

BAB V

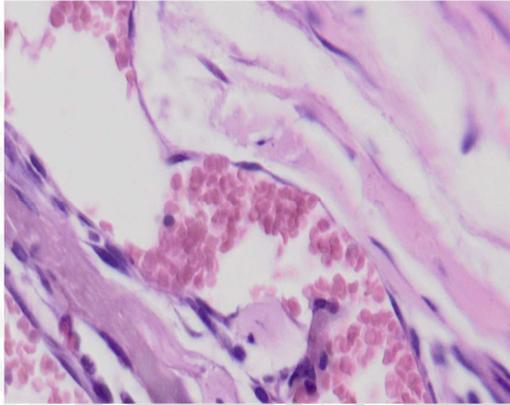
HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5. 1 Hasil Penelitian

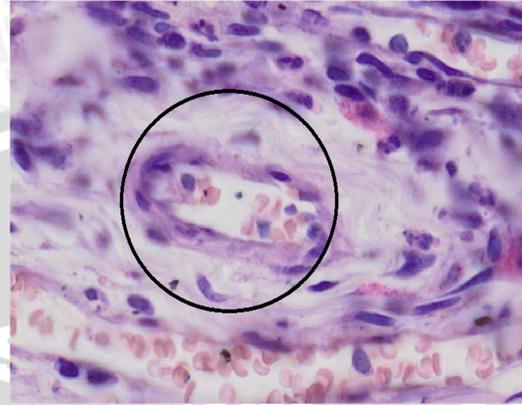
Pada penelitian ini perlakuan dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok kontrol (kelompok hewan coba yang diberi perlakuan gingivektomi dan tidak diaplikasikan gel getah batang pisang), kelompok perlakuan 1 (kelompok hewan coba yang diberi perlakuan gingivektomi dan diaplikasikan gel getah batang pisang dosis 50%), kelompok perlakuan 2 (kelompok hewan coba yang diberi perlakuan gingivektomi dan diaplikasikan gel getah batang pisang dosis 75%), kelompok perlakuan 3 (kelompok hewan coba yang diberi perlakuan gingivektomi dan diaplikasikan gel getah batang pisang dosis 100%).

5.1.1 Penghitungan Jumlah Pembuluh Darah

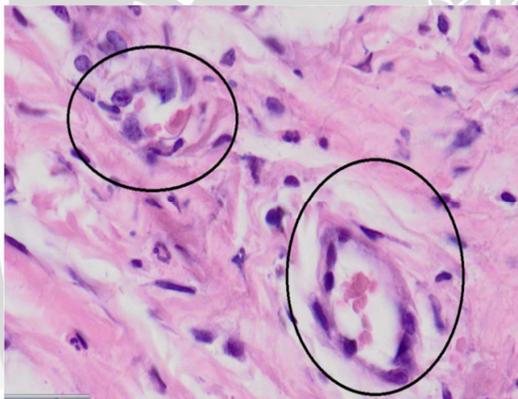
Pembuluh darah terdapat pada lapisan gingiva tikus wistar pasca gingivektomi. Jumlah pembuluh darah dapat dilihat dan dihitung setelah dilakukan pewarnaan Hematoksin Eosin. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar kelompok H+1 (Gambar 5.1 – Gambar 5.4). Berdasarkan gambar hasil pewarnaan Hematoksin Eosin dan perbesaran mikroskop 400X epitel gingiva pada tikus wistar ditandai dengan lingkaran warna hitam. Lapangan pandang yang digunakan berjumlah 10 lapangan pandang. Pembuluh darah ditandai dengan adanya saluran atau kanal yang terisi sel darah merah, berdinding endotel yang masih tebal dan berepitel pipih selapis.



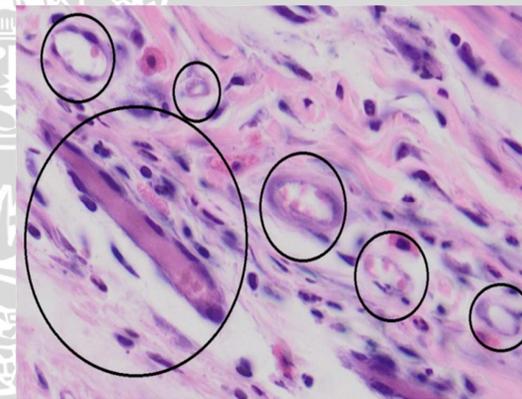
Gambar 5.1
Pembuluh darah Kelompok P0 (Kontrol) H+1



Gambar 5.2
Pembuluh darah Kelompok P1 (Gel 50%) H+1



Gambar 5.3
Pembuluh darah Kelompok P2 (Gel 75%) H+1



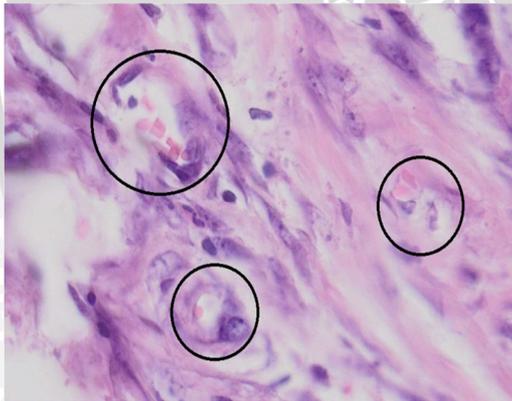
Gambar 5.4
Pembuluh darah Kelompok P3 (Gel 100%) H+1

Berdasarkan gambar 5.1 hasil pewarnaan kelompok kontrol tampak gambaran pembuluh darah yang masih belum nyata. Terlihat adanya pembuluh darah yang mengalami pelebaran dan sel darah merah keluar dari pembuluhnya, hal tersebut menandakan masih terjadi perdarahan pada kelompok kontrol (K+) pada hari pertama (H+1). Berdasarkan gambar 5.2 hasil pewarnaan epitel gingiva pada tikus wistar kelompok gel 50% (H+1) tampak adanya perdarahan di sekitar

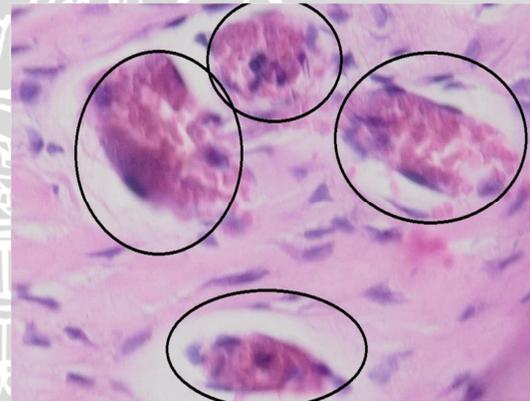
daerah yang terdapat pembuluh darah. Terdapat peningkatan jumlah pembuluh darah apabila dibandingkan dengan kelompok kontrol (H+1).

Berdasarkan gambar 5.3 hasil pewarnaan epitel gingiva pada tikus wistar kelompok gel 75% (H+1) tampak gambaran pembuluh darah yang lebih banyak jika dibandingkan dengan kelompok gel 50% pada perlakuan hari pertama (H+1).

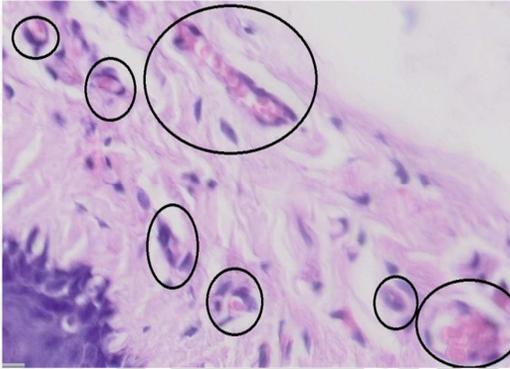
Berdasarkan gambar 5.4 hasil pewarnaan epitel gingiva pada tikus wistar kelompok gel 100% tampak gambaran dengan jumlah pembuluh darah meningkat dan mencapai puncak pada hari pertama (H+1). Jumlah pembuluh darah pada kelompok gel 100% menempati jumlah tertinggi dibandingkan dengan kelompok perlakuan lainnya.



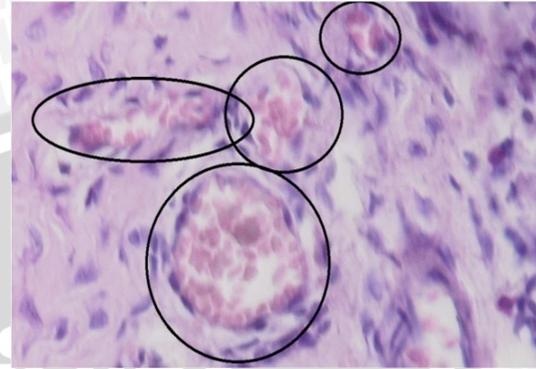
Gambar 5.5
Pembuluh darah Kelompok P0 (Kontrol) H+3



Gambar 5.6
Pembuluh darah Kelompok P1 (Gel 50%) H+3



Gambar 5.7
Pembuluh darah Kelompok P2 (Gel 75%) H+3



Gambar 5.8
Pembuluh darah Kelompok P3 (Gel 100%) H+3

Berdasarkan gambar 5.5 hasil pewarnaan epitel gingiva pada tikus wistar kelompok kontrol pada hari ke-3 (H+3) tampak jumlah pembuluh darah meningkat jika dibandingkan dengan kelompok kontrol pada hari pertama (H+1). Berdasarkan gambar 5.6 hasil pewarnaan epitel gingiva pada tikus wistar kelompok gel 50% pada hari ke-3 (H+3) tampak jumlah pembuluh darah meningkat apabila dibandingkan dengan kelompok gel 50% pada hari pertama (H+1) dan kelompok kontrol pada hari ke-3 (H+3).

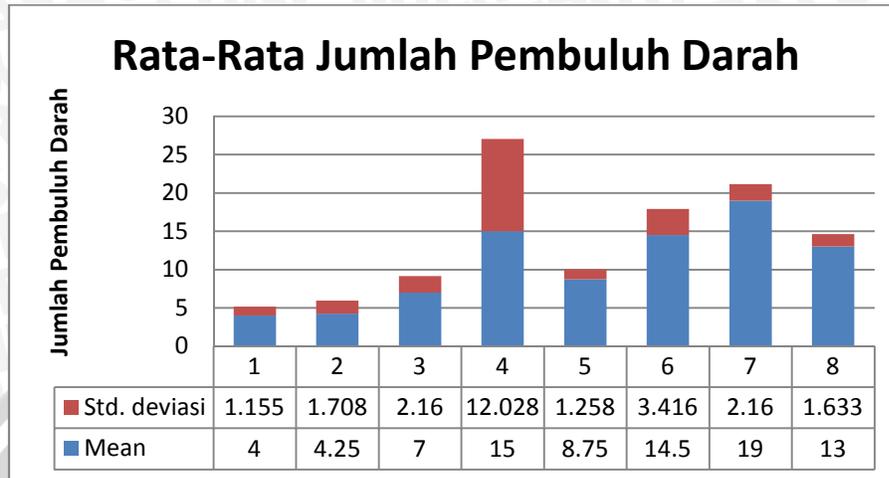
Berdasarkan gambar 5.7 hasil pewarnaan epitel gingiva pada tikus wistar kelompok gel 75% pada hari ke-3 (H+3) tampak gambaran pembuluh darah yang tinggi dan mencapai puncak dengan jumlah pembuluh darah paling tinggi apabila dibandingkan dengan semua kelompok perlakuan pada hari pertama (H+1), kelompok kontrol pada hari ke-3 (H+3) dan kelompok gel 50% pada hari ke-3 (H+3). Sedangkan pada gambar 5.8 hasil pewarnaan epitel gingiva pada tikus wistar kelompok gel 100% pada hari ke-3 (H+3) tampak gambaran pembuluh darah yang mengalami penurunan dibandingkan kelompok gel 100% pada hari pertama (H+1).

5.2 Analisis Data

Untuk penyajian data hasil penghitungan jumlah pembuluh darah ditulis dengan format mean \pm standar deviasi.

Tabel 5.1 Hasil Perhitungan Rata-Rata Jumlah Pembuluh Darah

Kelompok		Mean	Std. deviasi
Hari 1	Kontrol	4,00	1,155
	Gel 50%	4,25	1,708
	Gel 75%	7,00	2,160
	Gel 100%	15,00	12,028
Hari 3	Kontrol	8,75	1,258
	Gel 50%	14,50	3,416
	Gel 75%	19,00	2,160
	Gel 100%	13,00	1,633



Gambar 5.9 Diagram Rerata dan Standar Deviasi Jumlah Pembuluh Darah Masing-masing Kelompok

- Keterangan :
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Kelompok Kontrol H+1 | 5. Kelompok Kontrol H+3 |
| 2. Kelompok gel 50% H+1 | 6. Kelompok gel 50% H+3 |
| 3. Kelompok gel 75% H+1 | 7. Kelompok gel 75% H+3 |
| 4. Kelompok gel 100% H+1 | 8. Kelompok gel 100% H+3 |

Hasil penelitian ini dianalisis menggunakan analisis statistik. Data hasil penelitian berupa perubahan jumlah pembuluh darah dianalisis dengan menggunakan metode *One Way Anova*. Namun, sebelum dilakukan pengujian dengan menggunakan *One Way Anova*, dilakukan pengujian yang melandasi *One Way Anova*. Terdapat dua pengujian yang melandasi *One Way Anova*, yakni uji normalitas dan uji homogenitas ragam. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Saphiro-Wilk*.

Pada uji *One Way Anova*, hipotesis ditentukan melalui suatu rumusan yaitu H_0 diterima jika nilai signifikansi yang diperoleh $> 0,05$ atau H_0 ditolak jika nilai signifikansi yang diperoleh $< 0,05$. H_0 dari penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan rata-rata jumlah pembuluh darah antar kelompok, sedangkan H_1 adalah terdapat perbedaan rata-rata jumlah pembuluh darah antar kelompok.

5.2.1 Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Saphiro-Wilk*. Uji normalitas dikatakan terpenuhi jika nilai signifikansi hasil penghitungan lebih besar dari $p = 0,05$. Dengan menggunakan bantuan *software* didapatkan koefisien *Saphiro-Wilk* sebesar 0,952 dengan signifikansi sebesar 0,064. Jika nilai signifikansi dibandingkan dengan $p = 0,05$ maka dapat dipastikan bahwa nilai signifikansi lebih besar daripada $p = 0,05$ ($0,064 > 0,05$). Sehingga, dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa uji normalitas telah terpenuhi dan data terdistribusi normal.

5.2.2 Uji Homogenitas Ragam

Pengujian homogenitas ragam dilakukan dengan menggunakan uji *Levene*. Uji homogenitas ragam dikatakan terpenuhi jika nilai signifikansi hasil penghitungan lebih besar daripada $p = 0,05$. Hasil pengujian homogenitas ragam dengan menggunakan bantuan *software* didapatkan koefisien *Levene statistic* sebesar 1,232 dengan nilai signifikansi sebesar 0,077. Jika nilai signifikansi dibandingkan dengan $p = 0,05$, maka dapat dipastikan bahwa nilai signifikansi lebih besar daripada $p = 0,05$ ($0,077 > 0,05$). Sehingga, dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa asumsi 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 pembuluh darah. Sebagaimana telah dijelaskan dalam metode penelitian, perlakuan hewan

coba dengan aplikasi gel getah batang pisang Ambon pasca gingivektomi menggunakan beberapa varian dosis yaitu dosis 50%, 75% dan 100%. Hasil pengujian pengaruh pemberian gel getah batang pisang Ambon pasca gingivektomi terhadap jumlah pembuluh darah pada gingiva tikus wistar dengan menggunakan uji *One Way Anova* didapatkan sumber keragaman (SK) Perlakuan memiliki nilai F-hitung sebesar 5,541 dengan signifikansi sebesar 0,001. Nilai F-hitung tersebut lebih besar daripada F-tabel pada taraf 5% serta nilai signifikansi yang didapatkan dari proses penghitungan lebih kecil daripada $p = 0,05$. Sehingga dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan gel getah batang pisang Ambon terhadap jumlah pembuluh darah pada gingiva tikus wistar pasca gingivektomi. Dengan kata lain, terdapat perbedaan yang signifikan jumlah pembuluh darah dari kelompok perlakuan yang diberi aplikasi gel getah batang pisang Ambon pada beberapa tahapan kelompok.

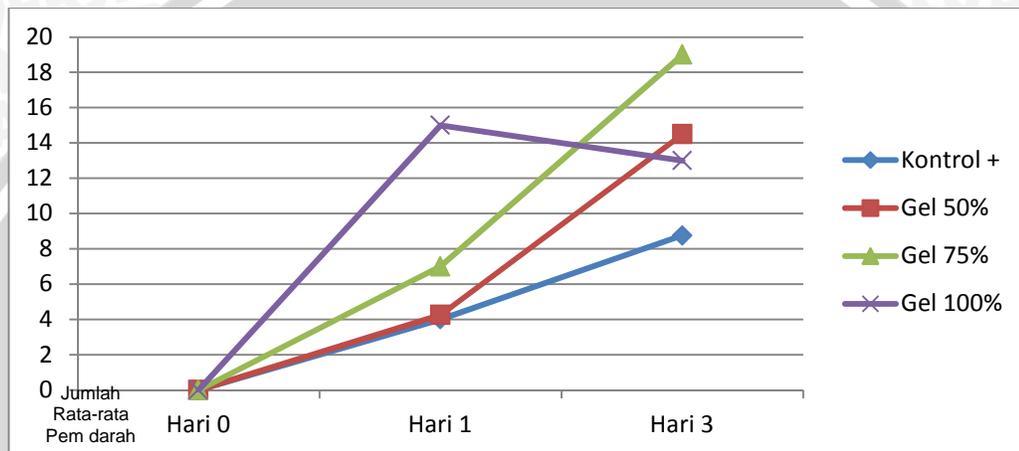
5.2.4 Uji Post-Hoc Multiple Comparison

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

Berdasarkan pada hasil LSD, dapat dijelaskan bahwa pada semua perbandingan perlakuan didapatkan signifikansi kurang dari $p = 0,05$. Sehingga, dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan gel getah batang pisang Ambon

mampu meningkatkan jumlah pembuluh darah pada gingiva tikus wistar pasca gingivektomi.

Untuk lebih jelasnya, perbandingan rata-rata jumlah pembuluh darah pada masing-masing perlakuan disajikan dalam grafik berikut :



Gambar 5.10 Diagram rata-rata jumlah pembuluh darah pada masing-masing perlakuan

5.2.5 Uji Korelasi Pearson

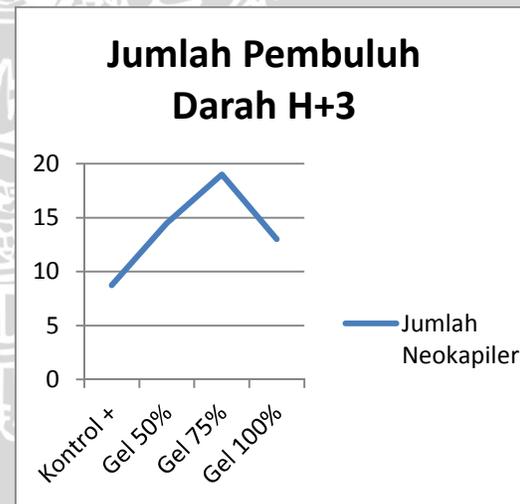
Korelasi pearson digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan dua variabel atau lebih yang berskala interval. Dalam hal ini, uji korelasi pearson digunakan untuk membuktikan korelasi antara peningkatan dosis gel getah batang pisang Ambon terhadap jumlah pembuluh darah.

Signifikansi hubungan dua variabel dapat dianalisis dengan ketentuan, jika probabilitas atau signifikansi $< 0,05$ hubungan kedua variabel signifikan. Jika probabilitas atau signifikansi $> 0,05$ hubungan kedua variabel tidak signifikan.

Berdasarkan dari hasil analisis korelasi Pearson pada tabel di atas, pada hari ke-1 didapatkan koefisien korelasi sebesar 0,520 (positif) dengan signifikansi sebesar 0,039. Signifikansi kurang dari $p = 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan atau korelasi yang signifikan antara dosis gel getah batang pisang Ambon dengan jumlah pembuluh darah. Koefisien yang positif mengindikasikan bahwa hubungan yang terbentuk bersifat positif, yaitu penambahan dosis gel getah batang pisang Ambon akan berdampak pada peningkatan jumlah pembuluh darah. Sedangkan pada hari ke-3 didapatkan koefisien korelasi sebesar 0,557 (positif), dengan signifikansi 0,25. Secara deskriptif, bentuk hubungan tersebut dapat dijelaskan dalam grafik berikut :



Gambar 5.11 Gambar Grafik Korelasi Gel Getah Batang Pisang Ambon dengan Jumlah Pembuluh Darah Hari+1



Gambar 5.12 Gambar Grafik Korelasi Gel Getah Batang Pisang Ambon dengan Jumlah Pembuluh Darah Hari+3

Grafik menjelaskan bahwa terdapat kecenderungan peningkatan jumlah pembuluh darah seiring peningkatan dosis gel getah batang pisang Ambon.

Penambahan dosis gel getah batang pisang Ambon akan berdampak pada peningkatan jumlah pembuluh darah. Sehingga, dari pengujian ini membuktikan bahwa penambahan dosis gel getah batang pisang Ambon akan berdampak pada peningkatan jumlah pembuluh darah pada gingiva tikus wistar pasca gingivektomi.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

