

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- a. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil uji sifat fisik gel ekstrak biji pepaya yang dinilai dari uji organoleptis, homogenitas, pH, uji daya sebar dan uji daya lekat sesuai dengan syarat sifat fisik gel dan sudah memenuhi syarat gel yang baik.
- b. Uji efektivitas gel sebagai luka bakar pada kelinci bahwa ekstrak biji pepaya bisa digunakan sebagai alternative pengobatan untuk luka bakar karena biji tersebut mengandung senyawa metabolite sekunder seperti flavonoid, tannin dan saponin.

5.2 Saran

Saran untuk peneltian selanjutnya, perlu dilakukan penelitian dengan seksama dikarenakan pada penelitian ini masih belum dianggap signifikan karena ada beberapa permasalahan dalam proses penelitian , untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan penutupan luka bakar dengan kain kasa steril dan dilakukan pencukuran yang sangat bersih artinya tidak ada bulu kelinci yang masih menempel di permukaan kulit.

DAFTAR PUSTAKA

- Tika Pangesti, Ika Nur Fitriani, Firdiawan Ekaputra, dan Andi Hermawan., 2013., "Sweet Papaya Seed Candy" Antibacterial Escherichia Coli Candy With Papaya Seed (*Carica Papaya L.*), FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- Chandel RS, Rastogi RP. 1979. Triterpenoid, Saponin and Saponin: 1973-1978. *Phytochemistry* 19: 1889-1908.
- Harbone, J.B. 1987. *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisa Tumbuhan*. Penerbit ITB. Bandung.
- Kementrian Kesehatan RI, 2014, *Farmakope Indonesia Edisi V*, Direktorat Jendral Dina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- Lachman, L., & Lieberman, H. A., 1994, *Teori dan Praktek Farmasi Industri*, Edisi Kedua, 1091-1098, UI Press, Jakarta.
- redha, a. (2013). Flavonoid: Struktur, Sifat Antioksidatif Dan Peranannya Dalam Sistem Biologis. *Jurnal Belian Vol. 9 No. 2 Sep. 2010: 196 - 202*, 197-198.
- Fina Ulviani, Y. K. (2016). Pengaruh Gel Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). *GALENIKA Journal of Pharmacy Vol. 2 (2) : 103 - 110*, 104-108.
- Hasyim,N., Pare K.L.,Junaid I., Kurniati, A. (2012). Formulasi Dan Uji Efektivitas Gel Luka Bakar Ekstrak Daun Cocor Bebek (*Kalanchoe pinnata L.*) Pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). *Majalah Farmasi Dan Farmakologi*, 16(2),89-94.
- Husnani, M. F. (2017). Optimasi Parameter Fisik Viskositas, Daya Sebar Dan Daya Lekat Pada Basis Natrium Cmc Dan Carbopol 940 Pada Gel Madu Dengan Metode Simplex Lattice Design. *Akademi Farmasi Yarsi Pontianak*, 13-17.
- Isnania, F. ,(2014) Aktivitas Diuretik Dan Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Biji Pepaya (*Carica papaya L.*) Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*). *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol. 3 No. 3* , 189-194.

- Kusumayanti, N. K. (2019). *Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Buah Pepaya (Carica papaya L.) DENGAN VARIASI KONSENTRASI TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI Klebsiella Pneumoniae*. Denpasar: Poltekkes Denpasar.
- Putra.W. S. 2015. 'Kitab Herbal Nusantara Kumpulan Resep dan Ramuan Tanaman Obat Untuk Berbagai Gangguan Kesehatan'. (Andien, Ed.) Yogyakarta: Katahati.
- Hervista, M. 2017. 'Pengaruh Ekstrak Biji Pepaya (Carica papaya L.) Terhadap Folikulogenesis Pada Ovarium Mencit (Mus musculus L.)', Skripsi, pp. 1–61. Available at: [http://digilib.unila.ac.id/30131/2/Skripsi tanpa pembahasan](http://digilib.unila.ac.id/30131/2/Skripsi%20tanpa%20pembahasan).
- Reo, A. R., S. Berhimpon, and R. Montolalu. 2017. 'Metabolit Sekunder Gorgonia (Paramuricea clavata)', Jurnal Ilmiah Platax, 5(1), pp. 42–48.
- Sylvia, O. 2017. 'Perbandingan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Pepaya (Carica papaya L.) Dari Dua Varietas terhadap Bakteri Escherichia coli Ovalina', Jurnal Stikna, 1(2), pp. 183–188.
- Parwata, I. M. O. A. 2016. 'Flavonoid', Diktat / Bahan Ajaran Kimia Organik Alam, p.56. Available at: https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan
- Aprilia, E. A. (2021). Uji Kadar Fitokimia Pada Daun Tumbuhan Dadap Ayam (Erythrina variegata L.) Sebagai Tumbuhan Obat. *Program Studi Pendidikan Biolog Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang*, 12-16.
- Marison, M.J. 2004. *Manajemen Luka*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.
- Maulina, L. & Sugihartini, N., 2015. *Formulasi Gel Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (Garcinia mangostana L.) dengan Variasi Gelling Agent Sebagai Sediaan Luka Bakar*. *Pharmaciana*, 5(1), pp.43–52.
- Moenadjat, Y., 2001. *Luka Bakar Pengetahuan Klinis Praktis*. Edisi Ke-2. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Moenadjat, Y., 2003. *Luka Bakar Pengetahuan Klinis Praktis* edisi V, Jakarta.
- Robinson, T. (1995), *Kandungan Organik Tumbuhan Tingkat Tinggi*, Penerbit ITB. Bandung.

Satriyasa, B. K. & Pangkahila, W. I. 2010. "*Fraksi Heksan dan fraksi Metanol Ekstrak Biji Pepaya Muda Menghambat Spermatogonia Mencit (Mus Musculus) Jantan*". Jurnal Veteriner. 11 (1): 36-40



LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan

1. Perhitungan Simplisia

Berat simplisia	= 250 gr
Berat ekstrak	= 32,58 gr
Berat rendemen	= $\frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$
	= $\frac{32,58 \text{ gr}}{250 \text{ gr}} \times 100\%$
	= 13,1%

2. Perhitungan Formula

a. Formula 1

- Ekstrak biji pepaya	= $\frac{0 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 0 \text{ gr/ml}$
- HPMC	= $\frac{2 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 2 \text{ gr/ml}$
- Propil paraben	= $\frac{0,6 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 0,6 \text{ gr/ml}$
- Propilenglikol	= $\frac{15 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 15 \text{ gr/ml}$
- Metil paraben	= $\frac{0,2 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 2 \text{ gr/ml}$

b. Formula 2

- Ekstrak biji pepaya	= $\frac{5 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 5 \text{ gr/ml}$
- HPMC	= $\frac{2 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 2 \text{ gr/ml}$
- Propil paraben	= $\frac{0,6 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 0,6 \text{ gr/ml}$
- Propilen glikol	= $\frac{15 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 15 \text{ gr/ml}$
- Metil paraben	= $\frac{0,2 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 2 \text{ gr/ml}$

c. Formula 3

- Ekstrak biji pepaya	= $\frac{10 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 10 \text{ gr/ml}$
- HPMC	= $\frac{2 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 2 \text{ gr/ml}$
- Propil paraben	= $\frac{0,6 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 0,6 \text{ gr/ml}$
- Propilen glikol	= $\frac{15 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 15 \text{ gr/ml}$
- Metil paraben	= $\frac{0,2 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 2 \text{ gr/ml}$

d. Formula 4

-Ekstrak biji pepaya	$= \frac{15 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 15 \text{ gr/ml}$
-HPMC	$= \frac{2 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 2 \text{ gr/ml}$
-Propil paraben	$= \frac{0,6 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 0,6 \text{ gr/ml}$
-Propilen glikol	$= \frac{15 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 15 \text{ gr/ml}$
-Metil paraben	$= \frac{0,2 \text{ gr}}{100 \text{ ml}} \times 100 = 2 \text{ gr/ml}$

Lampiran 2. Pembuatan simplisia

a. buah pepaya



a. Pemisahan antara buah daging pepaya dengan biji pepaya



b. Pencucian



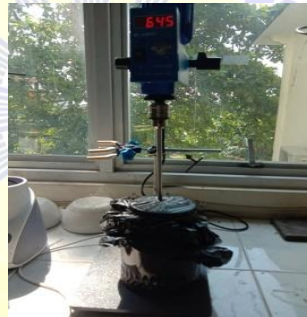
c. Pengeringan / oven



d. Proses penghalusan biji pepaya



e. Pengadukan simplisia



Lampiran 3. Penimbangan bahan

a. Penimbangan simplisia



b. Penimbangan ekstrak biji pepaya formula 5%



c. Penimbangan ekstrak biji pepaya formula 10%



d. Penimbangan ekstrak formula 15%



e. Proses pemanasan aquadest dalam hot plate



f. Penimbangan HPMC



g. Penimbangan propil paraben



h. Penimbangan metil paraben



i. Penimbangan propilen glikol



Lampiran 4. Proses Luka Bakar Pada Kelinci

a. Pencukuran bulukelinci



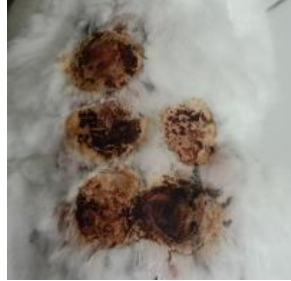
b. Luka bakar kelinci 1



c. Luka bakar kelinci 2



d. Luka bakar kelinci 3



e. Luka bakar kelinci 4



Lampiran 5. Proses kesembuhan luka bakar kelinci pada hari ke-14

a. Kesembuhan luka bakar kelinci 1 setelah 14 hari



b. Kesembuhan luka bakar kelinci 2 setelah 14 hari



c. Kesembuhan luka bakar kelinci 3 setelah 14 hari



d. Kesembuhan luka bakar kelinci 4 setelah 14 hari



Lampiran 7. Hasil uji anova

a. Uji normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	.167	32	.024	.889	32	.003

b. Uji homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

NILAI

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.027	4	65	.999

c. Uji anova

→ **Oneway****ANOVA**

NILAI

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.194	4	.048	.378	.824
Within Groups	8.337	65	.128		
Total	8.531	69			

Lampiran 7. Tabel pengukuran kesembuhan kelinci luka bakar selama 14 hari

Rata Rata Kelinci	Kotak	Hari														Rata-rata \pm SD
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Luka bakar 1	1	0	0	0.1	0.3	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	1.0	1.1	1.3	1.3	1.4	0.7 \pm 0.5
luka bakar 2	2	0	0	0.2	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	0.6 \pm 0.4
luka bakar 3	3	0	0	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.3	1.5	1.6	0.7 \pm 0.5
luka bakar 4	4	0	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	0.6 \pm 0.4
luka bakar 5	5	0	0	0.2	0.2	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.1	0.5 \pm 0.4





