

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan uraian yang telah dikumpulkan sebelumnya maka didalam bab ini akan dilakukan analisa pembahasan yang diperoleh dalam penelitian ini. Hasil penelitian akan digambarkan sesuai dengan tujuan dan hipotesis yang diajukan sebelumnya. Gambaran dari data dalam kelompok dapat dilihat pada diskripsi berikut ini

#### 4.1. Deskripsi Data

##### 1. Deskripsi Data Indeks Masa Tubuh

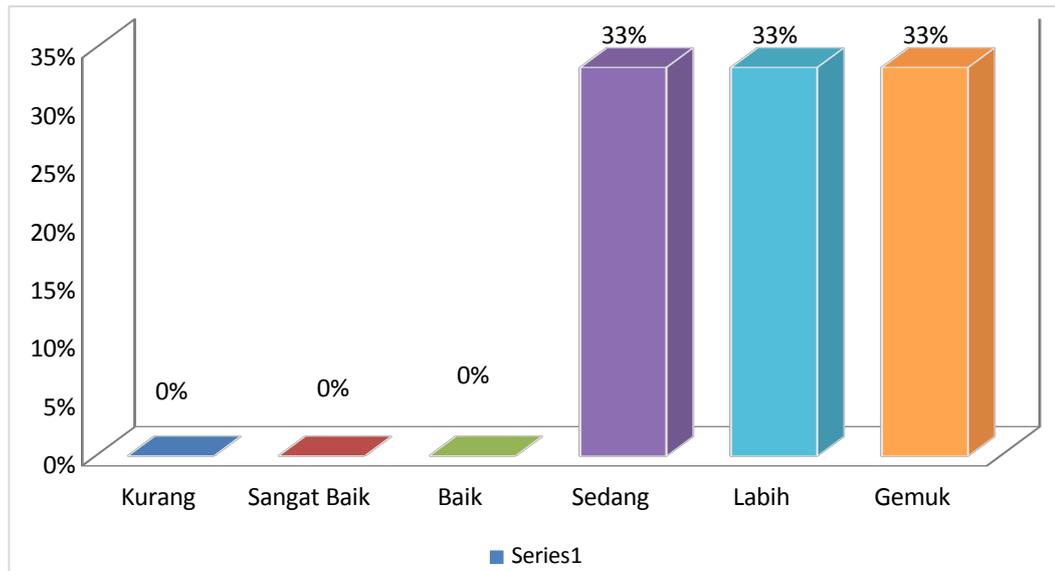
Setelah dilakukan tes maka diperoleh data Indeks Masa Tubuh. Data yang diperoleh akan di analisis. Adapun data yang diperoleh sebagai berikut tes indeks masa tubuh dengan jumlah sampel 9 orang kemudian didapatkan jumlah nilai 174 dengan rata-rata nilai 19,33, dan standar deviasi 2,05, nilai tertinggi yang didapatkan 22,9 dan terendah 16,2. Hasilnya secara eksplisit seperti terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Data hasil Indeks Masa Tubuh

Data	N	$\Sigma$	Mean	Sd	Max	Min
Indeks Masa Tubuh	9	174	19,33	2,05	22,9	16,2

Tabel 4.2 Deskripsi data Indeks Masa Tubuh

No	Klasifikasi	Norma	Fi	Persentase
1	Kurang	< 5 %	0	0%
2	Sangat Baik	5 – 10 %	0	0%
3	Baik	11 – 14 %	0	0%
4	Sedang	15 – 17 %	3	33,33%
5	Labih	18 – 19 %	3	33,33%
6	Gemuk	> 20 %	3	33,33%
Jumlah			26	100%



Gambar 4.1 Diagram Hasil tes Indeks Masa Tubuh

Berdasarkan diagram diatas diketahui hasil tes Indeks Masa Tubuh dengan kriteria sedang terdapat 3 orang dengan prosentase 33,33%, kriteria lebih terdapat 3 orang dengan prosentase 33,33%, kriteria gemuk terdapat 3 orang dengan prosentase 33,33%.

## 2. Deskripsi Data Daya Tahan Vo2Max

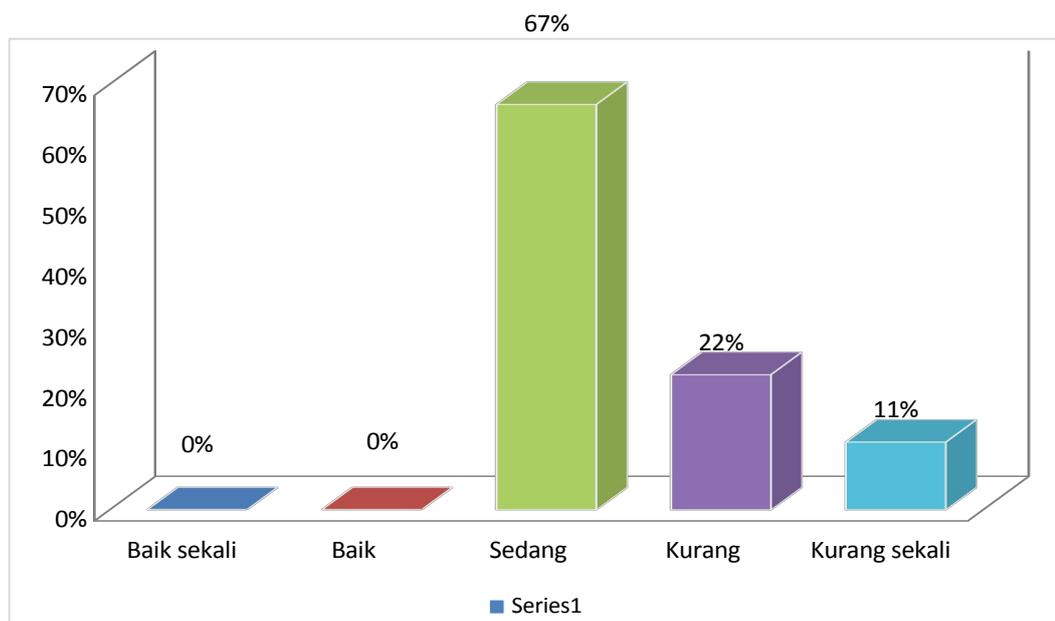
Setelah dilakukan tes maka diperoleh data daya tahan Vo2Max. Data yang diperoleh akan di analisis. Adapun data yang diperoleh sebagai berikut daya tahan Vo2Max dengan jumlah sampel 9 orang kemudian didapatkan jumlah nilai 328,5 dengan rata-rata nilai 36,50 dan standar deviasi 2,82, nilai tertinggi yang didapatkan 40,8 dan terendah 31. Hasilnya secara eksplisit seperti terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.3 Data hasil Daya Tahan Vo2Max

Data	N	$\Sigma$	Mean	Sd	Max	Min
Daya Tahan VO2 Max Wasit	9	328,5	36,50	2,82	40,8	31

Tabel 4.4 Deskripsi data Daya Tahan  $Vo_{2Max}$ 

No	Klasifikasi	Norma	Fi	Persentase
1	Baik sekali	45.0-49.4	0	0%
2	Baik	41.0-44.9	0	0%
3	Sedang	35.5-40.9	6	66,67%
4	Kurang	31.5-35.4	2	22,22%
5	Kurang sekali	<31.5	1	11,11%
Jumlah			26	100%

Gambar 4.2 Diagram Hasil tes Daya Tahan  $Vo_{2Max}$ 

Berdasarkan diagram diatas diketahui hasil tes daya tahan  $Vo_{2Max}$  dengan kriteria sedang terdapat 6 orang dengan prosentase 66.67%, kriteria kurang terdapat 2 orang dengan prosentase 22,22%, kriteria Kurang Sekali gemuk terdapat 1 orang dengan prosentase 11,11%.

#### 4.2 Analisis data

Sebelum dilakukan uji hipotesis untuk melihat kontribusi dari variabel maka harus dilakukan terlebih dahulu uji normalitas kedua data tersebut maka uji normalitas data dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 4.5 Uji normalitas

Data	N	Lo	Ltabel	Keterangan
Indeks Masa Tubuh	9	0,1866	0,2953	Normal
Daya Tahan VO2 Max Wasit	9	0,1155	0,2953	Normal

Untuk uji normalitas  $Lo < Ltabel$ , maka data dari kedua variabel memiliki distribusi data yang normal karena, untuk data indeks masa tubuh  $Lo (0.1866) < Ltabel (0,2953)$ , dan data dayatahan VO2 max wasit  $(0.1155) < Ltabel (0,2953)$ , maka seluruhnya telah memenuhi untuk dilakukan uji hipotesis.

Untuk uji hipotesis, melihat hubungan dari variable x dengan variabel y maka dapat didiskripsikan sebagai berikut :

Tabel 4.6 Uji korelasi X dan Y

N	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
9	174	328,5	3397,76	12053,93	6386,8

$$r_{X_1 Y} = \frac{n \cdot \sum X_1 Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{\left\{ \left( n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2 \right) \left( n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 \right) \right\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{9(6386,8) - (174)(328,5)}{\sqrt{(9 \times 3397,76) - (174)^2 (9 \times 12053,93) - (328,5)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{57481,2 - 57159}{\sqrt{(30579,84) - (30276)(108485,37) - (107912,3)}}$$

$$i r_{xy} = \frac{322,2}{\sqrt{(303,84)(573,12)}} i$$

$$r_{xy} = \frac{322,2}{\sqrt{174136,78}}$$

$$r_{xy} = \frac{322,2}{417,29699}$$

$$r_{xy} = 0,772112$$

$$T \text{ hitung} : \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$= \frac{0,772112\sqrt{9-2}}{\sqrt{1-0,772112^2}}$$

$$t \text{ Hitung} = 3,214571$$

Dengan menggunakan rumus  $(n-2) 9-2 = 7$  pada  $\alpha = 0,05$ , maka dengan dk 7, untuk uji dua pihak  $t_{0,95} = 1,8946$  mudah dilihat bahwa  $t_{hitung} = 3,214571 > t_{tabel} 1,7341$  maka terdapat hubungan indeks masa tubuh dengan daya tahan VO2 max wasit sepakbola berlisence C3 Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi.

### 4.3 Pembahasan

Sepakbola adalah olahraga yang merakyat sekaligus menjadi gaya hidup. Aksi para bintang lapangan yang memukau persaingan yang sengit, gol-gol spektakuler menjadi daya tarik bagi pengila boal (Saputra, 2018). Menurut (Z, 2015) bahwa masing-masing regu yang dalam bermain sepakbola, tujuannya adalah berusaha untuk memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan berusaha menghindari kemasukkan dari serangan lawan, dalam permainan sepakbola setiap individu pemain memiliki peranan rangkap, seorang pemain sepakbola harus memenuhi syarat baik sebagai individu maupun sebagai anggota

tim, artinya sebagai individu pemain harus menguasai teknik dasar bermain bola yang baik.

*Federation Internationale de Football Association (FIFA)* sebagai otoritas sepakbola dunia melalui Peraturan permainan (*Laws of The Game*) menjelaskan kewenangan dan tugas wasit dengan jelas dan tegas bahwa setiap pertandingan sepakbola dipimpin oleh seorang wasit yang wewenangnya mutlak dalam menegakkan peraturan permainan pada pertandingan dimana wasit tersebut ditugaskan. Dimulai dari saat tiba di area lapangan pertandingan dan berlanjut sampai meninggalkan area lapangan setelah pertandingan usai. Kewenangan wasit diperpanjang saat bola sedang tidak dimainkan, untuk penundaan sementara, saat istirahat setengah pertandingan, dan untuk babak tambahan atau tendangan dari titik penalti sesuai peraturan kompetisi atau turnamen, dengan demikian wasit dapat menghukum pemain, pemain pengganti atau pemain yang digantikan selama kekuasaannya memimpin pertandingan belum berakhir, termasuk mengusir ofisial yang melakukan perbuatan yang tidak baik.

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan nilai yang diambil dari perhitungan hasil bagi antara berat badan (BB) dalam kilogram dengan kuadrat dari tinggi badan (TB) dalam meter (Mahfud, 2020). Selain indeks masa tubuh, daya tahan  $VO_2Max$  juga perlu dimiliki seorang wasit, Kualitas daya tahan jantung paru dinyatakan dalam  $VO_2max$  yaitu merupakan banyaknya oksigen maksimal yang dapat dikonsumsi secara maksimal dalam satuan ml/Kg BB/menit. (Wicaksono., 2014), maka semakin tinggi  $VO_2Max$  maka ketahanan tubuh saat berolahraga juga semakin tinggi yang berarti seseorang yang memiliki tingkat kebugaran yang

baik, namun bila  $VO_{2max}$  tinggi maka seseorang tidak akan cepat merasa kelelahan setelah melakukan berbagai aktivitas. (Sugiarto, 2012)

Berdasarkan hasil yang diperoleh untuk uji dua pihak  $t_{0,95} = 1,8946$  mudah dilihat bahwa  $t_{hitung} = 3,214571 > t_{tabel} 1,7341$  maka terdapat hubungan indeks masa tubuh dengan daya tahan  $VO_2$  max wasit sepakbola berlisence C3 Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi.