

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Penyajian Data

Dalam penelitian ini jenis yang digunakan adalah jenis penelitian eksperiment. Rancangan penelitian ini yaitu menguji atau mengukur pengaruh lama penyimpanan pada *freezer* dan *refrigerator* terhadap stabilitas kadar kolesterol dan trigliserida dalam serum kumpulan (*pooled sera*). Data hasil pemeriksaan parameter kolesterol dan parameter trigliserida dalam *freezer* dan *refrigerator* yang dilakukan diLaboratorium Dinas Kesehatan Surabaya selama 3 bulan didapat sebagai berikut :

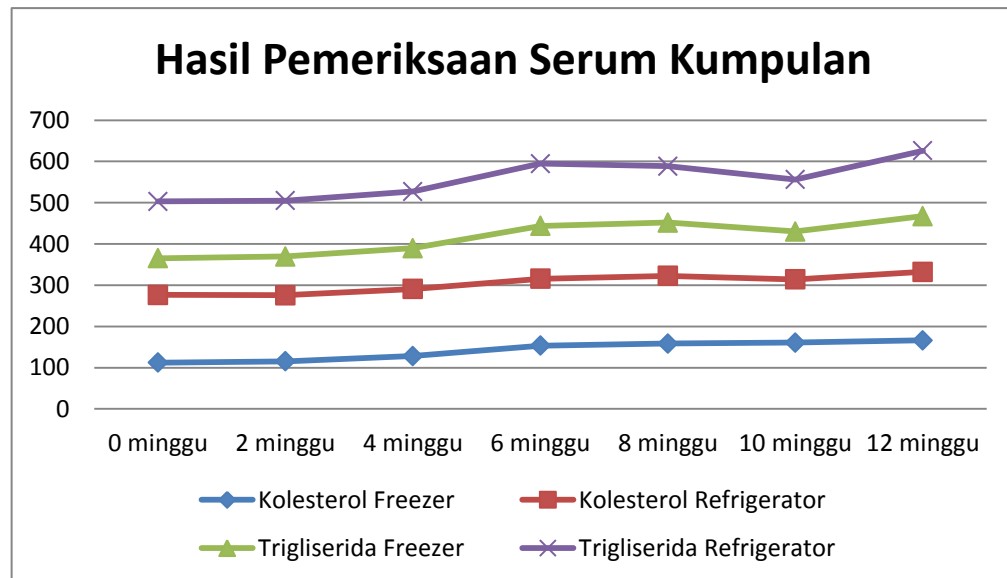
Tabel 4.1 :Hasil Pemeriksaan kolesterol yang disimpan di *Freezer* dan *Refrigerator*

Perlakuan	Pengulangan	Kadar Kolsterol (mg/dL)	
		Freezer	Refrigerator
1 Hari	1	112	163
	2	113	166
	3	113	165
	4	111	163
2 minggu	1	117	159
	2	111	161
	3	115	162
	4	118	160
4 minggu	1	130	162
	2	127	163
	3	127	161
	4	129	164
6 minggu	1	150	161
	2	156	163
	3	154	162
	4	153	164
8 minggu	1	160	165
	2	159	164
	3	158	164
	4	157	163
10 minggu	1	162	155
	2	160	152
	3	161	153
	4	160	153
12 minggu	1	166	165
	2	168	168
	3	166	167
	4	165	165
Jumlah		3978	4533
Mean		142,0714	161,8929
SD		37,47666	1,414214
CV		15,19%	2,55%

Tabel 4.2 : Hasil Pemeriksaan trigliserida yang disimpan di *Freezer* dan *Refrigerator*

Perlakuan	Pengulangan	Kadar Kolsterol (mg/dL)	
		Freezer	Refrigerator
1 Hari	1	87	131
	2	90	141
	3	89	138
	4	90	140
2 minggu	1	96	130
	2	93	141
	3	92	132
	4	94	140
4 minggu	1	100	145
	2	99	131
	3	99	134
	4	98	140
6 minggu	1	129	153
	2	128	149
	3	128	150
	4	127	152
8 minggu	1	127	134
	2	130	140
	3	131	138
	4	129	135
10 minggu	1	116	128
	2	117	126
	3	117	126
	4	115	124
12 minggu	1	130	160
	2	138	156
	3	137	158
	4	135	161
Jumlah		3161	3933
Mean		112,8929	140,4643
SD		33,94113	21,2132
CV		30,064	15,1

Gambar 4.1 Grafik rata – rata kadar kolesterol dan trigliserida yang disimpan dalam *freezer* dan *refrigerator*



Sehingga secara umum , seperti ditunjukkan pada gambar 4.1 kadar kolesterol dan kadar trigliserida yang telah diukur menunjukkan hasil yang cukup stabil dan digambarkan terdapat perbedaan kadar kolesterol dengan lama penyimpanan dalam *freezer* dan *refrigerator*, sedangkan kadar trigliserida juga menggambarkan adanya perbedaan pada lama penyimpanan *freezer* dan *refrigerator*.

Tabel 4.3 Data rata – rata hasil pemeriksaan kadar kolesterol dan CV (*Coeffisient Variation*) terhadap CCV (*Chosen Coeffisient of Variation*)

waktu pemeriksaan	Kolesterol (mg/dL0	
	Freezer	Refrigerator
1 Hari	112,25	164,25
2 minggu	115,25	160,5
4 minggu	128,25	162,5
6 minggu	153,25	162,5
8 minggu	158,5	164
10 minggu	160,75	153,25
12 minggu	166,25	166,25
Mean	142,07	161,89
SD (Standart Deviasi)	22,83305092	4,210248268
CV (%)	16,06%	2,60 %
CCV (%)	7.6 %	

Pada tabel menjelaskan bahwa hasil perhitungan rata – rata pemeriksaan kadar kolesterol dalam serum kumpulan (*pooled sera*) yang disimpan dalam *Freezer* adalah 142,07 mg/dL dan rata – rata pemeriksaan kadar kolesterol yang disimpan pada *refrigerator* adalah 161,89 mg/dL. Kemudian standart deviasi kadar kolesterol yang disimpan dalam *freezer* adalah 22,83 mg/dL, kemudian standar deviasi kadar kolesterol yang disimpan dalam *refrigerator* adalah 4,21 mg/dL. Sedangkan CV atau singkatan dari *Coeffisient Variation* pada kadar kolesterol dalam freezer adalah 16,06 % dan CV pada kadar kolesterol dalam refrigerator adalah 2,60 % Berdasarkan batas CCV atau singkatan dari *Chosen Coeffisient of Variation* untuk kadar kolesterol pada Pemantapan Mutu Eksternal untuk kimia klinik adalah 7,6 % . Dengan demikian kadar kolesterol pada serum kumpulan yang disimpan dalam *freezer* melewati batas CCV dan sedangkan dalam *refrigerator* tidak melewati batas CCV.

Tabel 4.4 Data rata – rata hasil pemeriksaa kadar trigliserida dan CV (*Coeffisient Variation*) terhadap CCV (*Chosen Coeffisient of Variation*)

waktu pemeriksaan	parameter	
	Trigliserida freezer	Trigliserida Refrigerator
1 Hari	89	137,5
2 minggu	93,75	135,75
4 minggu	99	137,5
6 minggu	128	151
8 minggu	129,25	136,75
10 minggu	116,25	126
12 minggu	135	158,75
Mean	112,8928571	140,4642857
SD (Standart Deviasi)	18,82421819	10,86415031
CV (%)	16,67%	7,73%
CCV (%)	7.6 %	

Pada tabel menjelaskan bahwa hasil perhitungan rata – rata pemeriksaan kadar trigliserida dalam serum kumpulan (*pooled sera*) yang disimpan dalam *Freezer* adalah 112,89 mg/dL dan rata – rata pemeriksaan kadar trigliserida yang disimpan pada *refrigerator* adalah 140,46 mg/dL. Kemudian standart deviasi kadar trigliserida yang disimpan dalam *freezer* adalah 18,824 mg/dL, kemudian standar deviasi kadar trigliserida yang disimpan dalam *refrigerator* adalah 10,864 mg/dL. Sedangkan CV atau singkatan dari *Coeffisient Variation* pada kadar kolesterol dalam *freezer* adalah 16,67 % dan CV pada kadar kolesterol dalam *refrigerator* adalah 7,73 % Berdasarkan batas CCV atau singkatan dari *Chosen Coeffisient of Variation* untuk kadar kolesterol pada Pemantapan Mutu Eksternal untuk kimia klinik adalah 7,6 % . Dengan demikian kadar trigliserida pada serum kumpulan yang disimpan dalam *freezer* dan *refrigerator* melewati batas CCV.

4.2 Analisa Data Uji

4.2.1 Pengaruh Perlakuan lama penyimpanan terhadap kadar kolesterol dalam

Freezer

Ho = Tidak ada pengaruh lama penyimpanan terhadap kadar kolesterol dalam freezer

HI = Ada pengaruh lama penyimpanan terhadap kadar kolesterol dalam freezer

Syarat pengambilan keputusan :

Ho diterima jika nilai signifikan probabilitas (p) $>$ α (0,05), yang berarti Ha ditolak.

Ho ditolak jika nilai signifikan probabilitas (p) $<$ α (0,05), yang berarti Ha diterima.

Tabel 4.5 Uji Regresi Linier Pada lama penyimpanan dalam *freezer* terhadap kadar kolesterol

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	111.723	2.236		49.956	.000		
	perlakuan	5.058	.310	.954	16.309	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Kadar kolesterol dengan metode freezer

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.954 ^a	.911	.908	6.56432	.294

a. Predictors: (Constant), perlakuan

b. Dependent Variable: Kadar kolesterol dengan metode freezer

Pada tabel 4.5 didapatkan R sebesar 0,954 yang artinya bahwa ada hubungan yang kuat pada lama penyimpanan serum kumpulan (*pooled sera*) yang disimpan dalam *freezer* terhadap kadar kolesterol, sedangkan signifikansi nilai *p – value* adalah 0.000, jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = < 0.05$ maka nilai *p – value* $< 0,05$ sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara perlakuan lama penyimpanan dalam *Freezer* terhadap kadar kolesterol, dan untuk R^2 didapatkan hasil sebesar 0,911 yang artinya adalah ada pengaruh lama penyimpanan dalam *freezer* terhadap kadar kolesterol sebesar 91,1 %.

4.2.2 Pengaruh Perlakuan lama penyimpanan terhadap kadar kolesterol dalam Refrigerator

Tabel 4.6 Uji Regresi Linier Pada lama penyimpanan dalam *Refrigerator* terhadap kadar kolesterol

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	162.643	1.423		114.284	.000		
	perlakuan	-.125	.197	-.123	-.633	.532	1.000	1.000

a. Dependent Variable: kolesterol_r

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.123 ^a	.015	-.023	4.17722	.684

a. Predictors: (Constant), perlakuan

b. Dependent Variable: kolesterol_r

Pada tabel 4.6 didapatkan R sebesar 0,123 yang artinya bahwa tidak ada hubungan yang kuat pada lama penyimpanan serum kumpulan (*pooled sera*) yang disimpan dalam *Refrigerator* terhadap kadar kolesterol, sedangkan signifikansi nilai *p – value* adalah 0.532, jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = < 0.05$, maka nilai *p – value* $> 0,05$ sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara perlakuan lama penyimpanan dalam *Refrigerator* terhadap kadar kolesterol, dan untuk R^2 didapatkan hasil sebesar 0,015 (1,5 %) yang artinya adalah tidak ada pengaruh lama penyimpanan dalam *Refrigerator* terhadap kadar kolesterol.

4.2.3 Pengaruh Perlakuan lama penyimpanan terhadap kadar trigliserida dalam Freezer

Tabel 4.7 Uji Regresi Linier Pada lama penyimpanan dalam *Freezer* terhadap kadar trigliserida

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	90.045	3.044		29.577	.000		
	perlakuan	3.808	.422	.871	9.020	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: trigliserida_f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.871 ^a	.758	.749	8.93603	.581

a. Predictors: (Constant), perlakuan

b. Dependent Variable: trigliserida_f

Pada tabel 4.7 didapatkan R sebesar 0,871 yang artinya bahwa ada hubungan yang kuat pada lama penyimpanan serum kumpulan (*pooled sera*) yang disimpan dalam *freezer* terhadap kadar trigliserida, sedangkan signifikansi dari perlakuan didapatkan nilai *p – value* adalah 0.000 , jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = < 0.05$ maka nilai *p – value* $< 0,05$ sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara perlakuan lama penyimpanan dalam *Freezer* terhadap kadar trigliserida, dan untuk R^2 didapatkan hasil sebesar 0,758 yang artinya adalah ada pengaruh lama penyimpanan dalam *freezer* terhadap kadar trigliserida sebesar 75,8 %.

4.2.4 Pengaruh Perlakuan lama penyimpanan terhadap kadar trigliserida dalam Refrigerator

Tabel 4.8 Uji Regresi Linier Pada lama penyimpanan dalam *Refrigerator* terhadap kadar trigliserida

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	135.804	3.591		37.817	.000		
	perlakuan	.777	.498	.293	1.560	.131	1.000	1.000

a. Dependent Variable: trigliserida_r

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.293 ^a	.086	.050	10.54048	.916

a. Predictors: (Constant), perlakuan

b. Dependent Variable: trigliserida_r

Pada tabel 4.8 didapatkan R sebesar 0,293 yang artinya bahwa tidak ada hubungan yang kuat pada lama penyimpanan serum kumpulan (*pooled sera*) yang disimpan dalam *freezer* terhadap kadar trigliserida, sedangkan signifikansi dari perlakuan didapatkan nilai *p – value* adalah 0.131, jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = < 0.05$ maka nilai *p – value* $> 0,05$ sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara perlakuan lama penyimpanan dalam *Refrigerator* terhadap kadar trigliserida, dan untuk R^2 didapatkan hasil sebesar 0,086 (8,6 %) yang artinya adalah tidak ada pengaruh lama penyimpanan dalam *Refrigerator* terhadap kadar trigliserida.