

# Uji Efektivitas Ekstrak Etanol 96% Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) Terhadap Luka Sayat Pada Kelinci Jantan (*Oryctolagus cuniculus*)

Devi Novia<sup>1</sup>, Gina Lestari<sup>2</sup>, Malasari<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu

<sup>1</sup> devinoviaakfar@gmail.com, <sup>2</sup> ghinafathur@gmail.com, <sup>3</sup> malasari@gmail.com

## ABSTRAK

Luka merupakan keadaan yang ditandai dengan rusaknya, robek atau terkoyaknya berbagai jaringan tubuh. Daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) mengandung flavonoid, tanin, saponin, dan steroid (triterpenoid). Penelitian ini akan dibuat ekstrak kental Daun Sambung Nyawa yang bertujuan untuk uji efektivitas terhadap luka sayat pada kelinci jantan.

Hewan uji dikelompokkan menjadi 6 perlakuan (pola luka sayat) yaitu Kelompok I (Kontrol Positif), Kelompok II (Kontrol Negatif), Kelompok III (Ekstrak 0,1 gr), Kelompok IV (Ekstrak 0,2 gr), Kelompok V (Ekstrak 0,3 gr), dan Kelompok VI (Ekstrak 0,4 gr). Ekstrak dilakukan uji evaluasi yaitu rendemen, uji organoleptis, dan penentuan kadar air. Penyembuhan luka sayat diukur panjang luka sayat pada hari ke 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 menggunakan analisa *One-Way ANOVA*.

Hasil penelitian persentase penyembuhan luka sayat pada kontrol positif, kontrol negatif, ekstrak 0,1 gr, ekstrak 0,2 gr, ekstrak 0,3 gr, ekstrak 0,4gr adalah 92%, 58%, 66%, 74%, 82%, dan 88%. Ekstrak daun sambung nyawa menyembuhkan luka sayat secara signifikan dibandingkan dengan kontrol positif ( $p \geq 0,05$ ). Ekstrak daun sambung nyawa secara statistika menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna. Ekstrak Daun Sambung Nyawa yang paling efektif dapat menyembuhkan luka sayat pada kelinci adalah Ekstrak 0,4 gr.

**Kata Kunci :** Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.), Ekstrak Etanol 96%, Luka Sayat.

## PENDAHULUAN

Luka merupakan suatu keadaan ditandai dengan rusaknya berbagai jaringan tubuh, keadaan robek atau terkoyaknya sejumlah jaringan tubuh, meliputi jaringan kulit, jaringan otot, jaringan saraf, pembuluh darah dan limfa oleh beberapa faktor (Suryana, 2014).

Luka sayat sering terjadi dalam

aktivitas sehari-hari, karena kurang kehati-hatian manusia terhadap benda-benda tajam di sekitarnya yang menjadi faktor terjadinya luka sayat (Pazry, 2017).

Obat tradisional dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengobati penyakit yang ada di dalam maupun di luar tubuh manusia, salah satunya yaitu untuk mengobati luka (Turma, 2010).

Salah satu tanaman obat yang digunakan sebagai obat tradisional adalah sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.). Bagian yang sering dimanfaatkan adalah daunnya. Manfaat tanaman ini adalah untuk peradangan, herpes simplex virus, demam, rematik, migrain, konstipasi, diabetes melitus, dan hipertensi (Hoe *et al.*, 2011).

Daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) mengandung flavonoid, tanin, saponin, dan steroid (triterpenoid). Ekstrak yang larut dalam etanol 95 % mengandung asam klorogenat, asam fanilat, asam p-kumarat, asam phidroksi benzoate (Anonim, 2010).

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan selama lebih kurang 3 bulan dari bulan April sampai dengan Juni 2021 di Laboratorium Fitokimia Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat eksperimental

### **Alat dan Bahan Penelitian**

Peralatan Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Handscoon, Masker, Batang Pengaduk, Spatel, Sudip, Cawan Penguap, Kertas Saring,

Kapas, Plaster, Bisturi no 11, Timbangan, Kasa Steril, Waterbath, Botol Kaca Berwarna Gelap, Gunting, Botol Kaca, Aluminium Foil, Spidol, Corong, Cutton Buds

Bahan yang digunakan adalah Daun Sambung Nyawa (*Gynura Procumbens* (Lour) Merr.), Betadine Cream, Etanol 96% , Alkohol 70%, Veet, dan Makanan Kelinci.

### **Hewan Percobaan**

Hewan yang digunakan adalah kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*) dengan berat badan 2 kg

### **Verifikasi Tanaman**

Tujuan verifikasi ini dilakukan agar tidak terjadi kesalahan dalam pengambilan bahan utama yang digunakan yaitu daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) Verifikasi ini dilakukan di Laboratorium Biologi Universitas Bengkulu.

### **Prosedur Penelitian**

#### **Pengumpulan Bahan**

Sampel yang digunakan adalah daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) segar sebanyak 5 kg yang di ambil dari desa Kepahiang, Kota Bengkulu.

#### **Pembuatan ekstrak**

Sebanyak 550 gram serbuk simplisia daun sambung nyawa

dimaserasi dengan pelarut etanol 96% sebanyak 5500 mL dengan perbandingan 1:10 dalam sebuah botol gelap tertutup rapat selama 5 hari dan terlindung dari cahaya, sambil sesering kali diaduk, lalu dipisahkan debris dan filtrat dengan kertas saring. Kemudian diuapkan dengan alat berupa *rotary evaporator* pada temperature tidak lebih dari 50°C dengan kecepatan 50 rpm. Ekstrak kental diperoleh disimpan di tempat yang terlindung dari cahaya sinar matahari (Aponno dkk., 2014).

#### Evaluasi ekstrak

##### 1. Rendemen Ekstrak

Tujuan rendemen untuk mengetahui perbandingan ekstrak yang diperoleh dengan simplisia awal.

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{Berat ekstrak yang diperoleh}}{\text{Berat sampel yang digunakan}} \times 100\%$$

(Dewi dkk., 2019)

##### 2. Uji Organoleptik Ekstrak

Uji organoleptik dengan cara diamati bentuk, warna, rasa dan bau dari ekstrak etanol daun sambung nyawa (Anief, 1997).

##### 3. Penentuan Kadar Air

Timbang cawan porselin kosong lalu dikeringkan pada suhu 105°C selama 3 jam, lalu didinginkan dalam desikator selama 30 menit. Sebanyak 2

gram sampel dimasukkan ke dalam cawan porselin dan dimasukkan ke dalam oven pada suhu 105°C selama 30 menit, kemudian didinginkan dalam desikator dan ditimbang kembali.

#### Uji Efektivitas Penyembuhan luka.

1. Sediakan 5 ekor kelinci
2. Adaptasikan kelinci terlebih dahulu lebih kurang selama 2 minggu dan di tempatkan dilingkungan yang baik
3. Cukur bulu kelinci dengan menggunakan gunting, dan veet.
4. Pembuatan pola luka sayat 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 pada kulit kelinci.
5. Lakukan penyayatan pada kulit kelinci dengan panjang 1 cm dengan kedalaman luka 0,3 cm dengan menggunakan pisau bedah (bisturi) yang telah disiapkan.
6. Kemudian pemberian bahan uji.  
 Luka I :Luka diolesi betadine cream sebagai kontrol positif.  
 Luka II :Luka tidak diolesi apa- apa sebagai kontrol negatif  
 Luka III :Luka dioleskan ekstrak daun sambung nyawa dengan dosis 0,1 gr  
 Luka IV :Luka dioleskan ekstrak daun sambung nyawa

dengan dosis 0,2 gr

Luka V :Luka dioleskan ekstrak daun sambung nyawa dengan dosis 0,3 gr

Luka VI :Luka dioleskan ekstrak daun sambung nyawa dengan dosis 0,4gr. Lakukan pemberian sediaan uji pada kelinci 1, kelinci 2, kelinci 3, Kelinci 4 dan kelinci 5

7. Kemudian tutup pola yang sudah diberikan bahan uji dengan menggunakan kain kasa steril agar bahan uji tetap pada tempatnya dan tidak terkontaminasi
8. Pengukuran luka dilakukan selama tujuh hari, pengamatan dilakukan berturut-turut, sediaan dioleskan sesuai dengan dosis masing-masing pada punggung kelinci yang telah di lukai sepanjang 1 cm, kemudian amati penutupan yang terjadi. Apabila sediaan dapat menyembuhkan luka pada punggung kelinci dalam jangka waktu satu minggu, maka sediaan dinyatakan memenuhi persyaratan.
9. Pencatatan hasil pengamatan
10. Perhitungan kecepatan persentase penyembuhan luka dan panjang luka sayat dilakukan dengan menggunakan rumus (Rahman, dkk. 2017)

$$\% \text{ Penyembuhan luka} = \frac{\text{Area sembuh}}{\text{area luka awal}} \times 100$$

Keterangan :

Area sembuh = area luka awal-area luka yang tersisa

## Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik Anova 1 arah dengan tingkat kepercayaan 95%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Penetapan Kadar Rendemen

Hasil ekstraksi daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) didapatkan rendemen ekstrak dapat dilihat pada tabel I.

**Tabel I Hasil Ekstrak dan % Rendemen Daun Sambung Nyawa**

Simplisia	Berat Simplisia Kering	Pelarut yang digunakan	Hasil Ekstrak	Hasil %Rendemen
Daun Sambung Nyawa	550 gram	5500 ml Etano 196%	49,81 gram	9,0563 %

**Tabel II. Tabel Hasil Uji Organoleptis**

Organoleptis	Hasil
Bentuk	Kental
Warna	Hijau Kehitaman
Rasa	Pahit
Bau	Khas

Hasil penentuan kadar air

Hasil penentuan kadar air ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) yang didapatkan pada tabel III

**Tabel III. Tabel Hasil Penentuan Kadar Air**

Simplisia	Bobot sampel sebelum pemanasan	Bobot sampel setelah pemanasan	Kadar Air (%)
Daun Sambung Nyawa	2 gram	1,9 gram	5%

**Sayat**

Hasil rata-rata penyembuhan luka sayat pada 5 kelinci jantan sebanyak masing- masing 6 pola luka sayat dalam waktu 7 hari dapat dilihat pada tabel IV

**Hasil Rata – Rata Penyembuhan Luka**

**Tabel IV. Hasil Rata-Rata Penyembuhan Luka Sayat**

Perlakuan (Pola Luka Sayat)	Hari ke- (cm)						
	1	2	3	4	5	6	7
Betadine Cream (Kontrol Positif)	1	0,96	0,74	0,60	0,44	0,26	0,08
Tanpa Perlakuan (Kontrol Negatif)	1	0,94	0,84	0,76	0,64	0,52	0,42
Ekstrak 0,1 gr	1	0,90	0,82	0,70	0,58	0,50	0,34
Ekstrak 0,2 gr	1	0,88	0,74	0,60	0,54	0,44	0,26
Ekstrak 0,3 gr	1	0,84	0,72	0,58	0,48	0,34	0,18
Ekstrak 0,4 gr	1	0,82	0,70	0,56	0,42	0,24	0,12

**Tabel V. Hasil Rata-Rata SD (Standar Deviasi ) Uji Penyembuhan Luka**

Perlakuan (Pola Luka Sayat)	Standar Deviasi (SD)/Standar Error (SE)						
	1	2	3	4	5	6	7
Betadine Cream (Kontrol Positif)	1±0,000	0,96 ±0,054	0,74±0,114	0,60±0,007	0,44±0,114	0,26±0,114	0,08±0,044
Tanpa Perlakuan (Kontrol Negatif)	1±0,000	0,94±0,054	0,84±0,054	0,76±0,089	0,64±0,114	0,52±0,083	0,42±0,044
Ekstrak 0,1 gr	1±0,000	0,90±0,001	0,82±0,083	0,70±0,001	0,58±0,083	0,50±0,001	0,34±0,054
Ekstrak 0,2 gr	1±0,000	0,88±0,083	0,74±0,114	0,60±0,070	0,54±0,054	0,44±0,070	0,26±0,054
Ekstrak 0,3 gr	1±0,000	0,84±0,054	0,72±0,083	0,58±0,075	0,48±0,030	0,34±0,114	0,18±0,044
Ekstrak 0,4 gr	1±0,000	0,82±0,044	0,70±0,001	0,56±0,054	0,42±0,083	0,24±0,054	0,12±0,083

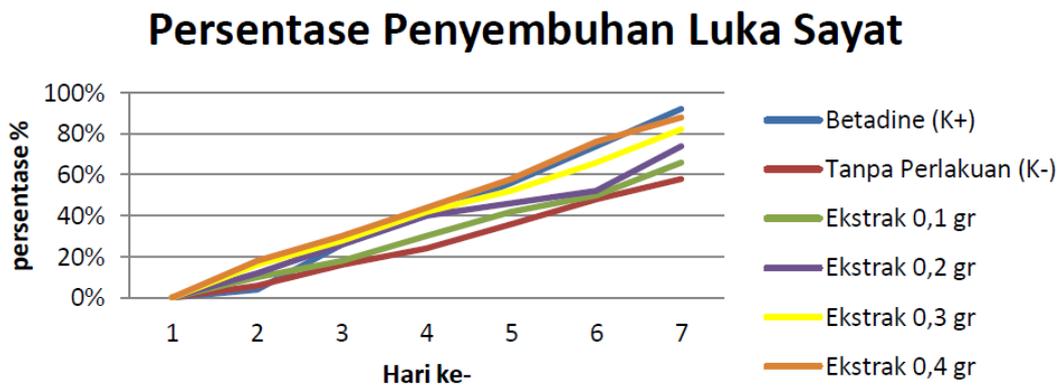
**Hasil Rata-Rata Persentase Penyembuhan Luka Sayat**

Hasil rata-rata persentase penyembuhan

luka sayat pada 5 kelinci jantan sebanyak masing-masing 6 pola luka sayat dalam waktu 7 hari dapat dilihat pada tabel VI.

**Tabel VI. Hasil Rata-Rata Persentase Penyembuhan Luka Sayat**

Perlakuan (Pola Luka Sayat)	Persentase Penyembuhan Luka Sayat Hari Ke- (%)						
	1	2	3	4	5	6	7
<b>Betadine Cream (Kontrol Positif)</b>	0%	4%	26%	40%	56%	74%	92%
<b>Tanpa Perlakuan (Kontrol Negatif)</b>	0%	6%	16%	24%	36%	48%	58%
<b>Ekstrak 0,1 gr</b>	0%	10%	18%	30%	42%	50%	66%
<b>Ekstrak 0,2 gr</b>	0%	12%	26%	40%	46%	52%	74%
<b>Ekstrak 0,3 gr</b>	0%	16%	28%	42%	52%	66%	82%
<b>Ekstrak 0,4 gr</b>	0%	18%	30%	44%	58%	76%	88%



**Gambar 7. Grafik Persentase Penyembuhan Luka Sayat**

## Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk pengujian Efektivitas Ekstrak Etanol 96% Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) Terhadap Luka Sayat Pada Kelinci Jantan (*Oryctolagus cuniculus*). Bahan tanaman yang digunakan dalam penelitian berupa Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.). Hewan uji yang digunakan adalah kelinci jantan karena tubuh kelinci jantan lebih kecil serta ringan dibandingkan dengan kelinci betina. Kandungan lemak pada tubuh kelinci juga lebih sedikit sehingga pada saat proses pembuatan luka sayat akan lebih mudah (Agung dkk., 2019).

Simplisia kering yang digunakan sebanyak 5500 gram dengan menggunakan pelarut etanol 96% dikarenakan ekstrak Daun Sambung Nyawa yang larut dalam etanol 95% (Anonim, 2010). Hasil ekstrak yaitu 49,81 gram dan rendemen ekstrak yang diperoleh yaitu 9,0563 Tujuan rendemen untuk mengetahui perbandingan ekstrak yang diperoleh dengan simplisia awal. Hasil uji organoleptik ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) yaitu bentuk ekstrak kental, warna hijau kehitaman dikarenakan warna hijau pada daun sambung nyawa disebabkan adanya pigmen klorofil. Adanya pemanasan akan memberikan

pengaruh kerusakan klorofil dengan membentuk pheophytin (produk turunan klorofil) yang cenderung berwarna hijau kehitaman (Putri dkk., 2012). rasa pahit yang ditandai dengan tidak adanya hewan berupa semut pada penyimpanan dan berbau khas (Sefi dkk., 2020).

Pada penelitian ini digunakan dosis berbeda-beda yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari ekstrak etanol daun sambung nyawa dalam penyembuhan luka sayat pada kulit punggung kelinci jantan dan hewan uji diberikan sediaan dengan dosis masing-masing untuk sekali pengolesan.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) dapat memberikan efek penyembuhan luka sayat yang dilakukan selama 7 hari dengan 2 kali pengolesan dalam sehari kebagian luka sayat pada kulit punggung kelinci. Hal ini diperoleh dari hasil uji analisa data dengan menggunakan program SPSS 16.0 menunjukkan bahwa adanya efektivitas terhadap penyembuhan luka sayat pada kulit punggung kelinci (*Oryctolagus cuniculus*).

Hasil penelitian data statistik, diketahui bahwa data terdistribusi normal dengan nilai signifikan  $> 0,05$  dan homogen dengan nilai signifikan  $> 0,05$ . Uji *One-Way ANOVA* dengan nilai

signifikansi  $< 0,05$  dan dilanjutkan uji lanjutkan *LSD* dan *Uji Duncan* hasil yang didapatkan bahwa ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) yang paling baik adalah ekstrak daun sambung nyawa 0,4 gr dibandingkan ekstrak daun sambung nyawa 0,3 gr, ekstrak daun sambung nyawa 0,2 gr, dan ekstrak daun sambung nyawa 0,1 gr paling banyak ekstraknya dan memberikan efek penyembuhan hampir sama dengan betadine cream (kontrol positif).

Penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) berkhasiat sebagai obat untuk penyembuhan luka sayat. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Mariyani, ekstrak daun sambung nyawa terbukti dapat menyembuhkan luka sayatan karena mengandung minyak atsiri yang terdapat didalamnya dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Kandungan etanol, steroid, flavonoid, dan kaempferol dalam ekstrak daun sambung nyawa memiliki sifat antiinflamasi dan antivirus. Selain itu, menurut Anggraini (2008) flavonoid memiliki efek antiinflamasi dimana berfungsi sebagai anti radang dan mampu mencegah kekakuan dan nyeri. Tanin berfungsi sebagai adstringen yang dapat menyebabkan penciutan pori-pori kulit,

menghentikan eksudat dan pendarahan ringan (Anief, 1997). Kemudian dapat disimpulkan bahwa semakin banyak ekstrak dari Daun Sambung Nyawa yang digunakan maka semakin memberikan efek besar dalam penyembuhan luka sayat pada kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) (Ita dkk., 2015).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi dosis ekstrak etanol daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour)

Merr.) memberikan pengaruh terhadap kecepatan penyembuhan luka. dan dosis terbaik yang diperoleh yaitu pada ekstrak etanol daun sambung nyawa dengan dosis 0,4 gr

### 2. Saran

Bagi peneliti lanjutan diharapkan untuk dapat melakukan pembuatan sediaan krim, salep, atau gel dengan penambahan ekstrak daun sambung nyawa

## DAFTAR PUSTAKA

Agung, G.S., Fathnur, S.K., and Dara P.S. (2019). Jurnal Ilmiah Farmacy, Vol. 6 No.1, Maret 2019 ISSN P,2406-8071 E.2615- 8566 Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Sawo (*Manilkara zapota* L) Pada Luka Sayat Pada Kelinci Jantan (*Oryctolagus cuniculus*). *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, 26(3), 1–4. <http://dx.doi.org/10.1016>.

Anggraini, W. (2008). *Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (Psidium*

guajava Linn.) pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar, UMS: Surakarta.

Anief, M. (1997). *Ilmu Meracik Obat*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

Anonim.(2010). *Acuan sediaan herbal (Vol 5) (Edisi 1)*. Jakarta: Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia.

Ferry, E., Padmono, C., and Dheo, S. (2015). *Efektivitas Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong (Anredera cordifolia (Ten.) Steenis) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Gores Pada Kelinci*.

Hoe, See-Ziau., Lee, Chen-Neng., Mok, Shiueh-Lian., Kammaruddin, M.Y., and Lam, Sau-Kuen. (2011). *Gynura procumbens Merr. decreases Blood Pressure in Rats by Vasodilatation via Inhibition of Calcium Channel. Clinic, 66 (1)(143–150)*.

Putri, W.D.R., Zubaidah, E., and Sholahudin, N. (2012). *Ekstraksi Pewarna Alami Daun Suji, Kajian Pengaruh Blanching dan Jenis Bahan Pengekstrak. Jurnal Teknologi Pertanian, 4(3), 13–24*.

Rahman, N., Rahman, H., Haris, M., and Mahmood, R. (2017). *Wound healing potentials of peruviana : Antioxidants and inflammatory markers criteria Journal of Traditional and Complementary Medicine Wound healing*

*potentials of Thevetia peruviana: Antioxidants and inflammatory markers criteria. Journal of Traditional Chinese Medical Sciences. Elsevier Ltd, (2).doi: 10.1016/j.jtcme.2017.01.005*

Riwanti, P., Izazih, F., and Amaliyah, A. (2018). *Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Etanol pada Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 50,70 dan 96% Sargassum polycystum dari Madura. Journal of Pharmaceutical-Care Anwar Medika, 2(2), 35–48. https://doi.org/10.36932/jpcam.v 2i2.1*

Sefi, M., Nuraini., and Dewi, K. (2020). *Uji Efektivitas Gel Ekstrak Etanol 96% Daun Singkong (Manihot esculenta Crantz.) Pada Penyembuhan Luka Sayat Kelinci Jantan Galur New Zealand White. Jurnal Farmagazine, VII(1), 1–12*.

Suryana. (2014). *Luka, Peradangan, dan Pemulihan. Jurnal Entropi, Volume 9. Gorontalo: UNG*