

**PENGARUH *COVID-19* TERHADAP DAYA TAHAN AEROBIK PADA
ATLET KABADDI PROVINSI LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

Guntur Akbar Oktario



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS LAMPUNG

BANDAR LAMPUNG

2022

ABSTRAK

PENGARUH *COVID-19* TERHADAP DAYA TAHAN AEROBIK PADA ATLET KABADDI PROVINSI LAMPUNG

Oleh

GUNTUR AKBAR OKTARIO

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *covid-19* terhadap daya tahan aerobik dan persentase penurunan daya tahan aerobik tersebut pada beberapa atlet cabang olahraga kabaddi Provinsi Lampung yang terpapar virus *covid-19*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasional dengan cara mengambil data menggunakan test *multistage fitness test* (MFT). Sampel dalam penelitian ini adalah atlet cabang olahraga kabaddi provinsi Lampung yang terpapar virus *covid-19* yaitu berjumlah 15 orang, teknik analisis data menggunakan uji t (beda). Hasil analisis daya tahan aerobik (VO2 Max) atlet Kabaddi provinsi Lampung dengan t hitung $7,140 > 2,144$ dari t tabel maka hipotesis diterima dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pengaruh *Covid-19* terhadap daya tahan aerobik pada atlet Kabaddi Provinsi Lampung, dan terjadi penurunan daya tahan aerobik sebesar 2,96% dari sebelum terpapar virus *Covid-19*.

Kata kunci: *daya tahan aerobik, covid-19*

ABSTRACT

THE EFFECT OF COVID-19 ON AEROBIC ENDURANCE IN LAMPUNG PROVINCE ATHLETES KABADDI

By

GUNTUR AKBAR OKTARIO

This study aims to determine the effect of covid-19 on aerobic endurance and the percentage decrease in aerobic endurance in several athletes in the kabaddi sports in Lampung Province who were exposed to the covid-19 virus. The method used in this research is descriptive correlation by taking data using a multistage fitness test (MFT). The sample in this study were athletes in the kabaddi sport in Lampung province who were exposed to the covid-19 virus, which amounted to 15 people, the data analysis technique used the t test (different). The results of the analysis of aerobic endurance (VO2 Max) for Kabaddi athletes in Lampung province with t count $7,140 > 2,144$ from t table, the hypothesis is accepted and it can be concluded that there is a significant difference between the effect of covid-19 on aerobic endurance in Kabaddi athlete in Lampung province, and there is a decreased aerobic endurance by 2,9% from before exposure to the covid-19 virus.

Keywords: aerobic endurance, covid-19

**PENGARUH *COVID-19* TERHADAP DAYA TAHAN AEROBIK PADA
ATLET KABADDI PROVINSI LAMPUNG**

Oleh

Guntur Akbar Oktario

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Skripsi

**: PENGARUH *COVID-19* TERHADAP DAYA
TAHAN AEROBIK PADA ATLET KABADDI
PROVINSI LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

: Guntur Akbar Oktario

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1813051030

Program Studi

: S-1 Pendidikan Jasmani

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I



Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M.Or.
NIP 197005252005011002

Dosen Pembimbing II



Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.
NIP 195812101987121001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



Dr. Riswandi, M.Pd.
NIP 197608082009121001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Heru Sulianta, S.Pd., M.Or. : 

Sekretaris : Drs. Ade Jubaedi, M.Pd. : 

Penguji : Dr. Fransiskus Nurseto S, M.Psi. : 

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Fatuan Raja, M.Pd. 
NIP 196208041989051001

Tanggal Lulus Uji Skripsi : 05 Agustus 2022

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Guntur Akbar Oktario
NPM : 1813051030
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul "Pengaruh *Covid-19* Terhadap Daya Tahan Aerobik pada Atlet Kabaddi Provinsi Lampung" tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Bandar Lampung, 22 Januari 2022

Yang membuat pernyataan



Guntur Akbar Oktario
NPM 1813051030

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Guntur Akbar Oktario lahir di Jatibatu Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan pada tanggal 11 Oktober 1999. Penulis beralamat di Dusun Tanjung Baru RT 003 RW 006 Desa Jatibaru Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan. Penulis merupakan anak keempat dari Ibu Nurjannah. Penulis menempuh

pendidikan formal :

1. PAUD TUNAS CERIA, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan pada tahun 2004.
2. Taman Kanak-Kanak Al-Azhar 10, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan lulus pada tahun 2005.
3. SD Negeri 1 Jati Baru, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan lulus pada tahun 2011.
4. SMP Negeri 1 Tanjung Bintang, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan lulus pada tahun 2014.

5. SMK BINA LATIH KARYA, Way Dadi, Sukarame Bandar Lampung lulus pada tahun 2017.

Pada tahun 2018, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

MOTTO

“AWALI DENGAN BISMILLAH, AKHIRI DENGAN ALHAMDULILLAH“

(Guntur Akbar Oktario)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Ku persembahkan skripsi ini kepada :

Orang tuaku tercinta, yang kuat, tegar dan tulus yang telah memberikan kasih sayang yang tak pernah terputus terimakasih kepercayaan, dukungan serta do'a dalam setiap sujudnya demi kesuksesan dan keberhasilanku. Terimakasih banyak atas segala jerih payah dan pengorbanan yang telah kalian berikan kepadaku.

Do'a dan restu mu adalah kunci dari keberhasilanku kelak.

Serta

Almamater Tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Assalamualaikum. Wr. Wb.

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat serta hidayah nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Covid-19* Terhadap Daya Tahan Aerobik pada Atlet Kabaddi Provinsi Lampung”.Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini telah banyak melibatkan pihak yang tentunya sepenuh hati meluangkan waktu dengan ikhlas memberikan informasi yang dibutuhkan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Heru Sulistianta, S.Pd.,M.Or selaku pembimbing utama, Bapak Drs. Ade Jubaedi, M.Pd selaku pembimbing kedua, dan Bapak Dr. Fransiskus Nurseto, M.Psi selaku pembahas, yang telah memberikan masukan, kritikan serta saran, pengarahan dan kepercayaan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga kepada :

1. Bapak Dr. Mohammad Sofwan Effendi, M.Ed., Plt. Rektor Universitas Lampung.

2. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan.
4. Bapak Dr. Heru Sulistianta, S.Pd.,M.Or., Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani.
5. Seluruh keluarga besar cabang olahraga Kabaddi Provinsi Lampung.
6. Seluruh Dosen dan Staf Administrasi Penjas FKIP Universitas Lampung yang telah memberi ilmu pengetahuan kepada penulis selama kuliah.
7. Orang tuaku ibu Nurjannah serta keluarga besarku, mamasku Abdi, Nanda, Fikri dan mbakku Anggorowati yang selalu memberikan doa, dukungan, dan selalu memberikan yang terbaik untuk penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan studi dengan baik.
8. Sahabatku 15 WAGE yaitu, Agung, Danang, Efrijaya, Farhan, Mayza, Mukhlis, Nael, Oki, Alfito, Reki, Rido, Roi, Sad, Sandi, Nanda, Alan, Fajar Sidik, Gilang, dan Raafi.
9. Sahabatku SQUAD KONTRAKAN yaitu, Rahma, Dinda, Erina, Nida, Andini, Dinanda, Alya, dan Tri.
10. Kawan-kawan seperbimbingan Squad Bapak Dr. Heru Sulistianta, S.Pd.,M.Or., terimakasih atas bantuan dukungan, motivasi, nasehat, dan do'anya selama ini.
11. Teman-teman seperjuangan dibangku kuliah seluruh rekan S1 Pendidikan Jasmani angkatan 2018 yang namanya selalu terukir dalam hati dan ingatan

terimakasih atas bantuan, dukungan nasehat, motivasi, memberikanku semangat, dan do'a nya selama ini.

12. Keluarga KKN dan PLP kepala desa beserta ibu, aparat desa, serta masyarakat Desa Srikaton dan seluruh keluarga besar SDN 2 Jati Indah, terimakasih telah memberikan begitu banyak pelajaran hidup selama 55 hari.

Semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua kebaikan yang sudah kalian berikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Wassalamualaikum, Wr. Wb.

Bandar Lampung, 22 Januari 2022

Penulis

Guntur Akbar Oktario
NPM. 1813051030

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Olahraga Kabaddi	7
B. Peraturan pada Olahraga Kabaddi.....	7
C. Kondisi Fisik.....	14
D. Daya Tahan Aerobik.....	25
E. Covid-19	30
F. Hipotesis	32
III. METODE PENELITIAN	33
A. Metode Penelitian	33
B. Populasi dan Sampel.....	34

C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
D. Variabel Penelitian.....	34
E. Desain Penelitian	35
F. Desain Operasional Penelitian	36
G. Instrumen Penelitian	36
H. Teknik Analisis Data.....	38
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan.....	43
V. KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTARPUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Norma standarisasi untuk daya tahan aerobik (VO2 Max).....	38
2. Rangkuman deskripsi data secara keseluruhan.....	40
3. Diagram batang deskripsi data.....	41
4. Hasil uji prasyarat	42
5. Hasil uji hipotesis.....	42
6. Hasil persentase	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapangan Olahraga Kabaddi.....	8
2. Formasi Olahraga Kabaddi	9
3. Pembagian Physical Abilities	16
4. Ilustrasi interdependensi antara komponen-komponen biomotorik.....	25
5. Contoh latihan farltek	28
6. Contoh latihan interval 100 meter x 6.....	29
7. Contoh latihan cross country	30
8. Desain penelitian.....	35
9. Memberikan pengarahan tentang pelaksanaan Multistage Fitness Test	67
10. Melakukan pemanasan sebelum melaksanakan test	67
11. Kegiatan pelaksanaan test.....	67
12. Pelaksanaan test atlet Kabaddi Lampung.....	68
13. Pendinginan setelah melaksanakan test (cooling down).....	68
14. Foto bersama atlet Kabaddi Provinsi Lampung	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Blangko Pencatatan Multistage Fitness Test (MFT).....	51
2. Prediksi Multistage Fitness Test (MFT)	53
3. Surat Izin Penelitian Pengprov kabaddi Provinsi lampung.....	59
4. Surat Balasan Penelitian Pengprov Kabaddi Provinsi lampung	60
5. Hasil Pree Test Multistage Fitness Test (MFT)	61
6. Hasil Post Test Multistage Fitness Test (MFT)	62
7. Hasil Uji Normalitas Data Pree Test	63
8. Hasil Uji Normalitas Data Post Test	64
9. Hasil Uji t Data Pree Test dan Data Post Test	65
10. Hasil Tes PCR Atlet Kabaddi Provinsi Lampung.....	66
11. Foto Kegiatan Penelitian.....	67

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pencapaian olahraga prestasi yang baik tidak terlepas dari komponen pendukung dari pencapaian tersebut. Ada banyak faktor pendukung yang mempengaruhinya, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tampak secara nyata pada saat kegiatan latihan. Ada banyak komponen, baik yang utama maupun pendukung yang saling berkaitan dalam upaya pencapaian prestasi. Selain keterampilan dasar yang harus dimiliki dalam upaya pencapaian prestasi di salah satu cabang olahraga, minat dan bakat seseorang menjadi faktor pendukung yang tidak dapat diabaikan. Keterampilan yang disesuaikan dengan cabang olahraga tertentu dan harus dibekali dengan faktor pendukung lain. Selain minat dan bakat, misalnya keadaan fisik seseorang pun menjadi faktor pendukung dalam suatu pencapaian yang sesuai dengan suatu tujuan prestasi yang kita capai, Keadaan fisik yang baik tentunya akan memberikan kontribusi selain dari komposisi gerak yang dilakukan secara sistematis. Keadaan fisik seseorang memang tidak sama meski memiliki keterampilan yang sama dan menekuni cabang olahraga yang sama. Tentunya hal ini akan menimbulkan perbedaan hasil pencapaian dengan program latihan yang sama pun. Karena fisik adalah faktor utama dari komponen gerak dalam olahraga, tanpa adanya fisik yang baik tentu tidak akan dapat menimbulkan gerak yang baik pula dalam olahraga apa pun.

Kondisi fisik adalah kemampuan sejauh mana dapat melakukan atau melaksanakan olahraga. Menurut Harsono (1988), jika kondisi fisik baik maka akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung, akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan dan lain

sebagainya dan akan ada pemulihan yang cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan. Unsur-unsur yang mempengaruhi kondisi fisik yaitu, daya tahan jantung, pernapasan, peredaran darah (*respiration, cardio, vasculator endurance*), daya tahan otot, kekuatan, ketepatan, kecepatan, kelincahan, reaksi, keseimbangan, koordinasi dan kelentukan persendian serta daya ledak. Selain faktor tersebut, beberapa penelitian menyatakan bahwa faktor gizi memegang peranan penting dalam pembentukan kondisi fisik. Dari hasil penelitian (Rachmawati dkk, 2005) kondisi fisik dapat dicapai melalui latihan intensif yang disertai dengan pengaturan konsumsi zat gizi yang tepat. Menurut (Hapsari dkk, 2007) semakin baik status gizi seseorang maka semakin baik kualitas fisiknya. Oleh karena itu, konsumsi makanan yang mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan tubuh sangat penting untuk menunjang kondisi fisik seseorang.

Kondisi fisik merupakan unsur yang sangat penting disetiap cabang olahraga, oleh karena itu latihan kondisi fisik perlu mendapat perhatian yang serius dan direncanakan dengan matang, sistematis sehingga tingkat kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional alat-talat tubuh menjadi lebih baik.

Menurut maksum (2007:22), “dalam bukunya terdapat sepuluh komponen kondisi fisik, komponen tersebut adalah : kekuatan (*strenght*), daya tahan (*endurance*), daya ledak otot (*muscular power*), kecepatan (*speed*), kelenturan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), dan reaksi (*reaction*)”. Selama masa persiapan sebelum pertandingan yang akan sesungguhnya atlet dibina dan ditingkatkan kondisi fisiknya. Sehingga atlet tersebut siap menghadapi tekanan-tekanan yang ditimbulkan dalam pertandingan baik berupa tekanan mental maupun tekanan fisik. Sebelum pertandingan seorang atlet harus mencapai tingkat fitnes yang baik untuk menghadapi stress yang akan dihadapi dalam pertandingan.

COVID-19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh jenis coronavirus yang baru ditemukan. Ini merupakan virus baru dan penyakit yang sebelumnya tidak dikenal sebelum terjadi wabah di Wuhan, Tiongkok, bulan Desember 2019

(WHO, 2020).Coronavirus adalah zoonosis dan merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit mulai dari flu biasa hingga penyakit yang lebih parah, seperti MERS dan SARS (de Wit E, 2016).

Gejala-gejala *COVID-19* yang paling umum adalah demam, rasa lelah, dan batuk kering.Beberapa pasien mungkin mengalami rasa nyeri dan sakit, hidung tersumbat, pilek, sakit tenggorokan, atau diare.Gejala-gejala yang dialami biasanya bersifat ringan dan muncul secara bertahap. Beberapa orang yang terinfeksi tidak menunjukkan gejala apa pun dan tetap merasa sehat. Sebagian besar (sekitar 80%) orang yang terinfeksi berhasil pulih tanpa perlu perawatan khusus.Sekitar 1 dari 6 orang yang terjangkit *COVID-19* menderita sakit parah dan kesulitan bernapas. Orang-orang lanjut usia (lansia) dan orang-orang dengan kondisi medis yang sudah ada sebelumnya seperti tekanan darah tinggi, gangguan jantung atau diabetes, punya kemungkinan lebih besar mengalami sakit lebih serius. Mereka yang mengalami demam, batuk dan kesulitan bernapas sebaiknya mencari pertolongan medis (WHO, <https://www.who.int/indonesia/news>, 2020).Penularan telah dikonfirmasi terjadi dari manusia ke manusia, dan diperkirakan menyebar melalui tetesan pernapasan dari batuk atau bersin (Huang C, 2020).

Pada masa pandemi seperti sekarang ini, dimana seluruh negara di dunia mayoritas sudah terkena *Covid-19*, menjadikan hampir semua orang patuh akan anjuran dan perintah dari pemerintah. Contoh nyata adalah diwajibkannya penggunaan masker yang menjadikan permintaan sangat tinggi sehingga membuat harga masker melonjak 5 (lima) kali lipat (Sandi, 2020).

Selain itu, perihal batuk dan bersin pun menjadi perhatian bagi seluruh dunia saat ini. Penularan virus *Covid-19* melalui tetesan pernapasan yang dihasilkan saat seseorang bersin dan orang lain menghirupnya. Virus dapat menular saat tangan menyentuh permukaan yang telah terkontaminasi.Penularan virus *Covid-19* yang sangat mudah menyebabkan masyarakat harus waspada terhadap lingkungan sekitar.Hal tersebut mempengaruhi karakter seseorang dalam menyikapi wabah *Covid-19*.

Terdapat empat faktor yang sekarang ini telah dilakukan oleh seseorang yang terdampak Covid -19, yaitu insting atau naluri, kebiasaan, kemauan, dan suara hati. Penjelasan nya adalah sebagai berikut :

1. Faktor yang pertama adalah naluri atau insting. Insting seseorang akan sangat tajam ketika menghadapi suatu permasalahan, apalagi jika berhubungan dengan keselamatan jiwanya. Covid- 19 akan membuat seseorang akan berhati-hati dan menjauh ketika melihat orang lain di dekatnya menunjukkan terinfeksi *Covid-19*, hal itu dilakukan karena naluri atau instingnya.
2. Faktor yang kedua adalah kebiasaan. Seseorang menjaga kebersihan, khususnya dalam hal mencuci tangan dengan sabun serta memakai masker sangat terlihat ketika mewabahnya *Covid-19*. Kebiasaan yang dilakukan setiap hari bahkan mungkin di saat nanti *Covid-19* ini sudah hilang akan sama, yaitu terbiasa bersih dan menjaga kebersihan agar tidak terkena penyakit.
3. Faktor yang ketiga adalah kemauan. Kemauan seseorang di saat wabah *Covid-19* adalah sama yaitu keinginan untuk bisa kembali kepada kehidupan yang normal seperti sediakala. Jika, seseorang sudah mempunyai kemauan yang kuat niscaya tantangan seberat apapun tetap akan dilakukan, seperti harus di rumah saja dan tidak berkumpul atau menjaga jarak.
4. Faktor yang terakhir adalah suara hati seseorang. Suara hati adalah kunci dari ketiga faktor di atas, karena dengan suara hati atau batin seseorang tidak akan mudah untuk dipengaruhi oleh orang lain, contoh suara hati di saat *Covid-19* adalah ketika seseorang menuju 2 (dua) pilihan di antara naik kereta api yang sangat penuh dan banyak penumpang yang tidak mengenakan masker, dengan naik mobil taksi yang supirnya telah memakai masker.

Dengan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Covid 19 adalah suatu penyakit yang berbahaya dan perlu diwaspadai dikarenakan selain merupakan penyakit menular juga sampai saat ini belum ditemukanya vaksin untuk mengobati

penyakit tersebut, sehingga melaksanakan anjuran dari pemerintah selaku pembuat kebijakan adalah hal terbaik yang bisa dilakukan.

Covid-19 ini sangat mempengaruhi daya tahan aerobik, anaerobik dan kelincuhan pada atlet kabaddi Lampung, dilihat dari data hasil tes fisik yang diambil pada saat atlet kabaddi Lampung terpapar virus *Covid-19* terjadi penurunan dibandingkan saat belum terpapar virus *Covid-19*.

Mengacu dari masalah-masalah di atas peneliti ingin mengetahui apakah ada pengaruh dari atlet kabaddi Lampung yang terpapar virus *Covid-19* terhadap penurunan daya tahan aerobik, anaerobik dan kecepatan. Hal ini dikarenakan keadaan tubuh yang sehat dari virus apapun adalah komponen utama dalam pencapaian hasil tes fisik atlet yang maksimal. Berdasarkan latar belakang di atas maka diajukan penelitian sesuai dengan judul “Pengaruh *Covid-19* Terhadap Daya Tahan Aerobik Pada Atlet Kabaddi Provinsi Lampung”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka muncul beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. *Covid-19* mempengaruhi hasil tes daya tahan aerobik pada atlet Kabaddi provinsi Lampung.
2. Daya Tahan Aerobik atlet dapat menurun akibat terpaparnya virus *Covid-19*.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dipaparkan di atas, maka peneliti membatasi masalah dengan hanya mengkaji suatu permasalahan yaitu Pengaruh *Covid-19* Terhadap Daya Tahan Aerobik Pada Atlet Kabaddi Provinsi Lampung.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan, maka dirumuskan suatu masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh *Covid-19* terhadap daya tahan aerobik pada atlet Kabaddi provinsi Lampung ?
2. Apakah Daya Tahan Aerobik atlet dapat menurun akibat terpaparnya virus *Covid-19* ?

E. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah penelitian, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui apakah terdapat pengaruh *Covid-19* terhadap daya tahan aerobik pada atlet Kabaddi provinsi Lampung.
2. Mengetahui Apakah Daya Tahan Aerobik atlet dapat menurun akibat terpaparnya virus *Covid-19*.

F. Manfaat Penelitian

Masalah dalam penelitian ini penting untuk diteliti dengan harapan dapat memberi manfaat antara lain :

1. Mengetahui pengaruh *Covid-19* terhadap daya tahan aerobik pada atlet Kabaddi provinsi Lampung.
2. Sebagai bahan literatur dampak dari terpapar *Covid-19* terhadap hasil tes fisik daya tahan aerobik pada atlet Kabaddi provinsi Lampung.
3. Sebagai acuan penelitian yang akan datang yang berkaitan dengan permasalahan yang sama.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Olahraga Kabaddi

Olahraga Kabaddi merupakan salah satu olahraga tradisional yang berasal dari India (PP.FOKSI, 2018). Olahraga ini pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 2008 melalui event yang berskala internasional yaitu Asian Beach Games atau yang biasa dikenal dengan istilah ABG. ABG yang diselenggarakan di Indonesia tepatnya di pulau dewata Bali merupakan Asian Beach Games yang pertama dilaksanakan di Asia, Indonesia patut berbangga karena pada awal penyelenggaraan ini, Indonesia menjadi penyandang gelar juara umum.

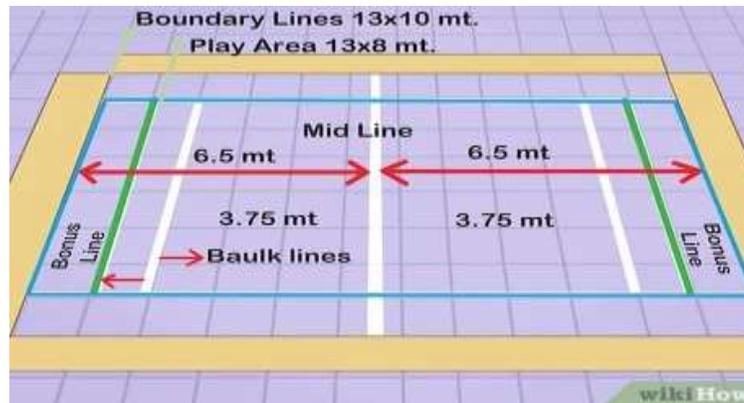
B. Peraturan pada Olahraga Kabaddi

Kabaddi adalah olahraga beregu populer yang mudah dipelajari dan melibatkan banyak kontak fisik. Olahraga ini berakar dari tradisi berusia ribuan tahun di India dan Asia Tenggara. Aturan dasar Kabaddi cukup sederhana: dua tim beranggotakan tujuh orang berhadapan satu sama lain di area persegi berukuran besar selama 2 x 20 menit. Para pemain dari masing-masing tim secara bergantian berlari melewati garis tengah lapangan ke arah area lawan, menyentuh anggota tim musuh, lalu kembali. Semakin banyak lawan yang berhasil disentuh, semakin banyak poin yang bisa diperoleh. Akan tetapi, jika tim lawan dapat mencegah Anda melewati garis tengah lapangan untuk kembali ke area permainan sendiri, Anda tidak akan mendapatkan poin.

Beberapa peraturan pentingnya adalah sebagai berikut :

1. Bermainlah di arena berbentuk persegi panjang yang datar, dengan ukuran 13 x 10 meter persegi.

- a. Ukuran ini adalah standar resmi permainan Kabaddi profesional untuk pria jika Anda hanya bermain santai bersama teman, arena permainannya tidak harus sesuai dengan ukuran ini. Cukup pastikan arena yang Anda gunakan datar, luas, dan berbentuk persegi panjang.
- b. Untuk wanita, ukuran arena Kabaddi sedikit lebih kecil yaitu seluas 12 x 8 meter persegi.



Gambar 1. Lapangan Olahraga Kabaddi

Sumber: FOKSI, 2018. *Buku Peraturan Pertandingan Kabaddi*

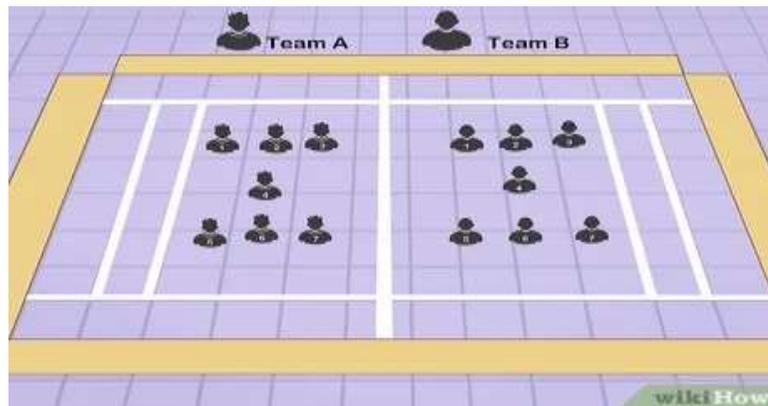
2. Gunakanlah garis batas dan penanda untuk membagi arena secara adil.
 - a. Gambar di atas menunjukkan penanda resmi yang digunakan dalam permainan Kabaddi profesional. Sekali lagi, jika Anda sekadar bermain santai bersama teman, tidak perlu menggunakan penanda yang sama persis dengan gambar tersebut.
 - b. Garis batas: Garis yang berada di ujung arena permainan berukuran 13 x 10 meter persegi.
 - c. Garis arena permainan: Garis-garis ini menandakan arena seluas 13 x 8 meter persegi di dalam lapangan permainan — ada ruang sepanjang satu meter yang memisahkan arena dengan garis batas yang telah disebutkan di atas.
 - d. Garis tengah lapangan: Garis ini memisahkan arena permainan menjadi dua sisi yang masing-masing berukuran 6,5 meter persegi.

Masing-masing tim akan menempati satu sisi sebagai “wilayah” mereka.

- e. Garis *baulk*: Garis ini sejajar dengan garis tengah lapangan dan berjarak 3,75 meter dari garis tersebut.
- f. Garis bonus: Garis ini sejajar dengan garis *baulk* dan hanya berjarak 1 meter dari garis tersebut.

3. Buatlah dua tim yang masing-masing beranggotakan tujuh orang.

Secara tradisional, hanya empat pemain dari masing-masing tim yang boleh masuk ke dalam lapangan, sementara tiga orang lainnya duduk di bangku cadangan. Akan tetapi, beberapa variasi permainan Kabaddi membolehkan tujuh orang sekaligus dari tiap tim untuk langsung bermain.



Gambar 2. Formasi Olahraga Kabaddi

Sumber : FOKSI, 2018. *Buku Peraturan Pertandingan Kabaddi*

4. Jika tim Anda menyerang duluan, kirim seorang “raider” (penyerang) untuk menyebrangi garis lapangan tengah.
 - a. Dalam Kabaddi, semua tim bergantian mengirim seorang pemain (yang disebut sebagai “raider”) ke area lawan. raider akan mencoba untuk menyentuh pemain lawan, lalu kembali ke areanya sendiri setiap

lawan yang ia sentuh bernilai satu poin apabila ia berhasil kembali ke area permainannya dengan selamat.

- b. Akan tetapi, raider harus mulai meneriakkan kata “Kabaddi” sebelum ia melintasi garis tengah dan tidak boleh berhenti sampai ia kembali ke area permainannya sendiri. Apabila ia berhenti berteriak atau mengambil napas di area permainan lawan, meski hanya sebentar, maka ia harus kembali ke arena permainannya tanpa mendapatkan poin. Dalam hal ini, satu poin akan diberikan kepada tim lawan sebagai buah keberhasilan pertahanan.
 - c. Masing-masing pemain dari tiap tim harus menyerang secara bergiliran jika seorang anggota tim menyerang di luar gilirannya, maka tim lawan memperoleh satu poin.
5. Jika tim Anda tidak menyerang duluan, maka anda bertahan.
- a. Jika tim Anda sedang diserang, Anda beserta tiga orang rekan dalam satu tim bertindak sebagai “stopper” atau “antiraiders”. Tujuan Anda adalah untuk menghindari dari sentuhan *raider* dan mencegahnya kembali ke arena permainannya. Anda dapat melakukan hal tersebut dengan berlari menjauh hingga musuh kehabisan napas, serta melakukan kontak fisik, yaitu menekel atau menangkap *raider* tersebut.
 - b. Catat bahwa seorang *raider* tidak boleh ditangkap dengan cara menarik baju, rambut, serta bagian lain dari tubuhnya kecuali pinggang dan bagian atas tubuh.
6. Bergantian menyerang dan bertahan.
- a. Kedua tim bergantian untuk menyerang dan bertahan selama 2 x 20 menit (dengan tambahan waktu istirahat selama lima menit di antara kedua babak).
 - b. Setelah pergantian babak, kedua tim bertukar posisi lapangan.

- c. Tim dengan raihan poin terbanyak di akhir pertandingan adalah pemenangnya.
7. Keluarkan pemain dari lapangan ketika mereka tersentuh, tertangkap, atau melanggar peraturan.

Dalam Kabaddi, pemain dapat dikeluarkan sementara dari permainan karena berbagai alasan. Jika hal ini terjadi, mereka tidak boleh digantikan dengan pemain cadangan pergantian pemain hanya boleh dilakukan pada pemain yang ada di lapangan. Inilah beberapa alasan untuk mengeluarkan seorang pemain.

- a. Jika *raider* menyentuh seorang pemain lawan dan ia berhasil kembali ke daerah permainannya, maka lawan tersebut harus keluar.
- b. Jika seorang *raider* tertangkap dan tidak mampu kembali ke areanya sebelum kehabisan napas, maka ia harus keluar.
- c. Jika ada pemain (menyerang atau bertahan) yang melangkah ke luar garis batas, dia harus keluar (kecuali apabila ia sengaja didorong atau ditarik, dalam hal ini, pemain yang melakukan pelanggaranlah yang harus keluar)
- d. Jika sebuah tim gagal melakukan penyerangan tiga kali berturut-turut, maka *raider* ketiga harus keluar. Kegagalan penyerangan terjadi saat seorang *raider* tidak membukukan satu pun poin (atau kehilangan poin) saat menyerang. Akan tetapi, jika seorang *raider* dapat melintasi garis *baulk* dan kembali ke arena permainannya, penyerangan tersebut dianggap berhasil meskipun ia tidak menyentuh satu pun pemain lawan.

e. Jika ada anggota dari tim yang bertahan melintasi garis tengah lapangan dan masuk ke area lawan sebelum diberi kesempatan untuk menyerang, maka ia harus keluar.

8. Hidupkan kembali pemain dengan mengeluarkan seorang lawan.

Kapan pun tim Anda berhasil mengeluarkan anggota tim lawan, Anda memiliki kesempatan untuk membawa (atau “menghidupkan”) kembali anggota tim Anda yang sebelumnya telah dikeluarkan. Peraturan ini berlaku bagi kedua tim, baik yang menyerang maupun bertahan. Pemain “dihidupkan kembali” berdasarkan urutan keluarnya membawa masuk pemain secara tidak berurutan akan dihaddahi satu poin bagi tim lawan.

9. Cetak “Lona” dengan mengeluarkan seluruh anggota tim lawan.

Jika Anda mampu mengeluarkan seluruh pemain lawan sekaligus dengan berbagai alasan dan tidak ada satu pun pemain mereka yang dapat dihidupkan, tim Anda akan mendapatkan “Lona” (dua poin ekstra di pertandingan tersebut). Saat hal ini terjadi, seluruh anggota tim lawan akan dihidupkan kembali.

10. Cetak “tekel super” dengan menangkap musuh menggunakan tiga orang pemain atau kurang.

Jika tim Anda bertahan dengan tiga orang atau kurang dan Anda masih dapat mencegah *raider* untuk kembali ke arena permainannya, Anda telah mencetak poin tambahan melalui “tekel super.” Poin ini akan diakumulasikan dengan poin yang didapat dari hasil mengeluarkan penyerang. Jadi, secara total ada dua poin yang bisa diraih.

11. Cetak poin ketika lawan melanggar peraturan permainan.

Sebagian besar pelanggaran dalam Kabaddi berakhir sebagai satu poin bagi tim lawan. Inilah daftar pelanggaran yang mampu membuahkan poin bagi tim lawan.

- a. Jika seorang *raider* mengatakan sesuatu selain “Kabaddi” saat ia menyerang, maka serangan harus diakhiri dan tim yang bertahan mendapatkan satu poin plus kesempatan untuk menyerang (tapi si *raider* tadi tidak dikeluarkan).
- b. Jika *raider* telat meneriakan “Kabaddi” (dengan kata lain, ia telah melintasi garis tengah lapangan), maka serangan harus diakhiri dan tim yang bertahan mendapatkan satu poin plus kesempatan untuk menyerang (sama seperti sebelumnya, si *raider* tadi tidak dikeluarkan).
- c. Jika seorang *raider* tidak menyerang secara berurutan, tim bertahan berhak atas satu poin dan penyerangan dianggap selesai.
- d. Jika ada lebih dari satu *raider* yang melintasi garis tengah lapangan, penyerangan harus dihentikan dan tim yang bertahan mendapatkan satu poin.
- e. Jika ada pemain di tim bertahan yang masuk ke area lawan sebelum giliran menyerang, lawan akan mendapat satu poin untuk tiap pemain bertahan yang melintasi batas.
- f. Jika, setelah mencetak lona, tim yang kalah tidak kembali masuk ke lapangan dalam waktu sepuluh detik dan tim lawan akan mendapat satu poin.

Olahraga Kabaddi merupakan olahraga yang menekankan kerjasama tim dalam pelaksanaannya. Selain kerjasama tim, di dalam olahraga Kabaddi juga perlu memiliki kondisi fisik yang baik. Kondisi fisik yang dimaksud adalah memiliki daya tahan tubuh, kekuatan, kelincahan, kecepatan, reaksi, serta

kelentukan yang mumpuni demi terciptanya permainan yang maksimal dalam sebuah tim Kabaddi. Dari sekian komponen yang ada, masing-masing memiliki peranan yang berbeda dalam kaitan pengaplikasian teknik dalam cabang olahraga Kabaddi.

C. Kondisi Fisik

Kondisi fisik merupakan unsur yang sangat penting hampir diseluruh cabang olahraga. Oleh karena itu latihan kondisi fisik perlu mendapat perhatian yang serius direncanakan dengan matang dan sistematis sehingga tingkat kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional alat-alat tubuh lebih baik. Cabang olahraga badminton menuntut para pemainnya untuk berlari, melompat, mengubah arah secara cepat, memukul dengan tepat, serta menuntut daya tahan tubuh, disamping itu juga dituntut kecerdikan, ketelitian, kecepatan bertindak, kerjasama dengan orang lain, disiplin untuk mengikuti peraturan yang telah ditentukan.

Apabila kondisi fisik baik, maka :

1. Akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerjajantung.
2. Terjadi peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan, dan komponen kondisi fisikalainnya.
3. Akan meningkatkan efektifitas dan efisiensi gerak kearah yang lebih baik.
4. Waktu pemulihan akan lebihcepat.
5. Respon bergerak lebih cepat apabiladibutuhkan.

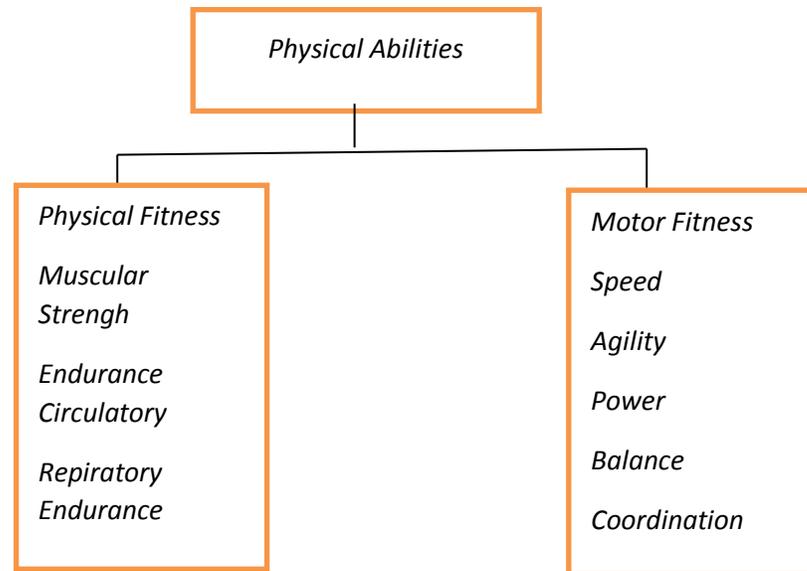
Dengan demikian faktor-faktor tersebut harus benar-benar dilatih secara benar dan tepat, sistematis dan berkesinambungan. Harsono (1988) menjelaskan tujuan latihan serta sasaran latihan adalah, "untuk membantu atlet dalam meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin." Untuk mencapai hal

tersebut,

ada empat aspek yang perlu diperhatikan dan dilatih secara sama oleh atlet, yaitu: (a) latihan fisik, (b) latihan teknik, (c) latihan taktik, dan (d) latihan mental.

Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan dengan baik dan sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh, sehingga dengan demikian kemungkinan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik. (u Coaching dan aspek psikologis dalam coaching.

Komponen kondisi fisik terdiri dari komponen-komponen seperti kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan umum, fleksibilitas, kecepatan, koordinasi, agilitas, dan keseimbangan. Mengembangkan atau meningkatkan kondisi fisik, berarti mengembangkan atau meningkatkan kemampuan fisik (physical abilities) atlet. Kemampuan fisik mencakup dua komponen, yaitu komponen kesegaran jasmani (physical fitness) dan komponen kesegaran gerak (motor fitness). Kesegaran jasmani terdiri dari kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan pernafasan-peredaran darah, dan fleksibilitas. Sedangkan komponen kesegaran gerak terdiri dari kecepatan, koordinasi, agilitas, daya ledak otot, dan keseimbangan. Mengenai kesegaran jasmani dan kesegaran gerak dijelaskan dan digambarkan oleh Gallahue, sebagai berikut :



Gambar 3. Pembagian *Physical Abilities*

Sumber: Harsono (1988)

Dari gambar di atas, dapat diperoleh kejelasan bahwa komponen kondisi fisik terdiri dari kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan peredaran darah dan pernafasan, serta fleksibilitas persendian. Sedangkan yang termasuk motor fitness terdiri atas; kecepatan, koordinasi, agilitas, daya ledak otot, dan keseimbangan. Dengan demikian setiap atlet hendaknya dilatih komponen-komponen kondisi fisiknya tersebut dengan program latihan yang disusun sesuai dengan prinsip-prinsip latihan. Selanjutnya Harsono (1988) mengemukakan bahwa, "Sebelum diterjunkan ke dalam gelanggang pertandingan seorang atlet harus sudah berada dalam suatu kondisi fisik dan tingkatan fitness yang baik untuk menghadapi intensitas kerja dan segala macam stress yang bakal dihadapinya dalam pertandingan."

Berikut ini dikemukakan beberapa diantara komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dalam cabang olahraga :

1. Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan (*Strength*) adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan (Harsono:1988). Selanjutnya menurut Thomas (1992), yang dimaksud dengan kekuatan adalah kemampuan untuk mengeluarkan tenaga secara maksimal dalam suatu usaha. Hal ini dapat diukur dengan satu repetisi usaha maksimum atau "1RM".

Kekuatan merupakan komponen yang paling mendasar dan sangat penting dalam olahraga. Karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, berperan untuk mencegah cedera, dan merupakan komponen dasar bagi komponen kondisi fisik lainnya.

Latihan-latihan untuk mengembangkan kekuatan diantaranya adalah latihan tahan. Menurut type kontraksi ototnya latihan tahanan dapat dibedakan yaitu latihan kontraksi isometris, kontraksi isotonis, dan kombinasi kedua kontraksi tersebut yaitu isokinetis.

Dalam latihan kontraksi isotonis akan nampak adanya gerakan dari anggota tubuh. Hal ini terjadi karena ada gerakan memendek dan memanjangnya otot, sehingga terdapat perubahan dalam panjang otot. Kontraksi ini disebut juga kontraksi dinamis.

Latihan kontraksi isokinetis merupakan kombinasi dari isometrik dan isotonis yaitu dilakukan melalui alat-alat tertentu yang diatur sedemikian rupa sehingga jika latihan diawali dengan isometrik kemudian setelah beberapa detik terjadi kontraksi isotonis. Misalnya seseorang berusaha mendorong mobil yang direm, maka mobil tersebut tidak dapat bergerak setelah beberapa detik remnya dilepas maka mobil bergerak dan terjadilah kontraksi isotonis.

2. Daya Tahan

(Arisman, 2019) menyatakan, “daya tahan adalah kondisi fisik yang mampu bekerja dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti setelah menyelesaikan suatu pekerjaan”. Sementara menurut (Indrayana, 2013) “daya tahan adalah kemampuan untuk bekerja, berlatih dalam waktu yang lama. Yang dimaksud dengan daya tahan dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu daya tahan otot atau *muscle endurance* dan daya tahan cardio respiratori.

Yang dimaksud dengan daya tahan otot (*muscle endurance*) yaitu kemampuan otot untuk melakukan kontraksi atau bekerja dalam waktu yang relatif lama. Sedangkan yang dimaksud dengan daya tahan cardiorespiratori atau daya tahan peredaran darah dan pernafasan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja dalam waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut. Daya tahan sirkulasi respiratori biasanya disebut juga *cardio vasculer endurance*. Oleh karena itu untuk melatih komponen daya tahan otot dan daya tahan respiratori sedikit berbeda. Untuk meningkatkan daya tahan respiratori diperlukan beberapa bentuk latihan dalam waktu yang relatif lama. Daya tahan otot dan respiratori adalah sistem kerja pada tingkat aerobik yaitu pemasukan (supply) oksigen masih cukup untuk memenuhi kebutuhan pekerjaan yang dilakukan oleh otot.

Latihan untuk meningkatkan daya tahan diantaranya adalah ; *fartlek*, *interval training*, dan *cross country*.

a. *Fartlek*

Latihan *fartlek* atau *speed play* diciptakan oleh Gotta Roamer dari Swedia. Pengertian *fartlek* adalah suatu sistem latihan endurance yang maksudnya adalah untuk membangun, mengembalikan atau memelihara kondisi tubuh seseorang sehingga sangat baik bagi semua cabang olahraga terutama cabang olahraga yang memerlukan daya tahan tubuh. Prinsip latihan

fartlek adalah berlari dengan berbagai variasi. Artinya dapat mengatur kecepatan lari yang diinginkan selama melakukan latihan tersebut sesuai dengan keinginan dan sesuai pula dengan kondisi/kemampuan atlet. Sebagai contoh dapat dimulai latihan dengan lari lambat-lambat, kemudian dilanjutkan dengan lari cepat pada jarak-jarak pendek secara intensif (Sukadiyanto, 2010, p. 116).

b. Latihan *Interval (Interval Training)*

Latihan interval (*interval training*) adalah suatu sistem latihan yang diselingi dengan interval-interval yang berupa masa-masa istirahat, menurut Harsono (1988) dalam Achmad Syabaruddin (2011). Latihan interval training mempunyai dampak yang positif bagi pengembangan daya tahan maupun stamina tubuh.

Sehingga dapat disimpulkan Latihan interval (*interval training*) adalah latihan atau sistem latihan yang diselingi interval- interval berupa masa istirahat. Jadi dalam pelaksanaannya adalah ; istirahat - latihan - istirahat - latihan - istirahat dan seterusnya. Interval training merupakan cara latihan yang penting untuk dimasukkan ke dalam program latihan keseluruhan. Banyak pelatih menganjurkan menggunakan interval training untuk melaksanakan latihan karena hasilnya sangat positif untuk mengembangkan daya tahan keseluruhan maupun stamina atlet.

Bentuk latihan interval dapat berupa latihan lari (*interval running*) atau renang (*interval swimming*) dapat pula dilakukan dalam program weight training maupun circuit training. Latihan interval dapat dilakukan dalam semua cabang olahraga yang membutuhkan daya tahan dan stamina.

Contoh interval training untuk *endurance* yang dilakukan dalam lari (*interval running*):

1. Jarak Lari : 400 m
2. Waktu : 75 Detik

3. Repetisi : 12 kali
4. Istirahat : 35 menit

Bentuk latihan interval ini harus disesuaikan dengan kemampuan atlet yang bersangkutan.

3. Kelentukan (*Fleksibilitas*)

Kelentukan adalah salah satu komponen fisik yang sangat penting dalam kaitannya dalam prestasi senam. Dalam bahasa Inggris, istilah flexibility sering juga dipersamakan dengan suppleness dan joint mobility, yang artinya adalah : “jarak kemungkinan gerak dari suatu persendian atau kelompok sendi”. Artinya, seberapa besar jarak yang dicapai, semakin baik kelentukan dari sendi itu. Sajoto (1988: 58) menjelaskan bahwa: “kelentukan atau fleksibilitas adalah keefektifitas seorang dalam penyesuaian dirinya untuk melakukan segala aktivitas tubuh dengan penguluran seluas-luasnya, terutama otot-otot ligamen disekitar persendian.”

Untuk mengembangkan fleksibilitas dapat dilakukan melalui latihan-latihan peregangan otot dan memperluas ruang gerak sendi-sendi. Untuk itu dapat dilakukan dengan beberapa bentuk latihan peregangan, antara lain; peregangan statis, peregangan dinamis, peregangan pasif, dan peregangan kontraksi - rileksasi. Yang dimaksud dengan peregangan statis, peregangan dinamis, peregangan pasif, dan peregangan kontraksi - rileksasi.

Yang dimaksud dengan peregangan statis adalah latihan-latihan peregangan yang mengambil sikap sedemikian rupa sehingga meregangkan kelompok otot tertentu, selanjutnya dipertahankan selama beberapa detik. Sedangkan peregangan dinamis dilakukan dengan cara menggerak-gerekan anggota tubuh secara berirama dengan gerakan-gerakan memutar dan memperluas ruang sendi secara beraturan, dengan harapan dapat mengembangkan secara progresif ruang gerak sendi-sendi.

Peregangan pasif adalah bentuk latihan peregangan untuk memperluas ruang sendi dengan cara dibantu oleh orang lain. Dalam melakukan latihan peregangan pasif, pelaku menekuk kelompok otot tertentu (persendian), kemudian dibantu temannya meregangkan otot tersebut secara perlahan-lahan sampai titik fleksibilitas maksimal dan dipertahankan berapa detik misalnya 12 detik, selanjutnya dikembalikan secara perlahan pula.

4. Kecepatan (*speed*)

Menurut Sukadiyanto dan Muluk (2011: 116) kecepatan merupakan salah satu kemampuan dasar biomotorik yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Kecepatan merupakan laju gerakan otot, baik untuk bagian-bagian tubuh (lengan, tangan, dan tungkai) maupun untuk seluruh tubuh (seluruh badan berpindah). Menurut Roesdiyanto dan Budiwanto (2008: 55) bahwa kecepatan (*speed*) adalah jarak tempuh per satuan waktu yang diukur dengan menit atau skala kuantitas; kecepatan adalah kemampuan melakukan gerakan dalam periode waktu yang pendek. Komponen kecepatan bergantung kepada beberapa komponen lain yang mempengaruhinya, yaitu; kekuatan, fleksibilitas, dan waktu reaksi. Menurut Harsono (1988), "Jadi kalau berlatih untuk mengembangkan kecepatan, atlet harus pula dilatih kekuatan, fleksibilitas, dan kecepatan reaksinya, dan tidak hanya semata-mata berlatih kecepatan saja."

5. Kelincahan (*agility*)

Salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam olahraga adalah komponen kelincahan. Kelincahan sangat diperlukan hampir pada semua cabang olahraga permainan. Yang dimaksud dengan kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan perubahan arah secepat-cepatnya dalam keadaan bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Menurut Safari (2012, hlm. 33) mengatakan kelincahan adalah pemain yang mampu untuk berganti arah dan gerak dalam tubuhnya".

Dari batasan yang dikemukakan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa agilitas adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada saat bergerak ke arah berlawanan, tanpa kehilangan keseimbangan tubuh.

Cara latihan untuk meningkatkan komponen kelincahan atau agilitas, dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain dengan ; berlari bolak-balik secepat- cepatnya (*shuttle run*), atau lari bolak-belok (*zig-zag run*) dan lain-lain.

6. Keseimbangan (*Ballance*)

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan sistem tubuh baik dalam bentuk tubuh posisi statis maupun dinamis. Menurut Kent (dalam Budiwanto, 2004:41), bahwa: “Keseimbangan adalah kemampuan memelihara suatu yang berorientasi pada keadaan stabil dan khusus dikaitkan dengan lingkungan saat itu”. Sedangkan menurut Oxendine (Harsono:1988), Balance adalah "Easy in maintaining and controlling body position". Atau mudahnya orang untuk mengontrol dan mempertahankan posisi tubuh. Selanjutnya menurut Bucher (Harsono:1988), keseimbangan adalah "the ability of the individual to control organic equipment neuromuscularly".

Keseimbangan melibatkan berbagai gerakan di setiap segmen tubuh dengan didukung oleh sistem muskuloskeletal dan bidang tumpu. Kemampuan untuk menyeimbangkan massa tubuh dengan bidang tumpu akan membuat manusia mampu untuk beraktivitas secara efektif dan efisien. Keseimbangan terbagi atas dua kelompok, yaitu keseimbangan statis adalah kemampuan tubuh untuk menjaga kesetimbangan pada posisi tetap (sewaktu berdiri dengan satu kaki, berdiri diatas papan keseimbangan); keseimbangan dinamis adalah kemampuan untuk mempertahankan kesetimbangan ketika bergerak. Keseimbangan merupakan interaksi yang kompleks dari integrasi/interaksi sistem sensorik (vestibular, visual, dan somatosensorik

termasuk *proprioceptor*) dan *muskuloskeletal* (otot, sendi, dan jar lunak lain) yang dimodifikasi/diatur dalam otak (kontrol motorik, sensorik, basal ganglia, cerebellum, area asosiasi) sebagai respon terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal.

Untuk mengembangkan dan meningkatkan kelincahan atlet, salah satunya harus mengembangkan terlebih dahulu adanya keseimbangan tubuh, terutama keseimbangan dinamis. Keseimbangan dinamis yang baik akan dapat menghindarkan seseorang dari jatuh, apabila pola gerakan berubah secara tidak terduga.

7. Koordinasi

Broer dan Zernicke dalam Harsono (1988:221) menjelaskan bahwa koordinasi adalah kemampuan untuk mengkombinasikan beberapa gerakan tanpa ketegangan, dengan urutan yang benar dan melakukan gerakan yang kompleks secara mulus tanpa pengeluaran energi yang berlebihan. Dengan demikian hasilnya adalah gerakan yang efisien, halus, mulus (*smooth*) dan terkoordinasi dengan baik. Koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks. Koordinasi erat kaitannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas persendian, serta merupakan komponen yang sangat penting untuk mempelajari dan mengembangkan teknik dan taktik.

Koordinasi penting dalam menghadapi situasi dan lingkungan yang asing, misalnya lapangan baru, adanya perubahan lapangan pertandingan yang mendadak, peralatan, cuaca, lampu dan sebagainya. Koordinasi dapat membantu dalam upaya penyesuaian yang cepat dengan situasi dan kondisi yang baru. Baik tidaknya koordinasi gerak seseorang dapat tercermin dari kemampuannya untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat, dan efisien. Atlet yang memiliki koordinasi yang baik bukan hanya mampu melakukan suatu keterampilan secara sempurna, tetapi juga mudah dan cepat

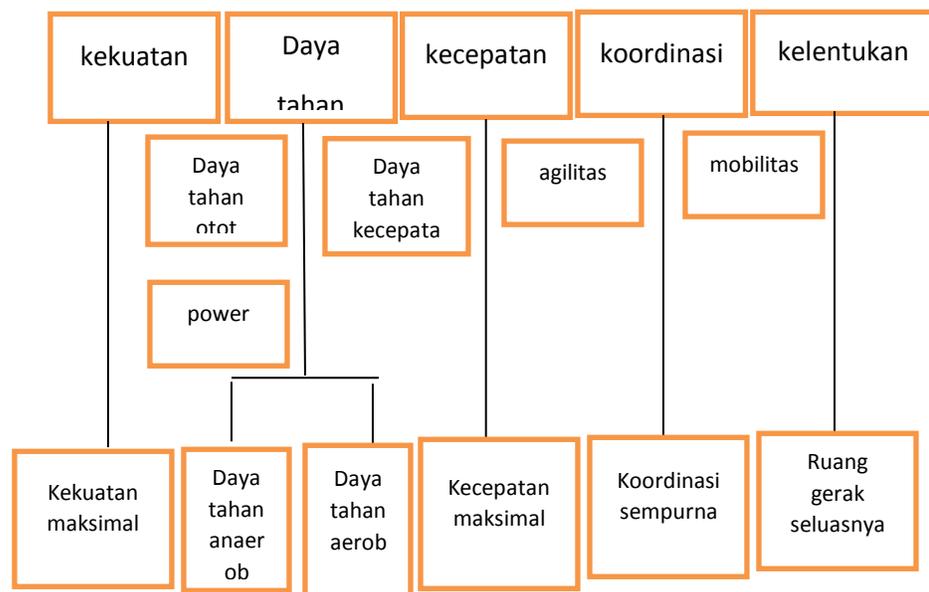
dapat melakukan keterampilan yang baik. Sehingga gerakannya menjadi efisien.

Bentuk latihan koordinasi diantaranya adalah latihan melakukan berbagai variasi gerak dan keterampilan. Atlet pada cabang olahraga tertentu sebaiknya dilibatkan dalam keterampilan cabang olahraga lainnya. Hal ini akan meningkatkan kemampuan koordinasi gerak secara umum.

HUBUNGAN ANTARA BERBAGAI KOMPONEN FISIK

Jarang sekali suatu kegiatan atau aktivitas didominasi oleh satu komponen kondisi fisik. Biasanya suatu gerakan merupakan hasil dari perpaduan antara dua atau lebih unsur fisik.

Sebagai ringkasan dari beberapa komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dalam cabang olahraga, dalam hal ini Bompa (1983) menggambarkan hubungan interdependensi antara komponen-komponen kondisi fisik sebagai berikut :



Gambar 4. Ilustrasi Interdependensi Antara Komponen-Komponen Biomotorik

Sumber : Bompa (1983)

D. Daya Tahan Aerobik

Daya tahan aerobik merupakan suatu kegiatan gerak badan atau olahraga yang menuntut lebih banyak oksigen untuk memperpanjang waktu dan memaksa tubuh untuk memperbaiki sistem sirkulasi (jantung, pembuluh darah, dan darah) dan sistem respirasi (paru-paru) untuk menyampaikan oksigen ke otot-otot yang sedang bekerja tanpa mengalami kelelahan. Daya tahan berfungsi menjaga kondisi fisik pada waktu permainan. Kemudian daya tahan berperan penting dalam menjaga kestabilan emosional pada saat bermain. Tanpa adanya daya tahan yang bagus dapat mempengaruhi baik buruknya penampilan seorang pemain di dalam lapangan (Rahmad, 2016).

Menurut (Satria, 2018) “daya tahan aerobik seseorang berbeda- beda sehingga ada yang dapat ditingkatkan secara signifikan dan tidak signifikan. Faktor yang mempengaruhi tersebut dipengaruhi beberapa faktor, yaitu (1) faktor internal : genetik, umur, jenis kelamin dan lain-lain, dan (2) faktor eksternal : pola makan, merokok, kurangnya istirahat”.

Sementara menurut (Hariyanto & Irawan, 2016) “Daya tahan aerobik (VO₂max) adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan oksigen selama kegiatan secaramaksimal”.

Kapasitas aerobik maksimal sangat erat hubungannya dengan fungsi dari sistem paru – jantung yang terdiri atas paru, jantung, sistem pembuluh darah serta darah yang satu sama lain saling berhubungan dan saling menunjang dalam menyampaikan oksigen ke otot yang sedang bekerja dan mengangkut limbah dari otot tersebut.

VO₂ Max adalah volume maksimal O₂ yang diproses oleh tubuh manusia pada saat melakukan kegiatan yang intensif. Semakin banyak oksigen yang diasup/diserap oleh tubuh menunjukkan semakin baik kinerja otot dalam bekerja sehingga zat sisa-sisa yang menyebabkan kelelahan jumlahnya akan semakin sedikit.

Sementara menurut (Rahmad, 2016) “VO2Max menggambarkan tingkat efektifitas badan untuk mendapatkan oksigen, lalu mengirimkannya ke otot-otot serta sel-sel lain dan menggunakannya dalam pengadaan energi, dimana pada saat bersamaan tubuh membuang sisa metabolisme yang dapat menghambat aktifitas fisik”.

Dalam (Baskoro, 2016) “VO2 Max pada olahraga panahan diperlukan untuk menjaga daya tahan dan juga untuk menjaga kekonsistenan pada saat melakukan gerakan teknik dalam setiap serinya. Dengan VO2 Max yang baik bagi seorang pemanah akan dapat menjaga daya tahan dan kesamaan gerakan teknik yang benar pada setiap serinya”.

Penelitian dari (Alim, 2012) “Pengaruh latihan terprogram terhadap pembuluh darah adalah: pembuluh darah akan melebar (vasodilatasi), panas tubuh akan melebarkan pembuluh darah, dan elastisitas dinding pembuluh darah yang baik (khususnya pada olahraga yang bersifat aerob) terjadi pada tubuh. Kecepatan denyut jantung adalah salah satu faktor yang paling mudah dipantau yang memperlihatkan baik respon segera terhadap olahraga maupun adaptasi jangka panjang terhadap program olahraga tertentu. Sewaktu seseorang melakukan gerak badan (berolahraga) sel-sel otot yang aktif menggunakan lebih banyak oksigen untuk menunjang peningkatan kebutuhan energi yang digunakan pada waktu berolahraga”.

Diperkuat dengan pernyataan (Satria, 2018) “seseorang yang memiliki tingkat daya tahan yang baik, maka otot-ototnya akan mendapat suplai bahan bakar dan oksigen yang cukup besar, mempunyai denyut nadi cenderung lebih lambat, paru-paru dapat mensuplai darah merah lebih banyak keseluruh jaringan-jaringan tubuh, dan cenderung tidak cepat lelah. Oleh sebab itu harus perlu ditingkatkan dengan melatih tingkat daya tahan aerobik yang tinggi serta melalui proses latihan yang terprogram dan sistematis agar menjadi baik sekali”, (Rahmad, 2016).

Menurut (Nawawi, 2014) “Aerobic exercise is any activity or exercise that demands more oxygen to extend the time and force the body to be active”. Sementara menurut (Palar, Wongkar, & Ticoalu, 2015) “Latihan olahraga aerobik ialah aktivitas olahraga secara sistematis dengan peningkatan beban secara bertahap dan terus-menerus yang menggunakan energi yang berasal dari pembakaran dengan menggunakan oksigen, dan membutuhkan oksigen tanpa menimbulkan kelelahan”.

Sebelum merencanakan untuk melakukan latihan olahraga aerobik, perlu memperhatikan kriteria-kriteria yang berkaitan dengan takaran latihan, yaitu: frekuensi latihan tiga sampai lima kali setiap minggu, intensitas latihan 60-80% dari denyut jantung maksimal, dan durasi latihan 20 - 60 menit”, (Palar et al., 2015).

Sementara menurut (Prativi, Soegiyanto, & Sutardi, 2013) “Latihan aerobik melibatkan kelompok otot utama, berkelanjutan dan berirama. Latihan aerobik ber intensitas sedang-berat maka frekuensi 3-5 kali perminggu dengan durasi setiap latihan 20 menit dan tipe latihan aerobik interval”.

Menurut (Indrayana, 2013) Latihan untuk mengembangkan komponen daya tahan haruslah sesuai dengan batasan-batasan tersebut, yaitu bahwa latihan-latihan yang dipilih haruslah berlangsung lama, misalnya lari jarak jauh, renang jarak jauh, cross country atau lari lintas alam, fartlek, interval training, atau bentuk latihan apapun yang memaksa tubuh kita untuk bekerja untuk waktu yang lama.

1. Fartlek

Latihan fartlek atau *speed play* diciptakan oleh Gosta Roamer dari Swedia. Pengertian fartlek adalah suatu sistem latihan endurance yang maksudnya adalah untuk membangun, mengembalikan atau memelihara kondisi tubuh seseorang sehingga sangat baik bagi semua cabang olahraga terutama cabang olahraga yang memerlukan daya tahan tubuh. Prinsip latihan fartlek adalah berlari dengan berbagai variasi. Artinya dapat mengatur kecepatan lari yang

diinginkan selama melakukan latihan tersebut sesuai dengan keinginan dan sesuai pula dengan kondisi/kemampuan atlet. Sebagai contoh dapat dimulai latihan dengan lari lambat-lambat, kemudian dilanjutkan dengan lari cepat pada jarak-jarak pendek secara intensif (Sukadiyanto, 2010, p. 116).



Gambar 5. Contoh Latihan *Farltek*

Sumber: Sukadiyanto, 2010, p. 116

2. Latihan Interval (*Interval Training*)

Latihan interval (*interval training*) adalah suatu sistem latihan yang diselengi dengan interval-interval yang berupa masa-masa istirahat, menurut Harsono (1988) dalam Achmad Syabaruddin (2011). Latihan interval training mempunyai dampak yang positif bagi pengembangan daya tahan maupun stamina tubuh.

Sehingga dapat disimpulkan Latihan interval (*interval training*) adalah latihan atau sistem latihan yang diselengi interval- interval berupa masa istirahat. Jadi dalam pelaksanaannya adalah ; istirahat - latihan - istirahat - latihan - istirahat dan seterusnya. *Interval training* merupakan cara latihan yang penting untuk dimasukkan ke dalam program latihan keseluruhan. Banyak pelatih menganjurkan menggunakan *interval training* untuk melaksanakan latihan karena hasilnya sangat positif untuk mengembangkan daya tahan keseluruhan maupun stamina atlet.

Bentuk latihan interval ini harus disesuaikan dengan kemampuan atlet yang bersangkutan. Contoh pelaksanaan latihan interval (*interval training*) adalah sebagai berikut :



Gambar 6. Latihan interval 100 meter x 6
Sumber: Achmad Syabaruddin (2011).

Petunjuk Pelaksanaan:

- a. Pemain 1,2,3,4 berada disisi kun kuning, dan pemain 5,6,7,8 berada disisi kun merah.
- b. Pemain 1,2,3,4 jogging kearah kun merah.
- c. Setelah pemain 1,2,3,4 sampai dikun merah, pemain 5,6,7,8 langsung jogging menuju kun kuning.
- d. Setelah pemain 5,6,7,8 sampai dikun kuning, pemain 1,2,3,4 langsung jogging lagi menuju kun kuning, dan seterusnya.
- e. Latihan ini dilakukan 6 kali ulangan selama 3 set, dengan recovery 3 menit pada setiap setnya.

3. Latihan *Cross country*

Cross country dilaksanakan di alam terbuka. Untuk meningkat daya tahan, dapat melakukan variasi latihan dengan melakukan *cross country*, yaitu berlari dari tempat yang rendah ketempat yang lebih tinggi atau dapat di lakukan di alam bebas seperti di pemukiman dan perbukitan.

Menurut Irianto (2009) latihan lari secara teratur akan membuat paru-paru bekerja lebih efektif, jumlah masuknya oksigen yang bertambah ini membantu

memudahkan kerja jantung. Cross country adalah lari jarak jauh melintasi alam terbuka seperti pedesaan, pegunungan dan perbukitan. Cross country merupakan jenis latihan daya tahan aerobik.



Gambar 7. Latihan Cross country
Sumber: Irianto (2009)

E. Covid-19

Gejala umum di awal penyakit adalah demam, kelelahan atau myalgia, batuk kering. Serta beberapa organ yang terlibat seperti pernapasan (batuk, sesak napas, sakit tenggorokan, hemoptisis atau batuk darah, nyeri dada), gastrointestinal (diare, mual, muntah), neurologis (kebingungan dan sakit kepala). Namun tanda dan gejala yang sering dijumpai adalah demam (83-98%), batuk (76-82%), dan sesak napas atau dyspnea (31-55%). Menurut buku diagnosis dan tatalaksana Covid-19 di Indonesia yang disusun oleh Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) tahun 2020, tatalaksana untuk pasien coronavirus disease 2019 dibagi menjadi tatalaksana orang tanpa gejala (OTG), orang dengan gejala ringan, sedang, dan berat.

Menurut buku diagnosis dan tatalaksana Covid-19 di Indonesia yang disusun oleh Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) tahun 2020, tatalaksana untuk pasien coronavirus disease 2019 dibagi menjadi tatalaksana orang tanpa gejala (OTG), orang dengan gejala ringan, sedang, dan berat, adapun penjelasan dari ketiganya sebagai berikut:

Orang tanpa Gejala (OTG) Untuk orang tanpa gejala, isolasi mandiri di rumah selama 14 hari dan dipantau oleh Fasilitas Kesehatan Tingkat Primer (FKTP) melalui telepon. Jika terdapat penyakit penyerta (komorbid), lanjutkan mengonsumsi obat – obatan yang telah rutin dikonsumsi. Jika obat rutin pasien adalah Angiotensin Reseptor Blocker dan Ace-inhibitor, harap berkonsultasi pada dokter spesialis dalam dan dokter spesialis jantung. Dianjurkan meminum vitamin C, B, E, dan Zink selama 14 hari.

Orang dengan gejala ringan Untuk pasien dengan gejala ringan, melakukan isolasi mandiri di rumah selama 14 hari dan ditangani serta dikontrol oleh FKTP (puskesmas) selama 14 hari sebagai pasien rawat jalan. Orang dengan gejala sedang Harus dirujuk ke rumah sakit rujukan *Covid19* dan diisolasi selama 14 hari. Orang dengan gejala berat Harus isolasi diri di rumah sakit rujukan serta dirawat secara kohorting (ruang isolasi).

Hadirnya pandemi *Covid-19* memberikan ancaman kesehatan bagi masyarakat dunia. Untuk itu, warga masyarakat dihimbau memperhatikan protokol kesehatan, menjaga imun tubuh, dan tetap berdoa (Aida, 2020). Dengan demikian imunitas tubuh sangat penting menghadapi adanya pandemi Covid-19 saat ini. Imunitas tubuh yang baik dibutuhkan seluruh lapisan masyarakat. Terlebih bagi tenaga medis, tenaga pendidikan, dan lainnya yang rentan terhadap penularan Covid-19. Meskipun anjuran kegiatan dengan pola new normal telah ada (Gumantan, Mahfud, & Yuliandra, 2020) (setiawan, Kresnapati, & setiawan, 2020)(Supardi, & Dupri, 2020).

Oleh karna itu Covid-19 sangat mempengaruhi kondisi fisik atlet dikarenakan gejala-gejala yang ditimbulkan seperti demam, gangguan saluran pernapasan dan lain-lain, yang tentu saja sangat mengganggu kondisi atlet pada saat beraktivitas maupun pada saat latihan.

Berikut rencana pemulihan setelah terkena virus corona:

1. Latihan pernapasan.

2. Mengubah pola makan.
3. Membatasi aktivitas di minggu-minggu pertama setelah dinyatakan sembuh, jangan sampai tubuh kelelahan.
4. Tidak melakukan latihan terlalu berat.
5. Banyak makan buah dan sayuran.
6. Selalu berjemur di pagi hari minimal 1 jam perhari.

F. Hipotesis

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 37) Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. H1 :Ada perbedaan yang signifikan Covid-19 dengan daya tahan aerobik(VO2 Max) atlet Kabaddi provinsi Lampung.
2. H2 :Ada penurunan Daya Tahan Aerobik (VO2Max) atlet Kabaddi provinsi Lampung.

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2017 : 03) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode merupakan kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan suatu cara kerja (sistematis) untuk memahami suatu subjek atau objek penelitian, sebagai upaya untuk menemukan jawaban yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan termasuk keabsahannya.

Dalam penelitian ini peneliti memakai metode penelitian deskriptif komparatif dengan menggunakan metode test. Metode tersebut digunakan karena penelitian ini berhubungan dengan perumpamaan informasi yang menggambarkan gejala-gejala yang ada.

Faenkel dan Wallen (2008:328) penelitian korelasi adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel. Adanya hubungan dan tingkat variabel ini penting karena dengan mengetahui tingkat hubungan yang ada, peneliti akan dapat mengembangkannya sesuai dengan tujuan penelitian.

B. Populasi dan Sampel

Sugiyono (1992:55) menyatakan populasi adalah wilayah yang terdiri atas memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemungkinan ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet Kabaddi Provinsi Lampung yang terpapar virus Covid-19 berjumlah 15 Orang.

Menurut Arikunto (2010:112) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Untuk penentuan jumlah sampel berpedoman pada yang dikemukakan oleh Arikunto (2010:112) bahwa apabila subyeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25% atau lebih. Adapun dalam penelitian ini cara pengambilan sampel adalah dengan cara total sampling yaitu mengikut sertakan semua individu atau anggota populasi menjadi sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet Kabaddi provinsi Lampung sebanyak 15 orang dengan kategori atlet pria.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Gedung Sumpah Pemuda PKOR Way Halim Bandar Lampung (Gedung KONI Lampung).

2. Waktu Penelitian

Lama waktu penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dua bulan.

D. Variabel Penelitian

Sugiyono (2017:61) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini variabelnya terdiri dari:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang nilainya tidak tergantung pada variabel lainnya dalam penelitian ini ada dua variabel bebas, yaitu :

Hasil tes Daya Tahan Aerobik sebelum terpapar virus Covid-19 (X1)

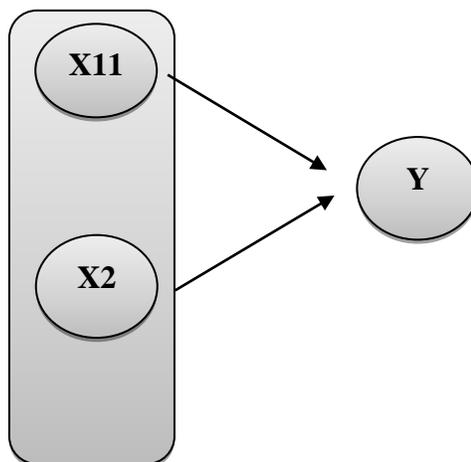
Hasil tes Daya Tahan Aerobik setelah terpapar virus Covid-19 (X2)

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang nilainya bergantung pada variabel lainnya, dalam penelitian ini variabel terikat adalah Covid-19(Y).

E. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 8. Desain Penelitian
Sumber: Sugiyono (2011)

Keterangan :

X1 = Hasil Test Daya Tahan Aerobik Sebelum Covid-19 (Pre Test).

X2 = Hasil Test Daya Tahan Aerobik Setelah Covid-19 (Post Test).

Y = Covid-19

Sedangkan penelitian ini dilakukan secara tidak sengaja atau menggunakan data yang sudah ada pada test fisik yang diadakan oleh pengurus KONI Lampung pada atlet yang akan bertanding di Pekan Olahraga Nasional (PON XX). Dan test fisik ini diikuti oleh atlet Kabbadi provinsi Lampung.

F. Desain Operasional Penelitian

Untuk menghindari terjadinya penafsiran yang meluas tentang variabel - variabel yang terlibat dalam penelitian ini, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan sebagai berikut:

1. Variabel Bebas

Daya tahan aerobik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan vo2max atlet pada saat melakukan Multi-stage fitness test (bleep test).

2. Variabel Terikat

Covid-19 yang mempengaruhi penurunan hasil test daya tahan aerobik pada atlet.

G. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2012: 148) instrumen adalah alat ukur yang digunakan dalam penelitian. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan pengukuran dengan menggunakan instrumen-instrumen sebagai berikut :

1. Data Daya Tahan Aerobik

Tes pengukuran hasil daya tahan aerobik menggunakan *Multi-Stage Fitness Test (Bleep test)*.

Tes ini pelaksanaannya lari bolak-balik (berulang-ulang) secara bertahap sejauh 20 meter selama atau semampunya sesuai dengan kondisi masing-masing individu. Alat perekam suara (*tape recorder*) akan mengukur waktu lari, dimana orang coba larinya harus sesuai dengan irama aturan, apabila tiga kali berturut-turut orang coba tidak mengikuti aturan atau tidak sesuai dengan

aturan lari maka segera tes dihentikan. Lari pertama dilakukan secara pelan-pelan sesuai dengan irama dan semakin lama semakin cepat. Tes tersebut dilakukan sampai level 21 dan *suttle* 16. Sedangkan jarak lari 20 meter apabila antara tanda „ding“ pertama ‘ding’ kedua tepat 60 detik, apabila lebih dari atau kurang dari 60 detik jaraknya berbeda, sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Hasil tes VO₂ Maks seseorang dicatat pada level berapa dan *suttle* berapa, kemudian hasil dikonsultasikan dengan tabel penilaian VO₂ Maks setelah itu baru dikonsultasikan dengan tabel kriteria VO₂ Maks. Pelaksanaan tes ini dapat dilakukan banyak orang apabila lapangan yang digunakan cukup luas (Soegiyanto K.S., dkk 2004: 10-11).

Prosedur pelaksanaan tes *bleep* adalah sebagai berikut :

Tes *bleep* dilakukan dengan lari menempuh jarak 20 meter bolak-balik, yang dimulai dengan lari pelan-pelan secara bertahap yang semakin lama semakin cepat hingga atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari, berarti kemampuan maksimalnya pada level bolak-balik tersebut.

1. Waktu setiap level 1 menit.
2. Pada level 1 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 8,6 detik dalam 7 kali bolak-balik.
3. Pada level 2 dan 3 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 7,5 detik dalam 8 kali bolak-balik.
4. Pada level 4 dan 5 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 6,7 detik dalam 9 kali bolak-balik, dan seterusnya.
5. Setiap jarak 20 meter telah ditempuh, dan pada setiap akhir level, akan terdengar tanda bunyi 1 kali.
6. Start dilakukan dengan berdiri, dan kedua kaki di belakang garis start. Dengan aba-aba “siap ya”, atlet lari sesuai dengan irama menuju garis batas hingga satu kaki melewati garis batas.
7. Bila tanda bunyi belum terdengar, atlet telah melampaui garis batas, tetapi untuk lari balik harus menunggu tanda bunyi. Sebaliknya, bila telah ada

tanda bunyi atlet belum sampai pada garis batas, atlet harus mempercepat lari sampai melewati garis batas dan segera kembali lari ke arah sebaliknya.

8. Bila dua kali berurutan atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari berarti kemampuan maksimalnya hanya pada level dan balikan tersebut.
9. Setelah atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari, atlet tidak boleh terus berhenti, tetapi tetap meneruskan lari pelan-pelan selama 3-5 menit untuk cooling down.

Norma standarisasi untuk daya tahan aerobik (VO_2max)

Tabel 1. Norma standarisasi untuk daya tahan aerobik ($VO_2 Max$)

Kategori	Usia (tahun)					
	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
<u>Laki-laki</u>						
Baik Sekali	>48	>43	>36	>31	>26	>23
Baik	42-47	37-42	31-35	26-30	22-25	17-22
Cukup	38-41	33-36	27-30	22-25	16-21	12-16
Kurang	33-37	29-32	22-28	17-21	13-17	7-11
Kurang Sekali	<32	<28	<21	<18	<12	<6

H. Teknik Analisis Data

Untuk memperoleh suatu kesimpulan dan gambaran masalah yang diteliti, analisis data merupakan suatu langkah yang penting dalam penelitian. Data yang sudah terkumpul tidak berarti apa-apa apabila tidak diolah, karena itu perlu analisis data tersebut.

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan homogenitas data. Keputusan menerima atau menolak hipotesis pada taraf signifikansi 5%, untuk menganalisis data digunakan bantuan komputer program SPSS 22 for Windows Evaluation Version sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data mempunyai sebaran yang berdistribusi normal. Uji yang digunakan adalah uji *kolmogorov smirnov*. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga signifikansi dengan 0,05. Kriteria penerimaan hipotesis apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Jika tidak memenuhi kriteria tersebut maka hipotesis ditolak.

2. Pengujian Hipotesis

Setelah kedua persyaratan dipenuhi, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji paired t test. Penentuan hipotesis diterima apabila t hitung lebih besar dari nilai (t hitung > t tabel) dan signifikansi lebih kecil atau sama dengan dari 0,05 ($p \leq 0,05$); artinya ada pengaruh. Untuk mengetahui metode manakah yang lebih efektif, maka selanjutnya perlu dilakukan uji independent t test. Independent t test bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua grup yang tidak saling berpasangan atau tidak saling berkaitan. Kriteria hipotesis diterima apabila nilai signifikansi lebih kecil atau sama dengan dari 0,05 ($p \leq 0,05$) maka terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kedua metode yang berarti terdapat salah satu metode yang lebih efektif di antara keduanya.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, kesimpulan dalam penelitian ini adalah :

1. Ada perbedaan yang signifikan Covid-19 dengan daya tahan aerobik (VO2 Max) atlet Kabaddi provinsi Lampung.
2. Ada penurunan Daya Tahan Aerobik (VO2Max) atlet Kabaddi provinsi Lampung.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Atlet

Bagi atlet agar selalu berupaya menerapkan protokol kesehatan agar terhindar dari terpaparnya virus Covid-19 yang jelas mempengaruhi terjadinya penurunan daya tahan aerobik (VO2 Max)

2. Bagi Pelatih

Bagi pelatih agar juga menerapkan protokol kesehatan dan selalu mengawasi atletnya, menghimbau agar atletnya selalu menerapkan protokol kesehatan dengan benar sehingga tidak terjadi lagi terpaparnya salah satu atlet sehingga mengakibatkan atlet lain pun ikut terpapar Covid-19 juga.

3. Bagi Program Studi

Bagi Program Studi Pendidikan Jasmani agar dapat dijadikan gambaran dalam meningkatkan kembali daya tahan aerobik (VO₂ Max) pada seseorang pasca terpapar virus Covid-19.

4. Bagi Para Peneliti Lain

Bagi para peneliti lain khususnya Mahasiswa Pendidikan Jasmani agar penelitian ini dapat menjadi gambaran, informasi dan masukan. Namun akan lebih baik lagi jika sumber dan referensi yang akurat dengan penelitian ini lebih di perbanyak serta penelitian ini lebih dikembangkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anton, Endang, Salezi. 2019. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Rajawali Press, Depok.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Arisman. 2019. Pengaruh Latihan Square Terhadap Daya Tahan Aerobic Atlet Sriwijaya Archery Club. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 2(2), 45–53.
- Bompa, Tudor O. & Haff, G. Gregory. 2009. *Periodization: Theory and Methodology of Training, 5th Edition*. SA: Human Kinetics, USA
- Broto, Danang Pujo 2015. Pengaruh Latihan Pliometrics Terhadap Power Otot Tungkai Atlet Remaja Bola Voli. *Jurnal motion* VI(2):174-185.
- Budiwanto, Setyo. 2004. *Pendidikan Jasmani*. Universitas Negeri Malang, Malang.
- De Wit E, v. D. 2016. SARS and MERS: Recent Insights Into Emerging Coronaviruses. *Journal of Nat Rev Microbiol*(2), 523–34.
- FOKSI, 2018. *Buku Peraturan Pertandingan Kabaddi*. Pengurus Pusat Federasi Olahraga Kabaddi, Denpasar.
- Gumantan, A., Mahfud, I., & Yuliandra, R. 2020. Pemberlakuan New Normal dan Pengetahuan. *Sport Scienc and Education Journal*, 1(2), 18-27.
- Hariyanto, A. A., & Irawan, R. J. 2016. Peningkatan Daya Tahan Aerobik Melalui Pengembangan Latihan Fartlek Pada SSB Anak Bangsa Surabaya Usia 15 – 16 Tahun. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(3), 9–16.
- Harsono. 1988. *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Choaching*. FPOK UPI, Bandung.
- _____. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, Departemen Pendidikan dan Budaya, Bandung.
- Huang C, W. Y. 2020. Clinical Features of Patients Infected with 2019 Novel Coronavirus in Wuhan, China. *Journal of Lancet*(2), 497–506.

- Irianto, D, P. 2006. *Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*. C.V Andi Offset, Yogyakarta.
- _____. 2009. *Pelatihan Kondisi Fisik Dasar*. SDEP Pengembangan Tenaga dan Pembinaan Keolahragaan, Jakarta.
- Indrayana, B. 2013. Perbedaan Pengaruh Latihan Interval Training dan Fartlek terhadap Daya Tahan Kardiovaskular pada Atlet Junior Putra Taekwondo Wild Club Medan 2006/2007. *Jurnal Cerdas Syifa*, (1), 1–10.
- Li X, Geng M, Peng Y, Meng L, Lu S.(2020).Molecular immune pathogenesis and diagnosis of COVID-19.*Journal of Pharmaceutical Analysis*.10(2):102–8.
- Maksum, Ali. 2007. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Departemen Pendidikan Nasional Universitas Negeri Surabaya: Fakultas Ilmu Keolahragaan, Surabaya.
- Mochamad Sajoto. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Sepakbola*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Nawawi, U. 2014. The Effect Of Low Impact And Mixed Impact Aerobic Exercise On Percentage Of Body Fat. *Jurnal Asian Social Science*, 10(5), 163–167.
- Palar, C. M., Wongkar, D., & Ticoalu, S.H. R. 2015. Manfaat Latihan Olahraga Aerobik Terhadap Kebugaran Fisik Manusia. *Jurnal E-Biomedik*, 3(1), 316–321.
- Prativi, G. O., Soegiyanto, & Sutardi. 2013. Pengaruh Aktivitas Olahraga Terhadap Kebugaran Jasmani. *Journal of Sport Science and Fitness*, 2(3), 32–36.
- Rahmad, H. 2016. Pengaruh Penerapan Daya Tahan Kardivaskuler (Vo Max) Dalam Permainan Sepakbola Ps Bina Utama. *Jurnal Curricula*, 1(2), 1–10.
- Roesdiyanto dan Budiwanto, S. 2008.*Dasar-dasar Kepelatihan Olahraga*. Laboratorium Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang, Malang.
- Safari, I. 2012.*Pembinaan Kebugaran Jasmani*. CV. BintangWarliArtika, Bandung.
- Sajoto, Mochamad. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Olahraga*. Dirjen Dikti Depdikbud RI, Jakarta.
- Satria, M. H. 2018. Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Daya Tahan Aerobik Pemain Sepakbola Universitas Bina Darma. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, 11(1), 36–48.

- Setiawan., Kresnapati, P., & Setiawan, D.A. 2020. Analisis perkuliahan daring mahasiswa PJKR Universitas PGRI Semarang sebagai dampak pandemi covid 19. *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 1(1), 25-32.
- Soegiyanto K.S., dkk. 2000. *Validasi dan Reliabilitas Alat Tes VO2 Maks (Multistage Fitness Test)*. Laporan Penelitian FIK. Semarang: UNNES, Semarang.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.
- Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik..* Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Sukadiyanto dan Muluk, D. 2011. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Lubuk Agung, Bandung.
- Widiastuti.2015. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Rajawali Pers, Jakarta.