

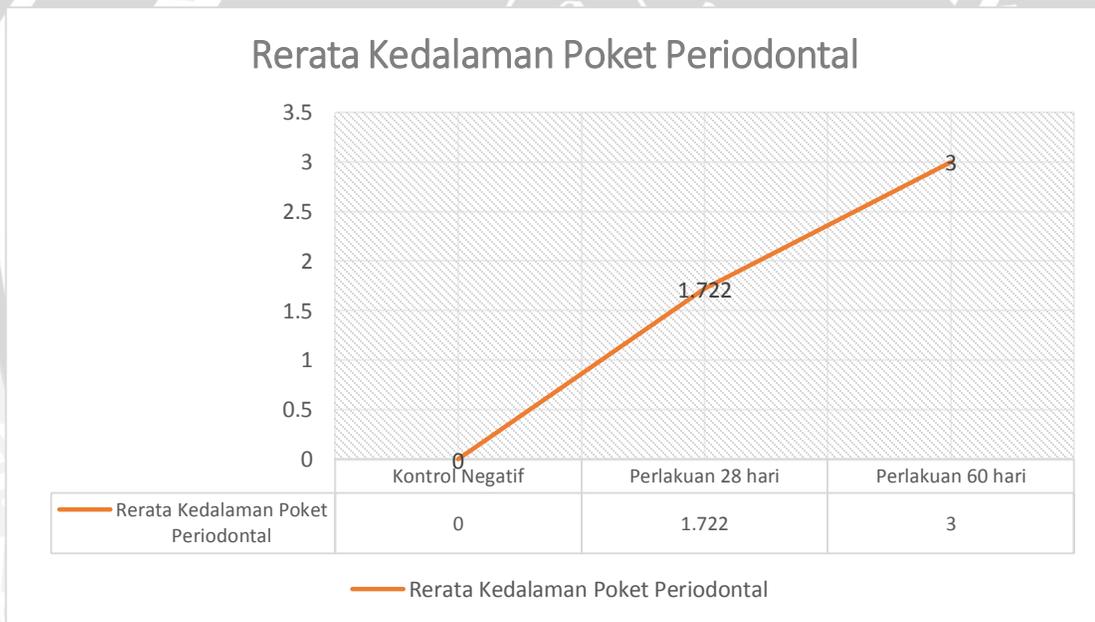
BAB V**HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA****5.1 Hasil Penelitian****5.1.1 Pengukuran Poket Periodontal**

Pengukuran poket periodontal dilakukan untuk mengamati perkembangan periodontitis yang terjadi antara kelompok kontrol , perlakuan 1 serta perlakuan 2. Poket yang terbentuk pada gingiva tikus akan menjadi salah satu indikator untuk mengamati periodontitis. Tikus yang mengalami periodontitis akan mengakibatkan poket periodontal semakin dalam. Pengukuran poket periodontal dilakukan dengan mengukur kedalaman celah antara gingiva dan gigi yang dimulai dari tepi gingiva (margin gingiva) sampai dasar perlekatan antara gigi dan gingiva yang disebut sebagai dasar setelah dilakukan pembiusan pada tikus , pengukuran poket ini dilakukan dengan menggunakan probe periodontal who. Poket yang semakin dalam menandakan periodontitis yang semakin parah , berikut adalah data poket kelompok kontrol , perlakuan 1 serta perlakuan 2 :

Kontrol	Perlakuan 1	Perlakuan 2
0 mm	1 mm	3 mm
0 mm	1,5 mm	3 mm
0 mm	1 mm	3,5 mm
0 mm	2 mm	3 mm

0 mm	2 mm	3,5 mm
0 mm	2,5 mm	3 mm
0 mm	2 mm	2,5 mm
0 mm	1,5 mm	3 mm
0 mm	2 mm	2,5 mm

Table 5.1 Data Kedalaman Poket



Gambar 5.2 Diagram Garis Rerata Kedalaman Poket Periodontal

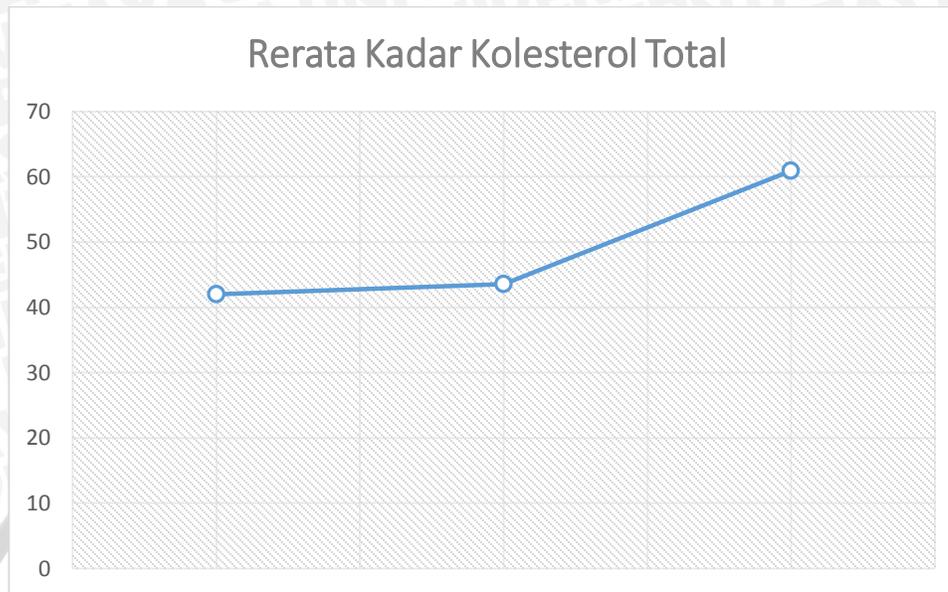
Berdasarkan data diatas terlihat bahwa semakin lama paparan LPS pada tikus yang di injeksi dengan lipopolisakarida (LPS) dari *p.gingivalis* terlihat bahwa poket yang terbentuk akan semakin dalam dan menandakan periodontitis yang dialami oleh tikus semakin parah.

5.1.2 Pengukuran Kadar Kolesterol Total

Pengukuran kadar kolesterol total ini dilakukan dengan mensentrifugasi serum darah dari masing – masing sample tikus wistar , berikut merupakan hasil kadar kolesterol total dari masing – masing sampel

Sampel	Kontrol	Sampel	Perlakuan 1	Sampel	Perlakuan 2
1	28,71	10	38,423	19	49,418
2	57,635	11	49,621	20	63,372
3	50,246	12	44,827	21	65,697
4	27,093	13	39,901	22	56,395
5	46,798	14	40,394	23	50
6	42,364	15	39,975	24	55,232
7	28,078	16	58,620	25	51,744
8	54,679	17	46,798	26	106,976
9	42,857	18	33,497	27	49,418
Jumlah : 378.188		Jumlah : 392.056		Jumlah : 548.252	
Rerata : 42.02089		Rerata : 43.56178		Rerata : 60.91689	

Table 5.2 Data pengukuran kolesterol total



Gambar 5.3 Diagram Garis Rerata Kadar Kolesterol Total

5.2 Hasil Analisa Data

Hasil penelitian kemudian di analisis dengan menggunakan beberapa uji statistik antara lain uji normalitas, uji kolerasi regresi, uji homogenitas, uji *Oneway* ANOVA dan uji *Post Hoc Test Multiple Comparison*. Sebelum dilakukan analisis menggunakan uji ANOVA, terlebih dahulu data dilihat apakah mempunyai distribusi normal dan homogen yang merupakan syarat untuk terpenuhinya uji analisis ANOVA.

5.2.1 Normalitas Data

Uji statistik pertama adalah uji normalitas data menggunakan metode Kolmogrov-Smirnov dan Sapiro-Wilk (Lampiran 4). Suatu data dikatakan memiliki sebaran normal jika $\alpha > 0.05$. Berdasarkan pengujian normalitas data dengan uji *Kolmogrov-Smirnov* dan *Sapiro-Wilk* pada penelitian ini didapatkan nilai signifikansi $\alpha = 0,177$ (lebih besar dari 0.05) pada semua kelompok, sehingga α diterima dan dapat

disimpulkan bahwa variabel data pada penelitian ini menyebar mengikuti sebaran normal dengan demikian syarat kenormalan telah terpenuhi sehingga dapat melakukan pengujian dengan Oneway ANOVA.

5.2.2 Uji Kolerasi dan Regesi

Uji kolerasi menggunakan uji pearson kolerasi (lampiran 5) untuk melihat pengaruh lama paparan terhadap kadar kolesterol total pada tikus. Lama paparan dapat dikatakan mempengaruhi kolesterol total jika dari data statistik α lebih kecil dari 0,05. Dari uji statistic pearson terlihat bahwa nilai $R= 0,518$ dan nilai $\alpha= 0,06$ (lebih kecil dari 0.05), hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara lama paparan lps dari *p.gingivalis* terhadap kadar kolesterol total tikus dengan arah hubungan yang positif (dilihat dari nilai R) atau berbanding lurus yang artinya semakin lama paparan lps dari *p.gingivalis* maka kadar kolesterol total akan semakin meningkat, pada uji kolerasi regresi juga didapatkan nilai $\alpha 0,06$ (lebih kecil dari 0,05) hal ini juga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara lama paparan induksi lps *p.gingivalis* terhadap kadar kolesterol total tikus.

Peningkatan kadar kolesterol total tikus yang diinduksi dengan LPS *p.gingivalis* dapat diketahui dengan menggunakan analisa bentuk hubungan (regresi). Uji ini dapat meramalkan nilai y, yaitu peningkatan kadar kolesterol total dan x adalah lama paparan (jumlah hari) hasil pengujian dengan analisa regresi menghasilkan persamaan :

$$Y = 39,462 + 0,320x$$

Dari persamaan di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

$$Y = a + bx$$

1. a : 39,462 merupakan rata – rata peningkatan kadar kolesterol total bila tidak dipengaruhi oleh variable x atau lama paparan (dalam hari)
2. b : + 0,320 adalah penambahan kadar kolesterol total setiap hari , sehingga setiap hari akan terjadi peningkatan kolesterol total sebanyak 39,462+0,320 dikali 1. hal ini menunjukkan bahwa bila lama paparan ditambah maka akan menghasilkan kadar kolesterol total yang semakin tinggi.

Koefisien determinasi (R square) digunakan untuk menghitung besarnya pengaruh dari variabel bebas yaitu lama paparan LPS *p.gingivalis* dengan variable terikat yaitu kadar kolesterol total dari tikus wistar, dari hasil analisa didapatkan hasil R adalah 0,269 yang berarti bahwa 26,9 % kadar kolesterol total dipengaruhi oleh lama paparan induksi LPS *p.gingivalis* sedangkan 73,1 % kadar kolesterol total dipengaruhi oleh berbagai variable lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

5.2.3 Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians antar ragam sampel pada penelitian ini menggunakan uji *Levene Statistic* (lampiran 6). Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan varians antar kelompok data yang dibandingkan dan apakah varians data tersebut sama. Suatu data dikatakan memiliki varian sama atau homogen jika $\alpha > 0.05$. Berdasarkan pengujian homogenitas varians dengan uji *Levene Statistic* pada

penelitian ini didapatkan nilai signifikansi $\alpha = 0.343$ (lebih besar dari 0.05). Dengan demikian dapat disimpulkan data memiliki sebaran normal dan ragam yang homogen sehingga dapat dilakukan pengujian dengan Oneway ANOVA.

5.2.4 Analisis OneWay ANOVA

Analisis menggunakan metode Oneway ANOVA(Lampiran 7) untuk mengevaluasi dari lama paparan induksi Lps *p.gingivalis* terhadap kadar kolesterol total tikus wistar jantan . Apabila nilai signifikansi yang diperoleh $\alpha > 0.05$ dari penelitian ini maka H_0 diterima dan lama paparan induksi Lps *p.gingivalis* tidak dapat meningkatkan kadar kolesterol total tikus wistar jantan.sebaliknya apabila nilai signifikansi $\alpha < 0.05$ maka H_0 ditolak sehingga lama paparan dari induksi Lps *p.gingivalis* dapat meningkatkan kadar kolesterol tikus wistar jantan

Berdasarkan pengujian oneWay ANOVA, pada penelitian ini didapatkan nilai signifikansi $\alpha = 0.010$ (lebih kecil dari 0.05) H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga lama paparan dari induksi Lps dari *p.gingivalis* dapat meningkatkan kadar kolesterol total tikus wistar jantan setelah itu dilakukan analisis lanjutan menggunakan uji *Post Hoc Test Multiple Comparison* untuk mengetahui kelompok mana yang mempunyai nilai signifikan paling besar dalam meningkatkan kadar kolesterol total.

5.2.5 Uji Post Hoc Multiple Comparison

Analisis lanjutan mengenai pasangan kelompok mana yang dapat meningkatkan kadar kolesterol total tikus wistar secara signifikan adalah dengan menggunakan uji *Post Hoc Multiple Comparison* (lampiran 8) menggunakan teknik Tukey HSD, pada uji *Post Hoc Multiple Comparison* akan dibandingkan antara kelompok negatif dengan kelompok perlakuan satu dan dua. Berdasarkan uji tersebut

terlihat bahwa antara kelompok negatif dengan kelompok perlakuan 1 tidak menunjukkan perbedaan bermakna demikian juga antara kelompok 1 bila dibandingkan dengan kelompok negative terdapat perbedaan kadar kolesterol total yang bermakna bila kelompok negatif dibandingkan dengan kelompok perlakuan 2 sehingga dalam table pada table homogenous subsets kelompok negatif dan kelompok perlakuan 1 dikelompokkan dalam satu kelompok notasi ,sedangkan kelompok perlakuan 2 berada pada kelompok notasi yang berbeda.

