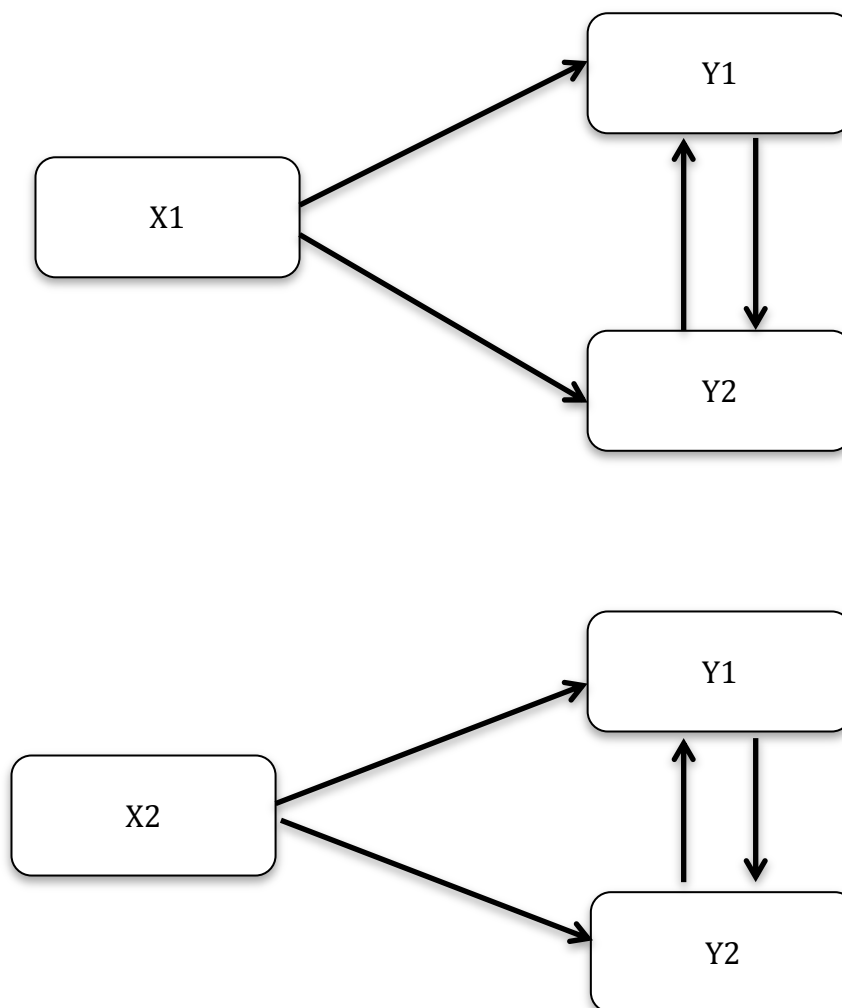


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam sebuah penelitian perlu adanya suatu desain penelitian yang sesuai dengan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan dan hipotesis yang akan di uji kebenarannya. Adapun desain penelitiannya sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan:

X1 : Tingkat Kelelahan

X2 : Kalori
 Y1 : Offense
 Y2 : *Defense*

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian ini menggunakan deskriptif komparatif karena membandingkan kalori dan tingkat kelelahan terhadap *offense* dan *defense*.

B. Populasi dan Sampel

Menurut Arikunto (2006:130) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2012, hlm. 80) 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. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang mengikuti UKM bola basket Universitas Pendidikan Indonesia. Sampel dalam penelitian ini yaitu mahasiswa yang mengikuti kejuaraan bola basket Liga Mahasiswa. Teknik pengambilan sampling yang digunakan peneliti adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 85) "*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu". Populasi dalam penelitian ini yaitu 12 orang terdiri dari 12 orang laki-laki, dan sampel dalam penelitian ini yaitu 5 orang. Karakteristik dalam sampel ini yaitu atlet yang telah mengikuti ajang Liga Mahasiswa (LIMA).

C. Instrumen Penelitian

1. Polar FT 7

Instrumen untuk mengetahui jumlah kalori dalam penelitian ini yaitu Polar FT 7 GPS. Alat ini digunakan ketika sampel melakukan permainan bola basket.



Gambar 3.2

Polar FT 7

2. *Lactate Analyzer (Accutrend Plus)*

Instrumen untuk mengetahui kadar asam laktat dalam penelitian ini yaitu Accutrend plus. Alat ini digunakan ketika sampel telah melakukan permainan bola basket.

a. **Lactate Scout+**

**Gambar. 3.3***Lactate analyzer (Lactate Scout+)*Sumber: efkdiagnostics.com

D. Prosedur Penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini yaitu dilakukan dengan pengesanan melakukan simulasi pertandingan dengan sampel 10 atlet untuk mendapatkan hasil dari tingkat kelelahan dan juga jumlah kalori.

1. Persiapan

- a. Menentukan populasi yaitu atlet tim basket Putra UPI
- b. Menentukan sampel 12 orang atlet yang telah mengikuti kejuaraan Liga Mahasiswa
- c. Menganalisis pertandingan Liga Mahasiswa
- d. Memberikan informasi mengenai akan adanya penelitian kepada sampel.
- e. Mempersiapkan waktu dan tempat penelitian
- f. Mengkondisikan keadaan kesehatan atlet.

2. Pelaksanaan

- a. Mengumpulkan sampel dan lawan main di waktu dan tempat yang sama
- b. Mengintruksikan teknik bermain.
- c. Mengatur polar dengan cara memasukan format jenis kelamin, umur, tinggi badan, berat badan.
- d. Melakukan simulasi pertandingan, (pertandingan dilakukan 2 kali ketika sampel *offense* saja dan *defense* saja, setiap pelaksanaannya masing-masing dilakukan selama 20 menit).
- e. Mengumpulkan data pengeluaran kalori dan asam laktat dari setiap sampel. Pengambilan data langsung di ambil setelah pertandingan selesai
- f. Memasukan data ke computer
- g. Langkah terakhir yaitu melakukan pengolahan data, menganalisa dan menarik kesimpulan dari hasil pengolahan analisis data.

E. Analisis Data

Untuk teknik analisis data digunakan aplikasi IBM SPSS *Statistics* versi 21.

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini dilakukan :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data yang didapatkan mengikuti atau mendekati hukum sebaran normal baku GAUSS (Adang Suherman, 2014, hlm. 62). Setelah data didapatkan, maka data langsung di input ke SPSS dan langsung dilakukan uji normalitas data menggunakan *1 sample K-S* untuk mengetahui normalitas data.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi antara kelompok yang di uji berbeda atau tidak, variansinya homogen atau heterogen dan data yang diharapkan adalah homogen. Uji anova ini menggunakan *One Way Anova* lalu *Homogeneity of Variance Test*.

3. Uji Komparasi atau Perbandingan

Pengujian komparasi akan dilakukan menggunakan *Independent Sample T-test*. *Independent Sample T-test* digunakan untuk pengujian perbandingan pada dua kelompok sampel, Dalam pengujian ini menggunakan *Independent Sample T-test* dengan memasukan data rata-rata sebagai *defendant list* sedangkan tingkat kelelahan dan kalori sebagai *factor*.