

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi data

1. Data Hasil Test Polar Energi Yang Digunakan Pada Sistem Reli 21 Dan Test Polar Energi Yang Digunakan Pada Sistem Reli 11

Tabel 4.1 Deskripsi data hasil Test polar sistem reli point 21

NO	NAMA	GAME	CALORIES	DURATION
1	Ariansah	1	742	51.02
		2	421	40.2
		3	408	34.39
2	Rizal	1	634	51.02
		2	432	40.2
		3	406	34.39
3	Angga	1	715	51.02
		2	472	40.2
		3	453	34.39
4	Hendra Tri	1	522	51.02
		2	309	40.2
		3	284	34.39

Tabel 4.2 Deskripsi data hasil Test polar sistem reli point 11

NO	NAMA	GAME	CALORIES	DURATION
1	Ardi	1	502	46.41
		2	353	37.06
		3	272	38.12
2	Jajang	1	554	46.41
		2	356	37.06
		3	370	38.12
3	Andika	1	336	46.41
		2	229	37.06
		3	419	38.12
4	Rizqi	1	485	46.41
		2	384	37.06
		3	572	38.12

Pada Tabel 4.1 terdapat data hasil pengukuran Test Polar energi yang digunakan pada Sistem Reli 21 dan hasil pengukuran Test Polar energi yang digunakan pada Sistem Reli 11. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini diambil dari hasil Test Polar energi yang digunakan pada Sistem Reli 21 dan Sistem Reli 11. Adapun data tersebut dijelaskan pada tabel deskripsi data.

Tabel Deskripsi data menjabarkan penyebaran data yang meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi, standar error, distribusi frekuensi, serta histogram dari masing masing variable. Berikut data lengkapnya :

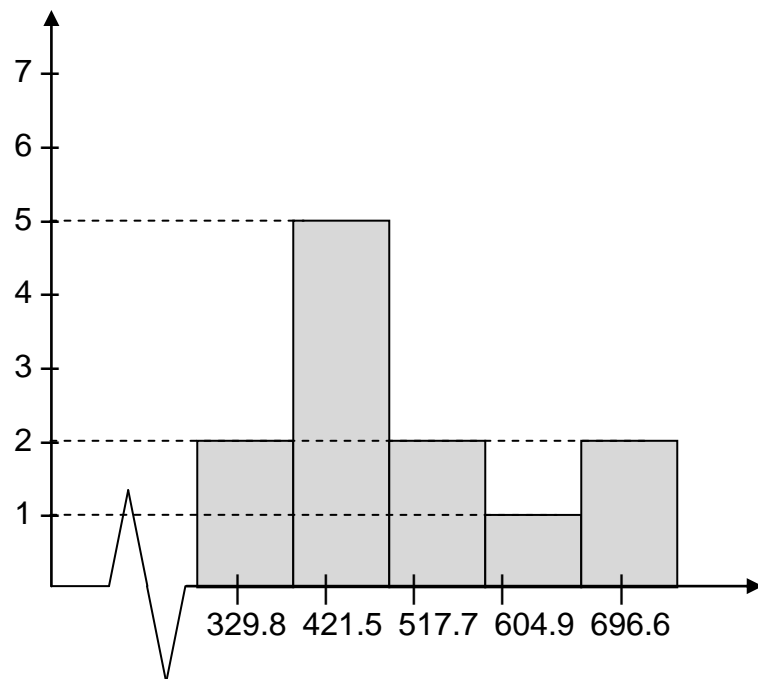
Tabel 4.3 Data Hasil Test Polar Energi Yang Digunakan Pada Sistem Reli 21 Dan Test Polar Energi Yang Digunakan Pada Sistem Reli 11

Variabel	Sistem reli 21 poin	Sistem reli 11 poin
Nilai Tertinggi	742	572
Nilai Terendah	284	229
Rata-rata	483.17	402.67
Standar Deviasi	145.89	107.12
Standar Eror	42,1149	30,9235

Dalam hasil Test Polar energi yang digunakan Pada Sistem Reli 21 Dan Sistem Reli 11 yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat digambarkan kedalam tabel distribusi frekuensi hasil Test Polar energi yang digunakan pada Reli 21 dan Test Polar energi yang digunakan pada Reli 11 serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram, dan dapat dilihat pada tabel tabel 4.3 dan 4.4 serta gambar 4.1 dan 4.2

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Test Polar Energi Yang Digunakan Pada Sistem Reli 21

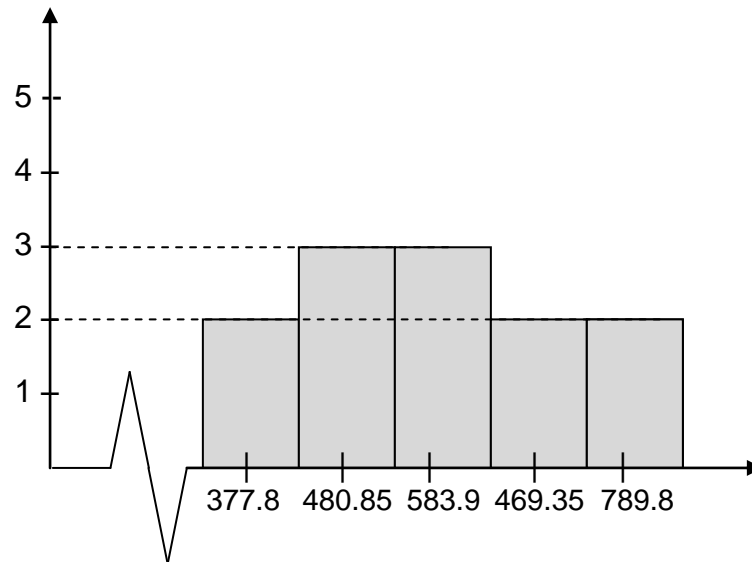
No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Nilai Absolut	Relatif
1	284 - 375.6	329.8	2	16.67%
2	375.7 - 467.3	421.5	5	41.67%
3	467.4 - 559	517.7	2	16.67
4	559.1 - 650.7	604.9	1	8.33%
5	650.8 - 742.4	696.6	2	16.67%
Jumlah			12	100%



Gambar 4.2 Grafik Histogram Data Test Polar Energi Yang Digunakan Pada Sistem Reli 21

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Test Polar Energi Yang Digunakan Pada Sistem Reli 11

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Nilai Absolut	Relatif
1	229 - 297.6	377.8	2	16.67%
2	297.7 - 366.3	480.85	3	25%
3	366.4 - 435	583.9	3	25%
4	435.1 - 503.6	469.35	2	16.67%
5	503.7 - 572.2	789.8	2	16.67%
Jumlah			12	100%



Gambar 4.2 Grafik Histogram Data Test Polar Energi yang digunakan Pada Sistem Reli 11

2. Data Hasil Test Polar Denyut Nadi Latihan Pada Sistem Reli 21 Dan Test Polar Denyut Nadi Latihan Pada Sistem Reli 11

Tabel 4.6 Data Hasil Test Polar Denyut Nadi Latihan Pada Sistem Reli 21

NO	NAMA	GAME	Denyut nadi latihan	INTENSITAS	DURATION
1	Ariansah	1	170	85%	51.02
		2	142	71%	40.2
		3	152	76%	34.39
2	Rizal	1	168	84%	51.02
		2	155	78%	40.2
		3	163	82%	34.39
3	Angga	1	166	83%	51.02
		2	150	75%	40.2
		3	160	80%	34.39
4	Hendra Tri	1	146	73%	51.02
		2	126	63%	40.2
		3	130	65%	34.39

Tabel 4.7 Data Hasil Test Polar Denyut Nadi Latihan Pada Sistem Reli 11

NO	NAMA	GAME	Denyut nadi latihan	INTENSITAS	DURATION
1	Ardi	1	155	78%	46.41
		2	144	72%	37.06
		3	125	63%	38.12
2	Jajang	1	155	78%	46.41
		2	138	69%	37.06
		3	179	70%	38.12
3	Andika	1	128	64%	46.41
		2	119	60%	37.06
		3	161	81%	38.12
4	Rizqi	1	145	73%	46.41
		2	145	73%	37.06
		3	176	88%	38.12

Seperti pada sub bab sebelumnya pada Tabel 4.6 dan 4.7 terdapat data hasil pengukuran Test Polar denyut nadi latihan pada Sistem Reli 21 dan hasil pengukuran Test Polar denyut nadi latihan pada Sistem Reli 11. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini diambil dari hasil Test Polar denyut nadi latihan pada sistem reli 21 dan reli 11. Adapun data tersebut dijelaskan pada tabel deskripsi data.

Tabel Deskripsi data menjabarkan penyebaran data yang meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi, standar error, distribusi frekuensi, serta histogram dari masing masing variable. Berikut data lengkapnya :

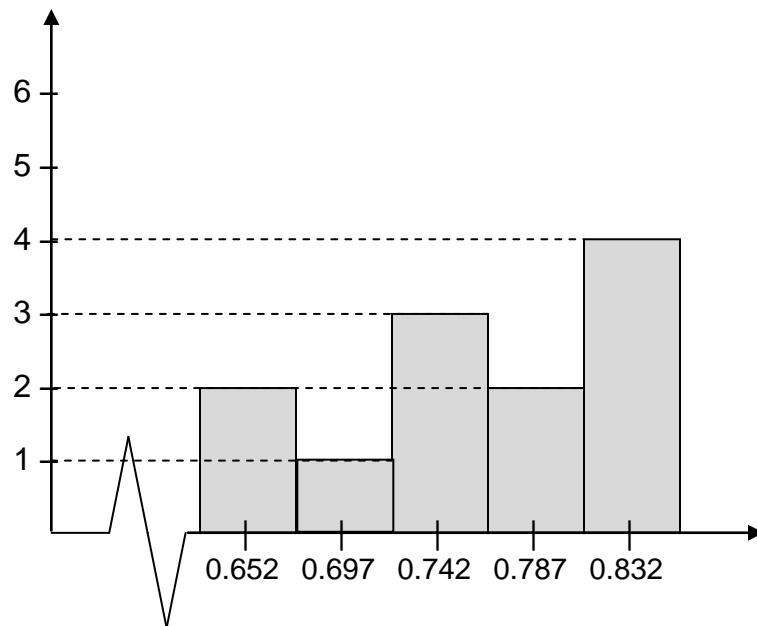
Tabel 4.8 Data Hasil Test Polar Sistem Denyut Nadi Latihan Pada Sistem Reli 21 Dan Test Polar Energi Yang Digunakan Pada Sistem Reli 11

Variabel	Sistem reli 21 poin	Sistem reli 11 poin
Nilai Tertinggi	0.85	0.88
Nilai Terendah	0.63	0.60
Rata-rata	0.76	0.72
Standar Deviasi	0.0723	0.0804
Standar Eror	0.0209	0.0232

Dalam hasil Test Polar Denyut Nadi Latihan Pada Sistem Reli 21 Dan Sistem Reli 11 yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat digambarkan kedalam tabel distribusi frekuensi hasil Test Polar denyut nadi latihan pada Reli 21 dan Test Polar denyut nadi latihan pada Reli 11 serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram, dan dapat dilihat pada tabel tabel 4.9 dan 4.10 serta gambar 4.3 dan 4.4

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Test Polar Denyut Nadi Latihan Pada Sistem Reli 21

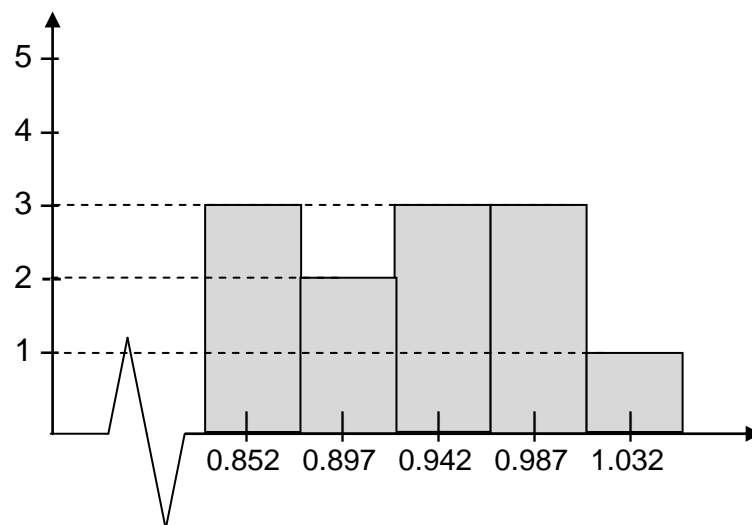
No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Nilai Absolut	Relatif
1	0.63-0.67	0.652	2	16.7 %
2	0.68-0.719	0.697	1	8.3 %
3	0.720-0.764	0.742	3	25.0 %
4	0.765-0.809	0.787	2	16.7 %
5	0.810-0.854	0.832	4	33.3 %
Jumlah			12	100%



Gambar 4.3 Grafik Histogram Data Test Polar Denyut Nadi Latihan Pada Sistem Reli 21

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Test Polar Denyut Nadi Latihan Pada Sistem Reli 11

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Nilai Absolut	Relatif
1	0.60-0.656	0.628	3	25%
2	0.657-0.713	0.685	2	16.7%
3	0.714-0.770	0.742	3	25%
4	0.771-0.827	0.799	3	25%
5	0.828-0.884	0.856	1	8.3%
Jumlah			12	100%



Gambar 4.4 Grafik Histogram Data Test Polar Denyut Nadi Latihan Pada Sistem Reli 11

B. Pengujian HipoTesis

1. Hasil Tes Energi Yang Digunakan Pada Kelompok *Reli 21* Dan *Reli 11*

Dari tes energi yang digunakan pada kelompok *reli 21* dan *reli 11* diperoleh standar perbedaan antara dua mean ($sem_{x_1m_{x_2}}$) = 52.25 nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 1.54 . Kemudian hasil perhitungan tersebut diujikan dengan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $(n_1 + n_2) - 2 = (12 + 12) - 2 = 22$, dan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel 2.073 ($t\text{-hitung} = 1.54 < t\text{-tabel} = 2.073$).

Berdasarkan hasil analisa data tersebut maka h_0 diterima dan h_1 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *reli 21* dan *reli 11* terhadap energi yang digunakan pada cabang olahraga bulutangkis tunggal putra atlet kop bulutangkis Universitas Negeri Jakarta

2. Hasil Tes Denyut Nadi Latihan Pada Kelompok *Reli 21* Dan *Reli 11*

Dari pengukuran denyut nadi latihan pada kelompok *reli 21* dan *reli 11* diperoleh standar perbedaan antara dua mean ($sem_{x_1m_{x_2}}$) = 0.03 nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 1.41 . Kemudian hasil perhitungan tersebut diujikan dengan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $(n_1 + n_2) - 2 = (12 + 12) - 2 = 22$, dan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel 2.073 ($t\text{-hitung} = 1.41 < t\text{-tabel} = 2.073$).

Berdasarkan hasil analisa data tersebut maka h_0 diterima dan h_1 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *reli 21* dan *reli 11* terhadap peningkatan denyut nadi latihan pada cabang olahraga bulutangkis tunggal putra atlet kop bulutangkis Universitas Negeri Jakarta.

C. Pembahasan

Menurut hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa H_1 ditolak dan H_0 diterima yang disebabkan karena tidak ada kontrol pada sampel jadi sampel yang digunakan tidak setara. Yang menyebabkan timbulnya banyak faktor yang mempengaruhi hasil pengukuran energi yang digunakan dan denyut nadi latihan, Seperti halnya perbedaan BMR, SDA atau pun Intensitas yang dilakukan karena bedanya tingkat kebugaran dari masing masing sample yang tidak di kontrol.