

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Pengumpulan data digunakan sebagai data penelitian diperoleh dari tes awal dan tes akhir daya ledak otot tungkai berdasarkan pengukuran *vertical jump* yang benar, adapun data-data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Data Hasil Tes Daya Ledak Otot dengan Menggunakan Latihan *Squat*

Data tes awal daya ledak otot pada kelompok latihan *squat* diperoleh skor terendah 63 cm dan skor tertinggi 86 cm, dengan rata-rata $(x_1) = 74,5$, simpangan baku $(Sx_1) = 7,15$, dan Standar Kesalahan Mean $(SEmx_1) = 2,15$.

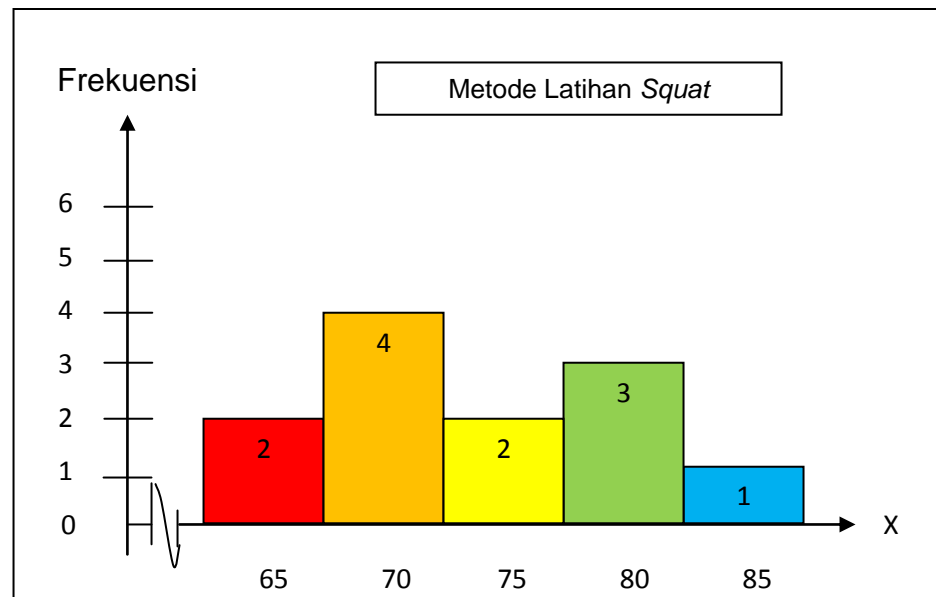
Data tes akhir daya ledak otot pada kelompok latihan *squat* diperoleh skor terendah 73 dan skor tertinggi 96 cm dengan rata-rata $(x_2) = 82,5$, simpangan baku $(Sx_2) = 14,44$, dan Standar Kesalahan Mean $(SEmx_2) = 4,36$

Dalam tes awal dan tes daya ledak otot pada kelompok latihan *squat* yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat digambarkan ke dalam table distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram dibawah ini :

Tabel 3.1 : Distribusi Frekuensi tes awal kelompok latihan *squat*

Interval Kelas	Nilai Tengah	Frekuensi	
		Absolut	Relatif
63 – 67	65	2	16,67
68 – 72	70	4	33,33
73 – 77	75	2	16,67
78 – 82	80	3	25
83 - 87	85	1	8,33
jumlah		$\Sigma = 12$	$\Sigma = 100$

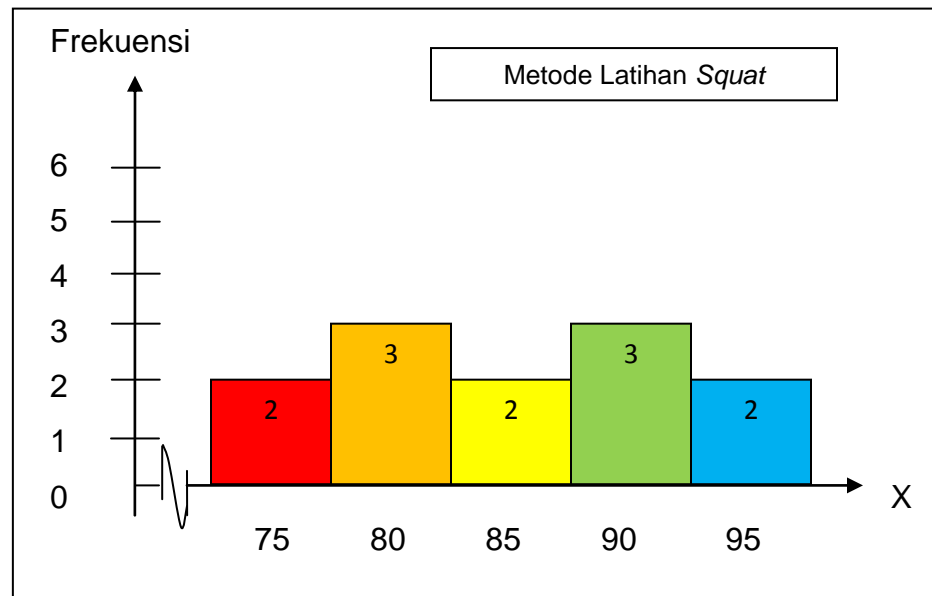
Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 68 – 72 dengan presentase 33,33 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 83 – 87 dengan presentase 8,33 %.

Gambar 4.1 Histogram data hasil tes awal kelompok latihan *squat* atlet putra klub bola voli Zhebot-q Tangerang

Tabel 4.2 : Distribusi Frekuensi tes akhir kelompok latihan *Squat*

Interval Kelas	Nilai Tengah	Frekuensi	
		Absolut	Relatif
73 - 77	75	2	16,67
78 - 82	80	3	25
83 - 87	85	2	16,67
88 - 92	90	3	25
93 - 97	95	2	16,67
Jumlah		$\Sigma = 12$	$\Sigma = 100$

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 78 – 82, dan 88 – 92 dengan presentase 25 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 73 – 77, 83 – 87 dan 93 - 97 dengan presentase 16,67 %.



Gambar 4.2 Histogram data hasil tes akhir kelompok latihan squat atlet putra klub bola voli Zhebot-q Tangerang

2. Data Hasil Tes Daya Ledak Otot dengan Menggunakan Latihan *Leg Press*

Data tes awal daya ledak otot pada kelompok latihan *leg press* diperoleh skor terendah 67 cm dan skor tertinggi 85 cm, dengan rata-rata (y_1) = 72,2, simpangan baku (Sy_1) = 3,83 dan standar kesalahan mean ($SEmy_1$) = 1,15.

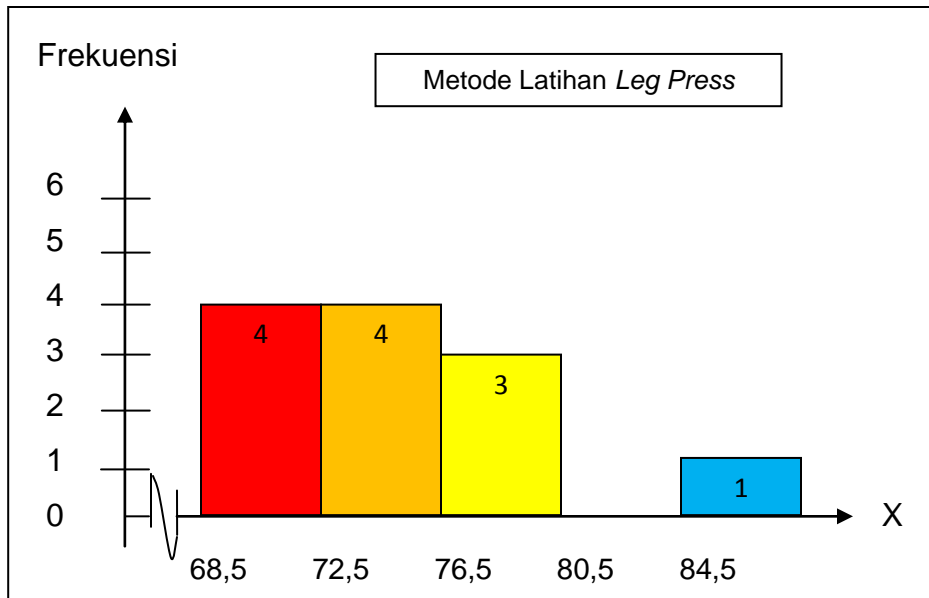
Data tes akhir daya ledak otot pada kelompok latihan *leg press* diperoleh skor terendah 71 dan skor tertinggi 90 cm, dengan rata-rata (y_2) = 77,9 simpangan baku (Sy_2) = 2,08 dan standar kesalahan mean ($SEmy_2$) = 0,68.

Dalam tes awal dan tes daya ledak otot pada kelompok latihan *leg press* yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat digambarkan ke dalam table distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram dibawah ini :

Tabel 4.3 : Distribusi Frekuensi tes awal kelompok *Leg Press*

Interval Kelas	Nilai Tengah	Frekuensi	
		Absolut	Relatif
67 – 70	68.5	4	33.33
71 – 74	72.5	4	33.33
75 – 78	76.5	3	25
79 – 82	80.5	0	0
83 - 86	84.5	1	8.33
Jumlah		$\Sigma = 12$	$\Sigma = 100$

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 67 – 70, dan 71 - 74 dengan presentase 33,33 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 79 – 82 dengan presentase 0 %.

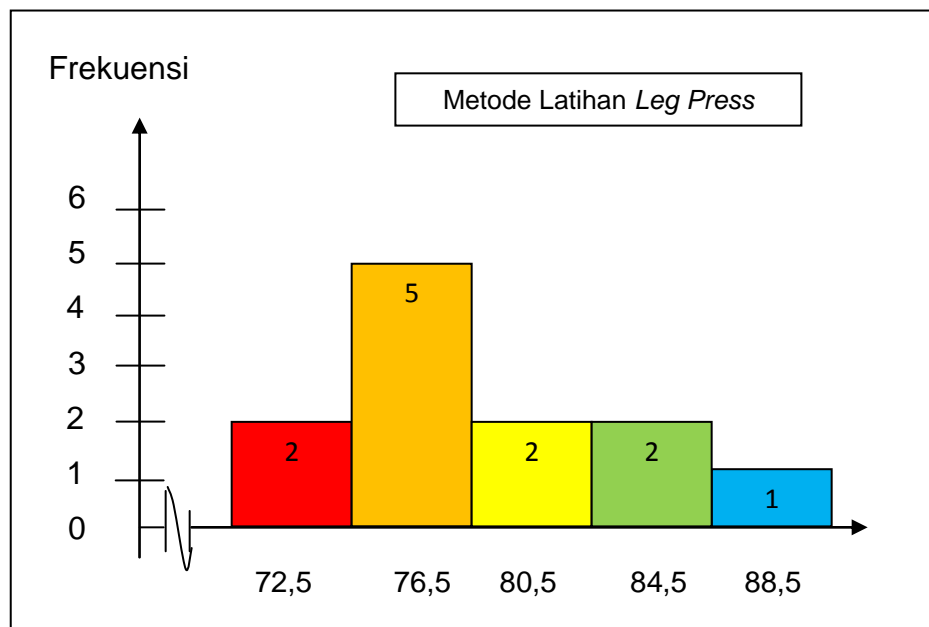


Gambar 4.3 : Histogram data tes awal daya ledak otot tungkai kelompok *Leg Press* atlet putra bola voli Zhebot-q Tangerang.

Tabel 4.4 : Distribusi Frekuensi tes akhir kelompok *Leg Press*

Interval Kelas	Nilai Tengah	Frekuensi	
		Absolut	Relatif
71 - 74	72.5	2	16.67
75 - 78	76.5	5	41.67
79 - 82	80.5	2	16.67
83 - 86	84.5	2	16.67
87 - 90	88.5	1	8.33
Jumlah		$\Sigma = 12$	$\Sigma = 100$

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 75 – 78 dengan presentase 41,67 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 87 – 90 dengan presentase 8,33 %.



Gambar 4.4: Histogram data tes akhir daya ledak otot tungkai kelompok *Leg Press* atlet putra bola voli Zhebot-q Tangerang.

B. Pengujian Hipotesis

1. Hasil Tes Awal Dan Tes Akhir Kelompok Latihan *Squat*

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir hasil daya ledak otot dengan menggunakan latihan *squat* diperoleh nilai rata-rata deviasi (M_D) = 8,67 simpangan baku (S_D) = 1,67 dan standar kesalahan mean (SE_{MD}) = 0,5. Hasil

tersebut menghasilkan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n - 1 = 12 - 1 = 11$ dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,201. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung = 17,34 > t-tabel = 2,201).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_1) diterima, berarti model latihan beban *squat* efektif dalam meningkatkan daya ledak otot pada atlet putra klub bola voli Zhebot-q Kota Tangerang.

2. Hasil Tes Awal Dan Tes Akhir Kelompok Latihan *Leg Press*

hasil analisis tes awal dan tes akhir hasil daya ledak otot dengan menggunakan latihan *leg press* diperoleh nilai rata-rata deviasi (M_D) = 5,75 simpangan baku (S_D) = 1,113 dan standar kesalahan mean (SE_{MD}) = 0,335. Hasil tersebut menghasilkan t – tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n - 1 = 12 - 1 = 11$ dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t – tabel = 2,201. Dengan demikian nilai t – hitung lebih besar dari t – tabel (t – hitung = 17,16 > t tabel = 2,201).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_1) diterima, berarti model latihan beban *leg press* efektif dalam meningkatkan daya ledak otot pada atlet putra klub bola voli Zhebot-q Kota Tangerang.

3. Hasil Tes Akhir Kelompok Latihan *Squat* dan latihan *Leg Press*

Data tes akhir daya tahan kekuatan otot *core* pada kelompok model latihan *core stability* dengan *swiss ball* dan model latihan *core stability* tanpa alat diperoleh standar perbedaan antara dua mean ($SE_{m_2 - m_1}$) = 2,09 nilai tersebut menjadi *t* – hitung diperoleh = 2,191. Kemudian hasil perhitungan tersebut diujikan dengan tabel pada derajat kebebasan (*dk*) = $(N_1 + N_2) - 2 = 22$ dan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis *t* – tabel 2,074 ($t - \text{hitung} = 2,191 > t - \text{tabel} = 2,074$)

Berdasarkan hasil analisa data tersebut maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan beban dengan latihan *squat* lebih efektif dari pada latihan *leg press* terhadap peningkatan daya ledak otot pada atlet putra klub bola voli Zhebot-q Kota Tangerang.

