

SKRIPSI

**UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAN PERASAN DAUN
SEMBUNG RAMBAT (*Mikania micrantha* Kunth) TERHADAP
PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA KELINCI**



Elisa Paramitha

B0221044

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
MAJENE
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi/Karya Tulis Ilmiah dengan judul :

**UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAN PERASAN DAUN SEMBUNG
RAMBAT (*Mikania micrantha* Kunth) TERHADAP PENYEMBUHAN
LUKA SAYAT PADA KELINCI**

Yang disusun dan diajukan oleh :

Elisa Paramitha

B0221044

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan dewan penguji sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.

Dewan Pembimbing

Pembimbing I



Kurnia Harli, BSN., MSN
NIDN. 0021099201

Pembimbing II



Auliah Rahmat Latif, M.Farm
NIDN. 0007069402

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan



Eva Yulfani, M.Kep., Sp., Kep.An
NIDN. 0931128601

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :

UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAN PERASAN DAUN SEMBUNG RAMBAT (*Mikania micrantha Kunth*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA KELINCI

Yang disusun dan diajukan oleh :

Elisa Paramitha

B0221044

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.

Ditetapkan di Majene Tanggal 24 Juni 2025

Dewan Penguji

Irna Megawaty, S.Kep.,Ns.,M.Kep

(.....)

Irfan Wabula, S.Kep.,Ns.,M.Kep

(.....)

Evidamayanti, S.Kep.,Ns.,M.Kep

(.....)

Dewan Pembimbing

Kurnia Harli, BSN.,MSN

(.....)

Auliah Rahmi Latif, M.Farm

(.....)

Mengetahui

Dekan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Dr. Habibi, SKM., M.Kes

NIP. 198709102015031005

Ketua Program Studi

S1 Keperawatan

Eva Yuliani, M.Kep., Sp., Kep.An

NIDN. 0931128601



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas akademik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elisa Paramitha
NIM : B0221044
Program Studi : S1 Keperawatan
Jenis Karya : Skripsi/KTI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“ Uji Aktivitas Ekstrak Etanol dan Perasan Daun Sembung Rambat (*Mikania Micrantha Kunth*) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Kelinci “

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sulawesi Barat berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Majene
Pada Tanggal : 24 JUNI 2025
Yang Menyatakan



(.....Elisa Paramitha.....)

ABSTRAK

Nama : Elisa Paramitha
NIM : B0221044
Program Studi : Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Judul : Uji Aktivitas Ekstrak Etanol dan Perasan Daun Sembung Rambat (*Mikania Micrantha Kunth*) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Kelinci

Pendahuluan: Luka merupakan kerusakan jaringan tubuh yang dapat terjadi akibat trauma fisik, kimia atau biologis yang memerlukan penanganan yang efektif untuk mengoptimalkan proses penyembuhan serta mencegah terjadinya infeksi. Daun Sembung Rambat (*Mikania micrantha Kunth.*) diketahui mengandung senyawa aktif seperti alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, terpenoid dan steroid yang berpotensi mendukung regenerasi jaringan luka. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aktivitas penyembuhan luka dari ekstrak etanol dan perasan daun sembung rambat (*mikania micrantha kunth*) pada hewan uji (kelinci). **Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian *True Experimental* dengan menggunakan desain penelitian *Post-test Only Group Design*. Ekstrak daun sembung rambat diformulasikan dalam bentuk salep berbasis *vaseline*, sementara perasan daun diaplikasikan secara langsung. Penelitian dilakukan secara makroskopis berdasarkan penyusutan panjang luka dan waktu penyembuhan. Data penyembuhan luka dianalisis menggunakan uji *One Way Anova* dan dilanjutkan dengan Uji *Post-Hoc*. **Hasil:** Kelompok perlakuan dengan ekstrak etanol daun sembung rambat rata-rata waktu penyembuhan yaitu 10,3 hari. Perasan daun sembung rambat rata-rata waktu penyembuhan yaitu 11,3 hari dan Kelompok kontrol positif (*octenidine*) rata-rata 10,3 hari. Sedangkan kelompok kontrol negatif (*pure vaseline*) rata-rata waktu penyembuhan 13,3 hari. Hasil uji *One Way Anova* didapatkan $p = 0,031$ ($<0,05$) nilai ini menunjukkan adanya perbedaan antar setiap kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak dan perasan daun sembung rambat (*mikania micrantha kunth*) memberikan efek positif terhadap proses percepatan regenerasi luka dibandingkan kontrol negatif, dengan aktivitas penyembuhan luka yang lebih tinggi pada ekstrak. **Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol dan perasan daun sembung rambat (*mikania micrantha kunth*) memiliki aktivitas sebagai penyembuh luka alami.

Kata Kunci : *Mikania Micrantha Kunth*, Sembung Rambat, Aktivitas Penyembuhan Luka, Ekstrak , Perasan

ABSTRACT

Name : Elisa Paramitha
NIM : B0221044
Study Program : Nursing Science, Faculty of Health
Title : Activity Test of Ethanol Extract and Juice of Mikania
Micrantha Kunth Leaves on Incised Wound Healing in
Rabbits

Introduction: A wound is tissue damage that can occur due to physical, chemical, or biological trauma. It requires effective treatment to optimize the healing process and prevent infection. Sembung Rambat leaves (*Mikania Micrantha Kunth*) are known to contain active compounds such as alkaloids, flavonoids, tannins, saponins, terpenoids and streoids that have the potential to support wound tissue regeneration.

Purpose: This study aims to evaluate the wound healing activity of extracts and juice of sembung rambat leaves (*mikania micrantha kunth*) in test animals (rabbits).

Method: This is a true experimental study using a post-test only group design. The *Mikania Micrantha Kunth* extract was formulated into an ointment using a vaseline base, while the juice was applied directly. The treatment was applied topically and observed macroscopically based on wound contraction, wound length, and healing time. Wound healing data were analyzed using One Way Anova followed by a Post Hoc test. **Result:** The treatment group with ethanol extract of sembung rambat leaf had an average healing time of 10,3 days. The average healing time of sembung rambat leaf juice was 11,3 hari days and the positive control group (octenidine) had an average of 10,3 days. Meanwhile, the negative control group (pure Vaseline) had an average healing time of 13,3 days. The results of the One Way Anova test obtained $p = 0,031$ ($<0,05$) int value indicating a difference between each group. This show that the extract and juice of sembung rambat leaf (*mikania micrantha kunth*) have a positive effect on the process of accelerating wound regeneration compared to the negative control, with higher wound healing activity in the extract. **Conclusion:** The conclusion of this study is that *Mikania Mikrantha Kunth* leaves have activity as a natural wound healing agent.

Keywords : *Mikania Micrantha Kunth, Sembung Rambat, Wound Healing Activity,, Extract , Juice*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan obat herbal sebagai alternatif pengobatan terus terjadi. Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan juga mempengaruhi penggunaan obat-obatan herbal yang diperoleh secara tradisional dan alami dari tanaman (Grenvilco et al., 2023). Sebagian besar penduduk di negara berkembang masih menggunakan obat tradisional. Menurut WHO, 80 % orang di negara-negara Asia dan Afrika memanfaatkan pengobatan secara tradisional dengan bahan herbal. Sejak lama masyarakat Indonesia telah menggunakan tanaman obat sebagai pengobatan alternatif untuk berbagai jenis penyakit termasuk luka. Pada umumnya, terdapat dua metode penanganan luka yang digunakan masyarakat yaitu metode medis dan tradisional. Dalam penanganan tradisional umumnya menggunakan tanaman yang tumbuh di lingkungan sekitar (Calsum et al., 2018).

Luka merupakan kejadian yang kerap dijumpai dalam aktivitas sehari-hari. Secara umum, luka didefinisikan sebagai gangguan pada fungsi pelindung kulit ditandai dengan terputusnya jaringan epitel baik disertai maupun tidak disertai kerusakan pada jaringan lain seperti otot, tulang dan nervus. Faktor penyebab luka beragam antara lain, tekanan, sayatan hingga luka karena operasi (Sukarni, 2023). Luka berarti hilangnya kontinuitas epitel dengan atau tanpa jaringan ikat dibawahnya sehingga mengakibatkan kerusakan fungsi kulit yang dapat disebabkan oleh pembedahan, trauma tajam, luka bakar, bahan kimia, gesekan atau tekanan. Proses penyembuhan luka bersifat kompleks yang melibatkan berbagai mekanisme tergantung pada jenis luka yang dialami. Penyembuhan luka adalah proses perbaikan jaringan kulit atau organ lain setelah cedera. Terdapat tiga tahap utama dalam proses penyembuhan luka yang pertama tahap inflamasi lalu tahap proliferasi dan diakhiri dengan tahap maturasi atau *remodelling* (Naziyah et al., 2022).

Penanganan luka merupakan tantangan klinis yang terus-menerus dikembangkan hingga saat ini karena peningkatan angka kejadian cedera terus terjadi disetiap tahunnya. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia,

prevalensi kejadian cedera mengalami peningkatan, hal ini terlihat dari data yang menunjukkan pada tahun 2013 sebesar 8,4 % dan pada tahun 2018 meningkat hingga 9,2%. Jenis luka yang paling umum dialami masyarakat Indonesia adalah luka lecet/memar sebanyak 64,1 % selanjutnya diikuti oleh luka sayat atau luka robek sebesar 20,1 %. Proses penyembuhan luka sangat penting dalam kehidupan manusia sehingga diperlukan penanganan yang baik dan tepat untuk memastikan penyembuhan luka berlangsung dengan optimal (Alphama & Suhaymi, 2021).

Perawatan dan pengobatan yang baik serta tepat dapat mendukung percepatan proses penyembuhan luka dan menghindari terjadinya infeksi. Dalam menangani luka umumnya dapat menggunakan obat konvensional dalam sediaan topikal seperti antibiotik. Namun, sebagian masyarakat ada juga yang lebih memilih menggunakan tanaman obat tradisional dalam mengobati luka. Sediaan herbal menjadi alternatif dalam menangani proses inflamasi serta penutupan luka karena efek samping yang dimiliki lebih rendah dan keberadaannya yang melimpah (Susanto et al., 2023).

Keanekaragaman hayati yang dimiliki oleh Indonesia membuat masyarakat dapat dengan mudah memperoleh berbagai jenis tanaman obat yang dapat dijadikan pengobatan alternatif. Pengobatan dengan menggunakan tanaman yang tumbuh ataupun dibudidayakan oleh masyarakat di lingkungan sekitar merupakan metode pengobatan penyakit ringan didasarkan kepercayaan dan pengetahuan lokal masyarakat yang kemudian dikembangkan sesuai budaya setempat (Siregar et al., 2020). Terdapat banyak jenis tanaman herbal yang mengandung senyawa aktif yang berkhasiat dan dapat dijadikan alternatif pengobatan termasuk dalam menangani luka (Fajarningrum, 2022). Penelitian mengenai zat yang dapat mendukung proses penyembuhan luka adalah salah satu bidang yang sedang berkembang saat ini. Penelitian yang dilakukan Kusumo et al., (2023) menemukan bahwa berbagai bagian tanaman, terutama daun telah digunakan secara tradisional untuk mengobati luka di Indonesia. Hasil uji praklinik pada beberapa tanaman menunjukkan potensi pengembangan obat-obatan alami untuk perawatan luka.

Daun sembung rambut (*Mikania micrantha K.*) adalah salah satu tanaman

yang berpotensi membantu dalam proses penyembuhan luka. Tanaman Sembung Rambat (*Mikania micrantha* K.) berasal dari famili *Asteraceae* (Rokiban & Nur, 2018). Secara tradisional, tanaman ini telah dimanfaatkan sebagai obat herbal di berbagai daerah di seluruh dunia (Sheam et al., 2020). Di Jamaika, tanaman ini umum dimanfaatkan sebagai pembalut luka yang dapat mendukung percepatan proses penyembuhan luka (Bakir M et al., 2004; Sheam et al., 2020). Di Indonesia, terdapat beberapa suku yang sering memanfaatkan tanaman tersebut. Suku Mandailing merupakan salah satu kelompok etnis di Sumatera Utara yang memanfaatkan tanaman sembung rambat sebagai obat luka akibat tersayat benda tajam ataupun lainnya dengan cara menggosok-gosokkan sejumlah daun dengan tangan kemudian ditempelkan pada bagian tubuh yang luka (Hasibuan & Ifandi, 2023). Selain itu, Masyarakat Suku Anak Dalam (SAD) Jambi juga memanfaatkan tanaman sembung rambat sebagai pengobatan luka serta infeksi pada kulit (Andriani et al., 2020).

Penggunaan tanaman obat sebagai obat luka masih menggunakan metode berdasarkan pengalaman empiris yang berkembang dimasyarakat. Salah satu metode empiris yang sering diterapkan dalam penanganan luka yaitu dengan menggunakan perasan daun. Selain itu, seiring dengan perkembangan waktu metode ekstraksi daun sembung rambut rambat juga sudah mulai dikenal masyarakat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa tanaman sembung rambat (*Mikania micrantha* K.) memiliki sifat yang bermanfaat dalam penyembuhan luka, seperti antibakteri, koagulan, dan antifungi (Perawati et al., 2018; Andriani et al., 2020; Hamida et al., 2023). Aktivitas farmakologi ini dikaitkan dengan senyawa aktif yang terdapat dalam tumbuhan sembung rambat. Ditemukan bahwa sembung rambat mengandung berbagai senyawa aktif, antara lain alkaloid, flavonoid, tannin, saponin, glikosida, dan terpenoid (Sumantri et al., 2020; Hamida et al., 2023). Senyawa alkaloid diyakini mempercepat fase awal penyembuhan luka terbuka dengan merangsang pembentukan fibroblas. Steroid diperkirakan mendukung proses penyembuhan dengan memfasilitasi pembentukan sel kulit baru di area luka. Selain itu, senyawa terpenoid yang termasuk dalam metabolit sekunder, juga dapat berperan dalam proses penyembuhan luka (Fernandes et al., 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Nuryadin (2017) menemukan bahwa formulasi ekstrak etanol daun sembung rambat yang diujikan pada tikus galur wistar menunjukkan efektivitas penyembuhan luka terbuka pada konsentrasi 25%. Pada penelitian lain yang telah dilakukan oleh Yudi Arina, dkk (2024) pemberian sediaan krim daun sembung rambat terbukti efektif dalam menyembuhkan luka bakar pada tubuh mencit. Waktu penyembuhan luka bakar yang diberikan krim daun sembung rambat adalah 11 hari. Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi potensi daun sembung rambat dalam proses penyembuhan luka. Namun, penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk mengeksplorasi potensi lain dari daun sembung rambat, seperti potensi perasan, ekstrak serta sediaan yang memiliki waktu penyembuhan yang lebih cepat sehingga dapat mengoptimalkan potensi penyembuhan yang belum sepenuhnya teridentifikasi.

Penelitian mengenai ekstrak dan perasan daun sembung rambat secara eksperimental perlu dikembangkan guna menghasilkan sediaan yang memiliki efektivitas tinggi dalam mempercepat penyembuhan luka serta mudah diaplikasikan oleh tenaga kesehatan maupun masyarakat secara mandiri. Perawat sebagai tenaga profesional di bidang kesehatan memiliki peran sebagai peneliti yang berkontribusi langsung dalam pengembangan intervensi berbasis bukti termasuk dalam mengevaluasi potensi keamanan bahan alami sebagai terapi pendukung penyembuhan luka. Selain memperkuat dasar ilmiah terhadap penggunaan tanaman obat tradisional, keterlibatan perawat dalam penelitian ini juga berkontribusi dalam mendorong penerapan hasil penelitian ke dalam praktik keperawatan dan pelayanan kesehatan komunitas. Penggunaan obat tradisional yang memanfaatkan bahan alam seperti tanaman merupakan warisan budaya yang perlu dilestarikan sehingga penelitian terkait potensi tanaman obat sangat penting dilakukan agar dapat terdokumentasi dengan baik dan ilmiah (Oknarida et al., 2019; Syamsuri et al., 2023). Berdasarkan deskripsi di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "**Uji Aktivitas Ekstrak Etanol dan Perasan Daun Sembung Rambat (*Mikania micrantha Kunth*) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Kelinci**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “ Bagaimana aktivitas ekstrak etanol dan perasan daun sambung rambat (*mikania micrantha kunth*) terhadap penyembuhan luka sayat pada kelinci ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diketahui aktivitas ekstrak etanol dan perasan daun sambung rambat (*mikania micrantha Kunth*) terhadap penyembuhan luka sayat pada kelinci.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Diketahui aktivitas ekstrak etanol daun sambung rambat (*Mikania micrantha kunth*) terhadap perubahan penyembuhan luka sayat pada kelinci

1.3.2.2 Diketahui aktivitas perasan daun sambung rambat (*Mikania micrantha kunth*) terhadap perubahan penyembuhan luka sayat pada kelinci.

1.3.2.3 Diketahui aktivitas *octenidine* sebagai kontrol positif terhadap penyembuhan luka sayat pada kelinci.

1.3.2.4 Diketahui aktivitas *pure vaseline* sebagai kontrol negatif terhadap penyembuhan luka sayat pada kelinci.

1.3.2.5 Diketahui perbedaan aktivitas ekstrak etanol dan perasan daun sambung rambat (*Mikania micrantha kunth*) dengan kontrol positif dan kontrol negatif terhadap penyembuhan luka sayat pada kelinci.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Sebagai sumber informasi dalam memperluas wawasan, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan potensi tanaman yang ada di lingkungan sekitar sebagai bahan pengobatan alternatif dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh di kehidupan sehari-hari.

1.4.2 Bagi Pengembangan Ilmu

Penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi, informasi dan menjadi dasar untuk pengembangan potensi daun sambung rambat sebagai pengobatan alternatif bagi peneliti selanjutnya.

1.4.3 Bagi Ilmu Keperawatan

Sebagai sumber pengetahuan tentang terapi komplementer yang dapat diterapkan dalam perawatan luka dan sebagai sumber informasi untuk edukasi ke masyarakat terkait potensi bahan alam dalam pengobatan luka.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Sebagai bahan acuan dalam meningkatkan pemanfaatan sumber daya alam untuk perawatan kesehatan, menambah pengetahuan masyarakat dan memperluas pemahaman terkait potensi daun sembung rambat sebagai pengobatan alternatif khususnya dalam melakukan pertolongan pertama pada kejadian luka.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Sembung Rambat (*Mikania micrantha Kunth*)

2.1.1 Deskripsi Tanaman



Gambar 2.1 Sembung Rambat (*Mikania micrantha.K*)

(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Sembung Rambat (*Mikania micrantha Kunth*) merupakan tumbuhan merambat yang termasuk dalam famili *Asteraceae*. Tanaman ini mempunyai bunga dengan warna putih keunguan dan mengeluarkan aroma yang sangat kuat. Biasanya, sembung rambat ditemukan di hutan sekunder, tanah yang tidak terawat, pinggir jalan, serta tebing, dan dapat membantu mencegah erosi. Sembung rambat merupakan tanaman asli dari daerah tropis Amerika, namun kini menyebar secara luas di wilayah Pasifik Selatan dan Asia Tenggara (Hamida et al., 2023). Di beberapa negara tanaman ini sering digunakan sebagai pakan ternak. Di Afrika, daunnya sering dikonsumsi sebagai sayuran. Selain itu, sembung rambat juga dimanfaatkan sebagai tanaman obat dan penutup tanah.

Di Indonesia tanaman sembung rambat memiliki beberapa istilah, Blukar (Sumatera), Akar Bulou (Kalimantan), Siroppaspara (Tapanuli Selatan), Brojo Lego (Jawa), Caputuheun (Sunda) dan Hila Hitu Lama (Ambon). Di Pulau Kalimantan tepatnya di Berau tanaman ini dimanfaatkan sebagai obat luka (Fernandes et al., 2018)

2.1.2 Klasifikasi Tanaman

Tanaman sembung rambat (*Mikania micrantha* Kunth) tergolong dalam klasifikasi berikut :

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Subkingdom	: <i>Tracheobionta</i>
Superdivisi	: <i>Spermatophyta</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Subkelas	: <i>Asteridae</i>
Ordo	: <i>Asterales</i>
Famili	: <i>Asteraceae</i>
Genus	: <i>Mikania</i>
Spesies	: <i>Mikania Micrantha</i> Kunth

2.1.3 Morfologi Tanaman

Tumbuhan sembung rambat (*Mikania micrantha* Kunth) merupakan salah satu tumbuhan jenis gulma yang tergolong dalam spesies Mikania dari famili Asteraceae (Han et al., 2018; Andriani et al., 2020). Tumbuhan *Mikania micrantha* memiliki habitus liana, dengan tangkai serta helaian daun. Daunnya tunggal, berbentuk seperti jantung dengan ujung runcing, pangkal tumpul, tepi bergerigi, dan dengan warna hijau. Lebar daun sekitar 4 cm, dengan bentuk hati atau segitiga. Batangnya berbentuk bulat, berbulu halus, dan berwarna hijau muda. Tumbuhan ini memiliki akar serabut, kuncup yang tertutup, serta pelindung kuncup. Sembung rambat memiliki bunga berukuran kecil yang berwarna putih (Sulaiman et al., 2022). Sembung rambat atau *Mikania micrantha* merupakan jenis tanaman liar yang memiliki bentuk daun lebar. Jenis tanaman ini sering tumbuh merambat pada tanaman lain. Ciri-cirinya memiliki daun yang berbentuk hati, dengan batang lunak (Sudewi, 2023). Tumbuhan ini sering ditemukan pada area perkebunan kelapa sawit yang belum berproduksi (TBM). Selain itu, gulma ini memiliki kemampuan untuk menghasilkan senyawa alelopati seperti fenol dan flavonoid yang dapat menyebabkan kerusakan atau sampai

membunuh tanaman lain disekitarnya. *Mikania Micrantha* memperbanyak diri dengan potongan batang serta biji dimana viabilitas bijinya diatas 60% dan daya tumbuh steknya bisa mencapai 90%. Batang *mikania micrantha* tumbuh merambat dengan ciri-ciri berwarna hijau muda, bercabang dan ditutupi oleh rambut halus (Karyati & Adhi, 2018)

2.1.4 Kandungan dan Manfaat

Sembung rambat telah lama dimanfaatkan dalam bidang kesehatan karena berbagai manfaat yang dimiliki seperti sifat anti inflamasi, penutup luka dan pengurangan rasa nyeri (Das et al., 2023; Hasibuan & Ifandi, 2023). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa tanaman sembung rambat (*Mikania micrantha kunth*) memiliki aktivitas yang bermanfaat dalam penyembuhan luka, termasuk sifat antibakteri, koagulan dan antifungi (Perawati et al., 2018; Andriani et al., 2020; Hamida et al., 2023). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Polakitan et al., 2017 dalam (Hasibuan & Ifandi, 2023) ditemukan bahwa tanaman ini mengandung berbagai senyawa aktif berupa metabolit sekunder seperti alkaloid, saponin, flavonoid, steroid, tannin, dan terpenoid.

2.1.4.1. Alkaloid

Alkaloid merupakan senyawa yang banyak ditemukan pada berbagai jenis tumbuhan. Pada struktur kimianya senyawa ini memiliki ciri khas berupa satu atau lebih grup nitrogen. Dalam penyembuhan luka alkaloid berperan sebagai antioksidan. Antioksidan diperlukan selama penyembuhan luka untuk melawan spesies oksigen reaktif yang berlebihan (Irawan et al., 2023)

2.1.4.2. Saponin

Saponin merupakan jenis glikosida yang memiliki bagian karbohidrat (monosakarida atau oligosakarida) yang terikat pada aglikon. Senyawa saponin memiliki sifat antiseptik yang dapat membantu menghentikan atau mencegah pertumbuhan mikroorganisme pada luka dan dapat membantu dalam mencegah infeksi dan meningkatkan jumlah fibroblas. Saponin juga mampu merangsang produksi kolagen tipe I yang memiliki peran dalam menyempurnakan epitelisasi jaringan serta penyembuhan luka dengan cara mencegah produksi jaringan yang berlebih (Pariyana et al., 2016; Hanafiah

et al., 2019; Yuniarti et al., 2017; Akhmadi et al., 2022). Saponin memiliki aktivitas hemostatik. Selain itu, senyawa ini juga dapat mengurangi inflamasi dengan cara menghambat degradasi glukokortikoid, menghambat pembentukan dan pelepasan enzim inflamasi dan aktivitas kortikomimetik (Irawan et al., 2023). Saponin berperan sebagai pembersih yang efektif dalam penyembuhan luka (Sari et al., 2022).

2.1.4.3. Flavonoid

Flavonoid merupakan suatu metabolit sekunder tanaman yang termasuk ke dalam golongan polifenol. Senyawa flavonoid mempunyai aktivitas farmakologi berupa antioksidan, imunostimulan dan antibakteri sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai obat luka. Flavonoid merupakan antioksidan eksogen yang mempunyai efek langsung dan tidak langsung. Sifat antioksidan yang dimiliki flavonoid bekerja langsung melepaskan atom hydrogen sehingga menghambat produksi radikal bebas penyebab stress oksidatif (Qamarani & Aryani, 2023)

2.1.4.4. Steroid

Steroid termasuk dalam kelompok komponen organik yang larut dalam lemak dan memiliki empat cincin yang tersusun dalam Perhydrocyclopentano [α] fenantrena. Senyawa ini diperkirakan dapat mendukung proses penyembuhan dengan memfasilitasi pembentukan sel kulit baru di area luka (Fernandes et al., 2018)

2.1.4.5. Tanin

Tanin memiliki sifat astrigen yang dapat membantu menghentikan eksudat serta perdarahan ringan dan juga dapat mempercepat waktu penutupan luka (Thohawi et al., 2021). Tanin memiliki fungsi untuk mengecilkan pori-pori pada kulit, menghentikan pembentukan cairan (eksudat) dan pendarahan ringan, serta membantu dalam proses penutupan luka untuk mencegah pendarahan (Yuniarti & Lukiswanto, 2017; Rahayu et al., 2023)

2.1.4.6. Terpenoid

Terpenoid merupakan zat alami yang terdiri atas lima unit karbon isoprene (Akhmadi et al., 2022). Terpenoid merupakan senyawa yang memiliki peran dalam menghambat mekanisme bakteri dengan cara merusak atau memecah

membrane sel bakteri (Rahmasari, Hendradi & Chasanah, 2020; Rahayu et al., 2023)

2.2 Tinjauan Umum Luka

2.2.1 Pengertian Luka

Luka merupakan keadaan terputusnya kontinuitas suatu jaringan akibat cedera atau proses pembedahan. Luka juga merujuk pada terganggunya integritas normal kulit dan jaringan dibawahnya, yang dapat terjadi secara tiba-tiba atau disengaja dapat berupa luka tertutup atau terbuka, bersih atau terkontaminasi, dangkal ataupun dalam (Koyner dan Taylan dalam Maghfuri, 2015). Luka merupakan kondisi hilangnya atau terputusnya jaringan pada kulit yang dapat mengganggu fungsi seluler yang normal. Adapun reaksi yang dapat muncul akibat luka antara lain seperti kehilangan sebagian atau seluruh fungsi organ, respons stres simpatik, pendarahan serta pembentukan bekuan darah, kontaminasi mikroba atau bakteri hingga kematian jaringan (Oktaviani et al., 2019)

2.2.2 Etiologi Luka

Faktor penyebab luka atau kerusakan integritas kulit adalah sebagai berikut :

1. Trauma mekanis, seperti trauma fisik, benda tajam, senjata, dan bahan peledak.
2. Trauma fisik, seperti paparan suhu, panas, dan dingin serta paparan listrik.
3. Faktor kimia seperti paparan asam ataupun basa.

2.2.3 Klasifikasi Luka

Terdapat berbagai jenis luka sesuai dengan kategorinya masing-masing yaitu sebagai berikut :

2.2.3.1 Berdasarkan kategori sifat luka

a. Luka Akut

Luka akut merupakan kerusakan organ yang pulih dalam waktu yang seharusnya. Luka akut terbagi dalam beberapa jenis sebagai berikut :

- 1) Luka akut akibat prosedur bedah, misalnya : Insisi, eksisi dan cangkok kulit (*skin graft*).
- 2) Luka akut non-bedah, misalnya : Luka bakar
- 3) Luka akut yang disebabkan oleh aspek lain seperti : Abrasi, laserasi, atau cedera pada lapisan kulit dangkal (*superfisial*).

b. Luka Kronis

Luka kronis merupakan luka dengan waktu penyembuhan yang lebih lama dari biasanya. Contoh luka kronis adalah luka akibat tekanan (*dekubitus*), luka pada penderita diabetes dan ulkus kaki.

2.2.3.2 Berdasarkan kategori kehilangan jaringan

- a. Superfisial merupakan luka yang terjadi pada lapisan epidermis kulit.
- b. Parsial (*Partial-thickness*) merupakan luka yang mengenai pada lapisan luar kulit (epidermis) dan lapisan kulit dermis.
- c. Penuh (*Full-thickness*) merupakan luka yang mencakup lapisan dermis, epidermis serta jaringan subkutan dan dapat mencakup otot, tendon, serta tulang.

2.2.3.3 Berdasarkan kategori stadium

a. Stage I

Lapisan kulit epidermis tetap terjaga, tetapi ada kemerahan maupun perubahan warna pada kulit.

b. Stage II

Terjadi hilangnya kulit pada lapisan superfisial disertai kerusakan pada epidermis dan dermis. Jaringan di sekelilingnya menunjukkan eritema, rasa panas, nyeri dan edema, serta eksudat dalam jumlah yang sedikit hingga sedang.

c. Stage III

Terdapat kerusakan jaringan hingga lapisan subkutan disertai dengan pembentukan rongga dan eksudat dengan jumlah sedang hingga banyak

d. Stage IV

Terdapat kerusakan subkutan disertai dengan pembentukan rongga yang mencakup otot, tendon, atau tulang serta eksudat dalam jumlah sedang hingga besar.

2.2.3.4 Berdasarkan mekanisme terjadinya

- a. Luka Insisi (*Incised Wounds*)
Luka yang disebabkan oleh benda yang tajam, seperti pada luka akibat prosedur bedah. Luka steril (aseptik) umumnya ditutup dengan jahitan dan semua pembuluh darah diikat (ligasi).
- b. Luka Memar (*Contusion Wound*)
Luka yang disebabkan oleh terbentur atau penekanan, ditandai dengan kerusakan pada jaringan lunak dan munculnya perdarahan serta pembengkakan.
- c. Luka Lecet (*Abraded Wound*)
Luka pada kulit yang disebabkan karena gesekan dengan benda lain, biasanya benda yang tidak tajam.
- d. Luka Tusuk (*Punctured Wound*)
Luka dengan menyebabkan kerusakan pada tubuh akibat benda seperti peluru atau pisau yang dapat menembus jaringan dengan ukuran kecil.
- e. Luka Gores (*Lacerated Wound*)
Luka yang mengakibatkan putusya kontinuitas jaringan akibat benda-benda tajam, misalnya kaca atau kawat.
- f. Luka Tembus (*Penetrating Wound*)
Luka yang dapat melukai jaringan tubuh hingga ke organ internal, biasanya dengan diameter kecil pada awalnya, tetapi dapat melebar pada ujung luka.
- g. Luka Bakar (*Combustio*)

2.2.3.5 Berdasarkan penampilan klinis

- a. Nekrotik (Hitam)
Pembentukan jaringan mati dan mudah terlepas dari kulit, atau eschar yang mengeras dan nekrotik dapat kering ataupun lembab.
- b. *Sloughy* (Kuning)
Pembentukan jaringan nekrotik yang telah membentuk jaringan ikat atau berserat.

c. Granulasi (Merah)

Jaringan yang tampak sehat dan merah menunjukkan proses penyembuhan baik

d. Epitelisasi (Pink)

Proses pembentukan sel epitel yang baru.

e. Terinfeksi (Kehijauan)

Struktur luka yang menunjukkan gejala infeksi seperti rasa nyeri, bengkak, panas, perubahan menjadi kemerahan serta meningkatnya jumlah eksudat.

2.2.4 Komplikasi

Penanganan luka yang kurang tepat dapat menyebabkan timbulnya komplikasi pada luka tersebut. Terdapat beberapa komplikasi pada luka seperti, infeksi, pendarahan, hipovolemia, *dehiscence*, eviscerasi dan juga sinus. Infeksi merupakan respons sebagai akibat dari tindakan pengobatan yang tidak segera dilakukan dan juga tidak tepat. Infeksi luka yang memiliki lebih dari sepuluh hingga seperlima per gram jaringan, yang dapat diidentifikasi melalui pemeriksaan kultur luka. Infeksi paling sering disebabkan oleh mikroorganisme. Tanda-tanda infeksi meliputi pembengkakan di daerah luka seperti kemerahan, panas, rasa tidak nyaman, demam (suhu tubuh di atas 38°C), bau atau aroma tidak sedap (nanah) dan perubahan warna cairan. Infeksi pada luka dapat terjadi setelah pembedahan atau setelah trauma dan terjadi pada hari ke 5 hingga hari ke 7 sesudah operasi (Making et al., 2022). Perdarahan adalah suatu kejadian yang harus ditangani secara menyeluruh. Penanganan yang tepat diperlukan karena dapat menyebabkan nekrosis jaringan. Akibatnya, masalah seperti lepasnya jahitan, masalah pembekuan jalur jahitan, infeksi dan rusaknya pembuluh darah akibat benda asing harus ditangani dengan cara yang tepat. Untuk menghindari hipovolemia, balutan harus diobservasi dalam waktu 48 jam pertama sesudah instalasi dan setiap 8 jam sehabis pemasangan. Jika ada perdarahan yang berlebihan yang membutuhkan penekanan tambahan pada luka. *Dehiscence* dan *eviscerasi* merupakan salah satu jenis komplikasi yang mengancam. *Dehiscence* adalah ketika lapisan luka sebagian atau

sepenuhnya terbuka. Sedangkan *eviscerasi* adalah proses dimana pembuluh darah keluar dari area irisan. Terdapat berbagai penyebab yang dapat mempengaruhi keadaan tersebut seperti kegemukan dan kurang nutrisi. Keadaan multiple trauma kondisi terputusnya jaringan yang gagal menyatu serta gejala batuk yang berlebihan, muntah serta dehidrasi. Sinus merupakan jalur yang terbentuk menuju ke permukaan kulit yang disebabkan oleh nanah atau benda asing yang mengiritasi kulit yang utuh dan dapat memicu terjadinya infeksi, seperti jahitan dan serat kasa ataupun benda asing lain.

2.2.5 Tahap Penyembuhan Luka

Penyembuhan luka merupakan mekanisme kompleks yang memerlukan berbagai pendekatan tergantung pada jenis lukanya. Proses ini melibatkan pemulihan jaringan kulit atau organ lain setelah cedera. Penyembuhan luka terdiri dari tiga tahap yaitu tahap inflamasi, tahap proliferasi atau fibroplasia dan tahap *remodeling* atau maturasi (Naziyah et al., 2022).

2.2.5.1 Fase Inflamasi

Tahap inflamasi terjadi setelah luka dan berlangsung hingga hari yang kelima. Pada tahap ini, terjadi kontraksi dan penyempitan pada pembuluh darah yang rusak, serta proses hemostasis yang melibatkan agregasi trombosit dan pembentukan jala fibrin untuk membekukan darah dan meminimalkan kehilangan darah. Agregat trombosit melepaskan sitokin dan faktor pertumbuhan inflamasi TGF- β 1. Angiogenesis juga berlangsung ketika sel lapisan pembuluh darah di sekitar luka terbentuk menjadi kapiler baru. Ciri khas dari tahanan inflamasi meliputi tumor, rubor, dolor, color dan functio lesa (Naziyah et al., 2022). Pada tahap inflamasi, pelepasan sitokin di aktifkan oleh sel-sel di sekitar jaringan yang cedera ini menginduksi fagositosis dan memulai perbaikan jaringan luka (Reinke JM & Sorg H, 2012; Fauziah & Soniya, 2020).

2.2.5.2 Fase Proliferasi

Fase proliferasi terjadi dari hari keempat sampai hari ketujuh dan ditandai dengan peningkatan jumlah fibroblas sepanjang periode ini.

Fibroblas memiliki peran utama selama proses penyembuhan luka dan juga berperan sebagai struktur dasar yang menghasilkan kolagen (Theoret, 2017; Laut et al., 2019). Fase proliferasi atau fibroplasia berlangsung sekitar tiga minggu dan sering dikenal sebagai fase granulasi karena terbentuknya jaringan granulasi yang membuat luka terlihat merah dan mengkilap. Jaringan granulasi pada luka ini dibentuk oleh fibroblas, sel inflamasi, pembuluh darah baru, fibronektin, dan asam hialuronat. Selama fase ini, Fibroblas mengalami proliferasi dan menghasilkan kolagen yang membantu menyatukan tepi luka. Struktur fibrin yang sebelumnya ada tergantikan oleh jaringan granulasi yang mencakup fibroblas, makrofag, dan endotel. Matriks ekstraseluler juga diproduksi oleh fibroblas yang merupakan komponen penting dalam pembentukan jaringan parut dan mendukung pergerakan keratinosit untuk mengisi luka. Makrofag memproduksi faktor pertumbuhan yang merangsang fibroblas untuk proses proliferasi, migrasi dan pembentukan matriks seluler. Setelah itu, epitelialisasi terjadi, dimana keratinosit dari jaringan epitel yang bergerak untuk menutup area luka (Naziyah et al., 2022).

2.2.5.3 Fase *Remodelling*/Maturasi

Fase *remodelling*/maturasi merupakan tahap penyembuhan luka yang berlangsung dalam waktu yang lama yaitu antara 3 hingga 6 bulan bahkan bisa mencapai beberapa tahun. (Theoret, 2017; Laut et al., 2019). Tahap ini merupakan tahap paling akhir dan terpanjang dalam proses penyembuhan luka. Ada juga tahap sintesis dan pemecahan kolagen berada pada keseimbangan. Dalam keseimbangan ini, serabut kolagen meningkat secara bertahap dan menjadi lebih tebal dan kemudian, proteinase membantu memperbaiki seluruh garis luka. Sebagai komponen utama dalam matriks jaringan, kolagen tersebar, saling berikatan dan secara bertahap bersatu untuk mendukung proses penyembuhan jaringan. Pada akhir penyembuhan luka akan membentuk jaringan parut yang matang dengan kekuatan sekitar 80% dibandingkan dengan kulit normal.

2.3 Perawatan Luka

Perawatan luka merupakan serangkaian prosedur yang dilakukan untuk menghindari kerusakan pada kulit dan lapisan mukosa yang dapat terjadi akibat cedera, patah tulang, ataupun tindakan bedah yang menyebabkan kerusakan pada area kulit. Perawatan yang efektif memiliki peran penting dalam mendukung keberlangsungan proses penyembuhan dengan baik. Selain berfokus pada penyembuhan luka, tujuan dari perawatan luka adalah untuk mempercepat durasi penyembuhan luka, menghindari komplikasi lain yang dapat mempengaruhi produktivitas dan biaya penyembuhan. Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi penyembuhan luka antara lain usia, nutrisi, lingkungan dan juga penyakit yang menyertai (Cahyono et al., 2021). Dasar prinsip penyembuhan luka yang efektif adalah mengurangi kerusakan pada jaringan serta menyediakan perfusi yang memadai, oksigenasi dan nutrisi yang sesuai untuk jaringan (Reddi et al., 2012; Fadhilah et al., 2022)

Kulit memiliki peran sebagai pelindung utama tubuh terhadap ancaman dari lingkungan eksternal. Oleh karena itu, saat luka terjadi diperlukan penanganan dan pengobatan untuk mengembalikan kulit ke kondisi normal. Secara umum, penanganan luka dilakukan dengan dua metode yaitu metode medis dan tradisional. Dalam perawatan tradisional berbagai teknik dan bahan alami sering digunakan untuk merawat luka termasuk menggunakan tanaman yang tumbuh di lingkungan sekitar (Calsum et al., 2018). Sedangkan dalam penanganan medis obat sintetis yang sering digunakan adalah *Povidon Iodine*, *Octenidine* dan *Bioplacenton*.

Tindakan perawatan luka akut mencakup pertolongan pertama dan mencegah komplikasi. Berikut adalah prosedur perawatan luka akut :

1. Pertama bersihkan tangan sebelum merawat luka (apabila memungkinkan), langkah ini penting untuk dilakukan untuk mencegah terjadinya kontaminasi bakteri yang dapat menyebabkan infeksi.

2. Tekanlah luka yang terjadi perdarahan dengan kain yang bersih atau perban.
3. Langkah berikutnya membersihkan luka menggunakan air bersih atau cairan antiseptik, gunakan sabun jika perlu, pastikan seluruh kotoran hilang untuk meminimalisir risiko infeksi.
4. Selanjutnya, mengeringkan luka dan area disekitarnya dengan kain yang bersih
5. Tutuplah luka menggunakan bahan yang tidak mudah lengket, untuk mencegah iritasi dan membantu penyembuhan.
6. Cari pertolongan di fasilitas pelayanan kesehatan terdekat untuk menangani luka parah.
7. Jika tersedia, segera berikan obat pereda nyeri.

Jika terdapat kondisi serius pada luka seperti perdarahan yang tak kunjung berhenti, benda berbahaya yang menempel, luka akibat gigitan binatang, luka tusuk yang dalam oleh benda kotor, atau infeksi pada luka hubungi rumah sakit atau klinik terdekat. Tanda infeksi meliputi nyeri, bengkak, kemerahan, keluarnya nanah dan demam (*Centers for Disease Control*, 2017; Sidabutar et al., 2022)

2.4 Kelinci

Beragam jenis hewan yang sering digunakan sebagai hewan percobaan. Adapun hewan yang digunakan sebagai hewan percobaan beberapa diantaranya seperti tikus, mencit, marmut, hamster, rodensia lain misalnya kelinci, musang, anjing, ruminansia misalnya domba, kambing, babi, sapi, *non-human primates*, *amphibi*, *zebrafish* dan *reptil*. Hewan-hewan ini digunakan sebagai model pada berbagai jenis penelitian, seperti pemahaman mengenai terapi dan patofisiologi pada manusia (Yehya, 2019; Reno Intan & Khariri, 2020).

Pada penelitian ini, hewan percobaan yang digunakan adalah kelinci. Hal ini dilakukan karena kelinci mempunyai struktur yang mirip dengan manusia dan ukuran yang lebih besar dari mencit dan tikus serta perawatan yang mudah dilakukan (Yusriyani et al., 2020). Kelinci memiliki kelebihan sebagai hewan coba yaitu mudah ditangani dan sifat kelinci yang

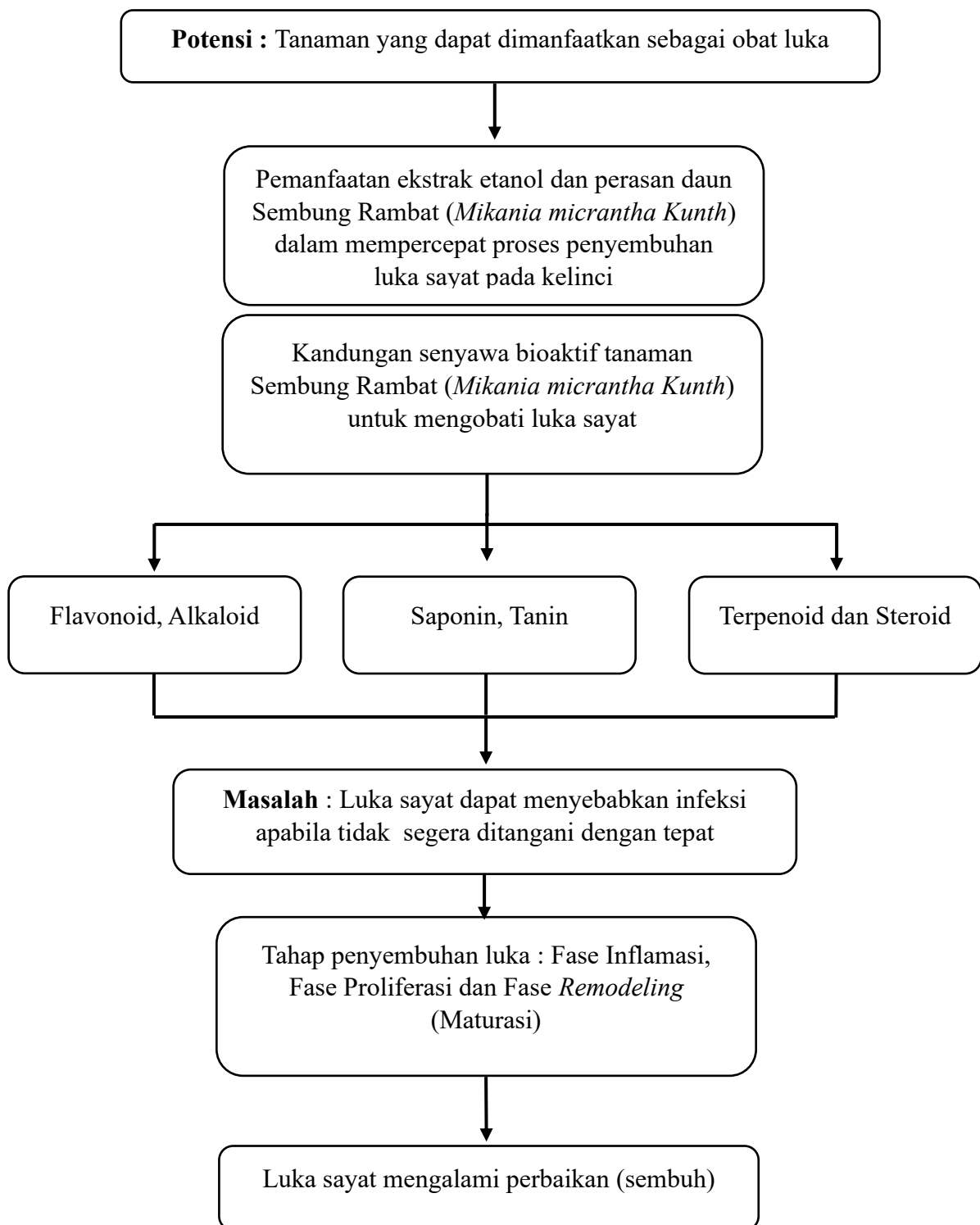
ramah dan agresif. Kelinci juga memiliki siklus hidup yang pendek, seperti masa bunting, menyusui, dan pubertas. Kelinci termasuk kelompok hewan dengan risiko etika yang rendah oleh karena itu lebih mudah mendapatkan persetujuan dari komite etika daripada hewan yang termasuk dalam kategori tinggi (M.Noor et al., 2021)

Menurut Rinanto (2018) dalam (Yusuf et al., 2022) klasifikasi kelinci adalah sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Phylum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Mammalia</i>
Ordo	: <i>Legomorpha</i>
Family	: <i>Leporidae</i>
Genus	: <i>Oryctogalus</i>
Spesies	: <i>Oryctogalus cuniculus</i>

Kelinci merupakan mamalia yang berasal dari famili Leporidae yang dapat dijumpai pada berbagai belahan dunia. Kelinci berkembang biak melalui cara vivipar. Hewan ini dulunya hidup liar di negara Afrika hingga daratan Eropa (Yusuf et al., 2022).

2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori (*Modifikasi* : Qelina, 2019)

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut

- 1) Ekstrak etanol daun sembung rambat (*Mikania micrantha Kunth.*) menunjukkan aktivitas yang baik dalam mempercepat proses penyembuhan luka sayat pada kelinci. Luka terlihat lebih cepat mengecil dan mengalami perbaikan jaringan dibandingkan dengan kelompok kontrol negatif. Rata-rata waktu penyembuhan luka pada kontrol positif adalah 10,3 hari.
- 2) Perasan daun sembung rambat (*Mikania micrantha Kunth.*) memberikan pengaruh positif terhadap proses penyembuhan luka. Meskipun tidak seefektif ekstrak, perasan tetap dapat membantu proses percepatan penyembuhan luka dibandingkan kontrol negatif dengan rata-rata kesembuhan yaitu 11,3 hari.
- 3) *Octenidine* bekerja sangat efektif sebagai kontrol positif dan menunjukkan waktu penyembuhan yang cepat dengan rata-rata 10,3 hari. Sedangkan *pure vaseline* sebagai kontrol negatif menunjukkan kesembuhan yang paling lambat dengan rata-rata waktu penyembuhan 13,3 hari.
- 4) Terdapat perbedaan signifikan antar kelompok yang diberi perlakuan ekstrak dan perasan daun sembung rambat dibandingkan kontrol positif dan negatif. Hal ini menunjukkan bahwa tanaman sembung rambat memiliki potensi besar sebagai agen penyembuh luka alami yang dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai alternatif yang terjangkau dan mudah diakses.

6.2 Saran

- 1) Bagi Masyarakat
Masyarakat perlu mulai mengenal dan memanfaatkan daun sembung rambat sebagai alternatif pengobatan luka ringan secara alami dengan tetap mempertimbangkan konsultasi kepada tenaga kesehatan sebelum digunakan.
- 2) Bagi Pengembangan Ilmu
Peneliti selanjutnya perlu dilakukan dengan analisis kandungan senyawa aktif, uji toksisitas serta pengamatan jaringan secara mikroskopis agar hasil yang diperoleh lebih lengkap dan mendalam.

3) Bagi Keperawatan

Perawat perlu mengembangkan pengetahuan tentang pemanfaatan tanaman herbal lokal seperti daun sembung rambat dalam praktik perawatan luka serta memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai penggunaan bahan alami yang tepat dan aman.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., Budiastutik, I., Faridi, A., Ramdany, R., Fitriani, R. J., Tania, P. O. A., Rahmiati, B. F., Lusiana, S. A., Susilawaty, A., Sianturi, E., & Suryana. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (R. Watrianthos & J. Simarmata, Eds.). Yayasan Kita Menulis.
- Akhmadi, C., Utami, W., & Annisaa', E. (2022). *Narrative Review: Senyawa Fitokimia Dan Aktivitas Farmakologi Family Basellaceae Sebagai Obat Luka*.
- Alphama, R., & Suhaymi, E. (2021). *Perbandingan Efektivitas Povidone Iodine Dengan Kopi Robusta Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Mencit (Mus Musculus)*.
- Amalia, N.R.K. (2015). *Uji Efek Penyembuhan Gel Ekstrak Daun Jarak Merah (Jatropha Gossypifolia Linn.) Terhadap Luka Sayat Pada Kelinci (Orytolagus Cuniculus)* Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar.
- Andriani, L., Perawati, S., Putri, N., & Hartesi, B. (2020). *Aktivitas Koagulan Dari Daun Sembung Rambat (Mikania micrantha Kunth) Secara In Vitro Coagulant Activities Of Sembung Rambat (Mikania micrantha Kunth) Leaves by Invitro*.
- Anggreni, D. (2022). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Arina, Y., Alta, U., Medika, A., Tari, M., Delina, S., & wulan dari, R. (2024). *Uji Aktivitas Sediaan Krim Sembung Rambat (Mikania Micrantha Kunth) Sebagai Luka Bakar Pada Mencit Putih Jantan (Mus Musculus)*.
- Assadian O. *Octenidine Dihydrochloride Chemical Characteristics and antimicrobial properties*. *J wound Care*. 2016 Maret;25 (3 Suppl): S3-6. doi: 10.12968/jowc.2016.25.Sup3.S3. PMID : 2694863
- Balqis, U., Fauzi, M. S., Zuhrawati, N. A., Nazaruddin, N., Daud, R., Hamzah, A., & Darniati, D. (2019). 16. *Healing Process Of Burns (Vulnus combustion) Degrees IIB Using Mixed Leaf (Spondias dulcis F.) Fresh And Dry With Vaseline In Rats (Rattus Norvegicus)*. *Jurnal Medika Veterinaria*, 13(1), 114-124.
- Cahyono, A. D., Tamsuri, A., & Wiseno, B. (2021). Wound Care dan Health Education Pada Masyarakat Kurang Mampu Yang Mengalami Skin Integrity Disorders di Desa Asmorobangun, Kecamatan Puncu, Kabupaten Kediri. *Journal of Community Engagement in Health*, 4(2), 424–431. <https://doi.org/10.30994/jceh.v4i1.265>
- Calsum, U., Khumaidi, A., & Khaerati, K. (2018). Aktivitas Ekstrak Etanol Kulit Batang Kayu Jawa (*Lannea coromandelica*) terhadap Penyembuhan Luka Sayat pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus* L. *Galenika Journal of Pharmacy*), 4(2), 113–118. <https://doi.org/10.22487/j24428744>

- Czarnowicki T, Malajian D, Khattri S, Correa da Rosa J, Dutt R, Finney R, Dhingra N, Xiangyu P, Xu H, Estrada YD, M Suarez -Farinas M, Shemer A, Krueger JG, Guttman -Yassky E. Petrolatum: *Barrier repair and antimicrobial responses underlying this “inert” moisturizer. J Allergy Clin Immunol.* 2016Apr;137(4):1091-1102.e7. doi : 10.1016/j.jaci.2015.08013.Epub 2015 Oct 1. PMID: 2643582
- Fadhilah, H., Purnama Sari, F., & Febriza, S. (2022). Studi Literatur Efektivitas Tanaman Terhadap Penyembuhan Luka Sayat. In *Edu Masda Journal* (Vol. 6, Issue 1). <http://openjournal.masda.ac.id/index.php/edumasda>
- Fajarningrum, P. Y. A. (2022). Review Artikel: Penyembuhan Luka Insisi Sediaan Topikal Dari Tanaman Herbal Article Review: Incision Wound Healing Topical Preparations From Herbal Plants. *Jurnal Jejaring Matematika Dan Sains*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.36873/jjms.2021.v4.i1.705>
- Fauziah, M., & Soniya, F. (2020). *Potensi Tanaman Zigzag Sebagai Penyembuh Luka.* 39–44. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Fernandes, A., Maharani, R., Sunarta, S., Rayan, D., Penelitian, B. B., Ekosistem, P., Dipterokarpa, H., Jalan, S., & Syahrane, A. W. (2018). Karakteristik Kimia Dan Potensi Daun Tanaman Akar Bulou (*Mikania Micrantha Kunth*) Sebagai Obat Luka Tradisional Chemical Characteristics And Potential Of Akar Bulou (*Mikania Micrantha Kunth*) Leaves As Traditional Wound Healing. *Universitas Gadjah Mada Jalan Agro*, 68.
- Grenvilco, O., Kumontoy, D., Deeng, D., & Mulianti, T. (2023). *Pemanfaatan Tanaman Herbal Sebagai Obat Tradisional Untuk Kesehatan Masyarakat Di Desa Guaan Kecamatan Mooat Kabupaten Bolaang Mongondow Timur* (Vol. 16, Issue 3).
- Hamida, F., Ananda Agustin, A., & Siti Djuhariyah, Y. (2023)). *Aktivitas Antifungi Ekstrak Daun Sembung Rambat (Mikania micrantha Kunth.) Asal Cileungsi, Bogor Terhadap Trichophyton mentagrophytes Antifungal Activity of Sembung Rambat leaves (Mikania micrantha Kunth.) Extracts from Cileungsi, Bogor against Trichophyton mentagrophytes.* 16(2).
- Hasibuan, F. N., & Ifandi, S. (2023). Review: Daun Sembung Rambat (*Mikania Micrantha Kunth.*) Sebagai Obat Luka Kulit Luar Pada Etnis Suku Mandailing, Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 01.
- Irawan, W. K., Kurniawaty, E., & Rodiani. (2023). Zat Metabolit Sekunder dan Penyembuhan Luka: Tinjauan Pustaka. *Tinjauan Pustaka Agromedicine* |, 10, 26–30. <https://doi.org/10.4103/0973>
- Kamrani,P, Hedrick J, Marks Jg, Zaenglein AL. *Petroleum jelly ; A comprehensive review og its history, uses and safety.* J Am Acad Dermatol. 2024 Apr;90(4):807-813. Doi: 10.1016/j.jaad.2023.06.010. Epub 2023 Jun 12. PMID: 37315800.

- Karyati, & Adhi, A. M. (2018). *Jenis-Jenis Tumbuhan Bawah Di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman* (D. E. Bulan, Ed.). Mulawarman University Press.
- Kautsar Irawan, W., & Kurniawaty, E. (2023). Zat Metabolit Sekunder dan Penyembuhan Luka: Tinjauan Pustaka. *Tinjauan Pustaka Agromedicine* |, 10, 26–30. <https://doi.org/10.4103/0973>
- Larasati, D., Istiqomah, F., & Hernowo, B. (2022). *Evaluasi sifat fisik salep kunyit (Curcuma domestica) dengan variasi konsentrasi vaselin album*. Jurnal Kesehatan Madani Medika, 13(1).
- Laut, M., Ndaong, N., Utami, T., Junersi, M., Bria Seran, Y., Bedah dan Radiologi FKH Undana Jl Adisucipto -Penfui, B., & Kedokteran Hewan Jl Adisucipto - Penfui, F. (2019). *Efektivitas Pemberian Salep Ekstrak Etanol Daun Anting-Anting (Acalypha Indica Linn.) Terhadap Kesembuhan Luka Insisi Pada Mencit (Mus Musculus) (The Effectiveness Of Topical Ointment Containing Ethanolic Extract Of Acalypha Indica Leaves On Wound Healing On Mice (Mus Musculus))*. 7(1), 1–11. <https://doi.org/10.35508/jkv.v7i1.01>
- Maghfuri, A. (2015). *Keterampilan Dasar Perawatan Luka Bagi Pemula*. Trans Info Media (TIM).
- Making, M. A., Gultom, A. B., Rosaulina, M., Toru, V., Banase, E. F. T., Mulu, S. T. J., Noviana, I., Radandima, E., Hakim, A. N., Wulandari, I. S., Arsa, P. S. A., Darma, D. D., Rahmawati, N., Landi, M., Utomo, A. S., Albyn Devanda Faiqh, Landudjama, L., Gunawan, Y., Sabar, S., ... Setyawan, A. (2022). *Perawatan Luka Dan Terapi Komplementer* (A. Munandar, Ed.). Media Sains Indonesia.
- M.Noor, S., Dharmayanti, I., & Wahyuwardani, S. (2021). *Penanganan Rodensia dalam Penelitian Sesuai Kaidah Kesejahteraan Hewan*.
- Mutiara Risa, A., Pantiwati, Y., Mahmudati, N., Husamah., Jaya Miharja, F (2018). *Daun Mangga (Mangifera indica L) : Potensi Baru Penyembuh Luka Sayat*. Biota, 11(2), 96-106.
- Naziyah, N., Hidayat, R., & Maulidya, M. (2022). Penyuluhan Manajemen Luka Terkini dalam Situasi Pandemic Covid -19 Melalui Kegiatan Pesantren Luka dengan Menggunakan Media Zoom Meeting Bagi Mahasiswa Prodi Keperawatan & Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional Jakarta. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, 5(7), 2061–2070. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i7.6223>
- Ningrum, P., Hartati, L., Suhendra, D., Hidayah, N., & Rahayula, T. (2024). *KANDUNGAN SENYAWA BIOAKTIF KULIT JENGKOL (ARCHIDENDRON JIRINGA) DENGAN PERBEDAAN KONSENTRASI PELARUT ETANOL SEBAGAI POTENSI FEED ADDITIVE TERNAK RUMINANSIA*. Indonesian Archipelago Journal of Animal Science (IAJAS)/Jurnal Peternakan Nusantara (JPN), 10(1).

- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi ke-5* (5th ed.). Salemba Medika.
- Nuryadin, M., (2017). *Formulasi dan Uji Penyembuhan Luka Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Sembung Rambut (Mikania micrantha) Terhadap Luka Terbuka Kulit Galur Wistar. Skripsi* [UNIVERSITAS SRIWIJAYA]
- Oktaviani, D. J., Widiyastuti, S., Maharani, D. A., Amalia, A. N., Ishak, A. M., & Zuhrotun, A. (2019). Review: Bahan Alami Penyembuh Luka. *Farmasetika.Com (Online)*, 4(3), 44. <https://doi.org/10.24198/farmasetika.v4i3.22939>
- Qamarani, S., & Aryani, R. (2023). Potensi Senyawa Flavonoid sebagai Pengobatan Luka. *Jurnal Riset Farmasi*, 69–74. <https://doi.org/10.29313/jrf.v3i2.3113>
- Qelina, L. (2019). *Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Batang Mangrove (Bruguiera Gymnorhiza) Dalam Proses Penyembuhan Luka Sayat Pada Tikus Putih (Rattus Norvegicus) Galur Wistar. Skripsi* [Skripsi]. Universitas Lampung.
- Rahayu, Y. E., Ismunandar, H., & Mutiara, H. (2023). Potensi Daun Binahong (Anredera cordifolia (Ten) Steen.) Terhadap Penyembuhan Luka Insisi: Tinjauan Pustaka. In *Tenore) Steen.) Terhadap Penyembuhan Luka Insisi: Tinjauan Pustaka Agromedicine* | (Vol. 10).
- Reno Intan, P., & Khariri. (2020). *Pemanfaatan Hewan Laboratorium Yang Sesuai untuk Pengujian Obat dan Vaksin*. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/>
- Rintonga, A. A. (2023). *Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan Krim Ekstrak Daun Ospaspara (Mikania micrantha Kunth.) Sebagai Obat Luka Pada Tikus Putih (Rattus norvegicus) JANTAN.Skripsi* [UNIVERSITAS IMELDA MEDAN]. <http://repository.uimedan.ac.id/handle/9638873596>
- Rokiban, A., & Nur, R. (2018). *Fraaksi Etanol Daun Sembung Rambut (Mikania Micrantha Kunth) Sebagai Antiinflamasi Terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar Ethanol Fraction Leaves Of Vermicelli (Mikania Micrantha Kunth) As Antiinflammation On Male White Rat With A Wistar Strain*.
- Sari, D. P., Siringoringo, C., Muhammad, &, & Huda, K. (2022). Lidah Buaya (Aloe vera) Sebagai Obat Herbal Penyembuh Luka Aloe vera As A Herbal Medicine For Wound Healing. *Journal of Natural Sciences*, 3(3), 128–136. <https://doi.org/10.34007/jonas.v3i3.299>
- Sheam, M. M., Haque, Z., & Nain, Z. (2020). Towards the antimicrobial, therapeutic and invasive properties of mikania micrantha knuth: A brief overview. In *Journal of Advanced Biotechnology and Experimental Therapeutics* (Vol. 3, Issue 2, pp. 92–101). Bangladesh Society for Microbiology, Immunology and Advanced Biotechnology. <https://doi.org/10.5455/jabet.2020.d112>
- Sidabutar, L. M. G. B., Lumbantoruan, S. M., & Wardhana, A. D. (2022). Edukasi Luka dan Penanganan Mandiri di Rumah selama Masa Pandemi. *JURNAL*

- KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, 5(11), 3898–3913. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i11.7482>
- Siregar, R. S., Tanjung, A. F., Siregar, A. F., Salsabila, Bangun, I. H., & Mulya, M. O. (2020). *Studi Literatur Tentang Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional*. <https://www.researchgate.net/publication/369801005>
- Sudewi, S. & S. A. R. (2023). Keragaman Jenis Dan Potensi Tumbuhan Liar Di Kawasan Bekas Likuifaksi Desa Jono Oge Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah. In *BIOFARM* (Vol. 19).
- Sulaiman, E., Nopriyeni, N., Darwin, C., & Lusianti, A. (2022). Diversity Of Liana Plants Available In The Konak Protected Forest Area, Kepahiang District, Kepahiang Regency. *JURNAL PEMBELAJARAN DAN BIOLOGI NUKLEUS*, 8(3), 820–830. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i3.3170>
- Susanto, Y., Solehah, F. A., Fadya, A., & Khaerati, K. (2023). Potensi Kombinasi Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma longa* L.) dan Kapur Sirih Sebagai Anti Inflamasi dan Penyembuh Luka Sayat. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 8(1), 32. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v8i1.60314>
- Syamsuri, Hafsah, & Alang, H. (2023). Nilai Ekonomi Tumbuhan (Kajian Etnomedisin) Oleh Masyarakat Adat Mandar Di Kecamatan Luyo, Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(1), 1–10. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/BL>
- Thohawi, M., Purnama, E., Fikri, F., Purnomo, A., Veteriner, D. R., & Hewan, K. (2021). Sediaan Topikal Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) terhadap Kepadatan Kolagen Tikus Albino dengan Luka Insisi (Topical formula of ethanol extract of sappan wood (*Caesalpinia sappan* L.) on collagen density of albino rats with incision wounds). *ACTA VETERINARIA INDONESIA*, 9(3), 195–200. <http://www.journal.ipb.ac.id/indeks.php/actavetindones>
- Yusriyani, Fani Temarwut, F., & Nurhidaya. (2020). Formulasi Gel Luka Bakar Lidah Buaya (*Alloe Vera* L) Kombinasi Buah Mentimun (*Cucumis Sativus* L) Terhadap Hewan Uji Kelinci (*Oryctolagus Cunicullus*). In *journal.yamasi.ac.id* (Vol. 4, Issue 2). <http://>
- Yusuf, M., Al-Gizar, M.R, Rorrong, Y. A. Y., Badaring, D. M., Aswanti, H., Ayu MZ, S. M., Nurazizah, Dzalsabila, A., Ahyar, M., Wulan, W., Jelita Putri, M., & Faramitha Arisma, W. (2022). *Teknik Manajemen Dan Pengelolaan Hewan Percobaan Memahami Perawatan Dan Kesejahteraan Hewan Percobaan*.