

## BAB 5

### HASIL DAN ANALISIS DATA

#### 5.1 Data Hasil Penelitian

##### 5.1.1 Hasil Perendaman Daging Sapi pada Ekstrak Daun Jati

Sampel daging sapi yang digunakan adalah daging sapi has dalam yang didapatkan dari Pasar Merjosari Malang. Kelompok perlakuan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- |            |   |
|------------|---|
| P0 (-)     | : tidak diberi perlakuan                      |
| P0 (+)(0%) | : direndam pada 0 ml ekstrak + 100 ml aquades |
| P1 (20%)   | : direndam pada 20 ml ekstrak + 80 ml aquades |
| P2 (40%)   | : direndam pada 40 ml ekstrak + 60 ml aquades |
| P3 (60%)   | : direndam pada 60 ml ekstrak + 60 ml aquades |
| P4 (80%)   | : direndam pada 80 ml ekstrak + 20 ml aquades |
| P5 (100%)  | : direndam pada 100 ml ekstrak + 0 ml aquades |

Selanjutnya dilakukan uji kadar total protein metode Semi Micro Kjeldahl pada daging sapi has dalam baik yang tidak diberi perlakuan (kontrol negatif) maupun yang telah diberi perlakuan. Kadar total protein disajikan dalam satuan gram per 100 gram sampel. Hasil uji kadar protein sampel yang tidak diberi perlakuan adalah 20,554 gram/100gram. Sedangkan sampel yang diberi berbagai perlakuan maenghasilkan kadar total protein adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Hasil Uji Kadar Total Protein Daging Sapi Has Dalam

Konsentrasi	Kandungan Protein (g/100g)				Rata-rata (g/100g) ± Standar Deviasi
	Replikasi I	Replikasi II	Replikasi III	Replikasi IV	
0%	18,260	17,911	18,263	18,091	18,131 ± 0,175961
20%	19,689	19,658	19,864	19,658	19,717 ± 0,131930
40%	20,005	19,819	19,834	19,601	19,815 ± 0,169144
60%	20,019	19,997	20,196	19,924	20,034 ± 0,138439
80%	20,184	20,265	20,104	20,212	20,191 ± 0,089055
100%	20,371	20,355	20,367	20,106	20,300 ± 0,154871

## 5.2 Analisis Data

Data hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan software *SPSS for Windows release 16*.

### 5.2.1 Uji Asumsi Data

Untuk mengetahui penggunaan metode analisis data yang sesuai, perlu dilakukan uji normalitas data. Jika data yang diperoleh menunjukkan sebaran (distribusi) normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Namun, jika hasil pengujian normalitas menunjukkan distribusi data tidak normal maka uji statistik data bukan *one way ANOVA* melainkan *Kruskal-Wallis*.

#### 5.2.1.1 Uji Normalitas Data

Untuk menguji apakah data yang diperoleh memiliki distribusi normal, maka dilakukan uji normalitas data (*Shapiro Wilk*) terhadap variabel. Jika nilai signifikansi ( $p > 0,05$ ) maka data memiliki distribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas data, didapatkan nilai signifikansi ( $p$ ) 0,000 (Lampiran 6). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data kadar total protein memiliki distribusi tidak normal. Oleh karena itu, uji statistik data menggunakan *Kruskal-Wallis*.

### 5.2.2 Analisis *Kruskal-Wallis*

Untuk mengetahui perbedaan dari tiap kelompok konsentrasi ekstrak daun jati terhadap kadar total protein daging sapi has dalam maka dilakukan uji *Kruskal-Wallis*. Hasil uji *Kruskal-Wallis* dapat dilihat pada tabel 5.2 berikut.

**Tabel 5.2 Perbedaan Rata-rata Kadar Total Protein**

Variabel	Derajat Kebebasan	Chi-Square Hitung	P-Value
Kadar Total Protein	5	39,620	0,000

Berdasarkan uji *Kruskal-Wallis* diatas dapat dilihat bahwa *p-value* menunjukkan angka <0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang bermakna diantara keenam kelompok penelitian. Selanjutnya adalah mengolah data dengan metode *Mann-Whitney* untuk uji perbandingan berganda.

### 5.2.3 Analisis *Mann Whitney*

Untuk mengetahui kelompok konsentrasi mana yang memiliki perbedaan signifikan terhadap Kadar proteinnya, dilakukan uji lanjutan yaitu uji *Mann-Whitney* yang membandingkan dua kelompok independen. Berikut adalah hasil uji *Mann-Whitney* pada tiap dua kelompok :

**Tabel 5.3 Perbedaan Kadar Total Protein Tiap Dua Kelompok**

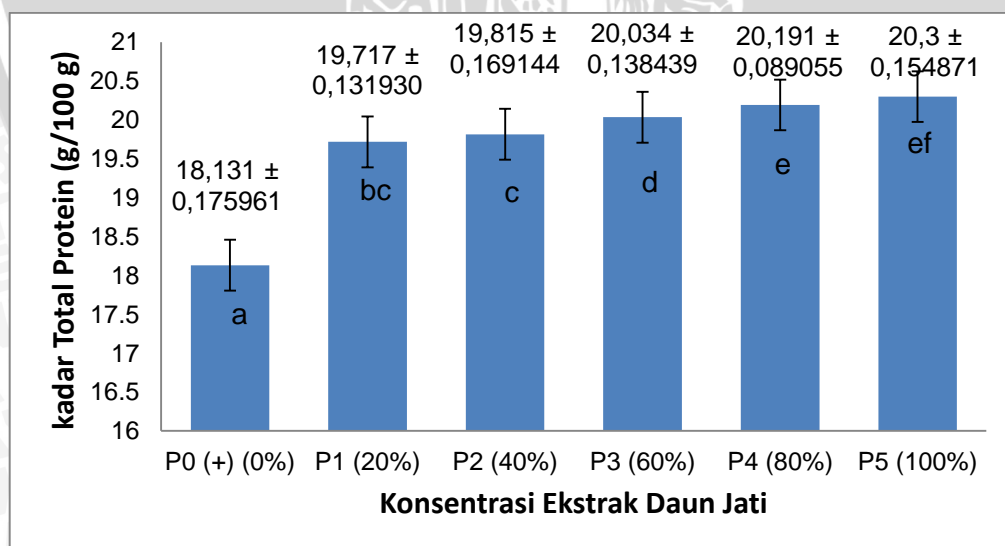
	P0	P1	P2	P3	P4	P5
P0	-	0.001*	0.001*	0.001*	0.001*	0.001*
P1	0.001*	-	0.207*	0.003*	0.001*	0.001*
P2	0.001*	0.207*	-	0.013*	0.001*	0.001*
P3	0.001*	0.003*	0.013*	-	0.020*	0.012*
P4	0.001*	0.001*	0.001*	0.020*	-	0.343*
P5	0.001*	0.001*	0.001*	0.012*	0.343*	-

Berdasarkan Tabel 5.3 didapatkan 15 hasil perbandingan antara dua kelompok variabel protein. Hasil uji *Mann-Whitney* kelompok P1 dengan P2 serta



P4 dengan P5 menunjukkan nilai signifikansi  $p > 0,05$ . Hal ini berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna dari kadar total protein pada dua perbandingan tersebut. Sedangkan perbandingan kelompok yang lain menunjukkan nilai  $p < 0,05$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang bermakna dari kadar total protein pada dua kelompok yang dibandingkan.

Hal ini juga dapat dilihat pada gambar grafik 5.1 yang menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun jati maka semakin tinggi pula kadar protein sampel yang dapat dipertahankan. Perbedaan hasil total protein pada berbagai sampel dinyatakan dalam bentuk notasi. Notasi pada P1 adalah bc yang berarti bahwa hasil pada perlakuan 1 berbeda secara signifikan terhadap P0, P3, P4 dan P5 namun tidak signifikan perbedaannya bila dibandingkan dengan P2. Hal yang sama terjadi pada notasi P5 yaitu ef yang berarti bahwa P5 memiliki perbedaan signifikan bila dibandingkan dengan P0, P1, P2 dan P3 namun tidak signifikan perbedaannya bila dibandingkan dengan P4.



Gambar 5.1 Perbedaan Kadar Total Protein Berbagai Konsentrasi

### 5.2.4 Analisis *Spearman*

Untuk mengetahui hubungan antara pemberian berbagai konsentrasi ekstrak daun jati terhadap kadar total protein makan dilakukan uji korelasi *Spearman*. Hasil analisis korelasi pemberian berbagai konsentrasi ekstrak daun jati (*Tectona grandis* Linn. F.) terhadap kadar total protein daging sapi has dalam dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut.

**Tabel 5.4 Hasil Uji Korelasi *Spearman***

		Ekstrak Daun Jati
Kadar Total Protein	<i>r</i>	0,908
	<i>p</i>	0,000
	<i>n</i>	48

Keterangan :

*r* : Correlation Coefficient

*p* : Significancy

*n* : jumlah data

Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman* diatas, dapat dilihat bahwa nilai significancy adalah 0,000. Hal itu menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pemberian ekstrak daun jati (*Tectona grandis* Linn. F.) terhadap kadar total protein daging sapi has dalam. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,908, menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang kuat. Hasil korelasi *Spearman* sebesar 0,908 menyatakan besar derajat keeratan antara konsentrasi ekstrak daun jati dengan kadar total protein daging sapi has dalam sebesar 90,8 %.