

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Data

Bab ini membahas hasil penelitian setelah membahas latar belakang penelitian, teori-teori yang mendukung penelitian, dan metodologi penelitian yang digunakan. Pengambilan data, observasi, dan dokumentasi akan memaparkan temuan penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen dan sampelnya adalah mahasiswi Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) bola basket di Universitas Pendidikan Indonesia. Eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tentang bagaimana pemberian madu memengaruhi tingkat asam laktat siswa. Dengan menggunakan *control group design* untuk menjalankan eksperimen, kita dapat mengetahui seberapa besar pengaruh pemberian madu terhadap tingkat asam laktat siswa di unit kegiatan bola basket Universitas Pendidikan Indonesia. Dengan demikian, kita dapat membedakan antara pengaruh pemberian madu terhadap asam laktat siswa di antara kelompok eksperimen dan kelompok control.

Hasil analisis data yang telah didapatkan dari penelitian dengan sampel berjumlah 20 orang, 10 orang kelompok eksperimen dan 10 orang kelompok kontrol. Dengan data sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Demografi Hasil Penelitian**

NO	TINGGI BADAN (Cm)	BERAT BADAN (Kg)	JENIS KELAMIN	USIA (Tahun)	KETERANGAN
1	158	48	P	20	Kel. Eksperimen
2	160	52	P	19	Kel. Eksperimen
3	148	43	P	19	Kel. Eksperimen
4	150	40	P	19	Kel. Eksperimen
5	158	54	P	20	Kel. Eksperimen
6	149	39	P	20	Kel. Eksperimen
7	161	54	P	19	Kel. Eksperimen
8	157	44	P	19	Kel. Eksperimen
9	159	50	P	20	Kel. Eksperimen

10	165	57	P	19	Kel. Eksperimen
11	159	47	P	19	Kel. Kontrol
12	170	59	P	19	Kel. Kontrol
13	142	41	P	19	Kel. Kontrol
14	140	39	P	20	Kel. Kontrol
15	153	42	P	20	Kel. Kontrol
16	146	37	P	20	Kel. Kontrol
17	149	41	P	19	Kel. Kontrol
18	142	39	P	19	Kel. Kontrol
19	143	36	P	20	Kel. Kontrol
20	155	49	P	20	Kel. Kontrol

#### 4.1.1 Hasil *Pretest* Kelompok Eksperimen

Hasil data yang dilakukan dalam tabel 4.1 dengan metode *pretest-posttest control group design* diperoleh nilai rata-rata (*mean*) *pretest* pada kelompok eksperimen dengan jumlah 10 orang yaitu 13,8. Median 13,6 serta modus 12,4 dengan nilai tertinggi di angka 15,6 dan terendah 12,4. Adapun penyebaran data tersebut dapat lihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.2**  
***Pretest* Kelompok Eksperimen**

<b>KELOMPOK EKSPERIMEN</b>	<b><i>PRETEST</i></b>
Nilai Maksimum	15.6
Nilai Minimum	12.4
Mean	13.8
Median	13.6
Modus	12.4
Standar Deviasi	1.225

#### 4.1.2 Hasil *Posttest* Eksperimen

Hasil data yang dilakukan dalam tabel 4.1 dengan metode *pretest-posttest control group design* diperoleh nilai rata-rata (*mean*) *posttest* pada kelompok eksperimen dengan jumlah 10 orang yaitu 11,5. Median 11,3 serta modus 10,2 dengan nilai tertinggi di angka 13,3 dan terendah 10,2. Adapun penyebaran data tersebut dapat lihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.3**  
***Posttest* Kelompok Eksperimen**

KELOMPOK EKSPERIMEN	POST TEST
Nilai Maksimum	13.3
Nilai Minimum	10.2
Mean	11.5
Median	11.3
Modus	10.2
Standar Deviasi	1.235

#### 4.1.3 Hasil *Pretest* Kelompok Kontrol

Hasil data yang dilakukan dalam tabel 4.1 dengan metode *pretest-posttest control group design* diperoleh nilai rata-rata (*mean*) *pretest* pada kelompok kontrol dengan jumlah 10 orang yaitu 10,6. Median 10,5 serta modus 10,5 dengan nilai tertinggi di angka 12,3 dan terendah 9,1. Adapun penyebaran data tersebut dapat lihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.4**  
***Pretest* Kelompok Kontrol**

KELOMPOK EKSPERIMEN	<i>PRETEST</i>
Nilai Maksimum	12.3
Nilai Minimum	9.1
Mean	10.6
Median	10.5
Modus	10.5
Standar Deviasi	1.090

#### 4.1.4 Hasil *Posttest* Kelompok Kontrol

Hasil data yang dilakukan dalam tabel 4.1 dengan metode *pretest posttest control group design* diperoleh nilai rata-rata (*mean*) *pretest* pada kelompok kontrol dengan jumlah 10 orang yaitu 16,0. Median 16,0 serta modus 15,1 dengan nilai tertinggi di angka 17,1 dan terendah 15,1. Adapun penyebaran data tersebut dapat lihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.5**

#### ***Posttest* Kelompok Kontrol**

<b>KELOMPOK EKSPERIMEN</b>	<b><i>PRETEST</i></b>
Nilai Maksimum	17.1
Nilai Minimum	15.1
Mean	16.0
Median	16.0
Modus	15.1
Standar Deviasi	0.679

#### 4.2 Uji Prasyarat Analisis

Uji normalitas dan homogenitas diperlukan untuk pengolahan data serta untuk menentukan jenisnya. Hal ini sebagai prasyarat pengolahan data tersebut.

##### 4.2.1 Uji Normalitas Data

Dalam penelitian ini, uji normalitas didapat dengan menggunakan uji *Kolmogrov-smirnov* atau *Shapiro-Wilk*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, dengan ketentuan bahwa data berdistribusi normal bila memenuhi kriteria nilai sig  $>0,05$ . Maka dari itu, untuk lebih jelas dapat dilihat tabel berikut ini:

**Tabel 4.6**  
**Hasil Uji Normalitas**

Kolmogrov-Smirnov	Shapiro-Wilk
-------------------	--------------

Variabel	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
preEKS	.199	20	.200	.899	20	.216
posEKS	.162	20	.200	.950	20	.674
preKON	.184	20	.200	.870	20	.101
posKON	.152	20	.200	.953	20	.700

Berdasarkan tabel 4.2 untuk seluruh data kelompok eksperimen dan kontrol maupun *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa nilai sig *Kolmogrov Smirnov* maupun *Shapiro-Wilk* > 0,05, jadi kesimpulan dari distribusi ini menyatakan normal.

#### 4.2.2 Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini, nilai homogenitas didapat dengan menggunakan uji *Homogeneity of Variance*. Dinyatakan homogen apabila nilai sig *Based on Mean* > 0,05 (syarat terpenuhi) berasal dari populasi. Apabila tidak bersifat homogen (syarat tidak terpenuhi) < 0,05 maka sampel tidak berasal dari populasi. Hasil kedua kelompok sampel penelitian dapat dilihat tabel berikut:

**Tabel 4.7**  
**Hasil Uji Homogenitas**

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	3.371	1	38	.074
Based on Median	3.157	1	38	.084
Based on Median and with adjusted df	3.157	1	37.803	.084
Based on trimmed mean	1.364	1	38	.074

Berdasarkan hasil tabel 4.7 didapatkan nilai sig *Based on Mean* 0,074 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data kedua kelompok eksperimen dan kontrol adalah sama atau homogen.

### 4.3 Pengujian Hipotesis

Adapun data yang dianalisis dengan menggunakan statistik *parametric* adalah normal dan homogen. Jika distribusi normal dan tidak homogen, maka menggunakan statistik *non parametric*. Untuk melakukan uji perbedaan rata-rata data hasil *pretest* dan *posttest* dengan statistik parametrik yaitu uji t pada taraf signifikansi (sig 2-tailed)  $\alpha = 0,05$  menggunakan bantuan aplikasi *SPSS version 29* yaitu analisis *Paired Sample t-test*. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

- $H_0$  : tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari pengaruh konsumsi madu terhadap asam laktat mahasiswi yang mengikuti UKM bola basket Universitas Pendidikan Indonesia.
- $H_1$  : terdapat pengaruh yang signifikan dari pengaruh konsumsi madu terhadap asam laktat mahasiswi yang mengikuti UKM bola basket Universitas Pendidikan Indonesia.

Adapun pengambilan keputusan dengan kriteria jika nilai signifikan  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan jika nilai signifikan  $< 0,05$ , maka  $H_1$  diterima.

**Tabel 4.8**  
**Hasil Uji Hipotesis *Paired Sampel t-test***

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% confidence Interval of The Difference		t	df	Sig (2-tailed)
					Lower	Upper			
Asam Laktat	preEKS- postEKS	2.2300	.3561	.1126	1.9753	2.4847	19.805	19	.001

Berdasarkan *output* asam laktat diperoleh nilai sig. (2 tailed) sebesar  $0.001 < 0,05$  maka hal ini dapat terlihat bahwa “terdapat pengaruh yang signifikan dari pengaruh konsumsi madu terhadap penurunan asam laktat mahasiswi yang mengikuti UKM bola basket Universitas Pendidikan Indonesia.

Setelah dilakukan pemberian konsumsi madu dapat dilihat lebih jelas pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.9**  
***Paired Sampel statistics***

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Asam Laktat	11.6	20	1.2441	.3934

**Tabel 4.10****Hasil Uji Hipotesis *Independent t-test***

Levene's test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Differe nce	95% Confidence Interval of the Difference		
							Lower	Upper	
Equal variances assumed									
6.886	.017	-9.817	18	.001	-4.4000	.4482	-5.3418	-3.4584	

Berdasarkan tabel 4.10 diperoleh nilai sig. (*2 tailed*) sebesar  $0.001 < 0,05$  maka dapat terlihat bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan dari pengaruh konsumsi madu terhadap penurunan asam laktat mahasiswi yang mengikuti UKM bola basket Universitas Pendidikan Indonesia.

#### 4.4 Diskusi Penemuan

Menganalisis pengaruh dari konsumsi madu melalui UKM bola basket Universitas Pendidikan Indonesia terhadap asam laktat mahasiswi merupakan tujuan dari penelitian ini. Data dikumpulkan dua kali selama enam minggu. Data untuk tes pertama dikumpulkan sebelum mengonsumsi madu, dan data untuk tes kedua dikumpulkan setelah mengonsumsi madu. Jumlah sampel yang digunakan adalah 20 orang dengan dua kelompok, masing-masing 10 orang dalam kelompok eksperimen dan 10 orang dalam kelompok kontrol.

Data dari hasil penelitian pada kelompok eksperimen, menunjukkan bahwa atlet sebelum mengonsumsi madu, pada saat latihan diperoleh angka rata-rata sebesar 13,8. Setelah mengonsumsi madu, angka yang didapat sebesar 11,6 dengan taraf nilai signifikan ( $P < 0,05$ ), diperoleh nilai P yaitu 0,001. Maka nilai signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$ . Terlihat bahwa terdapat pengaruh konsumsi madu terhadap penurunan asam laktat mahasiswi UKM bola basket Universitas Pendidikan Indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa madu memiliki pengaruh yang sangat baik bagi kesehatan tubuh setelah mengonsumsi cairan pemanis alami tersebut sebelum melakukan aktivitas olahraga. Kandungan atau khasiat yang berada dalam madu tersebut dapat bekerja dengan baik jika mengonsumsi asupan tersebut melalui tata cara minum yang benar. Mengonsumsi madu 90 menit sebelum melakukan aktivitas olahraga dapat menurunkan kadar asam laktat.

Data dari hasil penelitian, bahwa mengonsumsi madu yang sudah teruji laboratorium sangatlah aman untuk dikonsumsi, selain itu efek samping dalam mengonsumsi madu tidaklah buruk bagi kesehatan tubuh. Mengonsumsi madu dapat menurunkan pengumpulan asam laktat yang terjadi pada sel otot.

Saat ini, penelitian yang dilakukan memiliki indikasi baik dari segi kelebihan dan kekurangan dalam meneliti. Tersajinya alat-alat serta alat pendukung lainnya yang digunakan dalam meneliti dan penelitian teraktual berkenaan dengan pengaruh konsumsi madu terhadap asam laktat merupakan suatu kelebihan. Jumlah sampel yang sedikit, kesanggupan mahasiswi sebagai sampel masih dalam keraguan untuk diteliti, yang dimaksud adalah ketika akan diteliti, mahasiswi tersebut terkendala dengan lokasi latihan, sehingga proses dalam penelitian sedikit terhambat dan penelitian ini tidak didukung dengan adanya uji etik, hal tersebut merupakan kekurangan yang dialami oleh peneliti. Bagi penelitian berikutnya, jumlah sampel yang akan diteliti sebaiknya ditambahkan yang lebih banyak dan seyogyanya didukung dengan adanya uji etik dalam penelitian.

#### **4.5 Keterbatasan Penelitian**

Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang dialami dan dapat menjadi faktor untuk lebih diperhatikan bagi peneliti-peneliti yang akan datang dalam menyempurnakan penelitiannya, karena penelitian ini sendiri tentu memiliki kekurangan yang perlu terus diperbaiki dalam penelitian selanjutnya. Beberapa keterbatasan dalam penelitian tersebut, antara lain:

1. Dalam proses pengambilan data, informasi yang diberikan responden melalui media komunikasi terkadang tidak menunjukkan konsistennya dalam berlatih dengan jumlah sampel yang kurang, sehingga mencari waktu di hari yang akan datang agar sampel terpenuhi.

2. Penelitian ini hanya melakukan pengkajian terhadap pengaruh konsumsi madu terhadap asam laktat mahasiswa sehingga perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut untuk meneliti pengaruh lain yang belum dikaji terhadap kepuasan mahasiswa.
3. Kesimpulan yang diambil berdasarkan perolehan analisis data, maka diharapkan adanya penelitian yang lebih lanjut dengan metode penelitian yang berbeda, sampel yang lebih luas, dan penggunaan instrumen yang berbeda serta lebih lengkap.
4. Instrumen penelitian tidak melalui uji coba terlebih dahulu, karena memodifikasi instrument penelitian yang sudah dipakai.