

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

5.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 14 hari di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun dewa (*Gynura segetum*) terhadap peningkatan kepadatan kolagen luka bakar derajat IIB pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur Wistar.

5.1.1 Kepadatan Kolagen

Pengukuran kepadatan kolagen tersebut diperlihatkan dari hasil pengamatan menggunakan mikroskop perbesaran 400x dan pencitraan menggunakan foto mikroskop *Microscopy Optika Vision pro*. Kepadatan kolagen dievaluasi menggunakan metode *grid of line* dengan membagi titik pertemuan berkas kolagen dengan jumlah (dermis) yang diobservasi (Ashkani-Esfahai *et al*, 2012).

Hasil pengukuran kepadatan kolagen pada masing-masing sampel yang diberi perlakuan adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Rerata Persentase Kepadatan Kolagen

Kelompok	Mean \pm SD
Ekstrak daun dewa konsentrasi 2,5%	38.33 \pm 8.359
Ekstrak daun dewa konsentrasi 5%	39.17 \pm 17.634
Ekstrak daun dewa konsentrasi 10%	67.67 \pm 9.374
SSD	35.50 \pm 11.149
Vaselin	36.83 \pm 7.679

Pada tabel diatas dapat terlihat serabut kolagen yang terbentuk memiliki jumlah yang bervariasi pada tiap kelompok perlakuan luka bakar

derajat II B. Dari tabel diatas dapat menunjukkan rerata persentase kepadatan kolagen yang paling rendah adalah kelompok pemberian SSD yaitu sebesar 35,50%, sedangkan rerata persentase kepadatan kolagen yang paling tinggi adalah sebesar 67.67%, yaitu pada kelompok ekstrak daun dewa konsentrasi 10%. Kelompok vaselin memiliki jumlah persentase kepadatan kolagen yang lebih sedikit (36,83%) dibandingkan dengan kelompok perlakuan ekstrak daun dewa konsentrasi 2,5%, 5% dan 10%. Kelompok perlakuan ekstrak daun dewa konsentrasi 2,5% memiliki jumlah persentase kepadatan kolagen lebih sedikit (38,33%) dari kelompok perlakuan ekstrak daun dewa konsentrasi 5% dan 10%. Kelompok ekstrak daun dewa konsentrasi 5% memiliki jumlah persentase kepadatan kolagen yang lebih sedikit (39,17%) dari kelompok perlakuan ekstrak daun dewa konsentrasi 10%.

5.2 Hasil Analisis Data

Setelah didapatkan data hasil penelitian, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian statistik untuk mengambil kesimpulan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hasil penelitian dianalisis dengan software *SPSS Statistic 16* dengan uji *One-way ANOVA* dan uji *Post Hoc Tukey HSD*. Agar bisa diuji menggunakan uji *One-way ANOVA*, maka data harus memenuhi beberapa asumsi, diantaranya populasi-populasi yang akan diuji berdistribusi normal, varians dari populasi-populasi tersebut adalah sama dan sampel tidak berhubungan dengan yang lain.

5.2.1 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas

Uji normalitas dilakukan dengan *Shapiro-Wilk test* dan menggunakan $\alpha = 0.05$. Hasil uji normalitas pada semua

kelompok coba diperoleh nilai signifikansi yang disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 5.2 Hasil Uji Normalitas Nilai Rata-rata Kepadatan Kolagen

Kelompok	<i>p value</i>
Ekstrak daun dewa konsentrasi 2,5%	0.087
Ekstrak daun dewa konsentrasi 5%	0.337
Ekstrak daun dewa konsentrasi 10%	0.889
SSD	0,386
Vaselín	0,368

Pada tabel diatas menunjukkan semua kelompok coba menghasilkan nilai signifikansi $p > 0.05$, sehingga data nilai rata-rata kepadatan kolagen pada luka bakar di semua kelompok terdistribusi dengan normal.

Pada uji homogenitas dilakukan dengan uji *Lavene Statistic* dengan *p value* > 0.05 . Dari hasil uji tersebut didapatkan pada pada tabel *test of Homogeneity of p value* = 0,335 pada semua kelompok coba. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata kepadatan kolagen pada luka bakar di semua kelompok terdistribusi homogen.

5.2.2 Hasil Uji *One-way ANOVA*

Uji *One-Way ANOVA* digunakan untuk melihat perbedaan nilai rata-rata kepadatan kolagen pada luka bakar derajat IIB antara kelompok coba pada semua perlakuan dengan selang kepercayaan 95% atau taraf kesalahan 5%

Tabel 5.3 Hasil Uji *One Way ANOVA*

Variabel	df	<i>F</i>	<i>P value</i>
Kepadatan Kolagen	29	8.489	0.000

Hasil uji ANOVA dari jumlah serat kolagen pada semua kelompok perlakuan didapatkan nilai signifikansi sebesar 0.000 ($p < 0.05$) dimana hasilnya didapatkan adanya perbedaan diantara kelompok ekstrak daun dewa 2,5%, 5%, 10%, SSD dan vaselin.

5.2.3 Hasil Uji *Post Hoc* Tukey HSD

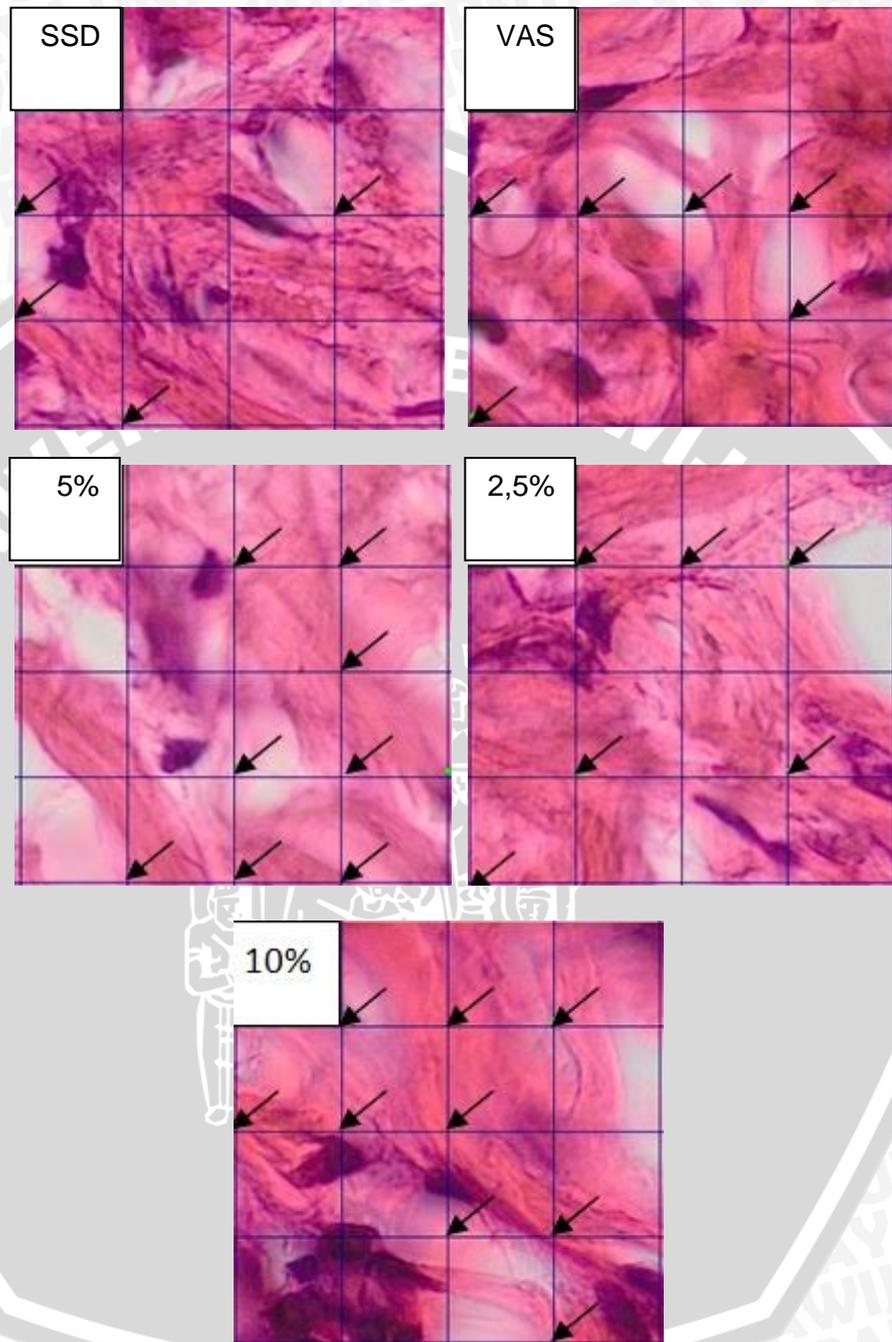
Langkah selanjutnya adalah menganalisis data menggunakan uji *Post Hoc Test* sebagai uji perbandingan berganda terhadap nilai rata-rata penurunan luas permukaan luka bakar derajat IIB antar masing-masing kelompok. Berdasarkan uji perbandingan berganda dengan uji *Post Hoc Test* antar kelompok maka didapatkan nilai signifikansi sebagai berikut.

Tabel 5.4 Hasil Uji *Post Hoc* Jumlah Serat Kolagen

Kelompok		Mean Difference	P value
Ekstrak daun dewa 2,5%	Ekstrak daun dewa 5%	-0.833	0.900
	Ekstrak daun dewa 10%	-29.333	0.000
	SSD	2.833	0.671
	Vaselin	1.500	0.822
Ekstrak daun dewa 5%	Ekstrak daun dewa 2,5%	0.833	0.900
	Ekstrak daun dewa 10%	-28.500	0.000
	SSD	3.667	0.583
	Vaselin	2.333	0.726
Ekstrak daun dewa 10%	Ekstrak daun dewa 2,5%	29.333	0.000
	Ekstrak daun dewa 5%	28.500	0.000
	SSD	32.167	0.000
	Vaselin	30.833	0.000

Keterangan: p value < 0.05 menunjukkan nilai signifikan dibandingkan antara kelompok

Berikut perbedaan hasil pengamatan kepadatan kolagen pada semua kelompok :



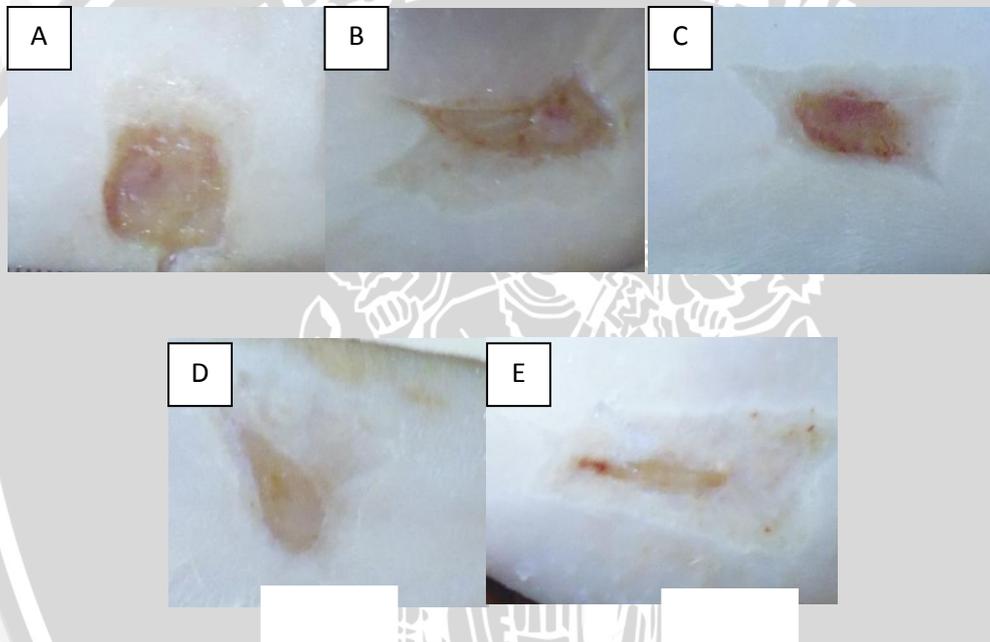
Gambar 5.1 Hasil penghitungan serabut kolagen

Keterangan :

- tanda panah menunjukkan titik yang dipakai untuk perhitungan kolagen.
- pojok kiri pada kotak mengenai serabut kolagen sehingga dihitung 1.

- pojok kiri pada kotak tidak mengenai serabut kolagen akan tetapi didapatkan ruang kosong dipojokan tersebut sehingga dihitung 0.
- pojok kiri pada kotak yang mengenai fibroblast atau neutrofil atau makrofag dan tidak mengenai serabut kolagen dihitung 0.

Berdasarkan keterangan diatas bisa dihitung jumlah tanda panah yang mengenai serabut kolagen pada lapang pandang luka kemudian dihitung rata-rata pada setiap kelompok.



Gambar 5.2 Pengamatan makroskopis Luka Bakar Derajat IIB pada Hari ke-14

Perawatan Luka bakardengan: (A) SSD, (B) Vaseline, (C) Ekstrakdaundewa 2,5%, (D) Ekstrakdaundewa 5%, (E) Ekstrakdaundewa 10%

Hasil penghitungan jumlah kepadatan kolagen didapatkan bahwa kelompok ekstrak daun dewa konsentrasi 10% ($p= 0.000$) berbeda secara signifikan dengan kelompok SSD, vaselin, ekstrak daun dewa konsentrasi 2,5% dan 5%. Sedangkan perbedaan kelompok SSD,vaselin dan ekstrak daun dewa 2,5% dan 5% tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.