

Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau	Vol. 1 No. 1	Edition: Oktober 2020 – Desember 2020
<a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPh">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPh</a>		
Received: 21 Oktober 2020	Revised: -----	Accepted: 26 Oktober 2020

## PENYULUHAN TENTANG KHASIAT BAWANG DAYAK TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA DI DESA CANDIREJO

### Counseling About the Efficacy of Dayak Onions on Wound Healing in Candirejo Village

**apt. Puji Lestari, S.Farm, M.Si**

<sup>1</sup>Prodi Farmasi Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua

e-mail : [pujifarmasi1987@gmail.com](mailto:pujifarmasi1987@gmail.com)

#### Abstract

*Dayak onion (Eleutherinepalmifolia L.) is a family of iridaceae which contains chemicals in the form of flavonoids, saponins, tannins, alkaloids and steroids which are efficacious to heal wounds. Purpose of this study was to determine the effect of wound healing using onion dayak ethanol extract on white rats, to determine differences in wound healing in white rats given ethanol extract of dayak onion and betadin, and to determine the concentration of dayak onion ethanol extract which was effective in wound healing it's in white mice. Dayak onion extract was obtained from maceration method: Experimental. made a variety of dayak ethanol extract with a concentration of 250 mg / kg BW, 500 mg / kg BW, 750 mg / kg BW. Tests used 25 rats divided into 5 groups: positive control, negative control, ethanol extract onion dayak concentration of 250 mg / kg BW, 500 mg / kg BW, 750 mg / kg BW. All rats were slashed in the back area using a bisturic knife 2 cm with a depth of 2 mm. Observation of wounds was carried out every day for 14 days, the length of the wound was measured using a caliper. Data analysis was statistically tested using One Way Anova and continued with the LSD (Least Significany Difference) Results: The statistical results show that the onion ethanol extract has effectiveness in wound healing where the most effective dose is a dose of 750 mg / kg BW with 10 days of wound healing time.*

**Keywords:** *Dayak onion (Eleutherine epalmifolia L.), incisions, Betadin ointment*

#### Abstrak

*Bawang dayak (Eleutherine palmifolia L.) merupakan familia iridaceae yang memiliki kandungan zat kimia berupa flavonoid, saponin, tannin, alkaloid dan steroid yang berkhasiat untuk menyembuhkan luka. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek penyembuhan luka sayat menggunakan ekstrak etanol bawang dayak pada tikus putih, untuk mengetahui perbedaan penyembuhan luka sayat pada tikus putih yang diberi ekstrak etanol bawang dayak dan betadin, dan untuk mengetahui konsentrasi ekstrak etanol bawang dayak yang efektif dalam penyembuhan luka sayat pada tikus putih. Ekstrak bawang dayak diperoleh dari metode maserasi dan dibuat variasi ekstrak etanol bawang dayak dengan konsentrasi 250 mg/kg BB, 500 mg/kg BB, 750 mg/kg BB. Pengujian menggunakan 25 ekor tikus yang dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kontrol positif, kontrol negative, ekstrak etanol bawang dayak konsentrasi 250 mg/kg BB, 500 mg/kg BB, 750 mg/kg BB. Semua tikus disayat pada daerah punggung menggunakan pisau bisturisepanjang 2 cm dengan kedalaman 2 mm. Pengamatan luka dilakukan setiap hari selama 14 hari, panjang luka sayat diukur menggunakan jangka sorong. Analisa data diuji secara statistik dengan menggunakan One Way Anova dan di lanjutkan uji LSD (Least Significany Difference). Hasil statisti menunjukkan bahwa ekstrak etanol bawang dayak memiliki efektivitas dalam penyembuhan luka sayat dimana dosis yang paling efektif adalah Dosis 750 mg/kg BB dengan waktu penyembuhan luka sayat 10 hari.*

**Kata Kunci :** *Bawang dayak (Eleutherine palmifolia L.), Luka Sayat, Salep Betadain.*

## 1. PENDAHULUAN

Luka sayat adalah luka yang terjadi teriris oleh instrumen yang tajam, misalnya akibat pembedahan. Ciri-cirinya yaitu luka terbuka, nyeri, panjang luka lebih besar dari pada dalamnya luka, karakteristik luka ada beberapa, yaitu: luka sejajar, tidak ada memar berdekatan tepi kulit, bridging jaringan memanjang dari satu sisi kesisi lain dalam luka (Arisanty, 2013)

Obat tradisional merupakan bahan-bahan obat yang berasal dari alam, baik bersumber dari hewan, mineral, ataupun tumbuh-tumbuhan dan Indonesia yang beriklim tropis mempunyai sumber daya hayati yang beraneka ragam serta menghasilkan berbagai senyawa kimia alami, dalam pengobatan tradisional digunakan sebagai ramuan yang berasal dari sumber daya hayati seperti tumbuhan baik berupa akar, kulit batang, kayu, daun, bunga, dan biji (Marjoni, 2016).

Bawang dayak (*Eleutheri ne palmifolia L.*) memiliki famili a *iridaceae*, sering disebut dengan nama bawang sambrang, bawang mekah, bawang hutan, bawang kambe, atau bawang berlian. Bagian tanaman bawang dayak yang dapat dimanfaatkan pada tanaman ini adalah umbi, daun, akar, dan bunganya. Secara tradisional khasiat dari tanaman bawang dayak di antaranya sebagai antikanker payudara, pengobatan kista, mencegah penyakit jantung, imunostimulant, antinflamasi, antitumor, serta mencegah pendarahan (Nur, 2011).

## 2. METODE

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu alat alat gelas, batang pengaduk, beaker glass 250ml (pyrex), Bunsen, bola lampu pijar 40 watt (Philip), cawan porselin, corong pisah (pyrex), Erlenmeyer 100 ml, Erlenmeyer 250 ml (pyrex), gelas ukur 500 mg (pyrex), gelas ukur 250 ml (pyrex), gelas ukur 100 ml (pyrex), hot plate, jangka sorong, kertas saring, lumpang, pipet tetes, penangas air, pisau bedah steril, rotary evaporator, thermometer, timbangan analitik, tabung reaksi, sentrifuge, tabung reaksi (pyrex).

Bahan tumbuhan yang digunakan adalah bawang dayak dan bahan kimia amil alkohol, air panas, asam klorida 2N, asam sulfat pekat, asam asetat anhidrat, aquadest, timbal (II) asetat 0,4M, besi (III) klorida, etanol, Hcl pekat, Hcl 2N, isopropanolol, kloroform, metanol, n-heksan, serbuk Mg, pereaksi mayer, pereaksi bouchardat, pereaksi dragendrof, pereaksi molish, dan vaselin.

## 3. PROSEDUR PENELITIAN

### Pembuatan simlisia bawang dayak

Bawang dayak dibersihkan dari kotorannya dan dicuci dengan menggunakan air mengalir, ditiriskan lalu ditimbang berat basah nya. Selanjutnya dikeringkan dilemari pengering hingga rapuh. Sampel yang telah kering kemudian dihaluskan dengan menggunakan blender hingga menjadi serbuk simplisia yang sesuai. Setelah itu disimpan dalam wadah yang tertutup rapat dalam ruangan yang terlindungi dari cahaya sinar matahari.

### Pembuatan ekstrak etanol bawang dayak

Sebanyak 500 gram serbuk simplisia dimasukkan kedalam wadah tertutup ditambahkan 75 bagian etanol 96% lalu wadah ditutup dan dibiarkan selama 5 hari terlindung dari cahaya sambil sering diaduk. Kemudian disaring dan ampas dibilas kembali dengan 25 bagian etanol

96% dibiarkan ditempat yang sejuk dan terlindung dari cahaya selama 2 hari sering di aduk kemudian disaring maserat ditampung pada botol gelap. Kemudian ekstrak dipekatkan dengan menggunakan rotary evaporator.

### **Pengujian terhadap hewan percobaan**

Efek penyembuhan luka dilakukan terhadap hewan percobaan Tikus Putih yang sehat, dimana pertama tama yang dilakukan yaitu dengan mencukur bulu pada bagian yang ingin dilukai, yaitu punggung, kemudian dilukai dengan pisau bedah (bisturi) steril dengan panjang 2 cm dan kedalaman 2 mm. digunakan 5 ekor Tikus Putih.

- a. Kelompok 1 : luka dioleskan ekstrak etanol bawang dayak 250 mg/Kg BB
- b. Kelompok 2 : luka dioleskan ekstrak etanol bawang dayak 500 mg/Kg BB
- c. Kelompok 3 : luka dioleskan ekstrak etanol bawang dayak 750 Mg/Kg BB
- d. Kelompok 4 : luka dioleskan dengan vaselin sebagai kontrol negatif
- e. Kelompok 5 : luka dioleskan dengan betadin

### **Analisis data**

Data hasil penelitian dianalisis dengan program SPSS menggunakan analisis (Anova) dan uji LDS (Least Significany Difference) untuk mengetahui kelompok mana yang mempunyai pengaruh sama atau berbeda satu dengan lainnya.

## **4. HASIL**

Dari hasil data penelitian diatas menunjukkan Panjang luka dari hari pertama sampai ke-14 menunjukkan bahwa panjang luka mengalami penurunan setelah beberapa hari pengamatan, kelompok tikus yang diberi perlakuan dengan ekstrak Etanol Bawang Dayak 250 Mg/Kg BB pada hari ke 14 luka sayat sudah sembuh. Pada kelompok yang diberi ekstrak etanol bawang dayak 500 mg/kg BB pada hari ke 12 sudah mulai sembuh.

Pada kelompok yang diberi Ekstrak etanol bawang dayak 750 mg/kg BB merupakan kelompok Tikus yang paling cepat sembuh dan menunjukkan penurunan yang paling signifikan pada hari ke 10 luka sayat sudah sembuh, sedangkan kelompok tikus yang diberi sediaan salep betadine dan dasar salep pada hari ke 14 belum sembuh total. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol bawang dayak 750 mg/kg BB mempunyai efek yang lebih efektif dibandingkan dengan salep betadine. (Hidayat, 2017)

Berdasarkan analisa Anova one way bahwa kelima perlakuan yang terdiri dari lima kelompok sangat berbeda nyata, dimana ekstrak etanol bawang dayak 750 mg/kg BB merupakan perlakuan yang paling efektif dan berpengaruh terhadap proses penyembuhan luka sayat, kemudian ekstrak etanol bawang dayak 500 mg/kg BB, ekstrak etanol bawang dayak 250 mg/kg BB, 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 ekstrak etanol bawang dayak 750 mg/kg BB dapat mempercepat penyembuhan luka lebih baik dibandingkan dengan salep betadine (kontrol positif) dan dasar salep (control negative), hal ini dapat dilihat dari tabel hasil pengamatan bahwa waktu yang dibutuhkan ekstrak etanol bawang

dayak 750 mg/kg BB untuk menyembuhkan luka adalah 10 hari sedangkan pada salep betadine dan dasar saleb luka sayat pada tikus masih ada. Hasil pengamatan dapat dilihat di tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil rata-rata penyembuhan luka sayat pada tikus putih mulai dari hari pertama sampai hari ke 14

No	Nilai rata-rata				
	EED B 250 mg	EED B 500 mg/	EED B 750 mg/	Saleb Betadine	Dasar Saleb
1	2	2	2	2	2
2	1,74	1,4	1,12	1,6	1,9
3	1,6	1,36	0,98	1,5	1,8
4	1,58	1,32	0,9	1,48	1,7
5	1,44	1,18	0,8	1,34	1,56
6	1,32	1,1	0,7	1,3	1,54
7	1,22	1	0,6	1,2	1,48
8	1,1	0,79	0,5	1,14	1,42
9	1	0,8	0,36	1,12	1,28
10	0,86	0,6	0,21	0,94	1,16
11	0,74	0,4	0,2	0,82	1
12	0,4	0,3	0,14	0,6	0,76
13	0,34	0,2	0,1	0,46	0,6
14	0,22	0,1	0	0,36	0,4

## 5. PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menggunakan tikus putih jantan galur wistar sebagai subjek penelitian yang berusia 3-4 bulan dengan berat badan sekitar 140-170 g. Sebelum digunakan untuk penelitian, tikus diaklimatisasi selama 1 minggu agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Setelah tikus diaklimatisasi selama 1 minggu, dibagian punggung tikus dicukur dengan menggunakan alat cukur setelah sudah dicukur, bagian punggung tikus dibersihkan dengan menggunakan kapas yang telah dibasahi dengan alcohol setelah dibersihkan pada area yang sudah dicukur lalu disuntik obat lidocain sebagai anastesi lokal, setelah punggung tikus dianastesi, tikus dilukai dengan menggunakan piso bisturi dengan panjang luka 2 cm dan kedalaman luka 2 mm. Pada penelitian ini digunakan 5 perlakuan yaitu Dasar saleb sebagai control negative, Saleb betadin sebagai control positif, ekstrak bawang dayak 250 mg/kg BB, 500 mg/kg BB, 750 mg/kg BB.

Dari hasil data penelitian diatas menunjukkan Panjang luka dari hari pertama sampai ke-14 menunjukkan bahwa panjang luka mengalami penurunan setelah beberapa hari pengamatan, kelompok tikus yang diberi perlakuan dengan ekstrak Etanol Bawang Dayak 250 Mg/Kg BB pada hari ke 14 luka sayat sudah sembuh. Pada kelompok yang diberi ekstrak etanol bawang dayak 500 mg/kg BB pada hari ke 12 sudah mulai sembuh.

Pada kelompok yang diberi Ekstrak etanol bawang dayak 750 mg/kg BB merupakan kelompok Tikus yang paling cepat sembuh dan menunjukkan penurunan yang paling signifikan pada hari ke 10 luka sayat sudah sembuh, sedangkan kelompok tikus yang diberi sediaan salep betadine dan dasar salep pada hari ke 14 belum sembuh total. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol bawang dayak 750 mg/kg BB mempunyai efek yang lebih efektif dibandingkan dengan salep betadine. Didalam Bawang Dayak mengandung zat aktif yang mampu mempercepat proses penyembuhan luka sayat, hal ini disebabkan bawang dayak mengandung saponin, flavanoid, tanin, dan steroid. Dimana saponin berfungsi sebagai pembersih dan antiseptik yang berguna untuk membunuh dan mencegah pertumbuhan mikroorganisme (Hidayat, 2017).

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

Berdasarkan uraian diatas bahwa zat aktif yang terkandung dalam ekstrak etanol bawang dayak dapat meningkatkan aliran darah ke luka dan juga dapat menstimulus fibroblas sebagai respon untuk penyembuhan luka. Selanjutnya hasil analisa 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.

Analisa variasi one way terhadap penurunan panjang luka sayat digunakan untuk melihat ada tidaknya perbedaan pengaruh ekstrak etanol bawang dayak 250 mg/kg BB, 500 mg/kg BB, 750 mg/kg BB, salep betadine dan dasar salep. Hasil analisa data dari kelima kelompok tersebut menunjukkan ekstrak etanol bawang dayak berpengaruh terhadap penyembuhan luka karena  $\text{sig} < 0,05$ , sedangkan salep betadine dan dasar salep tidak menunjukkan adanya pengaruh terhadap penyembuhan luka karena  $\text{sig} > 0,05$ .

Berdasarkan analisa Anova one way bahwa kelima perlakuan yang terdiri dari tiga kelompok sangat berbeda nyata, dimana ekstrak etanol bawang dayak 750 mg/kg BB merupakan perlakuan yang paling efektif dan berpengaruh terhadap proses penyembuhan luka sayat, kemudian ekstrak etanol bawang dayak 500 mg/kg BB, ekstrak etanol bawang dayak 250 mg/kg BB, 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 ekstrak etanol bawang dayak 750 mg/kg BB dapat mempercepat penyembuhan luka lebih baik dibandingkan dengan salep betadine (kontrol positif) dan dasar salep (control negative), hal ini dapat dilihat dari tabel hasil pengamatan bahwa waktu yang dibutuhkan ekstrak etanol bawang dayak 750 mg/kg BB untuk menyembuhkan luka adalah 10 hari sedangkan pada salep betadine dan dasar salep luka sayat pada tikus masih ada.

## 6. KESIMPULAN

Pemberian hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol bawang dayak dapat memberikan efek terhadap penyembuhan luka sayat pada tikus putih. Ekstrak etanol bawang dayak dosis 750 mg/kg bb lebih cepat menyembuhkan luka sayat pada hari ke 10 luka sayat sudah sembuh dibandingkan dengan saleb betadin. Ekstrak etanol bawang dayak dengan dosis 750 mg/kg bb adalah paling efektif dalam menyembuhkan luka sayat pada tikus putih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Barus, B., & Lestari, I. (2018). Pengaruh Ekstrak Umbi Bawang Putih Dan Umbi Bawang Merah Terhadap Luka Bakar Pada Kelinci. *Jurnal Farmasimed (Jfm)*, 1(1), 1-5. Retrieved From <https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/jfm/article/view/86>
- Departemen Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007: Laporan Nasional 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes RI.
- William N Dunn, (1998), Pengantar Analisis Kebijakan Publik, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.