

The efficacy of topical aloe vera therapy in alleviating scabies symptoms among students in an Islamic boarding school

*Febriana Simpati¹, Ni Nyoman Santi Tri Ulandari², Alwan Wijaya³

¹Bachelor Nursing Student, College of Health Science (STIKES) Mataram, 83121, Indonesia

^{2,3}Lecturers, College of Health Science (STIKES) Mataram, 83121, Indonesia

Article Info

Article history:

Received: 10 Mei 2026

Revised: 15 Juni 2026

Accepted: 20 Juni 2026

Keywords:

Aloe vera; Complementary Therapy; Congregated Setting; Islamic Boarding School; Scabies.

Article type:

Research article

Abstract

Background: Scabies remains a highly prevalent parasitic skin infection in densely populated environments, particularly within the congregational living settings of Islamic boarding schools. The high endemicity of this condition highlights the urgent need for accessible, low-cost, and effective complementary therapies to manage symptoms and improve the dermatological health of the students.

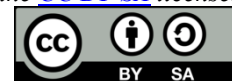
Objective: This study aimed to evaluate the effect of topical Aloe vera therapy on reducing the severity of scabies symptoms among female students at the Hikmatussyarief NW Islamic Boarding School in West Lombok Regency, Indonesia.

Methods: A quantitative study employing a quasi-experimental one-group pre-test and post-test design was conducted. Using a total sampling technique, 30 female students diagnosed with scabies were recruited as respondents. The intervention consisted of topical Aloe vera application twice daily for seven consecutive days. Symptom severity was systematically evaluated using a structured observation sheet at baseline and following the completion of the intervention. Data were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test.

Results: Baseline assessments indicated that 56.7% ($n = 17$) of the respondents presented with moderate scabies symptoms, while 43.3% ($n = 13$) experienced severe symptoms. Following the seven-day Aloe vera intervention, a substantial clinical improvement was observed, with a significant transition of cases into the mild symptom category. The statistical analysis revealed a highly significant reduction in scabies symptom severity following the intervention ($p < 0.001$).

Conclusion: Topical Aloe vera application is an effective complementary therapy for alleviating scabies symptoms among students in highly populated congregational settings. Integrating herbal interventions such as Aloe vera can serve as a practical and affordable nursing care approach to managing dermatological conditions in boarding schools.

This is an open-access article under the [CC BY-SA](#) license.



*Corresponding Author:

Febriana Simpati

Bachelor Nursing Student, College of Health Science (STIKES) Mataram, 83121, Indonesia

Email: fFebrianasimpati@gmail.com

Latar Belakang

Skabies merupakan penyakit kulit menular endemik yang disebabkan oleh infestasi dan sensitisasi tungau *Sarcoptes scabiei*. Penyakit yang bermanifestasi sebagai lesi kulit dan pruritus hebat ini menular dengan sangat cepat melalui kontak fisik langsung maupun penggunaan barang pribadi secara bersamaan (Mutiar et al., 2020). Mengingat tingginya

beban morbiditas yang ditimbulkan, *World Health Organization* (WHO) telah mengklasifikasikan skabies sebagai *Neglected Tropical Disease* (NTD) prioritas yang memengaruhi lebih dari 200 juta orang di seluruh dunia setiap tahunnya dan menjadi target utama pemberantasan dalam peta jalan kesehatan global 2021–2030 (El-Moamly, 2021).

Di Indonesia, skabies masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang persisten, menempati peringkat ketiga dalam daftar penyakit kulit paling umum. Meskipun prevalensi nasional menunjukkan tren penurunan ke angka 3,9%–6% pada tahun 2020, endemisitas di area padat hunian tetap berisiko tinggi. Di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), penyakit infeksi kulit tercatat sebagai salah satu dari sepuluh masalah kesehatan primer yang paling menonjol. Tingginya angka kejadian ini berkorelasi kuat dengan kondisi sosiodemografis dan sanitasi lingkungan, terutama pada kelompok usia anak dan remaja di fasilitas hunian komunal (Dinas Kesehatan Provinsi NTB, 2021).

Pondok pesantren merupakan salah satu tatanan hunian komunal yang memiliki kerentanan tertinggi terhadap transmisi wabah skabies. Fenomena empiris di asrama putri Pondok Pesantren Hikmatussyarif NW, Kecamatan Narmada, mengonfirmasi tingginya kerentanan ini. Berdasarkan studi pendahuluan, ditemukan 30 santri putri secara terpusat mengalami keluhan gatal (*pruritus*) dan lesi kulit yang mengarah pada gejala skabies. Kondisi ini dipicu oleh praktik personal higiene yang kurang optimal serta kebiasaan bertukar barang pribadi seperti pakaian, handuk, dan penggunaan alas tidur bersama di lingkungan asrama yang padat.

Pruritus yang persisten akibat skabies memicu respons garukan yang merusak sawar pelindung kulit, berujung pada diagnosis keperawatan gangguan integritas kulit. Jika tidak segera diintervensi, kondisi ini akan memperluas ekskoriasi, memicu infeksi sekunder, menyebabkan gangguan pola tidur, hingga intoleransi aktivitas belajar santri (Wijaya, 2020). Oleh karena itu, diperlukan intervensi keperawatan komplementer yang tidak hanya efektif mempercepat regenerasi kulit, tetapi juga terjangkau, aman (*hypoallergenic*), dan aplikatif untuk diimplementasikan di lingkungan pesantren.

Penggunaan Aloe vera (lidah buaya) secara topikal menawarkan modalitas terapi herbal holistik yang sangat potensial. Secara farmakologis, eksudat Aloe vera kaya akan senyawa antrakuinon yang bersifat antibakteri, saponin sebagai agen antiseptik untuk eradikasi patogen, serta flavonoid yang berfungsi sebagai analgesik dan antiinflamasi (Pambudi & Susanti, 2020). Kombinasi senyawa fitokimia ini secara sinergis tidak hanya mempercepat perbaikan integritas kulit, tetapi juga berpotensi menekan aktivitas parasit tungau *Sarcoptes scabiei*. Berdasarkan rasionalisasi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pemberian Aloe vera topikal terhadap penurunan tingkat keparahan gejala klinis skabies pada santri putri di Pondok Pesantren Hikmatussyarif NW, Kabupaten Lombok Barat.

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan metode quasi-experimental melalui pendekatan one-group pre-test and post-test design. Desain ini dipilih untuk mengevaluasi perubahan keparahan gejala klinis skabies sebelum (pengukuran dasar) dan sesudah diberikan intervensi terapi tanpa menggunakan kelompok kontrol terpisah.

Populasi dan Sampel

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh santri putri yang menetap di asrama Pondok Pesantren Hikmatussyarif NW, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat, yang terindikasi mengalami gejala skabies. Mengingat ukuran populasi yang spesifik dan terbatas, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling (sampel jenuh). Sebanyak

30 santri putri yang memenuhi kriteria inklusi dilibatkan secara penuh sebagai responden dalam penelitian ini.

Variabel Penelitian dan Instrumen

Variabel independen (perlakuan) dalam penelitian ini adalah aplikasi topikal Aloe vera, sedangkan variabel dependen (hasil) adalah tingkat penurunan gejala klinis skabies. Pengumpulan data primer dilakukan melalui observasi klinis secara langsung menggunakan instrumen lembar observasi penilaian gejala klinis skabies. Lembar observasi ini dirancang untuk mengukur secara sistematis tingkat keparahan lesi dan intensitas pruritus sebelum intervensi (pre-test) dan setelah keseluruhan sesi intervensi selesai (post-test).

Prosedur Intervensi

Setelah mendapatkan persetujuan (*informed consent*), responden menjalani pengukuran keparahan gejala (pre-test). Intervensi kemudian diberikan berupa aplikasi gel Aloe vera secara topikal pada area kulit yang terdampak. Perlakuan ini diimplementasikan dengan frekuensi dua kali sehari selama tujuh hari berturut-turut. Evaluasi akhir (post-test) dilakukan setelah hari ketujuh untuk menilai regresi gejala klinis skabies.

Analisis Data

Data ordinal yang diperoleh dari lembar observasi ditabulasi dan dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik komputer. Mengingat penelitian ini membandingkan dua kondisi yang saling berhubungan dalam satu kelompok (pengukuran berulang/berpasangan) pada data berskala nonparametrik, uji hipotesis dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test. Batas signifikansi statistik ditetapkan pada $\alpha = 0,05$.

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 30 santri yang memenuhi kriteria inklusi. Mengingat pengaturan penelitian yang terpusat di asrama putri, karakteristik demografi responden bersifat homogen secara keseluruhan (100%). Seluruh responden berjenis kelamin perempuan dan berada pada fase perkembangan remaja awal, yakni dalam rentang usia 13 hingga 14 tahun.

Analisis Keparahan Gejala Skabies (Sebelum dan Sesudah Intervensi)

Evaluasi terhadap tingkat keparahan gejala klinis skabies diukur sebelum intervensi (pre-test) dan setelah tujuh hari pemberian terapi topikal Aloe vera (post-test). Distribusi perubahan keparahan gejala dirangkum secara komparatif pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Tingkat Keparahan Gejala Skabies Sebelum dan Sesudah Intervensi Aloe vera ($n = 30$)

Kategori Keparahan	Pre-test (f)	Persentase (%)	Post-test (f)	Persentase (%)
Gejala Ringan	0	0.0	17	56.7
Gejala Sedang	17	56.7	13	43.3
Gejala Berat	13	43.3	0	0.0
Total	30	100.0	30	100.0

Berdasarkan Tabel 1, pemetaan klinis dasar sebelum intervensi menunjukkan bahwa seluruh santri mengalami infeksi skabies pada tingkat yang mengganggu. Mayoritas responden (56,7%) berada pada kategori keparahan sedang, dan sisa 43,3% responden telah mencapai fase infeksi tingkat berat. Tidak satu pun responden (0%) yang berada pada level gejala ringan sebelum terapi dimulai.

Setelah responden menerima aplikasi gel aloe vera secara topikal dua kali sehari selama tujuh hari berturut-turut, terjadi pergeseran distribusi klinis yang sangat positif. Kasus skabies dengan kategori berat berhasil dieleminasi sepenuhnya (turun menjadi 0%). Mayoritas

responden (56,7%) yang sebelumnya berada di level sedang dan berat mengalami perbaikan masif menjadi kategori gejala ringan. Sementara itu, sisa 43,3% responden membaik dan menempati kategori gejala sedang.

Uji Signifikansi Pengaruh Terapi Aloe vera

Untuk memvalidasi signifikansi klinis secara statistik, data ordinal berpasangan ini dianalisis menggunakan uji nonparametrik *Wilcoxon Signed-Rank Test*.

Hasil analisis membuktikan arah perubahan yang sepenuhnya positif. Seluruh responden mencatatkan nilai negative ranks ($n = 30$) tanpa adanya positive ranks ($n = 0$) maupun hasilimbang ($\text{ties} = 0$). Nilai reranking ranks absolut ini mengindikasikan bahwa 100% subjek penelitian mengalami penurunan skor penilaian pasca-intervensi—yang dalam instrumen ini bermakna terjadinya regresi atau penyembuhan gejala klinis skabies.

Secara statistik, uji Wilcoxon menghasilkan tingkat probabilitas sebesar $p < 0,001$. Karena nilai probabilitas jauh lebih kecil dari batas kesalahan ($\alpha = 0,05$), hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang sangat signifikan dari pemberian terapi herbal topikal Aloe vera terhadap penurunan gejala skabies pada santri putri di lingkungan pondok pesantren.

Diskusi

Karakteristik Keparahan Klinis Skabies Sebelum Intervensi

Pemetaan klinis sebelum intervensi menunjukkan tingginya beban morbiditas skabies di asrama putri Pondok Pesantren Hikmatussyarif NW. Seluruh santri (100%) terdiagnosis dengan tingkat keparahan yang mengganggu, di mana mayoritas berada pada kategori sedang (57%) dan sisanya pada kategori berat (43%). Manifestasi klinis yang ditemukan sangat bervariasi, namun didominasi oleh pruritus nokturna (gatal hebat pada malam hari) dan lesi eritema (bintik merah) yang dialami oleh hampir seluruh partisipan. Selain itu, komplikasi sekunder akibat kerusakan integritas kulit, seperti kulit kering/bersisik, sensasi nyeri, dan edema (pembengkakan) lokal, juga banyak ditemukan.

Tingginya tingkat keparahan awal ini berkorelasi langsung dengan dinamika transmisi *Sarcoptes scabiei* di lingkungan komunal. Kepadatan hunian asrama, sanitasi lingkungan yang suboptimal, serta perilaku berbagi barang pribadi (seperti handuk, alas tidur, dan pakaian) memfasilitasi siklus hidup dan penyebaran tungau secara masif (Ananda et al., 2025). Temuan ini sejalan dengan postulat Engelman et al. (2021) dan Khoiriyah et al. (2023), yang menegaskan bahwa asrama pesantren merupakan klaster endemik utama penyakit kulit infeksius, di mana intensitas kontak fisik secara langsung memengaruhi kecepatan penularan dan keparahan lesi jika tidak segera diintervensi secara terapeutik.

Regresi Gejala Klinis Pasca-Intervensi Aloe vera

Setelah diberikan terapi topikal Aloe vera secara konsisten selama tujuh hari, terjadi regresi (penurunan) keparahan gejala klinis yang sangat progresif. Distribusi keparahan bergeser secara signifikan: kasus dengan kategori "berat" berhasil dieleminasi sepenuhnya, menyisakan responden pada kategori ringan (57%) dan sedang (43%).

Meskipun pruritus nokturna dan lesi bintik merah masih dilaporkan oleh sebagian responden, terjadi penurunan tajam pada manifestasi inflamasi sekunder. Gejala seperti pembengkakan, sensasi nyeri/panas, dan kulit bersisik berkurang lebih dari 50% dibandingkan dengan kondisi sebelum intervensi. Persistensi gatal ringan yang tersisa merupakan fenomena klinis yang wajar, mengingat sisa debris (kotoran dan eksoskeleton tungau) di bawah lapisan epidermis masih dapat memicu reaksi hipersensitivitas ringan meskipun tungau aktif telah berkurang. Secara keseluruhan, pergeseran status keparahan ini mengindikasikan bahwa Aloe

vera memiliki efikasi klinis yang kuat dalam mengendalikan penyebaran lesi dan meredakan reaksi inflamasi akut.

Mekanisme Farmakologis dan Signifikansi Terapeutik

Analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank* membuktikan keberadaan pengaruh yang sangat signifikan dari terapi Aloe vera terhadap penurunan gejala skabies ($p < 0,001$). Seluruh responden tanpa terkecuali (nilai negatif ranks absolut = 30) mencatatkan perbaikan kondisi kulit pasca-intervensi.

Keberhasilan terapeutik ini dapat dijelaskan secara rasional melalui mekanisme farmakologis Aloe vera. Getah dan gel Aloe vera memiliki rasio air sebesar 99,5% yang diperkaya dengan spektrum senyawa bioaktif kompleks. Kandungan saponin dan flavonoid di dalamnya bertindak sebagai agen antimikroba berspektrum luas yang tidak hanya menekan aktivitas parasit, tetapi juga mencegah superinfeksi bakteri sekunder pada lesi garukan (Al Fajar et al., 2024; Solikahah & Susilo, 2021).

Lebih lanjut, kecepatan penyembuhan lesi (seperti hilangnya bengkak dan kulit bersisik) sangat dipengaruhi oleh kandungan polisakarida dan mannose-6-phosphate. Senyawa-senyawa ini secara aktif merangsang proliferasi fibroblas dan meningkatkan sintesis asam hialuronat, yang merupakan pilar utama dalam proses reepitelisasi dan regenerasi jaringan kulit (Ananda, 2017; Syarafina, 2024). Ditambah dengan sifatnya yang sangat menghidrasi dan memberikan efek soothing (penyejuk), Aloe vera secara efektif meredakan ekskoriiasi dan pruritus, seperti yang telah dibuktikan pula oleh Yamada et al. (2022).

Sebagai sintesis akhir, penelitian ini mengafirmasi temuan Ananda et al. (2025) dan Aqidah et al. (2017) bahwa intervensi herbal komplementer berbasis Aloe vera tidak sekadar memberikan efek plasebo, melainkan memicu kaskade penyembuhan biologis yang nyata. Oleh karena itu, aplikasi topikal Aloe vera sangat direkomendasikan sebagai modalitas asuhan keperawatan mandiri yang ekonomis, aplikatif, dan efektif untuk menanggulangi endemisitas skabies di fasilitas hunian komunal.

Implikasi dan Limitasi Penelitian

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat literatur keperawatan holistik dan komplementer dengan memberikan bukti empiris mengenai efikasi farmakologis Aloe vera dalam mempercepat perbaikan integritas kulit akibat penyakit infeksi parasit. Secara praktis dan klinis, temuan ini memberikan implikasi strategis bagi pengelola pondok pesantren dan tenaga kesehatan komunitas, khususnya yang bertugas di Pos Kesehatan Pesantren (Poskestren). Terapi topikal Aloe vera dapat diintegrasikan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis lini pertama yang ekonomis, bersifat hipoalergenik, dan sangat aplikatif. Ketersediaan lidah buaya yang melimpah dan murah menjadikannya solusi terapi mandiri yang sangat ideal untuk menanggulangi beban morbiditas skabies di lingkungan hunian komunal dengan sumber daya finansial yang terbatas.

Meskipun menunjukkan hasil terapeutik yang sangat signifikan, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan metodologis yang perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil. Penggunaan desain *quasi-experimental one-group pre-test and post-test* tanpa melibatkan kelompok kontrol membatasi kemampuan peneliti untuk mengeliminasi sepenuhnya bias dari faktor perancu eksternal maupun proses penyembuhan alami imunitas tubuh. Selain itu, ukuran sampel yang terbatas dan hanya difokuskan pada santri putri di satu institusi pondok pesantren membatasi validitas eksternal studi, sehingga temuan ini mungkin tidak sepenuhnya representatif untuk digeneralisasikan pada populasi dengan karakteristik demografi atau sanitasi lingkungan yang berbeda. Lebih lanjut, evaluasi penyembuhan dalam studi ini bertumpu pada observasi manifestasi klinis eksternal, tanpa divalidasi oleh pemeriksaan

kerokan kulit secara mikroskopis (*skin scraping test*) untuk memastikan eradikasi absolut dari tungau *Sarcoptes scabiei*.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis observasional dan uji statistik, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang sangat signifikan dari aplikasi terapi topikal Aloe vera terhadap penurunan tingkat keparahan klinis skabies pada santri di asrama putri Pondok Pesantren Hikmatussyarif NW, Kabupaten Lombok Barat ($p < 0.001$). Pemberian intervensi selama tujuh hari berturut-turut terbukti secara klinis mampu meredakan pruritus, mempercepat penyembuhan lesi inflamasi, dan secara masif menggeser status morbiditas dari kategori berat ke kategori gejala yang jauh lebih ringan. Oleh karena itu, pemanfaatan terapi herbal Aloe vera sangat direkomendasikan sebagai modalitas asuhan keperawatan mandiri yang efektif, aman, dan aplikatif untuk mendukung perbaikan kualitas hidup serta kesehatan dermatologis populasi di lingkungan dengan kepadatan hunian tinggi.

Acknowledgments

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pimpinan dan Pengurus Pondok Pesantren Hikmatussyarif NW, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat, atas izin, dukungan administratif, serta fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan penelitian. Apresiasi tertinggi juga kami sampaikan kepada seluruh santri putri di asrama yang telah meluangkan waktu dan berpartisipasi secara sukarela sebagai responden dalam penelitian ini.

Kontribusi Penulis

FS: Konseptualisasi, Metodologi, Investigasi (Pengumpulan Data), Penulisan – Draf Asli. NSTU: Analisis Formal, Kurasi Data, Penulisan – Tinjauan & Penyuntingan. AW: Validasi, Supervisi, Penulisan – Tinjauan & Penyuntingan. Seluruh penulis telah membaca, memberikan masukan kritis, dan menyetujui versi akhir naskah untuk dipublikasikan.

Konflik kepentingan

Seluruh penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Aqidah, N., Nuraeni, A., & Supriyono, M. (2017). Pengaruh skin care dan gel Aloe vera terhadap penyembuhan luka scabies pada remaja di Pondok Pesantren Aziziyyah Ngaliyan.
- Ananda, F. P., Tampubolon, N. R., & Novitra, R. (2025). Efektivitas terapi berbasis Aloe vera terhadap penurunan gejala scabies.
- Ananda, H., & Zuhrotun, A. (2017). Review: Aktivitas tanaman lidah buaya (Aloe vera Linn) sebagai penyembuh luka. *Jurnal Farmaka*, 15(2), 82–89.
- Departemen Kesehatan RI. (2020). Profil kesehatan Indonesia tahun 2008. Jakarta: Depkes RI.
- Dinas Kesehatan Nusa Tenggara Barat. (2020). Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Provinsi NTB Tahun 2020. Mataram: DINKES NTB.
- El-Moamly, A. (2021). Scabies as a neglected tropical disease: Burden and prospects for control. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 6(2), 65.
- Khoiriyah., Sukraeny, N., Alfianti, D., Yuniati, R., Syahputra, M. Y., & Ayu, R. (2023). Upaya preventif dan kuratif masalah kesehatan kulit berbasis evidence based practice pemanfaatan bahan alam.
- Pambudi, A., & Susanti, E. (2020). Aktivitas antimikroba dan antiparasit ekstrak Aloe vera terhadap *Sarcoptes scabiei*. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 12(1), 45–52.

- Rachmayani, A. N. (2022). Metodologi penelitian kuantitatif. CV Pradana Pustaka Grup.
- Wijaya, A. (2020). Pengaruh ekstrak lidah buaya dan VCO terhadap scabies. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 7(2), 79–84.
- World Health Organization. (2020). Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: A road map for neglected tropical diseases 2021–2030. Geneva: WHO.
- Yamada, Y., Suryani, D., & Pratama, A. (2022). Manfaat lidah buaya (Aloe vera) sebagai antiradang, antivirus, dan antiseptik dalam mempercepat penyembuhan luka serta mengurangi pruritus.