

**APLIKASI PROGRAM LATIHAN FISIK SEBAGAI PENUNJANG
PRESTASI CABANG OLAHRAGA WUSHU TAOLU
PADA PON XIX JAWA BARAT**

RPL SKRIPSI

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



Oleh:
Kamilia Lituhayu
NIM. 16603144001

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2020**

**APLIKASI PROGRAM LATIHAN FISIK SEBAGAI PENUNJANG
PRESTASI CABANG OLAHRAGA WUSHU TAOLU
PADA PON XIX JAWA BARAT**

Oleh
Kamilia Lituhayu
NIM. 16603144001

ABSTRAK

Setiap atlet dan pelatih memiliki tujuan untuk mencapai prestasi maksimal, sehingga dapat mencetak juara. Untuk mencapai itu, diperlukan program latihan fisik dan teknik yang baik dan benar. Namun, terdapat keterbatasan dalam menyusun program latihannya, karena program yang benar harus disusun sesuai dengan prinsip-prinsip latihan, seperti prinsip spesifikasi dan prinsip latihan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengevaluasi program latihan fisik sebagai penunjang prestasi cabang olahraga wushu taolu.

Penelitian ini merupakan analisis dari program latihan fisik pada wushu DIY yang sudah dijalankan khususnya ketika akan bertanding, dengan membandingkan pada prinsip-prinsip latihan, salah satunya prinsip spesifikasi dan variasi. Program latihan yang dijalankan selama ini memiliki kekurangan pada porsi latihan fisik dan pada spesifikasi latihan di tiap nomor pertandingan. Penelitian ini adalah Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) yang merupakan tugas akhir selain skripsi.

Berdasarkan analisis penulis, program latihan sudah baik karena telah melalui tiga fase atau tahap. Yaitu fase persiapan (umum dan khusus), fase kompetisi (pra kompetisi dan kompetisi) dan fase transisi. Program latihan fisik dan teknik juga dilaksanakan terpisah. Namun, program latihan masih kurang spesifik, kurang bervariasi dan porsi latihan fisik masih kurang banyak.

Kata kunci: Wushu Taolu, Program Latihan

**IMPLEMENTING PHYSICAL TRAINING PROGRAM AS SUPPORT
ACHIEVEMENT OF WUSHU TAOLU COMPETITION
IN PON XIX WEST JAVA**

By
Kamilia Lituhayu
NIM 16603144001

ABSTRACT

Every athlete and coach has a goal to achieve maximum performance, so they can score a champion. To reach the goal, the good and appropriate physical and techniques are required. However, there are limitations in developing the programs, because a good program must be prepared based on training principles, such as principle of specification and variation. The purpose of this study is to determine and evaluate physical training program as support for wushu taolu performance.

This study is an analysis of physical training program at wushu DIY that has been running especially before competing by comparing the training principles such as principle of specification and variation. The program has a shortage in the portion of physical training and specification in each match category. This study is Past Learning Recognition (PLR) which is final project of undergraduate student besides thesis.

Based on author's analysis, the program is carried out well because it has done through three phases. There are preparation phase (general and specific), competition phase (pre-competition and competition) and the transition phase. Physical and technical programs has done separately which is good for training. However, the program is less specific and lack of variation movements also the physical training program.

Keywords: *Wushu Taolu, Training Program*

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**APLIKASI PROGRAM LATIHAN FISIK SEBAGAI PENUNJANG
PRESTASI CABANG OLAHRAGA WUSHU TAOLU
PADA PON XIX JAWA BARAT**

Disusun Oleh:

Kamilia Lituhayu
NIM. 16603144001

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Tugas Skripsi bagi yang bersangkutan

Yogyakarta, 29 Juni 2020

Mengetahui,
Ketua Program Studi IKOR

Disetujui,
Dosen Pembimbing



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



Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or
NIP. 198306262008121002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Aplikasi Program Latihan Fisik sebagai Penunjang Prestasi Cabang Olahraga Wushu Taolu pada PON XIX Jawa Barat” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes. Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kelancaran dan kesempatan untuk menyelesaikan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL).
3. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk menyelesaikan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL).
4. Ibu Dr. Eka Swasta Budayati, MS. Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan bimbingan studi serta motivasi selama pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta Karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis belajar.

6. Kepada orang tua saya yang selalu memberikan semangat, dukungan, doa yang tiada henti untuk anaknya.
7. Semua teman-teman IKOR angkatan 2016 yang telah berjuang bersama-sama selama kuliah.
8. Semua teman-teman KKN semester genap G01 dan G02 Gunung Kidul telah memberi dukungan kepada penulis.
9. Sasana Wushu Sinduadi dan para atlet yang memberikan kontribusi pada dokumentasi yang telah membantu saya dalam berkarier dan menyelesaikan tugas akhir.
10. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga amal baik dari semua pihak yang telah membantu, semoga mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kelengkapan isi dan hasil skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Yogyakarta, 29 Juni 2020

Kamilia Lituhayu

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Abstrak	ii
Lembar persetujuan.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar isi.....	vii
Lembar Pengesahan	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
A. Wushu	5
B. Latihan	16
C. Prestasi Olahraga.....	30
BAB III PEMBAHASAN	36
A. Program Latihan Wushu DIY... ..	36
B. Program Latihan Pelatnas	39
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	49

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

APLIKASI PROGRAM LATIHAN FISIK SEBAGAI PENUNJANG PRESTASI CABANG OLAHRAGA WUSHU TAOLU PADA PON XIX JAWA BARAT




Disusun Oleh:

Kamilia Lituhayu
NIM. 16603144001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 16 Juli 2020

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr . Ahmad Nasrulloh, M.Or Ketua Penguji/Pembimbing		20/7 - 2020
Dr . Yudik Prasetyo, M.Kes Sekretaris		20/7 - 20
Prof. Dr . Sumaryanto, M.Kes Penguji		20/7 - 20

Yogyakarta, 20 Juli 2020

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.
NIP. 19650301 199001 1 001

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Setiap atlet dan tim memiliki tujuan dalam cabang olahraganya masing-masing. Para atlet berlatih untuk mencapai prestasi semaksimal mungkin. Prestasi olahraga dapat tercapai bila program latihan diterapkan secara sistematis dan telah melalui proses latihan yang sangat kompleks (Anggriawan, 2015: 8-18).

Setiap proses latihan dalam olahraga selalu memerlukan program latihan baik yang bersifat fisik maupun keterampilan. Program latihan yang diberikan harus tepat karena kondisi manusia yang selalu berubah-ubah. Sasaran utama latihan adalah proses menuju lebih baik, diantaranya meningkatkan kualitas fisik, fungsional peralatan tubuh dan kualitas psikis. Prestasi olahraga bersifat sementara, maka latihan memerlukan proses adaptasi agar hasilnya relatif lebih lama, oleh karena itu untuk mencetak calon juara diperlukan proses dan waktu latihan yang lama. Namun, lama pemrosesan latihan belum menjamin akan berhasil tanpa didukung materi latihan yang tepat (Sukadiyanto & Muluk, 2011: 43).

Selain durasi dan ketepatan dalam menentukan program latihan, prestasi maksimal atlet dipengaruhi oleh sistem seleksi atlet, sehingga perlu mempertimbangkan beberapa hal seperti usia, bakat dan kondisi fisik dan mental. Dengan hal-hal tersebut, seorang atlet akan lebih mudah untuk menjadi atlet profesional kedepannya (Adzalika et al, 2019: 58-59).

Sebagian cabang olahraga seperti wushu harus menguasai keterampilan khusus dalam cabang olahraganya. Dalam latihan, yang dilakukan harus mengacu pada kebutuhan spesifik cabang olahraga, latihan yang spesifik, latihan yang sesuai dengan sistem metabolismenya, kekuatan otot, tipe kontraksi otot dan otot-otot yang dibutuhkan atau harus sesuai dengan karakteristik cabangnya (Wiguna, 2017: 13).

Wushu membutuhkan keterampilan khusus, oleh karena itu wushu membutuhkan program latihan fisik yang spesifik. Setiap nomor jurus yang dipertandingkan juga membutuhkan spesifikasi, karena setiap jurus memiliki karakteristik gerakan yang berbeda seperti, jurus Taiji yang memiliki karakteristik gerakan lambat sangat berbeda dengan jurus selain Taiji yang membutuhkan kecepatan, kelincahan dan kekuatan penuh. Namun, karena keterbatasan pelatih tentang pemahaman prinsip latihan spesifikasi dan keterbatasan tenaga ahli ilmu keolahragaan, atlet wushu khususnya wushu Jogja kurang mendapatkan latihan fisik yang spesifik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat teridentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Program latihan setiap nomor pertandingan dalam cabang olahraga wushu berbeda.
2. Belum diketahui program latihan fisik yang tepat untuk atlet cabang olahraga wushu sebagai penunjang prestasi.

3. Belum diketahui hasil evaluasi program latihan fisik atlet wushu sebagai penunjang prestasi.
4. Belum diketahui hasil aplikasi program latihan fisik sebagai penunjang prestasi cabang olahraga wushu taolu khususnya Wushu DIY.

C. Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah dapat diketahui tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui program latihan fisik untuk cabang olahraga wushu sebagai penunjang prestasi.
2. Mengevaluasi program latihan fisik wushu taolu sebagai penunjang prestasi olahraga dan atlet.
3. Mengetahui hasil aplikasi program latihan fisik cabang olahraga wushu taolu sebagai penunjang prestasi.

D. Manfaat

Berdasarkan ruang lingkup permasalahan yang diteliti, diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Teoritis

- a. Sebagai evaluasi dalam menyusun program latihan untuk cabang olahraga wushu.
- b. Sebagai alternatif program latihan untuk pelatih dan atlet wushu maupun cabang olahraga yang lain.

2. Praktis

a. Bagi atlet

Manfaat praktis untuk atlet dari penelitian ini adalah dapat meningkatkan performa atlet wushu taolu, sehingga prestasinya dapat maksimal.

b. Bagi pelatih

Manfaat penelitian ini bagi pelatih adalah pelatih dapat menyusun program latihan yang sesuai dengan nomor pertandingan atlet.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Wushu

Berikut ini penjelasan mengenai sejarah wushu, definisi dan arti kata, pengertian dan kategori, peralatan dan klasifikasi jurus menurut International Wushu Federation/ IWUF (2020).

1. Sejarah Wushu

Telah ditelusuri bahwa wushu berawal dari pada zaman manusia purba saat berjuang hidup pada zaman perunggu (3000-1200 SM). Perjuangan hidup tersebut memicu manusia mengembangkan teknik-teknik untuk bertahan melawan hewan buas dan manusia lain. Aplikasi senjata menjadi akar dari wushu berbasis senjata.

Dari dinasti Shang (1556-1046) sampai pada zaman negara berperang (481-221 SM) wushu berkembang dengan metode pertempuran bersenjata dan tidak bersenjata. Selama masa ini wushu menjadi populer pada kalangan masyarakat awam sebagai sarana pertahanan diri, peningkatan kesehatan dan hiburan.

Pada zaman dinasti Qing (1644-1911 M) para militer mulai menggunakan senjata api. Wushu mulai dipraktikkan oleh orang awam. Meskipun wushu aslinya adalah bela diri, wushu juga menerapkan pentingnya prinsip kesehatan dan moral.

Pada awal abad 20 didirikan organisasi seperti Shang Hai Jing Wu *Physical Culture Society* membuka jalan untuk pengembangan wushu

keranah olahraga populer. Pertunjukan, pelatihan dan kompetisi wushu menjadi hal yang umum dilakukan. Tahun 1923 pertandingan wushu nasional di Shanghai, Tiongkok dan tahun 1936 delegasi wushu melakukan demonstrasi dipertandingan Olimpiade XI di Berlin, Jerman. Wushu terus berkembang setelah berdirinya Republik Rakyat Cina.

Tahun 1985 turnamen wushu invitational diadakan pertama di Xi'an, Cina, lalu dibentuk komite persiapan untuk Federasi Wushu Internasional/ *International Wushu Federation* (IWUF) dan pada 3 Oktober 1990 IWUF secara resmi didirikan.

2. Definisi dan Arti Kata

Wushu atau kata lain dari kung-fu adalah istilah dari gabungan seni beladiri yang berdiri dan berkembang di Cina. Wushu adalah mata air dari seluruh beladiri di Asia. Melalui sejarah yang panjang wushu berkembang menjadi beberapa gaya yang berbeda-beda dengan berbagai teknik dan taktik.



Gambar 1. Kata wushu dalam Bahasa Mandarin

Sumber: IWUF (2020)

Kata “Wu” pada wushu terdiri dari dua kata yaitu “Zhi” yang berarti “berhenti” dan “Ge” merupakan senjata perang kuno. Oleh karena

itu, esensi dari kata “Wu” adalah mengentikan konflik dan mempromosikan perdamaian. Latihan wushu tidak hanya melatih mengembangkan tubuh yang kuat dan sehat, tetapi juga piiran yang kuat dan nilai-nilai moral yang tinggi, karena melakukannya berfokus pada “Wu De” atau etika perang.

3. Pengertian dan Kategori

Menurut *International Wushu Federation* (IWUF) (2020) wushu adalah olahraga beladiri yang berasal dari Tiongkok. Taolu adalah salah satu komponen dari wushu. Wushu terdiri dari dua kategori, Sanda (pertarungan) dan Taolu (peragaan jurus). Taolu terdiri dari serangkaian teknik gerakan yang sudah disusun dengan koreografi yang sesuai dengan prinsip dan filosofi serangan dan pertahanan. Teknik ini termasuk teknik tangan, kaki, melompat, menyapu, kuda-kuda, melempar dan keseimbangan.

Secara tradisional, wushu taolu disusun untuk dapat melestarikan teknik dan taktik, melalui latihan akan meningkatkan fleksibilitas, stamina, kekuatan, kecepatan, keseimbangan dan koordinasi.

Wushu telah berkembang dari tradisional sekarang menjadi olahraga yang setingkat dengan olimpiade (*Olympic-level sport*) dan sudah ada di seluruh dunia. Jurus-jurus yang dipertandingkan meliputi tangan kosong dan senjata dengan aturan-aturan tertentu. Jurus yang diperagakan oleh atlet akan dinilai oleh para juri yang dievaluasi berdasarkan keindahan gerakan, kualitas gerakan dan tingkat kesulitan.

4. Peralatan dan Jurus-Jurus

Jurus-jurus yang dipertandingkan meliputi tangan kosong dan senjata dengan aturan-aturan tertentu. Jurus yang diperagakan oleh atlet akan dinilai oleh para juri yang dievaluasi berdasarkan keindahan gerakan, kualitas gerakan dan tingkat kesulitan. Taolu dipertandingkan di atas busa padat yang dilapisi karpet berwarna biru dengan ukuran 8 meter × 14 meter.

Berikut ini adalah jurus-jurus yang dipertandingkan oleh IWUF (*International Wushu Federation*):

a. Changquan

Changquan berasal dari Cina bagian utara. Jurus ini dikarakterstikkan dengan gerakan yang luas dan gerakan-gerakan yang melingkar dengan kecepatan tinggi disertai dengan gerakan akrobat. Changquan tidak menggunakan senjata.



**Gambar 2. Jurus Changquan diperagakan oleh atlet
Marcheline Angela C**

b. Jianshu

Jianshu atau pedang lurus dikarakteristikan dengan gerakan yang luas serta membutuhkan kelincahan dan fleksibilitas. Jianshu membutuhkan gerakan yang luwes, anggun namun lincah dan cepat.



Gambar 3. Senjata Jianshu

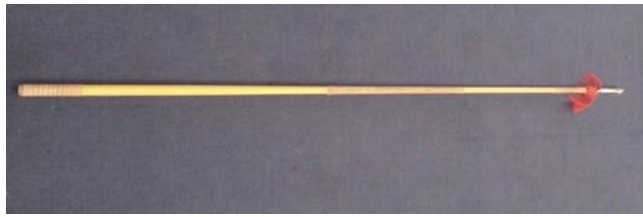


Gambar 4. Jurus Jianshu diperagakan oleh atlet

Marcheline Angela C

c. Qiangshu

Qiangshu atau tombak membutuhkan koordinasi yang tinggi, gerak kaki yang lincah, gerak tubuh yang lentur dan transisi yang mulus, melingkar dan membanting tombak. Jurus ini berada dalam kategori yang sama dengan Changquan atau gaya utara.



Gambar 5. Senjata jurus Qiangshu



**Gambar 6. Jurus Qiangshu diperagakan oleh atlet
Marcheline Angela C**

d. Daoshu

Daoshu atau golok dikarakteristikan dengan teknik memotong, menusuk dan memutar, membutuhkan kekuatan atau tenaga yang besar dan koordinasi yang baik. Dikategorikan dengan Changquan karena Daoshu jurus gaya utara.



Gambar 7. Senjata jurus Daoshu



Gambar 8. Jurus Daoshu diperagakan oleh Felda Elvira Santoso.

e. Gunshu

Gunshu atau toya merupakan jurus yang memiliki karakteristik gerakan menyapu yang luas, cepat dan berat. Teknik yang sering digunakan adalah menyapu dan memutar. Gunshu masuk dalam kategori jurus gaya utara. Senjata jurus ini panjang berbentuk seperti tongkat, namun lentur dan mengecil dari bawah ke atas.



Gambar 9. Toya atau senjata jurus Gunshu



**Gambar 10. Jurus Gunshu diperagakan oleh atlet
Perta Mahesa D.S**

f. Nanquan

Nanquan berasal dari Cina bagian selatan. Nanquan memiliki karakteristik gerakan kaki yang rendah dan pukulan-pukulan serangan yang pendek serta kuat disertai dengan beberapa teriakan. Jurus ini tidak menggunakan senjata atau tangan kosong. Pakaian yang digunakan untuk jurus ini tidak memakai kerah dan untuk pria tidak menggunakan lengan.



**Gambar 11. Jurus Nanquan diperagakan oleh atlet
Yudhistira Ridzky**

g. Nandao

Nandao disebut dengan golok selatan karena satu kategori dengan Nanquan, memiliki gerakan kaki yang rendah, memotong, menusuk dengan kekuatan penuh disertai beberapa teriakan. Senjata jurus ini berbentuk lebar dan pipih dari ujung sampai bawah dan cenderung pendek. Ketentuan pakaian jurus ini sama dengan jurus nanquan.



Gambar 12. Senjata jurus Nandao



Gambar 13. Jurus Nandao diperagakan oleh atlet

Joceline Chandra Kanti T

h. Nangun

Nangun atau toya selatan dikarakteristikkan dengan teknik kedua tangan memegang toya, gerakannya sangat jelas dan kuat. Nangun juga berasal dari Cina bagian selatan. Senjata jurus ini mirip seperti jurus

Gunshu, hanya berbeda ukurannya saja. Senjata Nangun memiliki diameter yang lebih panjang.



Gambar 14. Senjata Nangun



Gambar 15. Jurus Nangun diperagakan oleh atlet

Yudhistira Ridzky

i. Taijiquan

Taiji adalah beladiri yang paling sering dipraktikkan di dunia. Gerakan taiji cenderung lambat, anggun, gerakannya cenderung mengalir dan melingkar serta membutuhkan teknik pernapasan, namun sering ditambah dengan gerakan meledak dan memukul. Jurus ini menggunakan kostum dengan lengan panjang.



Gambar 16. Jurus Taijiquan diperagakan oleh atlet

Kamilia Lituhayu

j. Taijijian

Taijijian adalah jurus taiji menggunakan senjata pedang. Taijijian gerakannya sama dengan taijiquan, lembut, lambat disertai dengan koordinasi yang baik dan membutuhkan teknik pernapasan. Sering ditambahkan tusukan, sabetan yang kuat.



**Gambar 17. Jurus Taijijian diperagakan oleh
atlet Kamilia Lituhayu**

k. Duilian

Duilian adalah jurus yang dimainkan oleh dua sampai tiga orang dengan koreografi duel. Menampilkan serangan, tangkisan, tusukan dengan kecepatan tinggi disertai dengan lompatan, akrobat dan jatuhan. Jurus ini dapat dimainkan dengan tangan kosong, tombak dengan golok, tombak dengan tangan kosong. Jurus ini membutuhkan konsentrasi penuh.



Gambar 18 . Jurus Duilian

Sumber: IWUF (2020)

B. Latihan

1. Pengertian Latihan

Latihan atau *exercise* adalah aktivitas yang dilakukan dalam satu sesi atau waktu latihan dan training adalah suatu latihan yang dilakukan secara berulang-ulang, terprogram yang berlangsung beberapa hari atau bulan. Latihan adalah suatu proses peningkatan kualitas atlet yang dilakukan secara sistematis untuk mencapai prestasi maksimal dengan

diberi beban fisik yang dilakukan berulang-ulang dalam kurun waktu yang lama (Suharjana, 2018: 19).

2. Tujuan dan Sasaran Latihan

Menurut Mylsidayu & Kurniawan (2015: 49-50), tujuan latihan secara umum untuk membantu pelatih dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual serta keterampilan dalam membantu potensi atlet mencapai puncak prestasi, sedangkan sasaran latihan untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan atlet mencapai puncak prestasi. Secara garis besar tujuan dan sasaran latihan antara lain:

- a. Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh.
- b. Mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus.
- c. Menyempurnakan dan mengembangkan teknik, strategi, taktik dan pola bermain.
- d. Meningkatkan kualitas psikis atlet dalam bertanding.

3. Prinsip latihan

Prinsip latihan memiliki peran penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis olahragawan. Berikut ini beberapa prinsip latihan menurut Sukadiyanto & Muluk (2011: 14-23):

a. Prinsip Kesiapan (*readiness*)

Pada prinsip kesiapan, materi dan dosis latihan harus disesuaikan dengan usia olahragawan, karena usia atlet berkaitan erat dengan kesiapan kondisi secara fisiologis dan psikologis dari setiap atlet.

Tabel 1. Tujuan Latihan dan Kesiapan Anak

Usia 6-10	Usia 11-13	Usia 14-18	Usia dewasa
Membangun kemauan	Pengayaan keterampilan gerak	Peningkatan latihan	Puncak penampilan atau masa prestasinya
Menyenangkan	Penyempurnaan teknik	Latihan khusus	
Belajar berbagai keterampilan gerak dasar	Persiapan untuk meningkatkan latihan	Frekuensi kompetisi diperbanyak	

Sumber : (Sukadiyanto & Muluk, 2011: 15)

b. Prinsip Individual

Respon beban latihan setiap orang berbeda-beda, sehingga beban latihan tidak dapat disamakan antara atlet satu dengan yang lain. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan perbedaan respon latihan seperti keturunan. Keturunan meliputi keadaan fisik, jenis otot dan ukuran tubuh. Selain itu ada faktor gizi, waktu istirahat dan tingkat kebugaran. Respon latihan atlet akan baik apabila faktor gizi, waktu istirahat dan kebugaran baik.

Individualisasi dalam latihan sangat penting untuk atlet, dilakukan dengan cara individual sesuai kemampuan, potensi, karakteristik belajar dan kekhususan cabang olahraga (Budiwanto, 2012: 20).

c. Prinsip Adaptasi

Tubuh manusia akan beradaptasi terhadap perubahan lingkungannya. Latihan menyebabkan proses adaptasi pada organ tubuh. Namun tubuh memerlukan waktu tertentu agar dapat beradaptasi pada seluruh beban selama proses latihan. Ciri-ciri terjadinya proses adaptasi: (1)

kemampuan fisiologis seperti membaiknya sistem pernapasan, jantung, paru, sirkulasi dan volume darah, (2) meningkatnya kemampuan fisik, (3) tulang, ligamen, tendon dan otot menjadi lebih kuat, (4) motivasi meningkat (Mylsidayu, & Kurniawan, 2015: 60).

d. Prinsip Beban Berlebih (*Overload*)

Beban latihan harus mencapai atau melampaui batas ambang rangsang. Beban yang terlalu berat akan mengakibatkan tidak mampu diadaptasi tubuh dan jika terlalu ringan tidak berpengaruh pada peningkatan kualitas fisik. Prinsip ini menekankan pada beban kerja yang dilakukan harus melebihi kemampuan yang dimiliki (Suharjana, 2018: 29).

e. Prinsip progresif (Peningkatan)

Latihan progresif artinya, dalam latihan dilakukan dari yang mudah ke yang sukar, sederhana menjadi kompleks, umum menjadi khusus, bagian menjadi keseluruhan, ringan menuju berat dan kuantitas menjadi kualitas. Oleh karena itu pembebanan terhadap otot harus ditambah secara bertahap selama program latihan berjalan (Suharjana, 2018: 30).

f. Prinsip spesifikasi (Kekhususan)

Setiap latihan memiliki tujuan khusus. Materi latihan harus dipilih sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga. Untuk itu dalam menyusun program sebaiknya memperhatikan prinsip spesifikasi. Model latihan yang dipilih harus disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai, bersifat khusus dan tidak dapat disamakan (Suharjana & Irianto, 2000: 26).

g. Prinsip Variasi

Program latihan disusun secara variatif untuk mencegah dan mengatasi kejenuhan. Variasi latihan dilakukan dengan cara mengubah bentuk, tempat, sarana dan prasarana latihan. Prinsip variasi lebih menekankan pada pemeliharaan keadaan secara psikologis atlet. Memilih latihan yang bervariasi mampu menjaga atlet tetap termotivasi dan segar (Bompa & Buzzichelli, 2015: 117).

h. Prinsip Pemanasan dan Pendinginan

Pemanasan bertujuan untuk mempersiapkan fisik, sehingga atlet dapat terhindar dari cedera. Pendinginan bertujuan untuk agar tubuh kembali pada keadaan normal secara bertahap. Latihan fisik dengan aspek benar dilakukan bertahap dari pemanasan, inti dan pendinginan (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

i. Prinsip Latihan Jangka Panjang

Untuk meraih prestasi diperlukan proses latihan dalam jangka waktu yang lama. Pengaruh latihan tidak dapat diadaptasi oleh tubuh secara mendadak, tetapi membutuhkan waktu dan proses yang bertahap, oleh karena itu, latihan jangka panjang selalu dipengaruhi oleh pertumbuhan dan perkembangan, dasar gerak teknik cabang olahraga, penambahan keterampilan dan pengayaan gerak dan strategi pembelajaran (Mylsidayu & Kurniawan, 2015: 63).

j. Prinsip Berkebalikan (*Reversibility*)

Apabila olahragawan berhenti latihan dalam waktu tertentu bahkan waktu yang lama, maka kualitas tubuhnya mengalami penurunan fungsi.

Atlet yang tidak latihan tanpa ada aktivitas lain, tingkat kebugarannya menurun 10% setiap minggunya. Otot akan mengalami atrofi dan adaptasi sel seperti meningkatnya kapiler dan kepadatan mitokondria akan kembali seperti sebelumnya (Gaal, 2012: 1).

k. Prinsip Tidak Berlebihan (Moderat)

Keberhasilan latihan jangka panjang ditentukan oleh pembebanan yang tidak berlebihan. Pembebanan harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan atlet. Segalanya yang berlebihan dapat berakibat buruk terhadap fisik dan psikologis atlet (Sharkey & Gaskill, 2006: 22).

l. Prinsip Sistematis

Prestasi olahraga sifatnya sementara, sehingga prinsip ini berkaitan dengan dengan dosis dan skala prioritas sistem latihan. Setiap sasaran latihan memiliki aturan dosis yang berbeda-beda (Mylsidayu & Kurniawan, 2015: 64).

4. Komponen latihan

Komponen latihan merupakan kunci yang harus dipertimbangkan dalam menentukan dosis dan beban latihan. Beberapa komponen latihan:

a. Intensitas

Intensitas menunjukkan kualitas suatu pembebanan. Menentukan besarnya ukuran intensitas dengan cara 1 RM (repetition maximum), denyut jantung per menit, kecepatan (waktu tempuh), jarak tempuh, jumlah repetisi dan pemberian waktu istirahat.

Tabel 2. Prediksi rumus untuk menghitung denyut jantung maksimal

	Denyut jantung istirahat	Denyut jantung maksimal
Orang awam	$\Sigma 60 \text{ x/ menit}$	$220 - \text{usia}$
Terlatih	$51-59 \text{ x/ menit}$	$210 - \text{usia}$
Sangat terlatih	$\Sigma 50 \text{ x/ menit}$	$200 - \text{usia}$

Sumber: (Mylsidayu & Kurniawan, 2015: 66).

b. Volume

Volume adalah ukuran untuk menentukan kuantitas suatu pembebanan. Volume merupakan komponen utama dari latihan untuk mencapai teknik, taktik dan fisik. Untuk meningkatkan volume latihan dapat menggunakan cara diperberat, diperlama (durasi), dipercepat dan diperbanyak (Mylsidayu & Kurniawan, 2015: 68).

c. *Recovery* (t.r) dan Interval (t.i)

Recovery merupakan waktu istirahat yang diberikan pada antar set atau antar repetisi. Interval adalah waktu istirahat yang diberikan yang diberikan antar seri, sirkuit atau antar sesi per unit latihan. Waktu istirahat secara esensial sama untuk yang berlatih kekuatan, lama adalah sebuah fungsi bagaimana tubuh mengaktifkan otot (Mansur, 2004: 10).

d. Repetisi

Repetisi adalah jumlah ulangan yang dilakukan untuk setiap gerakan latihan dalam satu sirkuit. Misalnya, push up 10 kali. Repetisi

adalah banyaknya jumlah persen. Repetisi berbanding terbalik dengan intensitas, semakin tinggi intensitas semakin rendah repetisi (Bafirman & Wahyuri, 2019: 81).

e. Set

Set adalah jumlah ulangan untuk satu jenis latihan. Set merupakan jumlah pengulangan untuk satu item latihan. Contohnya *sit-up* 10 kali sebanyak 3 set, artinya melakukan sit-up sebanyak 3 set, dalam setiap set terdiri dari 10 kali *sit-up* (Hanafi & Prastyana, 2020: 16).

Tabel 3. Contoh penggunaan recovery, interval, repetisi dan set

	Set 1	Set 2	Set 3
Repetisi 1	Sprint 30 meter	Sprint 30 meter	Sprint 30 meter
	t.r	t.r	t.r
Repetisi 2	Sprint 30 meter	Sprint 30 meter	Sprint 30 meter
	t.r	t.r	t.r
Repetisi 3	Sprint 30 meter	Sprint 30 meter	Sprint 30 meter
	t.r	t.r	t.r
Repetisi 4	Sprint 30 meter	Sprint 30 meter	Sprint 30 meter
	t.i	t.i	t.i

Sumber: (Hanafi & Prastyana, 2020: 16).

f. Sirkuit

Sirkuit adalah ukuran keberhasilan dalam menyelesaikan rangkaian gerakan latihan yang berbeda-beda. Artinya dalam satu sirkuit terdiri dari beberapa gerakan latihan. Biasanya setiap gerakan dalam sirkuit diberi waktu *recovery* (Harsono, 2018: 183).

g. Durasi

Durasi adalah ukuran lamanya waktu latihan. Contoh dalam satu kali latihan memerlukan durasi latihan 3 jam. Durasi menunjukkan lama

waktu yang digunakan atau jumlah waktu yang digunakan dalam latihan (Suharjana, 2018: 22).

h. Densitas

Densitas adalah ukuran menunjukkan padatnya waktu latihan. Padat atau tidaknya latihan dipengaruhi oleh lamanya waktu *recovery* dan interval. Densitas dapat diartikan kepadatan atau frekuensi atlet dalam melakukan suatu rangkaian rangsangan per satuan waktu (Harsono, 2017:10).

i. Irama

Irama latihan adalah ukuran yang menunjukkan kecepatan pelaksanaan pembebanan. Irama ada tiga yaitu irama cepat, sedang dan lambat (Myalsidayu & Kurniawan, 2015: 71).

j. Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu, biasanya dalam seminggu. Frekuensi secara simpel adalah jumlah sesi latihan per hari, per minggu, per bulan dan seterusnya (Sands et al, 2012: 9).

k. Sesi atau unit

Sesi atau unit adalah jumlah program latihan yang disusun dan yang harus dilakukan dalam sekali pertemuan. Biasanya atlet profesional melakukan dua sesi latihan dalam sehari, sehingga seminggu frekuensi latihannya dapat mencapai 10 sesi (Hanafi & Prastyana, 2020: 17).

5. Program Latihan

Menurut Wiguna (2017: 41-52) dalam menyusun program latihan untuk persiapan pertandingan, diperlukan periodisasi. Periodisasi disebut juga tahapan latihan, dalam periodisasi berisi tahapan sedetail mungkin bagaimana mengatur isi latihan, intensitas, volume, densitas. Periodisasi digunakan untuk meningkatkan latihan jangka panjang dan performa olahraga.

Dalam periodisasi terdapat tiga siklus, yaitu siklus makro, meso dan mikro. Makro adalah siklus jangka panjang dalam waktu setahun, meso adalah siklus antara/bulanan dan siklus mikro adalah siklus mingguan.

a. Mikro

Sangkaian siklus ini mengikuti tujuan siklus makro, lamanya dari 5 sampai 14 hari, namun biasanya 7 hari. Aspek yang ada dalam siklus mikro adalah menyempurnakan teknik, mengembangkan kecepatan, meningkatkan anerobik, membentuk kekuatan, mengembangkan daya tahan otot dan kardiovaskular intensitas sedang. Pelatih dalam merancang siklus mikro harus mengidentifikasi tujuan komponen spesifik yang harus dicapai (Bompa & Buzzichelli, 2015: 90).

b. Meso

Siklus meso adalah gabungan dari dua atau tiga mikro. Dalam siklus ini menekankan pada intensitas untuk meningkatkan daya tahan dan kekuatan komponen fisik yang spesifik pada cabangnya, akhir dari siklus ini adalah tahapan berisi pemuncakan untuk memaksimalkan tujuan spesifik tersebut (Wiguna, 2017: 51).

c. Makro

Siklus makro adalah grup atau gabungan dari beberapa siklus mikro yang memiliki arah latihan yang sama yang lamanya bervariasi dari 2 minggu sampai dengan 6 minggu, tetapi pada umumnya 3-4 minggu lamanya. Siklus makro berisi merencanakan secara spesifik tujuan mikro dan meso, menyesuaikan jenis dan waktu latihan terhadap kondisi, mengatur set, interval, repetisi dan peningkatan beban latihan (Bompa & Buzzichelli, 2015: 90).

Tabel 4. Periodisasi dan Sasaran Latihan

No	Periodisasi	Sasaran latihan
1	Periode transisi	a. Memelihara kebugaran jasmani b. Meningkatkan ketahanan aerobik
2	Periode persiapan	a. Meningkatkan kekuatan umum dan khusus b. Meningkatkan kecepatan c. Meningkatkan power
3	Periodisasi	Sasaran latihan
4	Periode kompetisi	Meningkatkan kemampuan anerobik a. Meningkatkan ketahanan anaerobik b. Bentuk latihan dengan kecepatan dan power

Sumber: (Sukadiyanto & Muluk, 2011: 49)

Menurut Bompa & Emeritus (2004: 1-4) pada dasarnya periodisasi dari rencana tahunan dibagi menjadi tiga fase yaitu persiapan, kompetisi dan transisi. Penggunaan periodisasi ditentukan oleh beberapa elemen latihan seperti:

a. Adaptasi Fisiologi Latihan

Ruang lingkup latihan terutama saat fase persiapan adalah untuk menciptakan program latihan yang menghasilkan adaptasi tertinggi atau penambahan pada sistem neuromuskular dan kardiorespirasi pada program. Adaptasi menciptakan potensi fisik atlet yang menentukan tercapainya puncak performa pada fase kompetisi.

b. Puncak Performa

Atlet yang mencapai puncak performa adalah atlet yang menghasilkan prestasi yang paling tinggi dalam tahun itu (Harsono, 2017: 123). Normalnya puncak performa tidak dapat dipertahankan selamanya. Oleh karena itu, saat fase persiapan latihan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kerja atlet, sehingga mampu menghadapi kelelahan. Fase kompetisi merencanakan program untuk latihan yang spesifik seperti kecepatan, daya ledak dan daya tahan secara progresif. Kemampuan fisik adalah fondasi dari puncak performa.

c. Peningkatan Kemampuan

Kemampuan teknik dan taktik atlet bergantung pada program latihannya. Ketika fase persiapan, kemahiran teknik dimaksimalkan. Semakin panjang fase persiapan, maka kesempatan untuk meningkatkan teknik semakin efektif.

d. Kualitas Psikologis

Perilaku psikologis atlet ditentukan pada kesiapan fisik atlet saat fase persiapan. Atlet dengan kondisi fisik yang baik mampu menghadapi kelelahan dengan baik. Perilaku atlet bergantung pada tingkat kelelahan.

e. Kondisi Iklim

Kondisi iklim mempengaruhi program latihan untuk beberapa cabang olahraga seperti ski, dayung, kayak/kanoe, balap sepeda, triathlon dan cabang olahraga *outdoor* lainnya.

Menurut Harsono (2017: 26-27), terdapat beberapa pentahapan latihan dalam periodisasi, tahap persiapan dan tahap pertandingan yang sudah dijelaskan sebelumnya dibagi lagi menjadi dua. Tahap persiapan dibagi menjadi Tahap Persiapan Umum (TPU) dan Tahap Persiapan Khusus (TPK), sedangkan tahap pertandingan menjadi Tahap Pra Pertandingan (TPP) dan Tahap Pertandingan Utama (TPUT).

Tabel 5. Tahap latihan dan tahap bagian

Program latihan tahunan					
Tahap latihan	Tahap persiapan		Tahap pertandingan		Tahap transisi
Tahap bagian	TPU	TPK	TPP	TPUT	Transisi

Sumber: (Harsono, 2017: 26).

6. Metode latihan

Metode latihan digunakan untuk meningkatkan kemampuan fisik atlet. Berikut beberapa metode latihan menurut Budiwanto (2012: 70-87):

a. Metode Latihan Sirkuit

Metode ini berbentuk rangkaian latihan yang terdiri dari butir-butir latihan. Latihan sirkuit ini terdiri dari beberapa pos latihan yang disusun dengan sedemikian rupa sesuai dengan tujuan latihannya. Latihan sirkuit

adalah suatu sistem latihan yang dapat mengembangkan secara serempak kebugaran seluruh tubuh. Karena itu bentuk latihan sirkuit biasanya kombinasi dari semua atau beberapa unsur fisik (Harsono, 2018: 183).

b. Metode Latihan Beban

Latihan beban adalah latihan dengan menggunakan beban untuk meningkatkan kemampuan otot atlet, baik beban dalam atau beban dari luar. Beban yang digunakan untuk latihan tidak seberat beban untuk *weight lifting* (Suharjana, 2018: 25-26).

c. Metode Latihan Lari-kecepatan (*Speed Play/ Fartlek*)

Fartlek atau *speed play* artinya bermain-main dengan kecepatan, latihan ini pada awalnya dilakukan agar latihan daya tahan sekaligus mengembangkan kecepatan. Latihan ini kombinasi dari *jogging*, lari dan *sprint*. Latihan ini dapat meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik (Wiguna, 2017: 164).

d. Metode Latihan Aerobik

Latihan aerobik adalah sistem latihan yang energi yang digunakan berasal dari proses glikolisis aerobik. Proses latihan aerobik memerlukan oksigen yang cukup, diperlukan kemampuan paru-paru untuk menyediakan oksigen melalui proses ventilasi paru.

Olahraga aerobik adalah olahraga dengan intensitas setinggi-tingginya untuk jangka waktu sedikitnya 8 menit. Namun, intensitas maksimal sangat berisiko untuk pelaku olahraga kesehatan (Giriwijoyo, 2017: 362).

e. Metode Latihan Anaerobik

Latihan anaerobik didefinisikan oleh *American College of Sports Medicine* (ASCM) dalam jurnal Patel et al., (2017: 136), adalah aktivitas fisik intensitas tinggi dengan durasi pendek, bahan bakarnya berasal dari sumber energi pada otot yang berkontraksi dan oksigen yang dihirup.

Anaerob bisa diartikan tanpa oksigen. Sistem energinya berasal dari bahan makanan, diolah sampai menjadi *Adenosine Triphosphate* (ATP) yang disimpan dalam otot (Harsono, 2018: 13).

C. Prestasi Atlet dan Olahraga

1. Prestasi Olahraga

Olahraga adalah salah satu pilar kesuksesan bangsa. Olahraga memiliki peran sebagai modal dasar kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Hal ini dapat tercapai apabila olahraga dapat dilaksanakan secara terpola, terpadu dan terarah, sehingga mampu menjadi kekuatan bangsa.

Prestasi olahraga dapat maju apabila memiliki fondasi yang kokoh, karena prestasi olahraga tidak dapat dibentuk secara instan. Prestasi harus dibangun melalui proses pembinaan yang terencana, berjenjang dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan keolahragaan (Utami, 2015: 52-61).

Selain itu Utami juga mengatakan pemberdayaan Ilmu pengetahuan olahraga (Iptek) memiliki peranan penting dalam prestasi. Ilmu pengetahuan yang mendukung proses pencapaian prestasi seperti

penyusunan program latihan, perencanaan kondisi fisik, tes dan pengukuran serta evaluasi.

2. Faktor yang mempengaruhi prestasi olahraga

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi olahraga menurut laporan penelitian dalam penelitian yang dilakukan oleh Alim et al (2017: 12) menyatakan bahwa terdapat dua faktor, yaitu internal dan eksternal.

a. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu. Berikut ini beberapa faktor internal yang mempengaruhi prestasi olahraga:

1) Bentuk Tubuh

Bentuk tubuh yang dimaksud adalah antropometri, struktur tubuh dan potur seperti tinggi badan, berat badan, lebar badan dan somatotype (potur tubuh yang harus sesuai dengan cabang olahraganya).

Potur tubuh yang baik penting bagi atlet karena postur yang baik membuat tubuh menjadi simetris dan seimbang. Tubuh yang simetris dan kokoh memberikan stabilitas, keseimbangan, kekuatan, daya tahan dan kelenturan yang memungkinkan atlet untuk melakukan aktifitas tanpa gangguan (Supartono, 2016: 1).

2) Kondisi Fisik

Kondisi fisik atlet meliputi kekuatan dan daya tahan otot, daya tahan aerobik, kecepatan, fleksibilitas dan fungsi organ-organ tubuh seperti peredaran darah, sistem pernapasan serta panca indera. Setiap atlet

memiliki kondisi fisik yang berbeda-beda. Kondisi fisik berpengaruh terhadap prestasi atlet (Ambara, 2017: 1-11).

3) Aspek Kepribadian

Aspek kepribadian meliputi motivasi, aspek psikologis. Motivasi dapat memberi energi secara langsung dan tidak langsung terhadap performa atlet. Atlet yang memiliki motivasi adalah atlet yang dapat memiliki kemampuan yang baik secara intrinsik (Singh, D. & Pathak, 2017: 342).

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor tidak ada dalam diri atlet. Beberapa faktor eksternal antara lain:

1) Faktor Pelatih

Peran pelatih dalam pencapaian prestasi atlet sangat penting. Pelatih yang baik adalah yang memiliki beberapa kriteria. Menurut *International Olympic Committee* terdapat beberapa kriteria pelatih berkualitas:

a) Memiliki ilmu dan memberi edukasi

Pelatih memiliki pengetahuan dasar tentang olahraga karena pelatih harus mempersiapkan pertandingan. Selain itu, pelatih seharusnya mau mempelajari teknik yang baru, selalu mengetahui penelitian yang baru, mengikuti kelas atau pelatihan dan dapat dipraktikkan kepada atletnya. Pelatih juga mampu memberikan ilmu-ilmunya.

b) Motivator

Pelatih yang sukses adalah motivator dengan sikap yang positif dan antusias mendukung atlet.

c) **Mengenal atletnya dengan baik**

Mengenali perbedaan setiap atlet merupakan hal penting dalam melatih terutama dalam olahraga tim. Setiap atlet memiliki kondisi fisik, emosi dan psikologi yang berbeda-beda. Pelatih juga sebaiknya mampu menjadi pendengar yang baik.

d) **Memimpin dengan memberi contoh**

Pelatih dapat memberi contoh positif terhadap atletnya. Apabila pelatih ingin atletnya disiplin dalam waktu, maka pelatih tersebut harus disiplin juga.

2) Sarana dan Prasarana Olahraga

Sarana dan prasarana olahraga adalah segala hal yang diperlukan demi terlaksananya kegiatan olahraga baik bersifat lapangan, bangunan maupun peralatan olahraga. Dengan adanya sarana dan prasarana yang lengkap, maka pembinaan prestasi menjadi lebih mudah (Prasetyo et al, 2018: 36).

3) Dana

Adanya dana baik dari pemerintah maupun swasta, program pembinaan akan berjalan lebih mudah dan sesuai rencana. Dana yang terbatas menjadi penghambat upaya peningkatan prestasi (Permatasari et al, 2011: 59).

4) Lingkungan

Keluarga memiliki peran penting dalam prestasi atlet. Atlet yang memiliki orang tua yang suportif adalah atlet yang memiliki prestasi lebih tinggi dibandingkan yang tidak (Siekanska, 2012: 386). Selain itu, motivasi dapat meningkatkan prestasi atlet (Marheni et al, 2020).

5) Kompetisi atau Pertandingan

Keikutsertaan atlet dalam kompetisi dapat membantu atlet dalam mempersiapkan pertandingan yang utama. Selain itu, kompetisi dapat dijadikan evaluasi untuk dapat meningkatkan kemampuan atlet.

c. *Overtraining*

Hal yang penting diperhatikan untuk para atlet adalah *overtraining* dapat menurunkan performa olahraga (Kreher, 2016: 120). *Overtraining* merupakan ketidakseimbangan latihan atau tekanan dengan istirahat. *Overtraining* adalah kelelahan kronis, kelelahan fisik, kelelahan emosional, kelebihan penggunaan gerak (Alves et al, 2006: 262-263).

Tabel 6. Gejala, indikasi dan tanda-tanda *overtraining*

Aspek	Gejala dan tanda <i>overtraining</i>
Fisiologis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan pada tekanan arteri. 2. Perubahan pada istirahat saat latihan dan denyut nadi istirahat. 3. Peningkatan frekuensi napas dan konsumsi oksigen latihan submaximal. 4. Penurunan masa lemak. 5. Kelelahan kronis 6. Peningkatan metabolisme basal
Psikologis dan perilaku	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelelahan mental yang konstan. 2. Penurunan nafsu makan 3. Gangguan tidur. 4. Depresi dan apatis. 5. Penurunan kepercayaan diri

	6. Emosi tidak stabil. 7. Kesulitan konsentrasi saat latihan.
Imunologis	1. Nyeri sendi dan otot. 2. Rentan terhadap penyakit seperti dingin dan alergi dan infeksi. 3. Pusing dan lesu. 4. Gangguan pencernaan.
Performa	1. Penurunan performa maksimal olahraga. 2. Penurunan beban latihan dan kekuatan otot. 3. Ketidakmampuan menyelesaikan tujuan latihan.
Proses data	1. Kehilangan koordinasi. 2. Kesulitan konsentrasi dan menerima informasi.

Sumber: (Alves et al, 2006: 262-263)

BAB III

PEMBAHASAN

A. Program Latihan Wushu DIY

Program latihan wushu atlet DIY dibawah ini adalah program latihan yang biasanya diberikan ketika menjelang pertandingan. Program latihan tidak dibedakan untuk setiap nomor pertandingan. Dalam jurus wushu, satu rangkaian jurus penuh terbagi menjadi empat bagian, bagian 1, bagian 2, bagian 3 dan bagian 4. Setengah jurus adalah gabungan dari dua bagian, bagian 1 dan 2, bagian 2 dan 3, bagian 3 dan 4. Potongan jurus adalah pecahan dari satu bagian contohnya bagian 1 memiliki 2 potongan jurus. Satu jurus adalah keseluruhan dari empat bagian tersebut.

Tabel 7. Estimasi persentasi porsi latihan fisik dan teknik

	Persiapan umum	Persiapan khusus	Pra kompetisi	Kompetisi
Fisik	50%	30%	10%	-
Teknik	50%	70%	90%	100%

1. Fase Persiapan

Fase persiapan terbagi menjadi dua yaitu persiapan umum dan khusus. Persiapan umum biasanya porsi latihan fisik sama dengan teknik. Program latihan fisik yang dilakukan biasanya latihan beban untuk kekuatan maksimal menggunakan *free weight* dan kekuatan otot menggunakan *bodyweight*, daya tahan aerobik dan *power*. Di bawah ini adalah gerakan yang paling sering dilakkukan saat program latihan fisik.

Tabel 8. Salah satu gerakan pada program latihan fisik

	Persiapan		Kompetisi	
	Umum	Khusus	Pra	Kompetisi
Kekuatan maksimal	Beban maksimal: <i>Squat, Deadlift, Bench press, Calf</i>	<i>Squat, deadlift, bench press</i> dan <i>calf</i> dengan beban lebih ringan.		
Aerobik	<i>Jogging</i>	<i>Jogging</i>	<i>Jogging</i>	<i>Jogging</i>
Kekuatan	<i>Core strength, core stability</i>	<i>Core strength, core stability</i>	<i>Core strength, Core stability</i>	<i>Core strength, Core stability</i>
Power	<i>Jump box variation, Squat jump</i>	<i>Jump box variation, Squat jump</i>	<i>Jump box variation, Squat jump</i>	<i>Squat jump</i>
Kecepatan	<i>Sprint</i>	<i>Sprint</i>		

Untuk teknik di fase persiapan umum mengubah koreografi, menentukan musik (Taiji), dan melatih gerakan dasar dan potongan jurus dan melatih lompatan dan gerakan sulit.

Memasuki fase persiapan khusus program fisik masih sama namun dengan intensitas dan volume yang lebih ringan karena volume dan intensitas latihan fisik lebih banyak. Latihan teknik pada fase khusus adalah bagian dan setengah jurus dalam jumlah yang banyak, lompatan dan gerakan sulit ditinggikan intensitasnya.

2. Fase Kompetisi

Fase kompetisi juga terbagi menjadi dua yaitu pra kompetisi dan kompetisi. Fase pra kompetisi latihan fisik dikurangi dan lebih spesifik, meningkatkan power dan menjaga kekuatan otot dan aerobik. Untuk

latihan teknik program yang diberikan adalah bagian jurus dan satu jurus.

Untuk latihan lompatan dan gerakan sulit diperbanyak keberhasilannya.

Tabel 9. Program latihan teknik

Persiapan		Kompetisi	
Umum	Khusus	Pra kompetisi	Kompetisi
1. Mengubah koreografi 2. Menentukan musik (Taiji) 3. Potongan jurus gerakan dasar 4. Lompatan dan gerakan sulit yang dasar	1. Potongan jurus 2. Bagian jurus 3. Lompatan dan gerakan sulit	1. Bagian jurus 2. Setengah jurus 3. Lompatan dan gerakan sulit (tingkat keberhasilannya ditingkatkan)	1. Satu jurus 2. Lompatan dan gerakan sulit

Memasuki fase kompetisi latihan fisik diberikan hanya untuk menjaga saja, bukan untuk meningkatkan, menjaga aerobik dan kekuatan ototn. Untuk teknik setiap kali latihan satu jurus penuh dengan lompatan dan gerakan sulit harus berhasil pada setiap jurusnya.

3. Transisi

Fase transisi setelah pertandingan biasanya atlet diberi libur 3 hari, setelah itu latihan hanya ringan. Program teknik diberikan untuk evaluasi dan fisik untuk mengembalikan kondisi. Latihan fisik diserahkan kepada masing-masing atlet, sehingga atlet latihan mandiri pada fase ini.

B. Program Latihan Pelatnas

Program latihan Pelatnas dilakukan untuk mempersiapkan pertandingan Pra Kualifikasi PON Papua yang diselenggarakan pada minggu terkahir bulan Juni. Program latihan Pelatnas dimulai pada awal bulan Maret, sehingga ada empat bulan untuk mempersiapkan pertandingan. Program latihan dibagi menjadi beberapa fase atau tahapan:

1. Tahap Persiapan

Dalam tahap persiapan umum seluruh atlet wushu taolu diberikan program untuk meningkatkan daya tahan jantung paru dan kekuatan maksimal. Meningkatkan aerobik dengan cara lari jarak jauh untuk nomor Taiji dan kombinasi sprint dan jogging untuk nomor selain Taiji.

Latihan teknik dalam persiapan umum hanya untuk menjaga feeling jurus, memperbaiki dan mengubah koreografi. Program latihan teknik yang diberikan adalah latihan potongan jurus gerakan dasar.

Latihan kekuatan pada tahap ini untuk meningkatkan kekuatan maksimal. Gerakannya adalah *Squat, Deadlift dan Benchpress*.

Tabel 10. Intensitas pembebanan latihan beban tahap persiapan

No	Mikro	Intensitas
1	Minggu 1 – 2	65 – 70%
2	Minggu 3 – 4	70 – 75%
3	Minggu 5 – 6	75 – 80%
4	Minggu 7 – 8	80 – 85%
5	Minggu 8 – 9	85 – 90%
6	Minggu 9 – 10	90%

Tahap persiapan khusus seluruh atlet diberi program sesuai dengan nomor pertandingannya masing-masing. Nomor taiji mempertahankan daya tahan otot, meningkatkan *power* tungkai untuk lompatan, sedangkan kecepatan tidak banyak dilatih. Untuk nomor selain taiji meningkatkan kecepatan dan *power*.

Untuk latihan teknik lebih dominan latihan potongan jurus dan lompatan (gerakan sulit) yang dengan volume dan intensitas tinggi.

2. Tahap Pra Kompetisi

Pada tahap pra kompetisi seluruh atlet diberi program latihan teknik dengan volume sedang, namun intensitas tinggi, contohnya gabungan potongan jurus.

Tahap pra kompetisi latihan kekuatan maksimal dikurangi volume dan intensitasnya, karena fokus pada mempertahankan daya tahan otot dan *power*. Untuk nomor Taiji lebih banyak latihan daya tahan otot dan aerobik dengan tambahan sedikit *power*, sedangkan selain nomor Taiji lebih dominan latihan *power*, kecepatan dan kelincahan.

3. Kompetisi

Tahap ini terbagi menjadi dua yaitu tahap pra kompetisi dan kompetisi. Tahap pra kompetisi seluruh atlet tidak diberi program kekuatan maksimal. Program fisik yang diberikan hanya menjaga daya tahan menggunakan sirkuit, *power*, kelincahan dan kecepatan

menggunakan kombinasi *jump box*, *hurdles* dan *cone*. Seluruh program fisik dilakukan dengan tujuan menjaga, bukan untuk meningkatkan.

Program latihan teknik lebih dominan pada tahap ini. Latihan teknik sudah sampai tahap bermain satu jurus penuh dan memperbaiki gerakan-gerakan kecil. Tahap ini latihan teknik sudah tidak lagi memperbaiki koreografi dan gerakan dasar. Tahap ini juga melatih untuk menyelaraskan jurus dengan musik untuk nomor Taiji dan akhir dari tahap ini adalah simulasi pertandingan.

Tahap kompetisi hampir 85% latihan teknik untuk menjaga performa. Latihan teknik yang diberikan adalah bermain satu jurus penuh dengan intensitas sedang. Program fisik diberikan hanya 15% dengan tujuan menjaga kondisi, latihan fisik hanya penguatan.

Tabel 11. Estimasi porsi latihan wushu taolu nomor Taiji

	Target latihan	Persiapan umum	Persiapan khusus	Pra-kompetisi	Kompetisi
Fisik	Kekuatan maksimal	40%	30%	-	-
	Daya tahan otot	20%	15%	20%	8%
	Aerobik	30%	15%	10%	7%
	Power	-	10%	20%	-
	Kecepatan dan kelincahan	-	10%	-	-
Teknik	Gerakan dasar	3%	4%	-	-

	Koreografi	5%	-	-	-
	Lompatan (gerakan sulit/akrobat)	2%	4%	30%	-
	Serangkaian jurus penuh	-		20%	85%

Tabel 12. Estimasi porsi latihan wushu nomor selain Taiji

	Target latihan	Persiapan umum	Persiapan khusus	Pra-kompetisi	Kompetisi
Fisik	Kekuatan maksimal	40%	30%	-	-
	Daya tahan otot	20%	11%	20%	-
	Aerobik	30%	11%	-	-
	Power	-	20%	20%	8%
	Kecepatan dan kelincahan	-	20%	20	7%
Teknik	Gerakan dasar	3%	4%	-	-
	Koreografi	5%	-	-	-
	Lompatan (gerakan sulit/akrobat)	2%	4%	30%	-
	Serangkaian jurus penuh	-		20%	85%

Perbedaan program nomor Taiji dengan yang bukan Taiji terletak pada program daya tahan otot, aerobik, kecepatan dan kelincahan serta *power*. Jurus

Taiji berdurasi 3-4 menit, membutuhkan daya tahan otot dan aerobik yang baik, karena gerakannya pelan namun durasinya lama. Membutuhkan *power* hanya untuk lompatan dan gerakan sulit saja.

Untuk nomor selain Taiji membutuhkan kecepatan, kelincahan dan *power* karena setiap gerakan selalu bertenaga dan lincah. Daya tahan otot juga diperlukan, tetapi tidak dominan. Selain Taiji waktu kurang lebih 1 menit 30 detik. Program latihan ini dibedakan untuk nomor Taiji dan selain Taiji, karena hampir semua nomor selain Taiji karakteristik gerakannya hampir sama. Selain itu, setiap orang mendapatkan porsi latihan dan jenis latihan dan gerakan latihan yang berbeda karena kebutuhan masing-masing atlet juga berbeda.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Program latihan wushu di DIY dan Pelatnas melalui tiga tahapan atau fase. Fase persiapan untuk mempersiapkan kondisi fisik dan gerakan dasar wushu. Fase kompetisi meningkatkan dan menjaga kondisi fisik, jurus, lompatan dan gerakan sulit serta siap untuk pertandingan. Fase transisi untuk memulihkan kondisi setelah pertandingan. Program latihan fisik dan teknik disusun secara terpisah, artinya program fisik memiliki tahapan sendiri begitu juga dengan program teknik memiliki tahapan sendiri.

Program latihan wushu DIY dan Pelatnas sudah baik karena dirancang dengan menggunakan ketiga fase tersebut. Namun, program latihan wushu DIY perlu diperbaiki porsi latihan fisik waktu fase persiapan umum karena porsi latihan fisik terlalu sedikit, menambah variasi latihan supaya tidak jenuh dan program latihan kurang spesifik untuk setiap nomor pertandingan. Untuk program latihan wushu Pelatnas juga baik dan sudah spesifik.

Aplikasi program latihan fisik yang baik, sangat tepat untuk cabang olahraga wushu sebagai penunjang prestasi olahraga.

B. Saran

1. Program latihan disusun dengan spesifik, karena setiap nomor pertandingan membutuhkan latihan fisik yang berbeda.

2. Program latihan harus fleksibel atau tidak terlalu kaku, artinya dapat berubah sesuai dengan kondisi atlet dan pertandingan.
3. Fase transisi tetap diberi program latihan namun dengan intensitas dan volume yang ringan serta *recovery* aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzalika, A.R., Soegiyanto., R. (2019). The Evaluation of Athletes ' Achievement Coaching Program of Measurable Sports (Athletics , Weightlifting , Archery , and Swimming) in Lampung Province. *Journal of Physical Education and Sport*, 8(1), 56–61.
- Alim, A., Pambudi, A.F., Sumarjo., Dwihandaka, R., S. (2017). Laporan penelitian faktor pendukung mahasiswa berprestasi bidang olahraga di Universitas Negeri Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Alves, R. N., Oliveira, L., Costa, P., & Samulski, D. M. (2006). *Monitoring and prevention of overtraining in athletes* *. 12(5), 262–266.
- Ambara, A. . (2017). *Hubungan kondisi fisik terhadap prestasi atlet wushu sanda di sasana Kim Tiauw Surabaya*. Universitas Negeri Surabaya.
- Anggriawan, N. (2015). Peran fisiologi olahraga dalam menunjang prestasi. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2003), 8–18.
- Bafirman., Wahyuri, A. . (2019). *Pembentukan kondisi fisik*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Bompa, T. & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization Training for Sports*. USA: Human Kinetics.
- Bompa & Emeritus. (2004, June). Primeron periodization. *Coaching US Olympic Team*, pp. 1–5. Retrieved from <http://coaching.usolympicteam.com/coaching/kpub.nsfv/2June04>.
- Budiwanto, S. (2012). *Metodologi latihan olahraga*. Malang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang.
- Gaal, M. (2012). 7 Principles of exercise and sport training. Retrieved July 2, 2020, from USA Triathlon website: <https://www.teamusa.org/USA-Triathlon/News/Blogs/Multisport-Lab/2012/August/28/7-Principles-of-Exercise-and-Sport-Training>
- Giriwijoyo, S. (2017). *Fisiologi kerja dan olahraga*. Jakarta: Rajawali Press.
- Hanafi., Prastyana, B. . (2020). *Metodologi kepelatihan olahraga tahapan & penyusunan latihan*. Surabaya: Jakad Media Publishing.
- Harsono. (2017). *Periodisasi latihan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Harsono. (2018). *Latihan kondisi fisik untuk atlet sehat aktif*. Bandung: PT

Remaja Rosdakarya.

IWUF. (2020). Wushu Taolu. Retrieved June 14, 2020, from International Wushu Federation website: <http://www.iwuf.org/sport-wushu/taolu/>

Kementerian Kesehatan RI. (2019). Latihan fisik dengan aspek “benar” dilakukan bertahap dari pemanasan, inti, dan pendinginan. Retrieved June 2, 2020, from Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit website: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/page/16/latihan-fisik-dengan-aspek-benar-dilakukan-bertahap-dari-pemanasan-latihan-inti-dan-pendinginan>.

Kreher, J. B. (2016). Diagnosis and prevention of overtraining syndrome : an opinion on education strategies. *Journal of Sports Medicine*, 7, 115–122.

Mansur. (2004). *Metodologi Latihan Kekuatan*. Yogyakarta.

Marheni, E., Purnomo, E., Cahyani, F. i. (2020). The Role of Motivation in Increasing Achievement : Perspective Sports Psychology. *Advance in Health Science Research*, VII, 59–62.

Mylsidayu, A., Kurniawan, F. (2015). *Ilmu kepelatihan dasar*. Bandung: Alfabeta.
Patel, H., Alkhawam, H., Madanieh, R., Shah, N., Kosmas, C. E., Vittorio, T. J., ... Francis, S. (2017). cardiovascular system. *World Journal of Cardiology*, 9(2), 134–138.

Permatasari, w., Alam, A.S., Nas, J. (2011). Analisis Peranan Pemerintah Daerah dalam Peningkatan Prestasi Olahraga di Kabupaten Maros. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 7(1), 49–60.

Prasetyo, D.E., Damrah., M. (2018). Evaluasi kebijakan pemerintah daerah dalam pembinaan prestasi olahraga. *Jurnal Gelanggang Olahraga*, 1(2), 32–41.

Sands, W. A., Wurth, J. J., & Hewit, J. K. (2012). *The National Strength and Conditioning Association's (NSCA) Basics of strength and conditioning manual*. Colorado: National Strength and Conditioning Association (NSCA). Sharkey, B.J., Gaskill, S. . (2006). *Sport physiology for coaches*. USA: Human Kinetics.

Siekanska, M. (2012). Athletes ' perception of parental support and its influence on sports accomplishments – a retrospective study. *Human Movement*, 13(4), 380–387.

Singh, D. & Pathak, M. (2017). Role of motivation and its impact on the performance of a sports person. *International Journal of Physical Education*, 4(4), 340–342.

- Suharjana., Irianto, D. (2000). Penggunaan alat kebugaran jasmani. *Pelatihan Instruktur Kebugaran Tingkat Dasar*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Suharjana. (2018). *Latihan beban untuk kebugaran kesehatan dan performa atlet*. Yogyakarta: POHON CAHAYA.
- Sukadiyanto & Muluk. (2011). *Pengantar Teori Melatih dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung.
- Supartono, B. (2016, February). Peranan postur tubuh terhadap prestasi atlet. *Jogja International Hospital*.
- Utami, D. (2015). Peran fisiologi dalam meningkatkan prestasi olahraga Indonesia menuju Sea Games. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 11(2), 52–63.
- Wiguna, I. . (2017). *Teori dan aplikasi latihan kondisi fisik*. Depok: Rajawali Press.

Lampiran 1. Surat permohonan Rekognisi Pembelajaran Lampau

Perihal : Permohonan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)
Lampiran : 1 (satu) set

Kepada Yth,
Bapak Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
Di Yogyakarta

Dengan hormat,
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

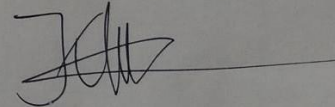
Nama : Kamilia Lituhayu
NIM : 16603144001
Fakultas : Ilmu Keolahragaan
Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Mengajukan permohonan untuk Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) pada Tugas Akhir Skripsi dengan menggunakan hasil prestasi medali emas pada pertandingan PON XIX di Jawa Barat cabor wushu dan medali perak FISU *World University Wushu Championship* di Macau sesuai dengan SK Rektor Nomor 36 Tahun 2019. Oleh karena itu saya bermaksud untuk mengajukan RPL atas prestasi yang telah saya raih.

Sebagai bahan pertimbangan saya lampirkan bukti medali dan piagam penghargaan.

Atas perhatiannya, saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 29 Juni 2020



Kamilia Lituhayu
16603144001



Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan

Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.
NIP. 196503011990011001

Mengetahui,

Ketua Prodi Ikor



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.
NIP. 198208152005011002

Tembusan:

1. Wakil Rektor Bidang Akademik Universitas Negeri Yogyakarta

Lampiran 2. Scan Piagam PON XIX dan FISU



Gambar 1. Scan piagam penghargaan PON XIX Jabar 2016 nomor Duilian Putri



Gambar 2. Scan piagam FISU World University Wushu Championship nomor Taijijian Putri

Lampiran 3. Foto Medali PON XIX dan FISU
1



Gambar 3. Foto medali PON XIX Jawa Barat



Gambar 5. Foto medali FISU World University Wushu Championship

Lampiran 4. Dokumentasi pertandingan dan penyerahan penghargaan



Gambar 7. Penyerahan penghargaan PON XIX Duilian Putri



Gambar 8. Penyerahan medali PON XIX Jabar 2016



Gambar 9. Penyerahan penghargaan FISU 2018 Taijijian Putri



Gambar 10. Penerimaan medali FISU 2018 Taijijian Putri