

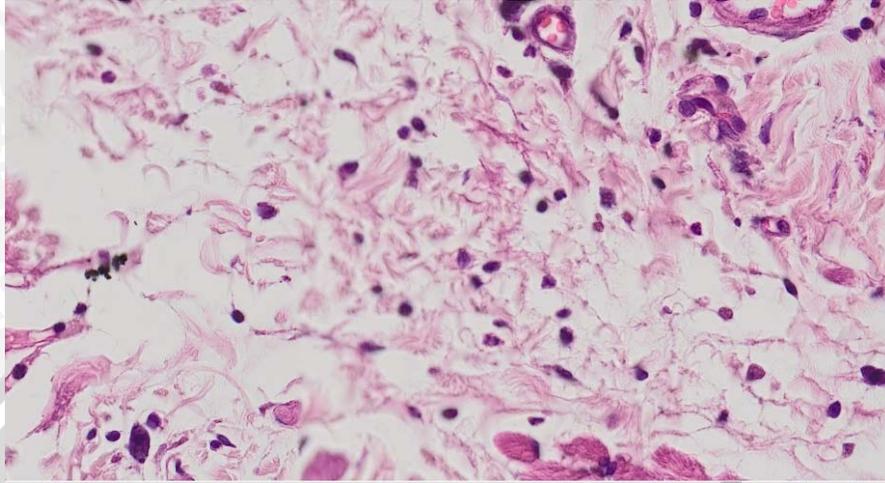
BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

5.1 Hasil Penelitian

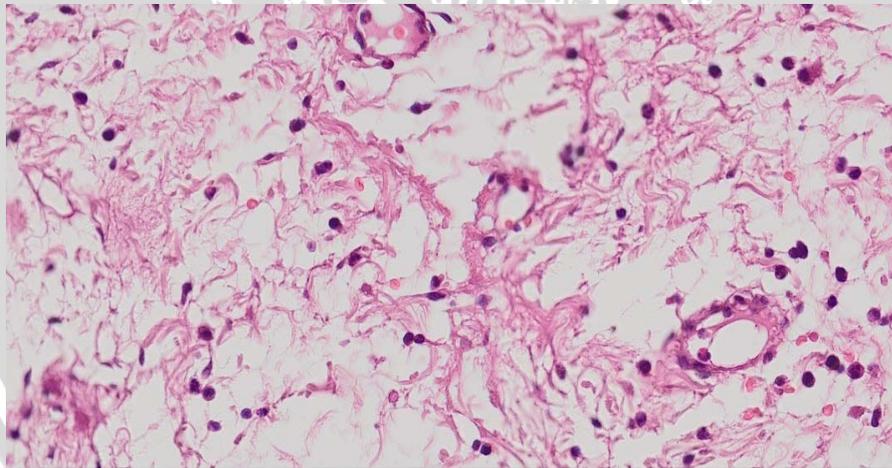
Pada penelitian ini hewan percobaan dibagi menjadi 3 kelompok yaitu, kelompok kontrol negatif (tikus putih yang diinduksi panas dengan ujung *sement stopper* untuk *ulcerasi* dan tidak diberikan perlakuan pada hari ke-3 ke-5 dan ke-7), kelompok kontrol positif (tikus putih yang diinduksi panas dengan ujung *sement stopper* untuk *ulcerasi* dan diaplikasikan *Triamcinolone acetonide 0,1% dental paste* 2x sehari pada hari ke-3 ke-5 dan ke-7) dan kelompok perlakuan (tikus putih yang diinduksi panas dengan ujung *sement stopper* untuk *ulcerasi* dan diaplikasikan gel ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill) 2x sehari pada hari ke-3 ke-5 dan ke-7).

Sampel didapatkan dengan mengambil jaringan mukosa tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang didekaputasi pada hari ke-3 ke-5 dan ke-7 pasca pembuatan ulkus kemudian dilakukan pembuatan preparat dengan pengecatan *Haematoxylin-Eosin*. Berdasarkan gambar hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* yang diamati menggunakan software OlyVIA (*Olympus Viewer for Imagine Applications*) dengan perbesaran 20 kali, didapatkan gambaran fibroblas dengan bentukan gelendong atau fusiform, inti lonjong atau memanjang dan diliputi membran inti halus bewarna biru keunguan.



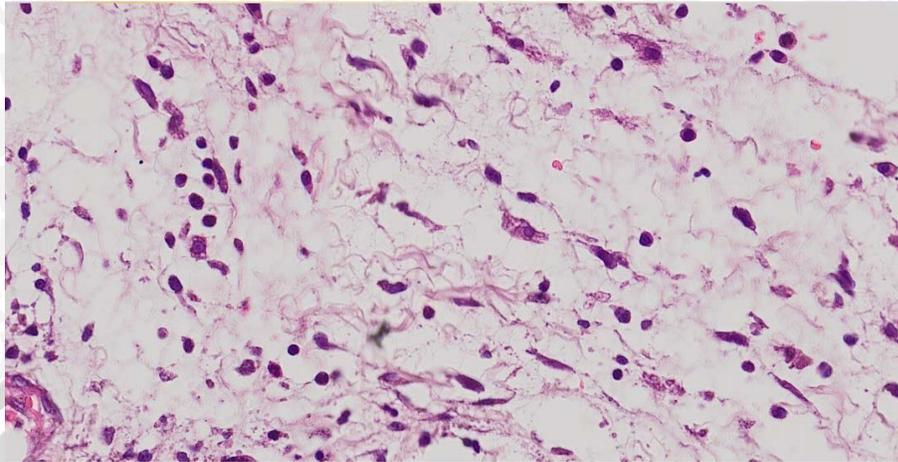
**Gambar 5.1 : Gambaran Fibroblas pada Kelompok Kontrol Negatif
(Menggunakan Software OlyVIA dengan Perbesaran 20x)**

Berdasarkan gambar 5.1 hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulkus mukosa *oraltikus* putih pada kelompok kontrol negatif pada hari ke-3 tampak gambaran fibroblas yang ditandai dengan tanda panah.



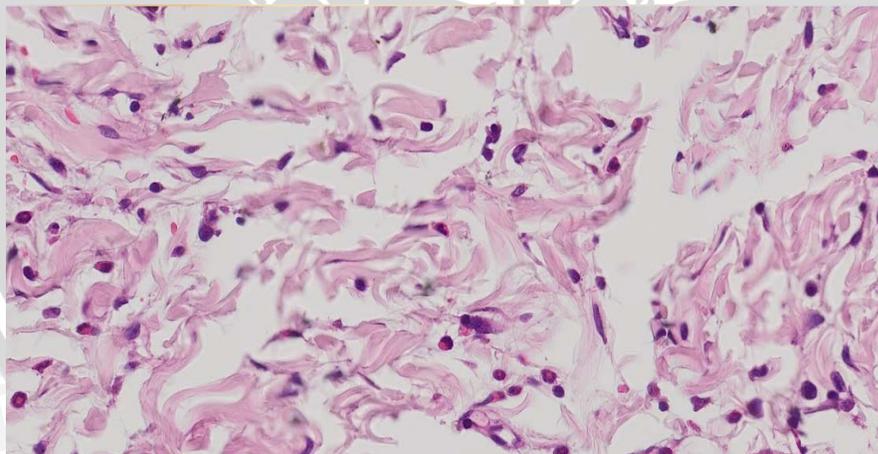
**Gambar 5.2 : Gambaran Fibroblas pada Kelompok Kontrol Positif
(Menggunakan Software OlyVIA dengan Perbesaran 20x)**

Berdasarkan gambar 5.2 hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulkus mukosa *oraltikus* putih pada kelompok kontrol positif pada hari ke-3 tampak gambaran fibroblas yang ditandai dengan tanda panah memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan kontrol negatif.



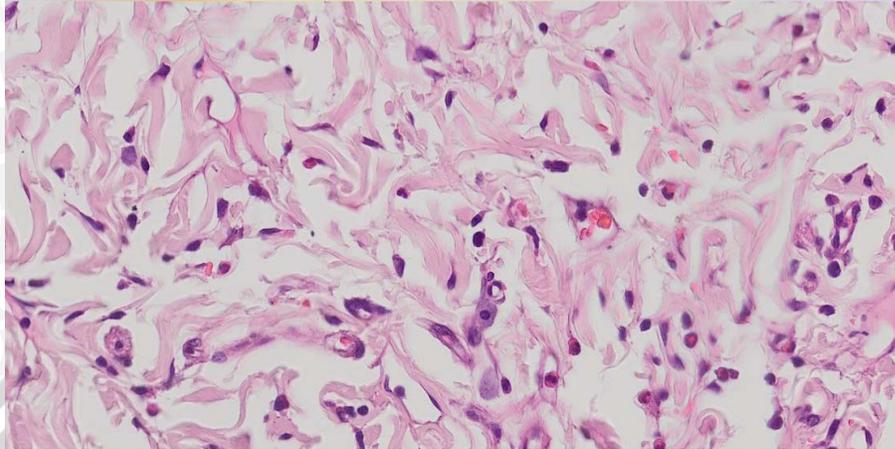
**Gambar 5.3 : Gambaran Fibroblas pada Kelompok Perlakuan
(Menggunakan Software OlyVIA dengan Perbesaran 20x)**

Berdasarkan gambar 5.3 hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulkus mukosa oral tikus putih pada kelompok perlakuan pada hari ke-3 tampak gambaran fibroblas yang ditandai dengan tanda panah memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan kontrol negatif dan kontrol positif.



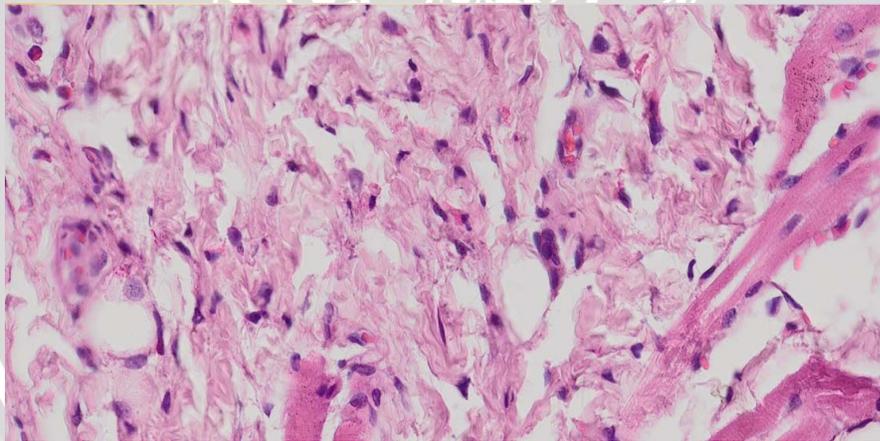
**Gambar 5.4 : Gambaran Fibroblas pada Kelompok Kontrol Negatif
(Menggunakan Software OlyVIA dengan Perbesaran 20x)**

Berdasarkan gambar 5.4 hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulkus mukosa oral tikus putih pada kelompok kontrol negatif pada hari ke-5 tampak gambaran fibroblas ditandai dengan tanda panah.



**Gambar 5.5 : Gambaran Fibroblas pada Kelompok Kontrol Positif
(Menggunakan Software OlyVIA dengan Perbesaran 20x)**

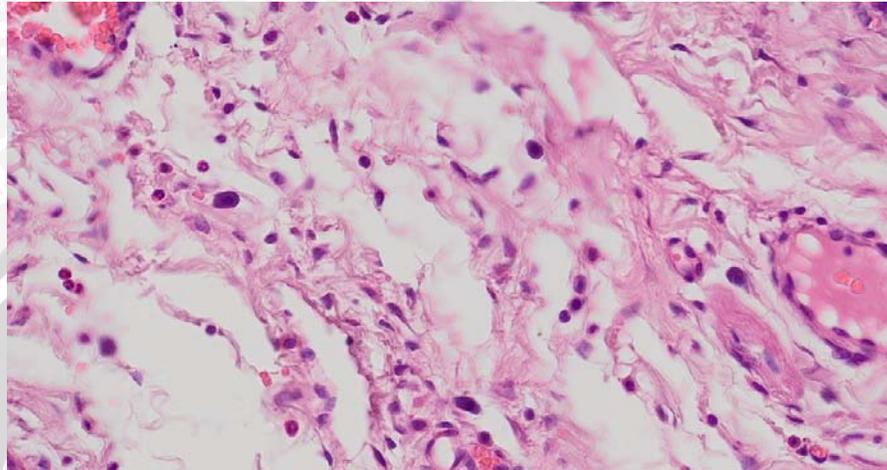
Berdasarkan gambar 5.5 hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulkus mukosa *oraltikus* putih pada kelompok kontrol positif pada hari ke-5 tampak gambaran fibroblas yang ditandai dengan tanda panah memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan kontrol negatif.



**Gambar 5.6 : Gambaran Fibroblas pada Kelompok Perlakuan
(Menggunakan Software OlyVIA dengan Perbesaran 20x)**

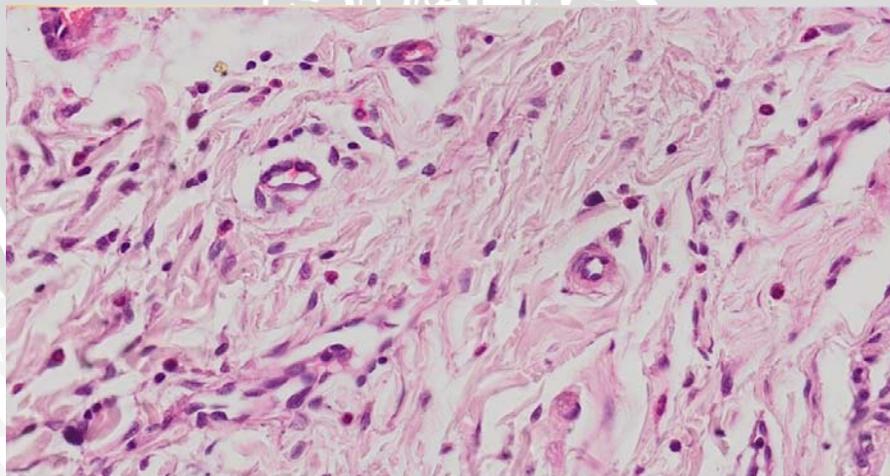
Berdasarkan gambar 5.6 hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulkus mukosa *oraltikus* putih pada kelompok perlakuan pada hari ke-5 tampak gambaran fibroblas yang ditandai dengan tanda panah memiliki

jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan kontrol negatif dan kontrol positif.



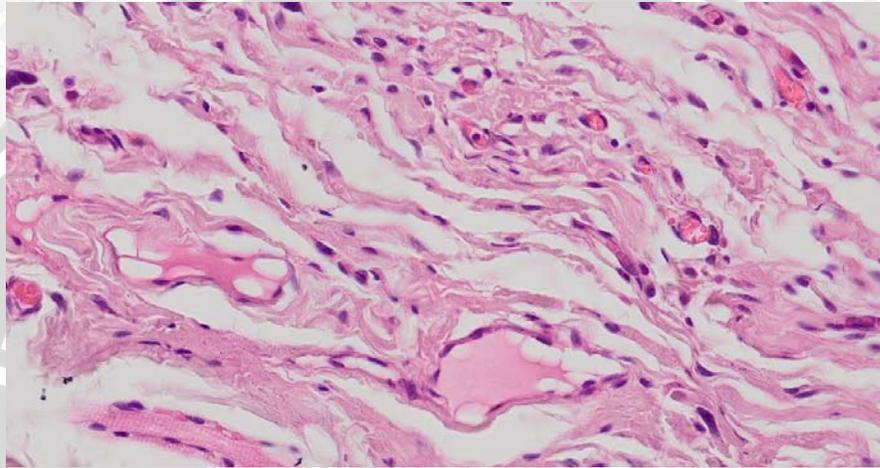
Gambar 5.7 : Gambaran Fibroblas pada Kelompok Kontrol Negatif (Menggunakan Software OlyVIA dengan Perbesaran 20x)

Berdasarkan gambar 5.7 hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulkus mukosa *oral* tikus putih pada kelompok kontrol negatif pada hari ke-7 tampak gambaran fibroblas yang ditandai dengan tanda panah memiliki jumlah yang banyak.



Gambar 5.8 : Gambaran Fibroblas pada Kelompok Kontrol Positif (Menggunakan Software OlyVIA dengan Perbesaran 20x)

Berdasarkan gambar 5.8 hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulkus mukosa *oral*tikus putih pada kelompok kontrol positif pada hari ke-7 tampak gambaran fibroblas yang ditandai dengan tanda panah memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan kontrol negatif.



Gambar 5.9 : Gambaran Fibroblas pada Kelompok Perlakuan (Menggunakan Software OlyVIA dengan Perbesaran 20x)

Berdasarkan gambar 5.9 hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulkus mukosa *oral*tikus putih pada kelompok perlakuan pada hari ke-7 tampak gambaran fibroblas yang ditandai dengan tanda panah memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan kontrol negatif dan kontrol positif.

Untuk analisa data hasil penghitungan fibroblas ditulis dengan format mean \pm standar deviasi.

Tabel 5.1. Hasil Penghitungan Rata-rata Jumlah Fibroblas

Kelompok	Mean	Standar Deviasi
Kontrol Negatif hari ke-3	20,33	1,528
Kontrol Negatif hari ke-5	27,67	2,517
Kontrol Negatif hari ke-7	43,67	2,082
Kontrol Positif hari ke-3	21,67	3,512
Kontrol Positif hari ke-5	29,33	3,055
Kontrol Positif hari ke-7	44,67	2,517
Perlakuan hari ke-3	22,33	3,055
Perlakuan hari ke-5	31,33	2,517
Perlakuan hari ke-7	46,33	1,528

5.2 Analisi Data

Data hasil penelitian berupa jumlah fibroblas dianalisis menggunakan metode *one way Anova*. Sebelum dilakukan pengujian dengan *one way Anova*, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas ragam. Uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dan Uji homogenitas menggunakan *Levene's Test*.

Pada uji *one way Anova*, hipotesis ditentukan melalui suatu rumusan yaitu H_0 diterima jika signifikansi yang diperoleh $> 0,05$. H_0 dari penelitian ini adalah gel ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill) tidak berpengaruh terhadap perubahan jumlah fibroblas pada proses penyembuhan ulkus mukosa oral tikus putih (*Rattus norvegicus*), sedangkan H_1 dari penelitian ini

adalah adalah gel ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill) berpengaruh terhadap perubahan jumlah fibroblas pada proses penyembuhan ulkus mukosa oral tikus putih (*Rattus norvegicus*).

5.2.1 Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*.

Uji normalitas terpenuhi jika nilai signifikansi hasil penghitungan $p > 0,05$.

Didapatkan hasil pengujian normalitas sebagai berikut :

Table 5.2 : Uji Normalitas Fibroblas

	Shapiro/p	Sig.	Keterangan
Fibroblas	941	0,129	Normal

Berdasarkan pada tabel diatas didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,129. Jika nilai signifikansi dibandingkan dengan $p=0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi lebih besar daripada 0,05. Sehingga dari pengujian ini dapat diketahui bahwa uji normalitas telah terpenuhi dan data berdistribusi normal.

5.2.2 Uji Homogenitas Ragam

Pengujian homogenitas ragam dilakukan dengan menggunakan *Levene's*

Test. Uji homogenitas ragam dikatakan terpenuhi jika nilai signifikansi hasil perhitungan $p > 0,05$. Dari Hasil analisa data didapatkan pengujian homogenitas ragam sebagai berikut.

Tabel 5.3 : Uji Homegenitas Ragam Fibroblas

<i>Levene Statistic</i>	Sig.
0,439	0,882

Berdasarkan pada tabel diatas, didapatkan koefisien *Levene statistis* sebesar 0,439 dengan nilai signifikansi sebesar 0,882 jika nilai signifikansi dibandingkan dengan $p=0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi lebih besar daripada 0,05. Sehingga, dari pengujian ini dapat diketahui bahwa uji homogenitas ragam telah terpenuhi.

5.2.3 Uji One Way Anova

Setelah kedua pengujian yang melandasi uji *one way Anova* telah terpenuhi, selanjutnya dilakukan pengujian untuk mengetahui perubahan jumlah fibroblas. Sebagaimana telah dijelaskan dalam metode penelitian, hewan coba diberikan aplikasi gel ekstrak biji alpukat (*Persea Americana Mill*) pada kelompok perlakuan. Aplikasi *Triamcinolone acetonide 0,1% dental paste* pada kelompok kontrol positif dan tanpa perlakuan pada kelompok kontrol negatif. Berikut hasil penghitungan uji *one way Anova*.

Tabel 5.4 : Uji *One Way Anova*

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2593,852	8	324,231	49,459	0,000
Within Groups	118,000	18	6,556		
Total	27711,852	26			

Berdasarkan pada tabel diatas, didapatkan sumber keragaman (SK) Perlakuan memiliki nilai F-hitung sebesar 49,459 dengan signifikansi sebesar 0,000. Nilai F-hitung tersebut lebih besar dari pada F-tabel pada taraf 5% serta nilai signifikansi yang didapatkan dari proses penghitungan lebih kecil daripada $p=0,05$. Sehingga dari pengujian ini dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan gel ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill) terhadap perubahan jumlah fibroblas pada proses penyembuhan ulkus mukosa oral tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi panas. Dengan kata lain, terdapat perbedaan yang signifikan jumlah fibroblas dari setiap kelompok.

5.2.4 Uji Post Hoc Tukey

Uji ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata jumlah fibroblas dari ketiga kelompok perlakuan. Metode Post-Hoc yang digunakan adalah Uji HSD. Pada uji ini, suatu data dikatakan berbeda secara bermakna apabila nilai signifikansi $p < 0,05$ serta pada interval kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil uji Post Hoc Tukey (Lihat lampiran 2) dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok negatif, kelompok positif dan kelompok perlakuan. Sehingga dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian gel ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill) dapat meningkatkan jumlah fibroblas pada proses penyembuhan ulkus mukosa oral tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi panas.

5.2.5 Uji Korelasi Pearson

Hasil dari uji Post Hoc Multiple Tukey yang sudah dilakukan sebelumnya, diketahui bahwa terdapat pengaruh pemberian gel ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill) terhadap jumlah sel fibroblas pada proses penyembuhan luka ulkus traumatik pada mukosa *oral* tikus putih (*Rattus norvegicus*) pada ketiga kelompok perlakuan. Untuk mengetahui hubungan variabel-variabel yang terlibat, dilakukan uji korelasi Pearson dengan nilai signifikansi $p < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan antar variabel dalam tiga kelompok perlakuan.

Didapatkan nilai signifikansi dari uji Korelasi Pearson adalah sebesar 0,000 lebih kecil daripada $p = 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan atau korelasi yang nyata antar variabel yaitu semakin lama pemberian gel ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill) pada kelompok perlakuan mampu meningkatkan jumlah sel fibroblas sehingga mempercepat proses penyembuhan luka ulkus traumatik mukosa *oral* tikus putih (*Rattus norvegicus*). Hal ini dapat dilihat dari jumlah rata-rata sel fibroblas kelompok perlakuan, semakin hari jumlah sel fibroblas semakin meningkat. Begitu juga dengan kelompok kontrol positif dan kelompok kontrol negatif.

5.2.6. Uji Regresi Sederhana

Uji regresi sederhana merupakan uji lanjutan dari uji korelasi Pearson. Uji regresi dilakukan untuk menemukan seberapa besar pengaruh variabel yaitu hubungan jumlah fibroblas dan lamanya hari penyembuhan luka ulkus traumatik mukosa *oral* tikus putih (*Rattus norvegicus*). Hasil uji

Regresi sederhana dapat diinterpretasi dengan melihat nilai koefisien R pada tabel. Nilai R berkisar antara (+1) sampai (-1). Nilai koefisien R pada kelompok kontrol negatif (tanpa diberi perlakuan) yaitu sebesar 0,963. Nilai koefisien R pada kelompok kontrol positif, diberi *Triamcinolone acetonida* 0,1% *dental paste* yaitu sebesar 0,950. Nilai koefisien R pada kelompok perlakuan, diberi gel ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill) yaitu sebesar 0,970. Hal ini menunjukkan hubungan yang cukup kuat diantara variabel yang terlibat karena angka koefisien R diatas 0,5 menunjukkan hubungan yang cukup kuat, sedangkan dibawah 0,5 menunjukkan hubungan yang lemah. Sehingga dapat disimpulkan semakin lama pemberian gel ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill) dapat mempengaruhi jumlah sel fibroblas pada proses penyembuhan luka ulkus traumatik mukosa *oral* tikus putih (*Rattus norvegicus*).

Gambar 5.10 : Perhitungan Rata-Rata Jumlah Fibroblas

