***Original Research***

# TINJAUAN PUSTAKA : POTENSI PEMANFAATAN LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA BAKAR DERAJAT 1 DAN 2

## LITERATURE REVIEW: POTENTIAL USE OF *ALOE VERA* FOR HEALING FIRST AND SECOND DEGREE BURNS

*Adnan Nadzir Nasution[1] *, Luky Dharmayanti[1], Dewi Winni Fauziah[1], Tri Yanuarto[1]*

[1]*Jurusan Farmasi, Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu, Indonesia, 38224*

[2] *Program Studi S1 Farmasi Klinis dan Komunitas,Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah, Bengkulu, Indonesia*

**E-mail: nasution240703@gmail.com*

Diterima:13 Agustus 2026 Direvisi: 02 November 2026 Disetujui: 14 November 2026

## Abstrak

Luka bakar didefinisikan sebagai kehilangan jaringan kulit yang diakibatkan oleh paparan termal (panas), zat kimia, listrik, maupun radiasi yang dapat mengganggu integritas kulit dan memerlukan proses penyembuhan yang optimal. *Aloe vera* memiliki berbagai senyawa aktif, seperti acemannan, flavonoid, saponin, dan polisakarida, yang berpotensi mendukung tahapan dalam pemulihan ataupun penyembuhan luka bakar. Penelitian yang dilakukan ditujukan dalam rangka mengkaji potensi teraupetik *Aloe vera* dalam mendukung pemulihan luka bakar pada hewan uji mengacu pada hasil temuan penelitian yang telah dipublikasikan. Metode yang digunakan merupakan *review article* dengan pendekatan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Penelusuran sumber ilmiah dilaksanakan dengan menggunakan database *Google Scholar* dan *PubMed* dengan periode publikasi tahun 2019–2025. Kriteria inklusi meliputi artikel penelitian laboratorium eksperimental yang menguji efektivitas *Aloe vera* dalam meningkatkan dan mempercepat pemulihan luka bakar pada hewan uji, tersedia dan disajikan dalam bentuk atau tampilan full text, serta menggunakan teks berbahasa Indonesia maupun bahasa Inggris Hasil pemilihan atau seleksi diperoleh 10 artikel yang diketahui memiliki serta memenuhi kriteria untuk dianalisis. Hasil *review* menyatakan bahwa *Aloe vera* dapat mempercepat tahapan penyembuhan luka bakar, ditandai oelh adanya penurunan diameter atau luas pada luka, peningkatan persentase penyembuhan, percepatan epitelisasi, peningkatan pembentukan kolagen, dan perbaikan histopatologi jaringan. *Aloe vera* digunakan dalam berbagai bentuk sediaan, terutama gel, ekstrak, krim, dan kombinasi dengan bahan aktif lain. Secara umum, *Aloe vera* mempunyai efektivitas yang baik dalam meningkatkan serta mempercepat penyembuhan luka bakar pada hewan uji dan berpotensi dimanfaatkan sebagai terapi pendukung (alternatif) di luka bakar.

**Kata kunci: Luka bakar; Lidah buaya; Penyembuhan luka; Hewan uji**

## Abstract

Burns are the loss of skin tissue caused by exposure to heat, chemicals, electricity, or radiation that can disrupt skin integrity and require an optimal healing process. Aloe vera has various bioactive constituents, including acemannan, flavonoids, saponins, and polysaccharides, bioactive compounds capable demonstrate the potential to support the burn wound healing process. This study seeks to assess the effectiveness of Aloe vera in promoting burn wound healing in test animals referring to published research results. The method used is a review article

with the *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) approach. Relevant articles were identified by means of Google Scholar and PubMed, covering publications from 2019 to 2025. Inclusion criteria included experimental laboratory research articles that tested the efficacy of Aloe vera in promoting burn wound healing in test animals, available and presented in full text, and used Indonesian or English. The selection results obtained 10 articles that fulfilled the predetermined inclusion criteria. Review results indicate that Aloe vera may promote burn wound healing, characterized by a reduction in wound diameter or area, an increase in healing percentage, accelerated epithelialization, increased collagen formation, and improved tissue histopathology. Aloe vera is used in various dosage forms, primarily gels, extracts, creams, and combinations with other active ingredients. In general, Aloe vera has good effectiveness in improving and accelerating burn wound healing in test animals and demonstrates the potential to be used as a potential alternative burn therapy.

***Keywords: Burns; Aloe vera; Wound healing; Test animals***

## PENDAHULUAN

Kulit merupakan bagian dari organ vital tubuh manusia yang berfungsi sebagai pelindung terhadap berbagai rangsangan dan pengaruh lingkungan serta mencegah kehilangan air, elektrolit, dan masuknya patogen (1-3). Salah satu kerusakan pada kulit yang umum terjadi adalah luka bakar akibat paparan panas, bahan kimia, listrik, cairan panas, maupun objek panas lainnya (2). Berdasarkan data WHO tahun 2020, luka bakar mengakibatkan sekitar 265.000 kematian jiwa pada setiap tahun di dunia, sedangkan tingkat kejadian kasus luka bakar di Indonesia berdasarkan Riskesdas 2018 mencakup 1,3% (1).

Penanganan luka bakar dapat dilakukan dengan terapi topikal, seperti *silver sulfadiazine*, Bioplacenton, dan povidone iodine. Namun, pengembangan alternatif berbasis bahan alam masih diperlukan karena tanaman herbal memiliki berbagai senyawa aktif yang berpotensi mendukung penyembuhan luka (4). Salah satu tanaman yang banyak diteliti adalah *Aloe vera*, yang mengandung saponin, tanin, flavonoid, alkaloid, aloin, dan emodin serta memiliki aktivitas antiinflamasi dan antioksidan yang berpotensi mendukung proses penyembuhan luka (5-6). *Aloe vera* juga dilaporkan dapat meningkatkan aktivitas fibroblas, pembentukan kolagen, dan regenerasi jaringan (7-8).

Berbagai penelitian telah mengevaluasi *Aloe vera* dalam bentuk krim, gel, ekstrak, dan getah, baik sebagai sediaan tunggal maupun kombinasi dengan bahan alam lain, seperti cocor bebek, belimbing wuluh, kelor, dan batang pisang Ambon(9-12). Efektivitasnya juga telah dibandingkan dengan *silver sulfadiazine*, ekstrak anggur, dan povidone iodine 10%(5,13-14). Meskipun demikian, hasil penelitian masih bervariasi berdasarkan bentuk sediaan, konsentrasi, penggunaan tunggal atau kombinasi, serta bahan pembanding. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengkajian secara komprehensif efektivitas *Aloe vera* terhadap penyembuhan luka bakar derajat 1 dan 2 serta perbandingan penggunaannya dalam bentuk tunggal, kombinasi, dan dengan sediaan pembanding. Oleh sebab itu, penelitian ini ditujukan untuk mengkaji keefektifan *Aloe vera* terhadap tahapan penyembuhan luka bakar derajat 1 dan 2 terhadap hewan uji serta membandingkan efektivitas berbagai bentuk penggunaannya.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *systematic review*. Data yang dipakai dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersumber dari penelitian sebelumnya. *Systematic review* adalah metode yang digunakan untuk menggabungkan dan menganalisis data dari

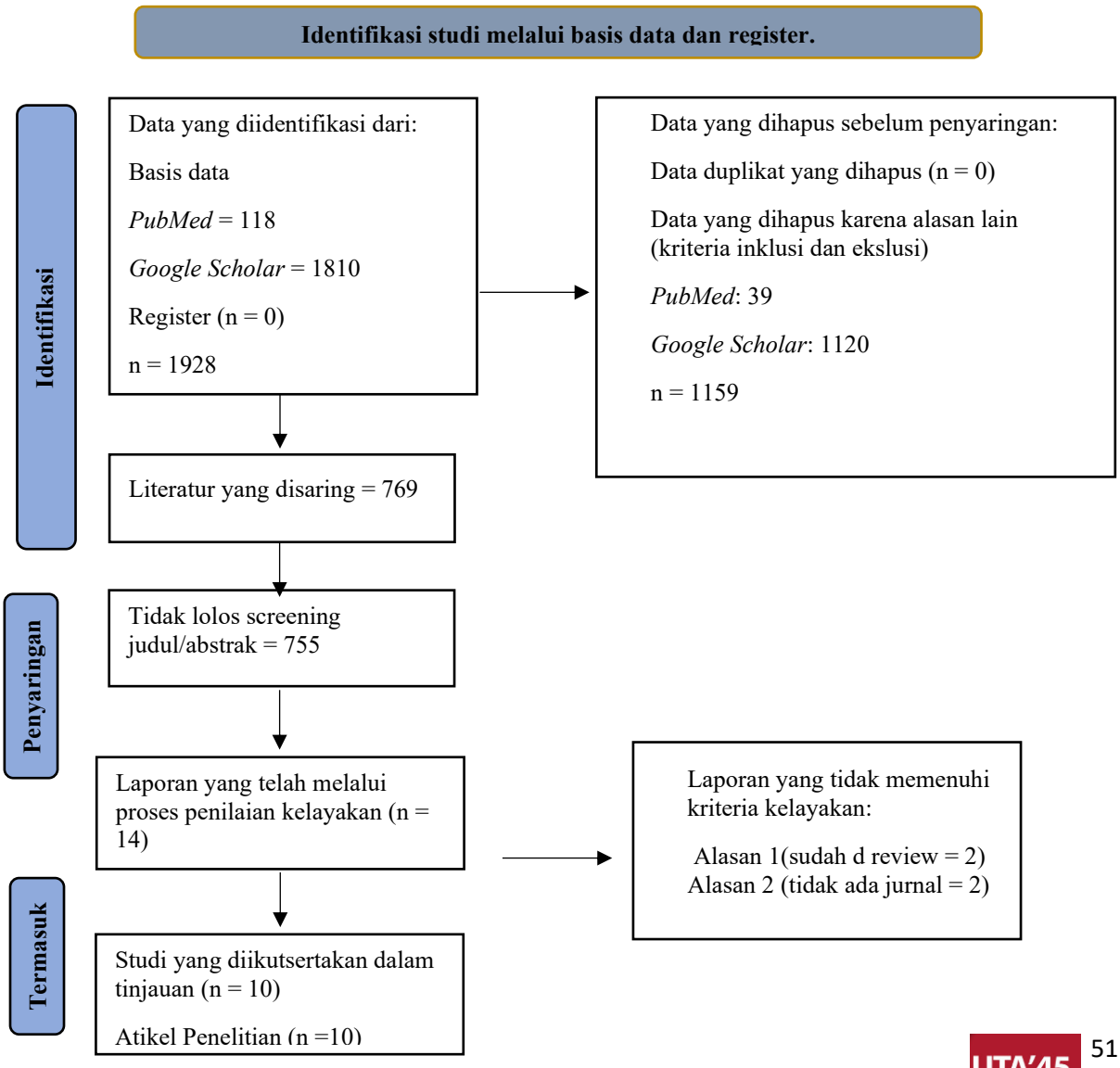
penelitian primer dengan cara mencari secara sistematis dan jelas, mengidentifikasi, memilih, mengevaluasi penelitian yang relevan, serta menggabungkan data dalam tinjauan tersebut (15).

***Prosedur kerja***

Pencarian literatur dilaksanakan dengan memanfaatkan database *Google Scholar* dan *PubMed* dengan memakai rangkaian kata kunci. "*Aloe vera*", "lidah buaya", "penyembuhan luka", dan "luka bakar". Tahun publikasi literatur yang diambil dibatasi antara 2020–2025 yang ditulis dan ditampilkan dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris. Artikel yang diambil diseleksi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi melalui tahapan identifikasi, seleksi judul dan abstrak, pemeriksaan *full text*, hingga penetapan artikel yang memenuhi kelayakan. Proses seleksi artikel didokumentasikan menggunakan bagan alur PRISMA. Artikel yang sesuai kriteria lalu ditelaah berdasarkan karakteristik penelitian, bentuk sediaan, konsentrasi, hewan uji, parameter penyembuhan, dan hasil efektivitas *Aloe vera*. Kemudian data ditampilkan dalam bentuk tabel dan ditelaah secara deskriptif untuk membandingkan efektivitas *Aloe vera* dalam penyembuhan luka bakar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Gambar 1.** *PRISMA Flow Diagram*



Tahapan pemilihan artikel dilakukan secara sistematis berdasarkan pedoman PRISMA 2020. Dilakukan proses pencarian melalui *PubMed* dan *Google Scholar* melalui kata kunci yang sesuai dengan topik penelitian dan menghasilkan 1.928 artikel, terdiri dari 118 artikel penelitian dari PubMed dan 1.810 artikel penelitian dari Google Scholar. Tidak ditemukan artikel duplikat. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, sebanyak 1.159 artikel dieliminasi, sehingga diperoleh 769 artikel untuk tahap *screening*. Seleksi artikel berdasarkan judul dan abstrak menggunakan kriteria PICOS diperoleh 14 artikel yang memenuhi tahap penilaian kelayakan (*full-text review*), sedangkan 755 artikel dikeluarkan karena tidak sesuai dengan kriteria. Pada tahap kelayakan, terdapat 4 artikel tidak dipakai karena merupakan artikel *review* dan tidak disajikan dalam bentuk *full text*. Oleh karena itu, didapatkan 10 artikel penelitian yang memiliki seluruh ketentuan kriteria inklusi dan dijadikan sebagai sumber utama dalam *literature review*. Rangkaian tahapan seleksi artikel disusun pada diagram PRISMA 2020 pada Gambar 1.

Berdasarkan hasil telaah terhadap 10 artikel, *Aloe vera* menunjukkan potensi yang baik dalam mempercepat penyembuhan luka bakar pada hewan uji. Efektivitas tersebut ditunjukkan melalui penurunan diameter atau luas luka, peningkatan persentase penyembuhan, percepatan epitelisasi, pembentukan kolagen, serta perbaikan gambaran histopatologi jaringan. Temuan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menujukkan bahwa *Aloe vera* dapat mendukung proses penyembuhan dan kontraksi luka melalui peningkatan pembentukan serta kekuatan kolagen (8).

Efektivitas *Aloe vera* berkaitan dengan kandungan senyawa aktif di dalamnya, seperti alkaloid, flavonoid,saponin, tanin, aloin, dan emodin (Rahmi et al., 2018; Sánchez et al., 2020). Senyawa tersebut mempunyai aktivitas berupa antiinflamasi dan antioksidan yang bisa membantu mengurangi respons inflamasi serta melindungi jaringan dari kerusakan oksidatif. Selain itu, *Aloe vera* dilaporkan dapat meningkatkan aktivitas fibroblas dan mendukung pembentukan jaringan baru sehingga berperan dalam proses regenerasi kulit (7-8).

Penggunaan *Aloe vera* dalam penelitian yang ditelaah memiliki berbagai bentuk sediaan, seperti gel, krim, ekstrak, dan getah. Perbedaan bentuk sediaan, konsentrasi, serta lama pemberian dapat memengaruhi efektivitas penyembuhan. Secara umum, sediaan *Aloe vera* tunggal menunjukkan hasil yang baik dalam mempercepat penyembuhan luka. Namun, beberapa penelitian juga mengembangkan *Aloe vera* dalam kombinasi dengan bahan alam lain, seperti cocor bebek, belimbing wuluh, daun kelor, dan batang pohon pisang Ambon. Perbedaan hasil antarformulasi dapat dipengaruhi oleh karakteristik dan konsentrasi masing-masing bahan yang digunakan.

Selain penggunaan tunggal dan kombinasi, beberapa penelitian membandingkan *Aloe vera* dengan bahan atau sediaan pembanding, seperti *silver sulfadiazine*, ekstrak anggur, dan povidone iodine 10%. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa *Aloe vera* dapat berpotensi baik dalam mendukung penyembuhan luka bakar dan pada beberapa penelitian memberikan hasil yang sebanding atau lebih baik terhadap parameter tertentu. Namun, perbedaan jenis hewan uji, metode induksi luka, bentuk sediaan, konsentrasi, lama pemberian, serta parameter penilaian menyebabkan hasil antarpenelitian tidak selalu sama

**Tabel 1.** Variasi Hasil Penelitian

| No | Judul Artikel | Hewan Uji | Bentuk Sediaan *Aloe vera* | Parameter yang Diamati | Hasil Penelitian |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Studi Efektivitas Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Etanolik Lidah Buaya (Aloe vera) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Kelinci (Oryctolagus cuniculus) | Kelinci | Krim | Persentase Penyembuhan (Diameter luka bakar) | Krim ekstrak etanol *Aloe vera* efektif meningkatkan proses pemulihan luka bakar pada hewan kelinci. Konsentrasi 20% memberikan efektivitas tertinggi (93,13%) dan mendekati kontrol positif (95,25%). |
| 2. | Uji Aktivitas Gel Ekstrak Kulit Lidah Buaya (*Aloe vera*) untuk Penyembuhan Luka Bakar Ringan pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) | Kelinci | Gel | Persentase Penyembuhan | Gel ekstrak kulit *Aloe vera* 10% menunjukkan efektivitas tertinggi dengan persentase penyembuhan 93,3% dan setara dengan kontrol positif. |
| 3. | Formulasi dan Pengaruh Gel Kombinasi Ekstrak Daun Cocor Bebek (*Kalanchoe pinnata* Lam.) dan Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera*) terhadap Penyembuhan Luka Bakar pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) | Kelinci | Gel | Persentase Penyembuhan (Diameter Luka Bakar) | Kombinasi ekstrak daun cocor bebek dan *Aloe vera* memperoleh hasil persentase penyembuhan 59%, mendekati kontrol positif Bioplacenton 62% dan lebih efektif dibandingkan ekstrak tunggal. |
| 4. | Potensi Getah Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) terhadap Penyembuhan Luka Bakar pada Tikus (*Rattus norvegicus Berkenhout*) | Tikus Putih | Getah | Persentase Penyembuhan (Diameter Luka Bakar) | Terlihat di hari ke-12 getah *Aloe vera* 100% paling efektif dengan persentase penyembuhan 95,99% . |
| 5. | *Effectiveness of Combination Gel of Bilimbi Leaf and Aloe Vera Extract for Healing Burns in Male White Rats* | Tikus Putih | Gel | Persentase Penyembuhan (Diameter Luka Bakar) | Perpaduan ekstrak daun belimbing dan lidah buaya dalam bentuk sediaan gel terbukti efektivitasnya dalam meningkatkan proses pemulihan dan penyembuhan luka bakar yang terjadi pada hewan uji tikus putih jantan. Pengaplikasian sediaan dilaksanakan selama 16 hari, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | dengan hasil persentase penyembuhan pada kelompok F1, F2, dan F3 masing-masing sebesar 45%, 55%, dan 61%. |
| 6. | *Evaluating the Efficacy of Topical Moringa Oleifera and Aloe Vera Extracts in Accelerating Second Degree Burn Wound Healing* | Tikus Putih | Ekstrak | Penurunan Diameter Luka Bakar, Jumlah Sel Fibrolas, Jumlah Vaskularisasi | Formulasi kombinasi Moringa oleifera dan *Aloe vera* dengan perbandingan 50:50 merupakan yang paling baik dalam meningkatkan pemulihan luka bakar derajat dua pada hewan uji tikus, ditandai dengan penurunan diameter luka serta peningkatan proliferasi fibroblas dan vaskularisasi. |
| 7. | Formulasi Gel Luka Bakar dari Fraksi Batang Pohon Pisang Ambon (*Musa* × *paradisiaca* Linn.) dan Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe barbadensis* Mill.) | Kelinci | Gel | Persentase Penyembuhan (Diameter Luka Bakar) | Formula 3 (0,5% fraksi batang pisang Ambon + 6% *Aloe vera*) paling efektif dengan persentase penyembuhan 64,6% serta memenuhi persyaratan stabilitas dan keamanan. |
| 8. | Perbandingan Efektivitas Pemberian Silver Sulfadiazine dengan Gel Lidah Buaya (*Aloe vera*) 99% pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus* L.) Jantan Galur Wistar sebagai Pengobatan Luka Bakar | Tikus Putih | Gel | Penurunan Diameter Luka Bakar | Gel *Aloe vera* 99% paling efektif dalam mempercepat pengecilan luas luka bakar daripada kelompok silver sulfadiazine dan kontrol negatif. |
| 9. | Perbandingan Efektivitas Anggur Biji (*Vitis vinifera*) dengan Lidah Buaya (*Aloe vera*) dalam Perbaikan Luka Bakar pada Tikus Wistar Berdasarkan Diameter Luka | Tikus Putih | Ekstrak | Penurunan Diameter Luka Bakar | Gel *Aloe vera* menghasilkan penurunan diameter luka bakar sebesar 56,29% pada hari ke-14, lebih tinggi dibandingkan gel ekstrak biji anggur (51,34%) dan kontrol negatif (37,61%) |
| 10. | Perbandingan antara Povidone Iodine 10% dan Gel Lidah Buaya untuk Penyembuhan Luka Bakar pada Tikus Wistar *(Rattus Norvegicus*) | Tikus Putih | Gel | Penurunan Diameter Luka Bakar, Peningkatan Jumlah Fibrolas | Gel *Aloe vera* menunjukkan efektivitas yang sebanding dengan povidone iodine 10%, dengan efek penyembuhan paling optimal pada hari ke-7 melalui peningkatan jumlah fibroblas dan makrofag. |

Secara keseluruhan, hasil *literature review* menyatakan *Aloe vera* berpotensi mempercepat penyembuhan luka bakar derajat 1 dan 2 pada hewan uji, baik dimanfaatkan secara tunggal ataupun dikombinasikan bersamaan dengan bahan aktif lain. Meskipun demikian, belum dapat ditentukan satu formulasi atau kombinasi yang paling optimal karena adanya variasi karakteristik penelitian. Oleh sebab itu, kajian lebih lanjut diperlukan untuk menentukan formulasi, konsentrasi, dan lama penggunaan yang paling optimal serta mengevaluasi efektivitas dan keamanannya sebelum dikembangkan sebagai alternatif terapi luka bakar pada manusia.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *telaah* terhadap 10 artikel, ditarik kesimpulan bahwa *Aloe vera* memiliki efektivitas yang baik dalam mendukung dan mendukung proses penyembuhan luka bakar derajat 1 dan 2 pada hewan uji. Efektivitas tersebut ditunjukkan melalui penurunan luas atau diameter luka, peningkatan persentase penyembuhan, percepatan epitelisasi, pembentukan kolagen, dan perbaikan gambaran histopatologi. *Aloe vera* menunjukkan potensi baik baik dalam penggunaan tunggal maupun kombinasi dengan bahan aktif lain serta memiliki hasil yang dapat dibandingkan dengan beberapa sediaan pembanding. Namun, efektivitasnya masih dipengaruhi oleh bentuk sediaan, konsentrasi, lama pemberian, dan karakteristik penelitian. Dengan demikian, *Aloe vera* berpotensi dikembangkan sebagai alternatif terapi dalam penyembuhan luka bakar, tetapi masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan formulasi dan penggunaan yang paling optimal serta memastikan efektivitas dan keamanannya pada manusia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada Ibu Luky Dharmayanti, M.Farm., Apt., Ibu Dewi Winni Fauziah, M.Farm., Apt., Ibu Ariesa Okta Mauri, M.Farm., Apt., dan Bapak Tri Yanuarto, M.Farm., Apt., atas dukungan berupa seluruh bimbingan,saran, masukan dan juga arahan yang telah diberikan dalam proses pelaksanaan, penyusunan hingga penelitian ini selesai. Penulis turut menyampaikan rasa terima kasih ke seluruh pihak yang ikut memberikan partisipasi dan dukungan selama penelitian berlangsung hingga penyusunan naskah ini.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Heti CSK, Rahayu KW, Reptiana DC, Suswidiantoro V, Safutri W, Dwiningrum R, et al. Studi efektivitas formulasi sediaan krim ekstrak etanolik lidah buaya (*Aloe vera*) terhadap penyembuhan luka bakar pada kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). J Farm Univ Aisyah Pringsewu. 2023;3(1):1-10.
2. Ingka D, Aditya D, Navy D. Pedoman nasional pelayanan kedokteran tatalaksana luka bakar. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
3. Chouhan G, Moiemen NS, Grover LM. Advances in keratinocyte delivery in burn wound care. Adv Drug Deliv Rev. 2018;123:18-32. doi:10.1016/j.addr.2017.06.012.
4. Laguliga JA, Erviani AE, Soekendarsi E. Test the potency of *Jatropha curcas* Linn. sap on the speed of wound healing burns on the rats skin *Rattus norvegicus*. Bioma J Biol Makassar. 2021;6(2):74-83.
5. Rahmi A, Utami RY, Hervina, Lubis HML. Perbandingan efektivitas pemberian silver sulfadiazine dengan gel lidah buaya (*Aloe vera*) 99% pada tikus putih (*Rattus norvegicus* L.) jantan galur Wistar sebagai pengobatan luka bakar. 2020.

6. Sánchez M, González-Burgos E, Iglesias I, Gómez-Serranillos MP. Pharmacological update properties of *Aloe vera* and its major active constituents. Molecules. 2020;25(6):1-37. doi:10.3390/molecules25061324.
7. RSP P, Aisiyah S. Formulasi gel kombinasi lendir bekicot (*Achatina fulica* Ferr) dan lidah buaya (*Aloe vera*) sebagai bahan aktif untuk terapi luka bakar. [tahun dan data jurnal belum tersedia].
8. Hutauruk UR, Yu FJ, Natali O, Nasution SW. Perbandingan efektivitas daun bandotan dengan lidah buaya dalam perbaikan luka bakar pada tikus berdasarkan diameter luka bakar. Jambura J Health Sci Res. 2022;5(2):142-150.
9. Temarwut FF, Fito NI. Formulasi dan pengaruh gel ekstrak daun cocor bebek (*Kalanchoe pinnata* Lam.) kombinasi ekstrak lidah buaya (*Aloe vera*) terhadap penyembuhan luka bakar pada kelinci (*Orytolagus cuniculus*). Fito Medicine J Pharm Sci. 2022;14(1).
10. Nurmala S, Handayani MTR, Hartoyo DF. Keefektifan gel kombinasi ekstrak daun bilimbi dan lidah buaya untuk menyembuhkan luka bakar pada tikus putih jantan. J Kesehatan. 2025;16(1).
11. Fauziah DN, Ramadani NL, Moniz AA, Syafitri WFI, Humairah S, Pradipta RO. Mengevaluasi keefektifan *Moringa oleifera* topikal dan ekstrak lidah buaya dalam mempercepat derajat kedua penyembuhan luka bakar. Bioscientist J Ilm Biol. 2024;12(2). doi:10.33394/bioscientist.v12i2.13071.
12. Januarti M, Sriwidodo, Susilawati Y. Formulasi gel luka bakar dari fraksi batang pohon pisang Ambon (*Musa × paradisiaca* Linn) dan ekstrak lidah buaya (*Aloe barbadensis* Mill). J Ilm Kesehatan Masyarakat Sosial. 2024;2(2):1-14. doi:10.59024/jikas.v2i2.712.
13. Veronica YM, Natali O, Djohan. Perbandingan efektivitas anggur biji (*Vitis vinifera*) dengan lidah buaya (*Aloe vera*) di dalam perbaikan luka bakar pada tikus Wistar berdasarkan diameter luka. Eduvest J Studi Universal. 2024;4(10).
14. Felicia J, Fibrini D, Dalimunthe AR. Perbandingan antara povidone iodine 10% dan gel lidah buaya untuk penyembuhan luka bakar di Wistar tikus (*Rattus norvegicus*). Eduvest J Studi Universal. 2024;4(12).
15. Siddaway AP, Wood AM, Hedges LV. How to conduct a systematic review: A step-by-step guide. Eur Psychol. 2019;24(2):128-144.