

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi data

Pengumpulan data digunakan sebagai data penelitian yang diperoleh dari tes awal dan tes akhir kadar HDL dalam darah berdasarkan pengamatan dari hasil efek kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit. Adapun data-data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Data Hasil Tes Efek Kerja Senam Aerobik *Mix Impact* pada

Kelompok BMI *Overweight*

Data tes awal kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI *Overweight* diperoleh nilai terendah 36 mg/dL dan nilai tertinggi 59 mg/dL Dengan rata-rata (x_1) = 46,2 mg/dL simpangan baku (Sx_1) = 6,9 dan standar kesalahan mean ($SEmx_1$) = 2,3

Data tes akhir kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI *Overweight* diperoleh nilai terendah 41 mg/dL dan nilai tertinggi 60 mg/dL Dengan rata-rata (x_2) = 50,2 mg/dL simpangan baku (Sx_2) = 6,3 dan standar kesalahan mean ($SEmx_2$) = 2,1

Dalam hasil tes awal dan tes akhir kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI *Overweight* yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat

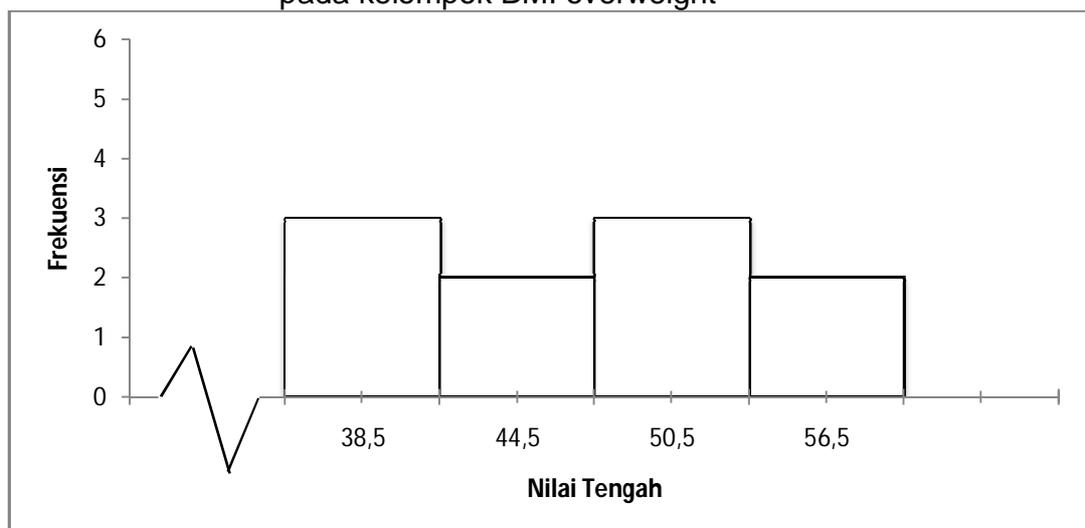
digambarkan ke dalam tabel distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram dibawah ini :

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok BMI *Overweight*

No	Kelas interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	36 – 41	38,5	3	30%
2	42 – 47	44,5	2	20%
3	48 – 53	50,5	3	30%
4	54 – 59	56,5	2	20%
			10	100%

Berdasarkan tabel 4.1 dan gambar 4.1 dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 36–41 dan 48-52 dengan persentase 30% dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 42-47 dan 54-59 dengan persentase 20%.

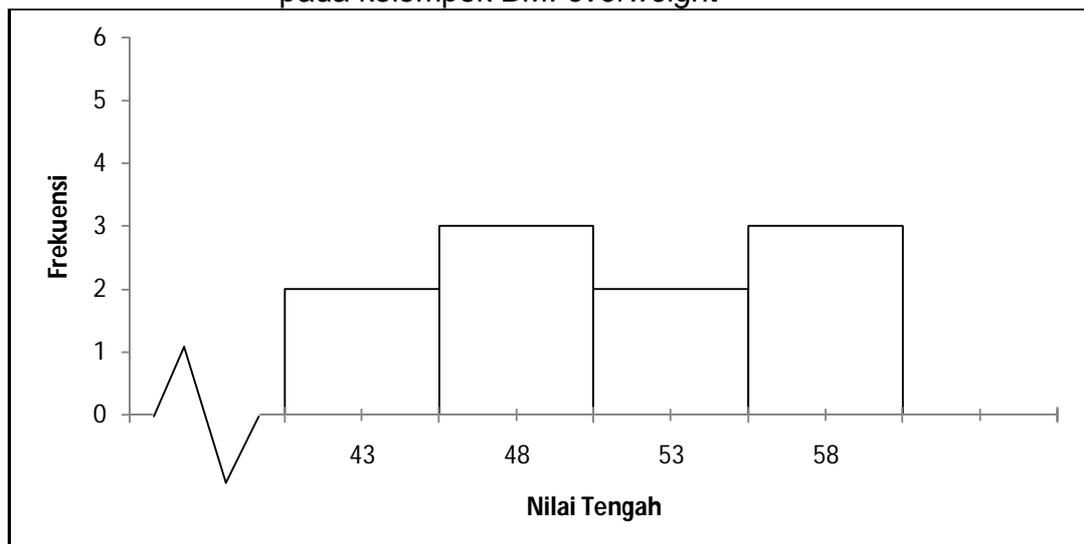
Gambar. 4.1 Grafik histogram data tes awal kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI overweight



Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tes akhir Kelompok BMI *Overweight*

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			absolut	Relative
1	41 – 45	43	2	20%
2	46 – 50	48	3	30%
3	51 – 55	53	2	20%
4	56 – 60	58	3	30%
			10	100%

Berdasarkan table 4.2 dan gambar 4.2 dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 46–50 dan 56-60 dengan persentase 30% dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 41–45 dan 51-55 dengan persentase 20%.

Gambar. 4.2 Grafik histogram data tes akhir kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI *overweight*

2. Data Hasil Tes Efek Kerja Senam Aerobik *Mix Impact* pada Kelompok BMI Normal

Data tes awal kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI normal diperoleh nilai terendah 38 mg/dL dan nilai tertinggi 61 mg/dL Dengan rata-rata (y_1) = 50,1 mg/dL simpangan baku (Sy_1) = 6,7 dan standar kesalahan mean ($SEmy_1$) = 2,2

Data tes akhir kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI normal diperoleh nilai terendah 40 mg/dL dan nilai tertinggi 67 mg/dL Dengan rata-rata (y_2) = 52,6 mg/dL simpangan baku (Sy_2) = 6,3 dan standar kesalahan mean ($SEmy_2$) = 2,4

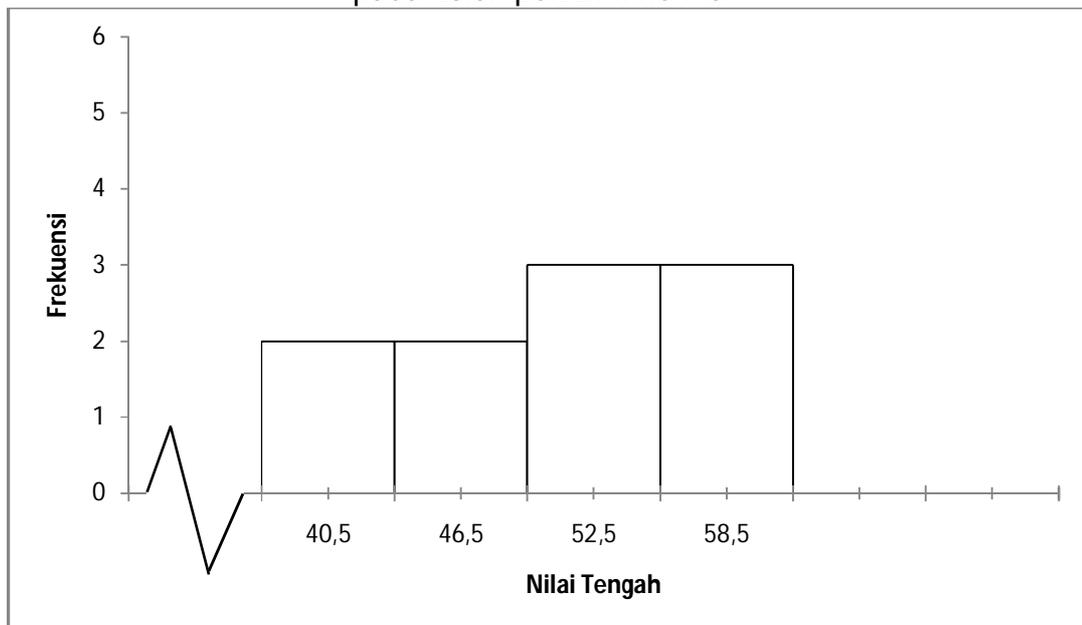
Dalam hasil tes awal dan tes akhir kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI normal yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat digambarkan ke dalam tabel distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram dibawah ini :

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi tes awal kelompok BMI normal

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	38 – 43	40,5	2	20%
2	44 – 49	46,5	2	20%
3	50 – 55	52,5	3	30%
4	56 – 61	58,5	3	30%
			10	100%

Berdasarkan tabel 4.3 dan gambar 4.3 dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 50–55 dan 56-61 dengan persentase 30% dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 38–43 dan 44-49 dengan persentase 20%.

Gambar. 4.3 Grafik histogram data tes awal kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI normal

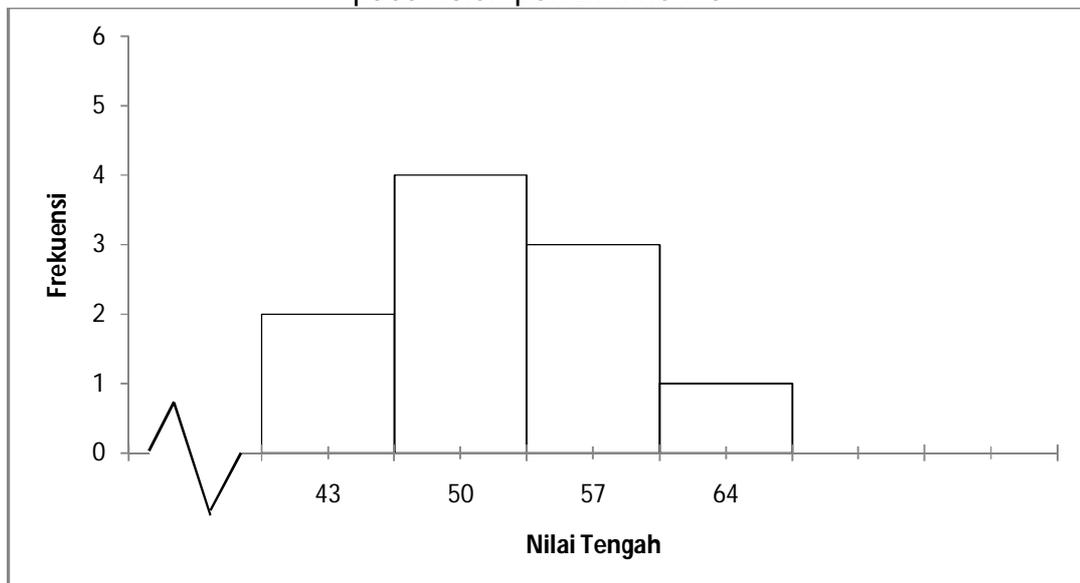


Tabel 4.4 Distribusi frekuensi tes akhir kelompok BMI normal

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	40 – 46	43	2	20%
2	47 – 53	50	4	40%
3	54 – 60	57	3	30%
4	61 – 67	64	1	10%
			10	100%

Berdasarkan tabel 4.4 dan gambar 4.4 dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 47-53 dengan persentase 40% dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 61-67 dengan persentase 10%.

Gambar. 4.4 Grafik histogram data tes akhir kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI normal



B. Pengujian Hipotesis

1. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok BMI *Overweight*

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir hasil kadar HDL dalam darah dengan menggunakan efek kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit diperoleh nilai rata-rata (M_D) = 4 simpangan baku (S_D) = 0,94 dan standar kesalahan mean (SE_{MD}) = 0,31. Hasil tersebut menghasilkan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n-1 = 10-1 = 9$ dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,26. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung = 12,90 > t-tabel = 2,26).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_1) diterima, berarti efek kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit pada kelompok BMI *overweight* dapat meningkatkan kadar HDL dalam darah.

2. Hasil Tes Awal dan Akhir Kelompok BMI Normal

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir hasil kadar HDL dalam darah dengan menggunakan efek kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit diperoleh nilai rata-rata (M_D) = 2,5 simpangan baku (S_D) = 1,58 dan standar kesalahan mean (SE_{MD}) = 0,53. Hasil tersebut menghasilkan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n-1 = 10-1 = 9$ dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,26. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung = 4,72 > t-tabel = 2,26).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_1) diterima, berarti efek kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit pada kelompok BMI normal dapat meningkatkan kadar HDL dalam darah.

3. Hasil Tes Akhir Kelompok BMI *Overweight* dan BMI Normal

Dari tes akhir kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI *overweight* dan BMI normal diperoleh standar perbedaan antara dua mean (SE_{mxmy}) = 0,61 nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 2,46. Kemudian hasil perhitungan tersebut diujikan dengan tabel pada derajat kebebasan (dk) = $(N_1+N_2)-2 = (10+10)-2$ dan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel 2,10 ($t\text{-hitung} = 2,46 > t\text{-tabel} = 2,10$).

Berdasarkan hasil analisa data tersebut maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa efek kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit pada kelompok BMI *overweight* lebih efektif dari pada efek kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit pada kelompok BMI normal terhadap peningkatan kadar HDL dalam darah pada siswa SMA Negeri 3 Depok.