

WINDI ZULIA ELVISA

***REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOTION
ANTIOKSIDAN DARI BERBAGAI FRAKSI TANAMAN***



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

DEKAN



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

**REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOTION
ANTIOKSIDAN DARI BERBAGAI FRAKSI TANAMAN**

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, November 2022

Oleh :

Windi Zulia Elvisa
24041118198

Disetujui oleh:



apt. Siti Hindun, M. Farm
Pembimbing Utama



Nopi Rantika, M.Farm
Pembimbing Pendamping



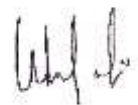
Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **“*REVIEW : FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOTION ANTIOKSIDAN DARI BERBAGAI FRAKSI TUMBUHAN*”** ini beserta seluruh isinya adalah benar- benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, November 2022

Yang membuat pernyataan
Tertanda



WINDI ZULIA ELVISA

REVIEW : FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOTION ANTIOKSIDAN DARI BERBAGAI FRAKSI TANAMAN

Windi Zulia Elvisa

24041118198

ABSTRAK

Kulit merupakan salah satu organ yang terletak pada bagian luar tubuh. Kulit dapat mengalami kerusakan yang dapat mengganggu penampilan dan kesehatan. Salah satu penyebab kerusakan kulit yaitu paparan radikal bebas. Radikal bebas dapat diminimalisasi dengan penggunaan produk kosmetik salah satunya dengan *lotion* yang mengandung antioksidan. Tujuan review artikel ini yaitu mengetahui formulasi sediaan *lotion* yang berasal dari bahan alam dan memenuhi syarat serta memiliki aktivitas sebagai antioksidan. Metode yang digunakan berupa penelusuran pustaka yang diterbitkan secara online dari berbagai jurnal melalui mesin pencarian *google* yang diterbitkan 10 tahun terakhir. Hasil *review* menunjukkan bahwa fraksi etil asetat kulit buah paprika memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} sebesar 2,55 ppm, kulit buah sukun 15,72 ppm, daun kenikir 52,8 ppm, kopi 54,14 ppm, dan daun tahongai 92,5 ppm. Tanaman-tanaman tersebut kemudian di formulasikan dalam sediaan *lotion* dengan evaluasi sediaan meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji viskositas, dan uji daya lekat. Seluruh hasil evaluasi sediaan menunjukkan sediaan memenuhi syarat persyaratan SNI.

Kata Kunci: formulasi *lotion*, fraksi, antioksidan

REVIEW: FORMULATION AND EVALUATION OF ANTIOXIDANT LOTION FROM VARIOUS PLANT FRACTIONS

Windi Zulia Elvisa

24041118198

ABSTRACT

The skin is an organ located on the outside of the body. The skin can experience damage that can interfere with appearance and health. One of the causes of skin damage is exposure to free radicals. Free radicals could be minimized with the use of cosmetic products, one of which is lotion containing antioxidants. The purpose of this article review was to review formulation lotion derived from natural ingredients which met the requirements and had activity as an antioxidant. The method used was literature study of various journals published online in the last 10 years and searched by google scholar. The results of the review showed that the ethyl acetate fraction of paprika peel had antioxidant activity with an IC_{50} of 2.55 ppm, breadfruit peel 15.72 ppm, kenikir leaf 52.8 ppm, coffee 54.14 ppm, and tahongai leaves 92.5 ppm. The plants were then formulated in lotion preparations with the evaluation conducted including organoleptic tests, homogeneity tests, pH tests, dispersion tests, viscosity tests, and adhesion tests. The result of the evaluations showed that the preparations met the requirements of SNI requirements.

Keywords: lotion formulation, fraction, antioxidant

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“REVIEW : FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOTION DARI EKSTRAK DAUN SEBAGAI ANTIOKSIDAN”**. Skripsi ini disusun untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) pada Program Studi S1 Farmasi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut. Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan proposal Tugas Akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga kendala dapat terselesaikan dengan baik. Dengan kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. apt. Siti Hindun, M.Farm selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, serta saran dalam penyusunan skripsi.
3. Nopi Rantika, M.Farm selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, serta saran dalam penyusunan skripsi.
4. Seluruh Dosen Pengajar di Program Studi Farmasi Universitas Garut yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi.
5. Ayahanda tercinta Matal, ibunda Sumartin dan adik Kesya Valen Khumaira serta keluarga besar yang selalu memberikan doa, motivasi, dukungan dan kasih sayang yang tiada henti.

6. Rekan-rekan angkatan 2018 yang senantiasa selalu berikan semangat, motivasi dan doa.
7. Ikhsan Nawawi yang telah menemani penulis menyelesaikan skripsi ini.
8. Aulia, Desti, Fitri, Henoy, Karunia, Rika dan rumah merdeka yang telah banyak membantu hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Rani, Reka dan Simun yang menjadi rumah saat di kampung halaman dan menemani penulis menyelesaikan skripsi ini.

Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran penulis harapkan dari pembaca untuk menyempurnakan penulisan selanjutnya.

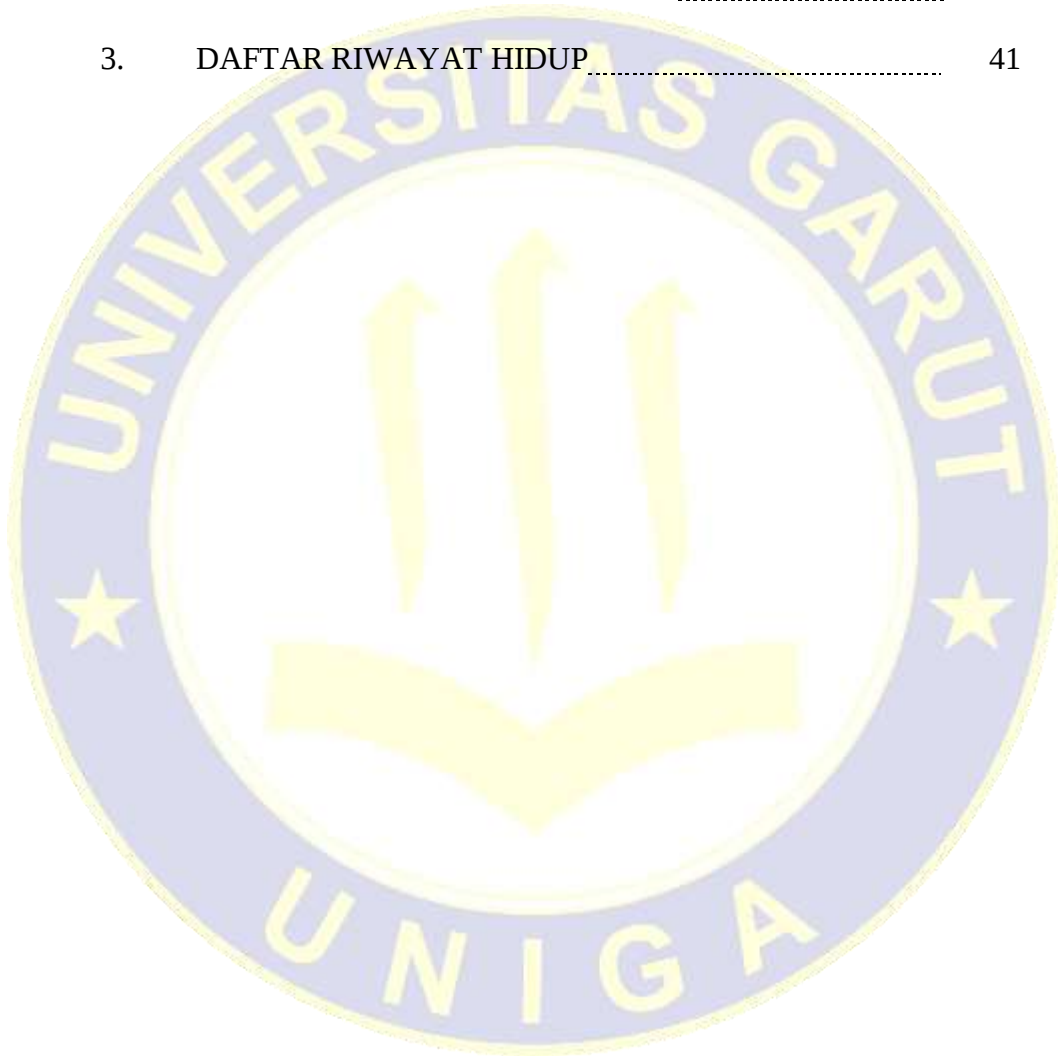
DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB	1
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Skripsi	4
1.3 Luaran Skripsi.....	4
II METODOLOGI	5
III ULASAN PUSTAKA	7
3.1 Tinjauan Botani.....	7
3.1.1 Tanaman Tahongai.....	7
3.1.2 Tanaman Sukun.....	9
3.1.3 Tanaman Kenikir.....	10
3.1.4 Tanaman Kopi	11
3.1.5 Tanaman Paprika Merah	13
3.2 Lotion.....	14
3.2.1 Pengertian Lotion	14

3.2.2	Komponen Lotion	14
3.2.3	Kelebihan dan Kekurangan Lotion	14
3.3	Antioksidan	15
3.3.1	Pengertian Antioksidan	15
3.3.2	Klasifikasi Antioksidan	15
3.4	DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl)	16
3.4.1	Pengertian DPPH	16
3.5	Hasil Review	17
IV	PROSPEK DAN REKOMENDASI	32
4.1	Prospek	32
4.2	Rekomendasi	32
V	SIMPULAN	33
	DAFTAR PUSTAKA	34
	LAMPIRAN	39

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1. SKEMA ALUR PEMBUATAN <i>REVIEW</i> ARTIKEL.....	39
2. BUKTI SUBMIT <i>REVIEW</i> ARTIKEL	40
3. DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	41



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III. 1 Aktivitas Antioksidan Fraksi Tanaman	18
III. 2 Formulasi Sediaan <i>Lotion</i> Fraksi Kopi.....	20
III. 3 Formulasi Sediaan <i>Lotion</i> Fraksi Sukun	21
III. 4 Formulasi Sediaan <i>Lotion</i> Fraksi Paprika Merah.....	21
III. 5 Formulasi Sediaan <i>Lotion</i> Fraksi Tahongai.....	22
III. 6 Formulasi Sediaan <i>Lotion</i> Fraksi Daun Kenikir.....	23
III. 7 Evaluasi Sediaan <i>Lotion</i> Fraksi Tanaman.....	23



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Skema Pembuatan <i>Review</i> Artikel.....	6
III.1 Gambar Tanaman Tahongai.....	8
III.2 Gambar Tanaman Sukun.....	9
III.3 Gambar Tanaman Kenikir.....	10
III.4 Gambar Tanaman Kopi.....	12
III.5 Gambar Tanaman Paprika.....	13

