

KAMILA ATHALLA BALQIS

**REVIEW: FORMULASI SEDIAAN GEL DARI BERBAGAI
EKSTRAK DAUN SEBAGAI OBAT LUKA SAYAT**



**PROGRAM STUDI SI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

DEKAN



dr. Siva Hamdani, MARS., Farm

**REVIEW: FORMULASI SEDIAAN GEL DARI BERBAGAI
EKSTRAK DAUN SEBAGAI OBAT LUKA SAYAT**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1
Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Garut, September 2022

Oleh :

Kamila Athalla Balqis
24041118118

Disetujui oleh :



apt. M. Rizki Pamula H. M.Farm
Pembimbing Utama



Nopi Rantika, M.Si
Pembimbing Pendamping



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul “**REVIEW: FORMULASI SEDIAAN GEL DARI BERBAGAI EKSTRAK DAUN SEBAGAI OBAT LUKA SAYAT**” ini berarti seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, September 2022

Yang membuat pernyataan

Tertanda



KAMILA ATHALLA BALQIS

REVIEW: FORMULASI SEDIAAN GEL DARI BERBAGAI EKSTRAK DAUN SEBAGAI OBAT LUKA SAYAT

Kamila Athalla Balqis

24041118118

ABSTRAK

Luka sayat (insisi) merupakan jenis luka yang disebabkan oleh benda tajam dengan tepi luka yang tampak teratur. Banyak peneliti menemukan bahwa pemberian topikal berupa formulasi gel herbal dapat meningkatkan penyembuhan luka pada tikus secara signifikan. Tujuan dari *review* artikel ini yaitu untuk mengetahui varian formulasi gel dari bahan alam yang dapat dijadikan penyembuh luka. Metode yang digunakan dalam *review* artikel ini yaitu studi literatur dari jurnal terbitan 10 tahun terakhir yang ber-ISSN dan ber-DOI yang didapat dari pencarian menggunakan bantuan *Google Scholar*, GARUDA dan *Research Gate*. Terdapat empat formulasi gel ekstrak daun yang ditinjau formulasi nya pada penyembuhan luka yaitu daun Jarak Cina (*Jatropha multifida*), daun Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.), daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.), dan daun Ekor Naga (*Rhaphidophora pinnata* (L.f) Schott). Formulasi gel secara umum meliputi zat aktif, basis gel, dan zat tambah yang terdiri dari humektan, pengawet, pendapar atau *alkalizing agent*, kosolven, dan pelarut. Hasil *review* menunjukkan keempat formulasi gel ekstrak daun memiliki kemampuan dalam penyembuhan luka dengan formulasi yang menggunakan basis gel HPMC yaitu ekstrak daun Jarak Cina dan ekstrak daun Cabai Rawit waktu penyembuhan masing-masing 6 hari dan 8 hari, sedangkan formulasi yang menggunakan basis gel Carbopol yaitu ekstrak daun Lamtoro dan ekstrak daun Ekor Naga memiliki waktu penyembuhan yang lebih lama yaitu 11 hari dan 14 hari.

Kata kunci: gel, luka sayat, insisi, ekstrak daun, efektifitas luka

REVIEW: FORMULATION OF GEL PREPARATIONS FROM VARIOUS LEAF EXTRACTS AS AN INCISION WOUND HEALING

Kamila Athalla Balqis

24041118118

ABSTRACT

Incision wound is a type of wounds caused by a sharp object with a regular-looking wound edge. Many researchers found that topical administration in the form of herbal gel formulations could significantly improve wound healing in mice. The purpose of this article review was to find out the variety of gel formulations from natural ingredients that can be used as wound healers. The method used in the review of this article was a literature study from journals published in the last 10 years with ISSN and DOI obtained from searches using the help of Google Scholars, GARUDA and Research Gate. There were four gel formulations of leaf extract that were reviewed for wound healing, namely Coral Bush leaf (*Jatropha multifida*), Chili pepper leaf (*Capsicum frutescens* L.), Lamtoro leaf (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.), and Ekor Naga leaf (*Rhaphidophora pinnata* (L.f) Schott). Gel formulations generally include active substances, gel bases, and additives consisting of humectants, preservatives, buffer or alkalizing agents, cosolvents, and solvents. The results of the review showed that the four leaves extract gel formulations namely Coral Bush leaf extract and Chili Pepper leaf extract, respectively had the ability to heal wounds with formulations that use the HPMC gel base, ability to heal wounds at 6 days and 8 days with HPMC as the gel base, while Lamtoro leaf extract and Ekor Naga leaf extract, have a longer healing time of 11 days and 14 days with Carbopol as the gel base.

Keywords: gel, incision wound, incision, leaf extract, wound effectiveness

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan mengucapkan segala puji dan syukur penulis panjatkan bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir dengan judul **“REVIEW: FORMULASI SEDIAAN GEL DARI BERBAGAI EKSTRAK DAUN SEBAGAI OBAT LUKA SAYAT”** yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan proposal tugas akhir ini banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, izinkan penulis untuk mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Bapak apt. M. Rizki Pamula H, M.Farm selaku pembimbing utama yang dengan penuh kesabaran, pengertian, dan kesediaannya dalam membimbing penulis sehingga proposal tugas akhir ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Nopi Rantika, M.Si selaku pembimbing pendamping yang dengan penuh pengertian, kesabaran dan kesediaannya dalam membimbing penulis.
4. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan bimbingan dan ilmu selama penulis menempuh pendidikan
5. Rekan-rekan angkatan 2018, khususnya kelas C, atas segala bantuan dan kerjasamanya selama ini.

Semoga segala amal kebaikan Bapak, Ibu dan rekan-rekan mendapat balasan karunia nikmat dari Allah SWT.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan proposal tugas akhir ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan proposal tugas akhir ini. Penulis berharap proposal tugas akhir ini dapat memberi manfaat pada berbagai pihak.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB	
I PENDAHULUAN	1
II METODOLOGI	4
III ULASAN PUSTAKA	6
3.1 Tinjauan Pustaka.....	6
3.1.1 Tinjauan Botani Daun Jarak Cina	6
3.1.2 Tinjauan Botani Daun Cabai Rawit	7
3.1.3 Tinjauan Botani Daun Lamtoro	7
3.1.4 Tinjauan Botani Daun Ekor Naga.....	8
3.1.5 Kulit.....	9
3.1.6 Gel.....	13
3.1.7 Luka Sayat.....	16
3.2 Tinjauan <i>Review</i>	20
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	34
V SIMPULAN.....	35

DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	42



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	SKEMA KERJA	42
2	BUKTI SUBMIT	43



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Formulasi dan Evaluasi Sediaan Gel Ekstrak Daun.....	22
III.2 Data Waktu Penyembuhan dan Diameter Luka	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Skema Alur Pembuatan Artikel Review	5
II.2 Bukti Submit Artikel.....	43
II.3 Bukti Sinta Jurnal	43
III.1 Struktur Kulit.....	10
III.2 Struktur Epidermis	11
III.3 Proses Penyembuhan Luka	16

