BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Hasil Pemeriksaan Mikroskopis (Integritas Sel Epitel) Lambung Tikus Mean dan SD

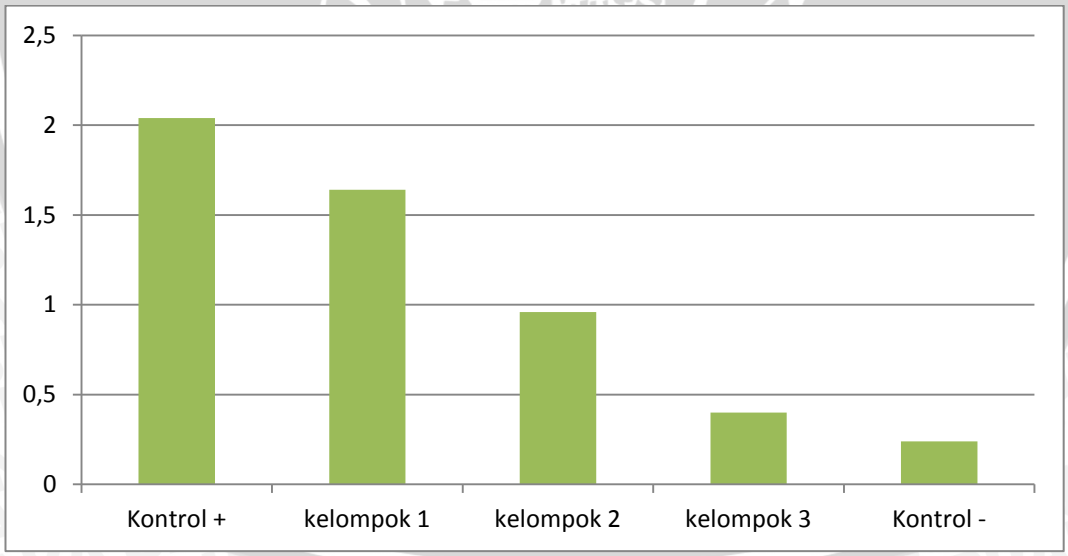
Penelitian ini telah dilakukan pemeriksaan secara mikroskopis untuk mengamati integritas sel epitel pada dinding lambung tikus. Pemeriksaan dilakukan pada preparat dari 5 kelompok penelitian, yaitu kelompok kontrol positif, kontrol negatif, dan 3 kelompok perlakuan dosis dengan masing-masing terdiri dari 5 ekor tikus. Penelitian secara mikroskopis ini berdasarkan modifikasi skoring integritas epitel barthel manja (manja,2003). Parameter penilaian melihat tingkat kerusakan sel epitel yang di amati pada masing-masing preparat dengan perbesaran 400x dan masing-masing diamati 5 lapang pandang secara random. Pada tabel 5.1.2 menunjukan hasil pengamatan secara mikroskopis.

Tabel 5.1.1 Tabel Skoring Integritas Epitel Mukosa Berdasarkan Modifikasi Skoring Barthel Manja (Manja,2003)

No	Skor	Integritas Epitel Mukosa
1	0	Tidak ada perubahan patologis
2	1	Deskuamasi epitel
3	2	Erosi permukaan epitel mukosa (gap 1-10 sel epitel/lesi)
4	3	Ulserasi epitel mukosa (gap>10 sel epitel/lesi)

Tabel 5.1.2 Hasil Rata-Rata Skoring Integritas Epitel Mukosa Lambung Menggunakan Skoring Barthel manja

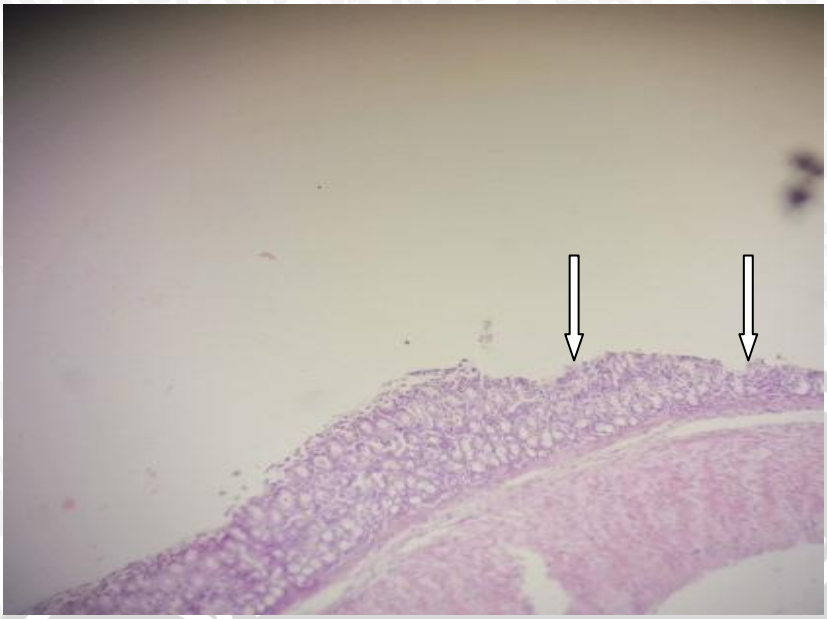
No.	Kelompok	Perlakuan	Nilai Rata-Rata Skor Integritas epitel Mukosa Gaster ± SD/5 Lapangan Pandang Secara Random
1	Kontrol +	Pemberian indometasin 30mg/Kg/BB dan tanpa ekstrak binahong	3± 0,22804
2	Kelompok 1	Pemberian indometasin 30mg/Kg/BB Dengan ekstrak binahong 50mg/Kg/BB sebanyak 3 kali sehari	2±0,22804
3	Kelompok 2	Pemberian indometasin 30mg/Kg/BB Dengan ekstrak binahong 100mg/Kg/BB sebanyak 3 kali sehari	1±0,22804
4	Kelompok 3	Pemberian indometasin 30mg/Kg/BB Dengan ekstrak binahong 200mg/Kg/BB sebanyak 3 kali sehari	0,4±0,22804
5	Kontrol -	Tanpa pemberian indometasin dan ekstrak binahong	0±0,22804



Gambar 5.1.1 Grafik Nilai Rata-Rata Skor Integritas Epitel Mukosa Lambung

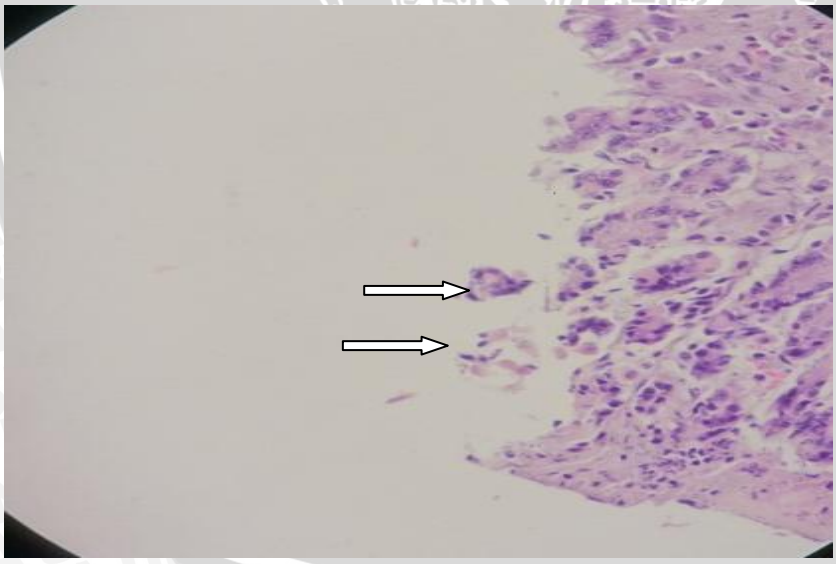
Keterangan : Jika nilai yang ditunjukan semakin tinggi , Maka kerusakan epitel semakin besar . pada gambar 5.1.1 dapat di ketahui bahwa kerusakan terbesar pada kontrol positif (K+) dan hasil menunjukan perbaikan epitel seperti kondisi epitel pada kontrol negatif (K-).

Hasil pengamatan mikroskopis integritas epitel mukosa gaster dapat di lihat pada gambar berikut :



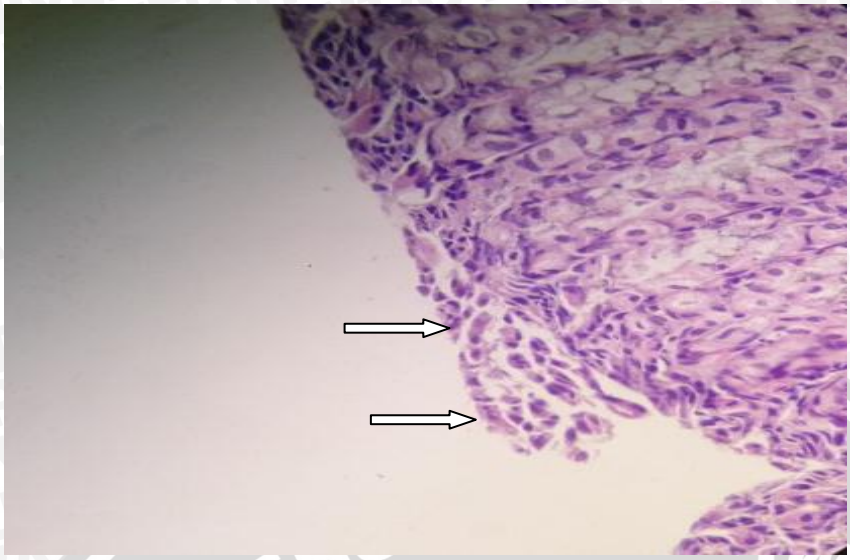
Gambar 5.1.2 Gambar Histopatologi Kontrol Positif pada Perbesaran 400x

Gambar 5.1.2 Pada panah menunjukan terjadinya ulserasi epitel. Terlihat kerusakan epitel gap >10 sel epitel pada lesi mukosa lambung .



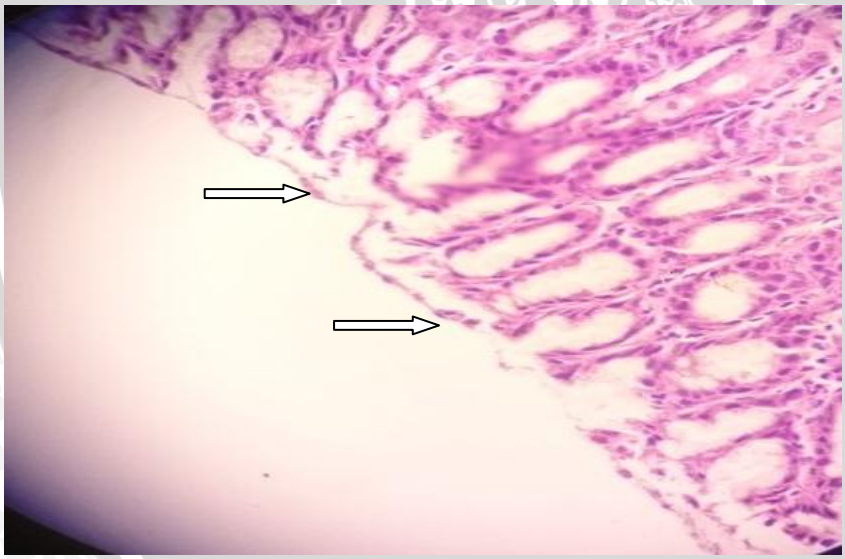
Gambar 5.1.3 Gambar Histopatologi Kelompok 1 pada Perbesaran 400x

Gambaran 5.1.3 Pada panah menunjukan erosi epitel, Terlihat kerusakan epitel gap 1-10 sel epitel pada lesi. Serta terdapat bekas-bekas perdarahan pada epitel mukosa lambung.



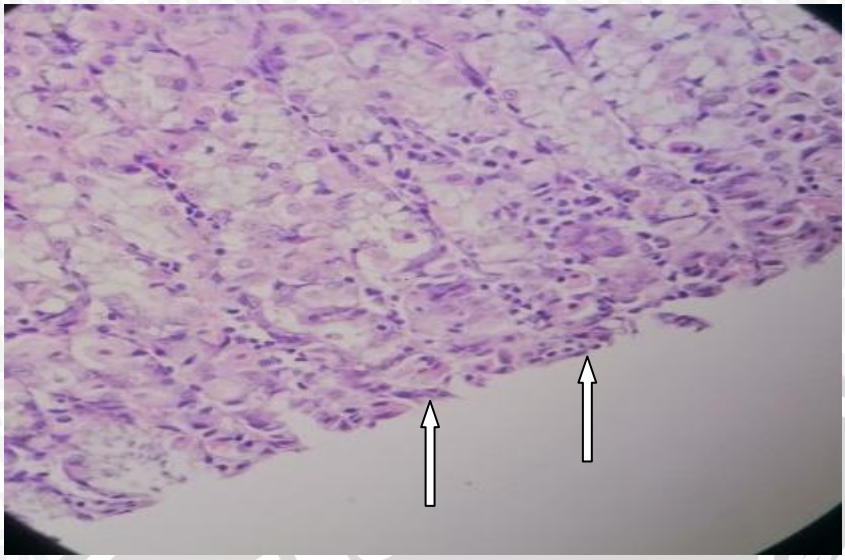
Gambar 5.1.4 Gambar Histopatologi Kelompok 2 pada Perbesaran 400x

Gambaran 5.1.4 . Pada panah menunjukan deskuamasi epitel pada lesi . Terlihat sedikit pengangkatan pada lesi mukosa lambung.



Gambar 5.1.5 Gambar Histopatologi Kelompok 3 Perbesaran 400x

Gambaran 5.1.5 Pada panah menunjukan perbaikan sel epitel pada lesi mukosa lambung seperti kontrol negatif.



Gambar 5.1.6 Gambar Histopatologi Kontrol Negatif pada Perbesaran 400x

Gambaran 5.1.6 Pada panah menunjukan epitel normal.

5.2 Hasil Pemeriksaan Makroskopis Lambung Tikus

Hasil penelitian efek ekstrak binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dalam mengurangi tingkat keparahan ulkus lambung pada tikus *Rattus novergicus* strain wistar yang diinduksi oleh indometasin didapatkan dengan mengamati lambung tikus secara makroskopis. Hasil penelitian pada lambung tikus dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 5.2 Skoring Lesi mukosa Lambung Hasil Penelitian (Perwirayuda, 2015)

	TIKUS 1	TIKUS 2	TIKUS 3	TIKUS 4	TIKUS 5	Mean	S deviasi
Kontrol positif (+)	6	6	6	6	6	6	0
Kelompok 1	5	4	3	4	4	4	0,7
Kelompok 2	3	3	3	3	3	3	0
Kelompok 3	2	1	2	2	3	2	0,7
Kontrol negatif (-)	1	1	1	1	1	1	0

Keterangan : Hasil pada tabel 5.2 di peroleh dari skoring keparahan tukak (Gusdinar et al,2009) yang dapat di lihat di tabel 5.2.1 dibawah ini :

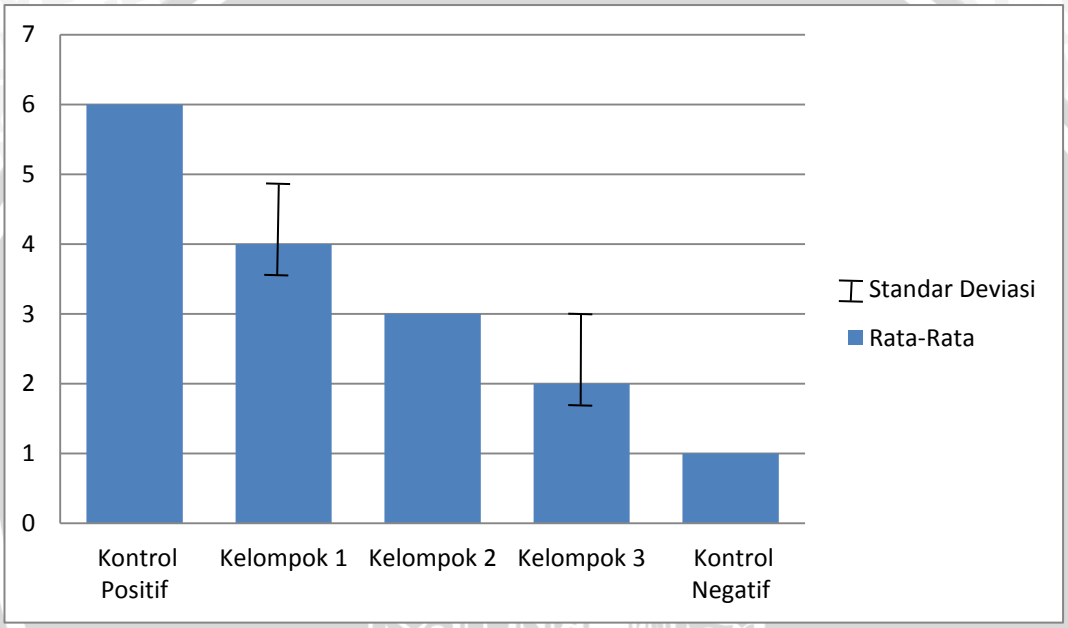
Tabel 5.2.1 Skoring Lesi Mukosa Lambung (Gusdinar et al,2009)

Tabel I. Skoring keparahan tukak (Gusdinar *et al.*, 2009)

Jumlah Tukak	Kondisi Luka	Skor
Lambung Normal	Lambung Normal	1
Bintik Berdarah	Bintik Berdarah	2
Jumlah Tukak 1-3 Buah	Diameter Tukak 0,5-1,5 mm	3
Jumlah Tukak 4-6 Buah	Diameter Tukak 1,6-4,0 mm	4
Jumlah Tukak 7-9 Buah	Diameter Tukak > 4,0 mm	5
Jumlah Tukak >9 Buah	Perforasi	6

Dari tabel 5.2 diatas, kontrol positif dengan pemberian indometasin 30 mg/kgBB) rata-rata skor lesi adalah 6. Hal ini menunjukan bahwa induksi indometasin menimbulkan lesi lambung dengan tingkat kerusakan paling tinggi. Pada kelompok 1 (kontrol positif + pemberian ekstrak binahong 50 mg/kgBB) rata-rata skor lesi adalah 4. Pada kelompok 2 (kontrol positif + pemberian ekstrak

binahong 100 mg/kgBB) rata-rata skor lesi adalah 3. Pada kelompok 3 (kontrol positif + pemberian ekstrak binahong 200 mg/kgBB) rata-rata skor lesi adalah 2. Dari skor ketiga kelompok perlakuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tikus kontrol positif yang diberi ekstrak binahong mengalami penurunan skor Kerusakan mukosa lambung yang signifikan. Pada kontrol negatif rata-rata skor lesi adalah 1 yang menandakan lambung tikus tersebut normal.



Gambar 5.2.2 Diagram Rata-Rata Skoring Lesi Mukosa Lambung Tikus Pada Setiap Perlakuan (Perwirayuda, 2015)

Gambar 5.2.2 di atas, kontrol positif menunjukan tingkat Kerusakan lambung yang paling tinggi dibanding kelompok 1, 2, dan 3. Hal tersebut membuktikan bahwa pemberian ekstrak binahong dapat mengurangi tingkat Kerusakan mukosa lambung yang diinduksi indometasin. Gambaran makroskopis lesi mukosa lambung dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

(a.) Kontrol + **(b.) Kontrol –**

(c.)Kelompok 1 **(d.) Kelompok 2** **(e.) Kelompok 3**

Gambar 5.2.3 Gambaran Makroskopis Lesi Mukosa Lambung pada Kelompok Kontrol Positif, Kontrol Negatif, dan Pemberian Ekstrak Binahong Dosis I, II, III

Keterangan :

a. Gambar a menunjukan lambung tikus kontrol positif yang di beri indometasin 30 mg/kgBB tanpa pemberian ekstrak binahong. Terlihat kerusakan pada permukaan mukosa lambung dan terdapat pendarahan.
b. Gambar b menunjukan lambung tikus kontrol negatif yang tidak diberi indometasin dan ekstrak binahong. Tidak ada kerusakan pada permukaan mukosa lambung.
c. Gambar c menunjukan lambung tikus kelompok 1 yang di beri indometasin 30 mg/kgBB dan pemberian ekstrak binahong 50mg/kgBB. Terlihat sedikit pendarahan, keradangan dan erosi pada permukaan mukosa.
d. Gambar d menunjukan lambung tikus kelompok 2 yang di beri indometasin 30 mg/kgBB dan pemberian ekstrak binahong 100mg/kgBB. Terlihat perbaikan pada permukaan mukosa lambung, walaupun masih terdapat erosi dan keradangan.
e. Gambar e menunjukan lambung tikus kelompok 3 yang di beri indometasin 30 mg/kgBB dan pemberian ekstrak binahong 200mg/kgBB. Terlihat perbaikan seperti lambung tikus kontrol negatif.

5.3 Analisis Hasil Penelitian

Hasil penelitian di analisis dengan menggunakan SPSS for windows versi 17 dengan uji *oneway* anova dan korelasi pearson. Sebelum dilakukan uji *oneway* Anova, dilakukan tes normalitas (menggunakan uji Shapiro wilk) untuk menguji distribusi data yang akan diuji berdistribusi normal atau tidak. Bila uji normalitas menunjukan signifikansi lebih dari 0,05, maka data yang akan diuji berdistribusi normal. Hasil uji normalitas menunjukan signifikansi lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data terdistribusi normal (p>0,05). Hasil lengkap tes normalitas dapat dilihat pada lampiran 1. Setelah dilakukan uji normalitas, dilakukan uji homogenitas dari varian untuk mengetahui bahwa semua sampel berasal dari varian yang sama. Keputusan diambil berdasarkan nilai p (signifikansi). Bila p lebih dari 0,05 maka semua varian adalah identik. Syarat untuk data dapat di uji *one way* anova apabila semua varian identik. Hasil uji homogenitas menunjukan 0,112, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua varian adalah identik dan memenuhi syarat untuk diuji *one way* anova. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran berikut.

Tabel 5.3 Tabel Kesimpulan *Oneway Anova*

Analisis	Signifikansi (p)	Kesimpulan
one wayAnova	0,000	Terdapat perbedaan yang signifikan pada masing-masing kelompok

Uji analisis *one way Anova* digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata skor integritas epitel lambung antara 2 kelompok atau lebih. Hipotesis ditentukan sesuai dengan nilai p. Bila p 0,000-0,050 berarti ada perbedaan yang signifikan antara 2 kelompok atau lebih. Bila p>0,050 berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara 2 kelompok atau lebih. Dari hasil analisis *oneway* anova, didapat p= 0,000 sehingga disimpulkan terdapat

perbedaan yang signifikan pada masing-masing kelompok. Hasil uji *oneway* anova dapat dilihat di lampiran 3.

5.4 Uji Beda Multi Komparasi Post Hoc Tukey Kelompok Perlakuan Terhadap Skor Integritas Epitel Tiap Lapang Pandang

Uji *post hoc* (beda nyata terkecil) digunakan untuk mengetahui perbedaan integritas epitel pada masing-masing kelompok perlakuan. Hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut :

- Tidak terdapat perbedaan penurunan kerusakan yang signifikan berdasarkan skor integritas sel epitel antara kontrol positif dan kelompok dosis 50mg/KgBB.
- Terdapat penurunan kerusakan yang signifikan berdasarkan skor integritas sel epitel antara dosis 50mg/KgBB dan kelompok dosis 100mg/KgBB.
- Terdapat penurunan kerusakan yang signifikan berdasarkan skor integritas sel epitel antara dosis 100mg/KgBB dan kelompok dosis 200mg/KgBB.
- Tidak terdapat penurunan kerusakan yang signifikan berdasarkan skor integritas sel epitel antara kelompok dosis 200mg/KgBB dan kontrol negatif,

Dari hasil uji beda pos Hoc Tukey , kelompok perlakuan memiliki nilai integritas epitel mukosa lambung yang beda dengan kelompok kontrol negatif, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok perlakuan memiliki potensi menurunkan kerusakan sel epitel sampai mendekati kondisi kontrol negatif seiring dengan kenaikan dosis yang di berikan.

5.5 Uji Korelasi Pearson Kelompok Perlakuan Terhadap Integritas Epitel

Untuk mengetahui hubungan antara dosis ekstrak binahong dengan skor integritas sel epitel mukosa lambung tikus maka digunakan uji korelasi pearson. Dari uji korelasi pearson, diperoleh nilai p = 0 yang menunjukan bahwa korelasi ekstrak binahong dan skor integritas sel epitel mukosa lambung tikus bermakna ($p<0,05$). Nilai korelasi pearson adalah -0,961, ini menunjukan bahwa hubungan dosis ekstrak binahong dan skor integritas sel epitel mukosa lambung tikus adalah kuat. Korelasi negatif menunjukan bahwa semakin tinggi dosis binahong maka skor integritas sel epitel mukosa lambung akan semakin menurun. Uji korelasi pearson dapat dilihat di lampiran 5.