



PERBANDINGAN FORMULASI SEDIAAN GEL SARI LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) dengan BETADINE CAIR UNTUK LUKA

Comparison of Gel of Aloe Vera Extract and Betadine Liquid in Treating Wounds

Dewi Kurniawati Moho^{1*}, Darwin Syamsul²

¹Mahasiswa Farmasi, Fakultas Farmasi dan Kesehatan Umum, Institut Kesehatan Helvetia

²Dosen Farmasi, Fakultas Farmasi dan Kesehatan Umum, Institut Kesehatan Helvetia

ABSTRAK

Pendahuluan; Luka adalah terputusnya kontinuitas atau hubungan anatomis jaringan sebagai akibat dari rudapaksa. Luka dapat merupakan luka yang sengaja dibuat, seperti luka insisi pada operasi atau luka akibat trauma seperti luka akibat kecelakaan. **Tujuan;** Adapun tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui antara Betadine Cair dan Sari Lidah Buaya yang lebih cepat menyembuhkan Luka. **Metode;** Penelitian ini bersifat Eksperimen yang di lakukan di Laboratorium Farmasi institute Kesehatan Helvetia Medan. Dengan menggunakan Lidah buaya yang di kumpulkan, di cuci dari pengotorannya kemudian ditiriskan. **Hasil;** Hasil penelitian menunjukkan pada perlakuan Kontrol Penyembuhkan luka secara perlahan-lahan kelompok I dengan rata-rata halil hari keenam, 0,6 cm. kelompok II perubahan luka mengecil dengan rata-rata akhir halil hari keenam, 0,4 cm. sedangkan pada kelompok III luka mengalami perubahan yang paling kecil dengan rata-rata akhir halil hari keenam, 0,3 cm. **Kesimpulan;** Gel ekstrak lidah buaya lebih efektif menyembuhkan luka di bandingkan dengan betadine cair.

Kata kunci : Perbandingan aktivitas, Betadine cair, Gel Sari Lidah

ABSTRACT

Intoduction; Wound is a break of continuity or tissue anatomical relationships as a result of the forced ore. Wound is made available for spesific purposes, such as the incision in sugery or injury due to trauma, such as wounds caused by accident. **Objectives;** The Purpose of this study was to determine between Betadine Aloe Vera Liquid and Sari heal wounds faster. **Methods;** This research is an experiment conducted at Medan Helvetia Health Institute Laboratory. By using Aloe Vera which is collected, it is washed from the soiling and then drained. **Results;** The results of the study showed that the treatment of wound healing was slowly in group I with the sixth day halil average, 0.6 cm. group II wound changes were reduced by the end of the sixth day halil, 0.4 cm. while in group III the wound experienced the smallest change with an average of the end of the sixth day 0.3 cm. **Conclusion;** Aloe vera extract gel is more effective in healing wounds compared to liquid betadine.

Keyword: Comparison of activity, Betadine liquid, Aloe vera extract

Alamat Korespondensi:

Dewi Kurniawati Moho, Institut Kesehatan Helvetia. Jalan Kapten Sumarsono, No. 107, Medan, Indonesia, 20124 . Email: dewikurniawati@gmail.com

PENDAHULUAN

Luka adalah terputusnya kontinuitas atau hubungan anatomis jaringan sebagai akibat dari ruda paksa. Luka dapat merupakan luka yang sengaja dibuat untuk tujuan tertentu, seperti luka insisi pada operasi atau luka akibat trauma seperti luka akibat kecelakaan (1).

Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan salah satu tanaman herbal yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan dan kecantikan. Kandungan dalam lidah buaya seperti lignin dan asam amino sangat bermanfaat untuk kesehatan kulit seperti menghilangkan bekas luka, noda hitam, melembabkan serta meregenasi kulit menggunakan Mentimun

Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan tanaman sukulen yang banyak di manfaatkan sebagai bahan baku industry obat, bahan kosmetik, serta bahan baku produk olahan makanan dan minuman. Sejak dulu tanaman ini sudah di gunakan untuk mengobati berbagai penyakit, seperti sembelit, wasir, batuk rejan, dan cacingan. Sementara itu, di bidang kosmetika, lidah buaya sering di pakai sebagai pencuci, penyubur rambut dan penghalus kulit (2-4).

Lidah buaya adalah tanaman yang sudah akrab kita dengar di telinga. Selain itu sangat mudah perawatannya, tanaman ini banyak di kenal banyak manfaat dan khasiat. Lidah buaya biasanya di tanam di dalam pot sebagai tanaman hias untuk di nikmati keindahannya di rumah. Daunnya berwarna hijau tua sampai hijau pucat, di bagian belakang daun berwarna bintik-bintik putih. Bentuk daun ramping, tebal dan pada bagian tepi bergeri kecil-kecil (5).

Lidah buaya merupakan tanaman asli Ethiopia dan berkembang di beberapa pengunungan di Afrika, Madagaskar, Semenanjung Arabia dan beberapa di sekitar benua Afrika. Pendapat lain bahwa lidah buaya (*Aloe vera*) berasal dari Bombay yang kemudian menyebar keseluruh pelosok dunia termasuk ke Indonesia pada abad ke-17.

METODE

Penelitian ini bersifat Eksperimen yang di lakukan di Laboratorium Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Helvetia Medan.

Sampel : Teknik pengambilan sampel yang di pilih secara khusus tumbuhan lidah buaya, yang diambil dari tokoh bunga di Jln. simpang

Adamalik dan hewan (kelinci) yang diambil dari Jln. Bintang medan.

Alat : Alat-alat yang di gunakan penelitian ini adalah kamera digital, kater, gelas ukur, mortar, stamper, sendok tanduk, cangkang, sendok perselit, batang pengaduk, anak timbangan, sarbet.

Bahan : Bahan-bahan yang di gunakan dalam pembuatan gel adalah:Lidah buaya Segar, NaCMC, Metil paraben, Air suling, Gliserin ad, etanol.

R/ Sari lidah Buaya	10%
Na-CMC	2%
Metil paraben	0,18%
Air suling	100%
Gliserin ad	2%

Tahapan/Jalannya Penelitian : Ditimbang Na-CMC, ditaburkan diatas air suling yang dipanaskan dengan perbandingan 1:20 didalam lumpang. Dibiarkan beberapa menit sampai Na-CMC mengembang.Kemudian digerus sampai diperoleh massa transparan.

Ditambahkan sebagian gliserin dan sisa air suling sedikit demi sedikit, digerus hingga terbentuk masa gel.Dilarutkan sari lidah buaya dengan beberapa tetes etanol didalam lumpang, digerus sampai homogen. Na-CMC ditambahkan sedikit demi desedikit sambil digerus hingga terbentuk masa gel yang homogeny.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Sampel : Hasil identifikasi sampel yang di lakukan di Laboratorium Institut Kesehatan Helvetia Medan menyatakan bahwa tumbuhan yan digunakan adalah tumbuhan Lidah Buaya (*Aloe vera*).

Penyembuhan Luka : Pengamatan secara Makroskopik Pada Perlakuan kontrol kelinci 1 (Tabel 1) dapat dilihat perubahan luka rata-rata menurun secara perlahan-lahan. Kelinci I pada hari ke 2-4 dapat terlihat adanya penurunan luka, namun perubahan luka rata-rata menurun perlahan-lahan dapat terlihat lebih jelas pada hari ke 6.

Tabel 1. Perkembangan dan Penyembuhan Luka pada Kelinci Control

Kelinci 1	Waktu Pengamatan (hari)			
	0	2	4	6
	Panjang Luka			
Control	1 cm	0,9 cm	0,8 cm	0,7 cm
	1 cm	0,9 cm	0,8 cm	0,65 cm
	1 cm	0,85 cm	0,75 cm	0,6 cm
Rata-rata	1 cm	0,9 cm	0,8 cm	0,6 cm

Pada perilaku kelinci II, Yang menggunakan Betadine cair pada hari ke 2-4 tidak ada kekeringan pada

luka. Namun pada hari ke 6 perubahan luka.

Tabel 2. Perkembangan dan Penyembuhan Luka Kelinci Dengan Betadine Cair

Kelinci II	Waktu Pengamatan (hari)			
	0	2	4	6
	Panjang Luka			
Betadine cair	1 cm	0,8 cm	0,7 cm	0,5 cm
	1 cm	0,75 cm	0,6 cm	0,45 cm
	1 cm	0,7 cm	0,6 cm	0,4 cm
Rata-rata	1 cm	0,7 cm	0,6 cm	0,4 cm

Pada perlakuan kelinci III, IV, V konsentrasi 10%, 13%, 15% dapat dilihat perubahan luka rata-rata menurun secara perlahan-lahan. Kelinci

III, IV, V pada hari ke 2-4 dan 5 terlihat adanya kekeringan luka, namun perubahan mengecilnya luka pada hari 6 dapat dilihat.

Table 3. Perkembangan dan Penyembuhan Luka Pada Kelinci Dengan Sediaan Gel Sari Lidah Buaya

Gel sari Lidah Buaya	Waktu Pengamatan (hari)			
	0	2	4	6
	Panjang Luka			
Konsentrasi 10%	1 cm	0,9 cm	0,8 cm	0,65 cm
	1 cm	0,85 cm	0,7 cm	0,6 cm
	1 cm	0,8 cm	0,65 cm	0,5 cm
Rata-rata	1 cm	0,8 cm	0,7 cm	0,6 cm
Konsentrasi 13%	1 cm	0,9 cm	0,7 cm	0,55 cm
	1 cm	0,8 cm	0,6 cm	0,5 cm
	1 cm	0,7 cm	0,55 cm	0,45 cm
Rata-rata	1 cm	0,8 cm	0,6 cm	0,5 cm
Konsentrasi 15%	1 cm	0,8 cm	0,6 cm	0,5 cm
	1 cm	0,65 cm	0,55 cm	0,35 cm
	1 cm	0,6 cm	0,5 cm	0,3 cm
Rata-rata	1 cm	0,6 cm	0,5 cm	0,3 cm

Pengaruh Sediaan Gel Sari Lidah Buaya dan Betadine Cair Terhadap Penyembuhan Luka Pada Kelinci : Pada table dan grafik dapat dilihat adanya perbedaan aktifitas

Perlakuan terhadap kesembuhan luka pada hewan percobaan. Pada konsentrasi 10% pada hari ke 4 dan 6 terlihat luka mengecil, pada konsentrasi 13% pada hari ke 4 dan 6 juga terlihat

perubahan luka mengecil, pada konsentrasi 15% pada hari ke 4 dan 6 sudah terlihat lebih jelas perubahan luka. Namun, jika dibandingkan dengan pemberian Betadine cair pada hari ke 6 dengan konsentrasi 15% pada hari ke 6, konsentrasi 15% pada hari ke 6 perubahan luka lebih kecil 0,3 cm di bandingkan Betadine cair yaitu 0,4 cm.

KESIMPULAN

1. Betadine Cair dan Gel Sari Lidah Buaya dapat menyembuhkan Luka
2. Gel Sari Lidah Buaya memiliki efek kesembuhan yang berbeda-beda pada masing-masing konsentrasi. Pada konsentrasi 10% dan 13% perubahan luka mengecil 0,6 cm dan 0,5 cm, sedangkan pada konsetrasi 15% perubahan luka mengecil jadi 0,3 cm.
3. Gel sari lidah buaya lebih efektif menyembuhkan luka di bandingkan dengan betadine cair.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada petugas laboratorium yang telah

memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan uji sampel.

DAFTAR PUSTAKA

1. Latifa Io. Uji Aktivitas Lendir Bekicot (*Achatina Fulica*) Terhadap Tingkat Kesembuhan Luka Insisi Secara Makroskopis Dan Mikroskopis Pada Ular Sanca Batik (*Python Reticulatus*). Universitas Airlangga; 2015.
2. Maghfiroh A. Kelayakan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Dan Arang Sebagai Maskara. Universitas Negeri Semarang; 2016.
3. Andalusia S, Wahyuni S. Seri Tumbuhan Obat Berpotensi Hias. Elex Media Komputindo; 2013.
4. Pomalingo Dr. Pengaruh Pemberi Jus Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Terhadap Pertumbuhan Rambut Kelinci (*Oryctolagus Cuniculus*). Universitas Negeri Gorontalo; 2014.
5. Hartanti V. Jadi Dokter Di Rumah Sendiri Dengan Terapi Herbal Dan Pijat. Pustaka Anggrek; 2003.