

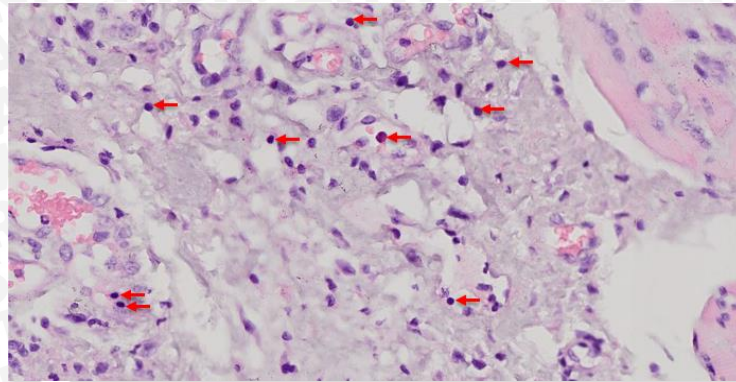
BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

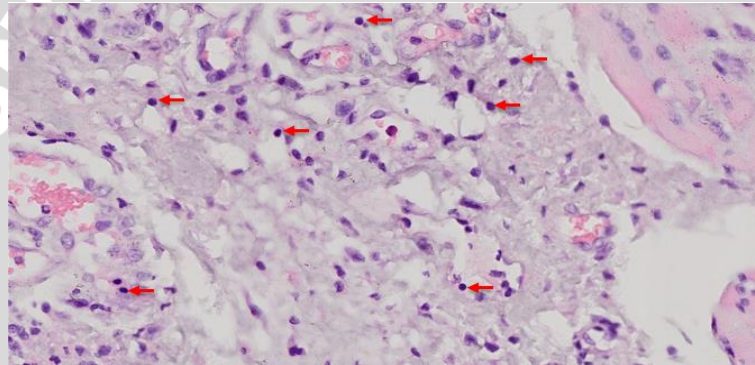
5.1 Hasil Penelitian

Pada penelitian ini hewan coba dibagi menjadi 9 kelompok, yaitu 3 kelompok kontrol negatif (tikus putih yang diinduksi dengan ujung *cement stopper* panas untuk pembuatan ulkus dan tidak diberikan perlakuan selama 3, 5, dan 7 hari), 3 kelompok kontrol positif (tikus putih yang diinduksi dengan ujung *cement stopper* panas untuk pembuatan ulkus, pasca pembuatan ulkus diaplikasikan *Triamcinolone acetonide* 0,1% 2 kali sehari selama 3, 5, dan 7 hari), dan 3 kelompok perlakuan (tikus putih yang diinduksi dengan ujung *cement stopper* panas untuk pembuatan ulkus, pasca pembuatan ulkus diaplikasikan gel ekstrak etanol biji alpukat (*Persea americana mill.*) 2 kali sehari selama 3, 5, dan 7 hari).

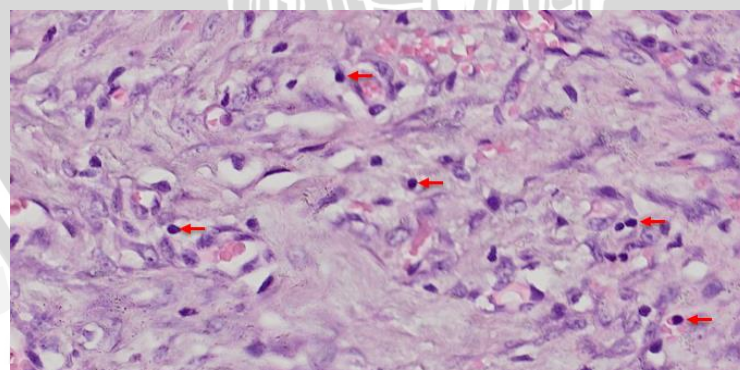
Sampel didapatkan dengan mengambil jaringan mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang didekaputasi pada hari ketiga, kelima dan ketujuh pasca pembuatan ulkus kemudian dilakukan pembuatan preparat dengan pengecatan *Haematoxylin-Eosin*. Berdasarkan gambar hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* yang diamati menggunakan software OlyVIA (*Olympus Viewer for Imaging Applications*) dengan perbesaran 20 kali, didapatkan gambaran limfosit dengan bentuk bulat atau oval dengan sitoplasma sempit berwarna biru keunguan.



Gambar 5.1 Gambaran limfosit pada preparat kontrol negatif hari ketiga hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* dalam satu lapang pandang menggunakan mikroskop elektrik OLYMPUS seri XC10 dengan perbesaran 20 kali

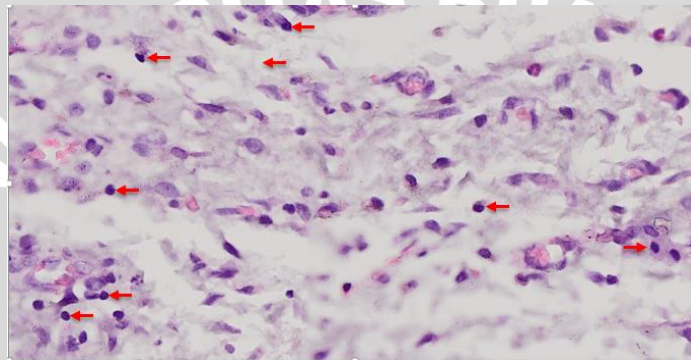


Gambar 5.2 Gambaran limfosit pada preparat kontrol positif hari ketiga hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* dalam satu lapang pandang menggunakan mikroskop elektrik OLYMPUS seri XC10 dengan perbesaran 20 kali

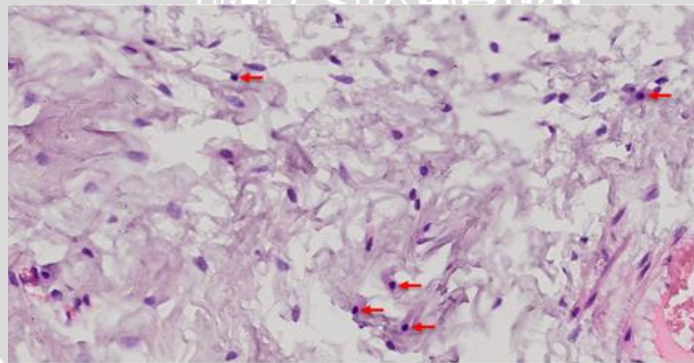


Gambar 5.3 Gambaran limfosit pada preparat perlakuan hari ketiga hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* dalam satu lapang pandang menggunakan mikroskop elektrik OLYMPUS seri XC10 dengan perbesaran 20 kali

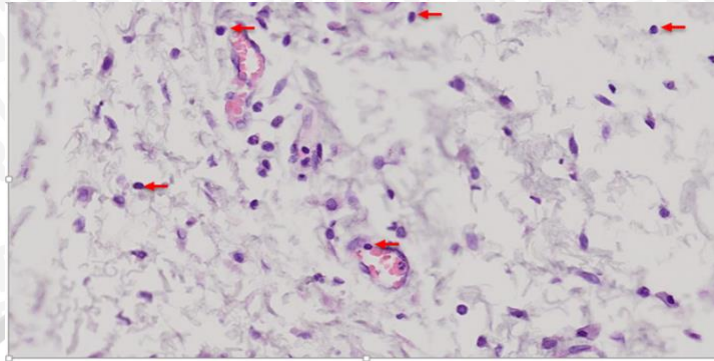
Berdasarkan gambar 5.1, 5.2 dan 5.3 hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulser mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*) pada kelompok kontrol negatif, kontrol positif dan kelompok perlakuan hari ke-3 tampak gambaran limfosit yang ditunjuk dengan panah merah, kelompok kontrol negatif memiliki jumlah limfosit yang lebih banyak dibandingkan kontrol positif dan kelompok perlakuan.



Gambar 5.4 Gambaran limfosit pada preparat kontrol negatif hari kelima hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* dalam satu lapang pandang menggunakan mikroskop elektrik OLYMPUS seri XC10 dengan perbesaran 20 kali

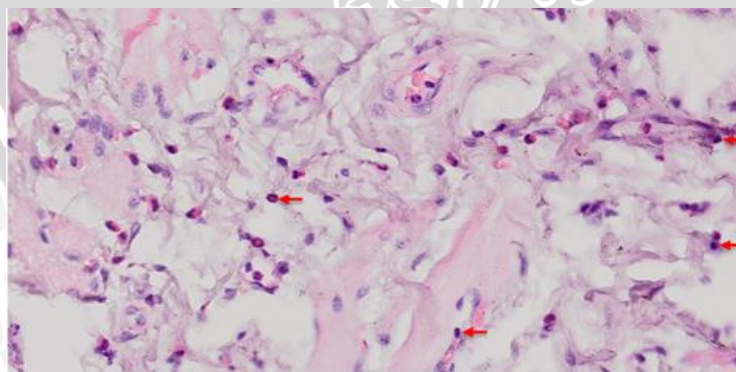


Gambar 5.5 Gambaran limfosit pada preparat kontrol positif hari kelima hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* dalam satu lapang pandang menggunakan mikroskop elektrik OLYMPUS seri XC10 dengan perbesaran 20 kali

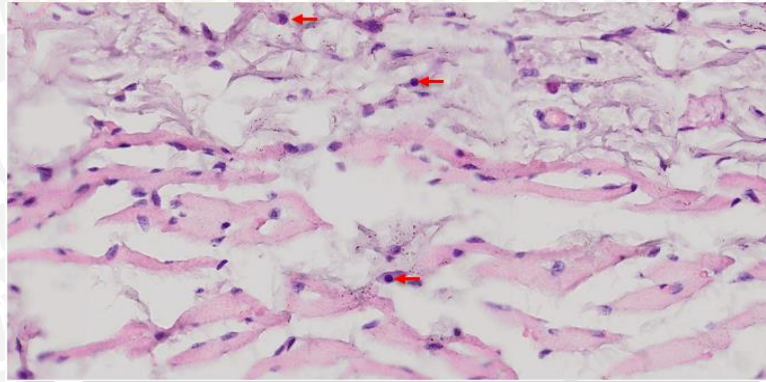


Gambar 5.6 Gambaran limfosit pada preparat perlakuan hari kelima hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* dalam satu lapang pandang menggunakan mikroskop elektrik OLYMPUS seri XC10 dengan perbesaran 20 kali

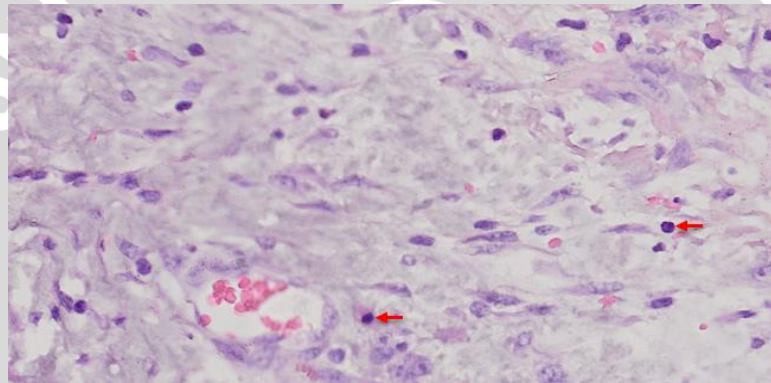
Berdasarkan gambar 5.4, 5.5 dan 5.6 hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulser mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*) pada kelompok kontrol negatif, kontrol positif dan kelompok perlakuan hari ke-5 tampak gambaran limfosit yang ditunjuk dengan panah merah, kelompok kontrol negatif memiliki jumlah limfosit lebih banyak dibandingkan dengan kontrol positif dan kelompok perlakuan. Jumlah limfosit pada kelompok kontrol negatif hari ke-5 menurun dibandingkan dengan hari ke-3. Jumlah limfosit pada kelompok kontrol positif dan kelompok perlakuan juga mengalami penurunan jika dibandingkan dengan hari ke-5.



Gambar 5.7 Gambaran limfosit pada preparat kontrol negatif hari ketujuh hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* dalam satu lapang pandang menggunakan mikroskop elektrik OLYMPUS seri XC10 dengan perbesaran 20 kali



Gambar 5.8 Gambaran limfosit pada preparat kontrol positif hari ketujuh hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* dalam satu lapang pandang menggunakan mikroskop elektrik OLYMPUS seri XC10 dengan perbesaran 20 kali



Gambar 5.9 Gambaran limfosit pada preparat perlakuan hari ketujuh hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* dalam satu lapang pandang menggunakan mikroskop elektrik OLYMPUS seri XC10 dengan perbesaran 20 kali

Berdasarkan gambar 5.7, 5.8 dan 5.9 hasil pewarnaan *Haematoxylin-Eosin* jaringan ulser mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*) pada kelompok kontrol negatif, kelompok kontrol positif dan kelompok perlakuan hari ke-7 tampak gambaran limfosit yang ditunjuk dengan panah merah, kelompok kontrol negatif memiliki jumlah limfosit lebih banyak dibandingkan kelompok kontrol positif perlakuan. Kelompok kontrol negatif hari ke-7 mengalami penurunan jumlah limfosit dibandingkan dengan kelompok kontrol hari ke-5. Pada kelompok

kontrol positif dan kelompok perlakuan jumlah limfosit mengalami penurunan dari hari ke hari.

Untuk analisa data hasil perhitungan limfosit ditulis dengan format mean \pm standar deviasi.

Tabel 5.1 Hasil Penghitungan Rata-Rata Jumlah Limfosit

	Mean	Std. Deviation
K Neg 3	52.67	1.528
K Neg 5	48.67	1.528
K Neg 7	26.33	3.055
K Pos 3	42.00	2.000
K Pos 5	27.67	2.887
K Pos 7	23.33	2.082
P 3	39.00	1.732
P 5	23.67	1.155
P 7	18.67	.577
Total	33.56	11.908

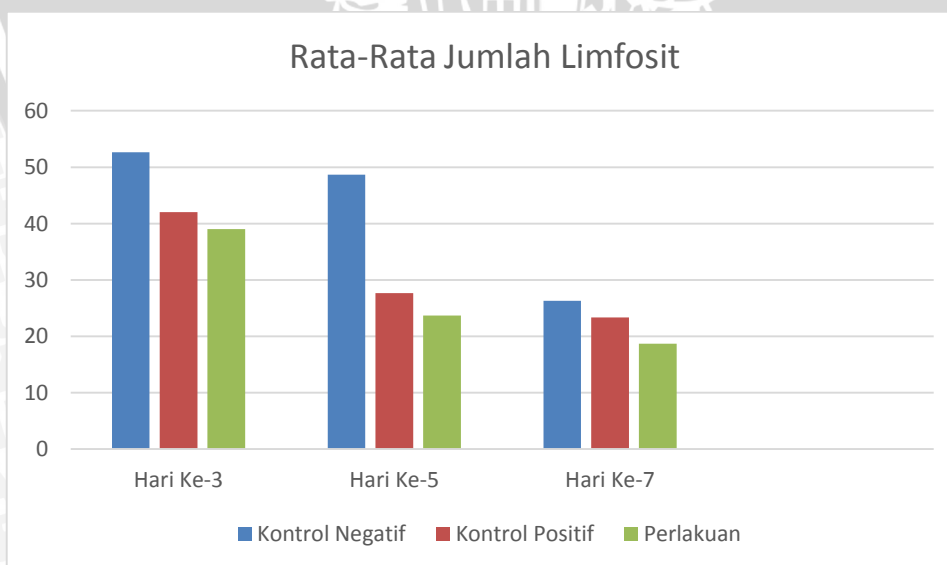


Diagram 5.1 Rata-Rata Jumlah Limfosit

5.2 Analisis Data

Data hasil perhitungan jumlah limfosit yang digunakan adalah perhitungan rata-rata jumlah limfosit pada preparat eksisi jaringan sekitar ulkus tiap kelompok sampel pada hari ke-3, ke-5, dan ke-7 pasca ulserasi dengan pewarnaan *haematoxylin-eosin* dan diamati sebanyak 5 lapang pandang menggunakan mikroskop OLYMPUS seri XC10 yang dilengkapi *software* OLYVIA (*Viewer for Imaging Applications*) dengan perbesaran 20x tiap lapang pandang. Data tersebut kemudian dilakukan uji statistik *anova* yang kemudian dilanjutkan dengan uji *post hoc* dan uji regresi.

5.2.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji *Saphiro-Wilk*. Melalui uji normalitas data, data dikatakan normal apabila nilai signifikansi atau $p > 0,05$. Didapatkan hasil pengujian normalitas sebagai berikut.

Tabel 5.2 Uji normalitas Limfosit

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Limfosit	.121	27	.200*	.981	27	.879

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa data untuk semua kelompok memiliki sebaran normal yaitu, koefisien *Saphiro-Wilk* sebesar 0,981 dengan signifikansi sebesar 0,879. Nilai signifikansi lebih besar daripada $p = 0,05$ ($0,879 > 0,05$) sehingga, dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal atau dengan kata lain uji normalitas telah terpenuhi.

5.2.2 Uji Homogenitas Ragam

Pengujian homogenitas ragam dilakukan dengan menggunakan *Lavene'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.

5.3 Uji Homogenitas Ragam Limfosit

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.436	8	18	.248

Berdasarkan pada tabel diatas, didapatkan koefisien *Levene Statis* sebesar 1,436 dengan nilai signifikansi 0,248. 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 one way Anova telah terpenuhi, selanjutnya dilakukan pengujian untuk mengetahui perubahan jumlah limfosit. Sebagaimana telah dijelaskan dalam metode penelitian hewan coba diberikan aplikasi gel ekstrak etanol biji alpukat (*Persea americana mill.*) pada kelompok perlakuan, *Triamcinolone acetone* 0,1% pada kelompok kontrol positif dan tanpa perlakuan pada kelompok kontrol negatif. Berikut ini hasil penghitungan uji *on way Anova*.

5.4 Uji One Way Anova

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3616.000	8	452.000	115.132	.000
Within Groups	70.667	18	3.926		
Total	3686.667	26			

Berdasarkan pada tabel diatas, didapatkan sumber keragaman (SK) Perlakuan memiliki nilai F-Hitung sebesar 47,241 dengan signifikansi sebesar 0,000. Nilai F-hitung tersebut lebih besar daripada F-tabel pada taraf 5% serta nilai signifikansi yang didapatkan dari proses penghitungan lebih daripada $p=0,05$. Sehingga dari pengujian ini fapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan gel ekstrak etanol biji alpukat (*Persea americana mill.*) terhadap perubahan jumlah limfosit pada proses penyembuhan ulkus mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*). Dengan kata lain, terdapat perbedaan yang signifikan jumlah limfosit dari tiap kelompok.

5.2.4 Uji Post Hoc Tukey

Uji *Post Hoc Multiple Comparison* dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan rata-rata jumlah limfosit dari 9 kelompok. Metode yang digunakan adalah uji LSD (*Least Significance Different*), suatu data dikatakan berbeda secara bermakna apabila nilai signifikansi $p < 0,05$ serta pada Interval kepercayaan 95% (*Confidence Interval 95%*).

Menurut hasil LSD (tabel terlampir), didapatkan hasil perbedaan yang bermakna dari perbandingan antara kelompok kontrol negatif hari ke-3, ke-5, ke-7, kelompok kontrol positif hari ke-3, ke-5, ke-7 dan kelompok perlakuan hari ke-

3, ke-5 dan ke-7. Hal tersebut mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh pemberian gel ekstrak etanol biji alpukat (*Persea americana mill.*) dapat meningkatkan jumlah sel limfosit pada proses penyembuhan luka ulkus traumatik pada mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*) kelompok perlakuan.

5.2.5 Uji Regresi Sederhana

Uji regresi dilakukan untuk menemukan seberapa besar pengaruh variabel yaitu hubungan jumlah limfosit dan lamanya hari pemberian gel ekstrak etanol biji alpukat (*Persea americana mill.*) pada proses penyembuhan luka ulkus traumatik mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*).

Tabel 5.5 Uji Regresi Sederhana

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.953 ^a	.908	.895	2.993

a. Predictors: (Constant), Hari

Hasil uji regresi sederhana dapat diinterpretasi dengan melihat nilai koefisien R pada tabel. Nilai R berkisar antara (+1) sampai (-1). Berdasarkan tabel diatas nilai koefisien R yaitu sebesar 0,953. Hal ini menunjukkan hubungan yang cukup kuat diantara variabel yang terlibat karena angka koefisien R di atas 0,5 menunjukkan hubungan yang cukup kuat, sedangkan di bawah 0,5 menunjukkan hubungan yang lemah. Sehingga dapat disimpulkan semakin lama pemberian gel ekstrak etanol biji alpukat (*Persea americana mill.*) dapat mempengaruhi jumlah sel limfosit pada proses penyembuhan luka ulkus traumatik mukosa labial tikus putih (*Rattus norvegicus*).