 124), *total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel ini digunakan jika jumlah populasi relative kecil yaitu kurang dari 30 orang. Sampel yang digunakan pada penelitian adalah atlet pencak silat Kabupaten Bantul yang berjumlah 10 orang yang terdiri dari 5 atlet putra dan 5 atlet putri. Selanjutnya sampel penelitian dibagi menjadi dua kelompok dengan cara *ordinal pairing* berdasarkan hasil *pretest*. Kelompok satu merupakan kelompok eksperimen yang diberi perlakuan latihan *uphill Sprint* dan kelompok 2 merupakan kelompok yang diberi perlakuan latihan *single leg bound*. Adapun hasil pembagian kelompok eksperimen dengan teknik *ordinal pairing*, dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Teknik Pembagian Sampel dengan *Ordinal Pairing*

Kelompok <i>uphill Sprint</i>	Kelompok <i>single leg bound</i>
1	2
4	3
5	6
8	7
9	10

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen atau alat yang digunakan dalam pengambilan data penelitian ini menggunakan *standing broad jump*. Pendapat (Sugiyono: 2010: 149) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Penelitian ini menggunakan *standing broad jump* karena gerakannya hampir sama dengan gerakan pada pencak silat pada saat melakukan serangan tendangan yaitu maju keatas. Pelaksanaan tes untuk *standing broad jump* adalah sampel melakukan lompatan dengan maksimal kemudian diukur jarak terjauh yang dapat dilakukan dengan mengukur tumit belakang, sampel melakukan dua kali lompatan kemudian diambil hasil terbaik. Dan tata cara tes power *standing broad jump* adalah sebagai berikut (Oce Wiriawan: 2017:42)

1. Tujuan: untuk mengukur power tungkai.
2. Alat tes yang digunakan: (1) meteran, (2) matras, (3) penggaris, (4) alat tulis, (5) lembar instrumen penelitian test power *standing broad jump*
3. Petugas: terdiri dari 3 orang, yaitu: (1) satu orang memberi aba-aba, (2) satu orang mencatat hasil, (3) satu orang mengawasi kebenarannya.
4. Pelaksanaan tes:
 - a. Atlet berdiri di belakang garis batas, kedua kaki sejajar, lutut di tekuk dan kedua lengan ke belakang.
 - b. Tanpa menggunakan awalan, kedua kaki menolak secara bersama dan melompat ke depan sejauh jauhnya.
 - c. Pelaksanaan lompatan dilakukan dengan bantuan ayunan lengan.

- d. Jarak lompatan dihitung dari garis batas samapai dengan batas terdekat bagian anggota badan yang menyentuh matras.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbandingan pengaruh latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul. Data yang dihasilkan berupa skor *pretest* dan *posttest*. Tahapan analisis data yang perlu dilakukan adalah pertama, melakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenis, dan yang kedua yaitu uji hipotesis, dilanjutkan dengan perhitungan persentase peningkatan.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji tentang kenormalan distribusi data yang bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari popuasi yang di distribusikan normal atau tidak dan *variabel*. *Variabel* dalam penelitian ini memiliki sebaran data yang normal atau tidak. Uji Kolmogorov-Smirnov merupakan uji yang digunakan untuk menguji normalitas data penelitian yang telah diuji keterandalanya (Agus Irianto, 2009: 272). Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan program aplikasi IBM SPSS 16 for Windows. Kriterianya adalah jika nilai $Asymp. Sig > 0,05$ maka hipotesis diterima, sebaliknya jika nilai $Asymp. Sig < 0,05$ maka hipotesis ditolak (Nisfiannoor, 2009: 93).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji perbedaan antara dua atau lebih populasi. Tujuan dari uji homogenitas yaitu untuk mengetahui apakah sampel yang diambil

memiliki varian yang seragam atau tidak. Kriteria adalah jika nilai $p > 0,05$ maka data dikatakan homogen, sebaliknya jika nilai $p < 0,05$ maka data dikatakan tidak homogen. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan SPSS 16.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengambil keputusan. Data yang diuji yaitu skor *pretest* dan *posttest*. Uji hipotesis ini menggunakan uji-t yaitu dengan syarat data berdistribusi normal dan homogen (Nurjanah, 2015:64). Teknik analisis data untuk menganalisis data eksperimen dengan model *pretest-posttest design* adalah dengan menggunakan uji-t (t-test). Penelitian ini menggunakan rumus uji-t tepatnya menggunakan *one sample T-Test* menggunakan aplikasi SPSS 16. Apabila dalam perhitungan diperoleh nilai $< 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan *uphill runing* dan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul. Akan tetapi, apabila dalam perhitungan diperoleh nilai $> 0,05$ maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan *uphill Sprint* dan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul (Nisfainnoor, 2009: 114).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu bertempat di Stadion Sultan Agung Bantul dan Makam Imogiri setiap hari Rabu, Jumat pada pukul 16.00-18.00 dan hari Minggu pukul 08.00-10.00 WIB. Subjek penelitian adalah atlet pencak silat Kabupaten Bantul yang berjumlah 10 orang.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 21 Februari sampai dengan 26 Maret 2021. Pengambilan data dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu: *pretest* dan *posttest* di Stadion Sultan Agung Bantul. *Pretest* dilaksanakan pada tanggal 18 Februari 2021, dan *posttest* dilaksanakan pada tanggal 28 Maret 2021. Pada saat *pretest* dan *posttest* setiap atlet diberi tiga kali kesempatan selanjutnya diambil yang terbaik. Tes pengukuran dilakukan oleh dua kelompok, yaitu: kelompok perlakuan *uphill sprint* dan kelompok *single leg bound*.

Tabel 4. Pembagian Kelompok *Uphill Sprint* dan *Single Leg Bound*

Kelompok	Jumlah
<i>Uphill Sprint</i>	5 orang
<i>Single Leg Bound</i>	5 orang

Pada tabel di atas menunjukkan jumlah sampel sebanyak 10 orang di bagi menjadi dua kelompok, kelompok perlakuan adalah 5 orang *uphill sprint* dan 5 orang *single leg bound*.

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data penelitian peningkatan power atlet pencak silat Kabupaten Bantul dalam penelitian di uraikan sebagai berikut:

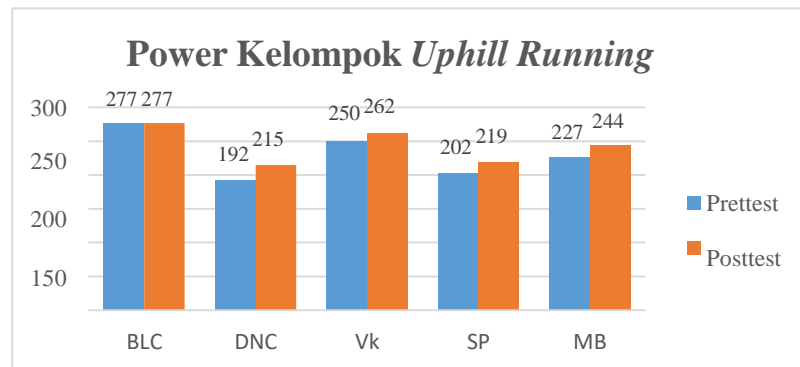
a. Data Power Kelompok Latihan *Uphill Sprint*

Subjek kelompok *uphill sprint* berjumlah 5 anak, hasil statistik penelitian pada kelompok 1 dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest Uphill Sprint*

No	Nama	Pre Test (cm)	Post Test (cm)
1	BLC	277	277
2	DNC	192	215
3	VK	250	262
4	SP	202	219
5	MB	227	244
Mean		229,60	243,40
Median		227	244
Mode		192	215
Std. Deviation		34,80	26,82
Minimum		192	215
Maximum		277	277

Peningkatan data penelitian di atas apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 8. Diagram Peningkatan Power Kelompok Uphill Sprint

Hasil perbedaan untuk hasil peningkatan pada power atlet pencak silat Kabupaten Bantul dapat dilihat pada persentase peningkatan data power. Hasil peningkatan persentase power atlet pencak silat Kabupaten Bantul dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Presentase} = \frac{13,8}{243,4} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Presentase} = 5,67\%$$

Presentase peningkatan power atlet pencak silat Kabupaten Bantul pada kelompok *uphill sprint* diperoleh sebesar 5,67 %.

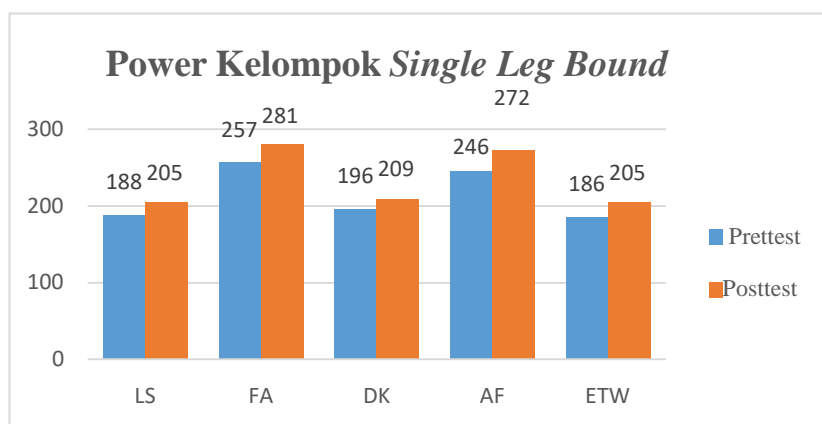
b. Data Power Kelompok Latihan *Single Leg Bound*

Subjek kelompok 2 berjumlah 5 anak, hasil statistik penelitian pada kelompok 2 dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Power Kelompok Latihan *Single Leg Bound*

No	Nama	Pre Test (cm)	Post Test (cm)
1	LS	188	205
2	FA	257	281
3	DK	196	209
4	AF	246	272
5	ETW	186	205
Mean		214,6	234,4
Median		196	209
Mode		186	205
Std. Deviation		34,11	38,59
Minimum		186	205
Maximum		257	281

Peningkatan data penelitian di atas apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 9. Diagram Peningkatan Data Power Kelompok *Single Leg Bound*

Hasil perbedaan untuk hasil peningkatan pada power atlet pencak silat Kabupaten Bantul dapat dilihat pada presentase peningkatan data power. Hasil peningkatan presentase power atlet pencak silat Kabupaten Bantul pada kelompok *single leg jump* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Presentase} = \frac{19,8}{243,4} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Presentase} = 8,44\%$$

Presentase peningkatan power atlet pencak silat Kabupaten Bantul pada kempok *single leg bound* diperoleh sebesar 8,44 %

2. Analisis Data

Analisis data digunakan untuk menguji normalitas, homogenitas dan uji hipotesisi (uji t). Hasil uji normalitas, uji homogenitas dan uji t dapat dilihat sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui mengetahui normal tidaknya suatu sebaran. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika $p > 0,05$ (5 %) sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ (5 %) sebaran dikatakan tidak normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

Variabel		P	Sig 5 %	Keterangan
Data power (<i>uphill sprint</i>)	<i>Pretest</i>	0,995	0,05	Normal
	<i>Posttest</i>	0,971	0,05	Normal
Data power (<i>single leg bound</i>)	<i>Pretest</i>	0,733	0,05	Normal
	<i>Posttest</i>	0,592	0,05	Normal

Dari hasil pada tabel di atas, diketahui data-data data power atlet pencak silat Kabupaten Bantul diperoleh $p > 0,05$. Hasil dapat disimpulkan data-data penelitian berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kriteria homogenitas jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ test dinyatakan homogen, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ test dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas

Test	df	F tabel	F hit	P	Keterangan
Data Power (<i>uphill sprint</i>)	1:8	5,32	0,397	0,546	Homogen
Data Power (<i>single leg bound</i>)	1:8	5,32	0,591	0,464	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas di atas data-data data power atlet pencak silat Kabupaten Bantul diperoleh nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ (5,32), dengan hasil yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pertama dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* terhadap peningkatan power atlet pencak silat Kabupaten Bantul. Dalam penelitian ini menggunakan uji *t paired sampel test*. Adapun hasil uji t dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 9. Hasil Uji T Paired Sampel T-Test

Test	df	t tabel	t hit	P	Sig 5%
Data Power (<i>uphill Sprint</i>)	4	2,776	3,570	0,023	0,05
Data Power (<i>single leg bound</i>)	4	2,776	8,412	0,001	0,05

Berdasarkan hasil analisis uji t pada kelompok *uphill sprint* diperoleh nilai t hitung (3,570) > t tabel (2,776), dan nilai p (0,023) < dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari pada t tabel, dengan demikian diartikan ada pengaruh latihan *uphill sprint* terhadap peningkatan power atlet pencak silat Kabupaten Bantul. Dengan demikian hipotesis nihil yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh latihan *uphill sprint* terhadap power atlet pencak silat kategori dewasa Kabupaten Bantul, ditolak. Artinya, ada pengaruh latihan uphill Sprint terhadap power atlet pencak silat ketegori dewasa Kabupaten Bantul.

Hasil uji hipotesis pada kelompok *single leg bound* diperoleh nilai t hitung (8,412) > t tabel (2,776), dan nilai p (0,001) < dari 0,05, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari pada t tabel, dengan demikian diartikan ada pengaruh latihan *single leg bound* terhadap peningkatan power atlet pencak silat Kabupaten Bantul. Dengan demikian hipotesis nihil yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh latihan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat kategori dewasa Kabupaten Bantul, ditolak. Artinya, ada pengaruh latihan *single leg bound* terhadap power atle pencak silat kategori deasa Kabupaten Bantul.

B. Pembahasan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian diperoleh peningkatan yang signifikan terhadap kelompok yang diteliti. Perlakuan yang diberikan selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali seminggu memberikan pengaruh terhadap peningkatan power tungkai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* terhadap power tungkai atlet pencak silat. Dalam penelitian ini terdapat 2 kelompok yaitu kelompok *uphill sprint* dan kelompok *single leg bound*. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah *uphill sprint* dan *single leg bound*. Sedangkan variabel bebasnya adalah power tungkai yang diukur sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* mampu memberikan kontribusi yang maksimal terhadap peningkatan power tungkai pada atlet pencak silat Kabupaten Bantul.

Bentuk latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* diberikan karena sesuai dengan karakteristik gerak serangan pada pencak silat. Latihan yang diberikan secara sistematis dan terprogram untuk memperoleh hasil yang maksimal.

1. Pengaruh Kelompok Latihan *Uphill Sprint*

Dari hasil data menunjukkan terdapat peningkatan power tungkai atlet pencak silat Kabupaten Bantul. Analisis data di atas terdapat peningkatan hasil *post test* menggunakan metode latihan *uphill sprint* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul.

Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat peningkatan power tungkai pada atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa. Terbukti dari

data yang menunjukkan t hitung $3,570 > t$ tabel $2,776$, dan nilai p $0,023 < 0,05$, hasil menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} , dengan demikian diartikan ada pengaruh latihan *uphill sprint* terhadap peningkatan power atlet pencak silat Kabupaten Bantul. Latihan *uphill sprint* adalah salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan power atlet pencak silat karena gerakannya yang *eksplosif* dan juga melibatkan kekuatan dan kecepatan.

Karena pada saat melakukan latihan kaki atlet seperti diberikan beban yang cukup dan pesilat berusaha berlari secepat-cepatnya, usaha untuk berlari secepat-cepatnya akan meningkatkan kekuatan otot tungkai dan power tungkai atlet.

2. Pengaruh Kelompok Latihan *Single Leg Bound*

Dari hasil data menunjukkan bahwa terdapat peningkatan power tungkai terhadap atlet pencak silat Kabupaten Bantul. Analisis terhadap peningkatan hasil *posttest* menggunakan latihan *single leg bound* menghasilkan pengaruh yang signifikan latihan terhadap power tungkai. Metode *explosive power* salah satu latihannya adalah *single leg bound*, *eksplosive power* merupakan komponen sangat penting untuk prestasi atlet pencak silat baik kategori tanding maupun TGR. Latihan ini adalah salah satu bentuk latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya ledak otot menggunakan kecepatan dan kekuatan.

Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat peningkatan power tungkai pada atlet pencak silat kabupaten Bantul kategori dewasa. Terbukti dari data diperoleh nilai t hitung $(8,412) > t$ tabel $(2,776)$, dan nilai p $(0,001) < 0,05$, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari pada t

tabel, dengan demikian diartikan ada pengaruh latihan *single leg bound* terhadap peningkatan power atlet pencak silat Kabupaten Bantul.

Karena latihan *single leg bound* gerakan yang dilakukan saat melakukan latihan sama dengan gerakan kaki yang digunakan untuk menendang lawan yaitu lintasannya ke depan, hal itu dapat dilihat dari oto yang bekerja.

Dapat di simpulkan dari hasil kedua metode latihan yaitu *uphill Sprint* dan latihan *single leg bound* semuanya terdapat perubahan dari hasil *posttestnya*, keduanya mempunyai dampak setelah mendapatkan *treatment* selama 16 kali pertemuan. Latihan *single leg bound* memiliki hasil yang lebih baik untuk melatih power dari pada latihan *uphill print*.

C. Keterbatasan Penelitian

Peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin dalam memenuhi segala syarat dan ketentuan, namun tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan yang ada, yaitu:

1. Peneliti tidak bisa mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi sampel dalam hasil tes, seperti waktu istirahat atlet, faktor psikologi, kondisi tubuh dan sebagainya.
2. Subjek penelitian tidak di karantina sehingga latihan diluar *treatment* tidak bisa di kontrol.
3. Dalam penelitian ini subjek yang di teliti terbatas, hanya pada atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data, maka hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh latihan *uphill sprint* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.
2. Ada pengaruh latihan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.
3. Ada perbedaan pengaruh latihan *uphill sprint* dan latihan *single leg bound* terhadap power atlet pencak silat Kabupaten Bantul kategori dewasa.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan yang didapat di atas, maka hasil penelitian ini mempunyai implikasi bahwa latihan *uphill sprint* dan *single leg bound* merupakan salah satu jenis latihan yang dapat meningkatkan power tungkai atlet pencak silat. Metode latihan keduanya bisa menjadi acuan bagi pelatih dalam menyusun program latihan yang akan diberikan kepada atlet. Kedua latihan ini dapat diberikan dan dikombinasikan dengan jenis latihan power lainnya, agar atlet tidak merasa jenuh dengan satu jenis latihan yang sama.

C. Saran

Dengan mengacu pada hasil penelitian diatas, maka disarankan sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan hasil peneltian yang lebih baik sebaiknya subjek penelitian lebih banyak.
2. Subjek penelitian lebih baik di karantina agar *treadment* tidak terganggu dengan aktivitas lain.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk dengan menambah variabel lainya.
4. Peneliti diharapkan dapat menemukan variasi bentuk latihan power lainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Nugroho. (2004). Diktat Pedoman Latihan Pencak Silat. Yogyakarta: FIK UNY.
- Agung, Sunarno dan R. Suaifulah D. Sihombing (2011). Metode Penelitian Keolahragaan. Sukarta: Yuma Pustaka.
- Anggoro, Turus. (2016). Pengaruh Latihan Pembebanan Terhadap Power Tungkai Atlet Taekowndo Junior Daerah Istimewa Yogyakarta 2016 9Studi Eksperiment Periodisasi Pra-Kompetisi). Skripsi. Fakultas Ilmukeolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Anas Sudijono. (2009). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Andhikari, S., & Patil, P. P. (2018) *Effec of uphill, level, and downhill walking on cardiovascular parameters among young aduls, Indian Jurnal of Health Sciences and biomenical Reacrh Klue*, 11(2), 121-124.
- Awan Hariono. (2010). Metode Melatih Fisik Pencak Silat. Yogyakarta: FIK UNY.
- Befirman. (2013). Media Ilmu Keolahragaan Indonesia. *Jurnal Ilmu Keolahragaan (volume 3 Nomor). Halaman 41-47*.
- Budiwanto. (2013). *Metodelogi Latihan Olahraga*. Malang Penerbit Universitas Negeri Malang (UM PRES)
- Chu. D. (2002). *Jumping into Plyometrics*. Illinos: Human Kinetics.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). Dasar Kepelatihan. Yogyakarta : FIK UNY.
- Doulas, J., Pearson S., Ross, A., &McFuigan, M. (2017). *Eccertric exercisa: physiological characteristic and acute reposnses*. Sport Med, 47(4), 663-75.
- Eni Fariyatul & Istiqomah. (2016). Psikologi Belajar dan Mengajar. Sidoarjo: Nizama Laerning Center.
- Filho, A. S. S., & Machado, S. (2018). *Acute effect of uphill running: current scenario anda future hypotheses. Medical Express (Sao Poulo, Online),5, 1801*.
- Erwin Setyo Kriswanto. (2015). Pencak Silat. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

- Furqon, HM, & Muchsin D (2002). Pliometric Untuk Meningkatkan Power. Program Studi Ilmu Keolahragaan Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Gugun, Arief Gunawan. (2007). Beladiri. Yogyakarta: Insan Mandiri.
- Harsono. (2014). *Kepelatihan Olahraga*. (Teori Dan Metodologi). Bndung: Rosdakarta.
- Ibram Sholeh. (2017). Pengaruh Latihan Plyometric Single Leg Bound Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Atlet Pencak Silat Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta. Skripsi Starta 1 FIK UNY.
- Kresya & Dewi. (2017). Pengaruh Pelatihan Plyometric Depth Jump 10 Repetisi 3 Det Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*. (Volume 3 Nomor 1) Halaman 33-38.
- Johansyah Lubis. (2004). *Pencak silat panduan praktis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Johansyah Lubis & Hendro Wardoyo. (2014). *Pencak silat panduan praktis edisi kedua*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Langga & Supriyadi. (2016). Pengrauh Model Latihan Menggunakan Metode Praktik Distribusi Terhadap Ketrampilan Dribel Anggota Ektrakulikuler Bola Basket SMP 18 Malng. *Jurnal Kepelatihan Olahraga (Volume 1 Nomor 1) halaman 9*.
- Mansur. (2014). Pengaruh *Latihan Complex Training Terhadap Kelincahan, Power, Kecepatan, Dan Daya Tahan, Aerobic (V02 MAX)*. disetasi Program Pascasarjana UNESA.
- Maryono. (1999). Pencak silat in the Indonesian archipelago. *Rapid Journal, Vol 4, No. 2 (Book 12, pp: 38 – 39)*.
- Mulyana. (2014). *Pendidikan pencak silat*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Munas IPSI XIII. (2016). Peraturan Pertandingan Pencak Silat IPSI. Jakarta: PB.IPSI.
- Nia Nuraida. (2016). Pengembangan nilai-nilai karakter melalui pendidikan pencak silat untuk anak usia dini. *Tunas Siliwangi, Vol.2, No.1, pp.: 59-77*.
- Prabawa. (2009). Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometric Incline Bound dan

Double Speed Hop. Skripsi Starta 1 FIK UNY.

Nur Kholis. (2016). Aplikasi nilai-nilai luhur pencak silat sarana membentuk moralitas bangsa. *Jurnal SPORTIF* | Vol. 2 No. 2.

Riharno & Rosana. (2019). Pengembangan Model Latihan Kekuatan Otot Lengan Pada Cabang Olahraga Soft Ball. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*(Volume 10 Nomor 1). Halaman 8.

Sandu Siyoto & Ali Sodik. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.

Siswantoyo. (2008). *Napak tilas jejak pencak silat*. Yogyakarta: UNY Press.

Suharsimi Arikunto. (2006). *Metodologi Latihan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT Bina Aksara.

Sugiyono. (2007). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukadiyanto. (2002). *Metode Latihan Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.

Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.

Vernilo, G., Giandolini, M., Edward W.B., Jean-Boneo t, M., Samozino, P. Harvais, N., & Millet, G.Y. (2016). Biomechanics and physiology of uphill and downhill running. *Sport Med*, 12(2).

Yudik Jahja. (2011). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Kharisma Putra.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
Alamat : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

Nomor : 003/PKL/I/2021
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 : Desta Nilasara
NIM : 17602241041

Dan telah mengajukan proposal skripsi dengan judul/topik :

PENGARUH LATIHAN UPHILL RUNNING BOUNDING TERHADAP POWER ATLET
PENCAK SILAT KABUPATEN BANTUL DEWASA

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

Yogyakarta, 11 Januari 2021

Kajur PKL

Dr. Endang Rini Sukamti, M.S
NIP. 19600407 198601 2 001

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

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian

 **KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax. 0274-513092
Laman: ik.uniy.ac.id E-mail: buntas_ik@uniy.ac.id

Nomor : 471/UN34.16/PT.01.04/2021 15 Januari 2021
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

Yth. : **Ketua IPSI KABUPATEN BANTUL**

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

Nama	: Desta Nilasara
NIM	: 17602241041
Program Studi	: Pendidikan Keperawatan Ofahraga - S1
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	: PENGARUH LATIHAN UPHILL RUNNING DAN BOUNDING TERHADAP POWER ATLET PENCAK SILAT KABUPATEN BANTUL KATEGORI DEWASA
Waktu Penelitian	: 1 Februari - 30 April 2021

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.

 Dekan Bidang Akademik,


Tembusan :
1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 3. Daftar Hadir

DAFTAR HADIR

NO	Nama	Tanggal														
		21/02/2021	23/02/2021	26/02/2021	28/02/2021	02/03/2021	05/03/2021	07/03/2021	09/03/2021	12/03/2021	14/03/2021	16/03/2021	19/03/2021	21/03/2021	23/03/2021	26/03/2021
1	Arief Fiantoro	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Fahmi Abdillah	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√
3	Muhamad Bashori Ahmad	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Bagas Listyo Cahyo P	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	-	√	√
5	Viko	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	Lilis Sulilowati	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	Suciari Prahastiwi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	Diah Nurmei Choirunnisa	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√
9	Eni Tri Wahyuni	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	Dian Kusumaningrum	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√

Lampiran 4. Data *Pretest* dan *Posttest Uphill Sprint*

No	Nama	<i>Pre Test (cm)</i>	<i>Post Test (cm)</i>
1.	Bagas Listyo Cahyo	277	277
2.	Diah Nurmei Choiruunisa	192	215
3.	Viko	250	262
4.	Suciati Prahastiwi	202	219
5.	Muhammad Bashori	227	244

Lampiran 5. Data *Pretest-Posttest Single Leg Bound*

No	Nama	<i>Pre Test (cm)</i>	<i>Post Test (cm)</i>
1.	Lilis Susilowati	188	205
2.	Fahmi Abdilah	257	281
3.	Dian Kusumaningrum	196	209
4.	Arif Riantoro	246	272
5.	Eni Tri Wahyuni	186	205

Lampiran 6. Program Latihan

<i>SINGLE LEG BOUND</i>				
MINGGU	INTENSITAS	VOLUME	REPETISI	RECOVERY
MINGGU I	SEDANG	3 SET	6	2 MENIT
	SEDANG	3 SET	6	2 MENIT
	SEDANG	4 SET	6	2 MENIT
	SEDANG	4 SET	6	2 MENIT
MINGGU II	TINGGI	4 SET	6	2 MENIT
	TINGGI	4 SET	6	2 MENIT
	TINGGI	4 SET	6	2 MENIT
	TINGGI	4 SET	6	2 MENIT
MINGGU III	TINGGI	4 SET	6	2 MENIT
	TINGGI	4 SET	6	2 MENIT
	TINGGI	4 SET	6	2 MENIT
	TINGGI	4 SET	6	2 MENIT
MINGGU IV	TINGGI	4 SET	7	2 MENIT
	TINGGI	4 SET	7	2 MENIT
	TINGGI	4 SET	7	2 MENIT
	TINGGI	4 SET	7	2 MENIT

<i>UPHILL RUNNING</i>				
MINGGU	INTENSITAS	VOLUME	REPETISI	RECOVERY
MINGGU I	SEDANG	4 SET	3 REP	2 MENIT
	SEDANG	4 SET	4 REP	2 MENIT
	SEDANG	4 SET	4 REP	2 MENIT
	SEDANG	4 SET	4 REP	2 MENIT
MINGGU II	TINGGI	4 SET	4 REP	2 MENIT
	TINGGI	4 SET	4 REP	2 MENIT
	TINGGI	4 SET	4 REP	2 MENIT
	TINGGI	5 SET	4 REP	2 MENIT
MINGGU III	TINGGI	5 SET	4 REP	2 MENIT
	TINGGI	5 SET	4 REP	2 MENIT
	TINGGI	5 SET	4 REP	2 MENIT
	TINGGI	5 SET	4 REP	2 MENIT
MINGGU IV	TINGGI	5 SET	4 REP	2 MENIT
	TINGGI	5 SET	4 REP	2 MENIT
	TINGGI	5 SET	4 REP	2 MENIT
	TINGGI	5 SET	4 REP	2 MENIT

Lampiran 7. Uji Normalitas

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Prettest (Kelompok1)	Posttest (kelompok1)	Prettest (Kelompok2)	Posttest (kelompok 2)
N		5	5	5	5
Normal Parameters ^a	Mean	229,6000	243,4000	214,6000	234,4000
	Std Deviation	34,80374	26,81977	34,11451	38,59793
	Most Extreme Differences	Absolute Positive Negative	,186 ,186 -,140	,219 ,219 -,156	,307 ,307 -,221
Kolmogorov-Smirnov Z		,416	,489	,687	,771
Asymp. Sig. (2-tailed)		,995	,971	,733	,592

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.

Lampiran 8. Uji Homogenitas

Oneway

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelompok <i>uphill Sprint</i>	,397	1	8	,546
Kelompok <i>single leg bound</i>	,591	1	8	,464

ANOVA						
		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok <i>uphillrunning</i>	Between Groups	476,100	1	476,100	,493	,502
	Within Groups	7722,400	8	965,300		
	Total	8198,500	9			
Kelompok <i>single leg bound</i>	Between Groups	980,100	1	980,100	,739	,415
	Within Groups	10614,400	8	1326,800		
	Total	11594,500	9			

Lampiran 9. Uji T

T-Test

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair1	Prettest (Kelompok 1)	229,6000	5	34,80374	15,56470
	Posttest (Kelompok 1)	243,4000	5	26,81977	11,99417

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Prettest (Kelompok 1) & Posttest (Kelompok 1)	5	,994	,001

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair1	Prettest (Kelompok 1) & Posttest (Kelompok 1)	13,80000	8,64292	3,86523	24,53160	3,06840	3,570	4	,023

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Prettest (Kelompok 2)	214,6000	5	34,11451	15,25647
	Posttest (Kelompok 2)	234,4000	5	38,59793	17,26152

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Prettest (Kelompok 2) & Posttest (Kelompok 2)	5	,997	,000

Paired Samples Test								
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std.	Std. Error	95% Confidence Interval of the			

			Deviation	Mean	Difference		t	df	
					Lower	Upper			
Pair1	Prettest (Kelompok 1) & Posttest (Kelompok 1)	19,80000	5,26308	2,35372	26,33498	13,26502	8,412	4	,001

Lampiran 10. Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest Uphill Sprint* dan *Single Leg Bound*

Statistik Data Penelitian

Frequencies

		Statistics	
		Pretest (Kelompok <i>uphill Sprint</i>)	Posttest (Kelompok <i>single leg bound</i>)
N	Valid	5	5
	Missing	0	0
Mean		229,6000	243,4000
Median		227,0000	244,0000
Mode			
Std. Deviation		192,00 ^a	215,00 ^a
Minimum			
Maximum		34,80374	26,81977
Sum		192,00	215,00
		277,00	277,00
		1148,00	1217,00

Frequency Table

		Pretest (Kelompok <i>uphill Sprint</i>)			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	192.00	1	20,0	20,0	20,0
	202.00	1	20,0	20,0	40,0
	227.00	1	20,0	20,0	60,0
	250.00	1	20,0	20,0	80,0
	277.00	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

		Posttest (kelompok <i>uphill Sprint</i>)			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	215.00	1	20,0	20,0	20,0
	219.00	1	20,0	20,0	40,0
	244.00	1	20,0	20,0	60,0
	262.00	1	20,0	20,0	80,0
	277.00	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Frequencies

Statistics			
		Prettest (Kelompok <i>single leg bound</i>)	Posttest (kelompok <i>single leg bound</i>)
N	Valid	5	5
	Missing	0	0
Mean		214,6000	234,4000
Median		196,0000	209,0000
Mode		186,00 ^a	205,00
Std. Deviation		34,11451	38,59793
Minimum		186,00	205,00
Maximum		257,00	281,00
Sum		1073,00	1172,00

Frequency Table

Prettest (Kelompok *single leg bound*)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Valid Percent
Valid	186.00	1	20,0	20,0	20,0
	188.00	1	20,0	20,0	40,0
	196.00	1	20,0	20,0	60,0
	246.00	1	20,0	20,0	80,0
	257.00	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Posttest (kelompok *single leg bound*)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	205.00	2	40,0	40,0	40,0
	209.00	1	20,0	20,0	60,0
	272.00	1	20,0	20,0	80,0
	281.00	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian



Tes Standing Broad Jump



Tes Standing Broad Jump



Latihan Single Leg Bound



Latihan Single Leg Bound



Latihan Uphill Sprint



Latihan Uphill Sprint



Atlet Pencak Silat Kabupaten Bantul