

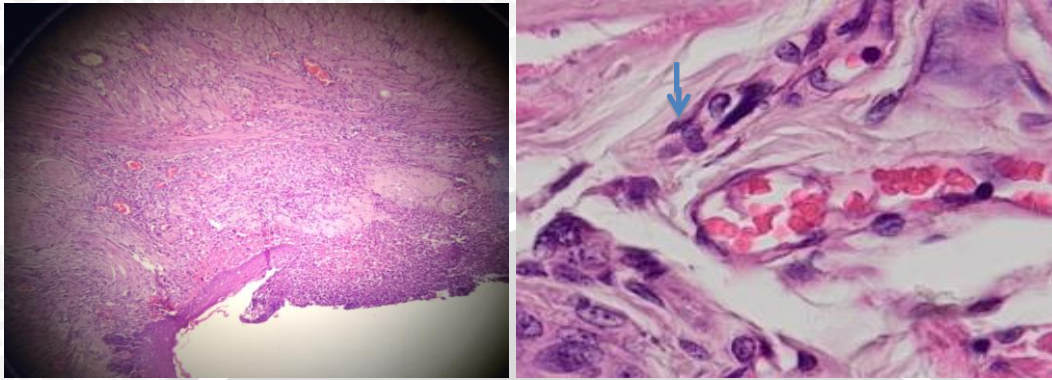
BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

5.1 Hasil Penelitian

Pada penelitian ini hewan coba dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok kontrol negatif (tikus putih yang diberi trauma pada mukosa labial rahang bawah dengan ujung *semen stopper* yang dipanasi, kemudian tidak diberi perlakuan trauma selama 4 hari), kelompok kontrol positif (tikus putih yang diberi perlakuan trauma pada mukosa labial rahang bawah dengan *semen stopper* yang dipanasi, kemudian dioleskan *Triamcinolone acetonide* 0,1% selama 4 hari), dan kelompok perlakuan pada mukosa labial rahang bawah dengan ujung *semen stopper* yang dipanasi, kemudian dioleskan gel ekstrak etanol daun kamboja 2 kali sehari selama 4 hari).

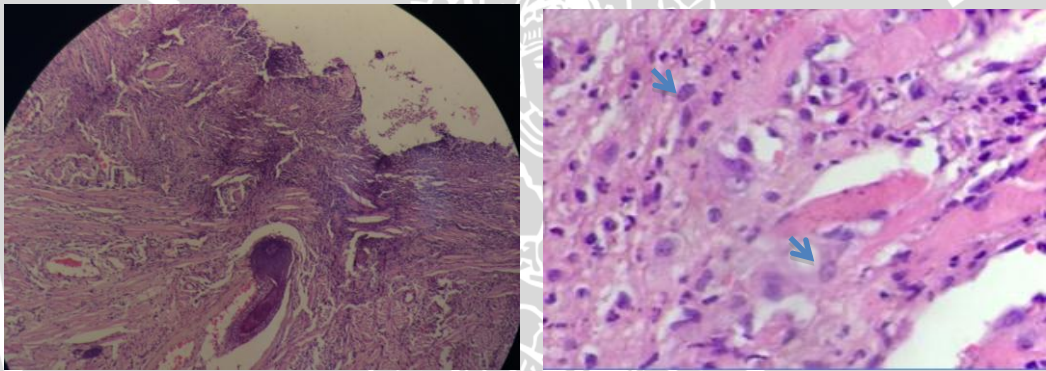
Sampel didapatkan dengan mengambil jaringan mukosa labial rahang bawah tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang didekaputasi pada hari kelima, kemudian dilakukan pembuatan preparat dengan pengecatan *Haematoxylin-Eosin* yang diamati menggunakan software OLYVIA (*Viewer for Imaging Applications*) dengan perbesaran 400 kali, dihitung jumlah makrofag dengan bentuk oval atau bulat atau seperti ginjal dengan warna keunguan dengan inti bulat atau oval.



(a)

(b)

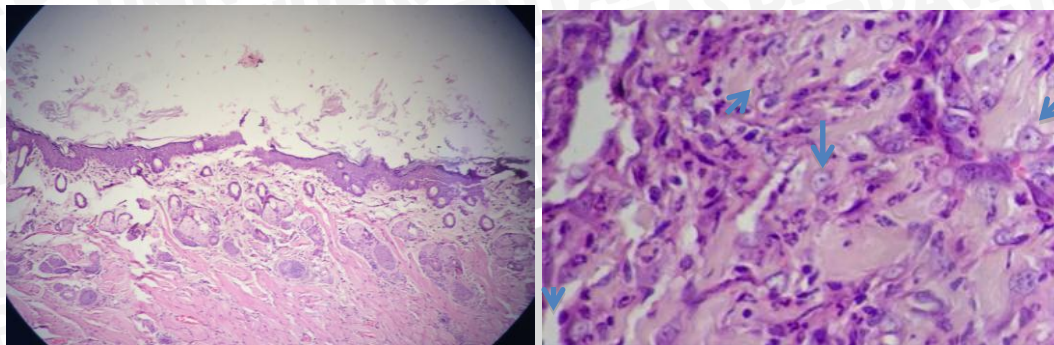
Gambar 5.1 Gambaran makrofag pada preparat kontrol negatif hasil pewarnaan *Haematoxylin Eosin* dalam satu lapang pandang menggunakan mikroskop elektrik OLYMPUS seri XC10 dengan (a) perbesaran 100 kali dan (b) perbesaran 400 kali.



(a)

(b)

Gambar 5.2 Gambaran makrofag pada preparat kontrol positif hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* dalam satu lapang pandang menggunakan mikroskop elektrik OLYMPUS seri XC10 dengan (a) perbesaran 100 kali dan (b) perbesaran 400 kali.



(a)

(b)

Gambar 5.3 Gambaran makrofag pada preparat perlakuan hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* dalam satu lapang pandang menggunakan mikroskop elektrik OLYMPUS seri XC10 dengan (a) perbesaran 100 kali dan (b) perbesaran 400 kali

Berdasarkan gambar hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulkus traumatik tikus putih (*Rattus norvegicus*) didapatkan gambaran makrofag yang banyak pada kelompok kontrol positif. Pada kelompok perlakuan, tampak gambaran makrofag dengan jumlah lebih banyak dibanding dengan kontrol positif. Sedangkan pada kelompok kontrol positif tampak makrofag lebih banyak jika dibandingkan dengan kelompok kontrol negatif dan kontrol positif.

Untuk penyajian data hasil perhitungan makrofag ditulis dengan format mean \pm standar deviasi.

Tabel 5.1 Data Hasil Perhitungan Makrofag

Kelompok	Jumlah Makrofag	Rata-rata	SD
Kontrol Negatif	87	9,7	2,398
Kontrol Positif	156	17,3	2,739
Perlakuan	163	18,1	2,550

5.2 Analisa Data

Data hasil penelitian berupa jumlah makrofag dianalisis menggunakan metode *one way Anova*. Sebelumnya 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 nilai signifikansi yang diperoleh $>0,05$. H_0 dari penelitian ini adalah gel daun kamboja (*Plumeria acuminata*) tidak berpengaruh terhadap jumlah makrofag pada proses penyembuhan ulkus traumatik tikus putih (*Rattus norvegicus*), sedangkan H_1 dari penelitian ini adalah gel daun kamboja (*Plumeria acuminata*) berpengaruh terhadap jumlah makrofag pada proses penyembuhan ulkus traumatik 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 perhitungan $p > 0,05$. Didapatkan hasil pengujian normalitas sebagai berikut.

Tabel 5.2 Uji Normalitas Makrofag

<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Df	Sig.
0.946	27	0.169

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,581. 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 signifikansi hasil perhitungan $p > 0,05$. dari hasil analisis data didapatkan pengujian homogenitas ragam sebagai berikut.

Tabel 5.3 Uji Homogenitas Ragam Makrofag

Levene Statistik	.Sig
0,455	0.640

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan keofesien Levene Statistik sebesar 0,455 dengan nilai signifikansi sebesar 0,640. Jika nilai signifikansi dibandingkan dengan $p = 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi lebih besar daripada 0,05. Sehingga pengujian ini dapat diketahui bahwa uji 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 perbedaan jumlah makrofag antara kelompok kontrol negatif dengan kelompok positif maupun kelompok perlakuan. Sebagaimana telah dijelaskan dalam metode penelitian,

hewan coba diberikan aplikasi gel daun kamboja (*Plumeria acuminata*) pada kelompok perlakuan, *Tiamcinolone acetonide* 0,1% pada kelompok kontrol positif dan tanpa perlakuan pada kelompok kontrol negatif. Berikut hasil perhitungan uji *one way Anova*.

5.4 Uji Anova

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	312.500	1	312.500	33.747	.000 ^a
	Residual	231.500	25	9.260		
	Total	544.000	26			


Berdasarkan pada tabel diatas, didapatkan sumber keragaman (SK). Perlakuan memiliki nilai F-hitung sebesar 152.405 dengan signifikansi 0,000. Nilai F hitung tersebut lebih besar daripada F-tabel pada taraf 5% serta nilai signifikansi yang didapatkan dari proses perhitungan lebih kecil daripada $p = 0,05$. Sehingga dari pengujian ini dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan gel daun kamboja (*Plumeria acuminata*) terhadap jumlah makrofag pada proses penyembuhan ulkus traumatik tikus putih (*Rattus norvegicus*). Dengan kata lain, terdapat perbedaan jumlah makrofag yang signifikan dari tiap kelompok.

5.2.4 Uji Post Hoc Tukey

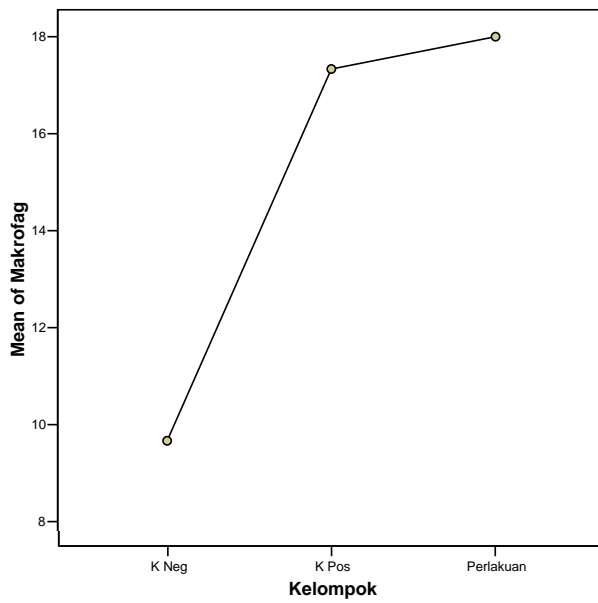
Analisis mengenai perbedaan rata-rata dari ketiga kelompok dapat diketahui melalui uji *Post Hoc Tukey*. Metode *Post-Hoc* yang digunakan adalah Uji HSD. Pada uji ini, suatu data dikatakan berbeda secara bermakna apabila nilai signifikansi $p < 0,05$ serta pada interval kepercayaan 95%. Berdasarkan uji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

Tabel 5.5 Uji Post Hoc Tukey

	K (-)	K(+)	P
K (-)		0.000	0.000
K (+)	0.000		0.847
P	0.000	0.847	

 : Mengalami signifikansi

Berdasarkan hasil uji tersebut, dapat diketahui bahwa pada kelompok kontrol negatif dengan kelompok kontrol positif maupun perlakuan didapatkan nilai signifikansi kurang dari 0,05. Sehingga dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan gel daun kamboja (*Plumeria acuminata Ait*) mampu meningkatkan jumlah sel makrofag dalam proses penyembuhan ulkus traumatik tikus putih (*Rattus norvegicus*).



Gambar 5.4 Diagram rerata jumlah sel makrofag