

Lampiran 1

Data Sampel Member

Tabel 1 - Data Awal Pengukuran BMI Kelompok *Overweight*

No	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Tinggi Badan (cm)	Berat Badan (kg)	BMI
1	Titin Watini	20	Perempuan	162	70	26,7
2	Ani Setyawati	22	Perempuan	154	60	25,3
3	Dyani Putri	22	Perempuan	155	64	26,7
4	Dita Meilia	22	Perempuan	165	70	25,7
5	Yuniar Mumpuni	22	Perempuan	155	63	26,25
6	Winda Dwi	23	Perempuan	165	69	25,3
7	Eva Ayu	20	Perempuan	158	67	26,8
8	Ajrina Z	22	Perempuan	165	73	26,8
9	Anggi R	20	Perempuan	157	62	25,2
10	Ayu Wisanti	28	Perempuan	158	65	26,1

Tabel 2 - Data Awal Pengukuran BMI Kelompok Normal

No	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Tinggi Badan (cm)	Berat Badan (kg)	BMI
1	Mar'atus S	21	Perempuan	157	57	23,1
2	Annisa U	20	Perempuan	168	54	19,15
3	Dita Luthfia	21	Perempuan	153	45	19,23
4	Syera Nurul	21	Perempuan	160	59	23,04
5	Yuyun Yuliani	19	Perempuan	161	51	19,7
6	Metrida A	21	Perempuan	162	54	20,6
7	Rifah Runum	20	Perempuan	143	46	22,5
8	Tanty Resianty	20	Perempuan	153	50	21,4
9	Meilina A	22	Perempuan	159	50	20
10	Hilda Syarah	22	Perempuan	155	47	19,6

Lampiran 2

Data Tes Awal dan Tes Akhir

Tabel 3 - Data Kadar LDL Pada Kelompok BMI *Overweight Member Muscle Academy Gym*

No	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Pemeriksaan LDL (mg/dL)	
				Sebelum	Sesudah
1	Titin Watini	20	Perempuan	82	75
2	Ani Setyawati	22	Perempuan	110	102
3	Dyani Putri	22	Perempuan	103	95
4	Dita Meilia	22	Perempuan	80	75
5	Yuniar Mumpuni	22	Perempuan	85	77
6	Winda Dwi	23	Perempuan	90	85
7	Eva Ayu	20	Perempuan	78	74
8	Ajrina Z	22	Perempuan	101	95
9	. Anggi R	20	Perempuan	66	61
10	Ayu Wisanti	28	Perempuan	78	72

Tabel 4 - Data Kadar LDL Pada Kelompok BMI Normal *Member Muscle Academy Gym*

No	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Pemeriksaan LDL (mg/dL)	
				Sebelum	Sesudah
1	Mar'atus S	21	Perempuan	80	76
2	Annisa U	20	Perempuan	91	88
3	Dita Luthfia	21	Perempuan	88	84
4	Syera Nurul	21	Perempuan	83	80
5	Yuyun Yuliani	19	Perempuan	100	95
6	Metrida A	21	Perempuan	68	62
7	Rifah Runum	20	Perempuan	77	73
8	Tanty Resianty	20	Perempuan	60	60
9	Meilina A	22	Perempuan	65	60
10	Hilda Syarah	22	Perempuan	84	80

Lampiran 3

Langkah – langkah Perhitungan Distribusi Frekuensi

A. Variabel Tes Awal Kadar LDL Pada Kelompok BMI *Overweight*

1. Sampel (N) = 10

2. Rentang (R) = Data terbesar – Data terkecil
= 110 - 66
= 44

3. Banyak Kelas (BK) = $1 + 3,31 \log n$
= $1 + 3,31 \log 10$
= $1 + (3,31 \times 1)$
= $1 + 3.31$
= 4.31 dibulatkan menjadi 4

4. Panjang Kelas (PK) = $\frac{R}{BK}$
= $\frac{44}{4}$
= 11

B. Variabel tes akhir kadar LDL pada kelompok BMI *overweight*

1. Sampel (N) = 10

2. Rentang (R) = Data terbesar – Data terkecil
= 102 - 61
= 41

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Banyak Kelas (BK)} &= 1 + 3,31 \log n \\
 &= 1 + 3,31 \log 10 \\
 &= 1 + (3,31 \times 1) \\
 &= 1 + 3.31 \\
 &= 4.31 \text{ dibulatkan menjadi } 4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \text{ Panjang Kelas (PK)} &= \frac{R}{BK} \\
 &= \frac{41}{4} \\
 &= 10,25 \text{ dibulatkan jadi } 10
 \end{aligned}$$

C. Variabel tes awal kadar LDL pada kelompok BMI normal

$$1. \text{ Sampel (N)} = 10$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Rentang (R)} &= \text{Data terbesar} - \text{Data terkecil} \\
 &= 100 - 60 \\
 &= 40
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Banyak Kelas (BK)} &= 1 + 3,31 \log n \\
 &= 1 + 3,31 \log 10 \\
 &= 1 + (3,31 \times 1) \\
 &= 1 + 3.31 \\
 &= 4.31 \text{ dibulatkan menjadi } 4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \text{ Panjang Kelas (PK)} &= \frac{R}{BK} \\
 &= \frac{40}{4} \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

D. Variabel tes akhir kadar LDL pada kelompok BMI normal

1. Sampel (N) = 10

2. Rentang (R) = Data terbesar – Data terkecil
= 95 – 60
= 35

3. Banyak Kelas (BK) = $1 + 3,31 \log n$
= $1 + 3,31 \log 10$
= $1 + (3,31 \times 1)$
= $1 + 3.31$
= 4.31 dibulatkan menjadi 4

4. Panjang Kelas (PK) = $\frac{R}{BK}$
= $\frac{35}{4}$
= 8,5 dibulatkan jadi 9

Lampiran 4

Data Awal Kadar LDL Kelompok BMI *Overweight* dan BMI Normal

Tabel 5 - Data Awal Kadar LDL Pada Kelompok BMI *Overweight* dan BMI Normal *Member Muscle Academy Gym*

No	Overweight (X_1)	X_1^2	Normal (Y_1)	(Y_1^2)
1	82	6724	80	6400
2	110	12100	91	8281
3	103	10609	88	7744
4	80	6400	83	6889
5	85	7225	100	10000
6	90	8100	68	4624
7	78	6084	77	5929
8	101	10201	60	3600
9	66	4356	65	4225
10	78	6084	84	7056
Σ	873	77883	796	64748

Lampiran 5

Perhitungan Tes Awal Kadar LDL Pada Kelompok BMI *Overweight* dan BMI Normal

Hipotesis

$$H_0: \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari nilai rata-rata

$$\begin{aligned} MX_1 &= \frac{\sum X_1}{n} \\ &= \frac{873}{10} \\ &= 87,3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MY_1 &= \frac{\sum y}{n} \\ &= \frac{796}{10} \\ &= 79,6 \end{aligned}$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} SX_1 &= \sqrt{\frac{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(77883) - (873)^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{778830 - 762129}{90}} \\ &= 13,62 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SY_1 &= \sqrt{\frac{n \sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{10(64748) - (796)^2}{10(10-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{647480 - 633616}{90}} \\
 &= 12,41
 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan

$$\begin{aligned}
 SEM_{X_1} &= \frac{SX_1}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{13,62}{\sqrt{10-1}} \\
 &= \frac{53,47}{3} \\
 &= 4,54
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SEM_{Y_1} &= \frac{SY_1}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{12,41}{\sqrt{10-1}} \\
 &= \frac{11,71}{3} \\
 &= 4,14
 \end{aligned}$$

Lampiran 6

Data Akhir Kadar LDL Kelompok BMI *Overweight* dan Normal

Tabel 6 - Data Akhir Kadar LDL Pada Kelompok BMI *Overweight* dan BMI Normal *Member Muscle Academy Gym*.

No	Overweight (X_2)	X_2^2	Normal (Y_2)	(Y_2^2)
1	75	5625	76	5776
2	102	10404	88	7744
3	95	9025	84	7056
4	75	5625	80	6400
5	77	5929	95	9025
6	85	7225	62	3844
7	74	5476	73	5329
8	95	9025	60	3600
9	61	3721	60	3600
10	72	5184	80	6400
Σ	811	67239	758	58774

Lampiran 7

Perhitungan Tes Akhir Kadar LDL pada Kelompok BMI *Overweight* dan BMI Normal

Hipotesis

$$H_0: \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari nilai rata-rata

$$\begin{aligned} MX_2 &= \frac{\sum X_2}{n} \\ &= \frac{811}{10} \\ &= 81,1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MY_2 &= \frac{\sum Y_2}{n} \\ &= \frac{758}{10} \\ &= 75,8 \end{aligned}$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} SX_2 &= \sqrt{\frac{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(67239) - (811)^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{672390 - 657721}{90}} \\ &= 12,77 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SY_2 &= \sqrt{\frac{n \sum Y_2^2 - (\sum Y_2)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{10(58774) - (758)^2}{10(10-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{587740 - 574564}{90}} \\
 &= 12,1
 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan

$$\begin{aligned}
 SEM_{X_2} &= \frac{SX_2}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{12,77}{\sqrt{10-1}} \\
 &= \frac{12,77}{3} \\
 &= 4,26
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SEM_{Y_2} &= \frac{SY_2}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{12,1}{\sqrt{10-1}} \\
 &= \frac{12,1}{3} \\
 &= 4,03
 \end{aligned}$$

Lampiran 8Data Selisih Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok BMI *Overweight***Tabel 7** - Tes awal dan Tes Akhir Kadar LDL Pada Kelompok BMI *Overweight*

No	Tes Awal	Tes Akhir	Selisih (D)	D ²
1	82	75	7	49
2	110	102	8	64
3	103	95	8	64
4	80	75	5	25
5	85	77	8	64
6	90	85	5	25
7	78	74	4	16
8	101	95	6	36
9	66	61	5	25
10	78	72	6	36
∑	873	811	62	404

Lampiran 9

Perhitungan Kadar LDL Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok BMI
Overweight

Hipotesis

$$H_0: \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari nilai rata-rata

$$M_D = \frac{\sum D}{n} = \frac{62}{10} = 6,2$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} S_D &= \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(404) - (62)^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{4040 - 3844}{90}} \\ &= 1,48 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$\begin{aligned} SE_{MD} &= \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{1,48}{\sqrt{10-1}} \\ &= \frac{1,48}{3} \\ &= 0,49 \end{aligned}$$

4. Mencari Nilai t – hitung

$$\begin{aligned}t_0 &= \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right| \\ &= \left| \frac{6,2}{0,49} \right| \\ &= 12,65\end{aligned}$$

5. Mencari Nilai t – tabel

Nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 - 1 = 10 - 1 = 9$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ adalah 2,262

6. Kriteria pengujian

Jika t-hitung $>$ t-tabel maka H_0 ditolak

Jika t-hitung $<$ t-tabel maka H_0 diterima

7. Kesimpulan

Karena t-hitung (12,65) $>$ t-tabel (2,262) maka H_0 ditolak

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terbukti *zumba dance* selama 60 menit dapat berpengaruh terhadap penurunan kadar LDL.

Lampiran 10

Data Selisih Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok BMI Normal

Tabel 8 - Tes Awal dan Tes Akhir Kadar LDL Pada Kelompok BMI Normal

No	Tes Awal	Tes Akhir	Selisih (D)	D ²
1	80	76	4	16
2	91	88	3	9
3	88	84	4	16
4	83	80	3	9
5	100	95	5	25
6	68	62	6	36
7	77	73	4	16
8	60	60	0	0
9	65	60	5	25
10	84	80	4	16
Σ	796	758	38	168

Lampiran 11

Perhitungan Kadar LDL Tes Awal dan Tes Akhir Pada Kelompok BMI Normal

Hipotesis

$$H_0: \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari nilai rata-rata

$$M_D = \frac{\sum D}{n} = \frac{38}{10} = 3,8$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} S_D &= \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(168) - (38)^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{1680 - 1444}{90}} \\ &= 1,62 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$\begin{aligned} SE_{MD} &= \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{1,62}{\sqrt{10-1}} \\ &= \frac{1,62}{9} \\ &= 0,54 \end{aligned}$$

4. Mencari Nilai t – hitung

$$\begin{aligned}t_0 &= \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right| \\ &= \left| \frac{3,8}{0,54} \right| \\ &= 7,04\end{aligned}$$

5. Mencari Nilai t – tabel

Nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 - 1 = 10 - 1 = 9$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ adalah 2,262

6. Kriteria pengujian

Jika t-hitung $>$ t-tabel maka H_0 ditolak

Jika t-hitung $<$ t-tabel maka H_0 diterima

7. Kesimpulan

Karena t-hitung (7,04) $>$ t-tabel (2,262) maka H_0 ditolak

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terbukti *zumba dance* selama 60 menit dapat berpengaruh terhadap penurunan kadar LDL.

Lampiran 12

Data Perhitungan Selisih

Tabel 9 - Perhitungan Untuk Membandingkan Hasil Selisih Tes Awal dan Tes Akhir Kadar LDL Pada Kelompok BMI Overweight dan BMI Normal.

No	$(X_1 - X_2)$	$(X_1 - X_2)^2$	$(Y_1 - Y_2)$	$(Y_1 - Y_2)^2$
1	7	49	4	16
2	8	64	3	9
3	8	64	4	16
4	5	25	3	9
5	8	64	5	25
6	5	25	6	36
7	4	16	4	16
8	6	36	0	0
9	5	25	5	25
10	6	36	4	16
Σ	62	404	38	168

1. Mencari Standar Kesalahan Perbedaan Mean (SE)

$$\begin{aligned} SEM_{X M_Y} &= \sqrt{(SEM_X)^2 + (SEM_Y)^2} \\ &= \sqrt{(0,49)^2 + (0,54)^2} \\ &= \sqrt{0,24 + 0,29} \\ &= 0,73 \end{aligned}$$

2. Mencari Nilai t-hitung

$$\begin{aligned} t_0 &= \left| \frac{M_X - M_Y}{SEM_{X M_Y}} \right| \\ &= \left| \frac{6,2 - 3,8}{0,73} \right| \\ &= 3,29 \end{aligned}$$

3. Mencari Nilai t-tabel

Mencari t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2 = 10 + 10 - 2 = 18$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ adalah 2,101

4. Kesimpulan

Karena t-hitung (3,29) > t-tabel (2,101), dengan demikian H_0 ditolak, ada perbedaan pengaruh terhadap penurunan kadar LDL dalam darah pada kelompok BMI *overweight* dan normal dimana kelompok BMI *overweight* mendapat pengaruh lebih besar terhadap penurunan kadar LDL dalam darah dibanding dengan kelompok BMI normal setelah melakukan *zumba dance* selama 60 menit.

Lampiran 13

Tabel 10 – Nilai “t” untuk berbagai Dk

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 14

Foto-foto Penelitian



Gambar 1. Pengukuran tinggi badan dan berat badan



Gambar 2. Pengambilan Darah Tes Awal



Gambar 3. Pelaksanaan *Zumba Dance*



Gambar 4. Pengambilan Darah Tes Akhir