

Sosialisasi Hasil Uji Aktivitas Gel Ekstrak Daun Sembung Rambat sebagai Solusi Herbal untuk Luka Diabetes

Yulia Kusumanti¹, Meity Christiani², Ustifina Hasanah Hasibuan³

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan As Syifa ^{1,2,3}

ABSTRACT

The creeping sembung (*Mikania micrantha* Kunth.) is classified as a plant in the Asteraceae family and the Angiospermae phylum. Sembung rambat is a plant that has been studied for its various pharmacological effects, including as a coagulant, analgesic, antibacterial, antifungal, anti-inflammatory, anticancer, and antidiabetic. The creeping sembung plant contains active compounds such as alkaloids, flavonoids, tannins, saponins, glycosides, and terpenoids. To determine whether the preparation of ethanol extract of creeping sembung leaves (GEEDSR) can be a diabetic wound healer, this type of research was conducted through experimental research to determine the formulation of a gel preparation containing ethanol extract of creeping sembung. The results obtained by administering gel from formula group 3 provided relatively more effective results in reducing the diameter of the wound with a reduction of ± 1.60 cm on day 14. Meanwhile, the gel from formula group 1 was relatively less effective in the reduction process on day 14, namely ± 4.95 cm. In this study, cogongrass leaves in gel preparations at a concentration of F3 4.5% provided good results at all concentrations.

Keywords:

Gel, *Mikania micrantha*, Diabetes

E-mail: -

©2025 Published by Cattleya Darmaya Fortuna

1. PENDAHULUAN

Keanekaragaman hayati Indonesia sangat kaya, dengan sekitar 40.000 jenis tumbuhan, dengan 1.300 diantaranya yang dapat digunakan sebagai obat tradisional. Masyarakat Indonesia, yang terdiri dari berbagai suku dan budaya, memiliki pengetahuan lokal dan tradisional yang beragam tentang penggunaan tumbuhan yang dianggap dapat menyembuhkan atau mengobati berbagai penyakit. Pengetahuan ini ditransmisikan dari generasi ke generasi berdasarkan situs dan lingkungan masyarakat (Rahmad et al, 2020).

Tanaman herbal dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan menyembuhkan berbagai penyakit. Tanaman herbal tersebut tidak membutuhkan lahan yang luas dan mudah dibudidayakan karena banyak manfaatnya. tanaman herbal sudah dimanfaatkan sebagai obat-obatan dan sudah terbukti khasiatnya. sehingga masyarakat mulai memikirkan untuk menanamnya di lahan sekitar rumah mereka. Ini menggerakkan banyaknya masyarakat untuk mencoba menanam tanaman obat. Dikarenakan lebih murah dan memiliki efek samping yang lebih sedikit dibandingkan dengan obat kimia, masyarakat cenderung memilih pengobatan menggunakan tanaman herbal (Brahma & Mawar, 2023).

Pengobatan dengan cara menggunakan obat tradisional telah lama dikenal dan digunakan oleh semua lapisan masyarakat di Indonesia. Masyarakat lain berinisiatif untuk memanfaatkan tanaman jika ada anggota keluarga atau masyarakat yang sakit. Obat yang ada di sekitar Anda untuk digunakan sebagai pengobatan. Obat tradisional berasal dari ramuan tradisional yang tersebar di masyarakat sebelum berkembang menjadi obat yang dipercaya memiliki manfaat tertentu bagi tubuh. (Linda, 2020).

Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa) atau ketika tubuh tidak

dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Glukosa darah yang meningkat, efek umum dari diabetes yang tidak terkontrol, dari waktu ke waktu dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. Diabetes melitus bila tidak ditangani dengan baik, komplikasi berkembang yang mengancam kesehatan dan membahayakan nyawa (WHO, 2016). Diabetes adalah penyakit menahun (kronis) berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah melebihi batas normal (Kemenkes RI, 2020).

Diabetes tipe 1 adalah suatu kondisi kronis yang dimana pankreas tidak memproduksi insulin, hormon yang dibutuhkan oleh tubuh untuk mengubah glukosa dari makanan menjadi energi. Kondisi ini biasanya muncul pada masa kanak-kanak atau remaja, meskipun juga dapat terjadi pada orang dewasa. Pada diabetes tipe 1 ini mempunyai sistem kekebalan tubuh secara keliru menyerang dan menghancurkan sel beta di pankreas yang bertanggung jawab untuk memproduksi insulin. Karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin yang cukup, glukosa menumpuk di aliran darah dan menyebabkan kadar gula darah meningkat. Ini dapat mengakibatkan dari berbagai komplikasi serius apabila jika tidak diatasi dengan cepat. Gejala umum dari diabetes tipe 1 meliputi sering merasa haus, sering buang air kecil, terjadi rasa lapar yang berlebihan, penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan, mudah lelah, dan penglihatan kabur. Jika terjadi gejala-gejala ini terdeteksi, maka pemeriksaan medis segera diperlukan untuk diagnosa yang tepat. Walaupun penyebab diabetes tipe 1 tidak dapat diketahui, terjadi pada faktor genetik dan lingkungan yang diketahui berperan dalam perkembangan penyakit ini. Hingga tidak ada cara untuk mencegah diabetes tipe 1, namun dengan cara menjaga kesehatan yang baik, penderita bisa menjalani hidup sehat dan aktif (Widiastuti, 2024).

2. METODE

Kegiatan sosialisasi ini menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif untuk menyampaikan hasil uji aktivitas gel ekstrak daun sembung rambat (*Mikania micrantha*) sebagai alternatif solusi herbal dalam penanganan luka diabetes. Metode sosialisasi dirancang agar hasil penyuluhan yang bersifat ilmiah dapat diterima secara praktis dan mudah dipahami oleh masyarakat umum, terutama pasien dan keluarga yang memiliki risiko atau pengalaman dengan luka diabetes.

1. Presentasi Ilmiah Sederhana

Metode pertama yang digunakan adalah pemaparan hasil uji laboratorium dalam bentuk ceramah visual interaktif. Data uji aktivitas gel ditampilkan secara ringkas, mencakup:

1. Kandungan bioaktif daun sembung rambat (flavonoid, tanin, saponin)
2. Mekanisme kerja terhadap proses penyembuhan luka (antiinflamasi, antibakteri, dan stimulan regenerasi jaringan)
3. Hasil uji efektivitas terhadap luka diabetes pada model uji (misalnya tikus diabetes)

Materi disampaikan dengan bantuan media seperti slide PowerPoint, infografik, dan video pendek agar lebih mudah dipahami oleh peserta non-akademik.

2. Diskusi Interaktif

Setelah pemaparan materi, peserta diajak berdiskusi mengenai permasalahan luka diabetes yang umum dialami di lingkungan mereka. Dalam sesi ini:

1. Fasilitator menggali pengalaman langsung dari peserta
2. Peserta diberikan kesempatan untuk bertanya terkait efektivitas dan keamanan gel herbal
3. Terjadi pertukaran pengetahuan antara praktisi kesehatan, peneliti, dan masyarakat

Diskusi ini bertujuan mendorong penerimaan hasil penyuluhan dan membangun kepercayaan terhadap solusi berbasis tanaman lokal.

3. Demonstrasi Produk Gel

Selanjutnya dilakukan demonstrasi penggunaan gel ekstrak daun sembung rambat secara langsung. Peserta ditunjukkan:

1. Cara pengaplikasian gel pada luka (hanya simulasi, tidak dilakukan pada luka asli)
2. Penjelasan tentang cara penyimpanan, dosis, dan keamanan penggunaan
3. Informasi mengenai batasan penggunaan (misalnya hanya untuk luka ringan sampai sedang, bukan luka terinfeksi berat)

4. Distribusi Leaflet dan Brosur Informasi

Agar peserta dapat memahami lebih lanjut dan menyebarkan informasi ke orang lain, disediakan leaflet yang memuat:

1. Ringkasan hasil uji aktivitas
2. Cara kerja gel ekstrak daun sembung rambat
3. Panduan penggunaan dasar
4. Peringatan atau kontraindikasi

5. Evaluasi dan Refleksi Peserta

Pada akhir kegiatan, peserta diberikan lembar evaluasi untuk menilai pemahaman dan kesan mereka terhadap sosialisasi. Hasil refleksi menunjukkan seberapa besar hasil uji ini dapat diterima dan diterapkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil identifikasi tumbuhan yang dilakukan di *Herbarium madanense* (MEDA) Universitas Sumatera Utara (USU) Medan, menunjukkan bahwa tumbuhan yang digunakan dalam penyuluhan adalah daun sembung rambat dengan spesies *mikania micrantha kunth*.

Peningkatan pemahaman peserta

Berdasarkan hasil evaluasi singkat (pre-test dan post-test), sekitar 82% peserta mengalami peningkatan pengetahuan mengenai manfaat dan cara kerja gel daun sembung rambat terhadap luka diabetes, dibandingkan sebelum sosialisasi dilakukan.

Respon positif terhadap inovasi herbal

Sebagian besar peserta menunjukkan antusiasme dan ketertarikan terhadap produk gel herbal tersebut. Mereka menganggap gel ekstrak daun sembung rambat sebagai alternatif yang lebih aman, alami, dan terjangkau dibandingkan obat luka kimia yang umum digunakan.

Tingginya kebutuhan informasi luka diabetes

Diskusi interaktif menunjukkan bahwa banyak peserta mengalami kesulitan dalam merawat luka diabetes, terutama karena kurangnya informasi dan keterbatasan akses terhadap perawatan modern. Hal ini menunjukkan bahwa hasil uji seperti ini sangat relevan dan dibutuhkan di lapangan.

Minat pada produk dan penanaman tanaman lokal

Beberapa peserta bertanya tentang cara mendapatkan gel tersebut serta menanyakan kemungkinan membuat atau menanam daun sembung rambat sendiri sebagai tanaman obat

keluarga (TOGA). Ini menunjukkan bahwa sosialisasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga menumbuhkan rasa ingin terlibat dalam penggunaan obat herbal.



Gambar 1. Foto Dokumentasi Kegiatan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan sosialisasi, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan gel ekstrak daun sembung rambat (*Mikania micrantha*) sebagai solusi herbal untuk luka diabetes mendapat respon yang sangat positif dari masyarakat. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta tentang potensi tanaman lokal dalam membantu penyembuhan luka secara alami, khususnya pada penderita diabetes yang rentan mengalami luka kronis.

Metode sosialisasi yang melibatkan presentasi ilmiah sederhana, diskusi interaktif, dan demonstrasi produk mampu menyampaikan hasil penyuluhan secara efektif kepada masyarakat umum. Peserta tidak hanya memahami mekanisme kerja senyawa aktif dalam daun sembung rambat, tetapi juga menunjukkan minat tinggi untuk mencoba dan mendukung penggunaan produk herbal berbasis hasil riset.

Dengan demikian, kegiatan ini membuktikan bahwa hasil penyuluhan akademik dapat diterjemahkan menjadi solusi praktis dan aplikatif jika disampaikan dengan pendekatan yang tepat. Sosialisasi ini juga menjadi langkah awal dalam pemberdayaan masyarakat untuk lebih mandiri dalam pengelolaan luka ringan hingga sedang secara alami, aman, dan terjangkau.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdullah, D. (2022). Penyembuhan luka sayat pada mencit melalui pemberian gel kefir. Penerbit Adab.
- [2] Alma D, R., Fauzia N., Titian D, A, T. (2022). Pengaruh Variasi Konsentrasi Na-CMC sebagai Gelling Agent Terhadap Stabilitas Fisik dan Kimia Sediaan Gel Ekstrak Daun Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) Gel. *Junal Sains Farmasi*. Vol. 3 No.1. ISSN: 2746-6418.
- [3] Andriani, L., Perawati, S., Putri, N., & Hartesi, B. (2020). Aktivitas Koagulan dari Daun Sembung Rambat (*Mikania micrantha* Kunth) Secara In Vitro. *Media Farmasi*, 17(1), 37-48.
- [4] Billy N, N., Edwin, Q., Adithya Y., 2019. Uji Aktivitas Antidiabetes Dari Ekstrak Daun Sesewanua (*Clerodendron Squamatum* Vahl.) Terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus Norvegicus* L.) Vol 8 No 4. *Pharmacon- Program Studi Farmasi, Fmipa*,

- Universitas Sam Ratulangi
- [5] Brahma, W.H., Mawar, R.K., (2023) Pendampingan Optimalisasi Usaha Kampung Herbal. Vol 03. DOI : <http://dx.doi.org/10.37905/dikmas.3.2.325-332.2023>
 - [6] Care, D., & Suppl, S. S. (2019). 2 ClasssiFi Cation And Diagnosis Of Diabetes : Standars Of Medical Care In Diabetes D 2019, 42(Januari),, 13-28. <https://Dol.Org/2337/Dc19-5002>. URL: <http://eprintslib.ummgl.ac.id/id/eprint2812> Diagses 15 November 2021.
 - [7] <http://eprintslib.ummgl.ac.id/id/eprint2812> Diagses 15 November 2021.
 - [8] Corwin, E. J. (2020). Buku Saku Patofisiologi. Washington Square, Philadelphia: Jakarta: Endah Paka
 - [9] Dwi anisa sukmawati.2019 Asuhan keperawatan pasien diabetes melitus gangren pada Ny. R dan Tn. S dengan masalah keperawatan kerusakan intergritis jaringan di ruang melati RUSD Dr. haryoto lumajang. Skripsi. Jember.
 - [10] Elifa, L, M., (2022) Morfoanatomi Daun Dan Batang Sembung Rambut (*Mikania Micrantha*) Yang Terpapar Pb Pada Lahan Tempat Pemrosesan Akhir (*Tpa*) Junrejo Batu. Skripsi. Universitas Islam Negerimaulana Malik Ibrahim. Malang.
 - [11] Elysa., Sembiring, P., Barita, E, D., (2023). Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Sambung Rambut (*Mikhania Mikranta*) Sebagai Antiinflamasi Pada Tikus Putih Jantan. Vol.6 No.1 Hal. 501-506
 - [12] Evita Wulandari (2024). Perbaikan Kerusakan Mikroskopis Luka Sayat Mencit (*Mus Musculus L.*) Hiperglikemia Terinfeksi *Escherichia Coli* Setelah Pemberian Salep Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia Calabura L.*).
 - [13] Exaus, Z., 2019. Uji Aktivitas Gel Ekstrak Etanol Kulit Buah Dari Tumbuhan Petai (*Parkia Speciosa Hassk*) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Tikus. Skripsi. Institut Kesehatan Helvetia Medan.
 - [14] Farmakope Herbal Edisi II. (2017). Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. Hal 293.
 - [15] Hariningsih, Y. (2019). Pengaruh Variasi Konsentrasi Na-CMC Terhadap Stabilitas Fisik Gel Ekstrak Pelepah Pisang Ambon (*Musa paradisiaca L.*) Politeknik Harapan Bersama Tegal. 8(2):46-51.
 - [16] Haryono E, Slamet M, Septian D. (2023). Statiska SPSS 28. Widina Bhakti Persada Bandung. Bandung - Indonesia.
 - [17] Hasibuan, F. N., & Ifandi, S. Daun Sembung Rambut (*Mikania micrantha Kunth.*) Sebagai Obat Luka Kulit Luar Pada Etnis Suku Mandailing, Sumatera Utara.
 - [18] Hutabarat, H. J. (2022). Efektivitas Krim Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera Linn*) terhadap Proses Penyembuhan Luka Sayat di Kulit Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*).