

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Pengumpulan data digunakan sebagai data penelitian yang diperoleh dari tes awal dan tes akhir kadar asam laktat dalam darah, berdasarkan pengamatan dari hasil efek kerja *recovery active* dan *recovery passive* terhadap penurunan kadar asam laktat. Adapun data-data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Data Hasil Tes Efek Kerja *Recovery Active* Terhadap Penurunan Kadar Asam Laktat.

Deskripsi data pada penelitian ini meliputi mean, nilai tertinggi, nilai terendah, standar deviasi, standar kesalahan mean, distribusi frekuensi serta histogram dari masing-masing variable, berikut data lengkapnya :

Tabel 1.1 Tabel Deskripsi data Hasil Efek Kerja *Recovery Active* Terhadap Penurunan Kadar Asam Laktat.

Variable	Kadar Asam Laktat Awal	Kadar Asam Laktat Akhir
Nilai Terendah	4,5 mmol/L	2,0 mmol/L
Nilai Tertinggi	6,1 mmol/L	2,8 mmol/L
Mean	5,2 mmol/L	2,26 mmol/L
Standar Deviasi	0,48	0,24
Standar Kesalahan Mean	0,16	0,08

Data tes awal Kadar asam laktat pada kelompok *recovery active* diperoleh nilai terendah 4,5 mmol/L dan nilai tertinggi 6,1 mmol/L dengan rata-rata (X_1) 5,2 mmol, simpang baku (Sx_1) = 0,48 dan standar kesalahan mean (SEm_{x_1}) = 0,16.

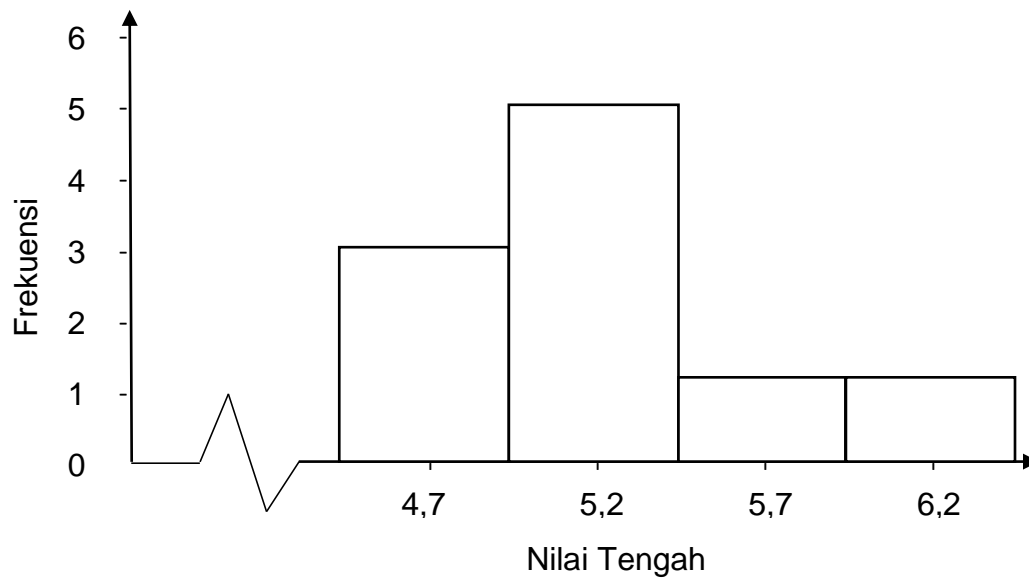
Data tes akhir Kadar asam laktat pada kelompok *recovery active* diperoleh nilai terendah 2.0 mmol/L dan nilai tertinggi 2.8 mmol/L dengan rata-rata (X_1) 2,26 mmol/L, simpang baku (Sx_2) = 0,24 dan standar kesalahan mean (SEm_{x_1}) = 0.08.

Dalam hasil tes awal dan tes akhir kadar asam laktat pada kelompok *recovery active* yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat digambarkan kedalam tabel distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram dibawah ini.

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Tes Awal Kadar Asam laktat Kelompok *Recovery Active*

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	4,5 – 4,9	4,7	3	30%
2	5,0 – 5,4	5,2	5	50%
3	5,5 – 5,9	5,7	1	10%
4	6,0 – 6,4	6,2	1	10%
Jumlah			10	100%

Berdasarkan tabel di atas dan gambar dibawah ini dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar pada interval 5,0 – 5,4 dengan persentase 50 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 5,5 – 5,9 dan 6,0 – 6,4 dengan persentase 10 %.

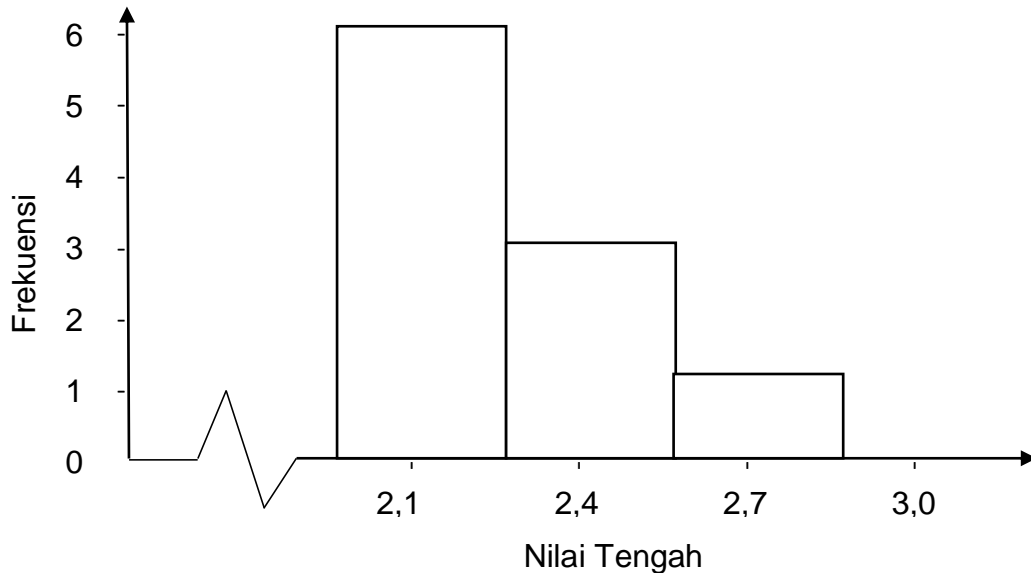


Gambar 4.1 Grafik Histogram Data Tes Awal Kadar Asam Laktat pada Kelompok *Recovery Active*

Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kadar Asam Laktat Kelompok *Recovery Active*

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	2,0 – 2,2	2,1	6	60%
2	2,3 – 2,5	2,4	3	30%
3	2,6 – 2,8	2,7	1	10%
4	2,9 – 3,1	3,0	0	0%
Jumlah			10	100%

Berdasarkan tabel di atas dan gambar dibawah ini dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar pada interval 2,0 – 2,2 dengan persentase 50 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 2,9 – 3,1 dengan persentase 0 %.



Gambar 4.2 Grafik Histogram Data Tes Akhir Kadar Asam Laktat pada Kelompok *Recovery Active*

2. Data Hasil Tes Efek Kerja *Recovery Passive* Terhadap Penurunan Kadar Asam Laktat.

Deskripsi data pada penelitian ini meliputi mean, nilai tertinggi, nilai terendah, standar deviasi, standar kesalahan mean, distribusi frekuensi serta histogram dari masing-masing variable, berikut data lengkapnya :

Tabel 2.1 Tabel Deskripsi data Hasil Efek Kerja Recovery Active Terhadap Penurunan Kadar Asam Laktat.

Variable	Kadar Asam Laktat Awal	Kadar Asam Laktat Akhir
Nilai Terendah	4,6 mmol/L	2,6 mmol/L
Nilai Tertinggi	6,2 mmol/L	3,3 mmol/L
Mean	5,24 mmol/L	2,99 mmol/L
Standar Deviasi	0,56	0,21
Standar Kesalahan Mean	0,18	0,07

Data tes awal Kadar asam laktat pada kelompok *recovery active* diperoleh nilai terendah 4,6 mmol/L dan nilai tertinggi 6,2 mmol/L dengan rata-rata (X_1) 5,24 mmol, simpang baku (Sx_1) = 0,56 dan standar kesalahan mean ($SEmx_1$) = 0,18.

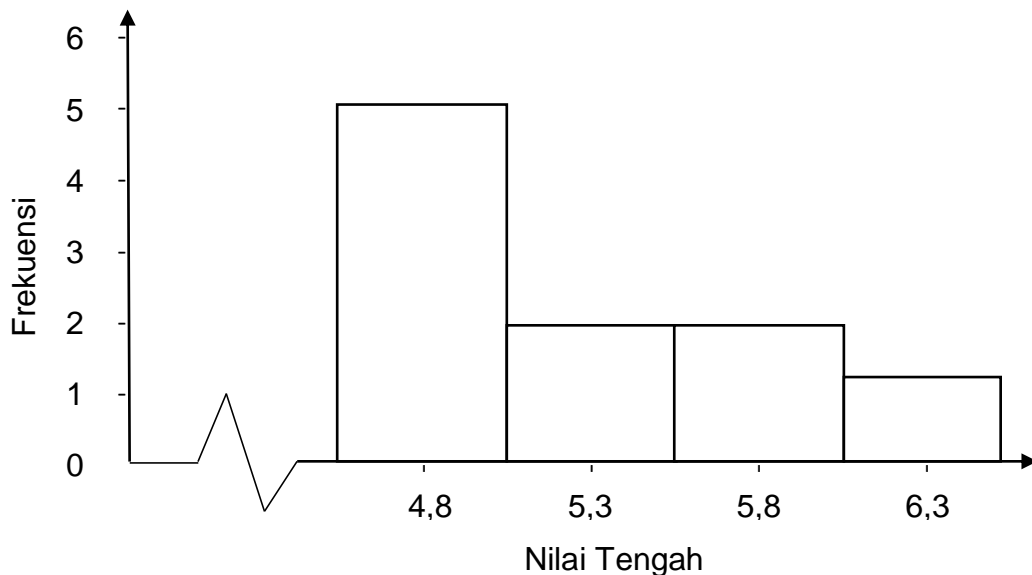
Data tes akhir Kadar asam laktat pada kelompok *recovery active* diperoleh nilai terendah 2,6 mmol/L dan nilai tertinggi 3,3 mmol/L dengan rata-rata (X_1) 2,99 mmol/L, simpang baku (Sx_2) = 0,21 dan standar kesalahan mean ($SEmx_1$) = 0.07.

Dalam hasil tes awal dan tes akhir kadar asam laktat pada kelompok *recovery passive* yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat digambarkan kedalam table distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram dibawah ini.

Tabel 2.2 Distribusi Frekuensi Tes Awal Kadar Asam Laktat Kelompok *Recovery Passive*

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	4,6 – 5,0	4,8	5	50%
2	5,1 – 5,5	5,3	2	20%
3	5,6 – 6,0	5,8	2	20%
4	6,1 – 6,5	6,3	1	10%
Jumlah			10	100%

Berdasarkan tabel di atas dan gambar dibawah ini dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar pada interval 4,6 – 5,0 dengan persentase 50 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 6,1 – 6,5 dengan persentase 10 %.

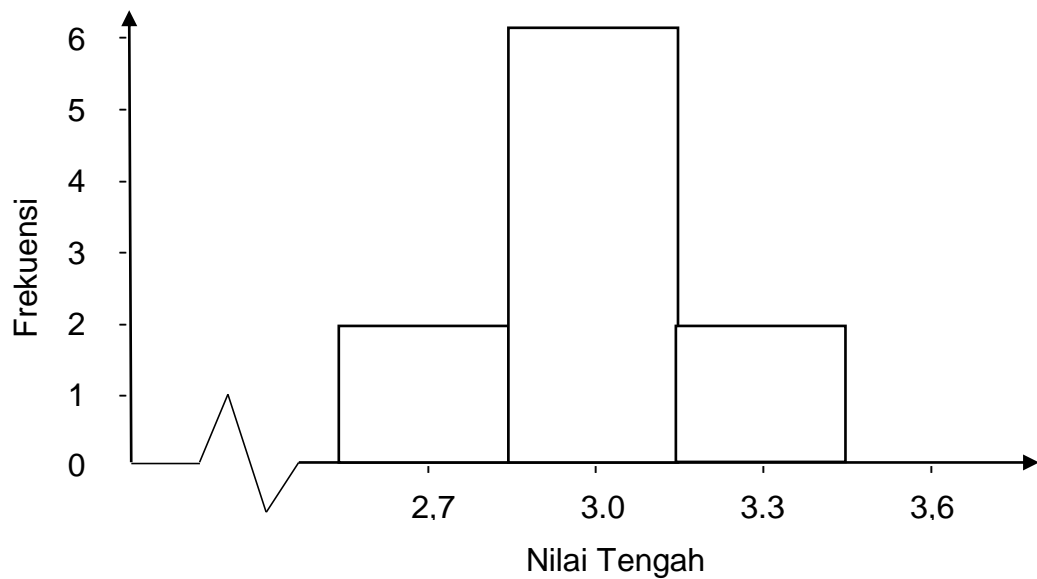


Gambar 4.3 Grafik Histogram Data Tes Awal Kadar Asam Laktat pada Kelompok *Recovery Passive*

Tabel 2.3 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kadar Asam Laktat Kelompok *Recovery Passive*

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	2,6 – 2,8	2,7	2	20%
2	2,9 – 3,1	3,0	6	60%
3	3,2 – 3,4	3,3	2	20%
4	3,5 – 3,7	3,6	0	0%
Jumlah			10	100%

Berdasarkan tabel di atas dan gambar dibawah ini dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar pada interval 2,9 – 3,1 dengan persentase 60 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 3,5 – 3,7 dengan persentase 0 %.



Gambar 4.4 Grafik Histogram Data Tes Akhir Kadar Asam Laktat pada Kelompok *Recovery Passive*

B. Pengujian Hipotesis

1. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kadar Asam Laktat Kelompok *Recovery Active*

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir kadar asam laktat dengan menggunakan efek kerja *recovery active* diperoleh nilai rata-rata (M_D) = 2,94, simpang baku (S_D) = 0,39 dan standar kesalahan mean (SE_{MD}) = 0,13, nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 22,61. Kemudian hasil tersebut diujikan dengan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n - 1 = 10 - 1 = 9$ dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,262. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung = 22,61 > t-tabel = 2,262).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_1) diterima, berarti efek kerja *recovery active* dapat menurunkan kadar asam laktat.

2. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kadar Asam Laktat Kelompok *Recovery Passive*

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir kadar asam laktat dengan menggunakan efek kerja *recovery active* diperoleh nilai rata-rata (M_D) = 2,25, simpang baku (S_D) = 0,401 dan standar kesalahan mean (SE_{MD}) = 0,134, nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 16,79. Kemudian hasil tersebut diujikan dengan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n - 1 = 10 - 1 = 9$ dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,262. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung = 16,79 > t-tabel = 2,262).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_1) diterima, berarti efek kerja *recovery passive* dapat menurunkan kadar asam laktat.

3. Hasil Tes Akhir Kadar Asam Laktat Kelompok *Recovery Active* Dan *Recovery Passive*

Dari tes akhir kadar asam laktat pada kelompok *recovery active* dan *recovery passive* diperoleh standar perbedaan antara dua mean ($SE_{m_x m_y}$) = 0,187 nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 3,690. Kemudian hasil perhitungan tersebut diujikan dengan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $(n_1 + n_2) - 2 = (10 - 10) - 2 = 18$, dan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel 2,101 (t-hitung = 3,690 > t-tabel = 2,101).

Berdasarkan hasil analisa data tersebut maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *recovery active* dan *recovery passive* terhadap penurunan kadar asam laktat dan efek kerja *recovery active* terjadi penurunan kadar asam laktat lebih banyak dari pada *recovery passive* pada mahasiswa program studi ilmu keolahragaan angkatan 2014 Universitas Negeri Jakarta.