

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Data yang digunakan sebagai data penelitian adalah data yang diperoleh dari tes awal pengukuran kadar gula darah sebelum dilakukan senam diabetes dan tes akhir pengukuran kadar gula darah setelah dilakukan senam diabetes. Dari jumlah sampel sebanyak 20 peserta, terdapat 7 sampel dinyatakan gugur karena tidak mengikuti senam selama waktu yang ditentukan.

Dengan demikian jumlah sampel keseluruhan adalah 13 peserta. Pada kelompok BMI *overweight* terdapat 7 peserta dan kelompok BMI Normal 6 peserta. Berdasarkan pengamatan dari hasil efek kerja senam diabetes dengan benar, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.1: Deskripsi Data Gula Darah Awal & Akhir *Overweight*.

Variabel	Glukosa Darah Awal (mg/dl)	Gula Darah Akhir (mg/dl)
Nilai Tertinggi	139	132
Nilai Terendah	110	98
Rata-Rata	129,8	118,1
Simpangan Baku	10	10,11
Standart Error	4,1	4,14

1. Data hasil gula darah pada kelompok BMI *overweight*

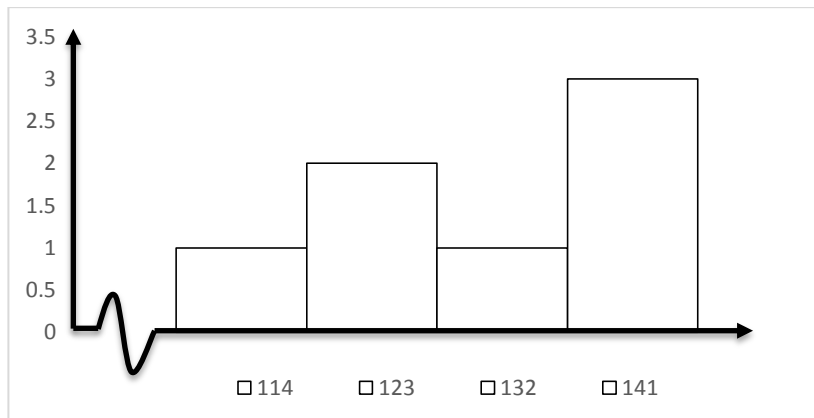
Hasil tes awal kadar gula darah pada kelompok BMI *overweight* diperoleh skor data tertinggi 139 dan skor data terendah 110, dengan rata-rata (μX_1)= 129,8 simpangan baku (SDX_1)= 10 dan standar kesalahan mean ($SE\mu X_1$)= 4,1. Hasil tes akhir kadar gula darah pada kelompok BMI *overweight* diperoleh skor data tertinggi 132 dan skor data terendah 98, dengan rata-rata (μX_2)= 118,1, simpangan baku (SDX_2)= 10,11 dan standar kesalahan mean ($SE\mu X_2$)= 4,14.

Distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir kadar gula darah pada kelompok BMI *overweight*, diuraikan dalam bentuk tabel (Tabel 4.1, Tabel 4.2) dan grafik histogram (Gambar 4.1, Gambar 4.2).

Tabel 4.2. Distribusi frekuensi tes awal kelompok BMI *overweight*.

No	Kelas interval	Nilai tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	110 – 118	114	1	14%
2	119 – 127	123	2	29%
3	128 – 136	132	1	14%
4	137 – 145	141	3	43%
			7	100%

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 137-145 dan dengan persentase 43% dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 110-118 dan interval 128-136 dengan persentase 14%.

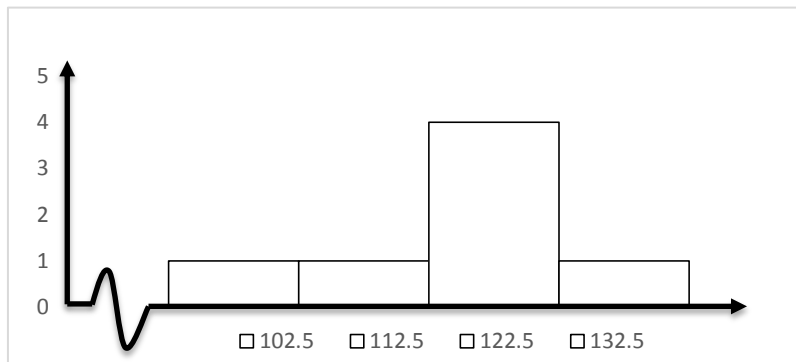


Gambar 4.1. Grafik histogram data tes awal kadar gula darah pada kelompok BMI *overweight*.

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi tes akhir kelompok BMI *overweight*.

No	Kelas interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relative
1	98 – 107	102,5	1	14%
2	108 – 117	112,5	1	14%
3	118 – 127	122,5	4	58%
4	128 – 137	132,5	1	14%
			7	100%

Berdasarkan Tabel 4.2 diatas dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 120 - 131 dengan persentase 40% dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 108 - 119 dan 144 - 155 dengan persentase 10%.



Gambar 4.2. Grafik histogram data tes akhir kadar gula darah pada kelompok BMI Overweigh.

2. Data hasil gula darah pada kelompok BMI normal.

Tabel 4.4 : Deskripsi data gula darah awal & akhir Normal.

Variabel	Glukosa Darah Awal (mg/dl)	Gula Darah Akhir (mg/dl)
Nilai Tertinggi	135	125
Nilai Terendah	101	99
Rata-Rata	120,6	114,5
Simpangan Baku	14,8	11,67
Standart Error	120,6	5,2

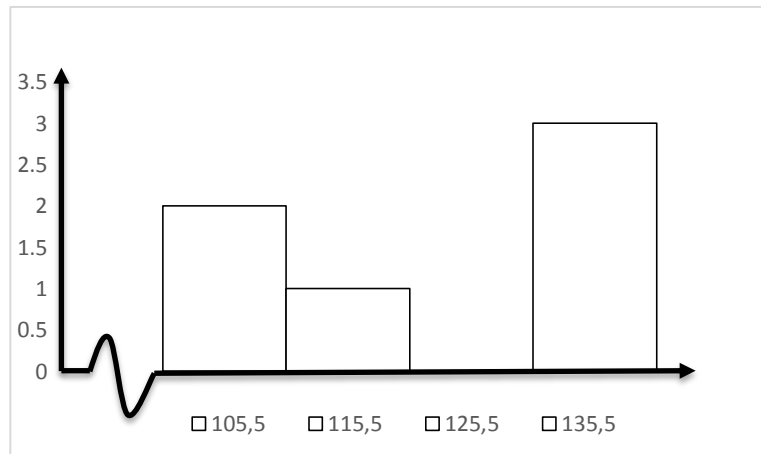
Hasil tes awal kadar gula darah pada kelompok BMI normal diperoleh skor data tertinggi 135 dan skor data terendah 101, dengan rata-rata (μY_1)= 120,6 simpangan baku ($SD Y_1$)= 3,65 dan standar kesalahan mean ($SE \mu Y_1$)= 120,6. Hasil tes akhir kadar gula darah pada kelompok BMI normal diperoleh skor data tertinggi 125 dan skor data terendah 99, dengan rata-rata (μX_2)= 114,5, simpangan baku ($SD X_2$)= 11,67 dan standar kesalahan mean ($SE \mu X_2$)= 5,2.

Distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir kadar gula darah pada kelompok BMI overweight, diuraikan dalam bentuk tabel (Tabel 4.3, Tabel 4,4) dan grafik histogram (Gambar 4.3, Gambar 4.4).

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi tes awal kelompok BMI normal.

No	Kelas interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	101 – 110	105,5	2	33%
2	111 – 120	115,5	1	16%
3	121 – 130	125,5	0	0%
4	131 – 140	135,5	3	50%
			6	100%

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 131-140 dengan persentase 50% dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 121-130 dengan persentase 0%.

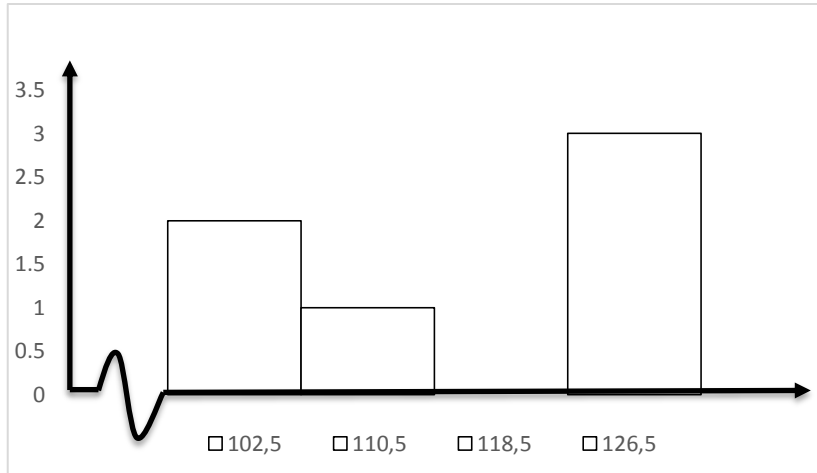


Gambar 4.3. Grafik histogram data tes awal kadar gula darah pada kelompok BMI normal,

Tabel 4.6. Distribusi frekuensi tes akhir kelompok BMI normal.

No	Kelas interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relative
1	99 – 106	102,5	2	33%
2	107 – 114	110,5	1	16%
3	115 – 122	118,5	0	0%
4	123 - 130	126,5	3	50%
			6	100%

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 123-130 dengan persentase 50% dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 115-122 dengan persentase 0%.



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

B. Pengujian Hipotesis

1. Pengaruh senam diabetes terhadap penurunan kadar gula darah kelompok BMI *overweight*.

Hasil perhitungan dari tes awal dan tes akhir BMI *overweight* untuk pengujian hipotesis, diperoleh hasil rata-rata (μ_D)= 11,5 dengan simpangan baku (SD_D)= 4,75 dan standar kesalahan mean (SE_{μ_D})= 1,94. Hasil tersebut menghasilkan t-hitung sebesar 6. Bila dibandingkan dengan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n - 1 = 10 - 1 = 9$, dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel= 2,26. Sehingga nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung = 6 > t-tabel =2,26).

Berdasarkan hasil perhitungan data tersebut dapat dianalisis dan disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_1) diterima. Artinya, efek kerja senam diabetes berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah kelompok BMI *overweight*.

2. Pengaruh senam diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pada kelompok BMI normal.

Hasil perhitungan dari tes awal dan tes akhir BMI normal untuk pengujian hipotesis, diperoleh hasil rata-rata (μ_D)= 6,1 dengan simpangan baku (SD_D)= 3,65 dan standar kesalahan mean (SE_{μ_D})= 1,63. Hasil tersebut menghasilkan t-hitung sebesar 2,73. Bila dibandingkan dengan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n - 1 = 6 - 1 = 5$, dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel= 2,57. Sehingga nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung= 2,73 > t-tabel= 2,57).

Berdasarkan hasil perhitungan data tersebut dapat dianalisis dan disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_1) diterima. Artinya, efek kerja senam diabetes berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah kelompok BMI normal.

3. Perbandingan pengaruh senam diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pada kelompok BMI *overweight* dan BMI normal.

Berdasarkan tes akhir kadar gula darah pada kelompok BMI *overweight* dan BMI normal, diperoleh standar perbedan antara dua *mean* (rata-rata) ($SE_{\mu X \mu Y}$)= 2,77 dengan nilai t-hitung sebesar= 2,513. Kemudian hasil perhitungan tersebut diujikan dengan t-tabel pada derajat kebebasan (dk)= $(N_1+N_2) - 2 = (7 + 6) - 2 = 11$ dengan taraf kepercayaan (α)= 0,05, diperoleh nilai kritis t-tabel 2,179 (t-hitung= 2,513 > t-tabel= 2,201).

Berdasarkan hasil analisa data tersebut, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa efek kerja senam diabetes pada kelompok BMI *overweight* lebih signifikan mengalami penurunan dari pada efek kerja pada kelompok BMI normal terhadap kadar gula darah pada Anggota PKK Komplek Hankam Cibubur.