

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Deskripsi Hasil

Dari hasil uji yang telah dilakukan di Laboratorium Medis Pacar Jalan Musi No.1 Surabaya didapatkan data hasil perhitungan kadar kolesterol LDL pada mencit (*Mus musculus*) antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, sehingga diperoleh data sebagai berikut :

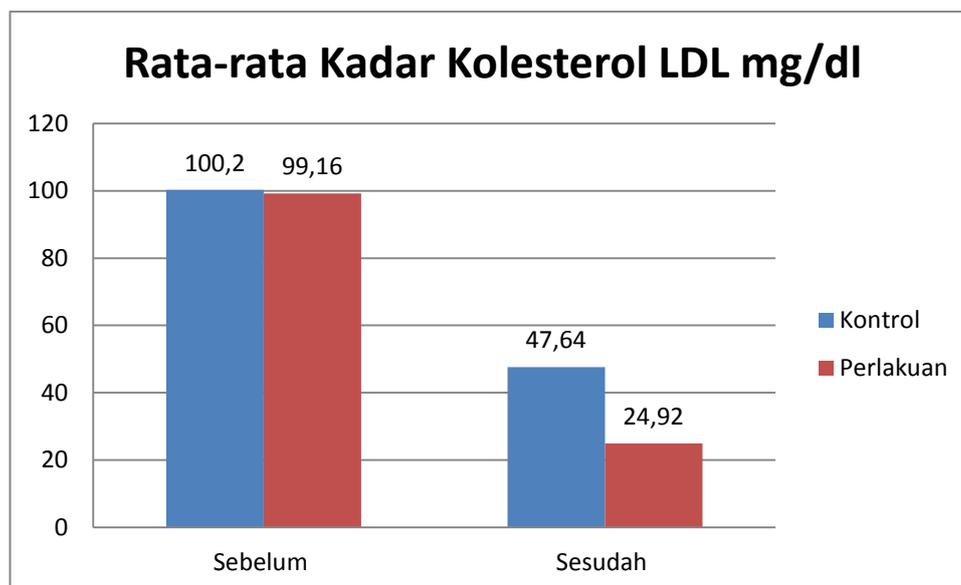
**Tabel 4.1 Data Hasil Uji Kadar Kolesterol LDL Pada Mencit (*Mus musculus*)**

Kelompok Kontrol				Kelompok Perlakuan			
Kode Sampel	Kadar kolesterol LDL (mg/dl)			Kode Sampel	Kadar kolesterol LDL (mg/dl)		
	Sebelum	Sesudah	Selisih		Sebelum	Sesudah	Selisih
K1	131,6	62	69,6	P1	98,2	17,8	80,4
K2	91,4	34,4	57	P2	88,2	15	73,2
K3	100,4	40,8	59,6	P3	108	20,2	87,8
K4	95,2	30	65,2	P4	101	30	71
K5	101	52,6	48,4	P5	88,2	13,6	74,6
K6	69,6	41,8	27,8	P6	100,4	23,4	77
K7	93,4	42	51,4	P7	103	28	75
K8	103	62,6	40,4	P8	93,4	25,2	68,2
K9	102,6	46,2	56,4	P9	107	20,6	86,4
K10	107	98	9	P10	91,6	14,4	77,2
K11	104	31,2	72,8	P11	102,6	28,8	73,8
K12	106,2	44,6	61,6	P12	98,6	28	70,6
K13	98,2	34,4	63,8	P13	106,2	38,6	67,6
K14	95,2	42,6	52,6	P14	101	37,4	63,6
K15	98,6	44	54,6	P15	104	27,6	76,4
K16	105,8	52,2	53,6	P16	95,2	30,2	65
Jumlah	1603,2	759,4	843,8	Jumlah	1586,6	398,8	1187,8
Rata-rata	100,2	47,4625	52,7375	Rata-rata	99,1625	24,925	74,2375
SD	11,8450	16,0190	15,4791	SD	6,0980	7,3698	6,5936

Keterangan Gambar :

Pada kelompok kontrol sebelum perlakuan didapatkan rata-rata 100,2 mg/dl dan pada kelompok kontrol sesudah perlakuan didapatkan rata-rata 47,4625 mg/dl dengan selisih 52,7375 mg/dl. Sedangkan pada kelompok perlakuan sebelum pemberian sari biji kecipir didapatkan rata-rata 99,1625 mg/dl dan pada kelompok perlakuan setelah pemberian sari biji kecipir didapatkan rata-rata 24,925 mg/dl dengan selisih 74,2375 mg/dl.

Dapat dilihat berikut ini adalah hasil pengolahan data dengan menggunakan diagram yang ditampilkan dalam gambar 4.1 sebagai berikut:



**Gambar 4.1** Diagram batang rata – rata kadar kolesterol LDL sebelum dan sesudah pemberian sari biji kecipir.

#### 4.1.2 Analisis Data

Data kadar kolesterol LDL pada mencit (*Mus musculus*) setelah dilakukan uji normalitas, hasilnya berdistribusi normal dengan  $p \geq 0,05$ . Hal ini dapat dilihat dengan signifikasi ( $p=0,377$ ). Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa rata-rata

kadar kolesterol LDL pada mencit (*Mus musculus*) pada kelompok kontrol dan perlakuan terdapat perbedaan.

#### **Tabel 4.2 Uji Normalitas**

Dari Uji Normalitas didapatkan keterangan bahwa data kadar kolesterol LDL pada mencit berdistribusi normal dapat dilihat dari nilai signifikan 0,673 yang berarti  $>0,05$ , sehingga boleh dilanjutkan menggunakan uji Homogenitas dan T test.

Untuk uji kadar kolesterol LDL didapatkan bahwa berdasarkan uji Lavene's test diperoleh angka signifikan sebesar 0,069 yang diartikan lebih besar dari  $\alpha$  (0,05). Sehingga data kadar kolesterol LDL bersifat homogen.

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa signifikansinya adalah sebesar 0,000 yang berarti kurang dari alfa (0,05) sehingga  $H_0$  ditolak, jadi terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kadar kolesterol LDL antara mencit yang diberi sari biji kecipir dengan mencit yang tidak diberi sari biji kecipir.

#### **4.2 Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian dengan sampel 32 mencit yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan didapatkan hasil pada kelompok kontrol sebelum perlakuan 100,2 mg/dl dan sesudah perlakuan 47,4625 mg/dl dengan selisih 52,7375 mg/dl sedangkan kelompok perlakuan sebelum pemberian sari biji kecipir 99,1625 mg/dl dan sesudah pemberian sari biji kecipir 24,925 mg/dl dengan selisih 74,2375 mg/dl. Sedangkan nilai normal Kolesterol LDL mencit mendekati angka 10 mg/dl.

Meskipun sudah terjadi penurunan tetapi kadar kolesterol LDL diatas belum masuk ke dalam nilai normal kolesterol LDL mencit karena kurang

lamanya waktu terapi pemberian sari biji kecipir yang diberikan pada mencit sehingga perlu penambahan waktu dalam penurunan kolesterol LDL dengan menggunakan sari biji kecipir.

Biji kecipir dapat menurunkan kadar kolesterol LDL karena didalam biji tersebut terdapat banyak kandungan nutrisi yang hampir sama dengan tanaman kacang-kacangan lainnya. Salah satunya adalah lemak tak jenuh. Dimana lemak tak jenuh ini berfungsi untuk membersihkan kelebihan kolesterol jahat atau kolesterol LDL yang ada di dinding pembuluh darah dengan mengangkutnya kembali ke hati. Sehingga hal ini dapat mencegah pembentukan plak dan pengerasan di pembuluh darah yang menyebabkan kolesterol menjadi tinggi (Yuliarti, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian membuktikan bahwa pemberian sari biji kecipir dapat berpengaruh untuk menurunkan kadar kolesterol LDL, karena di dalam biji kecipir komposisi nutrisi polong muda kecipir sebanding dengan tanaman kacang-kacangan lainnya. Akhir-akhir ini biji kecipir dibuat susu dengan nutrisi prima. Biji kecipir juga memiliki kandungan minyak yang tinggi (15-20%) yang hanya dapat disaingi oleh kedelai dan kacang tanah. Biji kecipir yang telah masak memiliki kandungan protein 29-40% dan beberapa asam amino esensial yang bermanfaat bagi kesehatan. Seperti pada kacang-kacangan lain, kecipir juga mengandung zat antinutrisi. Namun, jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan kedelai. Zat antinutrisi dalam biji kecipir antara lain adalah tripsin dan kimotripsin inhibitor, amilase inhibitor, fitohemagglutinin, sianogenik glikosida, dan saponin (Krisnawati, 2010).

Didalam biji kecipir mengandung lemak tak jenuh ganda yaitu omega 3, omega 6, dan omega 9, jenis lemak yang termasuk kedalam golongan omega 6 adalah asam linoleat yang dapat membantu menurunkan kolesterol dan menaikkan kadar kolesterol HDL (Yuliarti, 2011).

Didukung oleh penelitian Saparinto (2013) yaitu biji kecipir mengandung asam lemak tak jenuh, terutama asam linoleat. Asam linoleat merupakan asam lemak tak jenuh omega 6. Asam lemak omega 6 (dari biji-bijian) dibutuhkan untuk kesehatan tubuh. Lemak dalam kecipir terdiri atas asam lemak tak jenuh yang bermanfaat menurunkan kadar total kolesterol. Lemak tak jenuh mampu menurunkan kolesterol LDL dan meningkatkan HDL (Saparinto, 2013).