

Jurnal Penelitian Farmasi Herbal	Vol. 2 No. 2	Edition: November 2019 – April 2020
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPFH	
Received: 20 Maret 2020	Revised: 13 April 2020	Accepted: 15 April 2020

EFEKTIVITAS PENYEMBUHAN LUKA SAYAT MENGGUNAKAN SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN SENGGANI (*Melastoma malabathricum* L.) PADA KELINCI

**Vera Estefania Kaban, Jessi Octavia Aritonang, Yulia Citra Hasibuan,
Dian Ika Perbina Meliala**

INSTITUT KESEHATAN DELI HUSADA DELI TUA

Email : erakaban20@gmail.com

Abstract :

Senggani plants also have a reddish purple flower, ripe fruit will break the color purple and reddish brown beans. However, the utilization of senggani leaves is still not getting attention, therefore, to increase the economic value and utilization of this plant, senggani leaf can be formulated in the extract ointment of senggani leaf ethanol to healing the cut on the rabbit so it is expected to give healing effect on the rabbit wound. The purpose of this research is to know the concentration of ethanol extract of senggani leaf in the formulation of the ointment which is most effective in healing the rabbit wound in rabbit and to know the ointment ratio of ethanol extract of senggani leaves with betadine ointment. The samples in this study were extract from senggani leaf extracted by maceration using 80% ethanol solvent and formulated in ointment preparation using ingredients of adeps lanae and vaseline album. All data were tested statistically using ANOVA ONE WAY. Preparation of ointment extract of ethanol senggani leaf can accelerate the healing process of the wound and the most effective is the syrup leaf extract of 50% with an average healing for 11 days while betadine ointment does not experience healing until day 14. Indicating differences between treatment groups were more effective in healing of cuts on rabbits and 50% extracts of ethanol extracts of senggani leaf were more effective than with betadine ointment.

Keywords : luka sayatan, salep, ekstrak etanol

PENDAHULUAN

Salah satu tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat adalah senggani (*Melastoma malabathricum* L.) yang berfungsi untuk menurunkan demam, meredakan nyeri, peluruh air seni, mengobati keputihan, dan dapat mengobati berbagai jenis luka (Kusumowati, 2014). Ketika luka timbul, beberapa efek akan muncul diantaranya hilangnya keseluruhan atau sebagian fungsi organ, respon stress, perdarahan, pembekuan darah, kontaminasi bakteri,

dan kematian sel (Senja, 2017). Dalamnya luka akan mempengaruhi kerusakan atau gangguan integritas kulit dan kematian sel-sel (Tentripadang, 2012).

Menurut Tusthi (2007) dan Kusumowati (2014) sudah dilakukan penelitian mengenai daun senggani, yaitu dengan pemanfaatan ekstrak etanol daun senggannya saja, namun sejauh pengetahuan penulis belum terdapat penelitian yang menggunakan salep ekstrak etanol daun senggani

terhadap penyembuhan luka sayat pada kelinci.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis berminat untuk melakukan penelitian tentang efektivitas penyembuhan luka sayat menggunakan salep ekstrak etanol daun senggani (***Melastoma malaba-thricum L.***) pada kelinci dan penulis berharap penelitian sebelumnya dapat mendukung data ilmiah lainnya dalam penggunaan dan pemanfaatan daun senggani sebagai obat tradisional (Iekram, 2015).

METODE PENELITIAN

Sampel yang digunakan adalah tumbuhan daun senggani yang tumbuh di daerah Kabupaten Padang Lawas Utara dan sampel pada penelitian ini adalah ekstrak dari daun senggani dengan konsentrasi 30%, 40%, 50%, salep betadine sebagai kontrol positif, serta dasar salep yaitu adeps lanae dan vaseline album sebagai kontrol negatif.

Tikus yang digunakan dalam penelitian ini adalah tikus jenis Galur Wistar yang berumur 6 – 8 minggu dengan BB kisaran 150 – 200 gram. Etikal kliren dilaksanakan di Komite Etik Penelitian Hewan Fakultas MIPA Universitas Sumatera Utara

Alat-alat yang digunakan adalah batang pengaduk, beaker glass, botol kaca coklat, botol kaca, cawan, erlenmeyer, gelas ukur, kandang kelinci, kertas saring, jangka sorong, mortir, pisau bedah, rotary evaporatory, stemper, sudip, tabung reaksi beserta raknya, timbangan analitik, penangas air dan wadah salep.

Bahan tumbuhan yang digunakan adalah daun senggani dan bahan kimia yang digunakan adeps lanae, amil

alkohol, air panas, asam klorida 2 N, asam sulfat pekat, asam asetat anhidrat, akuades, timbal (II) asetat 0,4 M, besi (III) klorida, etanol, HCL pekat, HCL 2N, isopropanolol, kloroform, metanol, n-heksan, serbuk Mg, salep betadine, pereaksi mayer, pereaksi bouchardat, pereaksi dragendrof, pereaksi molish, dan vaselin album.

Pada penelitian ini formula yang digunakan dalam pembuatan salep sesuai dengan formula standard salep menurut Iekram (2015) ialah :

Adeps Lanae	15 g
Vaseline Album	85 g
m.f. salep	100 g

Pembuatan salep ekstrak etanol daun senggani dilakukan dengan menimbang basis vaselin album dan adeps lanae sesuai dengan formula basis salep yaitu 15 gram adeps lanae dan 85 gram vaselin album, lalu mencampurkannya dengan metode pencampuran kemudian digerus dalam mortir hingga homogen.

Kemudian timbang ekstrak kental daun senggani sesuai dengan berat formulasi salep ekstrak etanol daun senggani yang ingin dibuat. Kemudian Ambil basis salep lalu ditimbang sesuai dengan formulanya. Lalu ditambahkan ekstrak etanol daun senggani pada masing-masing basis salep kemudian digerus dalam mortir hingga homogen. Setelah homogen masukkan ke dalam wadah salep kemudian beri etiket

Adapun formulasi salep yang akan dibuat :

1. Formulasi salep ekstrak etanol daun senggani 30%

R/ EEDS	3 g
Adeps Lanae	1,05 g
Vaseline Album	5,95 g
m.f. salep	10 g

2. Formulasi salep ekstrak etanol daun senggani 40%

R/ EEDS	4 g
Adeps Lanae	0,9 g
Vaselin Album	5,1 g
m.f. salep	10 g

3. Formulasi salep ekstrak etanol daun senggani 50%

R/ EEDS	5 g
Adeps Lanae	0,6 g
Vaselin Album	4,4 g
m.f. salep	10 g

Pengujian efek penyembuhan luka sayat salep ekstrak etanol daun Senggani (*Melastoma malabathricum* L.) pada kelinci

Penyiapan hewan percobaan

Kelinci yang digunakan dalam penelitian ini harus dalam keadaan sehat dan terlebih dahulu diadaptasikan selama 2 minggu dalam kandang dengan tetap diberi makanan dan minuman.

Pengujian terhadap hewan percobaan

Digunakan 15 ekor kelinci jantan, masing-masing untuk satu perlakuan terdiri dari 3 ekor kelinci jantan dengan pembagian :

- Kelompok 1:
Luka dioleskan sediaan salep yang mengandung ekstrak etanol daun senggani 30%.
- Kelompok 2:
Luka dioleskan sediaan salep yang mengandung ekstrak etanol daun senggani 40%.
- Kelompok 3:
Luka dioleskan sediaan salep yang mengandung ekstrak etanol daun senggani 50%.

d. Kontrol Positif :

Luka dioleskan sediaan salep betadine.

e. Kontrol Negatif :

Luka dioleskan sediaan dasar salep.

Pemberian obat dan salep ekstrak etanol daun senggani pada hewan percobaan

Pemberian salep betadine salep (kelompok kontrol positif), dasar salep (kontrol negatif), dan salep ekstrak etanol daun senggani (kelompok perlakuan) dilakukan dengan cara dioleskan merata pada bagian luka sayat secara tipis-tipis setiap 2 kali sehari selama 14 hari. Pengamatan pada luka dilakukan setiap hari selama 14 hari dengan mengamati tanda-tanda kesembuhan dengan cara mengukur panjang luka menggunakan jangka sorong. Data dianalisis secara statistik dengan SPSS menggunakan metode ANOVA ONE WAY.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Skrining Serbuk Simplisia

Menurut Izzati (2015) sudah dilakukan uji skrining fitokimia pada daun senggani dan menunjukkan adanya golongan senyawa saponin, steroid, tanin dan flavanoida. Dalam penelitian ini dilakukan uji skrining fitokimia pada serbuk simplisia daun senggani dengan menunjukkan ada-nya golongan senyawa pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil skrining fitokimia serbuk simplisia daun senggani

No	Pemeriksaan	Hasil
1	Saponin	+
2	Flavanoida	+
3	Alkaloida	-
4	Tanin	+
5	Steroida	+
6	Glikosida	-

Hasil Pengamatan Penyembuhan Luka Sayat

Pengamatan luka kelinci dilakukan selama 14 hari dan dibagi menjadi tiga kelompok masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor kelinci. Hasil penyembuhan luka sayat pada masing-masing kelompok dapat dilihat pada tabel 2:

Tabel 2. Hasil pengukuran panjang luka sayat pada kelinci Kelompok I

Hari ke	Panjang Luka (cm)				
	SEEDS 30%	SEEDS 40%	SEEDS 50%	Salep Betadine	Dasar Salep
1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0
3	2,9	2,8	2,7	2,9	2,9
4	2,8	2,6	2,5	2,9	2,9
5	2,7	2,5	2,3	2,8	2,9
6	2,6	2,3	1,6	2,7	2,7
7	2,5	2,1	1,5	2,6	2,7
8	2,4	2,0	1,3	2,6	2,6
9	2,3	0,9	1,1	1,9	2,0
10	2,2	0,8	0,7	1,5	1,9
11	0,9	0,5	0	0,9	1,8
12	0,6	0	0	0,8	0,9
13	0	0	0	0,7	0,8
14	0	0	0	0,2	0,7

Keterangan : SEEDS : Salep Ekstrak Etanol Daun Senggani

Tabel 3. Hasil pengukuran panjang luka sayat pada kelinci Kelompok II

Hari ke	Panjang Luka (cm)				
	SEEDS 30%	SEEDS 40%	SEEDS 50%	Salep Betadine	Dasar Salep
1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0
3	2,9	2,8	2,7	2,9	2,9
4	2,8	2,5	2,5	2,9	2,9
5	2,7	2,6	2,3	2,7	2,9
6	2,6	2,2	1,6	2,6	2,7
7	2,5	2,0	1,5	2,6	2,7
8	2,3	1,9	1,3	2,5	2,6
9	1,9	1,4	1,1	1,9	2,0
10	0,8	0,7	0,6	1,5	1,9
11	0,3	0,2	0	0,9	1,8
12	0,2	0	0	0,8	0,9
13	0	0	0	0,7	0,8
14	0	0	0	0,2	0,7

Keterangan : SEEDS : Salep Ekstrak Etanol Daun Senggani

Tabel 4. Hasil pengukuran panjang luka sayat pada kelinci Kelompok III

Hari ke	Panjang Luka (cm)				
	SEEDS 30%	SEEDS 40%	SEEDS 50%	Salep Betadine	Dasar Salep
1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0
3	2,9	2,8	2,7	2,9	2,9
4	2,8	2,7	2,5	2,9	2,9
5	2,7	2,6	2,3	2,8	2,9
6	2,6	2,5	2,0	2,8	2,8
7	2,5	2,3	1,9	2,7	2,8
8	2,0	1,7	1,8	2,5	2,7
9	1,8	1,5	1,1	2,2	2,5
10	1,2	0,9	0,5	2,1	1,9
11	0,6	0,5	0	0,9	1,7
12	0,5	0	0	0,7	0,9
13	0	0	0	0,5	0,7
14	0	0	0	0,3	0,6

Keterangan : SEEDS : Salep Ekstrak Etanol Daun Senggani

Dari hasil penyembuhan panjang luka dari hari pertama sampai ke-14 menunjukkan bahwa panjang luka mengalami penurunan setelah beberapa hari pengamatan, kelompok kelinci yang diberi perlakuan dengan salep ekstrak daun senggani 30% pada hari ke 13 luka sayat sudah sembuh. Pada kelompok yang diberi salep ekstrak daun senggani 40% pada hari ke 12 sudah sembuh.

Pada kelompok yang diberi salep ekstrak daun senggani 50% merupakan kelompok kelinci yang paling cepat sembuh dan menunjukkan penurunan yang paling signifikan pada hari ke 11 luka sayat sudah hilang, sedangkan kelompok kelinci yang diberi sediaan betadine salep dan dasar salep pada hari ke 14 belum sembuh total. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa salep ekstrak daun senggani 50% mempunyai efek yang lebih efektif dibandingkan dengan salep betadine.

Daunsenggani mengandung zat aktif yang mampu mempercepat proses penyembuhan luka sayat, hal ini

disebabkan daun senggani mengandung saponin, flavanoid, tanin, dan steroid. Dimana saponin berfungsi sebagai pembersih dan antiseptik yang berguna untuk membunuh dan mencegah partum-buhan mikroorganisme (Hidayat, 2017).

Flavanoid dapat berfungsi sebagai antimikroba, antivirus dan dapat menghambat peradangan pada kulit, kandungan tanin pada daun senggani berfungsi sebagai astringen yang dapat menyebabkan penutupan pori-pori dan memperkeras kulit sedangkan steroid berfungsi sebagai antiinflamasi (Hidayat, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa zat aktif yang terkandung dalam salep ekstrak daun senggani dapat meningkatkan aliran darah ke luka dan juga dapat menstimulus fibroblas sebagai respon untuk penyembuhan luka. Selanjutnya hasil analisis data penyembuhan luka sayat yang diolah dengan ANOVA ONE WAY menggunakan SPSS dilakukan

terhadap panjang luka bahwa rata-rata perlakuan selama 14 hari terjadi perbedaan yang signifikan.

Analisis variasi one way terhadap penurunan panjang luka sayat digunakan untuk melihat ada tidaknya perbedaan pengaruh salep yakni salep dengan ekstrak daun senggani 30%, 40%, 50%, salep betadine dan dasar salep. Hasil analisis data dari ketiga kelompok tersebut menunjukkan salep ekstrak daun senggani berpengaruh terhadap penyembuhan luka karena $\text{sig} < 0,05$, sedangkan salep betadine dan dasar salep tidak menunjukkan adanya pengaruh terhadap penyembuhan luka karena $\text{sig} > 0,05$ (Tabel terlampir).

Berdasarkan Anova one way bahwa kelima perlakuan yang terdiri dari tiga kelompok sangat berbeda nyata, dimana salep ekstrak daun senggani 50% merupakan perlakuan yang paling efektif dan berpengaruh terhadap proses penyembuhan luka sayat, kemudian salep ekstrak daun senggani 40%, salep ekstrak daun senggani 30%, salep betadine dan yang paling terakhir adalah dasar salep.

Penyembuhan luka merupakan proses kembalinya fungsi jaringan dan sel dari kondisi perlukaan hingga mencapai fungsi normal (Yunus, 2015). Dalam penelitian ini dibuktikan bahwa salep ekstrak daun senggani 50% dapat mempercepat penyembuhan luka lebih baik dibandingkan dengan salep betadine (kontrol positif) hal ini dapat dilihat dari tabel hasil pengamatan bahwa waktu yang dibutuhkan ekstrak etanol daun senggani konsentrasi 50% untuk menyembuhkan luka adalah 11 hari sedangkan pada salep betadine luka sayat pada kelinci masih ada.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan, bahwa Salep ekstrak etanol daun senggani dengan konsentrasi 50% adalah formulasi sediaan yang paling efektif dalam menyembuhkan luka sayat pada kelinci.

Sediaan salep ekstrak etanol daun senggani dapat mempercepat proses penyembuhan luka sayat dan yang paling efektif adalah salep ekstrak daun senggani 50% dengan rata-rata penyembuhan selama 11 hari sedangkan salep betadine tidak mengalami penyembuhan sampai hari ke 14.

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian terhadap penyembuhan luka sayat pada daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) menggunakan bentuk sediaan lain dan melakukan penelitian terhadap efektivitas lain daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) seperti uji antimikroba.

DAFTAR PUSTAKA

- Ditjen POM. (1979). *Farmakope Indonesia. Edisi III*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Hal.6-7, 33.
- Hidayat, I.A. (2017). *Uji Aktivitas Antimikroba Fraksi Ekstrak Daun Senggani (Melastoma affine D.Don) Terhadap Mikroba Patogen*. Makassar: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin. Hal. 15.
- Iekram, M.A. (2015). *Efek Salep Ekstrak Daun Sirih (Piper Betle L.) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada*

- Ayam Petelur (*Gallus Ieghorn*). Makassar Program Studi Kedokteran Hewan Universitas Hasanuddin.
- Izzati, B. (2015). *Efektivitas Penyembuhan Luka Bakar Salep Ekstrak Etano Daun Senggani (Melastoma malabathricum L.) Pada Tikus (Rattus norvegicus) Jantan Galur Wistar*. Pontianak: Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung Pura Pontianak. Hal. 4.
- Kusumowati, D.T.I., Melanisa, R., Prasetyawan, A. (2014). *Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Senggani (Melastoma affine D. Don.)*. Surakarta: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Vol 6(2): 22-23.
- Marjoni, R.M. (2016). *Dasar-Dasar Fitokimia Untuk Diploma III Farmasi Cetakan I*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Mukhriani. (2014). *Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, Dan Identifikasi Senyawa Aktif*. Makassar: Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Alauddin. **Vol 7(2) : 361.**
- Senja, Y.R., Hidayati, R.N., Setyaningsih, I. (2017). *Uji Efektifitas Salep Ekstrak Daun Mengkudu (Morinda Citrifolia L.) Terhadap Luka Sayat Pada Kelinci Jantan (Oryctolagus Cuniculus)*. Cirebon: Akademi Farmasi Muhammadiyah.
- Sentat, T., Permatasari, R. (2015). *Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Alpukat (Persea Americana Mill.) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Punggung Mencit Putih Jantan (Mus musculus)*. Samarinda: Akademi Farmasi Samarinda. **Vol 1(2) : 101-102.**
- Tentripadang, D.A. (2012). *Uji Efek Penyembuhan Luka Sayat Pada Kelinci (Oryctolagus Cuniculus) Menggunakan Getah Jarak Pagar (Janth Ropa Curcas L.) Dalam Bentuk Sediaan Gel*. Makassar: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negri Alauddin. Hal. 1.
- Yunus, B. (2015). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama Penyembuhan Luka Pada Pasien Ulkus Diabetikum Di rumah Perawatan ETN Centre Makassa.r* Makassar: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar.