

Identifikasi Miskonsepsi Tanaman Betadine Hidup Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli*) dan Pohon Yodium (*Jatropha multifida* Linn) pada masyarakat Desa Tambangan Kelekar, Gelumbang, Muara Enim

Atina Qurba Hanifa¹⁾, Siti Soleha^{2)*}

^{1, 2)}Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

*Email: sitisoleha@radenfatah.ac.id

ABSTRACT

Wounds can be divided into two types, namely closed wounds and incisional wounds. Incisional wounds occur when the skin is damaged by a sharp object such as a scratch, incision or puncture. Wound care is essential to promote healing. Wound care can be done through medication therapy, where the administration of drugs can help accelerate healing. The medicinal plants used by the community are Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.) and Jarak cina (*Jatropha multifida* L.), which are species of the Euphorbiaceae family. This study aims to determine the level of understanding of the Tambangan Kelekar Village community towards the use of these plants as wound healing medicinal plants. The results of the study are known with the Likert scale quantitative research method to identify the understanding of the people of Tambangan Kelekar Village. The results showed that the community knew the usefulness of *Euphorbia tirucalli* L.) and Chinese Distance (*Jatropha multifida* L.) as wound medicine.

Keyword: Euphorbiaceae, *Euphorbia tirucalli*, *Jatropha multifida*, wound, wound medicine

ABSTRAK

Luka dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu luka tertutup dan luka insisi. Luka insisi terjadi ketika kulit rusak oleh benda tajam seperti goresan, insisi, atau tusukan. Perawatan luka sangat penting untuk mempercepat penyembuhan. Perawatan luka dapat dilakukan melalui terapi pengobatan, di mana pemberian obat dapat membantu mempercepat penyembuhan. Tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat adalah tanaman Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.) dan Jarak cina (*Jatropha multifida* L.), yang merupakan spesies dari keluarga Euphorbiaceae. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat Desa Tambangan Kelekar terhadap kegunaan tanaman tersebut sebagai tanaman obat penyembuhan luka. Hasil penelitian diketahui dengan metode penelitian kuantitatif skala likert untuk mengidentifikasi pemahaman masyarakat Desa Tambangan Kelekar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat mengetahui kegunaan tanaman *Euphorbia tirucalli* L.) dan Jarak cina (*Jatropha multifida* L.) sebagai obat luka.

Kata kunci: Euphorbiaceae, *Euphorbia tirucalli*, *Jatropha multifida*, luka, obat luka

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara tropis yang memiliki beragam jenis tanaman, banyak di antaranya dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat. Tanaman obat tradisional telah digunakan oleh masyarakat Indonesia selama beberapa generasi sebelum munculnya obat-obatan sintetis yang sekarang umum digunakan. Penggunaan tanaman alami sebagai obat telah terbukti memiliki manfaat empiris dan lebih aman karena memiliki efek samping yang rendah (Diasuti *et al.*, 2024)

Tanaman Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.) dan Jarak Cina (*Jatropha multifida* L.) merupakan tanaman obat yang banyak digunakan oleh masyarakat. Kedua spesies ini berasal dari keluarga Euphorbiaceae. Menurut informasi dari masyarakat Tambangan Kelekar, tanaman Patah Tulang secara empiris digunakan untuk mengobati tulang yang patah akibat kecelakaan atau jatuh. Batang tanaman ini dihancurkan menjadi pasta dan dioleskan pada area yang terkena.

Euphorbia tirucalli L. dan *Jatropha multifida* L. juga dapat digunakan sebagai anti-kanker, anti-tumor, anti-inflamasi, pengobatan penyakit kulit, dan sifilis. Penelitian mengungkapkan bahwa ekstrak etanol dari batang segar dan kering tanaman ini mengandung senyawa flavonoid, steroid, dan tannin (Nola *et al.*, 2021). Pengujian fitokimia pada daun jarak pagar mengungkapkan adanya senyawa kimia seperti flavonoid, senyawa fenolik, dan tanin. Tanin berfungsi menghambat sekresi lendir berlebihan dan menetralkan protein inflamasi. Senyawa tanin memiliki sifat antibakteri yang membantu mengecilkan dinding sel atau membran sel, sehingga menghambat permeabilitas bakteri. Tanin juga membantu dalam proses penyembuhan luka sayatan dengan berperan sebagai astringen, mengurangi permeabilitas mukosa dan memperkuat ikatan antara mukosa, sehingga mencegah mikroorganisme dan bahan kimia iritasi masuk ke dalam luka (Hasan *et al.*, 2023).

Flavonoid adalah agen antimikroba yang mampu membentuk kompleks dengan protein ekstraseluler terlarut dan dinding sel mikroba. Senyawa ini memiliki sifat anti-inflamasi yang dapat mengurangi peradangan dan membantu mengurangi rasa sakit pada kasus perdarahan atau pembengkakan pada luka. Selain itu, flavonoid juga memiliki sifat antibakteri dan antioksidan yang meningkatkan fungsi sistem kekebalan tubuh dengan merangsang produksi leukosit yang lebih cepat dan mengaktifkan sistem limfoid. Senyawa fenolik memiliki kemampuan membentuk kompleks dengan protein melalui ikatan hidrogen, yang dapat merusak membran sel bakteri (Hasan *et al.*, 2023).

Penelitian ini diajukan untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat Tambangan Kelekar tentang *Euphorbia tirucalli* dan *Jatropha multifida* sebagai betadine alami terhadap penyembuhan luka dalam kalangan usia 20-50 tahun, dan mengetahui tingkat pemahaman masyarakat terhadap tanaman obat alami sebagai obat luka.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini yakni kuantitatif, dalam penelitian ini menyajikan data kuantitatif dan deskriptif. Pengambilan data dilakukan dengan melibatkan 30 orang responden dari Desa Tambangan Kelekar, Gelumbang, Muara Enim. Rentang usia responden yang dilibatkan adalah usia 20-50 tahun. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dengan skala likert 4 poin, dengan interval pilihan jawaban Sangat Tidak Tahu, Tidak Tahu, Tahu, Sangat Tahu. Teknik pengumpulan dilakukan dengan observasi tanaman, wawancara dengan beberapa warga setempat, penyebaran kuesioner kepada 30 warga, dan analisis data terhadap tingkat pemahaman warga dan analisis data tingkat kepedulian warga terhadap tanaman obat (Kuntoro & Fajrie, 2023; Muwakhidah *et al.*, 2023).

Menurut (Auliya & N, 2020) kategori penilaian yang digunakan antara lain validator sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Penilaian oleh Validator

Skor Penelitian	Kategori
4	Sangat Tahu (ST)
3	Tahu (T)
2	Tidak Tahu (TT)
1	Sangat Tidak Tahu (STT)

Perhitungan persentase skor angket validator yaitu:

$$P = \frac{\sum x}{\sum y} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase kelayakan

$\sum x$ = jumlah keseluruhan jawaban responden

$\sum y$ = jumlah skor maksimal

Adapun kriteria perhitungan interval antara lain:

- Presentase nilai maksimal = $\frac{\text{Skor Maksimal}}{\text{Skor}}$

$$\frac{4}{4} \times 100\% = 100\%$$

- Presentase nilai minimal = $\frac{\text{Skor Minimal}}{\text{Skor}}$

$$\frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$$

3. Menentukan range dengan rumus:

Persentase nilai maksimum – persentase nilai minimum

$$= 100\% - 25\%$$

$$= 75\%$$

4. Menentukan lebar interval

$$= \frac{\text{range}}{\text{jumlah interval}}$$

$$= \frac{75\%}{4}$$

$$= 18.75\%$$

Kriteria pengambilan keputusan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Indikator Penilaian oleh Validator

Interval rerata skor (%)	Kategori
$81.25 < \text{skor} \leq 100$	Sangat Tahu
$62.5 < \text{skor} \leq 81.25$	Tahu
$43.75 < \text{skor} \leq 62.5$	Kurang Tahu
$25 < \text{skor} \leq 43.75$	Tahu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keluarga Euphorbiaceae adalah kelompok tanaman berbunga yang terdiri dari sekitar 6.745 spesies dalam 218 genera. Beberapa anggotanya penting sebagai sumber makanan, sementara yang lain berharga karena menghasilkan lilin, minyak, dan sifat obat mereka. Namun, beberapa tanaman dalam keluarga ini bisa berbahaya karena buah, daun, atau getahnya yang beracun. Banyak di antaranya juga dikenal karena braktea yang berwarna-warni atau bentuknya yang unik. Tanaman Euphorbiaceae dapat ditemukan di seluruh dunia, kecuali di wilayah pegunungan dingin atau arktik, dengan sebagian besar berada di daerah beriklim sedang atau tropis. Keluarga ini mencakup herba tahunan dan tahunan, semak kayu atau pohon, dan beberapa pemanjat.

Milkbush, juga dikenal sebagai *Euphorbia tirucalli*, adalah tanaman sukulen dari India yang memiliki batang tegak seperti jari yang bisa mencapai tinggi hingga 6 meter (20 kaki). Tanaman ini biasa digunakan di Afrika dan daerah tropis sebagai pagar untuk gubuk atau kandang ternak. Tanaman lain, tanaman lilin (*Euphorbia antisyphilitica*) dari Meksiko, memiliki karakteristik serupa tetapi dengan batang tidak bercabang, seperti batang, yang sebagian besar berwarna hijau keabu-abuan dan sekitar 1 meter (3,3 kaki) tinggi. Tanaman ini menghasilkan lilin berharga yang digunakan untuk poles, lilin, pelumas, dan kertas tahan air.

Jatropha, anggota keluarga spurge (*Euphorbiaceae*), ditemukan di daerah tropis Dunia Baru dan Dunia Lama. Ini terdiri dari sekitar 175 spesies herba, semak, dan pohon bergetah susu, beberapa di antaranya berharga karena minyaknya atau sebagai tanaman hias di taman tropis. Tanaman karang (*J. multifida*) dari Amerika Selatan, dikenal karena daun besar yang terpotong dalam, dengan 11 lobus pada tanaman yang dapat tumbuh hingga 3 meter (10 kaki) tinggi, menghasilkan kelompok kecil bunga merah karang.



Euphorbia tirucalli

Sumber: Dokumen pribadi



Euphorbia tirucalli

Sumber: Dokumen pribadi



Jatropha multifida

Sumber: Dokumen pribadi



Jatropha multifida

Sumber: Dokumen pribadi

Berdasarkan data yang diperoleh, data diolah dan disajikan dalam bentuk tabel. Indikator jawaban warga direpresentasikan menjadi sangat tahu, tahu, tidak tahu, sangat tidak tahu. Berdasarkan data yang didapat bahwa 16 responden memiliki pada range 62,5%-100% dan 3 responden pada interval 81.25%- 100% dengan indikator mengetahui kegunaan obat luka dan sering menggunakan tanaman Patah tulang dan Jarak cina. Hal ini didukung dengan informasi yang mereka ketahui dari keluarga atau kerabat, dan sosial media, berdasarkan indikator penilaian dalam kuesioner.

Tabel 3. Pengkategorian Pemahaman Warga terhadap tanaman Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.) dan Jarak Cina (*Jatropha multifida* L.)

No	Pernyataan	ST	T	TT	STT	Kategori Miskonsepsi
1	Apakah Anda mengetahui tanaman Patah Tulang (<i>Euphorbia tirucalli</i> L.) dan Jarak Cina (<i>Jatropha multifida</i> L.)?	23,40 %	63,30 %	13,30 %	0,00 %	Rendah
2	Apakah Anda mengetahui bahwa tanaman Patah Tulang (<i>Euphorbia tirucalli</i> L.) dan Jarak Cina (<i>Jatropha multifida</i> L.) memiliki khasiat sebagai tanaman obat luka?	2%	50%	2%	1%	Rendah
3	Apakah Anda mengetahui kegunaan tanaman Patah Tulang (<i>Euphorbia tirucalli</i> L.) dan Jarak Cina (<i>Jatropha multifida</i> L.) selain obat luka?	13,30 %	26%	53,30 %	6,67 %	Rendah
	Persentase rata-rata	12,90 %	46,40 %	22,86 %	2,56 %	

Keterangan:

ST: Sangat Tahu

T: Tahu

TT: Tidak Tahu

STT: Sangat Tidak Tahu

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa tingkat miskonsepsi tentang tanaman Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.) dan Jarak Cina (*Jatropha multifida* L.) adalah rendah, baik dalam wawasan umum maupun kegunaan tanaman tersebut. Persentase miskonsepsi terendah ditemukan pada pertanyaan nomor 1 dengan 0%, menunjukkan bahwa responden mengetahui tanaman Patah Tulang dan Jarak Cina. Persentase miskonsepsi terendah berikutnya adalah 1% dan 6,67%, yang berkaitan dengan indikator khasiat tanaman Patah Tulang dan Jarak Cina sebagai obat luka dan kegunaan lainnya selain obat luka.

Pemahaman konsep terjadi ketika warga menjawab pertanyaan dengan benar dan memiliki tingkat kepercayaan diri yang tinggi, berbeda dengan warga yang tidak memahami konsep tersebut. Pemahaman konsep dianggap berarti bahwa warga memiliki penguasaan yang baik terhadap materi atau konsep jaringan tanaman, sehingga dalam kategori ini mereka mampu membedakan antara apa yang diketahui dan yang tidak diketahui. Miskonsepsi terjadi berdasarkan analisis jawaban yang diberikan secara salah, namun tingkat kepercayaan diri terhadap jawaban tersebut tinggi. Miskonsepsi adalah situasi di mana jawaban dan ide yang

diberikan tidak sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh para ahli. Kehadiran miskonsepsi umumnya terjadi karena kesulitan dalam proses mengasimilasi konsep baru dengan pengalaman dan perasaan (Puspitasari *et al.*, 2019).

Warga mengalami miskonsepsi yang rendah pada kegunaan tanaman obat, terdapat 2,56% warga yang mengalami miskonsepsi, sebanyak 12,90% warga sangat tahu mengenai tanaman obat, 46,40% warga tahu, dan 22,86% warga tidak tahu tentang tanaman obat. Persentase miskonsepsi pada penelitian ini termasuk rendah. Rata-rata persentase menunjukkan bahwa lebih banyak warga yang mengetahui tanaman obat daripada miskonsepsi, penelitian ini menghasilkan informasi terkait wawasan masyarakat terhadap tanaman obat hal ini didukung dengan informasi yang mereka ketahui dari keluarga atau kerabat, dan sosial media, berdasarkan indikator penilaian dalam kuesioner.

KESIMPULAN

Masyarakat Desa Tambangan Kelekar, Gelumbang, Muara Enim mengetahui kegunaan tanaman *Euphorbia tirucalli* L.) dan Jarak cina (*Jatropha multifida* L.) sebagai obat luka. Rata-rata miskonsepsi warga masuk dalam kategori rendah dengan nilai rata-rata 2,56%, hal ini didukung dengan indikator penilaian informasi yang mereka ketahui dari keluarga atau kerabat, dan sosial media. Diharapkan setelah penelitian ini, warga dapat mengetahui kegunaan dan khasiat tanaman Euphorbiaceae lainnya sebagai obat luka dari genus yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Auliya, L., & N, L. (2020). the Development of Miss Ppl (Advanced Microsoft Power Point) Learning Media At Elementary School. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 4(4), 703. <https://doi.org/10.33578/pjr.v4i4.8027>
- Diastuti, H., Mufida, Z. L., & Purwati. (2024). Isolasi Senyawa Metabolit Sekunder dari Fraksi Etil Asetat Rimpang Bangle (*Zingiber cassumunar Roxb.*) serta Uji Aktivitas terhadap *Candida albicans*. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 7(1), 29–36. <https://doi.org/10.24246/juses.v7i1p29-36>
- Hasan, H., Akuba, J., & Ismail, F. S. (2023). Karakterisasi Metabolit Sekunder Daun Jarak Cina (*Jathropa Multifida Linn*) Serta Efektifitasnya Penyembuhan Luka Insisi. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 5(1), 178–191. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i3.16268>
- Kuntoro, B. T., & Fajrie, N. (2023). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Sosial Menggunakan Skala Likert Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.46244/tunasbangsa.v10i1.2047>
- Muwakhidah, Ayong Lianawati, Hartono, & Yuanita Puspitasari. (2023). Pengembangan Dan Validasi Skala Resiliensi Akademik. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 7(02), 290–299. <https://doi.org/10.31316/gcouns.v7i02.4605>
- Nola, F., Putri, G. K., Malik, L. H., & Andriani, N. (2021). Isolasi Senyawa Metabolit Sekunder Steroid dan Terpenoid dari 5 Tanaman. *Syntax Idea*, 3(7), 1612–1619. <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v3i7.1307>
- Puspitasari, Y., Reza, S. P. K., Bachtiar, Y., & Prayitno, B. A. (2019). Identifikasi Miskonsepsi Materi Jaringan Tumbuhan Pada Mahasiswa Pendidikan Biologi Di Salah Satu Universitas Di Surakarta. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 10(2), 171. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v10i2.2494>