

### Lampiran 1

Tabel 1. Data Awal Denyut Nadi Istirahat Latihan Joging Atlet Klub Bola Voli Taruna Kota Bekasi.

No	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Denyut Nadi Istirahat Awal (kali/menit)	Zona Latihan (kali/menit)
1	Adam Rifais	15	Laki-laki	72	144 – 174
2	Farids M.	17	Laki-laki	78	142 – 172
3	Ferdy Firmansyah	16	Laki-laki	82	143 – 173
4	Fazri Aditya	18	Laki-laki	78	141 – 171
5	M. Tri Widya	16	Laki-laki	82	143 – 173
6	Satria Nugraha	18	Laki-laki	78	141 – 171
7	Mochamad Faisal	18	Laki-laki	82	141 – 171
8	Achmad Taufik	18	Laki-laki	84	141 – 171
9	Hadi Pratama S.	18	Laki-laki	84	141 – 171
10	Dominicus Candra	17	Laki-laki	80	142 – 172

## Lampiran 2

Tabel 2. Data Awal Denyut Nadi Istirahat Latihan Lompat Tali Atlet Klub Bola Voli Taruna Kota Bekasi.

No	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Denyut Nadi Istirahat Awal (kali/menit)	Zona Latihan (kali/menit)
1	Andika Yanuar	16	Laki-laki	82	143 – 173
2	Dimas Aditama	16	Laki-laki	74	143 – 173
3	M. Sandi Ramadhan	17	Laki-laki	72	142 – 172
4	Prabowo Danu	18	Laki-laki	80	141 – 171
5	Sukma Dwi	16	Laki-laki	74	143 – 173
6	Rivaldo Brazille	15	Laki-laki	78	144 – 174
7	Adel Bertus Yosa	17	Laki-laki	78	142 – 172
8	Ferdi Febrianto	15	Laki-laki	80	144 – 174
9	Heri Prabowo	18	Laki-laki	82	141 – 171
10	R. Muhammad F.	18	Laki-laki	84	141 – 171

### Lampiran 3

Tabel 3. Data Akhir Denyut Nadi Istirahat Latihan Joging Atlet Klub Bola Voli Taruna Kota Bekasi.

No	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Denyut Nadi Istirahat Akhir (kali/menit)
1	Adam Rifais	15	Laki-laki	68
2	Farids M.	17	Laki-laki	72
3	Ferdy Firmansyah	16	Laki-laki	76
4	Fazri Aditya	18	Laki-laki	74
5	M. Tri Widya	16	Laki-laki	78
6	Satria Nugraha	18	Laki-laki	72
7	Mochamad Faisal	18	Laki-laki	74
8	Achmad Taufik	18	Laki-laki	78
9	Hadi Pratama S.	18	Laki-laki	78
10	Dominicus Candra	17	Laki-laki	76

#### Lampiran 4

Tabel 4. Data Akhir Denyut Nadi Istirahat Latihan Lompat Tali Atlet Klub Bola Voli Taruna Kota Bekasi.

No	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Denyut Nadi Istirahat Akhir (kali/menit)
1	Andika Yanuar	16	Laki-laki	68
2	Dimas Aditama	16	Laki-laki	72
3	M. Sandi Ramadhan	17	Laki-laki	76
4	Prabowo Danu	18	Laki-laki	74
5	Sukma Dwi	16	Laki-laki	78
6	Rivaldo Brazille	15	Laki-laki	72
7	Adel Bertus Yosa	17	Laki-laki	74
8	Ferdi Febrianto	15	Laki-laki	78
9	Heri Prabowo	18	Laki-laki	78
10	R. Muhammad F.	18	Laki-laki	76

### Lampiran 5

Tabel 5. Data Awal Denyut Nadi Istirahat Latihan Joging dan Lompat Tali Atlet Klub Bola Voli Taruna Kota Bekasi.

No	Latihan Joging ( $X_1$ )	$X_1^2$	Latihan Lompat Tali ( $Y_1$ )	( $Y_1^2$ )
1	72	5184	82	6724
2	78	6084	74	5476
3	82	6724	72	5184
4	78	6084	80	6400
5	82	6724	74	5476
6	78	6084	78	6084
7	82	6724	78	6084
8	84	7056	80	6400
9	84	7056	82	6724
10	80	6400	84	7056
$\Sigma$	800	64120	784	61608

## Perhitungan Tes Awal Denyut Nadi Istirahat pada Latihan Joging dan Latihan Lompat Tali

Hipotesis

$$H_0: \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari nilai rata-rata

$$\begin{aligned} MX_1 &= \frac{\sum X_1}{n} \\ &= \frac{800}{10} \\ &= 80,0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MY_1 &= \frac{\sum Y_1}{n} \\ &= \frac{784}{10} \\ &= 78,4 \end{aligned}$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} SX_1 &= \sqrt{\frac{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(64120) - (800)^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{641200 - 640000}{90}} \\ &= 3,65 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SY_1 &= \sqrt{\frac{n \sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{10(61608) - (784)^2}{10(10-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{616080 - 614656}{90}} \\
 &= 3,97
 \end{aligned}$$

### 3. Mencari Standar Kesalahan

$$\begin{aligned}
 SEM_{X_1} &= \frac{SX_1}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{3,65}{\sqrt{10-1}} \\
 &= \frac{3,65}{3} \\
 &= 1,21
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SEM_{Y_1} &= \frac{SY_1}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{3,97}{\sqrt{10-1}} \\
 &= \frac{3,97}{3} \\
 &= 1,32
 \end{aligned}$$

### 4. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$\begin{aligned}
 SEM_{X_1} SEM_{Y_1} &= \sqrt{(SEM_{X_1})^2 + (SEM_{Y_1})^2} \\
 &= \sqrt{(1,21)^2 + (1,32)^2} \\
 &= \sqrt{1,46 + 1,74} \\
 &= 1,78
 \end{aligned}$$

## 5. Mencari Nilai t – hitung

$$\begin{aligned}t_0 &= \left| \frac{M_{X_1} - M_{Y_1}}{SEM_{X_1} M_{Y_1}} \right| \\&= \left| \frac{80,0 - 78,4}{1,78} \right| \\&= 0,89\end{aligned}$$

## 6. Mencari Nilai t – tabel

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

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

## 7. Kriteria pengujian

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

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

## 8. Kesimpulan

Karena t-hitung (0,89) < t-tabel (2,101) maka  $H_0$  diterima

Sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan hasil tes awal terhadap latihan jogging dan lompat tali.



### Lampiran 6

Tabel 6. Data Akhir Denyut Nadi Istirahat Latihan Joging dan Lompat Tali Atlet Klub Bola Voli Taruna Kota Bekasi.

No	Latihan Joging ( $X_2$ )	$X_2^2$	Latihan Lompat Tali ( $Y_2$ )	( $Y_2^2$ )
1	68	4624	78	6084
2	72	5184	68	4624
3	76	5776	68	4624
4	74	5476	76	5776
5	78	6084	70	4900
6	72	5184	74	5476
7	74	5476	74	5476
8	78	6084	76	5776
9	78	6084	78	6084
10	76	5776	80	6400
$\Sigma$	746	55748	742	55220

## Perhitungan Tes Akhir Denyut Nadi Istirahat pada Latihan Joging dan Latihan Lompat Tali

Hipotesis

$$H_0: \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari nilai rata-rata

$$\begin{aligned} MX_2 &= \frac{\sum X_2}{n} \\ &= \frac{746}{10} \\ &= 74,6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MY_2 &= \frac{\sum Y_2}{n} \\ &= \frac{734}{10} \\ &= 74,0 \end{aligned}$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} SX_2 &= \sqrt{\frac{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(55748) - (746)^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{557480 - 556516}{90}} \\ &= 3,83 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SY_2 &= \sqrt{\frac{n \sum Y_2^2 - (\sum Y_2)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{10(54928) - (740)^2}{10(10-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{549280 - 547600}{90}} \\
 &= 4,32
 \end{aligned}$$

### 3. Mencari Standar Kesalahan

$$\begin{aligned}
 SEM_{X_2} &= \frac{SX_2}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{3,83}{\sqrt{10-1}} \\
 &= \frac{3,83}{3} \\
 &= 1,27
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SEM_{Y_2} &= \frac{SY_2}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{4,32}{\sqrt{10-1}} \\
 &= \frac{4,32}{3} \\
 &= 1,44
 \end{aligned}$$

### 4. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$\begin{aligned}
 SEM_{X_2} SEM_{Y_2} &= \sqrt{(SEM_{X_2})^2 + (SEM_{Y_2})^2} \\
 &= \sqrt{(1,27)^2 + (1,44)^2} \\
 &= \sqrt{1,61 + 2,07} \\
 &= 1,91
 \end{aligned}$$

## 5. Mencari Nilai t – hitung

$$\begin{aligned}t_0 &= \left| \frac{M_{X_2} - M_{Y_2}}{SEM_{X_2} M_{Y_2}} \right| \\&= \left| \frac{74,6 - 74,0}{1,91} \right| \\&= 0,31\end{aligned}$$

## 6. Mencari Nilai t – tabel

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

Pada taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$  adalah 2,048

## 7. Kriteria pengujian

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

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

## 8. Kesimpulan

Karena t-hitung (0,31) < t-tabel (2,048) maka  $H_0$  diterima

Sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan hasil tes akhir terhadap latihan jogging dan lompat tali.

**Lampiran 7**

Tabel 7. Tes Awal dan Tes Akhir Denyut Nadi Istirahat pada Latihan Joging.

No	Tes Awal	Tes Akhir	Selisih ( D )	D <sup>2</sup>
1	72	68	4	16
2	78	72	6	36
3	82	76	6	36
4	78	74	4	16
5	82	78	4	16
6	78	72	6	36
7	82	74	8	64
8	84	78	6	36
9	84	78	6	36
10	80	76	4	16
$\Sigma$	800	746	54	308

## Perhitungan Denyut Nadi Istirahat Tes Awal dan Tes Akhir Latihan Joging

Hipotesis

$$H_0: \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari nilai rata-rata

$$M_D = \frac{\sum D}{n} = \frac{54}{10} = 5,40$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} S_D &= \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(308) - (54)^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{3080 - 2916}{90}} \\ &= 1,34 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$\begin{aligned} SE_{MD} &= \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{1,34}{\sqrt{10-1}} \\ &= \frac{1,34}{3} \\ &= 0,44 \end{aligned}$$

## 4. Mencari Nilai t – hitung

$$\begin{aligned}t_0 &= \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right| \\ &= \left| \frac{5,40}{0,44} \right| \\ &= 12,27\end{aligned}$$

## 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 (12,27) > t-tabel (2,262) maka  $H_0$  ditolak

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terbukti latihan jogging dapat berpengaruh terhadap denyut nadi istirahat.

**Lampiran 8**

Tabel 8. Tes Awal dan Tes Akhir Denyut Nadi Istirahat pada Latihan Lompat Tali.

No	Tes Awal	Tes Akhir	Selisih ( D )	D <sup>2</sup>
1	82	78	4	16
2	74	68	6	36
3	72	68	4	16
4	80	76	4	16
5	74	70	4	16
6	78	74	4	16
7	78	74	4	16
8	80	76	4	16
9	82	78	4	16
10	84	80	4	16
$\Sigma$	784	742	42	180



## Perhitungan Denyut Nadi Istirahat Tes Awal dan Tes Akhir Latihan Joging

Hipotesis

$$H_0: \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari nilai rata-rata

$$M_D = \frac{\sum D}{n} = \frac{42}{10} = 4,20$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} S_D &= \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(180) - (42)^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{1800 - 1764}{90}} \\ &= 0,60 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$\begin{aligned} SE_{MD} &= \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{0,62}{\sqrt{10-1}} \\ &= \frac{1,62}{3} \\ &= 0,20 \end{aligned}$$

4. Mencari Nilai t – hitung

$$\begin{aligned}t_0 &= \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right| \\ &= \left| \frac{4,20}{0,20} \right| \\ &= 21\end{aligned}$$

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

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terbukti latihan lompat tali dapat berpengaruh terhadap denyut nadi istirahat.

**Lampiran 9**

Tabel 9. Perhitungan untuk Membandingkan Hasil Selisih Tes Awal dan Tes Akhir Denyut Nadi Istirahat Latihan Joging dan Latihan Lompat Tali.

No	$(X_1 - X_2)$	$(X_1 - X_2)^2$	$(Y_1 - Y_2)$	$(Y_1 - Y_2)^2$
1	4	16	4	16
2	6	36	6	36
3	8	64	4	16
4	4	16	4	16
5	4	16	4	16
6	6	36	4	16
7	8	64	4	16
8	6	36	4	16
9	4	16	4	16
10	4	16	4	16
$\Sigma$	54	308	42	180

1. Mencari Standar Kesalahan Perbedaan Mean (SE)

$$\begin{aligned}
 SEM_{X M_Y} &= \sqrt{(SEM_X)^2 + (SEM_Y)^2} \\
 &= \sqrt{(0,44)^2 + (0,20)^2} \\
 &= \sqrt{0,1936 + 0,0400} \\
 &= 0,47
 \end{aligned}$$

2. Mencari Nilai t-hitung

$$\begin{aligned}
 t_0 &= \left| \frac{M_X - M_Y}{SEM_{X M_Y}} \right| \\
 &= \left| \frac{5,40 - 4,20}{0,47} \right| \\
 &= 2,55
 \end{aligned}$$

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 (2,55) > t-tabel (2,101), dengan demikian  $H_0$  ditolak, ada perbedaan pengaruh terhadap denyut nadi istirahat setelah diberikan latihan jogging dan latihan lompat tali dimana latihan jogging mempunyai pengaruh lebih besar terhadap denyut nadi istirahat dibandingkan dengan latihan lompat tali.

**Lampiran 10**

Langkah – langkah Perhitungan Distribusi Frekuensi.

A. Variabel tes awal denyut nadi istirahat pada latihan jogging.

1. Sampel (N) = 10
  
2. Rentang (R) = Data terbesar – Data terkecil  
= 84 - 72  
= 12
  
3. Banyak Kelas (BK) =  $1 + 3,31 \log n$   
=  $1 + 3,31 \log 10$   
=  $1 + (3,31 \times 1)$   
=  $1 + 3.31$   
= 4.31
  
4. Panjang Kelas (PK) =  $\frac{R}{BK}$   
=  $\frac{12}{4,31}$   
= 2,78

B. Variabel tes akhir denyut nadi istirahat pada latihan jogging.

1. Sampel (N) = 10
  
2. Rentang (R) = Data terbesar – Data terkecil  
= 78 - 68  
= 10

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

$$\begin{aligned}
 4. \text{ Panjang Kelas (PK)} &= \frac{R}{BK} \\
 &= \frac{10}{4,31} \\
 &= 2,32
 \end{aligned}$$

C. Variabel tes awal denyut nadi istirahat pada latihan lompat tali.

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

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Rentang (R)} &= \text{Data terbesar} - \text{Data terkecil} \\
 &= 84 - 72 \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}
 4. \text{ Panjang Kelas (PK)} &= \frac{R}{BK} \\
 &= \frac{12}{4,31} \\
 &= 2,78
 \end{aligned}$$

D. Variabel tes akhir denyut nadi istirahat pada latihan lompat tali.

1. Sampel (N) = 10

2. Rentang (R) = Data terbesar – Data terkecil  
= 80 – 68  
= 12

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

4. Panjang Kelas (PK) =  $\frac{R}{BK}$   
=  $\frac{12}{4,31}$   
= 2,78

## Lampiran 11

Tabel 10. Nilai "t" untuk Berbagai Df.

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

Sumber : Anas Sujiono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Rajawaliipers, 2012), h. 405.







## Lampiran 14

Tabel 13. Monitoring Denyut Nadi Istirahat Program Latihan Joging

No	Nama	Minggu I			Minggu II			Minggu III			Minggu IV			Minggu V		Minggu VI			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Adam Rifais	72	72	74	74	72	72	74	72	72	70	70	70	70	68	68	68	68	
2	Farids M.	78	78	78	78	80	80	82	80	78	78	76	76	74	74	74	72	72	72
3	Ferdy Firmansyah	82	82	84	84	82	82	80	80	80	78	78	78	78	76	76	76	76	76
4	Fazri Aditya	78	78	78	78	76	78	80	80	80	76	76	76	76	74	74	74	74	74
5	M. Tri Widya	82	84	84	82	82	82	80	80	84	80	80	80	80	78	78	78	78	78
6	Satria Nugraha	78	78	80	82	80	80	80	76	76	76	74	74	80	72	72	72	72	72
7	Mochamad Faisal	82	82	82	80	80	80	80	80	78	78	76	76	74	74	74	74	74	74
8	Achmad Taufik	84	84	84	84	82	82	80	80	80	80	78	78	78	78	78	78	78	78
9	Hadi Pratama S.	84	84	84	84	86	86	82	82	80	80	80	80	80	80	80	78	78	78
10	Dominicus Candra	80	80	80	80	80	82	82	82	78	78	78	76	76	76	76	76	76	76

## Lampiran 15

Tabel 14. Monitoring Denyut Nadi Istirahat Program Latihan Lompat Tali

No	Nama	Minggu I			Minggu II			Minggu III			Minggu IV			Minggu V		Minggu VI			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Andika Yanuar	82	82	82	82	82	84	84	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
2	Dimas Aditama	74	74	74	74	76	76	74	74	74	70	70	70	70	70	68	68	68	68
3	M. Sandi Ramadhan	72	72	72	74	72	72	74	74	72	72	70	70	70	68	68	68	68	68
4	Prabowo Danu	80	80	82	82	82	80	80	80	80	78	78	78	76	76	76	76	76	76
5	Sukma Dwi	74	74	76	74	74	72	72	72	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
6	Rivaldo Brazille	78	78	78	78	78	80	80	78	78	76	76	76	74	74	74	74	74	74
7	Adel Bertus Yosa	78	78	78	78	80	80	80	78	78	76	76	76	x	76	74	74	74	74
8	Ferdi Febrianto	80	80	80	80	x	84	80	80	78	78	78	78	76	76	76	76	76	76
9	Heri Prabowo	82	82	82	80	80	80	80	80	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
10	R. Muhammad F.	84	84	86	84	84	84	84	x	84	84	82	82	82	82	82	80	80	80

## Lampiran 16

Tabel 15. Monitoring Denyut Nadi Latihan Program Latihan Joging

No	Nama	U m u r	Target DN Latihan 70%-85% (DN Max)	Minggu I			Minggu II			Minggu III			Minggu IV			Minggu V		Minggu VI	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Adam Rifais	15	144 – 174	156	156	156	156	154	154	154	152	152	152	150	150	150	150	150	150
2	Farids M.	17	142 – 172	150	150	150	150	150	148	148	148	146	146	144	144	142	142	142	142
3	Ferdy Firmansyah	16	143 – 173	154	154	154	152	152	152	150	150	150	148	148	148	146	146	146	146
4	Fazri Aditya	18	141 – 171	152	152	152	152	150	150	150	150	148	148	148	148	146	146	146	146
5	M. Tri Widya	16	143 – 173	156	156	156	156	156	156	154	154	154	152	152	152	150	150	150	150
6	Satria Nugraha	18	141 – 171	158	158	158	158	156	156	156	154	154	152	152	152	150	150	150	150
7	Mochamad Faisal	18	141 – 171	154	154	154	152	152	152	150	150	148	148	148	146	146	144	144	144
8	Achmad Taufik	18	141 – 171	152	152	152	152	150	150	150	148	148	146	146	144	144	144	144	144
9	Hadi Pratama S.	18	141 – 171	154	154	154	154	152	152	152	150	150	150	148	148	146	146	146	146
10	Dominicus Candra	17	142 – 172	152	152	152	152	152	150	150	150	148	148	148	148	146	146	146	146

## Lampiran 17

Tabel 16. Monitoring Denyut Nadi Latihan Program Latihan Lompat Tali

No	Nama	U m u r	Target DN Latihan 70%-85% (DN Max)	Minggu I			Minggu II			Minggu III			Minggu IV			Minggu V			Minggu VI	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Andika Yanuar	16	143 – 173	154	154	154	154	152	152	152	152	152	150	150	150	148	148	148	148	148
2	Dimas Aditama	16	143 – 173	154	154	154	152	152	152	152	152	150	150	148	148	148	148	146	146	146
3	M. Sandi Ramadhan	17	142 – 172	152	152	152	152	152	150	150	150	148	148	148	148	148	146	146	146	146
4	Prabowo Danu	18	141 – 171	156	156	156	156	156	154	154	154	152	152	152	150	150	150	150	150	150
5	Sukma Dwi	16	143 – 173	154	154	154	154	154	152	152	152	152	150	150	148	148	148	148	148	148
6	Rivaldo Brazille	15	144 – 174	158	158	158	158	158	156	156	156	156	156	154	154	152	152	152	152	152
7	Adel Bertus Yosa	17	142 – 172	156	156	156	156	156	156	156	154	154	154	152	152	152	150	x	150	150
8	Ferdi Febrianto	15	144 – 174	160	160	160	158	x	158	158	158	158	156	156	154	154	154	154	154	154
9	Heri Prabowo	18	141 – 171	154	154	154	154	154	154	152	152	152	150	150	150	150	148	148	148	148
10	R. Muhammad F.	18	141 – 171	152	152	152	152	152	150	150	150	x	148	148	148	146	146	146	146	146

### Lampiran 18

Tabel 17. Program Latihan Joging Klub Bola Voli Taruna Kota Bekasi.

Minggu	Pertemuan ke-	Acara Latihan	Waktu dan Jarak
I	1	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti (Joging dengan Intensitas 70% )	30 menit Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
	2	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti (Joging dengan Intensitas 70% )	30 menit Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
	3	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti (Joging dengan Intensitas 70% )	30 menit Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
II	4	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti (Joging dengan Intensitas 70% )	30 menit Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
	5	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti (Joging dengan Intensitas 70% )	30 menit Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
	6	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti (Joging dengan Intensitas 70% )	30 menit Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit

III	7	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti	45 menit
		(Joging dengan Intensitas 70% )	Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
	8	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti	45 menit
		(Joging dengan Intensitas 70% )	Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
	9	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti	45 menit
		(Joging dengan Intensitas 70% )	Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
IV	10	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti	45 menit
		(Joging dengan Intensitas 70% )	Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
	11	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti	45 menit
		(Joging dengan Intensitas 70% )	Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
	12	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti	45 menit
		(Joging dengan Intensitas 70% )	Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit



<b>V</b>	13	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti	60 menit
		(Joging dengan Intensitas 70% )	Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
	14	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti	60 menit
		(Joging dengan Intensitas 70% )	Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
	15	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti	60 menit
		(Joging dengan Intensitas 70% )	Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
<b>VI</b>	16	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti	60 menit
		(Joging dengan Intensitas 70% )	Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
	17	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti	60 menit
		(Joging dengan Intensitas 70% )	Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit
	18	1. Pemanasan	5 menit
		2. Latihan Inti	60 menit
		(Joging dengan Intensitas 70% )	Jarak sesuai dengan masing-masing individu
		3. Pendinginan	5 menit

### Lampiran 19

Tabel 18. Program Latihan Lompat Tali Klub Bola Voli Taruna Kota Bekasi.

Frekuensi setiap latihan : 3 Kali setiap minggu Lama Latihan : 6 Minggu		
<b>Minggu I</b>	<b>Minggu II</b>	<b>Minggu III</b>
Aktivitas : 3 menit	Aktivitas : 3 menit	Aktivitas : 3 menit
Istirahat : 2 menit	Istirahat : 2 menit	Istirahat : 2 menit
Intensitas : 70%	Intensitas : 70%	Intensitas : 70%
Set : 10 set	Set : 10 set	Set : 15 set
Menggunakan Irama dari <i>Metronome</i> dengan bit <b>80</b>	Menggunakan Irama dari <i>Metronome</i> dengan bit <b>80</b>	Menggunakan Irama dari <i>Metronome</i> dengan bit <b>80</b>
<b>Minggu IV</b>	<b>Minggu V</b>	<b>Minggu VI</b>
Aktivitas : 3 menit	Aktivitas : 3 menit	Aktivitas : 3 menit
Istirahat : 2 menit	Istirahat : 2 menit	Istirahat : 2 menit
Intensitas : 70%	Intensitas : 70%	Intensitas : 70%
Set : 15 set	Set : 20 set	Set : 20 set
Menggunakan Irama dari <i>Metronome</i> dengan bit <b>80</b>	Menggunakan Irama dari <i>Metronome</i> dengan bit <b>80</b>	Menggunakan Irama dari <i>Metronome</i> dengan bit <b>80</b>

**Lampiran 20**

Tabel 19. Program Lathihan Individu Lathihan Joging.

No	Nama	Jarak (meter) Joging <b>30 Menit</b>					Jarak (meter) Joging <b>45 Menit</b>					Jarak (meter) Joging <b>60 Menit</b>				
		100%	90%	80%	70%	60%	100%	90%	80%	70%	60%	100%	90%	80%	70%	60%
1	Adam Rifais	6840	6156	5472	4788	4104	10260	9234	8208	7182	6156	13680	12312	10944	9576	8208
2	Farids M.	7560	6804	6048	5292	4536	11340	10206	9072	7938	6804	15120	13608	12096	10584	9072
3	Ferdy Firmansyah	6660	5994	5328	4662	3996	9990	8991	7992	6993	5994	13320	11988	10656	9324	7992
4	Fazri Aditya	7380	6642	5904	5166	4428	11070	9963	8856	7749	6642	14760	13284	11808	10332	8856
5	M. Tri Widya	7200	6480	5760	5040	4320	10800	9720	8640	7560	6480	14400	12960	11520	10080	8640
6	Satria Nugraha	7680	6912	6144	5376	4608	11520	10368	9216	8064	6912	15360	13824	12288	10752	9216
7	Mochamad Faisal	7440	6696	5952	5208	4464	11160	10044	8928	7812	6696	14880	13392	11904	10416	8928
8	Achmad Taufik	7160	6444	5728	5012	4296	10740	9666	8592	7518	6444	14320	12888	11456	10024	8592
9	Hadi Pratama S.	7060	6354	5648	4942	4236	10590	9531	8472	7413	6354	14120	12708	11296	9884	8472
10	Dominicus Candra	7580	6822	6064	5306	4548	11370	10233	9096	7959	6822	15160	13644	12128	10612	9096

**Lampiran 21**

Tabel 20. Program Latihan Individu Latihan Lompat Tali.

No	Nama	Waktu				
		100%	90%	80%	70%	60%
1	Andika Yanuar	1'40"	1'30"	1'20"	1'10"	1'00"
2	Dimas Aditama	1'49"	1'38"	1'27"	1'16"	1'05"
3	M. Sandi Ramadhan	2'10"	1'57"	1'44"	1'31"	1'18"
4	Prabowo Danu	2'26"	2'11"	1'56"	1'42"	1'27"
5	Sukma Dwi	2'11"	1'58"	1'45"	1'32"	1'19"
6	Rivaldo Brazille	1'41"	1'31"	1'21"	1'11"	1'01"
7	Adel Bertus Yosa	1'46"	1'35"	1'24"	1'14"	1'03"
8	Ferdy Febrianto	2'07"	1'54"	1'41"	1'28"	1'16"
9	Heri Prabowo	2'28"	2'13"	1'58"	1'44"	1'29"
10	R. Muhammad F.	2'23"	2'09"	1'53"	1'39"	1'24"

## Lampiran 22

### Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1. Pengarahan Sebelum Memulai



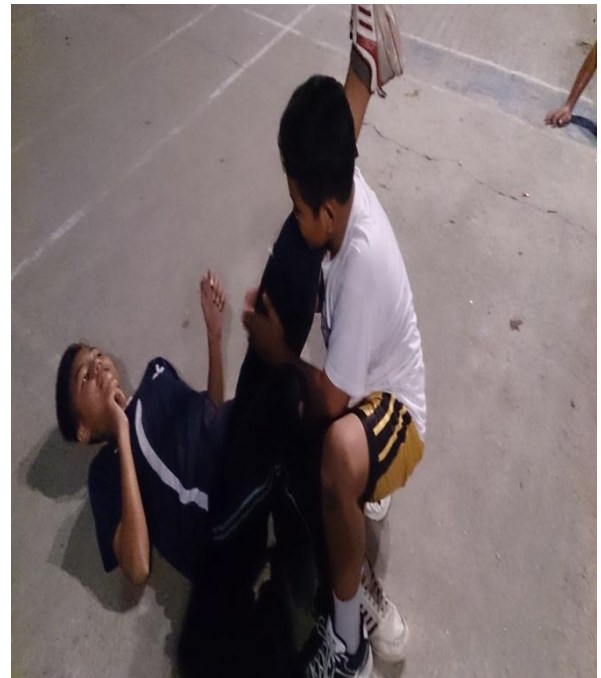
Gambar 2. Kegiatan Pemanasan



Gambar 3. Pelaksanaan Joging



Gambar 4. Pelaksanaan Lompat Tali



Gambar 5. Kegiatan Pendinginan



Gambar 6. Skipping Untuk Latihan Lompat Tali.



Gambar 7. Aplikasi *Metronome* Untuk Latihan Lompat Tali. Sumber *Google Play Store Android*.