

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan terkait dengan pemberian konsentrasi *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*), dapat dihasilkan data sebagai berikut.



**Tabel 4. 1 Data hasil Pengukuran Harian Panjang Luka Sayat Hingga Sembuh (Tertutup) (mm)**

P	No	R	Panjang Sayatan Hari Ke-													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
K <sup>+</sup>	19	1	10	10	9	7	6	5	4	3	2	1	0			
	4	2	10	9	8	6	5	4	3	2	1	0				
	18	3	10	9	8	5	4	3	2	1	0					
	17	4	10	10	9	8	7	5	4	3	2	1	0			
K <sup>-</sup>	3	1	10	10	10	10	10	9	9	9	8	8	8	7	6	5
	16	2	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	8	8	7	6
	14	3	10	10	10	10	10	9	9	9	8	8	8	7	7	6
	1	4	10	10	10	10	10	9	9	9	8	8	7	7	6	5
P <sub>1</sub>	26	1	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			
	9	2	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			
	2	3	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			
	22	4	10	9	8	6	5	4	3	2	1	0				
P <sub>2</sub>	12	1	10	9	8	7	6	4	3	2	1	0				
	27	2	10	9	8	6	5	4	3	2	1	0				
	13	3	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			
	10	4	10	9	8	7	6	4	3	2	1	0				

P	No	R	Panjang Sayatan Hari Ke-													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P <sub>3</sub>	15	1	10	9	7	6	5	4	3	2	1	0				
	8	2	10	9	7	6	5	4	3	2	1	0				
	28	3	10	9	7	6	5	4	3	2	1	0				
	6	4	10	8	7	6	4	3	2	1	0					
P <sub>4</sub>	23	1	10	8	6	5	3	2	1	0						
	21	2	10	9	8	7	6	4	3	2	1	0				
	20	3	10	9	8	7	5	4	3	2	1	0				
	11	4	10	8	7	6	4	3	2	1	0					
P <sub>5</sub>	5	1	10	8	6	4	3	2	1	0						
	7	2	10	8	6	5	3	2	1	0						
	25	3	10	9	7	6	4	3	2	1	0					
	24	4	10	8	6	5	3	2	1	0						

Berdasarkan data harian pengukuran panjang sayatan selama 14 hari, dapat dilihat pada hari ke-8 sudah banyak luka sayat yang sembuh total, karena hal itu pengambilan data panjang luka sayat di ambil di hari ke-7

**Tabel 4. 2 Data Skor Eritema**

Perlakuan	Skor Eritema						
	K+	K-	P1	P2	P3	P4	P5
1	2	2	2	3	2	3	3
2	3	1	2	2	3	3	3
3	3	2	2	3	3	3	3
4	3	2	3	2	3	3	3
Rata-rata	2,75	1,75	2,25	2,5	2,75	3	3
Std. deviasi	0,5	0,5	0,5	0,57735	0,5	0	0

**Tabel 4. 3 Data Skor Terbentuknya Jaringan Baru.**

Perlakuan	Skor Terbentuknya Jaringan Baru						
	K+	K-	P1	P2	P3	P4	P5
1	4	2	4	4	4	5	5
2	4	2	4	4	4	4	5
3	5	2	4	4	4	4	5
4	4	2	4	4	5	5	5
Rata-rata	4,25	2	4	4	4,25	4,5	5
Std. deviasi	0,5	0	0	0	0,5	0,57735	0

**Tabel 4. 4 Lembar Persentase Tingkat Kesembuhan**

Perlakuan	Persentase Tingkat Kesembuhan													
	K+		K-		P1		P2		P3		P4		P5	
	J	PT K	J	PT K	J	PT K	J	PTK	J	PTK	J	PTK	J	PTK
1	6	75	4	50	6	75	7	87,5	6	75	8	100	8	100
2	7	87,5	3	37,5	6	75	6	75	7	87,5	7	87,5	8	100
3	8	100	4	50	6	75	7	87,5	7	87,5	7	87,5	8	100
4	7	87,5	4	50	7	87,5	6	75	8	100	8	100	8	100
Rata-rata	7	87,5	3,75	50	6,25	75	6,5	81,25	7	87,5	7,5	93,75	8	100
Std. deviasi	0,81	10,2	0,5	6,25	0,5	6,25	0,57	7,21	0,81	10,2	0,57	7,21	0	0

**Tabel 4. 5 Lembar Waktu Kesembuhan (Hari)**

Perlakuan	Waktu Kesembuhan ( Hari)						
	K+	K-	P1	P2	P3	P4	P5
1	11	≥14	11	10	10	8	8
2	10	≥14	11	10	10	10	8
3	9	≥14	11	11	10	10	9
4	11	≥14	10	10	9	9	8
Rata-rata	10,25	≥14	10,75	10,25	9,75	9,25	8,25
Std. deviasi	0,95	≥14	0,5	0,5	0,5	0,95	0,5

Keterangan :

R : Randomisasi.

K<sup>+</sup> : Kelompok Perlakuan kontrol positif menggunakan betadine.

K<sup>-</sup> : Kelompok Perlakuan kontrol negatif menggunakan aquades.

P<sub>1</sub> : Kelompok perlakuan dengan pemberian *Eco Enzyme* limbah jeruk manis 20%.

P<sub>2</sub> : Kelompok perlakuan dengan pemberian *Eco Enzyme* limbah jeruk manis 40%.

P<sub>3</sub> : Kelompok perlakuan dengan pemberian *Eco Enzyme* limbah jeruk manis 60%.

P<sub>4</sub> : Kelompok perlakuan dengan pemberian *Eco Enzyme* limbah jeruk manis 80%.

P<sub>5</sub> : Kelompok perlakuan dengan pemberian *Eco Enzyme* limbah jeruk manis 100%.

J : Jumlah eritema dan terbentuknya jaringan baru

PTK :Persentase Tingkat Kesembuhan

## B. Analisis Data

Dari hasil penelitian mengenai pemberian konsentrasi *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*). Adapun hasil analisis data yang dapat di sajikan sebagai berikut.

**Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas Tingkat Kesembuhan Luka Sayat**

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Skor Eritema Hari Ke-7	,380	28	,000	,685	28	,000
Skor Panjang Sayatan Hari Ke-7	,357	28	,000	,735	28	,000
Tingkat Kesembuhan	,227	28	,001	,840	28	,001

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov bahwa data penelitian memiliki tingkat perbedaan sampel yang tidak berdistribusi normal, karena memiliki nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka selanjutnya data dianalisis dengan uji nonparametrik yaitu uji Kruskal Wallis. Berikut adalah hasil analisis dengan uji Kruskal Wallis.

**Tabel 4. 7 Hasil Uji Kruskal Wallis Tingkat Kesembuhan Luka Sayat**

	Test Statistics <sup>a,b</sup>		
	Skor Eritema Ke-7	Skor Panjang Sayatan Hari Ke-7	Persentase Tingkat Kesembuhan
Kruskal-Wallis H	14,576	20,250	19,679
Df	6	6	6
Asymp. Sig.	,024	,002	,003

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Berdasarkan hasil uji Kruskal Wallis menunjukkan signifikansi  $< 0,05$  yaitu 0,024, 0,002, 0,003, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan yang signifikan dari pemberian berbagai

konsentrasi *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*). Hal ini menunjukkan ada pengaruh yang berbeda dari dari pemberian berbagai konsentrasi *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*), minimal di antara dua perlakuan.

Selanjutnya untuk mengetahui tingkat Sembuhan mana yang berbeda secara signifikan maka di lakukan uji lanjutan yaitu Mann Whitney. Berikut adalah hasil analisis dengan uji Mann Whitney

Berdasarkan indikatornya perlakuan yang berbeda dapat di lihat pada tabel 4.8

Tabel 4. 8 Hasil Uji Mann Whitney Tingkat Kesembuhan Luka Sayat

No	Perbandingan Perlakuan	Nilai Signifikan	Keterangan
1	K <sup>+</sup> - K <sup>-</sup>	0,029	Ada perbedaan signifikan
2	K <sup>+</sup> - P <sub>1</sub>	0,200	Tidak ada perbedaan signifikan
3	K <sup>+</sup> - P <sub>2</sub>	0,464	Tidak ada perbedaan signifikan
4	K <sup>+</sup> - P <sub>3</sub>	1,000	Tidak ada perbedaan signifikan
5	K <sup>+</sup> - P <sub>4</sub>	0,464	Tidak ada perbedaan signifikan
6	K <sup>+</sup> - P <sub>5</sub>	0,045	Ada perbedaan signifikan
7	K <sup>-</sup> - P <sub>1</sub>	0,015	Ada perbedaan signifikan
8	K <sup>-</sup> - P <sub>2</sub>	0,017	Ada perbedaan signifikan
9	K <sup>-</sup> - P <sub>3</sub>	0,017	Ada perbedaan signifikan
10	K <sup>-</sup> - P <sub>4</sub>	0,017	Ada perbedaan signifikan
11	K <sup>-</sup> - P <sub>5</sub>	0,011	Ada perbedaan signifikan
12	P <sub>1</sub> - P <sub>2</sub>	0,495	Tidak ada perbedaan signifikan
13	P <sub>1</sub> - P <sub>3</sub>	0,155	Tidak ada perbedaan signifikan
14	P <sub>1</sub> - P <sub>4</sub>	0,032	Ada perbedaan signifikan
15	P <sub>1</sub> - P <sub>5</sub>	0,011	Ada perbedaan signifikan
16	P <sub>2</sub> - P <sub>3</sub>	0,343	Tidak ada perbedaan signifikan
N	Perbandingan	Nilai	Keterangan

o	Perlakuan	Signifikan	
17	P <sub>2</sub> - P <sub>4</sub>	0,061	Tidak ada perbedaan signifikan
18	P <sub>2</sub> - P <sub>5</sub>	0,013	Ada perbedaan signifikan
19	P <sub>3</sub> - P <sub>4</sub>	0,343	Tidak ada perbedaan signifikan
20	P <sub>3</sub> - P <sub>5</sub>	0,046	Ada perbedaan signifikan
21	P <sub>4</sub> - P <sub>5</sub>	0,343	Tidak ada perbedaan signifikan

Berdasarkan hasil Uji Mann Whitney apabila hasil menunjukan nilai  $<0,05$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan, dengan begitu berdasarkan hasil analisis data yang di dapat terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan K<sup>+</sup> (betadine) dan K<sup>-</sup> (aquades), K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>1</sub> dengan (konsentrasi 20%) yaitu 0,015, K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%) terhadap pengaruh konsentrasi *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*) pada tingkat kesembuhan luka sayat.

Sedangkan pada K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%), K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%), K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%), K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%) dan P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%), P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%) dan P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%), P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%) dan P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%), P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%) tidak ada perbedaan yang signifikan.

**Tabel 4. 9 Hasil Uji Mann Whitney Skor Eritema Hari ke-7**

No	Perbandingan Perlakuan	Nilai Signifikan	Keterangan
1	K <sup>+</sup> - K <sup>-</sup>	0,029	Ada perbedaan signifikan
2	K <sup>+</sup> - P <sub>1</sub>	0,200	Tidak ada perbedaan signifikan
3	K <sup>+</sup> - P <sub>2</sub>	0,464	Tidak ada perbedaan signifikan
4	K <sup>+</sup> - P <sub>3</sub>	1,000	Tidak ada perbedaan signifikan
5	K <sup>+</sup> - P <sub>4</sub>	0,464	Tidak ada perbedaan signifikan
6	K <sup>+</sup> - P <sub>5</sub>	0,045	Ada perbedaan signifikan
7	K <sup>-</sup> - P <sub>1</sub>	0,015	Ada perbedaan signifikan
8	K <sup>-</sup> - P <sub>2</sub>	0,017	Ada perbedaan signifikan
9	K <sup>-</sup> - P <sub>3</sub>	0,017	Ada perbedaan signifikan
10	K <sup>-</sup> - P <sub>4</sub>	0,017	Ada perbedaan signifikan
11	K <sup>-</sup> - P <sub>5</sub>	0,011	Ada perbedaan signifikan
12	P <sub>1</sub> - P <sub>2</sub>	0,495	Tidak ada perbedaan signifikan
13	P <sub>1</sub> - P <sub>3</sub>	0,155	Tidak ada perbedaan signifikan
14	P <sub>1</sub> - P <sub>4</sub>	0,032	Ada perbedaan signifikan
15	P <sub>1</sub> - P <sub>5</sub>	0,011	Ada perbedaan signifikan
16	P <sub>2</sub> - P <sub>3</sub>	0,343	Tidak ada perbedaan signifikan
17	P <sub>2</sub> - P <sub>4</sub>	0,061	Tidak ada perbedaan signifikan
18	P <sub>2</sub> - P <sub>5</sub>	0,013	Ada perbedaan signifikan
19	P <sub>3</sub> - P <sub>4</sub>	0,343	Tidak ada perbedaan signifikan
20	P <sub>3</sub> - P <sub>5</sub>	0,046	Ada perbedaan signifikan
21	P <sub>4</sub> - P <sub>5</sub>	0,343	Tidak ada perbedaan signifikan

Berdasarkan hasil Uji Mann Whitney apabila hasil menunjukan nilai <0,05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan, dengan begitu berdasarkan hasil analisis data yang didapat terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan K<sup>+</sup> (betadine) dan K<sup>-</sup> (aquades), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%),

P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%) terhadap pengaruh konsentrasi *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*) pada Skor Eritema hari ke-7.

Sedangkan yang tidak berbeda secara signifikan adalah antara perlakuan pada K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%), K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%), K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%), K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%), P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%) dan P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%), P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%) dan P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%), P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%) dan P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%), P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), P<sub>2</sub> (konsentrasi 60%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%) tidak ada perbedaan yang signifikan.

**Tabel 4. 10 Hasil Uji Mann Whitney Skor Pengukuran Panjang Luka Sayat Pada Hari Ke-7**

N o	Perbandingan Perlakuan	Nilai Signifikan Skor	Keterangan
1	K <sup>+</sup> - K <sup>-</sup>	0,011	Ada perbedaan signifikan
2	K <sup>+</sup> - P <sub>1</sub>	0,317	Tidak ada perbedaan signifikan
3	K <sup>+</sup> - P <sub>2</sub>	0,317	Tidak ada perbedaan signifikan
4	K <sup>+</sup> - P <sub>3</sub>	1,000	Tidak ada perbedaan signifikan
5	K <sup>+</sup> - P <sub>4</sub>	0,495	Tidak ada perbedaan signifikan
6	K <sup>+</sup> - P <sub>5</sub>	0,040	Ada perbedaan signifikan
7	K <sup>-</sup> - P <sub>1</sub>	0,008	Ada perbedaan signifikan
8	K <sup>-</sup> - P <sub>2</sub>	0,008	Ada perbedaan signifikan
9	K <sup>-</sup> - P <sub>3</sub>	0,011	Ada perbedaan signifikan
10	K <sup>-</sup> - P <sub>4</sub>	0,013	Ada perbedaan signifikan
11	K <sup>-</sup> - P <sub>5</sub>	0,008	Ada perbedaan signifikan

No	Perbandingan Perlakuan	Nilai Signifikan Skor	Keterangan
12	P <sub>1</sub> - P <sub>2</sub>	1,000	Tidak ada perbedaan signifikan
13	P <sub>1</sub> - P <sub>3</sub>	0,317	Tidak ada perbedaan signifikan
14	P <sub>1</sub> - P <sub>4</sub>	0,127	Tidak ada perbedaan signifikan
15	P <sub>1</sub> - P <sub>5</sub>	0,008	Ada perbedaan signifikan
16	P <sub>2</sub> - P <sub>3</sub>	0,317	Tidak ada perbedaan signifikan
17	P <sub>2</sub> - P <sub>4</sub>	0,127	Tidak ada perbedaan signifikan
18	P <sub>2</sub> - P <sub>5</sub>	0,008	Ada perbedaan signifikan
19	P <sub>3</sub> - P <sub>4</sub>	0,495	Tidak ada perbedaan signifikan
20	P <sub>3</sub> - P <sub>5</sub>	0,040	Ada perbedaan signifikan
21	P <sub>4</sub> - P <sub>5</sub>	0,127	Tidak ada perbedaan signifikan

Berdasarkan hasil Uji Mann Whitney apabila hasil menunjukkan nilai  $<0,05$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan, dengan begitu berdasarkan hasil analisis data yang di dapat terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan K<sup>+</sup> (betadine) dan K<sup>-</sup> (aquades), K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), K<sup>-</sup> (aquades) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%), P<sub>3</sub> (konsentrasi 40%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%) terhadap pengaruh konsentrasi *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*) pada skor pengukuran panjang luka sayat pada hari ke-7

Sedangkan pada K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%), K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%), K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%), K<sup>+</sup> (betadine) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%) dan P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%), P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%) dan P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%), P<sub>1</sub> (konsentrasi 20%) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%) dan P<sub>3</sub> (konsentrasi 60%), P<sub>2</sub> (konsentrasi 40%) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), P<sub>3</sub>

(konsentrasi 60%) dan P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%), P<sub>4</sub> (konsentrasi 80%) dan P<sub>5</sub> (konsentrasi 100%) tidak ada perbedaan yang signifikansi.

### C. Pembahasan

Penelitian dilakukan dengan pemberian konsentrasi *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) berpengaruh pada tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*), dengan cara mengoleskan obat oles pada bagian paha mencit (*Mus musculus*) yang di lukai dengan perlakuan kontrol positif (K<sup>+</sup>) betadine, kontrol negatif (K<sup>-</sup>) aquades, dan obat oles *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) dengan konsentrasi (P1) dengan konsentrasi 20%, (P2) dengan konsentrasi 40%, (P3) dengan konsentrasi 60%, (P4) dengan konsentrasi 80%, dan (P5) dengan konsentrasi 100% sebanyak 2 kali dalam sehari pada pukul 09.00 dan 16.00, obat oles diberikan sampai luka sayat dinyatakan sembuh dengan batas waktu 14 hari. sesuai dengan pendapat (Arisanty, 2014)

Sejalan dengan itu bahwa kelima obat oles *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) yaitu (P1) dengan konsentrasi 20%, (P2) dengan konsentrasi 40%, (P3) dengan konsentrasi 60%, (P4) dengan konsentrasi 80%, dan (P5) dengan konsentrasi 100% yang di berikan menunjukkan perbedaan secara signifikan hal ini menunjukkan ada pengaruh dari pemberian berbagai konsentrasi *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*). Berdasarkan tingkat kesembuhan luka sayat yang telah dilakukan uji banding menggunakan uji analisis data Mann Whitney perlakuan dengan nilai <0,05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikansi adalah perlakuan pemberian obat oles *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) (P4) dengan konsentrasi 80%, dan (P5) dengan konsentrasi 100% dengan nilai signifikansi yaitu K<sup>+</sup> betadine dan (P5) dengan konsentrasi 100%, K<sup>-</sup> aquades dan (P4) dengan konsentrasi 80%, K<sup>-</sup> aquades dan (P5) dengan konsentrasi 100%, (P1) dengan konsentrasi 20% dan (P4) dengan konsentrasi 80%, (P1) dengan konsentrasi 20% dan (P5) dengan konsentrasi 100%, (P3) dengan konsentrasi 40% (P5) dengan konsentrasi 100%, (P5) dengan

konsentrasi 60% dan (P5) dengan konsentrasi 100% terhadap pengaruh konsentrasi *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*), sedangkan P4 dengan konsentrasi 80% dan P5 dengan konsentrasi 100% yaitu 0,343 tidak ada perbedaan yang signifikansi.

Berdasarkan konsentrasi yang diberikan, secara berurutan dengan rata – rata persentase tingkat kesembuhan pemberian obat oles *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) yang paling efektif terhadap tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*) dengan berbagai konsentrasi yaitu P5 dengan konsentrasi 100% memiliki tingkat kesembuhan 100% dengan waktu penyembuhan rata-rata 8,25, P4 dengan konsentrasi 80% memiliki tingkat kesembuhan 93,75% dengan waktu penyembuhan rata-rata 9,25, P3 dengan konsentrasi 60% memiliki tingkat kesembuhan 87,5% dengan waktu penyembuhan rata-rata 9,75, P2 dengan konsentrasi 40% memiliki tingkat kesembuhan 81,25% dengan waktu penyembuhan rata-rata 10,25, P1 dengan konsentrasi 20% memiliki tingkat kesembuhan 75% dengan waktu penyembuhan rata-rata 10,75, dan kontrol positif (K+) betadine memiliki tingkat kesembuhan 87,5% dengan waktu penyembuhan rata-rata 10,25, kontrol negatif (K-) aquades memiliki tingkat kesembuhan 50% dengan waktu penyembuhan melebihi hari ke 14.

Adapun pengaruh pemberian obat oles *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*) disebabkan oleh kandungan yang terdapat di dalamnya yaitu vitamin C yang merupakan agen antioksidan yang baik, mempunyai sifat anti-inflamasi dan antimikroba, adanya senyawa fenol yang tinggi dalam *Eco Enzyme* limbah jeruk memberikan pengaruh yang sangat baik terhadap aktivitas antimikroba dan juga aktivitas antioksidan, selain itu senyawa minyak atsiri juga dapat ditemukan pada kulit jeruk manis, pada buah jeruk manis (*Citrus sinensis*) sendiri terkandung metabolit sekunder berupa flavonoid, alkaloid, tanin, glikosida, steroid, karbohidrat, pektin, senyawa fenolik, kumarin, glikosida, saponin, dan terpenoid yang bermanfaat bagi

manusia (Megawati, & Kurnia, 2015) dan (Fahrurroji, & Riza, 2020) Karena adanya aktivitas antimikroba dan juga aktivitas antioksidan yang berada didalam kandungan *Eco Enzyme* Limbah Jeruk manis (*Citrus sinensis*) bisa menjadi salah satu alternatif untuk membantu mempercepat penyembuhan pada luka (Arun, & Sivashanmugam, 2015)

Sesuai dengan dengan pengamatan morfologi luka sayat pada penelitian ini didasarkan pada parameter dengan melihat adanya eritema dan terbentuknya jaringan baru atau luka menutup. Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian pada morfologi luka, perlakuan dengan memberikan obat oles *Eco Enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap tingkat kesembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*) dengan berbagai konsentrasi dan perlakuan kontrol positif (K+) betadine dapat menyembuhkan luka karena terdapat zat aktif yang memiliki efek dalam membantu mempercepat penyembuhan luka sayat. Sedangkan pada perlakuan kontrol negatif (K-) aquades memberikan efek paling lama dalam kesembuhan luka sayat disebabkan tidak terdapat zat aktif yang dapat membantu mempercepat penyembuhan luka sayat, dalam hal ini menunjukkan bahwa tubuh yang sehat mempunyai kemampuan alami untuk melindungi dan memulihkan dirinya. Pada proses penyembuhan luka juga dapat dipengaruhi dengan berbagai faktor seperti perilaku stres, sistem imun, infeksi, dan umur (Nurani, et al., 2015).

Bentuk media edukasi masyarakat sebagai hasil dari penelitian ini yaitu berupa e-brosur efektivitas *eco enzyme* limbah jeruk manis (*Citrus sinensis*) sebagai obat oles penyembuhan luka sayat yang dapat di akses melalui link berikut ini

<https://mimpiuntuksukses.blogspot.com/2023/08/efektivitas-eco-enzyme-limbah-jeruk.html>