

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data

Deskripsi data di bawah ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran tentang penyebaran data yang meliputi nilai terendah, nilai tertinggi, rata-rata, simpang baku, modus, distribusi frekuensi, varians, serta histogram dari masing-masing variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $Y$ . Berikut data lengkapnya :

**Tabel 4.1 Deskripsi Data Penelitian**

<b>Variabel</b>	<b><i>Power Otot Tungkai (<math>X_1</math>)</i></b>	<b><i>Power Otot Lengan (<math>X_2</math>)</i></b>	<b><i>Kecepatan Bola Jump Serve (<math>Y</math>)</i></b>
Nilai Terendah	64,30	5,80	19,04
Nilai Tertinggi	94,30	6,50	22.22
Rata-rata	89,34	6,15	20.51
Simpang Baku	11,89	0,25	1,25
Varians	141,54	0,06	1,54

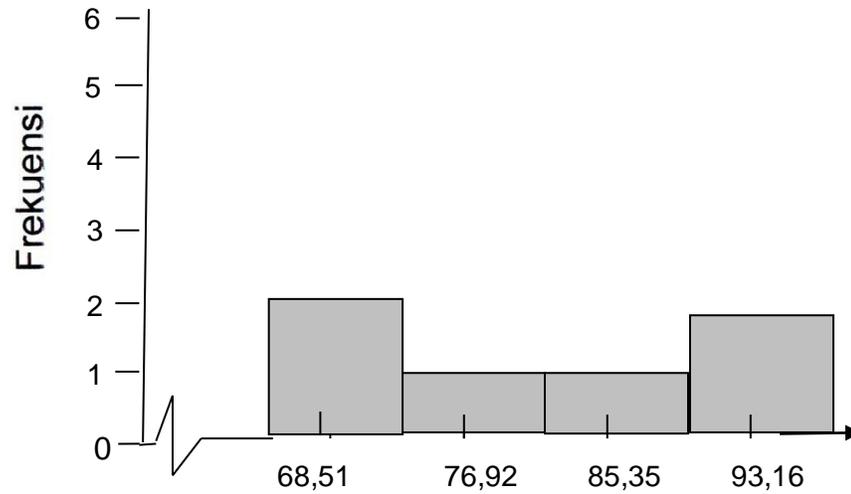
### 1. Variabel *Power* Otot Tungkai ( $X_1$ )

Hasil penelitian menunjukkan rentang skor *power* otot tungkai ( $X_1$ ) adalah antara 64,30 sampai dengan 94,30, dengan nilai rata-rata sebesar 89,34 simpang baku sebesar 11,89, varians sebesar 141,54. Distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 4.2 dibawah ini.

**Tabel 4.2 Distribusi frekuensi *power* otot tungkai ( $X_1$ )**

No	Interval Kelas	Nilai tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif (%)
1	64,30 – 72,71	68,51	2	33,33%
2	72,72 – 81,13	76,92	1	16,67%
3	81,14 – 89,55	85,35	1	16,67%
4	89,56 – 97,97	93,16	2	33,33%
Jumlah			6	100%

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dibandingkan dengan nilai rata-rata, terlihat *testee* yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 1 *testee* (16,67%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 3 *testee* (50%), sedangkan *testee* yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 2 *testee* (33,33%). Selanjutnya histogram variabel *power* otot tungkai dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.1 : grafik Histogram data *power* otot tungkai ( $X_1$ )

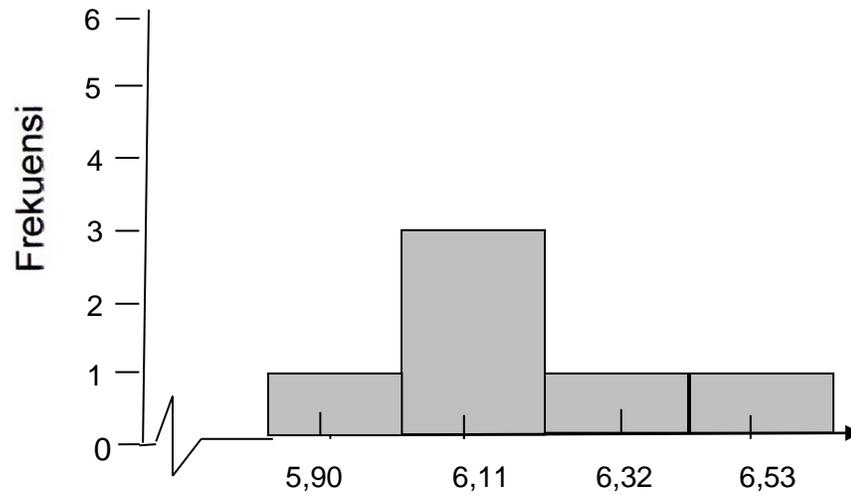
## 2. Variabel *Power* Otot Lengan ( $X_2$ )

Hasil penelitian menunjukkan rentang skor *power* otot lengan ( $X_2$ ) adalah antara 5,80 sampai dengan 6,50, nilai rata-rata sebesar 6,15 simpang baku sebesar 0,25, varians sebesar 0,06. Distribusi Frekuensi dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini :

**Tabel 4.3. Distribusi frekuensi *power* otot lengan ( $X_2$ )**

No	Interval Kelas	Nilai tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif (%)
1	5,80 – 6,00	5,90	1	16,67%
2	6,01 – 6,21	6,11	3	50%
3	6,22 – 6,42	6,32	1	16,67%
4	6,43 – 6,63	6,53	1	16,67%
Jumlah			6	100%

Berdasarkan tabel 4.3 di atas dibandingkan dengan nilai rata-rata, terlihat *testee* yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 3 *testee* (50%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 1 *testee* (16,67%), sedangkan *testee* yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 2 *testee* (33,33%). Selanjutnya *histogram variabel* kelentukan pinggang dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.2 : grafik batang data power otot lengan ( $X_2$ )

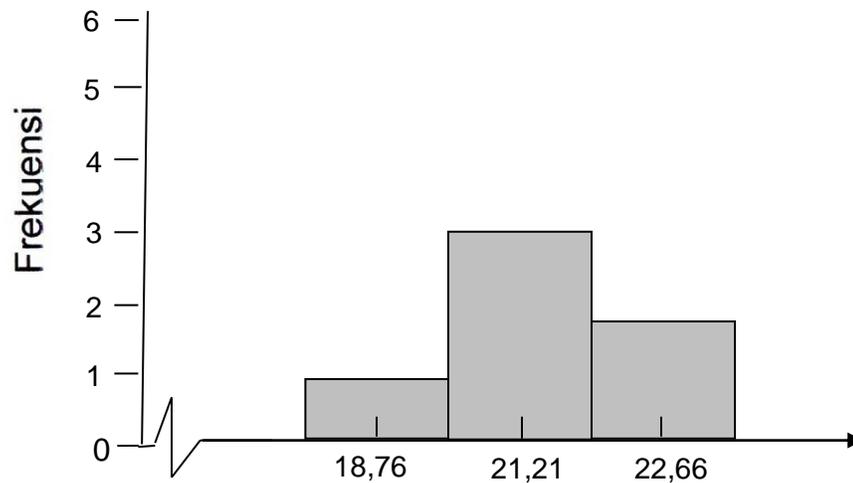
### 3. Variabel Kecepatan *Jump Serve*

Hasil penelitian menunjukkan rentang skor *Jump Serve* (Y) adalah antara 19,04 sampai dengan 22,22, nilai rata-rata sebesar 20,51 simpangan baku sebesar 1,25, varians sebesar 1,54. Distribusi Frekuensi dapat dilihat pada tabel 4.4 di bawah ini:

**Tabel 4.4. Distribusi frekuensi Kecepatan *Jump Serve* (Y)**

No	Interval Kelas	Nilai tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif (%)
1	19,04 – 20,48	18,76	1	16,67%
2	20,49 – 21,93	21,21	3	50,00%
3	21,94 – 23,338	22,66	2	33,33%
Jumlah			6	100%

Berdasarkan tabel 4.4 di atas dibandingkan dengan nilai rata-rata, terlihat *testee* yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 3 *testee* (50%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 1 *testee* (16,67%), sedangkan *testee* yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 2 *testee* (33,33%). Selanjutnya histogram variabel kecepatan *Jump Serve* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.3 : Grafik batang data kecepatan *jump serve* ( $Y$ )

## B. Pengujian Hipotesis

### 1. Hubungan Antara *Power* Otot Tungkai Terhadap Hasil Kecepatan Bola *Jump Serve*

Hubungan antara *power* otot tungkai terhadap hasil kecepatan bola *jump serve* dinyatakan oleh persamaan regresi  $\hat{Y} = 40,83 + 0,18 X_1$ . Artinya hasil kecepatan bola *jump serve* dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut, jika variabel *power* otot tungkai ( $X_1$ ) diketahui.

Hubungan antara *power* otot tungkai ( $X_1$ ) dengan hasil kecepatan bola *jump serve* ( $Y$ ) ditunjukkan oleh koefisien korelasi  $r_{y_1} = 0,58$ . Koefisien korelasi tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya, sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan. Hasil uji koefisien korelasi tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel 4.5. Uji keberartian koefisien korelasi ( $X_1$ ) terhadap (Y)**

Koefisien Korelasi	t <sub>.hitung</sub>	t <sub>.tabel</sub>
0,58	2,83	2,23

Dari uji keberartian koefisien korelasi di atas terlihat bahwa  $t_{\text{hitung}} = 2,83$  lebih besar  $t_{\text{tabel}} = 2,23$  berarti koefisien korelasi  $r_{y_1} = 0,58$  adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan yang berarti antara *power* otot tungkai terhadap hasil kecepatan bola *jump serve* didukung oleh data penelitian. Yang berarti semakin baik *power* otot tungkai akan baik pula hasil kecepatan bola *jump serve*. Koefisien determinasi *power* otot tungkai terhadap hasil kecepatan bola *jump serve* ( $r_{y_1}^2$ ) = 0,34 hal ini berarti bahwa 34% dengan hasil kecepatan bola *jump serve* ditentukan oleh *power* otot tungkai ( $X_1$ ).

## **2. Hubungan Antara *Power* Otot Lengan Terhadap Hasil Kecepatan Bola *Jump Serve***

Hubungan antara *power* otot lengan terhadap hasil kecepatan bola *jump serve* dinyatakan oleh persamaan regresi  $\hat{Y} = 14,09 + 0,73 X_2$ . Artinya hasil kecepatan bola *jump serve* dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut, jika variabel *power* otot lengan ( $X_2$ ) diketahui.

Hubungan antara *power* otot lengan ( $X_2$ ) terhadap hasil kecepatan bola *jump serve* ( $Y$ ) ditunjukkan oleh koefisien korelasi  $ry_2 = 0,66$ . Koefisien korelasi tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya, sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan. Hasil uji koefisien korelasi tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel 4.6. Uji keberartian korelasi ( $X_2$ ) terhadap ( $Y$ )**

Koefisien korelasi	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
0,66	4,64	2,23

Dari uji keberartian korelasi di atas terlihat bahwa  $t_{hitung} = 4,64$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,23$  berarti koefisien korelasi  $ry_2 = 0,66$  adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan yang berarti antara *power* otot lengan terhadap hasil kecepatan bola *jump serve* didukung oleh data penelitian. Yang berarti semakin baik *power* otot lengan akan baik pula hasil kecepatan bola *jump serve*. Koefisien determinasi *power* otot lengan terhadap hasil kecepatan bola *jump serve* ( $ry_2^2$ ) = 0,44 hal ini berarti bahwa 44% kecepatan bola *jump serve* ditentukan oleh *power* otot lengan ( $X_2$ ).

### 3. Hubungan Antara *Power* Otot Tungkai Dan *Power* Otot Lengan Secara Bersaa-sama Terhadap Hasil Kecepatan Bola *Jump Serve*.

Hubungan antara *power* otot tungkai ( $X_1$ ) dan *power* otot lengan ( $X_2$ ) terhadap hasil kecepatan bola jump serve ( $Y$ ) dinyatakan oleh persamaan regresi  $\hat{Y} = 1,96 + 0,27 X_1 + 0,78 X_2$ . Sedangkan hubungan antara ketiga variabel tersebut dinyatakan oleh koefisien korelasi ganda  $R_{y_{1-2}} = 0,67$ . Koefisien korelasi ganda tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan. Hasil uji koefisien korelasi ganda tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel 4.7. Uji keberartian koefisien korelasi ganda**

Koefisien korelasi	f.hitung	f.tabel
0,67	1,28	0,67

Uji keberartian koefisiensi korelasi di atas terlihat bahwa  $F_{\text{hitung}} = 1,28$  lebih besar dari  $F_{\text{tabel}} = 0,67$ . Berarti koefisien tersebut  $R_{y_{1-2}} = 0,67$  adalah signifikan. Koefisien determinasi  $(R_{y_{1,2}})^2 = 0,45$  hal ini berarti bahwa 45% kecepatan bola *jump serve* ditentukan oleh *power* otot tungkai dan *power* otot lengan.

### C. Pembahasan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditemukan hasil penelitian menunjukkan : *pertama*, terdapat hubungan yang berarti antara *power* otot tungkai terhadap hasil kecepatan bola *jump serve*, dengan persamaan garis linier  $\hat{Y} = 18,35 + 1,85 X_1$ , koefisien korelasi ( $r_{y_1}$ ) = 0,58 dan koefisien determinasi ( $r_{y_1}^2$ ) = 0,34 yang berarti variabel *power* otot tungkai memberikan sumbangan terhadap kecepatan bola *jump serve* sebesar 34%. *Kedua*, terdapat hubungan yang berarti antara *power* otot lengan terhadap hasil kecepatan bola *jump serve*, dengan persamaan garis linier  $\hat{Y} = 14,09 + 0,73 X_2$ , koefisien korelasi ( $r_{y_2}$ ) = 0,66 dan koefisien determinasi ( $r_{y_2}^2$ ) = 0,44 yang berarti variabel *power* otot lengan hanya memberikan sumbangan terhadap hasil kecepatan bola *jump serve* sebesar 44%. *Ketiga*, terdapat hubungan berarti antara *power* otot tungkai dan *power* otot lengan terhadap hasil kecepatan bola *jump serve*, dengan persamaan garis linier  $\hat{Y} = 1,96 + 0,27 X_1 + 0,78 X_2$ , koefisien korelasi  $R_{y_{1-2}} = 0,67$  dan koefisien determinasi  $(R_{y_{1-2}})^2 = 0,45$  yang berarti variabel *power* otot tungkai dan *power* otot lengan terhadap hasil kecepatan *jump serve* memberikan sumbangan sebesar 45%.

Dalam penelitian ini *power* otot tungkai dan *power* otot lengan secara bersama-sama memberikan kontribusi sebesar 78% terhadap hasil kecepatan bola *jump serve*. Untuk itu disarankan agar peneliti yang lain juga

mencari faktor agar memberikan hubungan yang baik terhadap kecepatan bola *jump serve*.