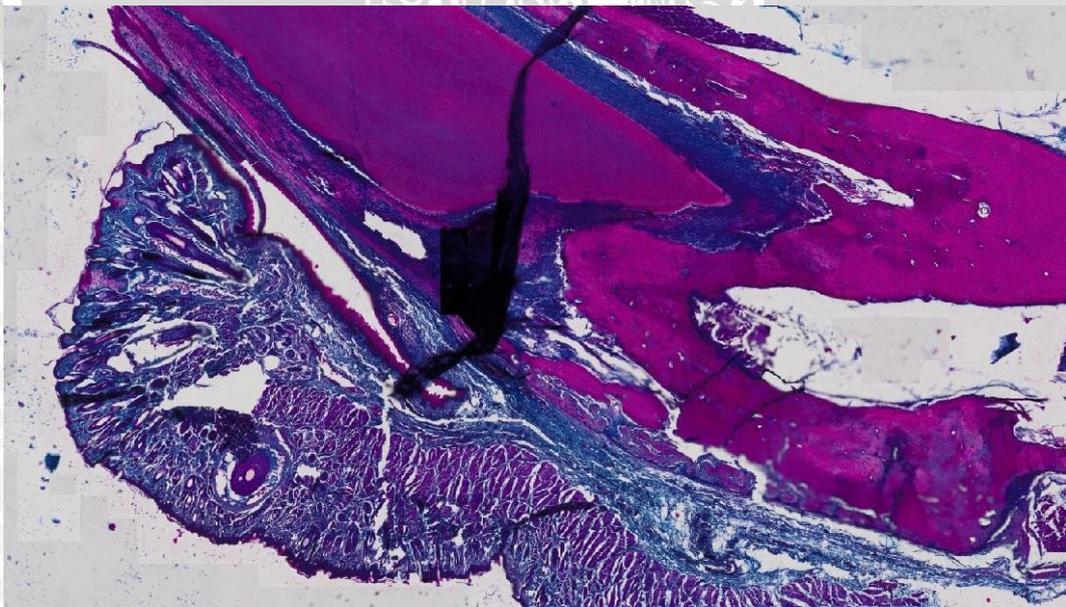


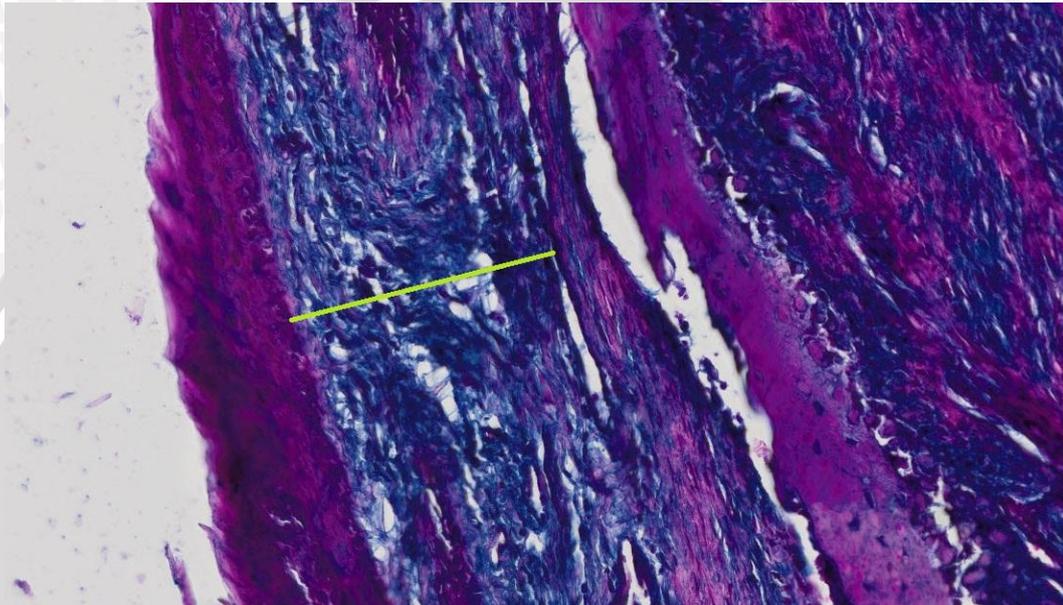
BAB 5**HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA****5.1 Hasil Penelitian**

Pada penelitian ini hewan coba dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok kontrol (kelompok hewan coba yang diberi perlakuan gingivektomi tanpa pemberian gel getah batang pisang), kelompok perlakuan I (kelompok hewan coba yang diberi perlakuan gingivektomi dengan pemberian dosis 50% gel getah batang pisang), kelompok perlakuan II (kelompok hewan coba yang diberi perlakuan gingivektomi dengan pemberian dosis 75% gel getah batang pisang), kelompok perlakuan III (kelompok hewan coba yang diberi perlakuan gingivektomi dengan pemberian dosis 100% gel getah batang pisang).

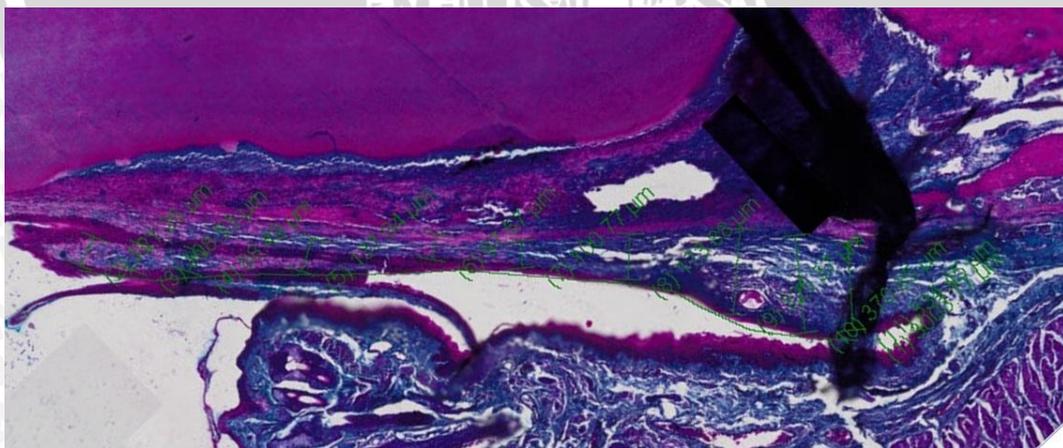


Gambar 5.1 Gambaran Histologi Mandibula Tikus dengan Perbesaran Mikroskop 10x

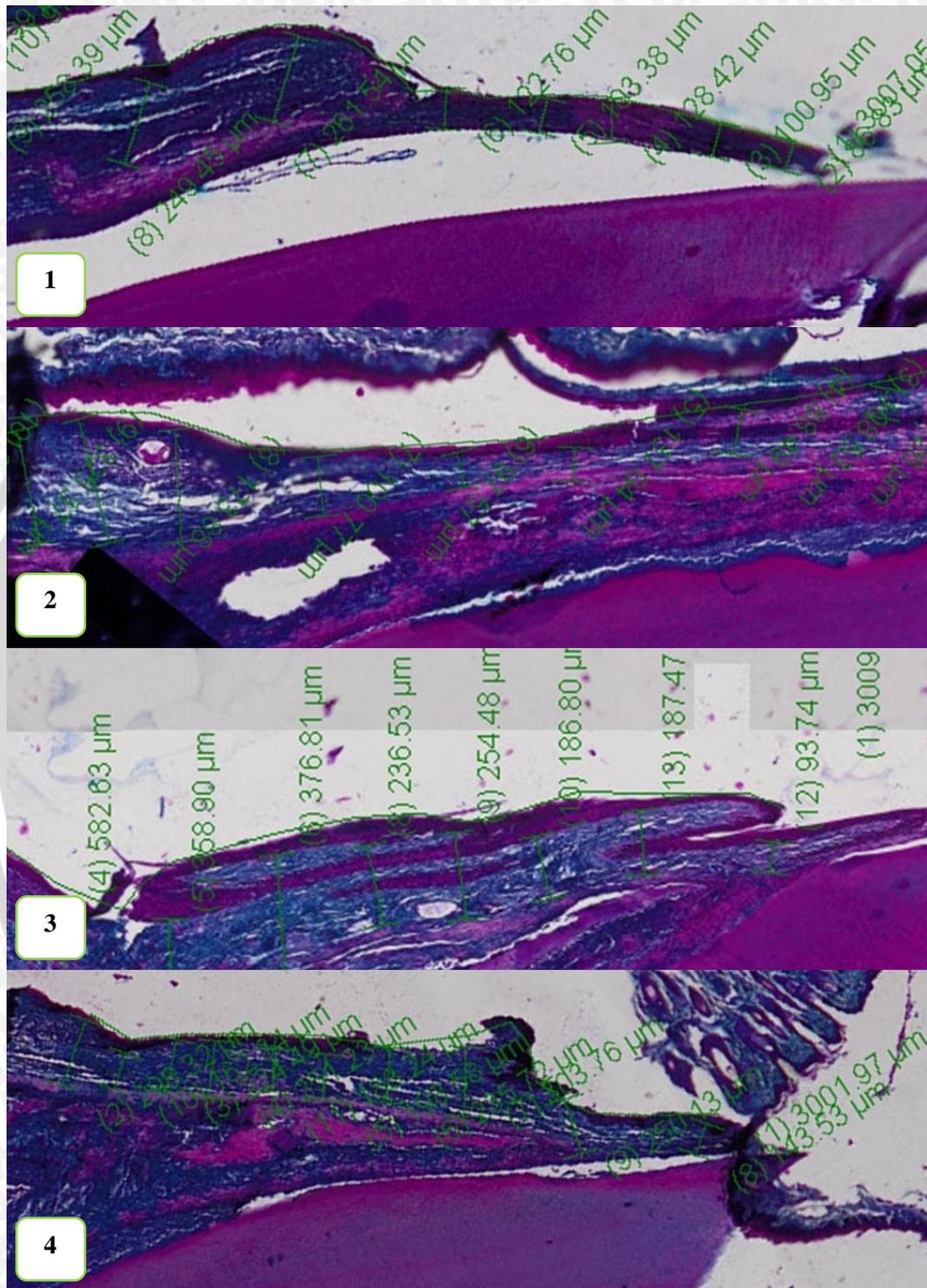
Sampel didapatkan dengan mengambil tulang mandibula hewan coba yaitu tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar jantan yang telah dilakukan gingivektomi dan dilakukan pembedahan pada hari ketujuh kemudian diproses menjadi preparat HPA dengan pewarnaan Masson Trichrome.



Gambar 5.2 Gambaran Serabut Kolagen (Perbesaran Mikroskop 100x)



Gambar 5.3 Pengukuran Ketebalan Serabut Kolagen dengan Menggunakan Program Dot Slide (Perbesaran Mikroskop 12x)



Gambar 5.4 Pengukuran Ketebalan Serabut Kolagen pada Masing-masing Kelompok (Perbesaran Mikroskop 12x)

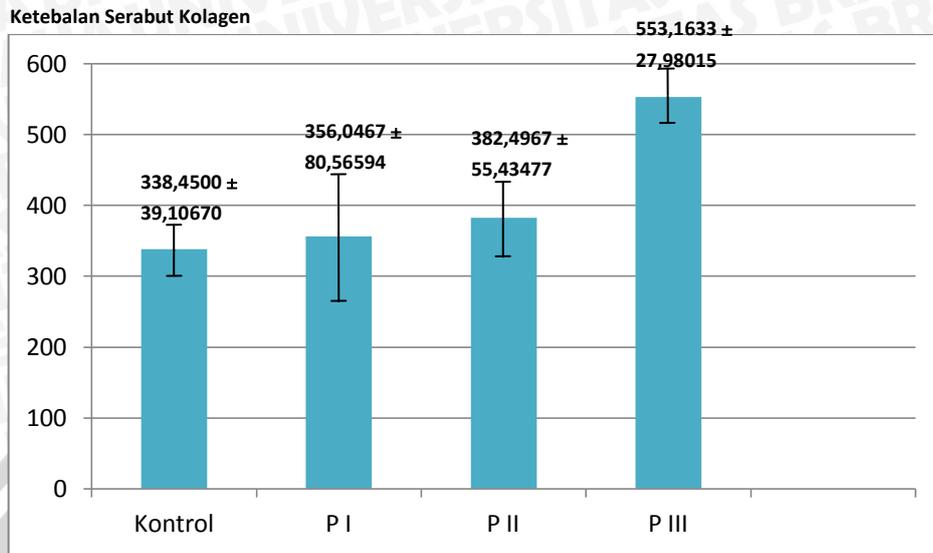
Keterangan: (1): Kelompok Kontrol (3): Kelompok Perlakuan II
 (2): Kelompok Perlakuan I (4): Kelompok Perlakuan III

Berdasarkan gambar hasil pewarnaan Masson Trichrome dengan pengamatan dibawah mikroskop digital olympus xc 10 jaringan gingiva tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar didapatkan gambaran jaringan ikat serabut kolagen dengan warna biru dibawah jaringan epitel. Pembentukan serabut kolagen dinilai dari distribusi ketebalan serabut kolagen dibawah penyembuhan luka pasca gingivektomi pada sediaan preparat. Distribusi ketebalan serabut kolagen dihitung menggunakan program Dot Slide pada mikroskop digital olympus xc 10. Penghitungan ketebalan serabut kolagen dilakukan dengan cara mengukur ketebalan serabut kolagen 10 titik di bawah luka pasca gingivektomi dengan perbesaran 1000x kemudian diambil nilai rata-ratanya.

Untuk penyajian data hasil penghitungan ketebalan serabut kolagen ditulis dengan format mean \pm standar deviasi.

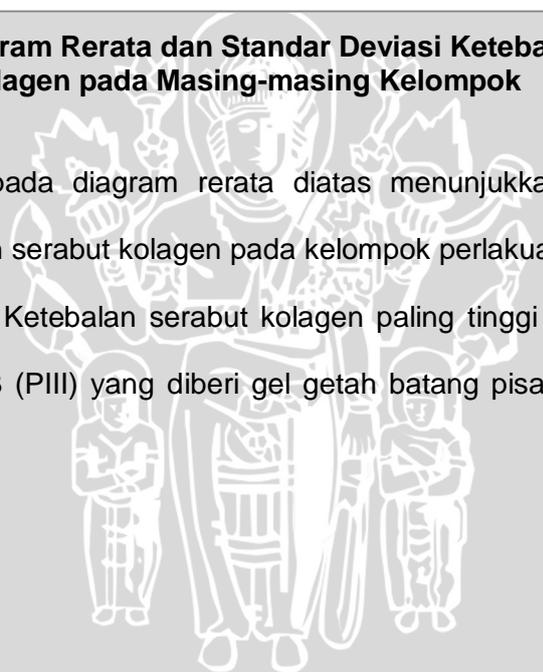
Tabel 5.1 Hasil Penghitungan Rata-rata Ketebalan Serabut Kolagen

| Kelompok | Mean | Std. Deviation |
|---------------|----------|----------------|
| Kontrol | 338,4500 | 39,10670 |
| Perlakuan I | 356,0467 | 80,56594 |
| Perlakuan II | 382,4967 | 55,43477 |
| Perlakuan III | 553,1633 | 27,98015 |



Gambar 5.5 Diagram Rerata dan Standar Deviasi Ketebalan Serabut Kolagen pada Masing-masing Kelompok

Berdasarkan pada diagram rerata diatas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan ketebalan serabut kolagen pada kelompok perlakuan yang diberi gel getah batang pisang. Ketebalan serabut kolagen paling tinggi ditunjukkan oleh kelompok perlakuan 3 (PIII) yang diberi gel getah batang pisang dengan dosis 100%.



5.2 Analisis Data

Hasil penelitian ini dianalisis menggunakan analisis statistik dengan menggunakan program komputer pada windows XP. Data hasil penelitian berupa ketebalan serabut kolagen dianalisis dengan menggunakan metode *One Way Anova*. Sebelum dilakukan pengujian dengan menggunakan *One Way Anova*, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas ragam. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-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 ketebalan serabut kolagen antar kelompok, sedangkan H_1 adalah terdapat perbedaan rata-rata ketebalan serabut kolagen antar kelompok.

5.2.1 Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas 12 sampel dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Uji normalitas dikatakan terpenuhi jika nilai signifikansi hasil penghitungan lebih besar dari $p = 0,05$. Dari hasil analisis data didapatkan hasil pengujian normalitas sebagai berikut:

Tabel 5.2 Uji Normalitas Ketebalan Serabut Kolagen

| | <i>Shapiro-Wilk</i> | |
|------------------------|---------------------|------|
| | df | Sig. |
| Serabut Kolagen | 12 | .511 |

Berdasarkan pada tabel diatas, didapatkan koefisien *Shapiro-Wilk* sebesar 0,941 dengan signifikansi sebesar 0,511. Jika nilai signifikansi dibandingkan dengan $p = 0,05$ maka dapat dipastikan bahwa nilai signifikansi lebih besar daripada $p = 0,05$ ($0,511 > 0,05$). Sehingga, dari pengujian ini dapat diketahui 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 $p = 0,05$. Dari hasil analisis data didapatkan hasil pengujian homogenitas ragam sebagai berikut:

Tabel 5.3 Uji Homogenitas Ragam Ketebalan Serabut Kolagen

| Levene Statistic | Sig. |
|------------------|-------|
| 2,222 | 0,163 |

Berdasarkan pada tabel diatas, didapatkan koefisien *Levene statistic* sebesar 2,222 dengan nilai signifikansi sebesar 0,163. Jika nilai signifikansi dibandingkan dengan $p = 0,05$, maka dapat dipastikan bahwa nilai signifikansi lebih besar daripada $p = 0,05$ ($0,163 > 0,05$). Sehingga, dari pengujian ini dapat diketahui 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 ketebalan serabut kolagen. Sebagaimana telah dijelaskan dalam metode

penelitian, perlakuan hewan coba dengan aplikasi gel getah batang pisang pasca gingivektomi menggunakan beberapa varian dosis yaitu dosis 50%, 75% dan 100%. Berikut hasil pengujian pengaruh gel getah batang pisang terhadap ketebalan serabut kolagen pada gingiva tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar pasca gingivektomi dengan menggunakan uji *One Way Anova*:

Tabel 5.4 Uji *One Way Anova*

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|-------|-------|
| Between Groups | 87774,946 | 3 | 29258,315 | 9,855 | 0,005 |
| Within Groups | 23752,215 | 8 | 2969,027 | | |
| Total | 111527,2 | 11 | | | |

Berdasarkan pada tabel diatas, didapatkan sumber keragaman (SK) Perlakuan memiliki nilai F-hitung sebesar 9,855 dengan signifikansi sebesar 0,005. 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 diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan gel getah batang pisang terhadap ketebalan serabut kolagen pada gingiva tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar pasca gingivektomi. Dengan kata lain, terdapat perbedaan yang signifikan ketebalan serabut kolagen dari kelompok perlakuan yang diaplikasikan gel getah batang pisang pada beberapa tahapan kelompok.

5.2.4 Uji T Independen

Uji T digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua kelompok data. 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.

Tabel 5.5 Uji T Independen

| | | Leneve's Test for Equality of Variances | | T-test for Equality of Variances | |
|-----------------|-----------------------------|---|-------|----------------------------------|-----------------|
| | | F | Sig. | T | Sig. (2-tailed) |
| Kontrol 50% | Equal variances assumed | 2,904 | 0,164 | -0,340 | 0,751 |
| | Equal variances not assumed | | | -0,340 | 0,757 |
| Kontrol 75% | Equal variances assumed | 0,651 | 0,465 | -1,125 | 0,324 |
| | Equal variances not assumed | | | -1,125 | 0,330 |
| Kontrol 100% | Equal variances assumed | 0,549 | 0,500 | -7,734 | 0,002 |
| | Equal variances not assumed | | | -7,734 | 0,002 |
| 50% 75% | Equal variances assumed | 0,917 | 0,392 | -0,468 | 0,664 |
| | Equal variances not assumed | | | -0,468 | 0,667 |
| 50% 100% | Equal variances assumed | 5,105 | 0,087 | -4,003 | 0,016 |
| | Equal variances not assumed | | | -4,003 | 0,040 |
| 75% 100% | Equal variances assumed | 2,151 | 0,216 | -4,760 | 0,009 |
| | Equal variances not assumed | | | -4,760 | 0,018 |

Sebelum dilakukan uji T test sebelumnya dilakukan uji kesamaan varian (homogenitas) dengan F test (*Levene's Test*), jika varian sama maka uji T menggunakan *Equal Variance Assumed* dan jika varian berbeda menggunakan *Equal Variance Not Assumed*. Kedua varian dikatakan sama apabila nilai signifikansi lebih besar dari $p = 0,05$. Berdasarkan uji Leneve diatas, diketahui nilai signifikansi pada tiap uji antar kelompok adalah lebih besar dari $p = 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa kedua data pada masing-masing uji T memiliki varian yang sama.

Pada uji T, kedua data dikatakan berbeda secara bermakna apabila nilai signifikansi $p < 0,05$. Adanya perbedaan secara bermakna ditunjukkan pada uji T yang dilakukan antara kelompok kontrol-kelompok perlakuan III (0,002), kelompok perlakuan I-kelompok perlakuan III (0,016), kelompok perlakuan II-kelompok perlakuan III (0,009), dengan nilai signifikansi masing-masing lebih kecil dari $p = 0,05$. Nilai signifikansi paling tinggi ditunjukkan oleh uji T pada kelompok kontrol-kelompok perlakuan III (kelompok hewan coba yang diberi perlakuan gingivektomi dengan pemberian dosis 100% gel getah batang pisang) dengan nilai signifikansi $p = 0,002$, maka dapat dipastikan bahwa nilai signifikansi lebih kecil daripada $p = 0,05$ ($0,002 < 0,05$). Sehingga, dari pengujian ini dapat diketahui bahwa gel getah batang pisang dosis 100% merupakan dosis yang paling berpengaruh dibandingkan dengan dosis 50% dan 75% dalam meningkatkan ketebalan serabut kolagen secara signifikan pada gingiva tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar pasca gingivektomi.