

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pemeriksaan pengaruh pemberian jus kedondong (*Spondias dulcis*) terhadap kadar kolesterol pada mencit, antara kelompok kontrol, kelompok konsentrasi 60%, kelompok konsentrasi 50%, kelompok konsentrasi 40%, kelompok konsentrasi 30%, dan kelompok konsentrasi 20% yang dilakukan di laboratorium PUSVETMA pada bulan April 2016 didapatkan hasil pada table 4.1.

Tabel 4.1.1 Tabel Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Mencit Sebelum Dan Sesudah Pemberian Jus Kedondong (*Spondias dulcis*)

Kode Sampel	Kadar kolesterol ($\frac{g}{dl}$)					
	Tanpa pemberian jus kedondong (control)			Dengan Pemberian Jus kedondong konsentrasi 60%		
	Kondisi Sebelum	Kondisi Sesudah	Selisih Kadar Kolesterol ($\frac{g}{dl}$)	Kondisi Sebelum	Kondisi Sesudah	Selisih Kadar Kolesterol ($\frac{g}{dl}$)
M1	233	230	3	199	160	39
M2	202	198	4	219	169	50
M3	207	200	7	189	150	39
M4	225	218	7	231	200	31
Σ	867	836	21	838	679	159
Rata-rata	214	211	3	209	169	40
SD	12.75	13.22	2.04	16.45	18.71	6.76

(Sumber: PUSVETMA, 2016)

Tabel 4.1.2 Tabel Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Mencit Sebelum Dan Sesudah Pemberian Jus Kedondong (*Spondias dulcis*)

Kadar kolesterol ($\frac{g}{dl}$)						
Kode Sampel	Dengan pemberian jus kedondong konsentrasi 50%			Dengan Pemberian Jus kedondong konsentrasi 40%		
	Kondisi Sebelum	Kondisi Sesudah	Selisih Kadar Kolesterol ($\frac{g}{dl}$)	Kondisi Sebelum	Kondisi Sesudah	Selisih Kadar Kolesterol ($\frac{g}{dl}$)
M1	205	172	33	229	191	38
M2	209	180	29	218	188	30
M3	198	174	24	201	197	4
M4	197	169	28	211	190	21
Σ	793	665	114	859	756	93
Rata-rata	202	173	28	214	191	23
SD	4.96	4.03	3.20	10.21	3.36	12.63

(Sumber: PUSVETMA, 2016)

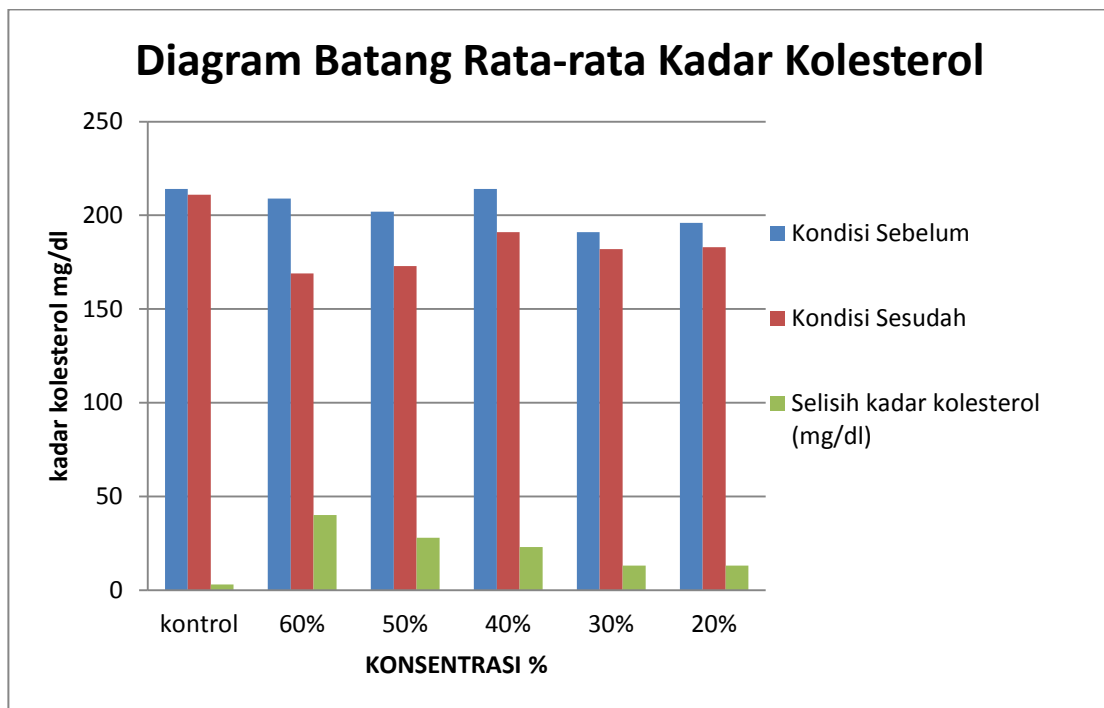
Tabel 4.1.3 Tabel Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Mencit Sebelum Dan Sesudah Pemberian Jus Kedondong (*Spondias dulcis*)

Kadar kolesterol ($\frac{g}{dl}$)						
Kode Sampel	Dengan pemberian jus kedondong konsentrasi 30%			Dengan Pemberian Jus kedondong konsentrasi 20%		
	Kondisi Sebelum	Kondisi Sesudah	Selisih Kadar Kolesterol ($\frac{g}{dl}$)	Kondisi Sebelum	Kondisi Sesudah	Selisih Kadar Kolesterol ($\frac{g}{dl}$)
M1	188	179	9	201	180	21
M2	200	180	20	200	190	10
M3	179	176	3	189	177	12
M4	197	175	22	197	187	10
Σ	766	710	54	787	734	53
Rata-rata	191	182	13	196	183	13
SD	8.21	2.88	7.82	4.72	5.22	4.54

(Sumber: PUSVETMA, 2016)

Pada tabel 4.1.1, 4.1.2, dan 4.1.3 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata kadar kolesterol mencit (*Mus musculus*) pada kelompok kontrol, konsentrasi 60%, konsentrasi 50%, konsentrasi 40%, konsentrasi 30%, dan konsentrasi 20% terdapat perbedaan. Pada kelompok control sebelum perlakuan didapatkan rata-rata kolesterol sebesar 214 mg/dl, pada kelompok control sesudah perlakuan didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 211 mg/dl dan rata-rata selisih kadar kolesterol sebesar 5 mg/dl. Sedangkan pada kelompok perlakuan sebelum pemberian jus kedondong konsentrasi 60% didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 209 mg/dl, pada kelompok perlakuan setelah pemberian jus kedondong didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 169 mg/dl dan rata-rata selisih kadar kolesterol konsentrasi 60% sebesar 40 mg/dl, pada kelompok perlakuan sebelum pemberian jus kedondong konsentrasi 50% didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 202 mg/dl, pada kelompok perlakuan setelah pemberian jus kedondong didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 173 mg/dl dan rata-rata selisih kadar kolesterol konsentrasi 50% sebesar 28 mg/dl, pada kelompok perlakuan sebelum pemberian jus kedondong konsentrasi 40% didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 214 mg/dl, pada kelompok perlakuan setelah pemberian jus kedondong didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 191 mg/dl dan rata-rata selisih kadar kolesterol konsentrasi 40% sebesar 23 mg/dl, pada kelompok perlakuan sebelum pemberian jus kedondong konsentrasi 30% didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 191 mg/dl, pada kelompok perlakuan setelah pemberian jus kedondong didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 182 mg/dl dan rata-rata selisih kadar kolesterol konsentrasi 30% sebesar 13 mg/dl dan sedangkan pada kelompok perlakuan sebelum pemberian jus

kedondong konsentrasi 20% didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 196 mg/dl, pada kelompok perlakuan setelah pemberian jus kedondong didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 183 mg/dl dan rata-rata selisih kadar kolesterol konsentrasi 20% sebesar 13 mg/dl. Adapun perbedaan kadar kolesterol tiap-tiap data ditampilkan pada diagram 4.1.4 berikut ini.



Gambar 4.1.4 : Diagram Batang Rata-Rata Kadar Kolesterol

4.2 Analisis Data

Setelah mendapatkan hasil pemeriksaan kadar kolesterol mencit, kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji ANOVA. Hasil analisis Uji ANOVA terhadap pemeriksaan kadar kolesterol mencit dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 hasil Uji ANOVA Kadar Kolesterol Mencit

ANOVA					
Kadar kolestreol					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4644.333	5	928.867	7.159	.001
Within Groups	2335.500	18	129.750		
Total	6979.833	23			

Berdasarkan table Uji ANOVA diatas menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus kedondong (*Spondias dulcis*) terhadap kadar kolesterol mencit yang ditunjukkan dengan taraf signifikan (Sig) 0,001 dimana lebih kecil dari 0,05. Jadi, Hipotesis Alternative (Ha) diterima.

4.3 Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di Instalasi Kandang Hewan Percobaan Pusat Veteriner Farma (PUSVETMA) Jl. A. Yani 68-70 Surabaya, terhadap hewan coba mencit yang merupakan golongan binatang menyusui atau mamalia yang memiliki kemampuan berkembang biak sangat tinggi, mudah dipelihara dan menunjukkan reaksi yang cepet terlihat jika digunakan sebagai objek penelitian. Alasan lain mencit digunakan dalam penelitian medis dikarenakan genetic mencit, karakteristik biologi dan perilakunya sangat mirip manusia, sehingga banyak gejala kondisi pada manusia yang dapat direplikasikan pada mencit. Selain itu, hewan ini juga mudah didapatkan dengan harga yang relative murah dan biaya rendah (Fauziyah, 2013).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus kedondong (*Spondias dulcis*) terhadap kadar kolesterol pada mencit. Jumlah sampel sebanyak 24 ekor mencit dibagi menjadi 6 kelompok yaitu kelompok control, kelompok konsentrasi 60%, kelompok konsentrasi 50% kelompok konsentrasi 40%, kelompok konsentrasi 30%, dan kelompok konsentrasi 20%. Setiap kelompok terdiri dari 4 ekor mencit. kelompok control diberi perlakuan control, kelompok konsentrasi 60% diberi jus kedondong (*Spondias dulcis*) konsentrasi 60%, kelompok konsentrasi 50% diberi jus kedondong (*Spondias dulcis*) konsentrasi 50%, kelompok konsentrasi 40% diberi jus kedondong (*Spondias dulcis*) konsentrasi 40%, kelompok konsentrasi 30% diberi jus kedondong (*Spondias dulcis*) konsentrasi 30%, dan kelompok konsentrasi 20% diberi jus kedondong (*Spondias dulcis*) konsentrasi 20%.

Berdasarkan analisis data kadar kolesterol mencit (*Mus musculus*) yang dilihat dari hasil perhitungan rata-rata kadar kolesterol yang menunjukkan adanya perbedaan jumlah antara kelompok tanpa pemberian jus kedondong (*Spondias dulcis*) dengan kelompok perlakuan konsentrasi (pemberian jus kedondong (*Spondias dulcis*) dengan konsentrasi 60%, 50%, 40%, 30% dan 20% yaitu kelompok control 211 mg/dl, konsentrasi 60% 169 mg/dl, konsentrasi 50% 173 mg/dl, konsentrasi 40% 191 mg/dl, konsentrasi 30% 182 mg/dl, konsentrasi 20% 183 mg/dl.

Dari data hasil pemeriksaan yang sudah didapatkan, kemudian dilakukan uji statistic menggunakan Uji ANOVA menyatakan bahwa ada perbedaan antara kelompok control dan kelompok perlakuan konsentrasi yang ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,001 dimana lebih kecil dari 0,05 maka H_a diterima, jadi ada pengaruh

pemberian jus kedondong(*Spondias dulcis*) terhadap penerunan kadar kolesterol mencit.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian jus kedondong (*Spondias dulcis*) dapat menurunkan kadar kolesterol pada mencit. Selain sebagai anti penuaan, vitamin C yang terdapat pada buah kedondong juga membantu metabolisme kolesterol menjadi asam empedu, Sehingga buah kedondong ini bermanfaat untuk mengendalikan kadar kolesterol. (Anonim,2012) .

Buah kedondong juga mengandung pectin sejenis serabut larut yang membantu mengurangi kolesterol darah, Terutama kolesterol tidak baik jenis LDL. (Ong, Hean chooi, 2007)

Dari hasil penelitian kadar kolesterol pada mencit dengan pemberian jus kedondong didapatkan pengaruh yang sangat signifikan, ini dikarenakan adanya kandungan pectin dan vitamin C dalam buah kedondong yang mampu menurunkan kadar kolesterol dan khususnya pada penderita hyperkolesterolemia.

Selama penelitian berlangsung peneliti mengalami beberapa hambatan kecil yaitu, Manajemen waktu yang tidak teratur dan tertata, masih membutuhkan banyak teori yang mendukung karya tulis ilmiah ini, sehingga masih banyak kekurangan.