

BAB IV
HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data pada penelitian ini memberikan gambaran mengenai penyebaran data yang meliputi *mean* (nilai rata-rata), *median* (nilai tengah), *modus* (nilai terbanyak), nilai tertinggi, nilai terendah, standar deviasi, standar *error*, distribusi frekuensi, serta histogram dari masing-masing variabel. Berikut data lengkapnya.

Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian Kehilangan Cairan Tubuh Pada Saat Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*).

Variabel	Berat Badan Awal (Kg)	Berat Badan Akhir (Kg)	Kehilangan Cairan Tubuh(ml)
<i>Mean</i>	73,03	72,75	285
<i>Median</i>	71,6	71,35	300
<i>Modus</i>	77,6	77,4	200
Nilai tertinggi	91,0	90,8	400
Nilai terendah	57,4	57,1	200
Standar deviasi	8,94	8,97	79,21
Standar <i>error</i>	2,05	2,06	18,20

1. Data Hasil Tes Berat Badan Sebelum Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*).

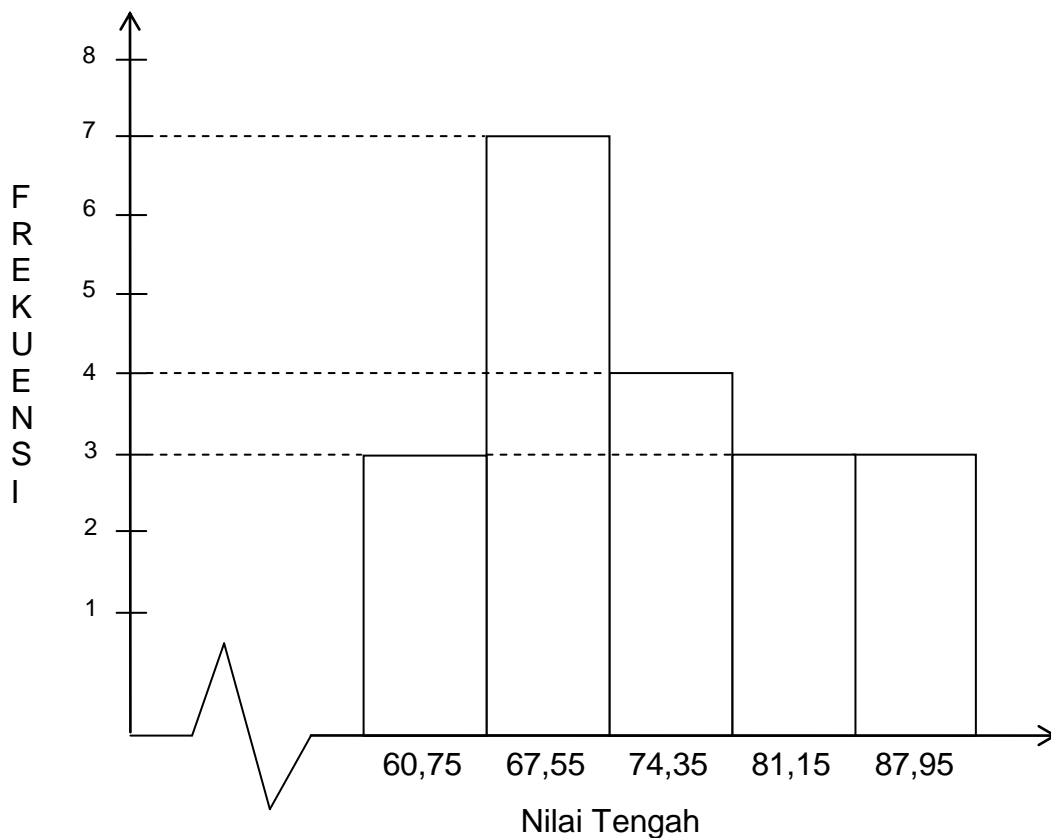
Data yang terkumpul mengenai berat badan awal pada olahraga menggunakan alat EMS didapati pada tes awal menunjukkan rentangan nilai tertinggi 91,0 kg dan nilai terendah 57,4 kg dengan rata-rata berat 73,03 kg, standar deviasi (SD) sebesar 8,94 dan standar *error* (SE_M) sebesar 2,05. Hal tersebut dapat terlihat pada distribusi frekuensi dan histogram berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berat Badan Sebelum Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*).

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	57,4 – 64,1	60,75	3	15%
2	64,2 – 70,9	67,55	7	35%
3	71,0 – 77,7	74,35	4	20%
4	77,8 – 84,5	81,15	3	15%
5	84,6 – 91,3	87,95	3	15%
Jumlah			20	100%

Dari tabel di atas dan histogram di bawah ini, menunjukkan bahwa sampel yang memiliki berat badan sebelum melakukan olahraga menggunakan Alat EMS sebesar 57,4 – 64,1 kg berjumlah 3 orang dengan prosentase 15%. Sampel yang memiliki berat badan sebelum melakukan olahraga menggunakan Alat EMS sebesar 64,2 – 70,9 kg berjumlah 7 orang dengan prosentase 35%. Sampel yang memiliki berat badan sebelum

melakukan olahraga menggunakan Alat EMS sebesar 71,0 – 77,7 kg berjumlah 4 orang dengan prosentase 20%. Sampel yang memiliki berat badan sebelum melakukan olahraga menggunakan Alat EMS sebesar 77,8 – 84,5 kg berjumlah 3 orang dengan prosentase 15%. Dan sampel yang memiliki berat badan sebelum melakukan olahraga menggunakan Alat EMS sebesar 84,6 – 91,3 kg berjumlah 3 orang dengan prosentase 15%.



Gambar 5. Histogram Berat Badan Sebelum Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*).

2. Data Hasil Tes Berat Badan Setelah Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*).

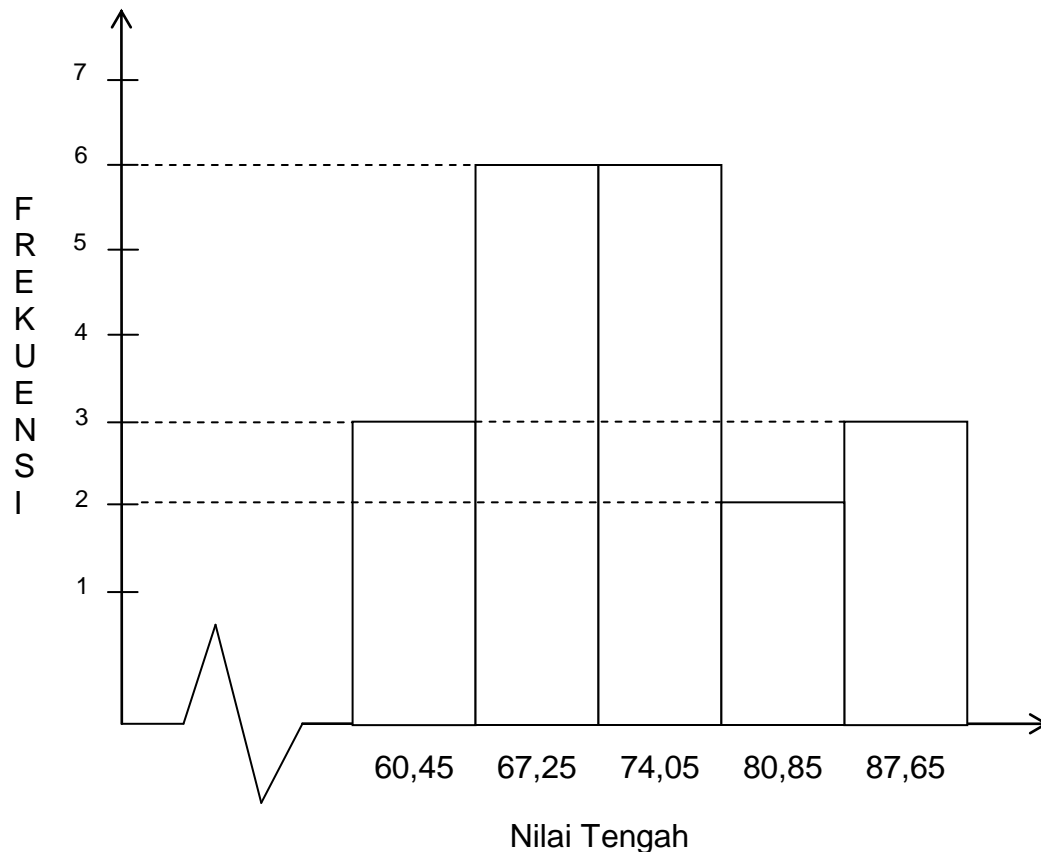
Data yang terkumpul mengenai berat badan akhir pada olahraga menggunakan alat EMS didapati pada tes akhir menunjukkan rentangan nilai tertinggi 90,8 kg dan nilai terendah 57,1 kg dengan rata-rata berat 72,25 kg, standar deviasi (SD) sebesar 8,97 dan standar *error* (SE_M) sebesar 2,06. Hal tersebut dapat terlihat pada distribusi frekuensi dan histogram berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berat Badan Setelah Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*).

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	57,1 – 63,8	60,45	3	15%
2	63,9 – 70,6	67,25	6	30%
3	70,7 – 77,4	74,05	6	30%
4	77,5 – 84,2	80,85	2	10%
5	84,3 – 91,0	87,65	3	15%
Jumlah			20	100%

Dari tabel di atas dan histogram di bawah ini, menunjukkan bahwa sampel yang memiliki berat badan setelah melakukan olahraga menggunakan Alat EMS sebesar 57,1 – 63,8 kg berjumlah 3 orang dengan prosentase 15%. Sampel yang memiliki berat badan sebelum melakukan olahraga menggunakan Alat EMS sebesar 63,9 – 70,6 kg berjumlah 6 orang dengan prosentase 30%. Sampel yang memiliki berat badan sebelum

melakukan olahraga menggunakan Alat EMS sebesar 70,7 – 77,4 kg berjumlah 6 orang dengan prosentase 30%. Sampel yang memiliki berat badan sebelum melakukan olahraga menggunakan Alat EMS sebesar 77,5 – 84,2 kg berjumlah 2 orang dengan prosentase 10%. Dan sampel yang memiliki berat badan sebelum melakukan olahraga menggunakan Alat EMS sebesar 84,3 – 91,0 kg berjumlah 3 orang dengan prosentase 15%.



Gambar 6. Histogram Berat Badan Setelah Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*).

3. Data Hasil Kehilangan Cairan Tubuh Setelah Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*).

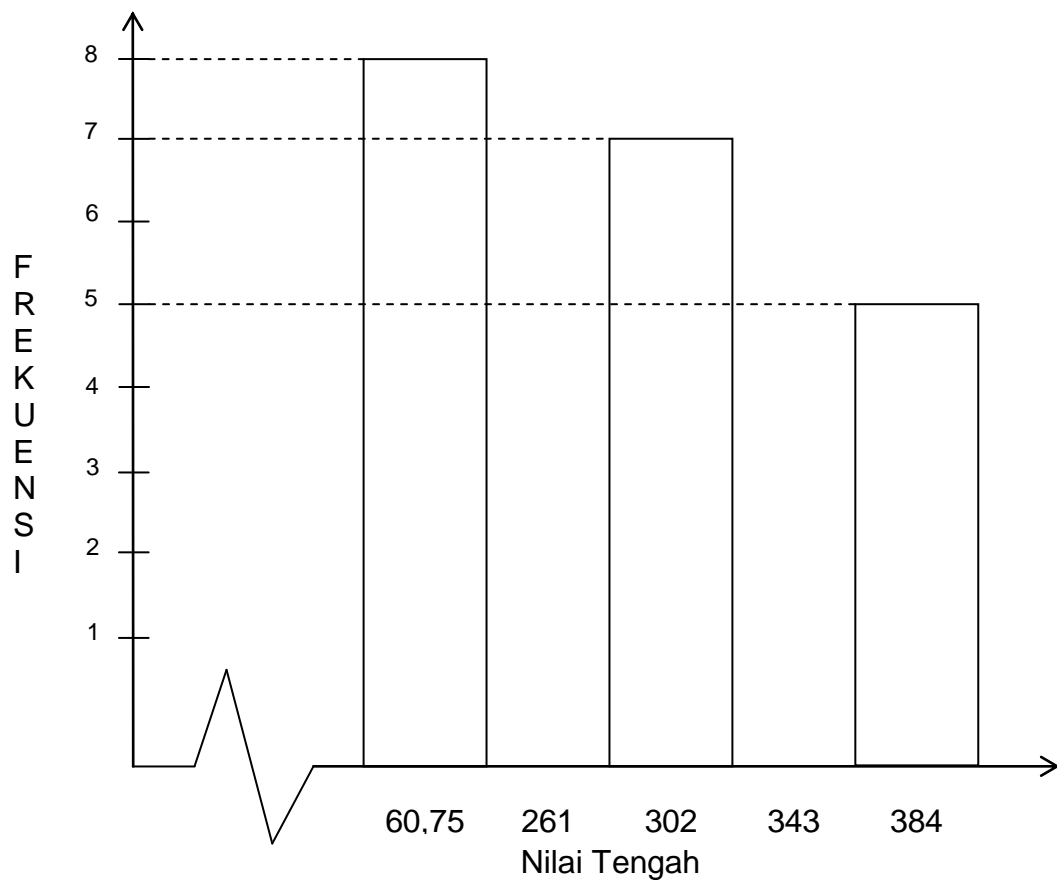
Data yang terkumpul mengenai kehilangan cairan tubuh pada olahraga menggunakan alat EMS menunjukkan rentangan nilai tertinggi 400ml dan nilai terendah 200ml dengan rata-rata kehilangan cairan 285ml, standar deviasi (SD) sebesar 79,21 dan standar error (SE_M) sebesar 18,20. Hal tersebut dapat terlihat pada distribusi frekuensi dan histogram berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kehilangan Cairan Saat Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*).

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	200 – 240	220	8	40%
2	241 – 281	261	0	0%
3	282 – 322	302	7	35%
4	323 – 363	343	0	0%
5	364 – 404	384	5	25%
Jumlah			20	100%

Dari tabel di atas dan histogram di bawah ini, menunjukkan bahwa sampel yang kehilangan cairan saat melakukan olahraga menggunakan alat EMS sebesar 200 – 240 ml berjumlah 8 orang dengan prosentase 40%. Sampel yang kehilangan cairan saat melakukan olahraga menggunakan alat EMS sebesar 241 – 281 ml berjumlah 0 orang dengan prosentase 0%. Sampel yang kehilangan cairan saat melakukan olahraga menggunakan alat

EMS sebesar 282 – 322 ml berjumlah 7 orang dengan prosentase 35%. Sampel yang kehilangan cairan saat melakukan olahraga menggunakan alat EMS sebesar 323 – 363 ml berjumlah 0 orang dengan prosentase 0%. Dan sampel yang kehilangan cairan saat melakukan olahraga menggunakan alat EMS sebesar 364 – 404 ml berjumlah 5 orang dengan prosentase 25%.



Gambar 7. Histogram Kehilangan Cairan Tubuh Saat Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*).

B. Pengujian Hipotesis

Disampaikan hasil perhitungan berat badan pada olahraga menggunakan alat EMS diperoleh nilai rata-rata 73,03 pada tes awal dan 72,75 pada tes akhir. Dari hasil analisis data diperoleh selisih rata-rata (M_D) 0,29 dengan standar deviasi perbedaan (SD_D) 0,076 standar *error* perbedaan rata-rata (SE_{MD}) 0,017. Dalam perhitungan selanjutnya, diperoleh nilai t-hitung sebesar 17,05 dan nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (n-1) dan taraf signifikan 5% didapat sebesar 2,09 yang berarti nilai t-hitung = 17,05 lebih besar dari nilai t-tabel = 2,09. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dengan demikian terdapat efek kerja olahraga menggunakan alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*) terhadap kehilangan cairan tubuh pada member 20Fit SCBD.

Dari hasil perhitungan tersebut dinyatakan bahwa cairan tubuh yang hilang pada member 20Fit SCBD memiliki rata-rata kehilangan cairan sebesar 285 ml. Menurut data yang diperoleh, kehilangan cairan tubuh setelah olahraga menggunakan alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*) pada member 20Fit SCBD tidak terlalu besar, yaitu kurang dari 1% pada prosentase kehilangan cairan tubuh. Meskipun demikian, tetap harus melakukan proses rehidrasi demi melancarkan proses metabolisme tubuh.