

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pemeriksaan pengaruh pemberian air rebusan serbuk daun teh hijau (*Camellia sinensis*) terhadap kadar kolesterol darah pada mencit antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yang dilakukan di Laboratorium PUSVETMA pada bulan Februari 2015 didapatkan hasil pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Pengaruh Pemberian Air Rebusan Serbuk Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Kadar Kolesterol Darah Pada Mencit

Pengulangan	Kadar Kolesterol Kontrol (mg/dl)		Selisih (mg/dl)	Kadar Kolesterol Perlakuan (mg/dl)		Selisih (mg/dl)
	Sebelum	Sesudah		Sebelum	Sesudah	
1	152	148	4	147	120	27
2	147	137	10	150	126	24
3	150	141	9	146	117	29
4	154	149	5	155	121	34
5	152	139	3	159	123	36
6	157	148	9	149	113	36
7	149	140	9	158	130	28
8	151	141	10	151	120	31
9	158	145	13	160	145	15
10	148	136	12	152	128	24
11	155	150	5	146	112	34
12	153	144	9	163	138	25
13	161	151	10	152	135	17
14	150	138	12	154	128	26
15	159	143	16	160	129	31
16	147	134	13	148	115	33

4.2 Analisis Data

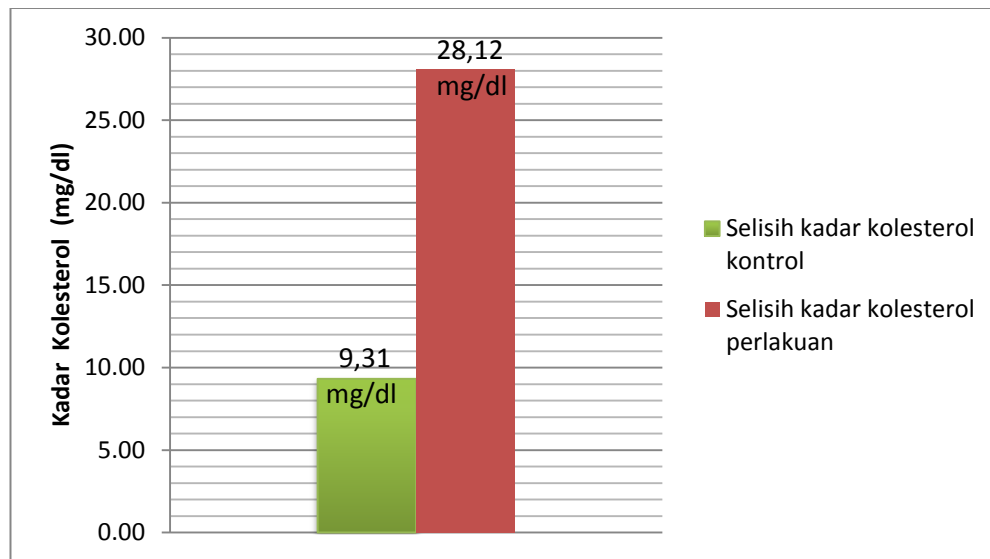
Dari data pemeriksaan didapatkan hasil rata – rata seperti pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rata-Rata Kadar Kolesterol Darah Mencit (*mus musculus*)

Pengulangan	Kadar Kolesterol Kontrol (mg/dl)		Selisih (mg/dl)	Kadar Kolesterol Perlakuan (mg/dl)		Selisih (mg/dl)
	Sebelum	Sesudah		Sebelum	Sesudah	
1	152	148	4	147	120	27
2	147	137	10	150	126	24
3	150	141	9	146	117	29
4	154	149	5	155	121	34
5	152	139	3	159	123	36
6	157	148	9	149	113	36
7	149	140	9	158	130	28
8	151	141	10	151	120	31
9	158	145	13	160	145	15
10	148	136	12	152	128	24
11	155	150	5	146	112	34
12	153	144	9	163	138	25
13	161	151	10	152	135	17
14	150	138	12	154	128	26
15	159	143	16	160	129	31
16	147	134	13	148	115	33
Jumlah	2443	2284	149	2450	2000	450
Rata-rata	152,68	142,75	9,31	153,12	125	28,12
Sd	4.3316	5.3354	3.5911	5,5	9.2232	6.2169

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata kadar kolesterol darah mencit (*Mus musculus*) pada kelompok kontrol dan perlakuan terdapat perbedaan. Pada kelompok kontrol sebelum perlakuan didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 152,68 mg/dl, pada kelompok kontrol sesudah perlakuan didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 142,75 mg/dl dan rata-rata selisih kadar kolesterol pada kelompok kontrol sebesar 9,31 mg/dl. Sedangkan pada kelompok perlakuan sebelum pemberian air rebusan serbuk daun teh hijau (*Camellia sinensis*) didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 153,12 mg/dl,

pada kelompok perlakuan setelah pemberian air rebusan serbuk daun teh hijau (*Camellia sinensis*) didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 125 mg/dl dan rata-rata selisih kadar kolesterol pada kelompok perlakuan sebesar 28,12 mg/dl. Adapun rata-rata selisih kadar kolesterol antara kelompok kontrol dan perlakuan dapat dilihat seperti pada gambar 4.2 berikut ini.



Gambar 4.2. Diagram selisih kadar kolesterol

Setelah mendapatkan hasil pemeriksaan kadar kolesterol darah mencit, kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro - Wilk. Jika hasil data terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan melakukan uji T Bebas. Hasil uji semua data berdasarkan pengaruh pemberian air rebusan serbuk daun teh hijau (*Camellia sinensis*) adalah terdistribusi normal. Hal ini ditunjukkan dengan tingkat signifikan ($P > 0,05$).

Hasil analisis Uji T Bebas terhadap pemeriksaan kadar kolesterol darah mencit dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Hasil Uji T Bebas Kadar Kolesterol Darah Mencit

Group Statistics					
Perlakuan		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KadarCholesterol	Kontrol (Sesudah)	16	142.75	5.335	1.334
	Perlakuan (Sesudah)	16	125.00	9.223	2.306

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	99% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kadar Cholesterol	Equal variances assumed	3.899	.058	6.663	30	.000	17.750	2.664	10.425	25.075
	Equal variances not assumed			6.663	24.028	.000	17.750	2.664	10.300	25.200

Berdasarkan tabel uji T Bebas diatas menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian air rebusan serbuk daun teh hijau (*Camellia sinensis*) terhadap penurunan kadar kolesterol darah pada mencit yang ditunjukkan dengan taraf signifikan (P) 0,000 dimana lebih kecil dari 0,05. Jadi, hipotesis alternatif (Ha) diterima.

4.3 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan serbuk daun teh hijau (*Camellia sinensis*) terhadap kadar kolesterol darah pada mencit. Jumlah sampel sebanyak 32 ekor mencit dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Setiap kelompok terdiri dari 16 ekor mencit. Kelompok kontrol diberikan perlakuan kontrol, kelompok perlakuan diberikan air rebusan daun teh hijau (*Camellia sinensis*).

Berdasarkan analisis data kadar kolesterol darah mencit (*Mus musculus*) yang dilihat dari hasil perhitungan rata-rata kadar kolesterol yang menunjukkan adanya perbedaan jumlah antara kelompok kontrol (tanpa diberi air rebusan serbuk daun teh hijau (*Camellia sinensis*)) dengan kelompok perlakuan (dengan diberi air rebusan serbuk daun teh hijau (*Camellia sinensis*)) yaitu kelompok kontrol 142,75 mg/dl dan kelompok perlakuan 125,00 mg/dl.

Dari data hasil pemeriksaan yang sudah didapatkan, kemudian dilakukan uji statistik menggunakan uji T Bebas menyatakan bahwa ada perbedaan antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan yang ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,000 dimana lebih kecil dari 0,05 maka H_a diterima, jadi ada pengaruh pemberian air rebusan serbuk daun teh hijau (*Camellia sinensis*) terhadap penurunan kadar kolesterol darah mencit.

Hal ini menunjukkan bahwa teh hijau memiliki kandungan polifenol yang dapat menurunkan kadar kolesterol darah. Polifenol adalah senyawa kimia yang tergolong dalam kelompok antioksidan dan dapat ditemukan pada tanaman, yang merupakan turunan fenol, kelompok-kelompok senyawa fenolik terdiri dari asam-asam fenolat dan flavonoid (Hernani, 2005).

Polifenol teh atau sering disebut *catechin* terdiri dari senyawa *epigallocatechin-3-gallate* (EGCG), *epigallocatechin* (EGC), *epicatechin-3-gallate* (ECG) dan *epicatechin* (EC) (Kirana, 2009).

Didalam tubuh senyawa polifenol membantu kinerja enzim *superoxide dismutase* (SOD) yang berfungsi menyingkirkan radikal bebas. Secara medis, senyawa *catechin* dalam teh terutama teh hijau memiliki banyak manfaat seperti mampu mengurangi resiko kanker, tumor, stroke, menurunkan kolesterol darah, mencegah tekanan darah tinggi, mencegah arthritis, membunuh bakteri dan jamur, membunuh virus influenza dan menjaga napas dari bau busuk. Kemampuan *catechin* menangkap radikal bebas lebih efektif daripada vitamin C dan vitamin E, berturut-turut 100 dan 25 kali (Kirana, 2009).

Selain senyawa polifenol, teh juga mengandung alkaloid dan mineral yang berkhasiat bagi kesehatan. Alkaloid kafein dalam teh mampu memperlancar keluarnya air seni. Sementara itu, mineral didalam teh adalah fluor yang bagus untuk kesehatan gigi. Vitamin C mampu menurunkan stres dan mencegah flu, vitamin B-kompleks mampu

membantu metabolisme karbohidrat dan asam amino mampu menurunkan tekanan darah (Syah, 2006).

Dari hasil penelitian kadar kolesterol darah pada mencit dengan pemberian air rebusan serbuk daun teh hijau didapatkan pengaruh yang sangat signifikan, ini dikarenakan adanya kandungan katekin dalam teh hijau yang mampu menurunkan kadar kolesterol darah dan mencegah terjadinya penyakit jantung koroner serta stroke khususnya pada penderita hiperkolesterolemia.