

## EFEKТИВИТАС ПЕНГУНААН ГЕЛ ЛИДАХ БУАЯ(*ALOE VERA*) ТЕРХАДАР ПЕНЬЕМБУНАН ЛУКА БАКАР ДЕРАДАТ I ДИ КЕЛУРАНАН ДАТАРАН ТИНГГИ ТАХУН 2024

<sup>1</sup>Marlianna Br Ginting <sup>2</sup>Azhura Amalia  
(Keperawatan, Binjai) 20723, Sumatera Utara, Indonesia  
\*Email Korespondensi: [gintingmarlianna@gmail.com](mailto:gintingmarlianna@gmail.com)

### Abstrak

Luka Bakar (*Combustion*) merupakan salah satu trauma yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Luka Bakar tidak hanya akan mengakibatkan kerusakan kulit, tetapi juga sangat mempengaruhi seluruh system tubuh pasien. Luka Bakar disebabkan oleh kontak dengan sumber panas seperti api, air panas, bahan kimia, listrik dan radiasi yang mengakibatkan kerusakan atau kehilangan jaringan tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa berpengaruhnya gel lidah buaya terhadap penyembuhan luka bakar derajat I. Jenis penelitian ini adalah eksperimen terhadap pasien yang terkena luka bakar derajat I. Metode penelitian yang dilakukan adalah metode observasi pemberian gel lidah buaya terhadap klien. Jumlah sampel yang didapatkan adalah dua (2) responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *accidental sampling* dan *consecutive sampling*. Hasil penelitian diobservasi selama 6 hari dengan kunjungan 3 kali. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pemberian gel lidah buaya efektif untuk penyembuhan luka bakar derajat I. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai *evidence based practice* yang bermanfaat dalam merawat pasien yang menderita luka bakar derajat I, perawatan luka menggunakan gel lidah buaya sebagai terapi topical alternatif sangat bermanfaat dalam proses penyembuhan luka, diharapkan penggunaan gel lidah buaya dapat dijadikan alternatif dalam perawatan luka bakar dan bias diterapkan oleh pasien dan keluarga.

**Kata kunci:** *Luka Bakar, Penyembuhan, Gel Aloe Vera*

### Abstract

*Burns ( combustion) are one of the traumas that often occur in everyday life. Burns will not only cause skin damage, but also seriously affect the patient's entire body system. Burns are caused by contact with heat sources such as fire, hot water, chemicals, electricity and radiation which results in damage or loss of body tissue. This research aims to find out how effective aloe vera gel is in healing first degree burns. This type of research is an experiment on patients affected by first degree burns. The research method used was the observation of administering aloe vera gel to clients. The number of samples obtained was two (2) respondents. Sampling was carried out by side accidental and consecutive sampling. The research results were observed for 6 days with 3 visits. The results of this study show that administering aloe vera gel is effective for healing first degree burns. It is hoped that this research can be used as evidence-based practice that is useful in treating patients suffering from first degree burns. Wound care using aloe vera gel as an alternative topical therapy is very effective in the wound healing process, it is hoped that the use of aloe vera gel can be used as an alternative in treating burns and can be applied by patients and families.*

**Key Words:** *First Degree Burns, Healing First Degree Burns Using Aloe Vera Gel*

## PENDAHULUAN

Luka Bakar (*Combustion*) merupakan salah satu trauma yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Luka Bakar tidak hanya akan mengakibatkan kerusakan kulit, tetapi juga sangat mempengaruhi seluruh system tubuh pasien. Luka Bakar disebabkan oleh kontak dengan sumber panas seperti api, air panas, bahan kimia, listrik dan radiasi yang mengakibatkan kerusakan atau kehilangan jaringan tubuh. Ditinjau dari penyebabnya, sebagian besar cedera luka bakar disebabkan oleh api 40%, air panas 30%, listrik 4%, bahan kimia 3% dan sisanya oleh sumber panas yang lain seperti sinar ultraviolet, laser dan lain-lain (Hakim, 2020).

Luka bakar (combustion/burn) adalah cedera (injury) sebagai akibat kontak langsung atau terpapar dengan sumber-sumber panas (thermal), listrik (electrict), zat kimia (chemycal), atau radiasi (radiation) (M. Rahmad, Tisya 2019).

Kulit adalah organ tubuh paling luar yang berfungsi melindungi bagian tubuh dari berbagai macam gangguan dan rangsangan luar. Luas permukaan kulit orang dewasa 1,5-2 m<sup>2</sup> dengan berat kira-kira 15-20% berat badan. Ketebalan kulit berbeda-beda tergantung pada tempat/lokasi, yaitu berkisar antara 0,5-4 mm (Murlisyarini, 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO), (2018), Luka bakar menduduki peringkat kesembilan dalam peringkat kematian secara keseluruhan bagi yang berusia 5 - 14 tahun dengan estimasi sebanyak 41.575 kematian, peringkat ke-15 bagi yang berusia 15 - 29 tahun dengan estimasi sebanyak 49.067 kematian, dan peringkat ke-15 untuk orang yang berusia 0 - 4 tahun dengan estimasi sebanyak 62.655 kematian. Selain itu, luka bakar menjadi peringkat ketujuh cedera yang paling sering terjadi di dunia dan besarnya kematian yang diakibatkan oleh luka bakar diestimasikan sebesar 5% dari total cedera yang terjadi.

Penggunaan tumbuhan dan bahan alam lainnya sebagai obat untuk mengurangi rasa sakit, menyembuhkan, dan mencegah penyakit tertentu telah dikenal masyarakat sejak zaman dahulu. Menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, pemanfaatan tanaman obat di Indonesia mencapai 24,6%, sedangkan di Provinsi Nusa Tenggara Timur, pemanfaatan tanaman obat mencapai 55,1% (RISKESDAS, 2018).

Dan data riset kesehatan dasar berikutnya tahun(2020) menyatakan bahwa di Indonesia dari tahun 2014-2020 telah terjadi peningkatan kejadian luka bakar sebanyak 35%. Pada tahun 2020 sebanyak 1.701 (20,19%), tahun 2017 sebanyak 1.570 (18,64%), tahun 2016 sebanyak 1.432 (17,03%), tahun 2015 sebanyak 1.387 (16,46%), dan tahun 2014 sebanyak 1.209 (14,35%) kejadian luka bakar.

Sedangkan di Sumatera Utara hasil survei KemenkesRI,(2018) beberapa yang sering mengalami terjadinya kasus luka bakar seperti Kabupaten Deli Serdang (1,9%), Kota Medan

(1,7%), Kabupaten Langkat (1,8%), Kabupaten Simalungun (1,6%) serta Kabupaten Asahan (1,5%).

Dilanjutkan data yang diterimadari Dinkes Kota Binjai, (2018) bahwa angka kejadian kasus luka bakar di Binjai berkisar 40% yang diakibatkan oleh luka bakar berat yang sumbernya adari sumber panas seperti api. Kematian pasien luka bakar sebesar 21,6% ,dengan penyebab luka bakar oleh api sebesar 56,6%, air panas 31,6%, dan listrik 15,8%. Sebagian besar (80%) cedera luka bakar terjadi di rumah tangga dan 20% di tempat kerja.

Berbagai masalah akan muncul pada pasien yang megalami lukabakar apabila lukanya tidak segera ditangani, permasalahan tersebut seperti :peningkatan jumlah bakteri sehingga menyebabkan infeksi, gangguan sirkulasi tubuh sehingga berpotensi menimbulkan syok, input dan output cairan tubuh yang akan terganggu sehingga beresiko tergaggunya cairan elektrolit tubuh. Untuk mengatasi lukabakar harus dilakukan perawatan kompleks yaitu mengurangi nyeri pada tubuh, memerlukan perawatan di rumah sakit yang lama dengan berbagaimacam prosedur operasi dan waktu rehabilitasi yang lama. Penderita luka bakar memerlukan pengobatan langsung untuk mengembalikan fungsi kulit normal. Salah satu terapi luka bakar saat ini adalah dengan mengoles hydrogel sebagai obat topical dan silver sulphadiazine (Afiani, 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Adzitey, (2019) didapatkan hasil bahwa lidah buaya (*Aloe Vera*) diberikan untuk pasien luka bakar derajat pertama dan derajat kedualebihcepatdalam mengalami proses penyembuhan dan epitelisasi jarigan kulit karena terdapat kandungan antiseptic, anti inflamasi dan meningkatkan granulasi jaringan.

Berdasarkanuraian di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh Efektivitas Penggunaan gel Lidah Buaya(*Aloe Vera*) terhadap penyembuhan luka bakar derajat I

## **METODE**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian Eksperimen. Adapun tujuan dari penelitian ini, untuk mengetahui tentang Efektivitas penggunaan gel Lidah Buaya (*Aloe Vera*) pada penyembuhan Luka bakar derajat I.

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi Penelitian ini dilakukan di kelurahan Dataran Tinggi .Penelitian ini akan dilaksanakan bulan April –Juni 2024.

### **Sampel**

Teknik pengambilan sampel penelitian ini dengan menggunakan Teknik accidental sampling dan consecutive sampling. Untuk pengambilan sampel dibutuhkan kriteria inklusi dan criteria eksklusi, jumlah sampel yang di temukan pada penelitian ini adalah dua (2) responden yaitu Ny. Y dan Nn. C.

### DefinisiOperasional

#### a) Lidah buaya(*Aloe vera*) topikal

Lidah buaya topikal yang digunakan dalam penelitian ini merupakan daging lidah buaya dalam bentuk sediaan gel, yang dimana sediaan lidah buaya tersebut hanya boleh digunakan sebagai obat luar saja. Gel lidah buaya(*Aloe vera*) dipakai dengan dioleskan pada lukabakar yang dimana waktu pengolesannya di malam hari saja. Pemakaian gel lidah buaya dilakukan selama 6 hari.

#### b) Luka bakarderajat I

Kerusakan jaringan tubuh yang disebabkan oleh sesuatu hal panas seperti terkena paparan sinar matahari yang berlebihan, terkena percikan minyak panas, zat kimia dan lain-lain.

### Prosedur Pengumpulan Data

#### Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur peneliti dalam pengumpulan data masalah adalah sebagai berikut:

Pengumpulan data ini dimulai setelah peneliti melakukan seminar hasil dan menerima surat izin pelaksanaan penelitian dari institusi pendidikan Akper Kesdam I/BB Binjai. Kemudian dilanjutkan dengan mengurus perizinan lokasi penelitian, yang ditunjukan kekelurahan dataran tinggi. Setelah mendapatkan surat balasan izin penelitian dari kelurahan dataran tinggi. Selanjutnya peneliti berkoordinasi dengan kelurahan dataran tinggi dalam mengidentifikasi sampel penelitian. Selama kegiatan pengumpulan data, peneliti tidak hanya melakukan penelitian di klinik saja tetapi juga ikut serta *homecare* yang bertujuan untuk bertemu langsung dengan responden yang menjadi sampel penelitian. Setelah itu, peneliti akan melakukan wawancara langsung dengan responden untuk melakukan penelitian. Sebelum melakukan penelitian, penelitiakan memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan penelitian serta prosedur penelitian yang akan dilakukan dan meminta izin juga persetujuan kepada responden akan mendatangani terlebih dahulu *inform consent* yang diberikan lalu proses wawancaraakan dilanjutkan.

### Etika Penelitian

Etika penelitian adalah suatu sistem yang harus dipatuhi oleh peneliti saat melakukan penelitian yang melibatkan manusia sebagai responden meliputi kebebasan dari ancaman, kebebasan dari eksplotasi, keuntungan dari penelitian tersebut, dan resiko yang didapatkan (Polit & Beck, 2018). Peneliti melakukan penelitian dengan berpegangan pada beberapa

prinsip etik yaitu *self determination, anonymity, confidentiality, protection from discomfort, beneficence and justice* (Polit & Beck, 2018).

### ***Informed Consent***

*Informed consent* adalah proses pemberian informasi mengenai penelitian kepada responden. Informasi yang diberikan pada responden meliputi informasi tentang tujuan penelitian, prosedur penelitian, perkiraanwaktupenelitian, hak-hak responden, bagaimana responden diharapkan berpartisipasi dalam penelitian ini, manfaat dan dampak penelitian bagi responden. Setelah responden mendapat informasi yang jelas, peneliti menanyakan kembali apakah responden setuju atau tidak setuju terlibat dalam penelitian ini.

## **Analisa data**

### **Analisa Univariat**

Analisa univariat digunakan untuk mendapatkan gambaran besarnya proporsi atau variable independen dan variable dependen sehingga dapat diketahui variasi dari masing-masing variable dimana analisa univariatenya adalah umur, jenis kelamin.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Determinan Tanaman**

Hasil determinan menyatakan *sampel* yang digunakan adalah tanaman Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Daging daun lidah buaya(*Aloe Vera*) yang digunakan di panen kurang lebih di usia tanaman 8-12 bulan, karena memiliki kandungan vitamin, enzim, mineral, glukosa, dan asam amino yang tinggi pada kondisi tersebut (Purwandi Wulan S. 2017).

### **Gambaran Umum Responden**

Pasiens yang dijadikan responden adalah Nn.C berusia 19 tahun yang beralamat di jl. Arwana Kelurahan dataran tinggi. Nn. C merupakan responden luka bakar derajat I . Punggung tangan Nn.C tampak memerah. Yang dimana responden terkena paparan sinar matahari yang berlebihan.

Ny.Y yang berusia 25 tahun merupakan responden kedua yang mengalami keluhan yang sama seperti responden sebelumnya tetapi mengalami masalah yang berbeda responden kedua mengalami percikan minyak panasdisaat memasak.Wawancara dan observasi terhadap Nn. C dan Ny.Y didapatkan bahwa ke dua pasien mengalami masalah yang sama yaitu luka bakar derajat I.

### **Penggunaan Lidah Buaya Sebagai Terapi Topikal Luka Bakar**

Ekstrakdaun Lidah buaya (*Aloe Vera*) menghasilkan dua bagian yang terletak bagian terluar, yang merupakan eksudat kuning pahit yang sering dikenal dengan istilah jus lidah

buaya (*Aloe Vera*) dan yang kedua, berada dalam lembaran bagian dalam, yang disebut parens krém, yaitu Gel lender *aloe* (lidahbuaya).

Senyawa aktif yang terdapat pada lidah buaya (*Aloe Vera*) dan kandungan lainnya seperti enzim, faktor pertumbuhan, glikoprotein, vitamin, dan mineral. Gel lidah buaya meningkatkan mekanisme penyembuhan luka bakar tersebut. Senyawa aktif yang terdapat di lidah buaya (*Aloe Vera*) yang dimana mempercepat pertumbuhan kolagen baru. Kolagen memaminkan peran sentral dalam penyembuhan luka dan merupakan komponen utama dari jaringan ikat dan menyediakan kerangka keuastruktural untuk jaringan regenerasi. Mekanisme penyembuhan luka berupa angiogenesis meningkatkan sirkulasi kelokasi luka yang melibatkan repatilisasi Komponen dari lidah buaya (*Aloe Vera*) bertanggungjawab untuk kontrasi luka dan peningkatan laju epitelisasi.

#### Tabulasi luka bakar

##### a) sebelum dan sesudah pada Ny.Y

Tanggal	SEBELUM	SESUDAH
28 april 2024	Luka bakar berwarna kemerahan dan merasakan nyeri saat di tekan pada area luka bakar.	Luka bakar masih berwarna kemerahan dan merasakan dingin setelah di berikan gel lidah buaya.
01 mei 2024	Di hari ke 3 diberikannya gel lidah buaya kondisi luka bakar Ny.Ysudah berwarna kecoklatan.	Luka bakar tetap di warna kecoklatan setelah di berikan gel lidah buaya
03 mei 2024	Luka bakar sudah mengering dan warna kecoklatannya masih pekat.	Luka bakar sudah kering kemudian tidak merasakan nyeri tekan di daerah luka bakar dan warna kecoklatannya sudah berkurang.

##### b) Sebelum dan sesudah pada Nn. C

Tanggal	SEBELUM	SESUDAH
28 April 2024	Luka bakar berwarna kemerahan dan merasakan nyeri saat di tekan pada area luka bakar.	Luka bakar masih berwarna kemerahan dan merasakan dingin setelah di berikan gel lidah buaya.
01 Mei 2024	Di hari ke 3 diberikannya gel lidah buaya kondisi luka bakar Nn. C mengalami	Setelah diberikannya gel lidah buaya pada area kulit yang terkena luka bakar, punggung

	pengelupasan kulit pada punggung tangan klien.	tangan klien sudah tidak mengalami pengelupasan kulit lagi
03 Mei 2024	Luka bakar sudah pulih ke kulit normal/ semula.	Setelah diberikan gel lidah buaya pada pemberian terakhir, punggung tangan klien merasakan lembab pada area pemberian gel lidah buaya dan luka bakar yang terkena sinar matahari yang berlebihan sudah sembuh.

## Hasil Penelitian

Pada hari pertama diberikan gel lidah buaya, Pada tanggal 28 april 2024 Ny. Y yang terkena percikan minyak panas di dapatkan kulit tangan Ny. Y berwarna kemerahan dan merasakan nyeri di daerah kulit tangan Ny. Y, pada saat di tekan klien merasakan nyeri. Pada Nn. C yang terkena luka bakar akibat paparan sinar matahari yang berlebihan didapatkan kulit tangan Nn. C permukaan kulit tangan Nn. C berwarna kemerahan dan merasakan nyeri pada punggung tangan.

Pada pertemuan ketiga diberikan gel lidah buaya, di tanggal 01 Mei 2024 Ny. Y yang terkena percikan minyak panas didapatkan permukaan punggung tangan klien sudah tidak berwarna kemerahan lagi tetapi sudah berwarna kecoklatan berbeda Nn. C yang terkena paparan sinarmata hari berlebihan pada hari ke 3 diberikan gel lidah buaya pada permukaan luka bakar, tangan Nn. C mengalami pengelupasan pada permukaan punggung tangan Nn. C.

Pada pertemuan keenam diberikan gel lidah buaya di tanggal 03 mei 2024 Ny. Y yang terkena percikan minyak panas luka bakar pada permukaan tangan Ny. Y sudah sembuh tetapi warna pada luka bakar klien tetap berwarna kecoklatan. Sedangkan pada Nn. C yang terkena paparan sinar matahari yang berlebihan permukaan tangan klien sudah seperti semula.

## Pembahasan

### 1. Sebelum Diberikan Lidah Buaya(*Aloe Vera*)



**Gambar 4.1 sebelum diberikan lidah buaya(*Aloe Vera*)**

Responden mengalami luka bakar terkena paparan sinar matahari yang berlebihan pada tangan kiri responden Sebelum diberikan olesan gel lidah buaya(*Aloe Vera*) peneliti menganjurkan responden untuk tidak memberikan es batu pada area yang terkena luka bakar di tangan responden. Dapat dilihat diatas seperti gambar yang telah dicantumkan, kondisi tangan responden mengalami perubahan warna kulit yang dimana kulit responden berwarna merah muda.

Sebelum mengoleskan gel lidah buaya(*Aloe Vera*) kepada responden yang mengalami luka bakar, peneliti membersihkan terlebih dahulu pada area luka bakar responden dengan handuk yang sudah di basahkan dengan air dingin, selanjutnya luka bakar diberikan gel lidah buaya(*Aloe Vera*) dan diamati selama 6 hari dengan pemberian gel lidahbuaya. Gel dari lidah buaya dapat meredakan atau mendinginkan luka bakar yang di alami responden.

### 2. Proses Penyembuhan Luka Bakar

Proses penyembuhan luka bakar terkena paparan sinar matahari yang berlebihan dan juga terkena cipratkan minyak panas yang dialami oleh dua responden. Nn.C yang terkena paparan sinar matahari berlebihan pada hari ke 3 diberikan gel lidahbuaya pada permukaan luka bakar, tangan Nn. C mengalami pengelupasan pada permukaan punggung tangan Nn.C seperti pada gambar di bawah ini.



### **Gambar 4.2 Proses Penyembuhan Luka Bakar**

Efek gel lidah buaya(*Aloe vera*) terhadap luka bakar yaitu menstilmulasi fibroblasti dan makrofag, yang dimana meningkatkan pembentukan kolagen dan system proteoglikan, meningkatkan fungsi hormon faktor pertumbuhan dan granulasi, antiseptik, dan anti inflamasi sehingga mempercepat penyembuhan luka bakar.

#### **3. Sesudah diberikan gel lidahbuaya**



#### **Gambar 4.3 sesudah diberikannya lidah buaya(*Aloe vera*)**

Setelah enam hari dilakukannya pengolesan gel lidah buaya setiap hari dan dipantau terus-menerus pada pasien luka bakar, permukaan kulit pasien sudah kembali seperti semula, seperti terlihat pada gambar di atas bahwasannya pengaplikasian gel lidah buaya pada luka bakar derajat I efektif dalam penyembuhan luka bakar derajat I.

Pengobatan luka bakar dengan *aloe vera* memiliki kelebihan seperti, *aloe vera* lebih mudah didapatkan, murah, dapat, dapat mendinginkan dan menenangkan luka bakar, dan jauh lebih efektif dibandingkan dengan perawatan alternatif lainnya. Akan tetapi, meskipun termasuk obat topikal yang aman digunakan untuk menyembuhkan luka, bukan berarti *aloe vera* tidak memiliki efek samping. Bagi orang yang kulit sensitif, lidah buaya bisa menimbulkan reaksi alergi berupa gatal-gatal dan menimbulkan sensasi terbakar.

#### **4. Keefektifan penggunaan lidah buaya (*Aloe vera*)**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama 6 hari terhadap pasien luka bakar terkena paparan sinar matahari yang berlebihan dan terkena percikan minyak panas di kelurahan Dataran tinggi. Peneliti dapat menyimpulkan bahwasannya lidah buaya(*Aloe vera*) efektif untuk membantu penyembuhan luka bakar derajat I. Pasien mengakudengen pemberian lidah buaya (*Aloe Vera*) mampu menyembuhkan dan meredakan rasa nyeri pasapermukaan luka, karena sifat lidah buaya(*Aloe vera*) yang *moist* atau lembab dan dingin, hal ini menunjukkan bahwa adanya persamaan antara teori dengan fakta.

Beberapa peneliti menghubungkan terapi lidah buaya(*Aloe vera*)denganlukoman, polisakarida yang kaya mannose dan perangiberelin yang merupakan hormone pertumbuhan, berinteraksi dengan reseptor pada fibroblast, sehingga merangsang aktivitas proliferasinya, yang pada gilirannya mempercepat sintesis kolagen setelah aplikasi topical lidah buaya (*Aloe vera*) (Koga et al, 2018).

## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelurahan Dataran Tinggi didapatkan 2 responden yang memiliki luka bakar derajat I yaitu:

Hasil penelitian mendapatkan :

1. Gel Lidah buaya (*Aloe vera*) mampu membantu penyembuhan luka bakar terkena paparan sinar matahari yang berlebihan, terkena cipratatan minyak makan, dikarenakan gel lidah buaya(*Aloe vera*) sebagai tiseptik dan mampu memberikan sensasi dingin dan *moist* (melembabkan) sehingga mengurangi rasa nyeri yang dialami.
2. Kulit Luka bakar pasien yang sebelumnya berwarna kemerah mudaan menjadi berwarna kecoklatan dan menetralkansepertikulit pada umunya, akibat dilakukannya pengolesan Gel lidah buaya (*Aloe Vera*) pada luka bakar. Pada hari ke 3 luka bakar sudah mulai membaik (serta ditemukannya perubahan warna kulit pasien).
3. Selama 6 hari dilakukan pengolesan Gel Lidah buaya (*Aloe Vera*) luka bakar pasien sudah kembali seperti semula.

Kandungan bahan alami dalam gel Lidah buaya sangat membantu proses penyembuhan luka bakar

## DAFTAR PUSTAKA

Afiani, N., Santoso, S., Handayani, T., & Yahya, M. F. N. (2019). Efektivitas Debridemen Mekanik pada Luka Bakar Derajat III Terhadap Kecepatan Penyembuhan Luka. *JKEP*,4(2), 93-103.

Alodokter, memahami proses penyembuhan luka, <https://www.alodokter.co/memahami-proses-penyembuhan-luka>

Anggraeni, Lestia, and Marline Abdassah Bratadiredja "Review Artikel: Tanaman Obat yang memiliki aktivitas terhadap Luka Bakar " *Ffarmaka*16.2 (2018): 51-59.

- Hakim, A. M.(2020). Efektivitas Aloe Vera terhadap Luka Bakar. *Jurnal ilmiah kedokteran Wijaya Kusuma*,
- Hekmatpou, D., Mehrabi, F., Rahzani, K., &Aminiyan, A. (2019). The effect of aloe vera clinical trials on prevention and healing of skin wound: A systematic review. *Iranian journal of medical sciences*, 44(1), 1.
- M RAHMAD, T. I. S. Y. A. (2019). *GAMBARAN KASUS LUKA BAKAR DI BAGIAN BEDAH RSUP DR. M. DJAMIL PADANG TAHUN 2016-2017* (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Maleki SJ, Crespo JF, Cabanillas B. Antiinflammatory effects of flavonoids. *Food Chem* (2019);299(July).
- Murlistyarini, S., Prawitasari, S., &Setyowatie, L. (Eds). (2018). *Intisari Kesehatan Kulit dan Kelamin*. Universitas Brawijaya Press.
- Ramdani, M. L. (2019, December). Peningkatanpengetahuanbahayalukabakar dan P3K kegawatanlukabakar pada anggota Ranting Aisyiyah. In *Prosiding Seminar Nasional LPPM UMP* (Vol. 1, pp. 103-106).
- Rohyami, Y.(2008). PenentuanKandungan Flavonoid Dari Ekstrak Methanol DagingBuahMahkota Dewa (Phaleria Macrocarpa Scheff Boerl) .*JurnalLogika* . 5 (1), 2-16.
- Rostita, Tim Redaksi Qanita. "Lidah buaya." *Cetakan I*. Bandung: PT Mizan Pustaka (2008): 19-38.
- Salawu, K. M., Ajaiyeoba, E. O., Obole, O. O., Adeniji, J. A., Faleye, T. C., &Agunu, A. (2017). Antioxidant, brine shrimp lethality, and antiproliferative properties of gel and leaf extracts of Aloe schweinfurthii and Aloe vera. *Journal of Herbs, Spices & Medicinal Plants*, 23(4), 263-271.
- Sohal, J. K., Saraf, A., Shukla, K., & Shrivastava, M. (2019). Determination of antioxidant potential of biochemically synthesized silver nanoparticles using Aloe vera gel extract. *Plant Science Today*, 6(2), 208-217.
- Sohal, J. K., Saraf, A., Shukla, K., & Shrivastava, M. (2019). Determination of antioxidant potential of biochemically synthesized silver nanoparticles using Aloe vera gel extract. *Plant Science Today*, 6(2), 208-217.

- Sundaryono, A. (2011). Uji aktivitas senyawa flavonoid total dari Gynura segetum (lour) terhadap peningkatan eritrosit dan penurunan leukosit pada mencit (Mus musculus). *Jurnal Exacta*, 9(2). 8-16.
- TAMBA, I. F. (2021). Literature Review: Efektivitas Tanaman Lidah Buaya (Aloe Vera) Terhadap Kesembuhan Pada Pasien Luka Bakar.
- Thomas, N. A., Tungadi, R., Hiola, F., & Latif, M. S. (2023). Pengaruh Konsentrasi Carbopol 940 Sebagai Gelling Agent Terhadap Stabilitas Fisik Sediaan Gel Lidah Buaya (Aloe Vera). *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3(2).
- TISWARA, E. F. P. (2021). IDENTIFIKASI TANAMAN OBAT KELUARGA DI KAWASAN PUSAT PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP MOJOKERTO SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA KATALOG.
- Wardani, H. K. (2020). Manfaat aloe vera sebagai terapi topik luka bakar. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(1), 141-146.
- WIJAYA, Rizky Aris; LATIFAH, Latifah; PATJOJO, Winarni. Formulasi krim ekstrak lidah buaya (Aloe vera) sebagai alternatif penyembuh luka bakar. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 2013, 2.3.
- Yenti, R, Afrianti, R, & Afriani, L. (2011). Formulasi krim ekstraetanol daun kirinyuh (Eupatorium odoratum. L) untuk penyembuhan luka. *Majalah Kesehatan Pharma Medika*, 3(1), 227-230.