

**AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN GEL EKSTRAK JAHE
MERAH (*Zingiber Officinale*) TERHADAP BAKTERI
Propionibacterium acnes DENGAN
VARIASI PELARUT**

SKRIPSI



Oleh :
Lia Nanda Saputri
NIM.21103075

**PROGAM STUDI FARMASI PROGAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul *Aktivitas Antibakteri Sediaan Gel Ekstrak Jahe Merah (Zingiber officinale) Terhadap Bakteri Propionibacterium acnes Dengan Variasi Pelarut* telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Nama : Lia Nanda Saputri

NIM : 21103075

Hari, Tanggal : Rabu, 30 Juli 2025

Program Studi : Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji

Ketua Penguji,



Mohammad Rofik Usman, M.Si
NIK. 199001052022031224

Penguji II,



apt. Ayu Angger Putri M. Sholeh, S.Farm., M.Farm
NIK. 199011212024042247

Penguji III,



apt. Sholihahil Hidavati, M.Farm
NIK. 198608092019012151

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

Universitas dr. Soebandi



AINur Zannah, S.ST., M.Keb
NIK. 198912192013092038

**AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN GEL EKSTRAK JAHE
MERAH (*Zingiber Officinale*) TERHADAP BAKTERI
Propionibacterium acnes DENGAN VARIASI PELARUT**

*Antibacterial Activity of Red Ginger (*Zingiber officinale*) Extract Gel
Formulation Against *Propionibacterium acnes* with Solvent Variation*

Lia Nanda Saputri¹, Sholihatil Hidayati²

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi
Email: lianandasaputri09@gmail.com

*Koresponden Penulis : 21103075@uds.ac.id

Received :

Accepted:

published:

Abstrak

Latar belakang : *Propionibacterium acnes* merupakan bakteri utama yang berperan dalam patogenesis jerawat (*acne vulgaris*), dengan tingkat prevalensi yang cukup tinggi pada usia remaja. Penggunaan antibiotik sintesis sebagai terapi jerawat yang sering menimbulkan efek samping serta munculnya resistensi. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengobatan yang bersifat alami dan lebih aman. Jahe merah (*Zingiber officinale*) diketahui mengandung senyawa aktif seperti gingerol, shogaol, dan paradol yang memiliki aktivitas antibakteri, sehingga berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai sediaan topikal alternatif untuk menurunkan risiko resistensi tersebut.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aktivitas antibakteri dari sediaan gel yang mengandung ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*, dengan menggunakan variasi pelarut berupa etanol 96%, etil asetat, dan n-heksana.

Metode : Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian eksperimental yang menggunakan metode ekstraksi maserasi dengan pelarut etanol 96%, etil asetat, dan n-heksana. Sampel yang digunakan adalah rimpang jahe merah. Ekstrak yang diperoleh kemudian diformulasikan dalam bentuk sediaan gel. Sebagai kontrol positif digunakan sediaan gel Medi-klin. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi sumuran, dan zona hambat yang terbentuk diukur menggunakan jangka sorong dengan satuan milimeter (mm).

Hasil : Sediaan gel yang mengandung ekstrak jahe merah dengan pelarut etanol menunjukkan mutu fisik yang baik. Gel ekstrak jahe merah dengan pelarut etanol memiliki konsistensi homogen, pH yang sesuai standar topikal, daya sebar dan daya lekat yang baik sesuai dengan standar sediaan topikal. Zona hambat antibakteri terbesar ditemukan pada sediaan gel ekstrak etanol 96% (11,00 mm), dengan menunjukkan daya hambat kuat terhadap *P. acnes*. Pelarut etil asetat dan n-heksana menunjukkan aktivitas antibakteri yang lebih rendah. Hal ini menunjukkan pengaruh jenis pelarut terhadap kelarutan senyawa aktif dan efektivitas antibakteri.

Kata Kunci: Jahe merah, gel topikal, *Propionibacterium acnes*, variasi pelarut, antibakteri.