

**TINGKAT KONDISI FISIK ATLET SEPAK TAKRAW
PUSATPEMBINAAN DAN LATIHAN PELAJAR (PPLP) DISPORA RIAU**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar S1
Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau*



OLEH:

DEDE TARUNA

176610482

PEMBIMBING:

Merlina Sari, M.Pd.

NIDN. 1021098603

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021**

**TINGKAT KONDISI FISIK ATLET SEPAK TAKRAW PUSAT PEMBINAAN
DAN LATIHAN PELAJAR (PPLP) DISPORA RIAU**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar S1
Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau*



OLEH:

DEDE TARUNA
176610482

PEMBIMBING:


Merlina Sari, M.Pd.
NIDN. 1021098603

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021/2022**

PENGESAHAN SKRIPSI

**TINGKAT KONDISI FISIK ATLET SEPAK TAKRAW PUSAT
PEMBINAAN DAN LATIHAN PELAJAR (PPLP) DISPORA RIAU**

Dipersiapkan oleh

Nama : Dede Taruna
NPM : 176610482
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

PEMBIMBING

Merlina Sari, S.Pd., M.Pd

NIDN. 1021098603

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Rekreasi

Leni Apriani, S.Pd., M.Pd

NIDN. 1005048901

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau

Dekan FKIP UIR

Wakil Dekan Bidang Akademik FKIP UIR



Miranti Eka Putri, S.Pd., M.Ed

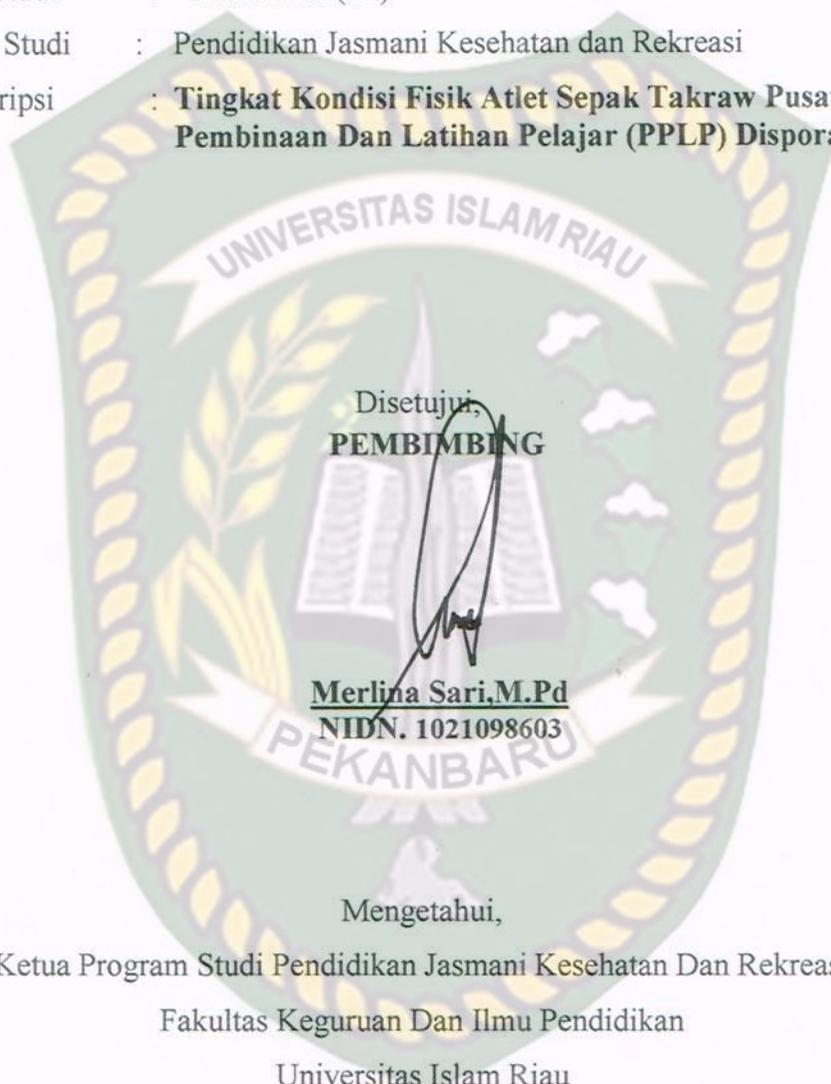
NIDN. 1005068201

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Dede Taruna
NPM : 176610482
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Judul Skripsi : **Tingkat Kondisi Fisik Atlet Sepak Takraw Pusat
Pembinaan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau**

Perpustakaan Universitas Islam Riau

Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Disetujui,
PEMBIMBING

Merlina Sari, M.Pd
NIDN. 1021098603

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau

Leni Apriani, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1005048901

SURAT KETERANGAN

Kami selaku pembimbing skripsi ini, dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah:

Nama : Dede Taruna
NPM : 176610482
Jenjang : Strata Satu (1)
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah Selesai Menyusun Skripsi dengan Judul:

“Tingkat Kondisi Fisik Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

PEMBIMBING


Merlina Sari, M.Pd
NIDN. 1021098603

ABSTRAK

Dede Taruna. 2021. Tingkat Kondisi Fisik Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kondisi fisik para atlet sepak takraw dengan melakukan 6 jenis tes kepada para atlet sepak takraw di pusat pembinaan dan latihan pelajar (PPLP). Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Sampel dari penelitian ini adalah 12 orang atlet putra. Berdasarkan pengolahan data yang telah peneliti lakukan terhadap atlet sepak takraw PPLP, dari sejumlah sampel sebanyak 12 orang atlet putra, disimpulkan bahwa tingkat kondisi fisik pada atlet sepak takraw PPLP Dispora Riau masih dikatakan cukup dengan persentase 50%.

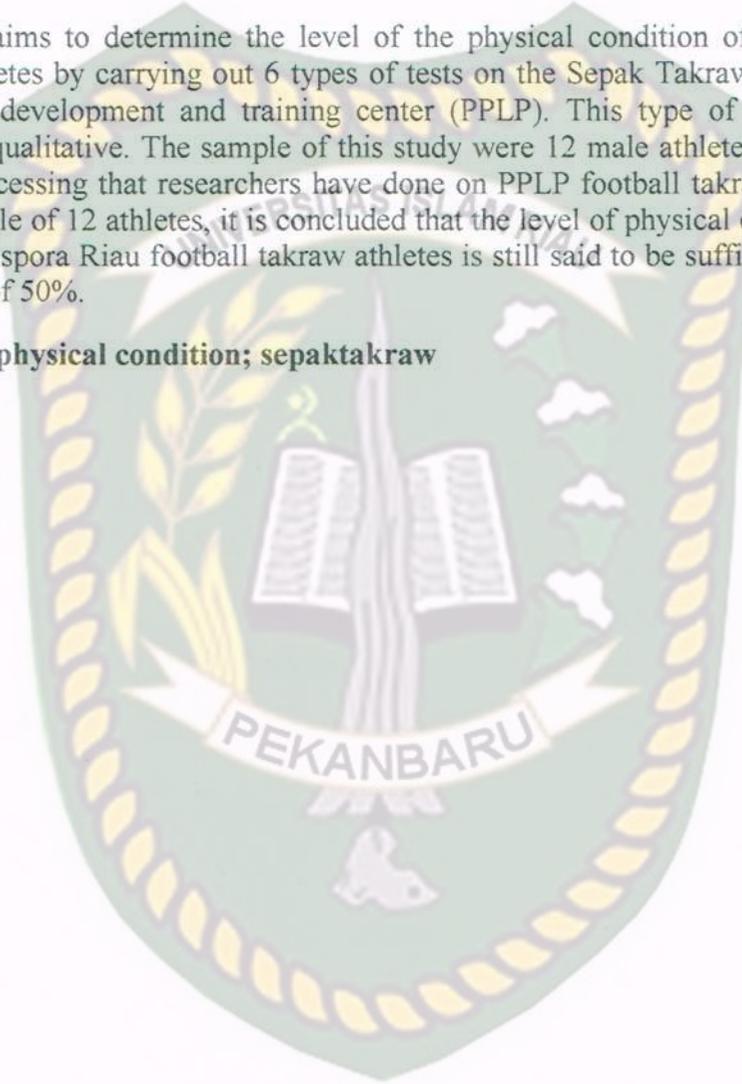
Kata kunci:kondisi fisik; sepaktakraw

ABSTRACT

Dede Taruna. 2021. Level of Physical Condition of Sepak Takraw Athletes Student Development and Training Center (PPLP) Dispora Riau

This study aims to determine the level of the physical condition of the Sepak Takraw athletes by carrying out 6 types of tests on the Sepak Takraw athletes at the student development and training center (PPLP). This type of research is descriptive qualitative. The sample of this study were 12 male athletes. Based on the data processing that researchers have done on PPLP football takraw athletes, from a sample of 12 athletes, it is concluded that the level of physical condition of the PPLP Dispora Riau football takraw athletes is still said to be sufficient with a percentage of 50%.

Keywords: **physical condition; sepaktakraw**



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dede Taruna

NPM : 176610482

Jenjang Studi : Strata Satu (1)

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

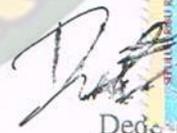
Judul Skripsi : **Tingkat Kondisi Fisik Atlet Sepak Takraw Pusat
Pembinaan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora
Riau.**

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya buat murni karya tulis saya sendiri dan bimbingan dengan dosen yang telah di tunjuk oleh dekan FKIP universitas islam riau.
3. Jika di temukan isi skripsi yang merupakan duplikasi skripsi orang lain maka saya siap menerima sanksi pencabutan gelar atau ijazah yang telah saya terima dan saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundangan yang berlaku.

Dengan demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa paksaan dari pihak mana pun.

Pekanbaru, C



Dede Taruna

NPM.176610482





YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

F.A.3.10

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284
 Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: www.uir.ac.id Email: info@uir.ac.id

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR
SEMESTER GENAP TA 2020/2021

NPM : 176610482
 Nama Mahasiswa : DEDE TARUNA
 Dosen Pembimbing : Merlina Sari, M.Pd
 Program Studi : PENDIDIKAN OLAHRAGA(PENJASKESREK)
 Judul Tugas Akhir : TINGKAT KONDISI FISIK ATLET SEPAK TAKRAW PUSAT PEMBINAAN DAN LATIHAN PELAJAR (PPLP) DISPORA RIAU
 Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : LEVEL OF PHYSICAL CONDITION OF SEPAK TAKRAW ATHLETES STUDENT DEVELOPMENT AND TRAINING CENTER (PPLP) DISPORA RIAU
 Lembar Ke : 1

NO	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	14/10/2020	Acc judul penelitian		
2	26/11/2020	Susunan penulisan yang baik, format bab I-III	Perbaiki penulisan, Perbaiki ukuran kertas, Selesaikan bab I,II,III	
3	05/12/2020	Penyusunan latar belakang dan penulisan, dan indentifikasi masalah perbaiki rata kiri dan kanan	Perbaiki cover, Perbaiki latar belakang dan indentifikasi masalah, Bahasa asing dimiringkan, perbaiki instrumen penelitian, penambahan referensi	
4	10/12/2020	Penyusunan instrumen penelitian, penyusunan landasan teori, dan indentifikasi masalah	Perbaiki cover, Perbaiki indentifikasi, Perbaiki instrumen penelitian, Perbaiki landasan teori	
5	18/12/2020	Acc proposal diseminarkan		
6	12/03/2021	Penyusunan grafik, tabel tulisan, dan bab IV	Perbaiki penulisan, Perbaiki grafik, Perbaiki tabel, Perbaiki bab IV	
7	16/03/2021	Lengkapi pembuatan skripsi, bab IV dan tulisan	Lengkapi skripsi, Perbaiki bab IV dan Perbaiki penulisan	
8	27/04/2021	Acc skripsi diseminarkan		

Pekanbaru, 22 Maret 2021
 Dekan

(Dr. Sri Amnah S, S.Pd, M.Si)



Q1A5UKIZZG9ANLFQZGDRWDM00

Catatan :

1. Lama bimbingan Tugas Akhir/ Skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK Pembimbing diterbitkan
2. Kartuin harus dibawa setiapa kali berkonsultasi dengan pembimbing dan HARUS dicetak kembali setiapa memasuki semester baru melalui SIKAD
3. SARAN dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing
4. Setelah skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartuin harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I / Kepala departemen / Ketua prodi
5. Kartukendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan kopiannya dilampirkan pada skripsi.
6. Jika jumlah pertemuan pada kartu bimbingan tidak cukup dalam satu halaman, kartu bimbingan ini dapat didownload kembali melalui SIKAD

KATA PENGANAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kehadirat Allah Swt, atas segala rahmat dan karunianya yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani, sholawat beserta salam penulis sampaikan kepada junjungan alam yakni Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan penerangan bagi umatnya, sehingga penulis skripsi dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “**Tingkat Kondisi Fisik Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau**”.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (strata 1) pada program studi Penjaskesrek Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi di karenakan keterbatasan ilmu pengetahuan yang penulis miliki. Dalam penulisan skripsi ini penulis mendapat bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih banyak kepada yaitu:

1. Ibu Merlina Sari, M.Pd. AIFO selaku dosen pembimbing saya yang selalu meluangkan waktu dan memberikan bimbingan, dukungan serta motivasi semangat kepada penulis agar cepat penyelesaikan studi.
2. Ibu Leni Apriani, M.Pd sebagai Prodi Penjaskesrek yang telah memberi kn arahan dan pemikiran pada perkuliahan di FKIP UIR ini.
3. Pak Kamarudin S.Pd., M.Pd dan ibuk Nova Risma SM, S.Pd., M.Pd selaku penguji saya yang telah banyak memberikan pengarahan dan masukan

yang banyak kepada saya dalam menyelesaikan skripsi saya.

4. Dr. Hj. Sri Amnah, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
5. Seluruh dosen program studi penjasokesrek Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan ilmu dan pembelajaran yang sangat berarti bagi penulis.
6. Buat yang terkasih dan tersayang kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan serta motivasi tiada henti untuk menyelesaikan perkuliahan maupun skripsi ini, terimakasih juga kepada ketiga saudara kandungku Gusti Swandana, AyuTria Palembang, dan Aura Buntari yang selalu memberikan dukungan penuh dalam menyelesaikan perkuliahan di FKIP UIR ini.
7. Terimakasih juga kepada yang tercinta Indah Pratiwi, S.Pd yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Terimakasih juga kepada teman kost Hafif dan Dendi yang selalu memberikan dukungan kepadapenulis.

Penulis sangat mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT, Amin ya Robbal Alamin.

Pekanbaru, 2021

Penulis

DAFTAR ISI

PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
SURAT PERYATAAN	vi
KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORI	6
A. Landasan Teori	6
1. Hakikat Tentang Kondisi Fisik	6
a. Pengertian Kondisi Fisik	6
b. Komponen Kondisi Fisik	8
c. Faktor-faktor Kondisi Fisik	10
d. Manfaat Kondisi Fisik	10
2. Hakikat Sepak Takraw	11

a. Pengertian Sepak Takraw.....	11
B. Kerangka Pemiikiran	15
C. Pertanyaan Penelitian	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian	17
B. Populasi dan Sampel	18
1. Populasi	18
2. Sampel	18
C. Definisi Operasional Penelitian	18
D. Pengembangan Instrumen	19
1. Lari 20 M	19
2. <i>Agility Court</i>	20
3. <i>Vertical Jump</i>	22
4. <i>Tes split</i>	24
5. <i>Sit Up 2 Menit</i>	26
6. <i>Beep Test</i>	27
E. Teknik Pengumpulan Data	29
F. Teknik Analisis Data	29
BAB IV PENGOLAHAN DATA	31
A. Deskripsi	31
B. Analisis Data	38
C. Pembahasan	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	45

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Historgram Tes Lari 20 Meter Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (Pplp) Dispora Riau	32
Grafik 2. Historgram Tes <i>Agility Court</i> Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (Pplp) Dispora Riau	33
Grafik 3. Historgram Tes <i>Vertical Jump</i> Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (Pplp) Dispora Riau	34
Grafik 4. Historgram Tes <i>Split</i> Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan (Pplp) Dispora Riau	35
Grafik 5. Historgram Tes <i>Sit Up</i> Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan (Pplp) Dispora Riau	36
Grafik 6. Historgram <i>Beep Test</i> Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan (Pplp) Dispora Riau.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Tes Lari 20 Meter Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (Pplp) Dispora Riau	58
Gambar 2.	Tes <i>Agility Court</i> Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (Pplp) Dispora Riau	58
Gambar 3.	Tes <i>Split</i> Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (Pplp) Dispora Riau	59
Gambar 4.	Tes <i>Vertical Jump</i> Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (Pplp) Dispora Riau	59
Gambar 5.	Tes <i>Sit Up</i> 2 Menit Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (Pplp) Dispora Riau	60
Gambar 6.	<i>Beep Test</i> Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (Pplp) Dispora Riau	60
Gambar 7.	Foto Bersama Dengan Pelatih Dan Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (Pplp) Dispora Riau	61

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada dasarnya fisik merupakan pondasi dari prestasi olahraga sebab teknik, taktik dan mental yang dikembangkan dengan baik jika memiliki kekuatan fisik yang baik. Kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang atlet di dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Kondisi fisik pada setiap orang berbeda dengan kondisi fisik yang dimiliki orang dewasa bahkan tingkat kebutuhannya sangat individual.

Sesuai dengan undang-undang No. 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional pasal 1 ayat 3 yaitu: "olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetensi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan". Kondisi fisik maupun kesehatan khususnya dalam berolahraga telah dilaksanakan sebagaimana tingkatan dan jenis dalam pendidikan. Kondisi fisik berperan penting dalam penyelenggaraan olahraga sebagai suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup. Tingkat kondisi fisik yang dimiliki seseorang menjadi salah satu peranan penting dalam melakukan suatu aktivitas atau kegiatan sehari-hari. Dengan memiliki tingkat kondisi fisik yang tinggi maka seseorang mampu melakukan aktivitas sehari-hari dengan waktu yang lama dibandingkan dengan seseorang

yang memiliki tingkat kondisi fisik yang rendah.

Berdasarkan uraian di atas, bahwa keolahragaan memiliki tujuan di antaranya adalah prestasi. Oleh sebab itu bidang keolahragaan ini perlu dilakukan pembinaan agar dapat menghasilkan manusia yang sehat, bugar dan juga berkualitas. Salah satu cabang olahraga yang mendapatkan pembinaan dari tingkat pusat sampai kedaerah yaitu cabang olahraga sepak takraw.

Di Indonesia, organisasi pertama yang menaungi sepak takraw adalah Persatuan Sepak Raga Seluruh Indonesia (PERSERASI). Organisasi tersebut didirikan pada tahun 1971. Pada 1986 nama organisasi diubah menjadi Persatuan Sepak Takraw Seluruh Indonesia (PERSETASI). PERSETASI ini telah menjadi anggota Internasional Sepak Takraw Federation (ISTAF) yang merupakan induk organisasi sepak takraw internasional, dan Asian Sepak Takraw Federation (ASTAF) yang merupakan induk organisasi sepak takraw asia. Organisasi ini mempunyai pembinaan pada tiap-tiap provinsi yang dinamakan PPLP (Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar). PPLP merupakan suatu wadah pembibitan dan pembinaan pelajar yang berbakat dan berpotensi pada bidang olahraga yang berorientasi terhadap pencapaian prestasi baik dibidang akademis maupun olahraga secara optimal. PPLP atau Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar merupakan sekolah pembibitan olahraga nasional, yang digunakan untuk mencari dan membina bakat olahraga pada usia sekolah. Khususnya di bidang cabang takraw memiliki persyaratan khusus yaitu maksimal untuk tekong tinggi badan putra 168cm dan putri 160cm, posisi umpan dengan tinggi badan minimal 160cm untuk laki-laki dan 152 untuk perempuan, dan untuk smash tinggi badan laki-laki

168cm dan perempuan 160cm. Keunikan sepak takraw yang kita ketahui dominannya memiliki unsur senam dan gerakan akrobatik sebagai keterampilan dasarnya, untuk menuju kematangan prestasi dapat digaris bawahi, bahwa tanpa pembinaan sejak dini akan sulit menghasilkan atlet yang berpotensi.

Berdasarkan observasi di lapangan peneliti bahwa ada beberapa atlet sepak takraw yang masih tidak memperhatikan tingkat kondisi fisiknya, banyak atlet yang cepat lelah pada saat latihan, baik dalam latihan teknik, fisik, maupun saat pertandingan sepak takraw. Hal ini dapat dilihat dari saat latihan *passing*, *servis* dan *smash* para atlet terlihat cepat lelah begitu juga dalam pertandingan sehingga daya tahan yang dimiliki atlet sangat kurang, terkadang para atlet kerap kali meminta waktu istirahat dalam latihan sepak takraw. Maka dari itu, pelatih selalu menyiapkan program latihan kondisi fisik untuk para atlet PPLP dengan porsi yang baik dan benar untuk menghasilkan atlet yang berkualitas.

Melihat perkembangan saat mereka latihan terlihat sebagian atlet yang kurang disiplin, tidak serius dan kurang tekun dalam melakukan latihan sehingga kondisi fisik atlet masih belum sempurna. Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin mengetahui bagaimana tingkat kondisi fisik atlet sepak takraw PPLP Riau maka peneliti tertarik meneliti dengan judul: **"Tingkat Kondisi Fisik Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau"**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas, untuk memberi arahan yang tepat dalam penelitian masalah yang perlu diperhatikan pada penelitian tingkat kondisi fisik atlet sepak takraw adalah:

1. Masih banyak atlet sepak takraw PPLP Riau yang tidak memperhatikan tingkat kondisinya.
2. Banyak atlet sepak takraw PPLP Riau yang cepat lelah pada saat latihan.
3. Banyak atlet sepak takraw PPLP Riau yang cepat lelah pada saat bertanding.

C. Pembatasan Masalah

Sesuai dengan uraian latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas maka peneliti terbatas pada “Tingkat Kondisi Fisik Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar(PPLP) Dispora Riau”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah penelitian ini yaitu: Bagaimana Tingkat Kondisi Fisik Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar(PPLP) Dispora Riau?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas peneliti memiliki tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet sepak takraw pusat pembinaan dan latihan pelajar (PPLP) Dispora Riau.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas peneliti berharap penelitian ini

memiliki manfaat secara teoritis dan praktis. Dari segi ilmiah, penelitian ini diharapkan memiliki manfaat untuk menambah wawasan tentang tingkat kondisi fisik dan penerapannya dalam bidang olahraga.

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi atlet sepak takraw, untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat kondisi fisik sehingga atlet mampu memperbaiki tingkat kondisi fisik dirinya masing-masing.
2. Bagi pelatih, sebagai bahan masukan terhadap pelatih sepak takraw PPLP Dispora Riau untuk dapat dijadikan masukan dalam meningkatkan kondisi fisik para atlet sepak takraw.
3. Bagi pengurus, sebagai bahan masukan untuk pengurus sepak takraw PPLP Dispora Riau untuk dapat dijadikan masukan dalam mengambil kebijaksanaan untuk meningkatkan kondisi fisik para atlet.
4. Bagi peneliti, sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana di prosi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi Universitas Islam Riau (UIR).

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A.Landasan Teori

1. Hakikat Tentang Kondisi Fisik

a. Pengertian Kondisi Fisik

Latihan kondisi fisik (*Physical condition*) memegang peranan yang begitu sangat penting dalam mempertahankan dan meningkatkan kondisi fisik dalam tubuh. Kondisi fisik didalam tubuh seseorang sangat membantu untuk melakukan pekerjaan sehari-hari. Semakin baik tingkat kondisi fisik seseorang maka semakin produktif pula kemampuan kinerja fisiknya.

Menurut Syafruddin (2011:65) kondisi fisik dapat di artikan dengan keadaan atau kemampuan fisik, keadaan tersebut dapat meliputi sebelum (kondisi awal), pada saat dan setelah mengalami suatu proses latihan. Kondisi fisik ini di latih oleh pelatih yang mana tugasnya meningkatkan kondisi fisik atau kemampuan fisik awal atlet melalui suatu proses latihan yang terprogram sehingga prestasi yang di inginkan tercapai.

Menurut Agus supriyoko (2018) kondisi fisik merupakan komponen terpenting dalam pencapaian prestasi seorang atlet. Kondisi fisik merupakan hal yang wajib dimiliki oleh setiap atlet dalam mengembangkan dan meningkatkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap kondisi fisik harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai karakteristik dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga.

Tingkat kondisi yang baik tidak tergantung dari satu faktor saja namun banyak macam-macam faktor yang mempengaruhinya, selain dari kemauan, bakat, dan motivasi dari atlet itu sendiri maka kondisi fisik atlet tersebut tidak akan baik. Fasilitas dan peralatan juga sangat mendukung peningkatan kondisi fisik seorang atlet jika semua yang di butuhkan oleh atlet tersebut terpenuhi. Latihan kondisi fisik secara rutin dapat meningkatkan kualitas hidup manusia secara jasmaniah, rohaniah dan sosial dalam mewujudkan masyarakat yang maju dan makmur. Agar dapat menjamin peningkatan kesehatan dan kebugaran terhadap olahraga dan mampu menghadapi tantangan serta tuntutan kehidupan.

Latihan tingkat kondisi fisik sangat baik untuk kesehatan fungsi jantung dan memberikan perubahan pada fungsi tubuh. Latihan kondisi fisik juga dapat meningkatkan psikologi dalam diri kita, latihan fisik yang di lakukan berulang-ulang kali dapat membuat peningkatan kekuatan otot kita.

Melalui latihan kondisi fisik maka kebugaran jasmani atlet akan terjaga dan di pertahankan atau di tingkatkan, dalam kesehatan secara umum maupun dalam keterampilan yang lebih baik lagi, jika kondisi fisik seorang atlet itu baik dan kesegaran tubuhnya juga terjaga maka atlet mampu dan mudah mempelajari keterampilan baru yang relatif lebih sulit, dapat juga lebih lama kelelahan dalam mengikuti program latihan dan pertandingan. Ketika seorang atlet memiliki kondisi fisik yang baik akan lebih meningkatkan percaya dirinya dan juga dapat mengurangi resiko cedera pada atlet tersebut.

b. Komponen Kondisi Fisik

Menurut Syafruddin (2011 : 71) ada 10 komponen kondisi fisik yang dapat mendukung dalam olahraga sebagai berikut:

1. Kekuatan(*stength*)adalah komponen kondisi seseorang tentang kemampuan dalam mempergunakan menerima beban sewaktu bekerja.
2. Daya tahan (*endurance*), dalam hal ini daya tahan di bagi 2 yaitu:
 - a. Daya tahan umum (*general endurance*) kemampuan seseorang dalam memepergunakan sistem jantung, paru-paru dan peredaran dara secara efektif dan efesien untuk menjalankan kerja secara terus-menerus yang melibatkan kontraksi sejumlah otot-otot dengan intensistas tinggi dalam waktu yang cukup lama.
 - b. Daya tahan otot (*local endurance*) kemampuan seseorang dalam memepergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus-menerus dalam jangkawaktu yang relatif cukup lama.
3. Daya tahan otot (*muscular power*) kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksinum yang di kerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya.
4. Kecepatan (*speed*) kemampuan seseorang untuk melekukan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.
5. Daya lentur (*flexibility*), efektifitas seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas. Hal ini sangat mudah ditandai dengan tingkat fleksibilitas persendian seluruh tubuh.

6. Kelincahan (*agility*), kemampuan seseorang mengubah posisi di area tertentu. Seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincahan cukup baik.
7. Koordinasi (*coordination*), kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif. Misalnya dalam bermain tenis; seorang pemain akan kelihatan mempunyai koordinasi yang baik bila ia dapat bergerak ke arah bola sambil mengayunkan raket, kemudian memukul dengan teknik yang benar.
8. Keseimbangan (*balance*), kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot, seperti dalam *hand stand* atau dalam mencapai keseimbangan sewaktu seseorang sedang berjalan kemudian terganggu (misalnya tergelincir dan lain-lain). Di bidang olahraga banyak hal yang harus dilakukan atlet dalam masalah keseimbangan ini, baik dalam mengkehilangan atau mempertahankan keseimbangan.
9. Ketepatan (*accuracy*), kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat merupakan suatu jarak atau mungkin suatu objek langsung yang harus di kenai dengan salah satu bagian tubuh.
10. Reaksi (*reaction*), adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indera, syaraf atau *feeling* lainnya seperti dalam mengantisipasi datangnya bola yang harus di tangkap dan lain-lain.

c. Faktor-Faktor Kondisi Fisik

Menurut Ambarukmi (2007 : 9) ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kondisi fisik seorang atlet baik dari dalam maupun luar. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhinya yaitu:

1. Faktor teknik, kemampuan biomotor seorang atlet dikembangkan berdasarkan kebutuhan teknik cabang olahraga tertentu untuk meningkatkan efisiensi gerakan.
2. Faktor taktik, siasat memenangkan pertandingan merupakan bagian dari tujuan latihan dengan mempertimbangkan: kemampuan kawan, kekuatan dan kelemahan lawan dan kondisi lingkungan.
3. Faktor kesehatan, kesehatan merupakan bekal yang perlu dimiliki seorang atlet, sehingga perlu pemeriksaan secara teratur dan perlakuan (*treatment*) untuk mempertahankannya.
4. Latihan psikis/mental dalam olahraga adalah aspek abstrak dan pendorong untuk mewujudkan kemampuan fisik, teknik, maupun taktik.

d. Manfaat Kondisi Fisik

Manfaat latihan kondisi fisik bagi tubuh dapat memperlancar penyaluran nutrisi dan oksigen ke berbagai jaringan tubuh dan membantu sistem *kardiovaskuler* bekerja lebih efektif. Latihan fisik secara teratur dan berulang-ulang dalam intensitas tertentu dan berkesinambungan dapat meningkatkan taraf kesehatan dan kebugaran bagi tubuh. Dalam kegiatan olahraga, kondisi fisik seseorang akan sangat mempengaruhi bahkan menentukan gerakan ataupun penampilannya. Kondisi fisik yang baik akan meningkatkan kinerja jantung dan sistem sirkulasi pada tubuh.

2. Hakikat Sepak Takraw

a. Pengertian Sepak Takraw

Sepak takraw adalah olahraga tradisional yang berasal dari kesultanan melayu tepatnya pada tahun 634-713 M permainan ini dahulu dikenal dengan permainan “sepak raga” dalam bahasa melayu, bola terbuat dari anyaman rotan dan pemain bermain dengan membentuk lingkaran. Di berbagai daerah sepak raga dijadikan sebagai permainan yang dipertunjukkan bila ada perhelatan negeri. Di Sulawesi Selatan sepak raga merupakan permainan anak raja.

Sepak takraw memiliki nama lain di setiap daerah dalam bahasa Bugis disebut “*marraga*”, dalam bahasa Makassar di sebut “*akaraga*”, sedangkan di Sumatra di sebut “*bermain rago*” dan Nusantara di sebut “*sepak raga*”. Dengan dukungan dari daerah, yaitu Sumatra Utara, Sumatra Barat, Riau dan Sulawesi Selatan, dalam pertemuan di Jakarta pada tahun 1971 di bentuk la Persatuan Sepak Takraw Seluruh Indonesia, yang di singkat PERSERASI. Dan pada tahun 2005 PERSETASI (Persatuan Sepak Takraw Seluruh Indonesia) berubah nama menjadi PSTI (Persatuan Sepak Takraw Indonesia).

Sepak takraw pertama kali mengikuti PON (Pekan Olahraga Nasional) pada tahun 1981. Dan pada tahun 1996 prestasi sepak takraw Indonesia terus meningkat di ajak *events* internasional seperti: *Prince Cup* di Thailand (Sepak Takraw Wanita), *Honai Open* (Regu Putra), Kejuaraan Pelajar ASEAN (*ASEAN School*), *ISA Cup* (Regu Putra di Malaysia), *King's Cup*, *SEA Games* dan *Asian Games*.

Teknik dalam bermain sepak takraw yaitu :

- Sepak Sila merupakan menyepak bola dengan menggunakan kaki bagian dalam untuk menerima *sevis* dari lawan atau memberikan umpan kepada teman.
- Sepak Kuda merupakan sepakan yang menggunakan punggung kaki atau kura kaki biasa ny di gunakan untuk melakukan *servis*.
- Sepak Cungkil merupakan menyepak menggunakan kaki atau jari kaki ketika bola tidak bisa kita jangkau dengan sepak sila.
- Menapak merupakan menyipak menggunakan tapak kaki biasanya pada saat *smash*.
- *Heading* merupakan gerakan menggunakan kepala untuk menyundul bola atau juga memberi umpan kepada teman.
- Memaha merupakan gerakan mengontrol bola dengan paha ketika bola lebih tinggi dari kaki.

Pada permainan sepak takraw dituntut bisa kemampuan untuk selalu dapat menguasai bola dan memainkannya, supaya bola tidak dapat sampai jatuh ke tanah, maka perlu penguasaan teknik-teknik dasar bermain sepak takraw agar dapat dengan mudah dan terampil dalam memainkan bola. Untuk peningkatan penguasaan teknik-teknik tersebut diperlukan latihan teratur dan *kontiniu*. Perlu pula diketahui bahwa selain dari upaya-upaya untuk dapat dan selalu menguasai dan memainkan bola dalam permainan sepak takraw, teknik keterampilan perlu dikuasai agar supaya dapat menciptakan permainan yang terampil dan menampilkan permainan yang menarik. Seperti halnya dengan bentuk gerakan

menyerang dalam permainan sepak takraw yang sangat memerlukan keterampilan dan teknik dalam melakukan gerakan tersebut.

Sepak takraw ialah olahraga campuran dari beberapa jenis olahraga yaitu bola kaki dan voli dimainkan di lapangan bulu tangkis, dan mempunyai peraturan di mana bola tidak boleh menyentuh tanah. Dalam permainan sepak takraw lebih diutamakan *fleksibellity* dalam tubuh seorang pemainnya agar dalam bermain gerak tubuh pada remain tidak kaku dan bisa menyeimbangkan tubuh, permainan sepak takraw sendiri belum terlalu banyak di gemari oleh masyarakat banyak hanya saja mereka yang bener bener tekun saja yang mengemarin permainan sepak takraw ini.

Namun begitu olah raga sepak takraw sendiri telah mempunyai tempat tersendiri bagi pencinta nya, dan tak jarang juga banyak *event* yang mempertandingkan permainan sepak takraw ini, dalam setiap turnamen setiap pemain akan melakukan aksi terbaik nya agar penonton menikmati jalannya pertandingan.

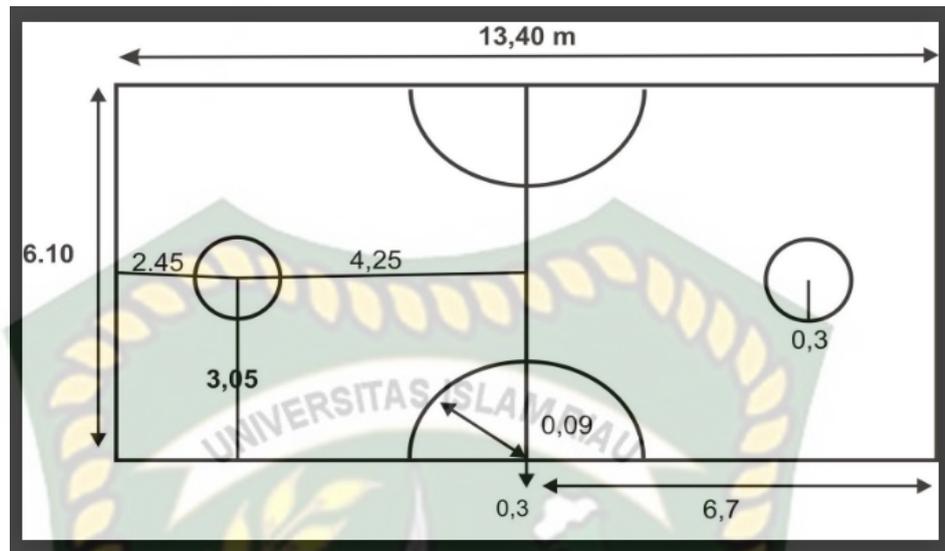
Dalam permainan sepak takraw setiap pemain mempunyai peran dan tugas nya masing masing untuk mencetak angka pada saat bertanding, sebagai berikut:

- *Tekong* berperan sebagai penyepak mula untuk memulai jalannya permainan.
- *Fidder* berperan sebagai pemberi umpan pada permainan.
- *Killer* berperan sebagai smash dan bertugas mematikan bola ketika berada di dekat *net*.

Dalam permainan sepak takraw jumlah *set* maksimum ialah 21, tim

pertama yang sampai pada angka 21, akan dinyatakan menang, jika kedua tim memiliki perolehan angka yang sama 20-20 maka akan di lakukan *just* atau angka tambahan, sampai pada batas akhir selisi dua angka dan batas angka terakhir dalam permainan sepak takraw adalah 25, dalam perhitungan angka menggunakan sistem *really point*. Di dalam permainan sepak takraw peraturan dan hukuman harus di ikut pada saat bertanding jika saja ada pemain yang melanggar peraturan pada saat bertanding maka tim tersebut bisa saja di WO (*Walk Over*) atau di gugur pada saat permainan, jika pemain tidak dapat di peringatin maka wasit berhak memberikan kartu kuning kepada pemain yang bersalah dan jika pemain tidak sopan terhadap perangkat pertandingan dan pemain lawan wasit berhak memberikan kartu merah.

Permainan sepak takraw sebagai suatu permainan yang didominasi oleh kaki yang memainkan sepak takraw diatas lapangan seluas lapangan bulu tangkis dan dipertandingkan antara dua regu dengan jumlah pemain masing-masing 3 orang. Lapangan sepak takraw berbentuk persegi panjang dengan panjang lapangan 13,40 meter dan lebar 6,10 meter dengan garis tepi lapangan dibuat dengan ukuran 4 cm. pada lapangan permainan sepak takraw terdapat beberapa bagian didalamnya seperti lingkaran *service*, garis seperempat lingkaran dipojok kanan dan kiri.



B. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini membahas tingkat kondisi fisik atlet sepak takraw PPLP Dispora Riau. Tingkat kondisi fisik merupakan kesanggupan tubuh seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan dan selalu lebih produktif dalam beraktivitas. Seseorang yang memiliki kondisi fisik yang baik dalam beraktivitas akan lebih aktif dari pada orang yang tidak mempunyai kondisi fisik. Ketika kondisi fisik baik maka tingkat kesehatan/kebugaran di dalam tubuh dapat menyesuaikan tugas dengan baik.

Untuk meningkatkan kondisi fisik yang baik seorang atlet harus lebih teratur dalam melakukan latihan dan memperhatikan takarannya yaitu; daya tahan *kardiovaskuler*, daya tahan otot, kekuatan, kelincahan, frekuensi latihan, intensitas latihan serta durasi pada saat latihan harus juga di perhatikan.

Sepak takraw adalah permainan yang di mainkan oleh 2 tim yang mana setiap tim terdiri dari 3 orang pemain yang memiliki tugas berbeda dalam setiap permainannya. Olahraga sepak takraw sering di mainkan di *outdoor* maupun

indoor olahraga ini tergolong dalam permainan bola kecil. Dalam permainannya setiap tim bertujuan mencari poin ketika permainan berlangsung. Dalam pergantian pemain hanya bisa dilakukan sekali dalam setiap *set* dan pemain yang diganti hanya pemain yang sama bukan pemain yang berbeda.

Dalam penelitian ini penulis akan meneliti komponen kondisi fisik yang diteliti yaitu: mengukur kekuatan otot (*strength*), daya tahan (*endurance*), kecepatan (*speed*), *power*, *flexibilitas*.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pemikiran di atas permasalahan dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah Tingkat Kondisi Fisik Atlet Sepak Takraw PPLP Dispora Riau?

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Proses suatu penelitian hendaknya dapat ditentukan suatu metode penelitian yang akan digunakan, hal ini di dasarkan pada suatu permasalahan bahwa metode penelitian dapat dijadikan suatu cara atau langkah untuk memperoleh suatu data, analisis data, sehingga pada akhirnya mendapatkan hasil dari sebuah penelitian tersebut.

Penelitian dapat di katakan relevan apabila penelitian tersebut berjalan dengan lancar serta dapat mengetahui suatu gejala informasih dalam sebuah penelitian serta menggambarkan sifat kebugaran jasmani yang dimiliki seseorang.

Ali Maksun (2012:68) pendekatan deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan gejala, fenomena atau peristiwa tertentu. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait dengan fenomena, kondisi, atau variabel tertentu.

Jadi,peneliti menggunakan penelitian diskriptif kualitatif yang berusaha mendeskripsikan dan memahami suatu gejala,fenomena,atau peristiwa tertentu dalam pengumpulan data yang di lakukan peneliti untuk mendapatkan informasi dengan fenomena,kondisi,atau variabel sebagai instrument utama dalam penelitian.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya hendak di teliti. Pada penelitian ini peneliti menggunakan atlet dari PPLP Dispora Riau khususnya dibidang sepak takraw yang berjumlah 12 atlet putra, pelatih 1 orang, asisten pelatih 2 orang.

2. Sampel

Punaji (2010:221) Sampel adalah suatu kelompok yang lebih kecil atau bagian dari populasi secara keseluruhan. Sampel juga merupakan subjek yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian. Pada penelitian ini peneliti menggunakan 12 orang atlet sebagai subjek utama pada penelitian ini.

Berdasarkan kutipan di atas, sampel menggunakan total *sampling*, dimana sampel adalah Atlet Sepak Takraw PPLP Dispora Riau yang berjumlah 12 orang Atlet putra.

C. Definisi Operasional Penelitian

Untuk menghindari salah pengertian atau salah penafsiran terhadap judul penelitian maka peneliti perlu menjelaskan pengertian judul diantaranya sebagai berikut:

1. Tingkat kondisi fisik merupakan suatu proses pembinaan dan memberikan kesempatan pada atlet untuk belajar melalui aktivitas jasmani, pendidikan olahraga dan memberi informasi kepada atlet yang dilakukan secara sistematis, maka pembinaan kondisi fisik dilakukan untuk membentuk gaya hidup sehat setiap hari.

2. Sepak takraw adalah suatu jenis olahraga yang dimainkan dengan menyepak bola yang terbuat dari anyaman rotan, sepak takraw ini merupakan kombinasi dari olahraga sepak bola dan bola voli.

D. Pengembangan Instrumen

Tes yang di gunakan menurut Evaluasi Tes Fisik PPLP Indonesia tahun 2016 untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet sepak takraw PPLP Dispora Riau melakukan beberapa jenis tes, adapun jenis-jenis tes sebagai berikut:

a. Tes Lari 20 Meter

b) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan kecepatan dari atlet.

c) Alat dan fasilitas

- *Stopwatch*
- Lintasan

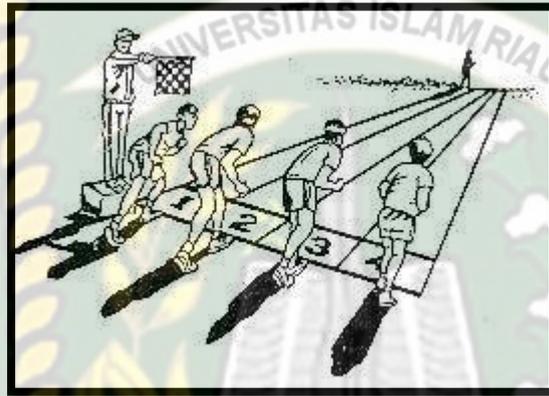
d) Pelaksanaan tes

- Testee berdiri (*standing start*) dibelakang garis “start”.
- Aba-aba dari bendera start atau suara “Yaa”, testee lari secepat mungkin sampai melewati garis finish.
- Timer hanya mengukur satu testee.
- Testee dapat melakukan 3 kali pengulangan.

e) Penilaian

Cara mengukur atau mengambil waktu dilakukan dengan ketentuan:

- Waktu berjalan (*start*) saat testee bergerak (gerakan awal anggota badan) dan waktu berhenti setelah badan testee melewati garis akhir.
- Jika dilakukan 2 kali pengulangan, diambil waktu terbaik (dalam 0,01 detik).



b. Agility Court

a. Tujuan

Mengukur kemampuan bergerak cepat ke segala arah dengan teknik kerja kaki spesifik bulu tangkis.

b. Alat dan fasilitas

- *Stopwatch*
- Pita pengukur
- Kerucut lalu lintas (*court*)

c. Pelaksanaan

- Testee berdiri dengan kedua kaki di tengah lapangan (dalam kotak)
- Pada aba-aba “Yaa” testor menghidupkan *stopwatch* lalu testee bergerak searah jarum jam secepat mungkin dengan teknik langkah

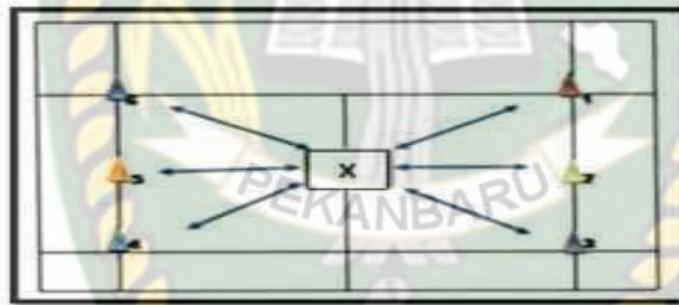
spesifik bulu tangkis dan satu tangan berusaha menyentuh kerucut (*court*) lalu lintas nomor 1, kemudian kembali ketengah, lalu bergerak kearah kerucut (*court*) lalu lintas nomor 2, kemudian kembali ke tengah, lanjut bergerak ke arah kerucut (*court*) lalu lintas nomor 3, kemudian kembali ke tengah, lanjut bergerak kearah kerucut (*court*) lalu lintas nomor 4, kemudian kembali ke tengah, lanjut bergerak kearah kerucut (*court*) lalu lintas nomor 5, kemudian kembali ke tengah, lanjut bergerak ke arah kerucut lalu-lintas nomor 6 dan terakhir kembali ke tengah (finish).

- Pada saat terakhir kembali ke tengah (finis), yaitu kaki testee menyentuh tanda X, testor mematikan stopwatch.
- Ulangi tes ini dengan arah berlawanan jarum jam, yaitu: Pada aba-aba “ya” testor menghidupkan stopwatch; testee bergerak berlawanan arah jarum jam secepat mungkin dengan teknik langkah spesifik bulutangkis dan satu tangan berusaha menyentuh kerucut lalu-lintas nomor 6, kemudian kembali ketengah, lanjut bergerak ke arah kerucut lalu-lintas nomor 5, kemudian kembali ketengah, lanjut bergerak ke arah kerucut lalu-lintas nomor 4, kemudian kembali ketengah, lanjut bergerak ke arah kerucut lalu-lintas nomor 3, kemudian kembali ketengah, lanjut bergerak ke arah kerucut lalu-lintas nomor 2, kemudian kembali ketengah, lanjut bergerak ke arah kerucut lalu-lintas nomor 1 dan terakhir kembali ke tengah (finish).

- Ulangi tes ini dengan arah bebas ke nomor kerucut lalu-lintas dan kembali ketengah, yaitu: Pada aba-aba “ya” testor menghidupkan stopwatch; testee bergerak berlawanan arah sesuai keinginan testee secepat mungkin dengan teknik langkah spesifik bulutangkis dan satu tangan berusaha menyentuh kerucut lalu-lintas tersebut, kemudian kembali ketengah, lanjut bergerak ke arah kerucut lalu-lintas nomor lainnya, sedemikian rupa sehingga 6 kerucut lalu-lintas telah tersentuh testee dan terakhir kembali ke tengah (*finish*).

d. Penilaian

Mencatat waktu tempuh testee dengan ketelitian 0,1 detik.



c. *Vertical Jump*

a. Tujuan

Tes loncat tegak adalah mengukur kemampuan untuk meloncat dalam arah *vertical*.

b. Alat dan Fasilitas

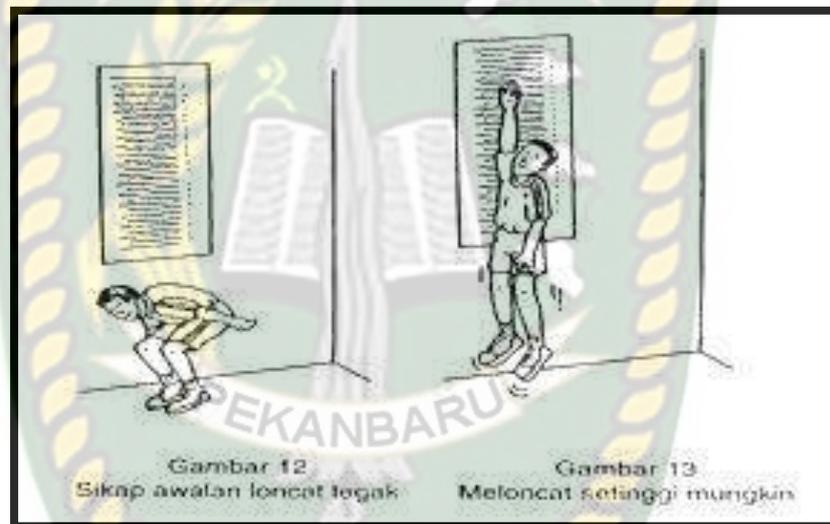
- Kapur bubuk (bedak atau tepung)
- Pita pengukur ditempel pada dinding ketinggian dari 150 hingga 350 cm.

c. Pelaksanaan

- *Testee* memasukkan ujung jari yang digunakan untuk menjangkau ke dalam kapur bubuk.
- *Testee* berdiri dengan tangan yang digunakan meraih di dekat papan dan meraih ke atas dengan lengan sebelah dalam, kemudian menyentuh papan dengan ujung jari tengah untuk menempelkan tanda pada titik terjauh yang dapat dicapai.
- Kedua telapak kaki harus menginjak rata dengan lantai, sedangkan lengan/tangan terentang sejauh mungkin.
- Catatlah posisi tanda hingga 1 cm yang terdekat (mencapai ketinggian).
- Kedua lengan *testee* harus tetap berada di dalam posisi yang sama (tangan/lengan yang disukai diangkat dalam posisi vertikal dan lengan yang lain bergantung di samping badan) pada waktu *testee* mengambil posisi berjongkok.
- *Testee* dapat memilih kedalaman/kerendahan tertentu dari posisi jongkok dan diperbolehkan melambung apabila menghendaki.
- *Testee* tidak diperkenankan mengayunkan lengan untuk membantu momentum lompatan.
- *Testee* kemudian melompat ke atas untuk menyentuh dinding pada titik ketinggian yang mampu dicapai dengan lengan sebelah dalam terentang ke arah luar.
- *Testee* melakukan lompatan sebanyak dua kali.

d. Penilaian

- Catatlah ketinggian yang dapat dicapai pada *sentimeter* yang terdekat.
- Catatlah ketinggian yang dapat dicapai (hingga hitungan sentimeter terdekat) pada lompatan yang paling tinggi.
- Kurangkan tinggi jangkauan dengan tinggi lompatan dalam hitungan centimeter.



d. Tes *Split*

a. Tujuan

Untuk mengukur kelenturan tungkai.

b. Alat dan fasilitas

- Lantai yang rata.
- Meteran.

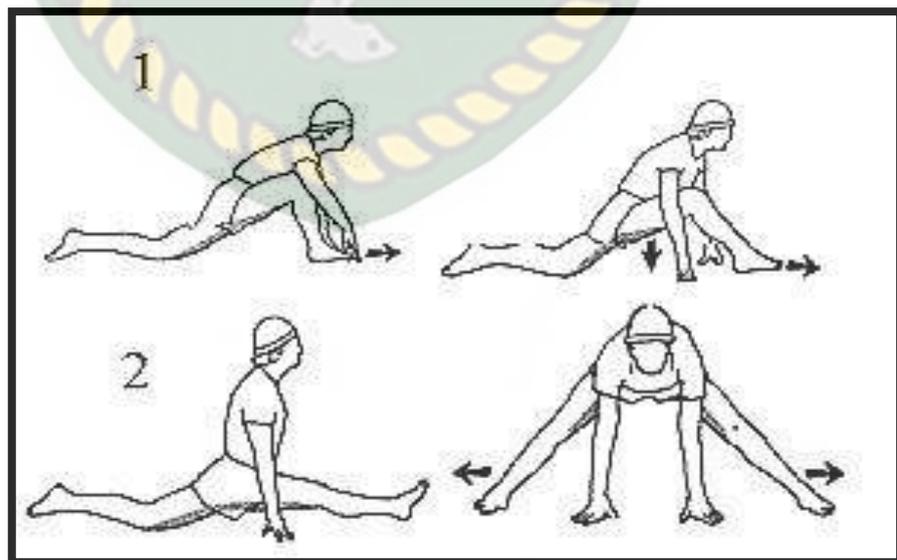
c. pelaksanaan

- a) *split* tengah

- *Testee* berdiri tegak dengan pandangan kedepan.
- *Testee* membuka kedua kaki selebar-lebar mengarah kelantai dengan mempertahankan posisi badan tegak lurus.
- Kedua tangan lurus relaks dengan tidak menyentuh lantai.

b) *Split* kanan/kiri

- *Testee* berdiri tegak dengan pandangan kedepan.
 - *Testee* membuka kedua kaki selebar-lebar dengan salah satu kaki di depan dan satu kaki lainnya di belakang, turun perlahan mengarah kelantai dengan mempertahankan posisi badan tegak lurus.
 - Kedua tangan lurus relaks dengan tidak menyentuh lantai
- d. Penilaian
- Skor diperoleh dengan mengukur jarak dari lantai ke tulang ekor.
 - Setiap *testee* diberi kesempatan 2 kali dan diambil hasil yang terbaik.



e. Tes *Sit-Up* 2 Menit

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan otot perut.

b. Alat dan fasilitas

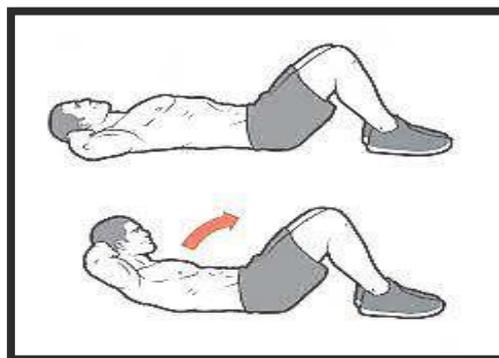
- Matras
- *stopwatch*

c. Pelaksanaan

- Posisi awal testee adalah tiduran, semua punggung menempel dimatras.
- Kedua lutut kaki ditekuk, telapak kaki tetap menyentuh matras dan posisi kedua telapak tangan menempel pada telinga.
- Setelah ada aba-aba, testee melakukan gerakan *sit up* secara sempurna tanpa dibantu teman atau alat, posisi siku tangan menyentuh lutut selama 2 (dua) menit.
- Sebelum waktu 2 menit testee boleh istirahat maksimal 3 detik diantara *frekuensi sit-up*.

d. Penilaian

Jumlah pengulangan dicatat sebagai nilai.



f. *Beep Test*

a. Tujuan

Untuk menilai kapasitas maksimal *aerobic* (VO2 Maks).

b. Alat dan fasilitas

- Pita *cadence* untuk lari bolak balik.
- Lintasan lari.
- Mesin pemutar kaset (*tape recorder*).
- Tempat (*space*) *outdoor* atau di dalam gedung mempunyai ukuran jarak yang bermakna 20 meter pada permukaan yang datar, rata dan tidak licin.
- *Stopwatch*.
- Kerucut pembatas atau patok.
- Formulir.

c. Pelaksanaan

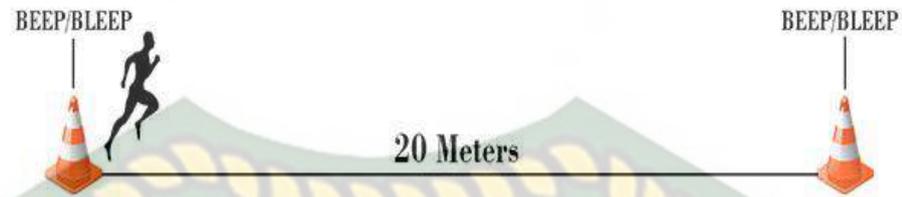
- Pelaksanaan tes apabila dilaksanakan di luar gedung (*out door*), sebaiknya saat selama tes berlangsung tidak boleh lebih dari jam 11.00 WIB, karena faktor panas matahari akan berpengaruh pada hasil tes.
- Ceklah kecepatan mesin pemutar kaset dengan menggunakan periode kalibrasi satu menit dan sesuaikan jarak lari bila mana perlu (telah dijelaskan di dalam pita rekaman dan di dalam manual pitanya).

- Ukurlah jarak hasil cek kaset tersebut dan berilah tanda dengan pita dan pembatasjarah.
- Jalankan pita *cadencenya*.
- Instruksikan kepada testi untuk lari ke arah ujung/akhir yang berlawanan dan sentuhkan satu kaki di belakang garis batas pada saat terdengar bunyi “*tuut*”. Apabila testi telah sampai sebelum bunyi “*tuut*”, testi harus bertumpu pada titik putar, menanti tanda bunyi, kemudian lari ke arah garis yang berlawanan agar supaya dapat mencapai tepat pada saat tanda berikutnya berbunyi.
- Pada akhir dari tiap menit interval waktu di antara dua bunyi “*tuut*” makin pendek, oleh karena itu, kecepatan lari makin bertambah cepat.
- Testi harus dapat mencapai garis ujung pada waktu yang ditentukan dan tidak terlambat. Tekankan kepada testi agar berputar dan lari kembali, bukannya lari membuat belokan melengkung, karena akan memakan lebih banyak waktu.
- Tiap testi terus berlari selama mungkin sehingga testi tidak dapat lagi mengejar tanda bunyi “*tuut*” dari pita rekaman. Kriteria untuk menghentikan testi adalah apabila testi tertinggal tanda bunyi “*tuut*” dua kali lebih dari dua langkah di belakang garis.

d. Penilaian

Catatlah *level* dan *shuttle* terakhir yang dapat dilakukan atau diselesaikan testi (dua kali tidak dapat menyelesaikan garis akhir

lintasan saat bunyi “*tuut*”).



E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk melakukan pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa jenis pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi adalah merupakan pengamatan pertama yang di lakukan oleh peneliti untuk membuat proposal dan menegetahui informasi tentang Tingkat Kesegaran Jasmani Atlet Sepak Takraw PPLP Riau.
2. Perpustakaan adalah sumbaer untuk mengumpulkan data dalam brbentuk buku, karya ilmiah dan menambah pengetahuan.
3. Tes dan Pengukuran adalah untuk mendapatkan hasil penelitian ini di lakukan dengan menggunakan tes dan pengukuran tingkat kesegran jasmani indonesia.

F. Teknik Analisis Data

Untuk memperoleh suatu permasalahan penelitian ini maka akan dianalisis data merupakan salah satu langkah untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani pada setiap atlet sepak takraw PPLP Riau dengan menghubungkan dari tes yang dilakukan berdasarkan tes TKJI.

Kemudian untuk mendapatkan hasil dalam kategori normal tes kesegaran jasmani dilakukan analisis deskriptif yang menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

F= frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N= *number of cases* (jumlah frekuensi atau banyaknya individu)

P= angka persentase

Tabel 1 kategori penilaian:

Kategori	Konversi Nilai
Baik Sekali	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Kurang Sekali	1

Menurut buku Kemempora, (2016: 13)

BAB IV PENGOLAHAN DATA

A. Deskripsi Data

Pada deskripsi data ini dilakukan pemaparan dari hasil penelitian yaitu tentang tingkat kondisi fisik atlet sepak takraw PPLP Dispora Riau, untuk mendeskripsikan tingkat kondisi fisik atlet tersebut maka dilakukan 5 jenis tes sebagai berikut:

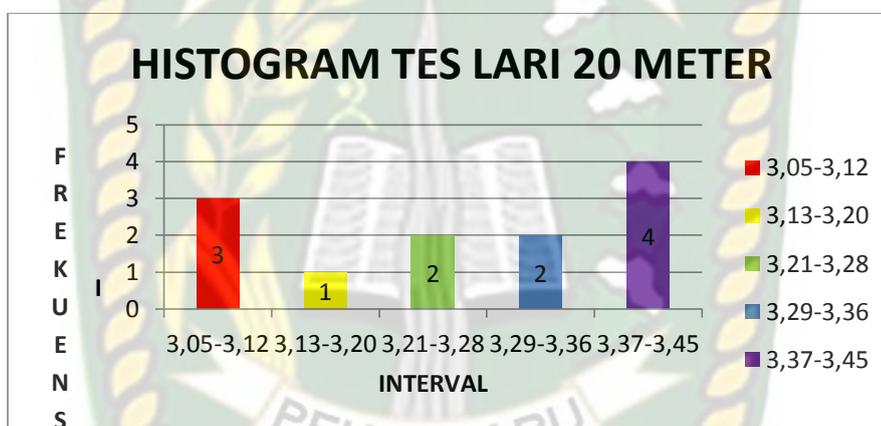
- a. Lari 20 meter
- b. *Agility court*
- c. *Vertical jump*
- d. Tes *split*
- e. Tes *sit-up* 2 menit
- f. *Beep test*

1. Data Hasil Tes Tingkat Kondisi Fisik Kecepatan (Tes Lari 20 Meter) Atlet Sepak Takraw PPLP Dispora Riau

Berdasarkan hasil tes tingkat kondisi fisik pada lari 20 meter mendapatkan hasil yang tercepat adalah 3,05 detik dan hasil terlambat adalah 3,40 detik dengan rata-rata 3,26 detik. Dari 12 orang interval 3,05 – 3,12 terdapat 3 orang atau 25%, interval 3,13 – 3,20 terdapat 1 orang atau 8,33%, interval 3,21 – 3,28 terdapat 2 orang atau 16,66%, interval 3,29 – 3,36 terdapat 2 orang atau 16,66%, dan interval 3,37 – 3,45 terdapat 4 orang atau 33,33%. Untuk lebih jelas dapat dilihat melalui table dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tes Lari 20 Meter Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1.	3,05 – 3,12	3	25%
2.	3,13 – 3,20	1	8,33%
3.	3,21 – 3,28	2	16,66%
4.	3,29 – 3,36	2	16,66%
5.	3,37 – 3,45	4	33,33%
	Jumlah	12	100%



Grafik 1. Tes Lari 20 Meter Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

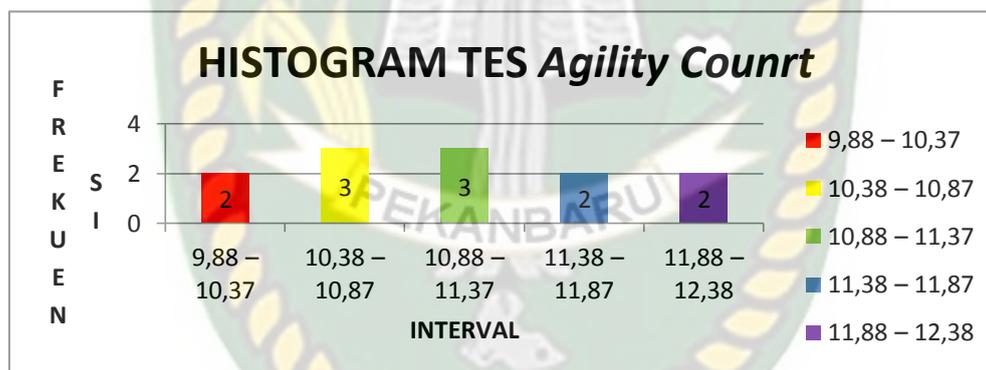
2. Data hasil tes tingkat kondisi fisik kelincahan (*agility court*) stlet sepak takraw PPLP Dispora Riau

Berdasarkan hasil testingkat kondisi fisik pada *agility court* mendapatkan hasil yang tercepat adalah 9,88 detik dan hasil terlambat adalah 12,36 detik dengan rata-rata 11,11 detik. Dari 12 orang interval 9,88 – 10,37 terdapat 2 orang atau 16,66%, interval 10,38 – 11,87 terdapat 3 orang atau 25%, interval 10,88 – 11,37

terdapat 3 orang atau 25%, interval 11,88 – 11,87 terdapat 2 orang atau 16,66%, dan interval 11,88– 12,38 terdapat 2 orang atau 16,66%. Untuk lebih jelas dapat dilihat melalui table dibawah ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tes Agility Count Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1.	9,88 – 10,37	2	16,66%
2.	10,38 – 10,87	3	25%
3.	10,88 – 11,37	3	25%
4.	11,38 – 11,87	2	16,66%
5.	11,88 – 12,38	2	16,66%
	Jumlah	12	100%



Grafik 2. Tes Agility Count Atlet Sepak Takraw Pusat Pelatihan dan Pembinaan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

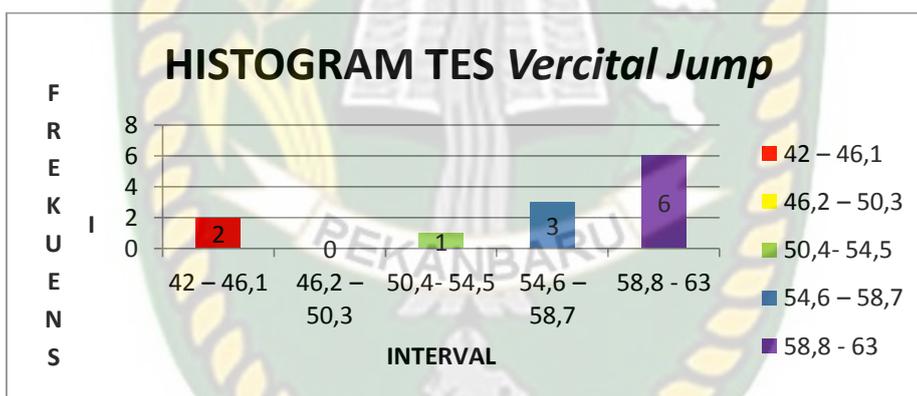
3. Data hasil tes tingkat kondisi fisik *power (vertical jump)* atlet sepak takraw PPLP Dispora riau

Berdasarkan hasil testingkat kondisi fisik pada *vertical jump* mendapatkan hasil yang tertinggi adalah 63 dan hasil terendah adalah 42 dengan rata-rata 56,33. Dari 12 orang interval 42 – 46,1 terdapat 2 orang atau 16,66%, interval 46,2 – 50,3 terdapat 0 orang atau 0%, interval 50,4 – 54,5 terdapat 1 orang atau 8,33%, interval

54,6 – 58,7 terdapat 3 orang atau 25%, dan interval 58,8 - 63 terdapat 6 orang atau 50%. Untuk lebih jelas dapat dilihat melalui table dibawah ini:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tes *Vercital Jump* Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1.	42 – 46,1	2	16,66%
2.	46,2 – 50,3	0	0%
3.	50,4- 54,5	1	8,33%
4.	54,6 – 58,7	3	25%
5.	58,8 - 63	6	50%
	Jumlah	12	100%



Grafik 3. Tes *Vertical Jump* Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

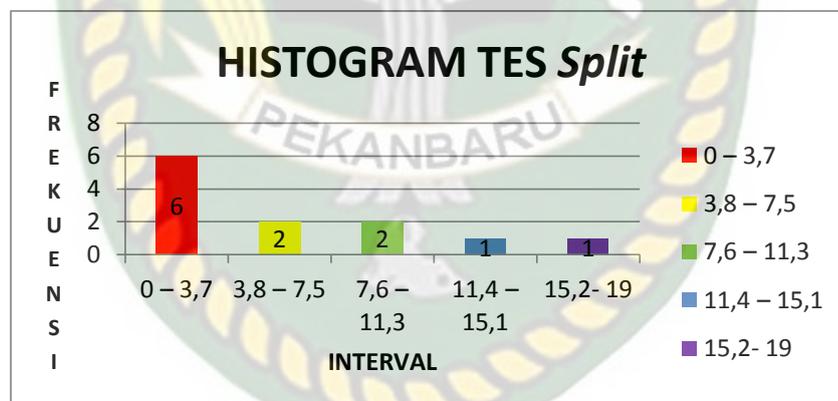
4. **Data hasil tes tingkat kondisi fisik kelenturan (tes *split*) atlet sepak takraw PPLP Dispora Riau**

Berdasarkan hasil testingkat kondisi fisik kelenturan dengan tes split mendapatkan hasil yang tertinggi adalah 0 dan hasil terendah adalah 19 dengan rata-rata 5,42. Dari 12 orang interval 0 – 3,7 terdapat 6 orang atau 50%, interval 3,8 – 7,5 terdapat 2 orang atau 16,66%,

interval 7,6– 11,3 terdapat 2 orang atau 16,66%, interval 11,4 – 15,1 terdapat 1 orang atau 8,33%, dan interval 15,2 – 19 terdapat 1 orang atau 8,33%. Untuk lebih jelas dapat dilihat melalui table dibawah ini:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tes *Split* Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

No	Interval	Frekuensi	Persentasi
1.	0 – 3,7	6	50%
2.	3,8 – 7,5	2	16,66%
3.	7,6 – 11,3	2	16,66%
4.	11,4 – 15,1	1	8,33%
5.	15,2- 19	1	8,33%
	Jumlah	12	100%



Grafik 4. Tes *Spit* Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

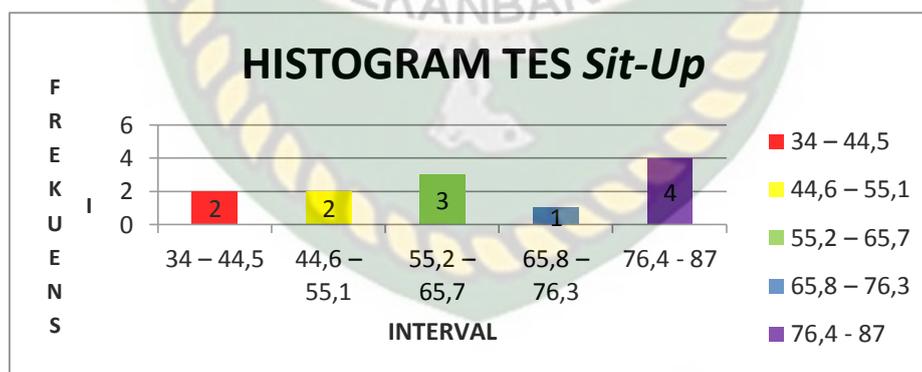
5. Data hasil tes tingkat kondisi fisik kekuatan (tes *sit-up*) atlet sepak takraw PPLP DISPORA RIAU

Berdasarkan hasil testingkat kondisi fisik pada tes *sit-up* mendapatkan hasil yang tertinggi adalah 87 dan hasil terendah adalah 34 dengan

rata-rata 62,8.. Dari 12 orang interval 34 – 44,5 terdapat 2 orang atau 16,66%, interval 44,6 – 55,1 terdapat 2 orang atau 16,66%, interval 55,2 – 65,7 terdapat 3 orang atau 25%, interval 65,8 – 76,3 terdapat 1 orang atau 8,33%, dan interval 76,4 - 87 terdapat 4 orang atau 33,33%. Untuk lebih jelas dapat dilihat melalui table dibawah ini:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tes *Sit-Up* Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1.	34 – 44,5	2	16,66%
2.	44,6 – 55,1	2	16,66%
3.	55,2 – 65,7	3	25%
4.	65,8 – 76,3	1	8,33%
5.	76,4 - 87	4	33,33%
	Jumlah	12	100%



Grafik 5. Tes *Sit Up* Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

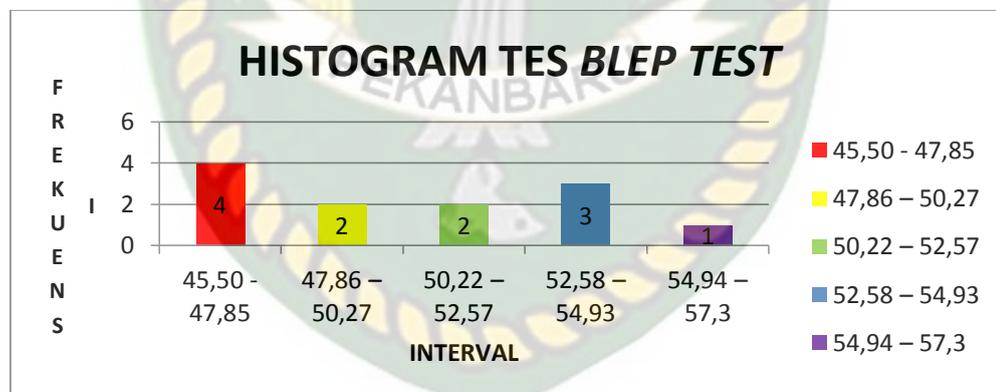
6. Data hasil tes tingkat kondisi fisik daya tahan (*beep test*) atlet sepak takraw PPLP dispora riau

Berdasarkan hasil testingkat kondisi fisik pada *beep test* mendapatkan

hasil yang tertinggi adalah 57,30 detik dan hasil terendah adalah 45,50 detik dengan rata-rata 49,97 detik. Dari 12 orang interval 45,50 – 47,85 terdapat 4 orang atau 25%, interval 47,86 - 50,27 2 orang atau 16,66% interval 50,22 – 52,57 terdapat 2 orang atau 16,66%, interval 52,58 – 54,93 terdapat 3 orang atau 25%, interval 54,94 – 57,3 terdapat 1 orang atau 8,33%. Untuk lebih jelas dapat dilihat melalui table dibawah ini:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Tes *Beep Test* Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1.	45,50 - 47,85	4	25%
2.	47,86 – 50,27	2	16,66%
3.	50,22 – 52,57	2	16,66%
4.	52,58 – 54,93	3	25%
5.	54,94 – 57,3	1	8,33%
	Jumlah	12	100%



Grafik 6. Tes *Beep Test* Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

7. Klasifikasi Jumlah Nilai Kondisi Fisik Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar (PPLP) Dispora Riau

Dari hasil kategori tes tingkat kondisi fisik atlet sepak takraw pusat pembinaan dan latihan pelajar (PPLP) dispora riau tidak terdapat nilai yang baik sekali 5

dengan responden 0%, kategori baik 4 terdapat 1 orang dengan responden 8,33%, kategori cukup 3 terdapat 6 orang dengan responden 50%, kategori kurang 2 terdapat 5 orang dengan responden 41,67%.



B. Analisis Data

Dari analisis data penelitian yang di lakukan serta di uji kebenarannya dapat di temukan tingkat kondisi fisik atlet putra sepak takraw sepak takraw PPLP dispورا riau yang mana tidak terdapat kategori baik sekali (5) dengan persentase 0%, kategori baik (4) terdapat 1 orang dengan persentase 8,33%, kategori cukup (3) terdapat 6 orang dengan persentase 50%, kategori kurang (2) terdapat 5 orang dengan persentase 41,67%, kurang sekali (1) dengan persentase 0% untuk dapat memahami lagi dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel Kategori Tingkat Kondisi Fisik Atlet Sepak Takraw Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar Dispora Riau

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	5	Baik Sekali	0	0%
2	4	Baik	1	8,33%
3	3	Cukup	6	50%
4	2	Kurang	5	41,67%
5	1	Kurang Sekali	0	0%
Jumlah			12	100%

Dapat di simpulkan bahwa dari hasil tes yang telah di laksanakan dan seseui dengan penjelasan pembahasan data di atas maka dapat di ketahui tingkat kondisi fisik atlet putra sepak takraw PPLP dispora riau tergolong dalam kategori **cukup** dengan persentase 50%.

C. Pembahasan

Kondisi fisik merupakan keadaan tubuh seseorang dalam melakukan beraktivitas sehari-hari. Kondisi fisik tersebut dapat mempengaruhi kinerja seseorang dalam beraktivitas yang di lakukan baik ativitas berat maupun ringan , dengan adanya kondisi fisik yang baik maka akan kinerja seseorang akan berjalan lancar tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan.

Selain menjaga kesehatan, kondisi fisik merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam rangkat meningkatkan prestasi olahraga termasuk dalam meningkatkan oalahraga sepak takraw. Adapun kondisi fisik yang di perlu tingkatkan dalam permainan sepak takraw seperti kelincahan, kelenturan, daya tahan, serta *power*.

Menurut Rahayu dalam Prasetyo & Umar (2020:592) mengatakan bahwa kondisi fisik adalah satu kesatuan dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik dalam pemilihan maupun peningkatan. Berdasarkan teori tersebut dapat kita pahami bahwa kondisi fisik tidak akan lepas dari kehidupan sehari-hari kita dalam menjalankan aktivitas kehidupan, kondisi fisik memegang peranan penting dalam kehidupan agar seseorang bisa menjalankan kegiatan dengan baik maka hal yang perlu dilakukan adalah menjaga dan memelihara kondisi fisik secara teratur.

Dari beberapa penjelasan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang kondisi fisik atlet putra sepak takraw PPLP dispora riau. Dari hasil penelitian yang dilakukan penulis dalam penelitian ini menyatakan bahwa kondisi fisik atlet tersebut masih tergolong dalam kategori cukup, dengan demikian hal ini pastinya mempengaruhi kemampuan para atlet pada saat memainkan permainan sepak takraw seperti sering kelelahan, kurang kelincahan pada saat permainan sepak takraw dan juga berpengaruh terhadap melemahnya *power smash* pada saat bermain.

Pada hasil perhitungan dan analisis data penelitian, dari 12 orang atlet sepak takraw pusat pembinaan dan latihan pelajar (PPLP) dispora riau, menunjukkan bahwa tidak terdapat kategori baik sekali pada nilai 5 dengan persentase 0%, kategori baik pada nilai 4 terdapat 1 orang dengan persentase 8,33%, kategori cukup dengan nilai 3 terdapat 6 orang dengan persentase 50%, kategori kurang dengan nilai 2 terdapat 5 orang dengan persentase 41,67%, kategori kurang sekali dengan nilai 1 dengan persentase 0%. Dari hasil penelitian yang penulis lakukan terhadap atlet sepak takraw pusat pembinaan dan latihan pelajar (PPLP) dispora riau dapat dikategorikan cukup dengan nilai rata-rata 3,06 yang terletak pada nilai 3 dengan persentase 50%. Berdasarkan hasil yang didapatkan maka disimpulkan bahwa perlu ditingkatkan lagi program latihan kondisi fisik untuk para atlet, menambah jam latihan fisik dan selalu menjaga kesehatan tubuh agar kondisi fisik atlet tetap terjaga dan lebih bagus lagi, sehingga dengan mempunyai kondisi fisik yang bagus atlet akan memiliki prestasi yang sangat bagus juga untuk kelangsungan masa depannya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan terhadap atlet sepak takraw PPLP Dispora Riau dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat kondisi fisik atlet sepak takraw pusat pembinaan dan latihan pelajar PPLP Dispora Riau masih dikategorikan cukup dengan persentase 50%.

B. Saran

berdasarkan kesimpulan di atas dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yang berkaitan dengan tingkat kondisi fisik atlet sepak takraw PPLP dispora riau, ada pun saran tersebut sebagai berikut:

1. untuk pelatih supaya lebih memperhatikan fisik atlet sepak takraw yang masih kurang baik agar lebih meningkatkan lagi latihan fisik para atlet sepak takraw PPLP Dispora Riau.
2. Untuk para atlet agar lebih semangat lagi menjalani latihan agar dapat meningkatkan prestasi menjadi lebih baik.
3. Untuk penulis agar lebih baik dalam melakukan penelitian tentang tingkat kondisi fisik atlet sepak takraw PPLP Dispora Riau

DAFTAR PUSTAKA

- Aji Tri. 2013, Jurnal: *pola pembinaan prestasi pusat pendidikan dan latihan pelajar (pplp) sepak takraw putra jawa tengah tahun 2013*, Jurnal: Media Ilmu Keolahragaan Indonesia, vol 3. Edisi 1. Juli 2013.
- Ambarukmi, Dwi hatmisari, dkk., 2007. *Pelatihan Pelatih Fisik Level 1*. Jakarta. Asdep Pengembangan Tenaga Dan Pembinaan Keolahragaan, Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga. Kemempora.
- Atmojo Biyakto Mulyono. 2015, *tes dan pengukuran dalam pendidikan jasmani/olahraga*, Solo: UNS PRESS SOLO.
- Bafirman, dkk. 2018, *Pembentukan Kondisi fisik*, Depon: PT.Raja Grafindo Persada.
- Busniadi. 2019, skripsi: *tingkat kesegaran jasmani siswa putra kelas X ipa SMAN 1 Tandun Kabupaten Rokan Hulu*. Pekanbaru: Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP UIR
- Candra Oki. 2020, *tingkat kemampuan vo2max pada atlet bola basket putri pomnas riau*. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.
- Hanif Sofyan Ahmad, 2015, *kepelatihan sepak takraw*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Hartanto Teguh. 2016, *buku pintar olahraga*, Yogyakarta: pustaka baru press
- Herman. 2012, skirpsi: *kontribusi daya ledak tungkai dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw pada siswa SMA Negeri 1 Pinrang*. Makasar.
- Ihsan Nur Gustri. 2017, skripsi: *tingkat kondisi fisik atlet sepak bola ps.uir*. pekanbaru: Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan an Rekreasi FKIP UIR.

Ismaryati. 2018, *tes dan pengukuran olahraga*. Solo: UNS Press

Jufri Muhammad. 2016, skripsi: *kontribusi power otot tungkai terhadap hasil smash sepak takraw atlit pusat pelatihan pendidikan latihan pelajar (pplp) riau tahun 2016*. Pekanbaru: Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP UIR.

Kurniawan Prasetya, 2020, Jurnal: *Pendekatan bermain sebagai solusi mengenalkan teknik dasar sepak takraw*, Jurnal sportif, vol. 6 No. 1, April 2020.

Maksum Ali. 2012, *metodologi penelitian*, Surabaya: Unesa University Press

Margono. 2010, *metodologi penelitian pendidikan*, Jakarta: PT RINEKA CIPTA

Permata Ina Lidya. 2016, skripsi: *tingkat kondisi fisik atlet putra club bola voli bulog pekanbaru-riau*. Pekanbaru: Studi Pendidikan Jasmani Dan Rekreasi FKIP UIR.

Punaji Setyosari, 2015, *metodologi penelitian pendidikan dan pengembangan*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.

Prasetyo Eko Willy dan Umar, 2020, Jurnal: *studi kondisi fisik bola voli*. Jurnal Patriot, vol 2, No. 2, tahun 2020.

Raufanto Younggi. 2015, skripsi: *efektivitas pemusatan latihan atlit di provinsi riau*. Pekanbaru: Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau.

Rizal. 2020, skripsi: *Tingkat kesegaran jasmani siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Bangko Kabupaten Rokan Hilr*. Pekanbaru: Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Rekreasi FKIP UIR.

Sudaryono. 2016, *metodologi penelitian pendidikan*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.

Syafruddin, 2011, *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP Press Padang.

.Tami Dwi Nurmaini. 2016, skripsi: *tingkat kondisi fisik atlet taekwondo pplp dispora provinsi riau*. Pekanbaru: Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi FKIP UIR.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau