

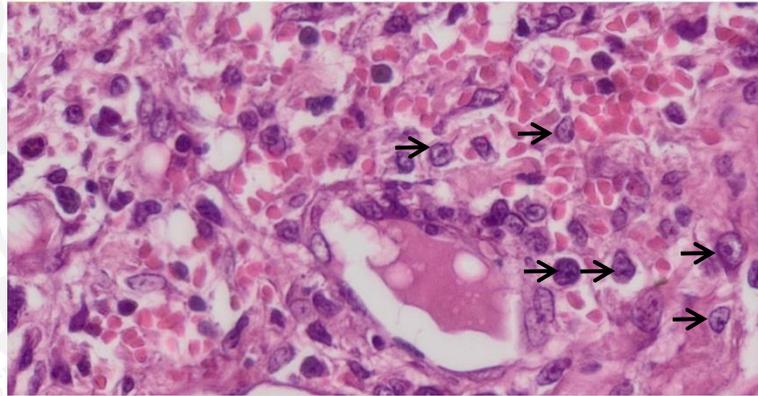
## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

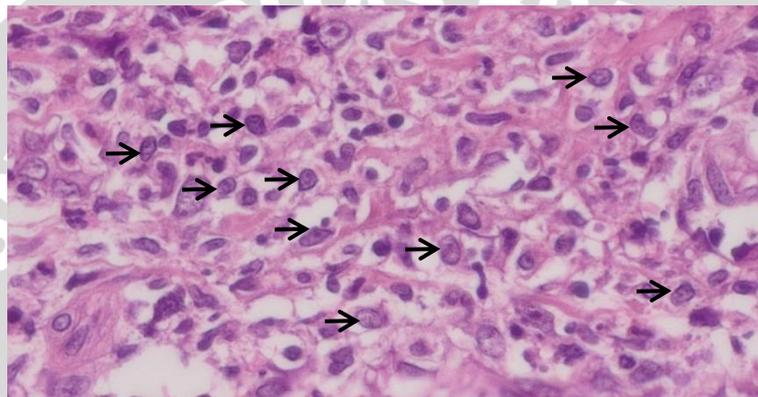
#### 5.1 Hasil Penelitian

Pada penelitian ini hewan coba dibagi menjadi 9 kelompok, yaitu kontrol negatif hari ke 3 (K(-)3), kontrol negatif hari ke 5 (K(-)5), kontrol negatif hari ke 7 (K(-)7), kontrol positif hari ke 3 (K(+3), kontrol positif hari ke 5 (K(+5), kontrol positif hari ke 7 (K(+7), kelompok perlakuan hari ke 3 (P3), kelompok perlakuan hari ke 5 (P5) dan kelompok perlakuan hari ke 7 (P7). K(-) merupakan kelompok yang dilakukan ulserasi pada mukosa labial menggunakan ujung semen *stopper* yang telah dipanaskan dan tidak diberikan perlakuan. K(+) merupakan kelompok yang dilakukan ulserasi kemudian diaplikasikan *Triamcinolone acetonide* 0,1%, sedangkan P merupakan kelompok yang dilakukan ulserasi kemudian diaplikasikan gel campuran ekstrak etanol daun lidah buaya (*Aloe barbadensis miller*) dan lendir bekicot (*Achatina fulica*). Perlakuan dilakukan satu hari setelah induksi panas dilakukan karena ulser telah terbentuk.

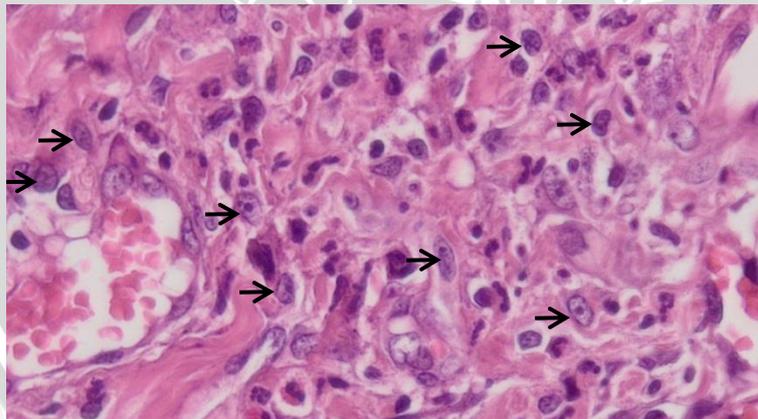
Sampel didapatkan dengan mengambil jaringan mukosa tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang didekaputasi pada hari ketiga, kelima, ketujuh pasca ulserasi kemudian dilakukan pembuatan preparat dengan pengecatan *Haematoxylin-Eosin*. Berdasarkan gambar hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* yang diamati menggunakan *software* Olyvia dengan perbesaran 20 kali, didapatkan gambaran makrofag terlihat bentukan sitoplasma terpulas gelap mengandung granula, berukuran 10-20  $\mu\text{m}$ , bentuk oval dan umumnya memiliki inti bulat atau berbentuk ginjal yang berwarna keunguan dengan granul hasil fagositosis berwarna kecoklatan. Inti sel lebih kecil dan lebih heterokrimatik dari inti fibroblas (Ross *et al.*, 2011).



Gambar 5.1 Gambaran makrofag pada preparat K(-)3 dengan pengecatan HE dan perbesaran 20x

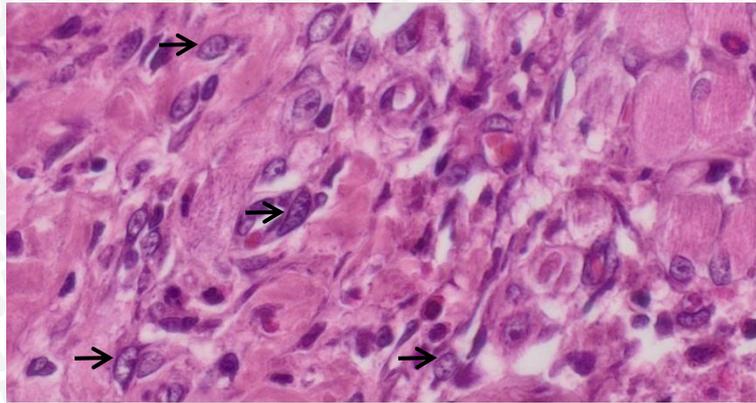


Gambar 5.2 Gambaran makrofag pada preparat K(+3 dengan pengecatan HE dan perbesaran 20x

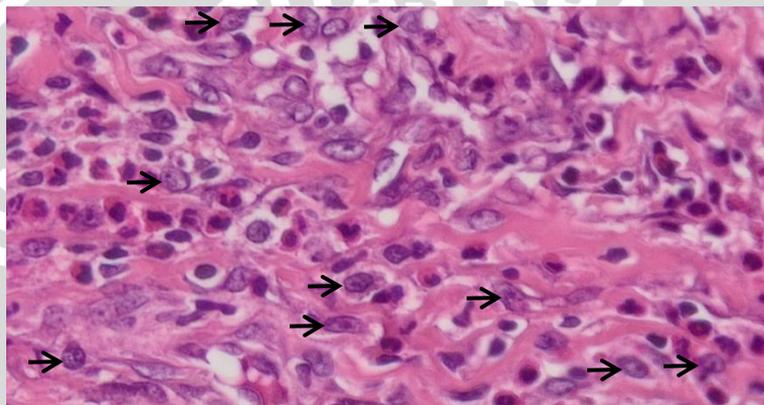


Gambar 5.3 Gambaran makrofag pada preparat P3 dengan pengecatan HE dan perbesaran 20x

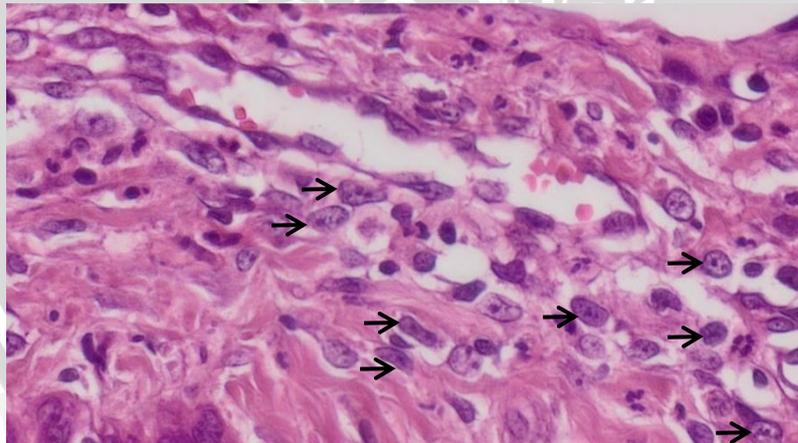
Gambaran makrofag pada hari ke 3 menunjukkan bahwa jumlah makrofag paling banyak pada kelompok K(+) dan jumlah makrofag paling sedikit pada kelompok K(-).



Gambar 5.4 Gambaran makrofag pada preparat K(-)5 dengan pengecatan HE dan perbesaran 20x

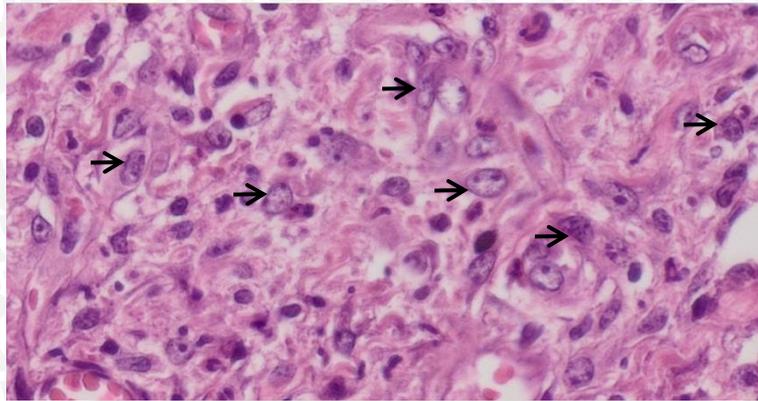


Gambar 5.5 Gambaran makrofag pada preparat K(+)5 dengan pengecatan HE dan perbesaran 20x

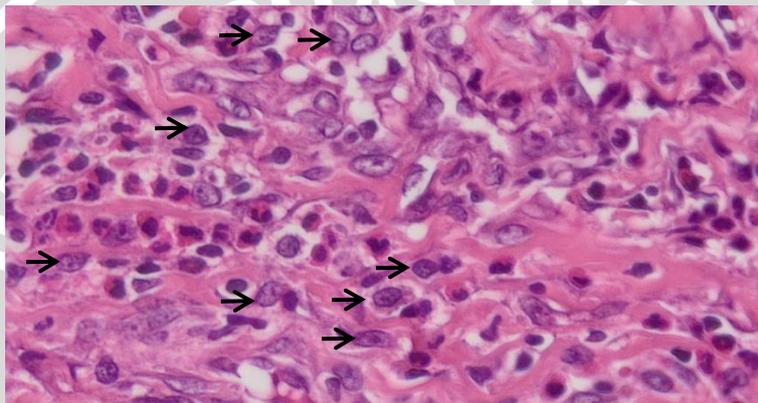


Gambar 5.6 Gambaran makrofag pada preparat P5 dengan pengecatan HE dan perbesaran 20x

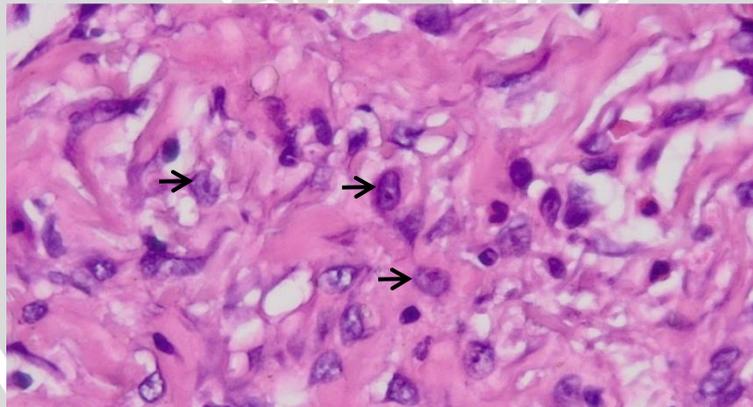
Gambaran makrofag pada hari ke 5 menunjukkan bahwa jumlah makrofag paling banyak pada kelompok K(+) dan jumlah makrofag paling sedikit pada kelompok K(-).



Gambar 5.7 Gambaran makrofag pada preparat K(-)7 dengan pengecatan HE dan perbesaran 20x

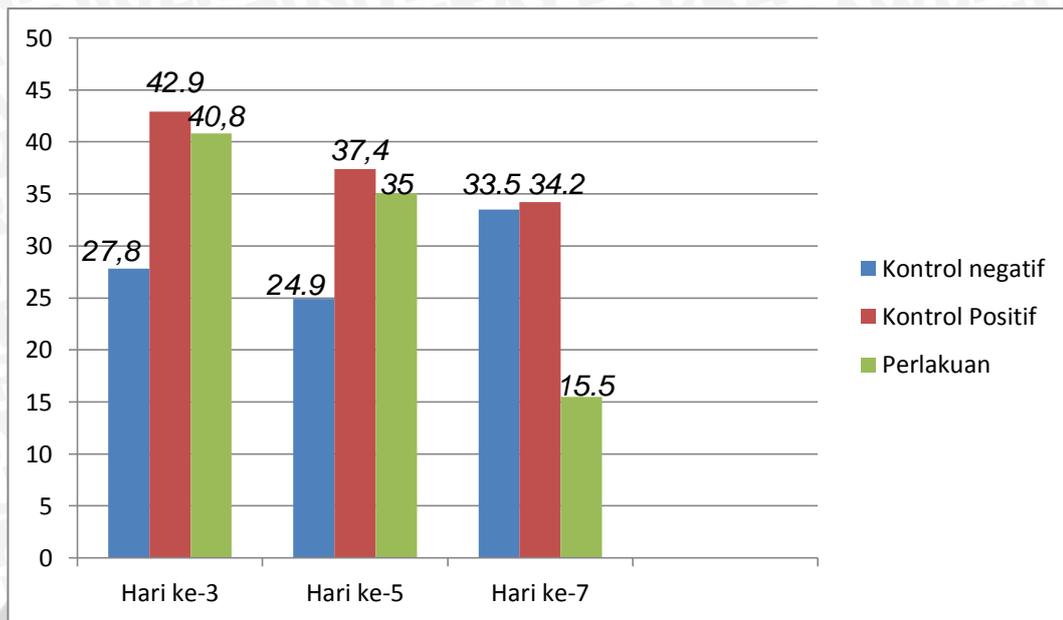


Gambar 5.8 Gambaran makrofag pada preparat K(+7) dengan pengecatan HE dan perbesaran 20x



Gambar 5.9 Gambaran makrofag pada preparat P7 dengan pengecatan HE dan perbesaran 20x

Gambaran makrofag pada hari ke 7 menunjukkan bahwa jumlah makrofag paling banyak pada kelompok K(+) dan jumlah makrofag paling sedikit pada kelompok P.



Gambar 5.10 Diagram Rata-rata Jumlah Makrofag

Diagram diatas menunjukkan bahwa :

- Hari ke 3 jumlah makrofag yang paling banyak pada kelompok K(+) dan jumlah makrofag yang paling sedikit pada kelompok K(-).
- Hari ke 5 jumlah makrofag yang paling banyak pada kelompok K(+) dan jumlah makrofag yang paling sedikit pada kelompok K(-).
- Hari ke 7 jumlah makrofag yang paling banyak pada kelompok K(+) dan jumlah makrofag yang paling sedikit pada kelompok P.

## 5.2 Analisa Data

Data hasil penelitian berupa jumlah makrofag 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*.

### 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.

Tabel 5.1 : Uji Normalitas Makrofag

	<i>Shapiro-Wilk</i>	
	Df	Sig.
<b>Makrofag</b>	27	0,816

Berdasarkan pada tabel diatas, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,816. 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 penghitungan  $p > 0,05$ . Dari hasil analisis data didapatkan pengujian homogenitas ragam sebagai berikut.

Tabel 5.2 : Uji Homogenitas Ragam Makrofag

<i>Lavene Statistic</i>	Sig.
0,818	0,597

Berdasarkan pada tabel diatas, didapatkan koefisien *Levene statistis* sebesar 0.818 dengan nilai signifikansi sebesar 0,597. 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*

Pada uji *one way Anova*, hipotesis ditentukan melalui suatu rumusan yaitu  $H_0$  diterima bila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 dan  $H_1$  diterima bila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05.  $H_0$  dari penelitian ini adalah gel campuran ekstrak etanol daun lidah buaya (*Aloe barbadensis miller*) dan lendir bekicot (*Achatina fulica*) tidak berpengaruh terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus traumatik mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*), sedangkan  $H_1$  adalah gel campuran ekstrak etanol daun lidah buaya (*Aloe barbadensis miller*) dan lendir bekicot (*Achatina fulica*) berpengaruh terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus traumatik mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*).

Setelah kedua pengujian yang melandasi uji *one way Anova* telah terpenuhi, selanjutnya dilakukan pengujian untuk mengetahui perubahan jumlah makrofag. Berikut hasil penghitungan uji *one way Anova*.

Tabel 5.3 : Uji *One Way Anova*

	<b>Sum of Squares</b>	<b>df</b>	<b>Mean Square</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
<b>Between Groups</b>	1736,652	8	217,081	448,104	0,000
<b>Within Groups</b>	8,720	18	0,484		
<b>Total</b>	1745,372	26			

Berdasarkan pada tabel diatas, didapatkan signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi yang didapatkan dari proses penghitungan lebih kecil daripada  $p=0,05$ . Sehingga dari pengujian ini dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan jumlah makrofag antar kelompok. Berdasarkan pada tabel diatas, didapatkan nilai  $p=0,00$  lebih kecil daripada  $p=0,05$ , maka  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa gel campuran ekstrak etanol daun lidah buaya (*Aloe barbadensis miller*) dan lendir bekicot (*Achatina fulica*) berpengaruh terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus traumatik mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*).

#### 5.2.4 Uji *Post Hoc* Tukey

Analisis mengenai perbedaan jumlah makrofag dari ketiga kelompok dapat diketahui dengan menggunakan Uji *Post Hoc* Tukey. Metode *Post-Hoc* yang digunakan adalah uji HSD. Pada Uji *Post Hoc* Tukey, suatu data dikatakan berbeda secara bermakna apabila nilai signifikansi  $p < 0,05$  serta pada interval kepercayaan 95%. Berdasarkan uji tersebut didapatkan hasil sebagai berikut

Tabel 5.4 : Uji *Post Hoc* Tukey

	K(-)3	K(-)5	K(-)7	K(+3)	K(+5)	K(+7)	P3	P5	P7
K(-)3		0.002*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
K(-)5	0.002*		0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
K(-)7	0.000*	0.000*		0.000*	0.000*	0.952	0.000*	0.216	0.000*
K(+3)	0.000*	0.000*	0.000*		0.000*	0.000*	0.030*	0.00*	0.000*
K(+5)	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*		0.001*	0.000*	0.015*	0.000*
K(+7)	0.000*	0.000*	0.952	0.000*	0.001*		0.000*	0.830	0.000*
P3	0.000*	0.000*	0.000*	0.030*	0.000*	0.000*		0.000*	0.000*
P5	0.000*	0.000*	0.216	0.000*	0.015*	0.830	0.000*		0.000*
P7	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.003*	0.000*	0.000*	

Berdasarkan tabel hasil uji *Post Hoc* Tukey di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan jika  $p < 0,05$  dan terdapat perbedaan yang tidak signifikan jika  $p \geq 0,05$ . Tabel diatas membandingkan tiap-tiap kelompok perlakuan.

Terdapat perbedaan yang signifikan antara K(-)3 dibandingkan dengan kelompok K(-)5, K(-)7, K(+3), K(+5), K(+7), P3, P5, dan P7. Terdapat perbedaan yang signifikan antara K(-)5 dibandingkan dengan kelompok K(-)7, K(+3), K(+5), K(+7), P3, P5 dan P7. Terdapat perbedaan yang signifikan antara pada K(-)7 dibandingkan dengan kelompok K(+3), K(+5), P3, dan P7.

Terdapat perbedaan yang signifikan antara K(+3) dibandingkan dengan kelompok K(+5), K(+7), P3, P5 dan P7. Terdapat perbedaan yang signifikan antara K(+5) dibandingkan dengan kelompok P3, P5 dan P7. Terdapat perbedaan

yang signifikan antara K(+)<sub>7</sub> dibandingkan dengan kelompok P<sub>3</sub> dan P<sub>7</sub>. Terdapat perbedaan yang signifikan antara P<sub>3</sub> dibandingkan dengan kelompok P<sub>5</sub> dan P<sub>7</sub>.

Terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara kelompok K(-)<sub>7</sub> dibandingkan dengan kelompok K(+)<sub>7</sub> dan P<sub>5</sub>. Terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara kelompok K(+)<sub>7</sub> dengan kelompok P<sub>5</sub>.

### 5.2.5 Uji Korelasi *Pearson*

Hasil uji *Post Hoc Multiple Comparison* yang sudah dilakukan sebelumnya, diketahui bahwa terdapat pengaruh pemberian gel campuran ekstrak etanol daun lidah buaya (*Aloe barbadensis miller*) dan lendir bekicot (*Achatina fulica*) terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus traumatik mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*). Untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel yang terlibat, dilakukan uji Korelasi *Pearson* dengan nilai signifikansi  $p < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan antara variabel dalam kelompok perlakuan.

Tabel 5.5 Uji Korelasi *Pearson*

		Hari	Jumlah Makrofag
Hari	Pearson Correlation	1	-0,953
	Sig. (2-tailed)	.	0,000
	N	9	9
Jumlah Makrofag	Pearson Correlation	-0,953	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	.
	N	9	9

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan nilai signifikansi dari uji Korelasi *Pearson* adalah sebesar 0,000, lebih kecil daripada  $p=0,005$ . Berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan atau korelasi yang nyata antar variabel yaitu semakin lama pemberian gel campuran ekstrak etanol daun lidah buaya (*Aloe barbadensis miller*) dan lendir bekicot (*Achatina fulica*) mampu menurunkan jumlah makrofag sehingga mempercepat penyembuhan ulkus traumatik mukosa

labial tikus putih (*Rattus norvegicus*). Sifat korelasi negatif karena nilai negatif yang artinya semakin hari jumlah rata-rata makrofag semakin menurun dari hari ke-3 sampai hari ke-7.

