

## LAMPIRAN

### 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 HDL Dalam Darah Pada Kelompok BMI *Overweight* Member Muscle Academy Gym

No	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Pemeriksaan HDL (mg/dL)	
				Sebelum	Sesudah
1	Titin Watini	20	Perempuan	49	57
2	Ani Setyawati	22	Perempuan	57	69
3	Dyani Putri	22	Perempuan	39	48
4	Dita Meilia	22	Perempuan	46	53
5	Yuniar Mumpuni	22	Perempuan	41	49
6	Winda Dwi	23	Perempuan	53	60
7	Eva Ayu	20	Perempuan	36	41
8	Ajrina Z	22	Perempuan	52	59
9	. Anggi R	20	Perempuan	42	47
10	Ayu Wisanti	28	Perempuan	57	62

**Tabel 4** - Data Kadar HDL Dalam Darah Pada Kelompok BMI Normal Member Muscle Academy Gym

No	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Pemeriksaan HDL (mg/dL)	
				Sebelum	Sesudah
1	Mar'atus S	21	Perempuan	58	61
2	Annisa U	20	Perempuan	51	52
3	Dita Luthfia	21	Perempuan	58	65
4	Syera Nurul	21	Perempuan	44	45
5	Yuyun Yuliani	19	Perempuan	65	67
6	Metrida A	21	Perempuan	61	63
7	Rifah Runum	20	Perempuan	52	54
8	Tanty Resianty	20	Perempuan	59	62
9	Meilina A	22	Perempuan	57	60
10	Hilda Syarah	22	Perempuan	65	68

### Lampiran 3

Langkah – langkah Perhitungan Distribusi Frekuensi

A. Variabel tes awal kadar HDL pada kelompok BMI overweight

1. Sampel (N) = 10
2. Rentang (R) = Data terbesar – Data terkecil  
= 57 - 36  
= 21
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) =  $\frac{R}{BK}$   
=  $\frac{21}{4}$   
= 5,25

B. Variabel tes akhir kadar HDL pada kelompok BMI overweight

1. Sampel (N) = 10
2. Rentang (R) = Data terbesar – Data terkecil  
= 69 - 41

$$\begin{aligned}
 &= 28 \\
 3. \text{ Banyak Kelas (BK)} &= 1 + 3,31 \log n \\
 &= 1 + 3,31 \log 10 \\
 &= 1 + (3,31 \times 1) \\
 &= 1 + 3.31 \\
 &= 4.31 \text{ dibulatkan menjadi } 4 \\
 4. \text{ Panjang Kelas (PK)} &= \frac{R}{BK} \\
 &= \frac{28}{4} \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

C. Variabel tes awal kadar HDL pada kelompok BMI normal

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Sampel (N)} &= 10 \\
 2. \text{ Rentang (R)} &= \text{Data terbesar} - \text{Data terkecil} \\
 &= 65 - 44 \\
 &= 21 \\
 3. \text{ Banyak Kelas (BK)} &= 1 + 3,31 \log n \\
 &= 1 + 3,31 \log 10 \\
 &= 1 + (3,31 \times 1) \\
 &= 1 + 3.31 \\
 &= 4,31 \text{ dibulatkan menjadi } 4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \text{ Panjang Kelas (PK)} &= \frac{R}{BK} \\
 &= \frac{21}{4} \\
 &= 5,25
 \end{aligned}$$

D. Variabel tes akhir kadar HDL pada kelompok BMI normal

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Sampel (N)} &= 10 \\
 2. \text{ Rentang (R)} &= \text{Data terbesar} - \text{Data terkecil} \\
 &= 68 - 45 \\
 &= 20 \\
 3. \text{ Banyak Kelas (BK)} &= 1 + 3,31 \log n \\
 &= 1 + 3,31 \log 10 \\
 &= 1 + (3,31 \times 1) \\
 &= 1 + 3.31 \\
 &= 4.31 \text{ dibulatkan menjadi } 4 \\
 4. \text{ Panjang Kelas (PK)} &= \frac{R}{BK} \\
 &= \frac{23}{4} \\
 &= 5,75
 \end{aligned}$$

#### Lampiran 4

Data Awal Kadar HDL Kelompok BMI Overweight dan BMI Normal

**Tabel 5** - Data awal kadar HDL dalam darah 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	49	2401	58	3364
2	57	3249	51	2601
3	39	1521	58	3364
4	46	2116	44	1936
5	41	1681	65	4225
6	53	2809	61	3721
7	36	1296	52	2704
8	52	2704	59	3481
9	42	1764	57	3249
10	57	3249	65	4225
$\Sigma$	472	22.790	570	32.870



## Lampiran 5

Perhitungan Tes Awal Kadar HDL 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

$$\begin{aligned} Mx_1 &= \frac{\sum X_1}{n} \\ &= \frac{472}{10} \\ &= 47,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} My_1 &= \frac{\sum Y_1}{n} \\ &= \frac{570}{10} \\ &= 57 \end{aligned}$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} Sx_1 &= \sqrt{\frac{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(22.790) - (472)^2}{10(10-1)}} \end{aligned}$$

$$= \sqrt{\frac{227.900 - 222.784}{90}}$$

$$= 7,539$$

$$SY_1 = \sqrt{\frac{n \sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{10(32.870) - (570)^2}{10(10-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{328.700 - 324.900}{90}}$$

$$= 6,49$$

### 3. Mencari Standar Kesalahan

$$SEM_{X_1} = \frac{SX_1}{\sqrt{(n-1)}}$$

$$= \frac{7,53}{\sqrt{10-1}}$$

$$= \frac{7,53}{3}$$

$$= 2,51$$

$$SEM_{Y_1} = \frac{SY_1}{\sqrt{(n-1)}}$$

$$= \frac{6,49}{\sqrt{10-1}}$$

$$= \frac{6,49}{3}$$

$$= 2,16$$

### Lampiran 6

Data Akhir Kadar HDL Kelompok BMI Overweight dan BMI Normal

**Tabel 6** - Data akhir kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI overweight dan BMI normal member Muscle Academy Gym

No	Overweight (X <sub>2</sub> )	X <sub>2</sub> <sup>2</sup>	Normal (Y <sub>2</sub> )	(Y <sub>2</sub> <sup>2</sup> )
1	57	3249	61	3721
2	69	4761	52	2704
3	48	2304	65	4225
4	53	2809	45	2025
5	49	2401	67	4489
6	60	3600	63	3969
7	41	1681	54	2916
8	59	3481	62	3844
9	47	2209	60	3600

10	62	3844	68	4624
$\Sigma$	545	30.339	597	36.117

### Lampiran 7

Perhitungan Tes Akhir Kadar HDL 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

$$\begin{aligned}
 M_{X_2} &= \frac{\Sigma X_2}{n} \\
 &= \frac{545}{10} \\
 &= 54,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_{Y_2} &= \frac{\Sigma Y_2}{n} \\
 &= \frac{597}{10} \\
 &= 59,7
 \end{aligned}$$

## 2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned}
 SX_2 &= \sqrt{\frac{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{10(30.339) - (545)^2}{10(10-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{303.390 - 297.025}{90}} \\
 &= 8,4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SY_2 &= \sqrt{\frac{n \sum Y_2^2 - (\sum Y_2)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{10(36.117) - (597)^2}{10(10-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{361.170 - 356.409}{90}} \\
 &= 7,2
 \end{aligned}$$

## 3. Mencari Standar Kesalahan

$$\begin{aligned}
 SEM_{X_2} &= \frac{SX_2}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{8,4}{\sqrt{10-1}} \\
 &= \frac{8,4}{3} \\
 &= 2,8
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SEM_{Y_2} &= \frac{SY_2}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{7,2}{\sqrt{10-1}} \\
 &= \frac{7,2}{3} \\
 &= 2,4
 \end{aligned}$$

### Lampiran 8

Data Selisih Tes Awal dan Tes Akhir kelompok BMI Overweight

**Tabel 7** - Selisih Tes awal dan Tes Akhir Kadar HDL pada Kelompok BMI Overweight

No	Tes Awal	Tes Akhir	Selisih ( D )	D <sup>2</sup>
1	49	57	8	64
2	57	69	12	144
3	39	48	9	81
4	46	53	7	49
5	41	49	8	64
6	53	60	7	49

7	36	41	5	25
8	52	59	7	49
9	42	47	5	25
10	57	62	5	25
$\Sigma$			73	575

### Lampiran 9

Perhitungan Kadar HDL 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

$$M_D = \frac{\Sigma D}{n} = \frac{73}{10} = 7,3$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned}
 S_D &= \sqrt{\frac{n \Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{10(575) - (73)^2}{10(10-1)}}
 \end{aligned}$$

$$= \sqrt{\frac{5750 - 5329}{90}}$$

$$= 2,14$$

3. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$SE_{MD} = \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}}$$

$$= \frac{2,14}{\sqrt{10-1}}$$

$$= \frac{2,14}{3}$$

$$= 0,713$$

4. Mencari Nilai t – hitung

$$t_o = \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right|$$

$$= \left| \frac{7,3}{0,71} \right|$$

$$= 10,42$$

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 (10,42) >  $t$ -tabel (2,262) maka  $H_0$  ditolak

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terbukti *zumba dance* selama 60 menit dapat berpengaruh terhadap peningkatan kadar HDL.

## Lampiran 10

Data Selisih Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok BMI Normal

**Tabel 8** - Selisih Tes awal dan Tes Akhir Kadar HDL pada Kelompok BMI Normal

No	Tes Awal	Tes Akhir	Selisih ( D )	D <sup>2</sup>
1	58	61	3	9
2	51	52	1	1
3	58	65	7	49
4	44	45	1	1
5	65	67	2	4
6	61	63	2	4
7	52	54	2	4
8	59	62	3	9

9	57	60	3	9
10	65	68	3	9
$\Sigma$			27	99

### Lampiran 11

Perhitungan Kadar HDL 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

$$M_D = \frac{\Sigma D}{n} = \frac{27}{10} = 2,7$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned}
 S_D &= \sqrt{\frac{n \Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{10(99) - (27)^2}{10(10-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{990 - 729}{90}} \\
 &= 1,7
 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$\begin{aligned} SE_{MD} &= \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{1,7}{\sqrt{10-1}} \\ &= \frac{1,37}{3} \\ &= 0,56 \end{aligned}$$

4. Mencari Nilai t – hitung

$$\begin{aligned} t_o &= \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right| \\ &= \left| \frac{2,7}{0,56} \right| \\ &= 4,8 \end{aligned}$$

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 (4,8) > t-tabel (2,262) maka  $H_0$  ditolak

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terbukti *zumba dance* selama 60 menit dapat berpengaruh terhadap peningkatan kadar HDL.

## Lampiran 12

Data Perhitungan Selisih

**Tabel 9** - Perhitungan Untuk Membandingkan Hasil Selisih Tes Awal dan Tes Akhir Kadar HDL 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	8	64	3	9
2	12	144	1	1
3	9	81	7	49
4	7	49	1	1
5	8	64	2	4
6	7	49	2	4
7	5	25	2	4
8	7	49	3	9
9	5	25	3	9
10	5	25	3	9
$\Sigma$	73	575	27	99

1. Mencari Standar Kesalahan Perbedaan Mean (SE)

$$\begin{aligned}
 SEM_{X M_Y} &= \sqrt{(SEM_X)^2 + (SEM_Y)^2} \\
 &= \sqrt{(0,71)^2 + (0,56)^2} \\
 &= \sqrt{0,50 + 0,31} \\
 &= 0,906
 \end{aligned}$$

2. Mencari Nilai t-hitung

$$\begin{aligned}
 t_o &= \left| \frac{M_X - M_Y}{SEM_{X M_Y}} \right| \\
 &= \left| \frac{7,3 - 2,7}{0,906} \right| \\
 &= 5,077
 \end{aligned}$$

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 (5,077) > t-tabel (2,101), dengan demikian  $H_0$  ditolak, ada perbedaan pengaruh terhadap peningkatan kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI overweight dan normal dimana kelompok BMI overweight mendapat pengaruh lebih besar terhadap peningkatan kadar HDL dalam darah dibanding dengan kelompok BMI normal setelah melakukan *zumba dance* selama 60 menit.

## Lampiran 13

Tabel 10 - Nilai "t" untuk Berbagai Derajat Kebebasan (Dk)

dk	$\alpha$ untuk Uji Satu Pihak ( <i>one tail test</i> )					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	$\alpha$ 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
$\infty$	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**

