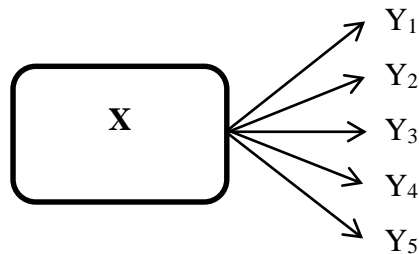


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian perlu adanya suatu desain penelitian yang sesuai dengan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan dan hipotesis yang akan di uji kebenarannya. *Design research* atau rancangan penelitian merupakan gambaran umum penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Nazir (1998, hlm.99) menegemukakan bahwa desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Selain itu Arikunto (2006, hlm. 51) menyatakan bahwa “Desain (*design*) penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif komparatif. Artinya, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes sebagai pengumpul data terhadap sampel dari populasi tertentu, dan selanjutnya dideskripsikan secara lebih lanjut dengan menggunakan model-model statitik untuk memberikan penegasan pada teori yang telah ditulis sebelumnya. Adapun desain dalam penelitian ini adalah:



Gambar 3.1

Desain Penelitian Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa FPOK berdasarkan Program Studi

Keterangan:

X : Kebugaran Jasmani

Y₂ : PGSD PenJas

Y₁ : PJKR

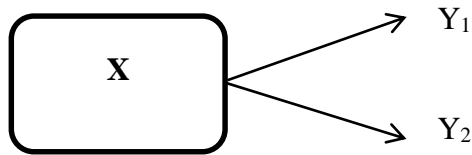
Y₃ : PKO

Afriedo Hendro Pratama, 2017

PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA FPOK UPI

Y₄ : IKOR

Y₅ : Keperawatan



Gambar 3.2

Desain Penelitian Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa FPOK berdasarkan Jenis Kelamin

Keterangan :

X : Kebugaran Jasmani

Y₁ : Putra

Y₂ : Putri

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2013, hlm.61) dijelaskan bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasi yang diambil oleh penulis adalah mahasiswa FPOK UPI angkatan 2016 yang berjumlah 483 mahasiswa.

2. Sampel

Sedangkan sampel menurut Sugiyono (2013, hlm.62) menjelaskan Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Jadi sampel juga bisa disebut sebagai bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu yang dapat mewakili populasinya. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan tenaga, dana dan waktu. Maka dari itu penulis mengambil sampel dari populasi Mahasiswa FPOK UPI angkatan 2016 yang berjumlah 483 orang dengan

Afriedo Hendro Pratama, 2017

PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA FPOK UPI

rincian program studi Ilmu Keolahragaan 132 orang, program studi Keperawatan 26 orang, program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi 155 orang, program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani 76 orang, dan program studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga 103 orang. Berdasarkan uraian diatas maka sampel dari penelitian ini peneliti menentukan sebanyak 16 orang dari setiap program studi. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik Simple Random Sampling. Menurut Suherman dan Rahayu (2015, hlm.68) menjelaskan bahwa *Simple Random Sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana semua orang dalam populasi memiliki probabilitas yang sama untuk menjadi sampel tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.

C. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data dalam suatu penelitian yang akan dilakukan maka dapat digunakan beberapa alat pengumpul data selanjutnya alat pengumpul data tersebut disebut dengan instrumen. Menurut Arikunto (2013, hlm.203) instrumen penelitian adalah alat bantu atau fasilitas yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam melakukan kegiatannya untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Selanjutnya Nurhasan dan Cholil (2007, hlm.12) Tes merupakan alat ukur untuk memperoleh data/informasi, sedangkan pengukuran merupakan proses untuk memperoleh data/informasi dari individu atau obyek. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Kesegaran Jasmani Indonesia.

1. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI)

Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI), terdiri dari lima butir tes yaitu: lari cepat (dash/sprint), angkat tubuh (pull-ups), baring duduk (sit-ups), loncat tegak (vertical jump), dan lari jarak sedang. TKJI dibagi dalam 4 kelompok usia yaitu: 6-9 tahun, 10-12 tahun, 13-15 tahun, dan 16-19 tahun. Dalam penelitian ini digunakan TKJI untuk kelompok usia 16-19 tahun, karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini masuk dalam kelompok usia 16-19 tahun.

Afriedo Hendro Pratama, 2017

PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA FPOK UPI

a. Rangkaian Tes

- 1) Tes lari cepat 60 meter
- 2) Tes angkat tubuh (30 detik untuk putri, dan 60 detik untuk putra)
- 3) Tes baring duduk 60 detik
- 4) Tes loncat tegak
- 5) Tes lari jauh (1000 meter untuk putri, 1200 meter untuk putra)

b. Kegunaan Tes

Tes Kesegaran Jasmani Indonesia digunakan untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran mahasiswa.

c. Alat dan Fasilitas

- 1) Lintasan lari atau lapangan yang datar tidak licin
- 2) Stop wath
- 3) Bendera start dan tiang pancang
- 4) Nomor dada
- 5) Palang tunggal
- 6) Serbuk kapur
- 7) Penghapus
- 8) Peluit
- 9) Alat tulis
- 10) Pencatatan hasil tes

d. Petunjuk umum untuk peserta

- 1) Dalam kondisi sehat dan siap untuk melaksanakan tes
- 2) Diharapkan sudah makan maksimal 2 jam sebelum tes
- 3) Memakai sepatu dan pakaian olahraga
- 4) Melakukan pemanasan (*warming up*)
- 5) Memahami tata cara pelaksanaan tes

6) Jika tidak dapat melaksanakan salah satu/lebih dari satu tes maka tidak mendapatkan nilai atau gagal

e. Petunjuk Pelaksanaan Tes

1. Tes lari cepat 60 meter

a) Tujuan

Mengukur kecepatan berlari (kecepatan gerak linier)

b) Alat dan Fasilitas

1) Lintasan lari, lurus, rata, dan tidak licin

2) Peluit

3) Serbuk kapur

4) Stopwatch

5) Alat Tulis

6) Bendera

c) Petugas Tes

1) Petugas pemberangkatan

2) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil

d) Pelaksanaan Tes

1) Sikap Permulaan

Peserta berdiri di belakang garis start.

2) Gerakan

i. Pada saat aba-aba “BERSEDIA” dan “SIAP” semua peserta mengambil sikap start jongkok, siap untuk berlari

ii. Pada saat aba-aba “YA” dan bendera start diangkat maka peserta berlari secepat mungkin menuju garis finish

3) Pengukuran waktu

Afriedo Hendro Pratama, 2017

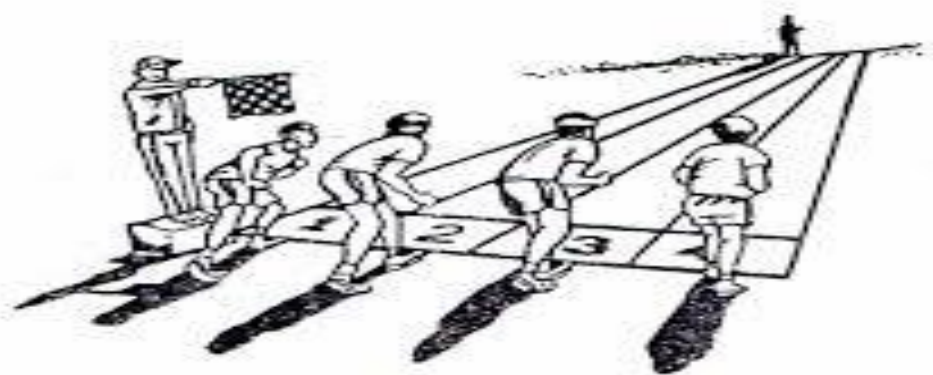
PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA FPOK UPI

Pengukuran waktu dilakukan saat bendera start diangkat sampai peserta memasukigaris finish.

4) Pencatatan hasil

Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh peserta untuk menempuh jarak 60 meter dalam satuan detik.

Gambar 3.3 Tes Lari Cepat 60 meter
Sumber : google



Tabel 3.1

Penilaian Tes Lari Cepat 60 Meter

Nilai	16 – 19 Tahun	
	PUTRA	PUTRI
5	Sd – 7.2"	Sd – 8.4"
4	7.3" – 8.3"	8.5" – 9.8"
3	8.4" – 9.6"	9.9" – 11.4"
2	9.7" – 11.0"	11.5" – 13.4"
1	11.1" – dst.	13.5" – dst.

Keterangan : Pencatatan waktu dalam satuan detik dengan satu angka dibelakang koma.

2. Tes angkat tubuh (30 detik untuk putri, dan 60 detik untuk putra)

Afriedo Hendro Pratama, 2017

PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA FPOK UPI

- b) Tujuan
 - Untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan bahu.

- c) Alat dan Fasilitas
 - 1) Lantai rata dan bersih
 - 2) Palang tunggal dan pipa pegangan terbuat dari besi
 - 3) Stopwatch
 - 4) Magnesium karbonat
 - 5) Alat tulis

- d) Petugas Tes
 - 1) Pengamat waktu
 - 2) Penghitung gerakan merangkap pencatat hasil

- e) Pelaksanaan tes untuk putra
 - 1) Peserta berdiri dibawah palang. Kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap kearah letak kepala.
 - 2) Gerakan
 - I. Mengangkat tubuh dengan membengkokkan kedua lengan, sehingga dagu menyentuh atau berada diatas palang tunggal kemudian kembali ke sikap awal. Gerakan ini dihitung satu kali.
 - II. Selama melakukan gerakan, mulai dari kepala sampai ujung kaki tetap merupakan garis lurus.
 - III. Gerakan ini dilakukan berulang-ulang, tanpa istirahat sebanyak mungkin selama 60 detik.
 - 3) Angkatan dianggap gagal dan tidak dihitung apabila:
 - I. Pada waktu mengangkat badan, peserta melakukan gerakan mengayun.
 - II. Pada waktu mengangkat badan, dagu tidak menyentuh palang tunggal.
 - III. Pada waktu kembali ke sikap permulaan kedua lengan tidak lurus

4) Pencatatan hasil

Yang dihitung angkatan yang dilakukan dengan sempurna

f) Pelaksanaan tes gantung siku tekuk untuk putri

I. Sikap permulaan

Peserta berdiri dibawah palang tunggal, kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap kearah kepala.

II. Gerakan

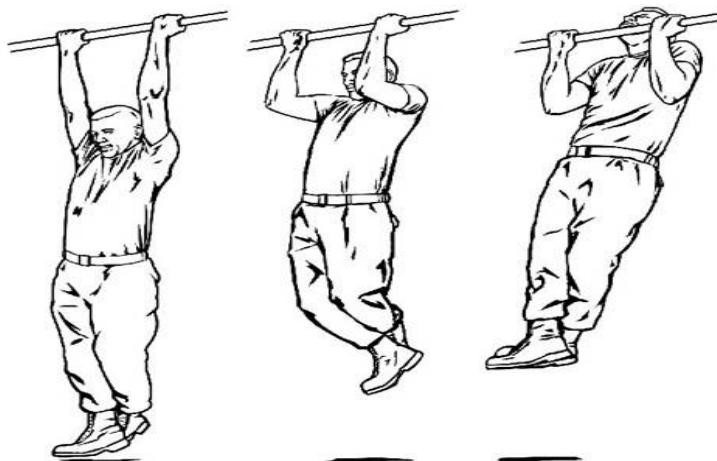
Dengan bantuan tolakan kedua kaki, peserta melompat keatas sampai dengan mencapai sikap bergantung siku tekuk, dagu berada diatas palang tunggal. Sikap tersebut dipertahankan selama mungkin.

III. Pencatat hasil

Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh peserta untuk mempertahankan sikap tersebut diatas, dalam satuan detik.

Gambar 3.4 Tes Angkat Tubuh

Sumber : google



Tabel 3.2

Penilaian Tes Angkat Tubuh

Afriedo Hendro Pratama, 2017

PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA FPOK UPI

Nilai	16 – 19 Tahun	
	PUTRA	PUTRI
5	19 ke atas	41 ke atas
4	14 – 18	22 – 40
3	9 – 13	10 – 21
2	5 – 8	3 – 9
1	0 - 4	0 - 2

3. Tes baring duduk 60 detik

a) Tujuan

Mengukur daya tahan otot bagian perut.

b) Alat dan Fasilitas

- 1) Matras
- 2) Peluit
- 3) Stopwatch
- 4) Alat tulis
- 5) Lapangan

c) Petugas Tes

Pengukur waktu merangkap pencatat hasil

d) Petunjuk Pelaksanaan Tes

Peserta berbaring diatas lantai atau rumput, kedua lutut ditekuk dengan sudut $\pm 90^\circ$ dengan kedua tangan dilipat dengan jari-jari tangan saling berkaitan dan diletakkan dibelakang kepala. Peserta lain membantu memegang kedua pergelangan kaki agar kaki yang melakukan tes tidak terangkat. Pada saat peluit dibunyikan peserta mulai melakukan tes baring duduk. Dihitung pengulangan baring duduk yang dilakukan selama satu menit.

e) Pencatatan hasil

Afriedo Hendro Pratama, 2017

PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA FPOK UPI

Hasil yang dicatat adalah pengulangan baring duduk selama satu menit.

Gambar 3.5 Tes Baring Duduk
Sumber : google



Tabel 3.3
Penilaian Tes Baring Duduk

Nilai	16 – 19 Tahun	
	PUTRA	PUTRI
5	41 ke atas	29 ke atas
4	30 – 40	20 – 28
3	21 – 29	10 – 19
2	10 – 20	3 – 9
1	0 - 9	0 - 1

4. Tes loncat tegak

a) Tujuan

Untuk mengukur daya ledak/tenaga eksplosif

b) Alat dan Fasilitas

1) Serbuk kapur

2) Alat tulis

c) Petugas Tes

Pengamat dan pencatat hasil

d) Pelaksanaan tes untuk putra

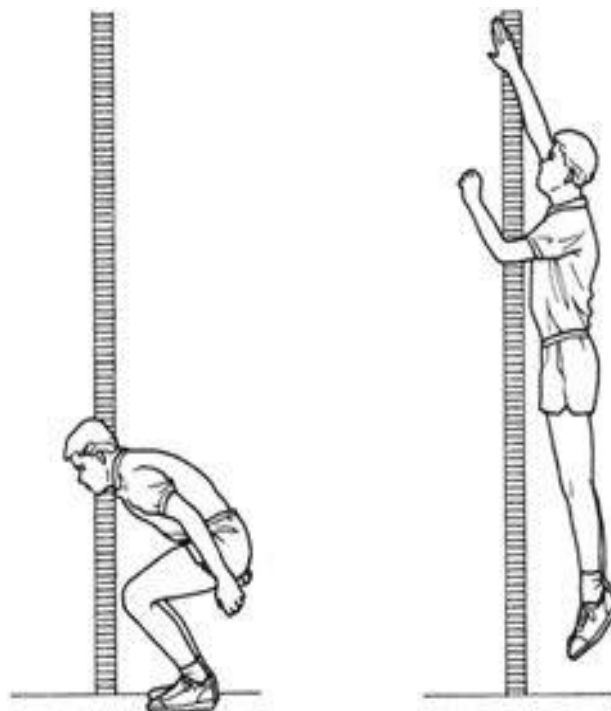
1) Sikap pemula.

Afriedo Hendro Pratama, 2017

PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA FPOK UPI

- 2) Terlebih dulu ujung jari peserta diolesi dengan serbuk kapur.
- 3) Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, angkat tangan yang dekat dinding lurus keatas, telapak tangan ditempelkan pada dinding hingga meninggalkan bekas jari.
- 4) Gerakan
Peserta mengambil awalan dengan sikap melakukan lutut dan kedua lengan diayun kebelakang, dan kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas. Lakukan tes ini sebanyak tiga kali.
- e) Pencatat hasil
Ketiga selisih hasil tes dicatat, dan masukan hasil selisih yang paling besar.

Gambar 3.6 Tes Loncat Tegak
Sumber : google



Tabel 3.4
Penilaian Tes Loncat Tegak

Nilai	16 – 19 Tahun	
	PUTRA	PUTRI
5	73 ke atas	50 ke atas
4	60 – 72	39 – 49
3	50 – 59	31 – 38
2	39 – 49	23 – 30
1	0 - 38	0– 22

5. Tes lari jauh (1000 meter untuk putri, 1200 meter untuk putra)

a) Tujuan

Untuk mengukur daya tahan jantung paru, peredaran darah dan pernafasan

b) Alat dan Fasilitas

- 1) Lintasan lari
- 2) Bendera start
- 3) Stopwatch
- 4) Peluit
- 5) Alat tulis

c) Petugas Tes

- 1) Petugas pemberangkatan
- 2) Pengukur waktu
- 3) Pencatat hasil

d) Pelaksanaan tes

- 1) Sikap Permulaan

Peserta berdiri di belakang garis start

Afriedo Hendro Pratama, 2017

PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA FPOK UPI

2) Gerakan

Pada saat aba-aba “BERSEDIA” dan “SIAP” semua peserta mengambil sikap start jongkok, siap untuk berlari.

Pada saat aba-aba “YA” dan bendera start diangkat maka peserta berlari secepat mungkin menuju garis finish.

e) Pencatatan hasil

- 1) Pengambilan waktu dilakukan mulai saat bendera start diangkat sampai peserta tepat melintasi garis finish.
- 2) Hasil dicatat dalam satuan menit dan detik.

Tabel 3.5
Penilaian Tes Lari Jarak Jauh

Nilai	16 – 19 Tahun	
	PUTRA	PUTRI
5	Sd – 3'.14"	Sd – 3'.52"
4	3'.15" – 4'.25"	3'.53" – 4'.56"
3	4'.26" – 5'.12"	4'.57" – 5'.58"
2	5'.13" – 6'.33"	5'.59" – 7'.23"
1	6'.34" ke atas	7'.24" ke atas

D. Prosedur Penelitian

Untuk mengetahui gambaran langkah kerja, peneliti akan menjelaskan mengenai prosedur penelitian. Dengan adanya penelitian ini maka akan mempermudah dan membantu peneliti untuk memulai tahapan-tahapan dari sebuah penelitian akan menjelaskan mengenai prosedur penelitian sebagai berikut:

1. Menentukan populasi yaitu mahasiswa FPOK Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Menentukan sampel yaitu 16 Orang per Progam studi.

Afriedo Hendro Pratama, 2017

PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA FPOK UPI

3. Tes yang digunakan adalah Tes Kesegaran Jasmani Indonesia.
4. Langkah terakhir yaitu melakukan pengolahan data, menganalisa dan mengambil keputusan dari hasil pengolahan dalam analisis data.

E. Analisis Data

Uji homogenitas dengan Setelah data diperoleh melalui tes, maka langkah berikutnya adalah menganalisis data. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan bantuan teknik penghitungan komputasi *SPSS (Statistical Product and Service solution) version 21.0 for windows* karena program ini memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi serta system manajemen data pada lingkungan grafis menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak kotak dialog sederhana, sehingga mudah dipahami cara pengoperasiannya. Adapun langkah-langkah pengolahan data tersebut yaitu:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui setiap variabel yang akan dianalisis dengan menggunakan *Kolmogorov smirnov* untuk mengetahui normalitas data. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik.

2. Uji Homogenitas

menggunakan *Levene test* yang terdapat pada analisis *One Way Anova* untuk mengetahui apakah variansi antar kelompok yang diuji berbeda atau tidak.

3. Uji *One Way Anova*

Uji Anova digunakan untuk menguji perbedaan yang signifikan diantara dua atau lebih kelompok sampel. Apabila kelompok yang di uji lebih dari dua kelompok maka akan dilakukan uji lanjut yaitu menggunakan *Post Hoc Test*.

4. *Independent Sample t Test*

Independent Sample t Test digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok.