

### **Kajian Literatur Potensi Tanaman-Tanaman Obat Untuk Mengatasi Luka Bakar**

Maharani Adelia Zeline\*, Fika Aryati, Niken Indriyanti

Laboratorium Penelitian dan Pengembangan Kefarmasian “Farmaka Tropis”

Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

\*Email: [maharaniadeliazeline@gmail.com](mailto:maharaniadeliazeline@gmail.com)

#### Abstrak

Luka bakar adalah suatu macam cedera parah dibanding cedera lainnya, dengan permasalahan yang kompleks dan angka mortalitas maupun morbiditas yang tinggi. Saat ini minat masyarakat Indonesia untuk kembali pada pengobatan tradisional semakin meningkat, karena pengobatan menggunakan ramuan tradisional dari bahan alami lebih murah daripada obat kimia sintetis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari tanaman yang paling berpotensi untuk dikembangkan menjadi sediaan farmasi untuk luka bakar berdasarkan konsentrasi uji dan waktu kesembuhan luka bakar, serta memperkirakan senyawa-senyawa yang diduga aktif mempercepat penutupan luka bakar. Metode penelitian yang dilakukan adalah mengumpulkan skripsi dan jurnal ilmiah secara online yang telah di publikasikan melalui Google Scholar dari tahun 2012-2020 dan dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan tanaman obat yang berpotensi mengatasi luka bakar berdasarkan waktu dan persentase kesembuhan yang dibandingkan dengan kontrol positif yaitu daun mengkudu (21 hari, 97%), daun rumput bermuda (21 hari, 80%), daun kitolod (14 hari, 63%), bunga kecombrang (12 hari, 72%), daun kersen (14 hari, 93,3%), herba pegagan (14 hari, 100%), daun jambu biji (20 hari, 100%), daun pepolo (21 hari, 92,5%), kulit buah manggis (21 hari, 83%), daun srikaya (16 hari, 100%), dan daun sukun (19 hari, 100%). Kandungan senyawa dalam tanaman obat yang diduga mempercepat penutupan luka bakar antara lain flavonoid, tanin, saponin, polifenol, alkaloid, vitamin C, vitamin B, triterpenoid dan steroid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tanaman yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi sediaan farmasi yaitu herba pegagan, daun jambu biji, daun srikaya, dan daun sukun.

**Kata Kunci:** Luka Bakar, Tanaman Obat, Potensi, Senyawa

---

DOI: <https://doi.org/10.25026/mpc.v12i1.418>

---

## ■ Pendahuluan

Luka bakar adalah suatu macam cedera parah dibanding cedera lainnya, dengan permasalahan yang kompleks dan angka mortalitas maupun morbiditas yang tinggi. Setiap tahunnya ada lebih dari 300.000 orang yang meninggal akibat luka bakar, serta ada jutaan lebih orang yang menderita cacat tubuh yang mempengaruhi efek pada psikologis, sosial dan juga ekonomi. Beberapa hal tersebut membuat luka bakar menjadi salah satu penyebab cedera utama. Sekitar 73% kasus kematian dalam lima hari pertama setelah terbakar disebabkan oleh komplikasi infeksi [1].

Cara pengobatan untuk mengatasi infeksi yang paling dominan dilakukan dalam pelayanan kesehatan adalah dengan terapi penggunaan antibakteri atau antiinfeksi. Saat ini minat masyarakat Indonesia untuk kembali pada pengobatan tradisional semakin meningkat,

karena pengobatan menggunakan ramuan tradisional dari bahan alami lebih murah daripada obat kimia sintetis [1,2].

## ■ Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan yaitu dengan cara mengumpulkan skripsi dan jurnal ilmiah secara online yang telah di publikasikan melalui Google Scholar dari tahun 2012-2020 dan dianalisis secara deskriptif.

## ■ Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil penelitian luka bakar derajat IIa dan luka bakar derajat IIb.

Berikut merupakan penelitian tentang luka bakar derajat IIa menggunakan tanaman-tanaman obat berdasarkan konsentrasi uji, frekuensi pemberian, dan persentase kesembuhan (Tabel 1.)

Tabel 1. Penelitian tentang luka bakar derajat IIa

Nama Tanaman	Bagian Tanaman	Pelarut	Konsentrasi Uji	Frekuensi Pemberian	Persentase Kesembuhan	Pustaka
Mengkudu ( <i>Morinda citrifolia</i> L.)	Daun	Etanol 96%	20%	21 hari	97%	[5]
Rumput Bermuda ( <i>Cynodon dactylon</i> L. Pers)	Daun	Etanol 96%	1%	21 hari	80%	[6]
Kitolod ( <i>Isotoma longiflora</i> )	Daun	Etanol 70%	20%	14 hari	63%	[7]
Kecombrang ( <i>Etilingera elatior</i> )	Bunga	Etanol 80%	5%	12 hari	72%	[8]
Kersen ( <i>Muntingia calabura</i> L.)	Daun	Etanol 70%	1,04%	14 hari	93,3%	[9]
Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> )	Herba	Etil asetat	1,49%	14 hari	100%	[10]

Tabel 2. Penelitian tentang luka bakar derajat IIb

Nama Tanaman	Bagian Tanaman	Pelarut	Konsentrasi Uji	Frekuensi Pemberian	Persentase Kesembuhan	Pustaka
Jambu Biji ( <i>Psidium guajava</i> Linn.)	Daun	Etanol	7%	20 hari	100%	[11]
Pepolo ( <i>Bischofia javanica</i> BLUME)	Daun	Etanol 96%	15%	21 hari	92,5%	[12]
Manggis ( <i>Garcinia mangostana</i> L.)	Kulit buah	Etanol 70%	15%	21 hari	83%	[13]
Srikaya ( <i>Annona squamosa</i> L.)	Daun	Etanol 70%	4%	16 hari	100%	[14]
Sukun ( <i>Artocarpus altilis</i> )	Daun	Etanol 70%	6,25%	19 hari	100%	[15]

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, efek penutupan luka bakar yang efektif dibandingkan dengan kontrol positif yaitu ekstrak

etanolik daun mengkudu dengan konsentrasi 20%, ekstrak daun rumput bermuda dengan konsentrasi 5%, ekstrak etanol 70% daun kitolod

dengan konsentrasi 20%, ekstrak etanol bunga kecombrang dengan konsentrasi 5%, ekstrak etanol daun kersen dengan konsentrasi 1,04%, dan fraksi etil asetat herba pegagan dengan konsentrasi 1,49%. Dari tanaman-tanaman tersebut, yang paling berpotensi untuk dikembangkan menjadi sediaan farmasi untuk luka bakar derajat IIa yaitu herba pegagan.

Menurut penelitian yang telah dilakukan, daun mengkudu memiliki kandungan senyawa yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin. Daun rumput bermuda memiliki kandungan senyawa yaitu flavonoid, saponin, dan tanin. Daun kitolod memiliki kandungan senyawa yaitu flavonoid, saponin, tanin, dan saponin. Bunga kecombrang memiliki kandungan senyawa yaitu flavonoid, tanin, saponin, dan terpenoid. Daun kersen memiliki kandungan senyawa yaitu flavonoid, tanin dan saponin. Herba pegagan memiliki kandungan senyawa yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid dan terpenoid. Berdasarkan hal tersebut, senyawa-senyawa yang berperan dalam mempercepat penutupan luka bakar yaitu flavonoid sebagai antiinflamasi [5,7,9,11,15] dan antibakteri [8,9,11], tanin sebagai antibakteri [8,9,11] dan astringen [5,8,9], saponin sebagai antibakteri [8,9,15] dan pemacu pembentukan kolagen [5,7,11], alkaloid sebagai antimikroba [5], dan terpenoid sebagai antimikroba [8].

Berikut merupakan penelitian tentang luka bakar derajat IIb menggunakan tanaman-tanaman obat berdasarkan konsentrasi uji, frekuensi pemberian, dan persentase kesembuhan (Tabel 2.)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, efek penutupan luka bakar yang efektif dibandingkan dengan kontrol positif yaitu ekstrak daun jambu biji dengan konsentrasi 7%, ekstrak daun pepolo dengan konsentrasi 15%, ekstrak kulit buah manggis dengan konsnetrasi 15%, ekstrak daun srikaya dengan konsentrasi 4%, dan ekstrak daun sukun 6,25%. Dari tanaman-tanaman tersebut, yang paling berpotensi untuk dikembangkan menjadi sediaan farmasi untuk luka bakar derajat IIb yaitu daun jambu biji, saun srikaya, dan daun sukun.

Menurut penelitian yang telah dilakukan, daun jambu biji memiliki kandungan senyawa yaitu tanin, flavonoid, polifenol, vitamin C, vitamin B, dan saponin. Daun pepolo memiliki kandungan senyawa yaitu alkaloid, sterol, triterpenoid, karbohidrat, protein, flavonoid, tanin, dan saponin. Kulit buah manggis memiliki kandungan senyawa yaitu flavonoid, tanin dan saponin. Daun srikaya memiliki kandungan senyawa yaitu flavonoid, tanin dan steroid/triterpenoid. Daun sukun memiliki kandungan senyawa yaitu flavonoid, tanin, saponin dan polifenol. Berdasarkan hal tersebut, senyawa-senyawa yang berperan dalam mempercepat penutupan luka bakar yaitu flavonoid sebagai antiinflamasi [5,7,9,11,15] dan antibakteri [8,9,11], polifenol sebagai antiseptik [11] dan antioksidan [15], tanin sebagai antibakteri [8,9,11] dan astringen [5,8,9], alkaloid sebagai antimikroba [5], saponin sebagai antibakteri [8,9,15] dan pemacu pembentukan kolagen [5,7,11], alkaloid sebagai antimikroba [5], serta vitamin C dan B sebagai substansi fibroblast mensintesis kollagen [11].

## ■ Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwa tanaman yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi sediaan farmasi untuk mengatasi luka bakar adalah herba pegagan, daun jambu biji, daun srikaya, dan daun sukun. Sedangkan kandungan senyawa dalam tanaman-tanaman obat tersebut yang diduga mempercepat penutupan luka bakar antara lain flavonoid, tanin, saponin, polifenol, alkaloid, vitamin C, vitamin B, dan terpenoid.

## ■ Daftar Pustaka

- [1] Barus, Bunga Rimta., dan Indah Lestari. 2018. Pengaruh Ekstrak Umbi Bawang Putih Dan Umbi Bawang Merah Terhadap Luka Bakar Pada Kelinci, *jurnal Farmasimed*, 1, (1), 1-5.
- [2] Dalimartha, S. 2009. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 6*. Jakarta: Pustaka Bunda.

- [3] Ariando, A.B. 2013. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Pandan (*Pandanus amarillifolius* Roxb.) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar pada Punggung Kelinci. *Karya Tulis Ilmiah*. Semarang: Akademi Farmasi Theresiana.
- [4] Sentat, Triswanto., dan Rizki Permatasari. 2015. Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Punggung Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*), *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 1, (2), 100-106.
- [5] Priamsari, Margareta Retno., dan Noor Auly Yuniawati. 2019. Skrining Fitokimia dan Aktivitas Penyembuhan Luka Bakar Ekstrak Etanolik *Morinda Citrifolia* L. pada Kulit Kelinci (*Oryctolagus Cuniculus*), *Journal of Pharmacy*, 8, (1), 22-28.
- [6] Ramadhani, Nurlaila, dan Yusriadi., Khildah Khaerati. 2019. Aktivitas Ekstrak Daun Rumput Bermuda (*Cynodon dactylon* L. Pers) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*), *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 5, (2), 116-120.
- [7] Ghofroh, Ain Ainul. 2017. Uji Aktivitas Ekstrak Etanol 70% Daun Kitolod (*Isotoma longiflora*) Terhadap Percepatan Penyembuhan Luka Bakar Derajat II A pada Mencit (*Mus musculus*). *Skripsi*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Malang.
- [8] Wardani, I Gusti Agung Ayu Kusuma. 2020. Efektivitas Pemberian Gel Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (*Etilingera elatior*) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Derajat Iia Pada Mencit Putih (*Mus musculus* L.), *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 6, (2), 72-78.
- [9] Handayani, Fitri., dan Triswanto Sentat. 2016. Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Kulit Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*), *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1, (2), 131-142.
- [10] Dwitiyanti., dan Sediarmo, Ade Andar Kusuma. 2015. Pengaruh Pemberian Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanol 70% Herba Pegagan Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Tikus Putih Jantan, *Media Farmasi*, 12, (2), 176-184.
- [11] Oktiani, Dwita., dan Syalfinaf Manaf., Suripno. 2012. Pengujian Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* Linn.) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Mencit (*Mus musculus*), *Jurnal Gradien*, 8, (1), 752-755.
- [12] Suhaeni., dan Yusriadi., Akhmad Khumaidi. 2019. Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Pepolo (*Bischofia javanica* BLUME) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*), *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 5, (2), 121-125.
- [13] Khairani, Tetty Noverita., dan Ruth Mayana Rumanti., Afri Manao. 2020. Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Sebagai Obat Luka Bakar Pada Tikus Putih Jantan, *Jurnal Dunia Farmasi*, 4, (2), 53-58.
- [14] Rochmat, Agus., dan Lia Anelia Nuraini., Selfina Kurniasih. 2018. Pengembangan Salep Luka Bakar Ekstrak Flavonoid Daun Srikaya (*Annona squamosa* L), *SCIENTIA Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 8, (1), 1-7.
- [15] Kurniawan, Yogi., dan Kamalia Loyal. 2017. Pemberian Gel Ekstrak Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) Dapat Mempercepat Proses Penyembuhan Luka Bakar pada Mencit, *Syifa' MEDIKA*, 8, (1), 30-36.