

BAB 4
HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menggunakan status rekam medik dan hasil pemeriksaan laboratorium pasien stroke di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Januari sampai bulan April periode 2013. Pada penelitian ini didapatkan 100 sampel pasien stroke yang menjalani pelayanan kesehatan rawat inap di bagian ilmu penyakit saraf yang memeriksakan kadar LDL-kolesterol dengan menggolongkan jenis strokenya. Hasil pemeriksaan ditunjukkan pada Tabel 4.1 di bawah ini.

Tabel 4.1 Data hasil pemeriksaan kadar LDL-kolesterol dengan menggolongkan jenis stroke (Iskemik & Hemoragik) di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

No.	Kode Pasien	Kadar LDL-kolesterol (mg/dL)	Keterangan kadar LDL-kolesterol		Jenis Stroke	
			Tinggi	Rendah	Iskemik	Hemoragik
1.	A1	242	√		√	
2.	A2	233	√		√	
3.	A3	96		√	√	
4.	A4	144	√		√	
5.	A5	173	√			√
6.	A6	97		√		√
7.	A7	154	√		√	
8.	A8	169	√			√
9.	A9	155	√		√	
10.	A10	111		√		√
11.	A11	188	√		√	
12.	A12	108		√	√	
13.	A13	135	√		√	
14.	A14	112		√		√
15.	A15	52		√	√	
16.	A16	147	√			√
17.	A17	59		√	√	
18.	A18	117		√	√	

19.	A19	108		√	√	
20.	A20	124		√	√	
21.	A21	188	√		√	
22.	A22	171	√		√	
23.	A23	129		√	√	
24.	A24	72		√	√	
25.	A25	117		√	√	
26.	A26	186	√			√
27.	A27	193	√		√	
28.	A28	154	√			√
29.	A29	147	√			√
30.	A30	121		√	√	
31.	A31	154	√			√
32.	A32	50		√	√	
33.	A33	123		√	√	
34.	A34	75		√	√	
35.	A35	187	√		√	
36.	A36	165	√		√	
37.	A37	160	√		√	
38.	A38	82		√	√	
39.	A39	129		√	√	
40.	A40	33		√	√	
41.	A41	139	√		√	
42.	A42	119		√	√	
43.	A43	70		√	√	
44.	A44	91		√		√
45.	A45	174	√		√	
46.	A46	144	√		√	
47.	A47	53		√	√	
48.	A48	89		√	√	
49.	A49	125		√	√	
50.	A50	123		√	√	
51.	A51	139	√		√	
52.	A52	125		√		√
53.	A53	109		√	√	
54.	A54	61		√		√
55.	A55	118		√	√	
56.	A56	83		√	√	
57.	A57	135	√		√	
58.	A58	199	√			√
59.	A59	76		√	√	
60.	A60	158	√			√
61.	A61	184	√		√	
62.	A62	56		√	√	
63.	A63	93		√	√	
64.	A64	102		√		√
65.	A65	156	√		√	

66.	A66	150	√		√	
67.	A67	170	√		√	
68.	A68	78		√	√	
69.	A69	100		√		√
70.	A70	135	√			√
71.	A71	139	√			√
72.	A72	125		√	√	
73.	A73	112		√	√	
74.	A74	168	√			√
75.	A75	187	√		√	
76.	A76	62		√	√	
77.	A77	161	√		√	
78.	A78	163	√			√
79.	A79	181	√			√
80.	A80	117		√	√	
81.	A81	128		√	√	
82.	A82	136	√		√	
83.	A83	94		√	√	
84.	A84	115		√		√
85.	A85	213	√		√	
86.	A86	76		√		√
87.	A87	141	√		√	
88.	A88	118		√	√	
89.	A89	108		√	√	
90.	A90	140	√		√	
91.	A91	171	√		√	
92.	A92	74		√	√	
93.	A93	169	√			√
94.	A94	160	√		√	
95.	A95	105		√	√	
96.	A96	70		√	√	
97.	A97	112		√	√	
98.	A98	154	√		√	
99.	A99	196	√		√	
100.	A100	162	√		√	
Jumlah (Σ)		12971	48	52	75	25
Rata – rata (X)		129,71	166,02	96,19		
Standar deviasi (Sd)		43,02297				

Sumber : Rekam Medik Lab. Patologi Klinik RSUD Dr.Soetomo Surabaya.

Keterangan :

Tinggi : (≥ 130 mg/dL)

Rendah : (≤ 130 mg/dL)

Dari hasil pemeriksaan kadar LDL-kolesterol pada pasien stroke di RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang memiliki tingkat kadar LDL-kolesterol Tinggi (≥ 130 mg/dL) sebesar 48 sampel dan yang memiliki tingkat kadar LDL-kolesterol Rendah (≤ 130 mg/dL) sebesar 52 sampel. Rata-rata (\bar{X}) kadar LDL-kolesterol seluruh pasien stroke sebesar 129,71 mg/dL dengan Standar deviasi (Sd) sebesar 43,02297 mg/dL. Jumlah pasien yang tergolong stroke iskemik adalah 75 sampel dan sisanya tergolong stroke hemoragik adalah 25 sampel.

4.2 Analisis Hasil Penelitian

Untuk memudahkan peneliti dalam mengolah data maka digunakan cara pengelompokan data secara prosentase agar dapat diketahui penyebaran data yang diinginkan. Prosentase kadar LDL-kolesterol terhadap jenis stroke dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.2 Jumlah Hasil Prosentase Tingkat Kadar LDL-kolesterol terhadap Jenis Stroke (Iskemik & Hemoragik)

Tingkat Kadar LDL-kolesterol	Stroke Iskemik		Stroke Hemoragik	
	Σ	%	Σ	%
Rendah	42	56	10	40
Tinggi	33	44	15	60
Jumlah	75	100	25	100

Sumber : Rekam Medik Lab. Patologi Klinik RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa pasien dengan tingkat kadar LDL-kolesterol Rendah (≤ 130 mg/dL) yang tergolong jenis stroke iskemik berjumlah 42 sampel (56%) sedangkan yang tergolong jenis stroke hemoragik berjumlah 10 sampel (40%). Pasien dengan tingkat kadar LDL-kolesterol Tinggi (≥ 130 mg/dL) yang tergolong jenis stroke iskemik berjumlah 33 sampel (44%)

sedangkan yang tergolong jenis stroke hemoragik 15 sampel (60%). Dari Tabel 4.2 diatas, maka dapat disajikan dalam bentuk Diagram 4.1 di bawah ini.

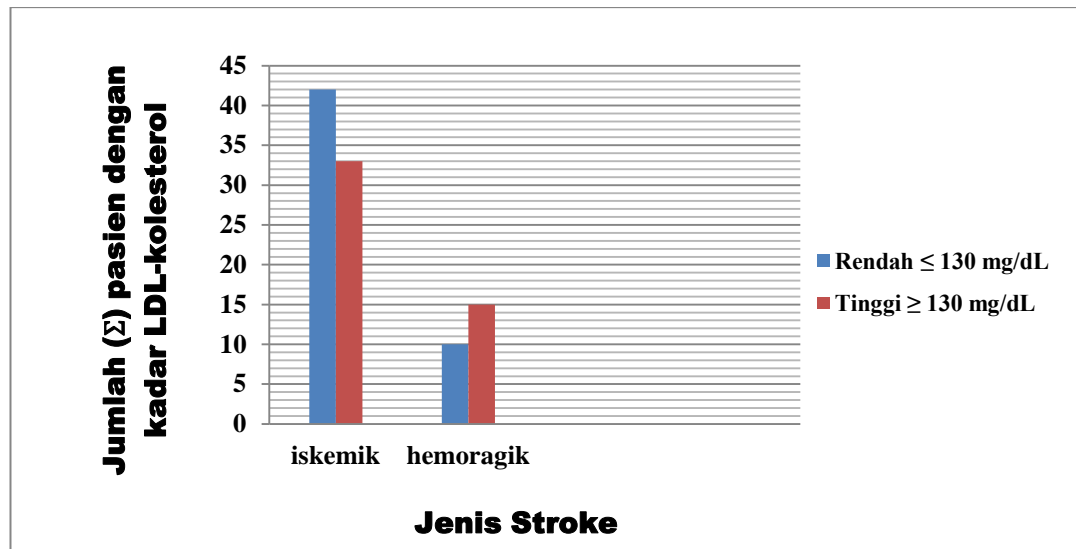


Diagram 4.1 Tingkat Kadar LDL-kolesterol dengan Jenis Stroke

Dari data hasil pemeriksaan kadar LDL-kolesterol terhadap jenis stroke dapat dilihat pada Tabel 4.3 yaitu Tabel Kontingensi *Chi_square* (X^2) dengan (skala nominal – nominal) di bawah ini.

Tabel 4.3 Hasil Hubungan antara tingkat Kadar LDL-kolesterol dengan jenis stroke dengan uji *Chi_square* (X^2)

Tingkat kadar LDL-kolesterol	Jenis Stroke		Jumlah
	Stroke iskemik	Stroke hemoragik	
Rendah	42 (<i>a</i>)	10 (<i>b</i>)	52
Tinggi	33 (<i>c</i>)	15 (<i>d</i>)	48
Jumlah	75	25	100

Perhitungan Manual uji *Chi_square* (X^2) dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 X^2 &= \frac{n(ad - bc)^2}{(a + b)(c + d)(a + c)(b + d)} \\
 &= \frac{100 \{(42)(15) - (10)(33)\}^2}{(42 + 10)(33 + 15)(42 + 33)(10 + 15)} \\
 &= \frac{100(630 - 330)^2}{(52)(48)(75)(25)} \\
 &= \frac{9000000}{4680000}
 \end{aligned}$$

$$X^2 = 1,923$$

Dari hasil perhitungan diatas diperoleh:

$$X^2 \text{ hitung statistiknya} = 1,923$$

Keterangan :

X^2 = nilai *Chi_Square*

N = jumlah sampel

a, b, c, d = frekuensi kebebasan

Hipotesis :

Ho diterima H1 ditolak apabila $X^2 \text{ hitung} < X^2 \text{ tabel}$

H1 diterima Ho ditolak apabila $X^2 \text{ hitung} > X^2 \text{ tabel}$

Nilai kritis X^2 pada $\alpha = 5\%$

$$\begin{aligned}
 X^2_{\alpha \text{ df}(k-1)} &= X^2_{0,05 \text{ df}(B-1)(K-1)} \\
 &= X^2_{0,05 \text{ df}(2-1)(2-1)} \\
 &= X^2_{0,05 \text{ df} 1} = 3,841
 \end{aligned}$$

Ho diterima dan H1 ditolak bila $X^2 \text{ hitung} < X^2 \text{ tabel} = 1,923 < 3,841$

Tabel 4.4 *Output Data Penelitian regression-correlation SPSS 15.0 for windows*

Status Kolesterol

Case Processing Summary

	Status Kolesterol	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Jenis Stroke	Tinggi	48	100.0%	0	.0%	48	100.0%
	Rendah	52	100.0%	0	.0%	52	100.0%

Descriptives

Status Kolesterol				Statistic	Std. Error	
Jenis Stroke	Tinggi	Mean		.3125	.06761	
		95% Confidence Interval for Mean		.1765		
		Lower Bound		.4485		
		Upper Bound		.2917		
		5% Trimmed Mean		.0000		
		Median		.219		
		Variance		.46842		
		Std. Deviation		.00		
		Minimum		1.00		
	Rendah	Tinggi	Maximum		1.00	
			Range		1.00	
			Interquartile Range		1.00	
			Skewness		.835	.343
			Kurtosis		-1.361	.674
			Mean		.1923	.05519
			95% Confidence Interval for Mean		.0815	
			Lower Bound		.3031	
Upper Bound			.1581			
5% Trimmed Mean		.0000				
Median		.158				
Variance		.39796				
Std. Deviation		.00				
Minimum		1.00				
Maximum		1.00				
Range		1.00				
Interquartile Range		.00				
Skewness		1.608	.330			
Kurtosis		.608	.650			

NPar Tests
[DataSet2]

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Jenis Stroke	100	.2500	.43519	.00	1.00
Status Kolesterol	100	.5200	.50212	.00	1.00

Chi-Square Test
Frequencies

Jenis Stroke

	Observed N	Expected N	Residual
Iskemik	75	50.0	25.0
Hemoragik	25	50.0	-25.0
Total	100		

Status Kolesterol

	Observed N	Expected N	Residual
Tinggi	48	50.0	-2.0
Rendah	52	50.0	2.0
Total	100		

Test Statistics

	Jenis Stroke	Status Kolesterol
Chi-Square(a)	25.000	.160
Df	1	1
Asymp. Sig.	.000	.689

a 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 50.0.

Crosstabs
[DataSet2]

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Jenis Stroke * Status Kolesterol	100	100.0%	0	.0%	100	100.0%

Jenis Stroke * Status Kolesterol Crosstabulation

Count

		Status Kolesterol		Total
		Tinggi	Rendah	Tinggi
Jenis Stroke	Iskemik	33	42	75
	Hemoragik	15	10	25
Total		48	52	100

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.923(b)	1	.166	.176	.124
Continuity Correction(a)	1.335	1	.248		
Likelihood Ratio	1.929	1	.165		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1.904	1	.168		
N of Valid Cases	100				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.00.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.137	.166
N of Valid Cases		100	

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Hasil penelitian menunjukkan hasil rata-rata (\bar{X}) kadar LDL-kolesterol sebesar 129,71 mg/dL sedangkan standar deviasi (Sd) kadar LDL-kolesterol sebesar 43,02297 mg/dL dari 100 sampel pasien penderita stroke di RSUD Dr.Soetomo Surabaya. Dilakukan uji Statistik *Chi-Square* (X^2) secara manual maupun diolah menggunakan *regression-correlation SPSS 15.0 for windows* di mana hasil X^2 hitung didapatkan $1,923 < X^2$ tabel yaitu 3,841 dengan derajat kebebasan (db) = 1 pada taraf signifikansi (α) = 5% sehingga H_1 ditolak dan H_0 diterima atau tidak ada hubungan antara tingkat kadar LDL-kolesterol dengan jenis stroke dalam penelitian ini.

Hasil analisis data dengan menggunakan uji *Chi-Square* (X^2) ini dapat diambil kesimpulan bahwa dalam penelitian ini menunjukkan hasil yang tidak signifikan atau tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat kadar LDL-kolesterol dengan jenis stroke di RSUD DR.Soetomo Surabaya.