

**AI FITRI**

***REVIEW: FORMULASI SERUM ANTIOKSIDAN DARI  
BERBAGAI TANAMAN***



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GARUT  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

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



**dr. Siva Hamdani, MARS.,M.Farm**

**REVIEW: FORMULASI SERUM ANTIOKSIDAN DARI  
BERBAGAI 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, Desember 2021

Oleh:

**Ai Fitri**  
**24041117064**

Disetujui Oleh:



**apt. Retty Handayani, M.Farm**  
Pembimbing Utama



**Framesti Frisma S, S.Farm., M.Si**  
Pembimbing Serta



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 SERUM ANTIOKSIDAN DARI BERBAGAI TANAMAN**” 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, Desember 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



**AI FITRI**

# **REVIEW: FORMULASI SERUM ANTIOKSIDAN DARI BERBAGAI TANAMAN**

Ai Fitri

24041117064

## **ABSTRAK**

Paparan sinar ultraviolet yang berlebihan terhadap kulit dapat menyebabkan kerusakan kulit dan terjadinya penuaan dini disebabkan oleh radikal bebas. Kerusakan kulit akibat radikal bebas dapat diatasi dengan penggunaan kosmetik perawatan kulit yang mengandung antioksidan seperti serum. Serum merupakan produk perawatan kulit yang mengandung gel dengan konsistensi rendah mudah diaplikasikan dan cepat menyerap kedalam kulit. Review artikel ini bertujuan untuk mengetahui formulasi serum dari berbagai tanaman yang memiliki aktivitas tertinggi sebagai antioksidan. Metode yang digunakan dalam *review* artikel ini adalah studi literatur. Pustaka yang digunakan merupakan jurnal ilmiah yang diterbitkan 10 tahun terakhir baik berupa jurnal internasional maupun nasional. Berdasarkan hasil penelusuran pustaka dapat diketahui ekstrak daun wangon, ekstrak kopi hijau, ekstrak rimpang kunyit, dan ekstrak daun ashitaba yang diformulasikan kedalam sediaan serum memiliki aktivitas tertinggi sebagai antioksidan. Serum ekstrak daun ashitaba memiliki aktivitas tertinggi sebagai antioksidan dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 16,68 ppm.

**Kata Kunci :** Antioksidan, Formulasi, Serum, Tanaman.

# **REVIEW: ANTIOXIDANT SERUM FORMULATION FROM VARIOUS PLANTS**

Ai Fitri

24041117064

## **ABSTRACT**

*Excessive exposure ultraviolet light on the skin can cause skin damage and premature aging caused by free radicals. Skin damage caused by free radicals can be tide over by using skin care cosmetics that contain antioxidants such as serum. Serum is a product skin care containing gel with low consistency, easy to apply and quickly absorbed into the skin. This review article intended to determine the serum formulation of various plants that had the highest activity as antioxidants. The method used in writing this article was a literature study. The literature used were international journals and national journals. Based on the results from literature, it could be seen that wangon leaf extract, green coffe extract, tumeric rhizome extract and ashitaba leaf extract that formulated in the serum preparations have antioxidant activity. Serum from ashitaba leaf extract have the highest activity as an antioxidant with an  $IC_{50}$  value of 16,68 ppm.*

**Keywords:** *Antioxidant, Formulations, Plant, Serum.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul yang berjudul “**REVIEW: FORMULASI SERUM ANTIOKSIDAN DARI BERBAGAI TANAMAN**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyampaikan rasa hormat serta ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penyusunan skripsi tugas akhir ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS.,M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Ibu apt. Retty Handayani, M.Farm selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, ide, motivasi dan arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Framesti Frisma Sriarumtias, M.Si selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan bimbingan, arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Pengajar di Program S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta masukan dalam penyusunan skripsi.

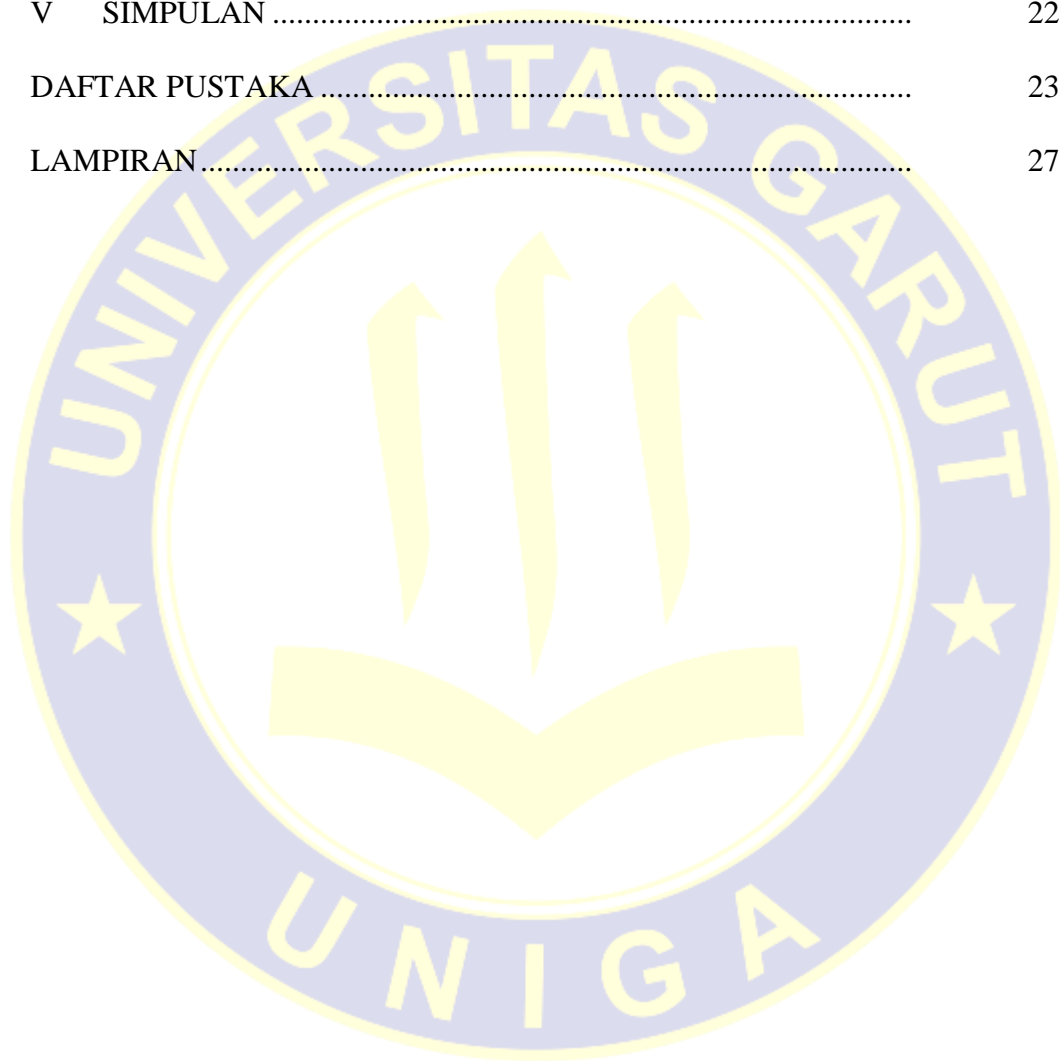
5. Kedua orang tua, kaka dan adik yang senantiasa selalu memberikan doa, nasihat, motivasi dan dukungan baik moril maupun materil.
6. Deska, Hajarani, Juho, Karsiti, Mega Ayu, Salsabila, Samson dan Yusri Aulia Sahabat tercinta yang selalu bersama dalam suka dan duka serta membantu dalam penyusunan skripsi ini.
7. Rekan - rekan seperjuangan angkatan 2017 serta teman – teman dari KBK Teknologi Farmasi yang selalu memberikan semangat, doa dan dukunganya.
8. Semua pihak yang tidak disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini begitu banyak kekurangan, sehingga penulis mengharpkan kritik dan saran yang membangun untuk penyusunan skripsi yang lebih baik lagi..

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
<b>BAB</b>	
<b>I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Skripsi .....	3
1.3 Luaran Skripsi .....	3
<b>II METODOLOGI .....</b>	<b>4</b>
<b>III ULASAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
3.1 Tinjauan Pustaka .....	6
3.1.1 Tinjauan Botani Daun Wangon.....	6
3.1.2 Tinjauan Botani Kopi Hijau.....	7
3.1.3 Tinjauan Botani Kunyit.....	8
3.1.4 Tinjauan Botani Daun Ashitaba .....	9
3.1.5 Antioksidan .....	9
3.1.6 Serum .....	11
3.1.7 Komponen Serum .....	12

3.2	Tinjauan <i>Review</i> .....	14
IV	PROSPEK DAN REKOMENDASI .....	21
	Prospek.....	21
	Rekomendasi.....	21
V	SIMPULAN .....	22
	DAFTAR PUSTAKA .....	23
	LAMPIRAN.....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 BUKTI SUBMIT <i>REVIEW</i> ARTIKEL .....	27



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
VI 1 Formulasi Serum dari berbagai Tanaman .....	15
III. 2 Hasil Evaluasi Serum dari berbagai Tanaman .....	16
III. 3 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan dari berbagai Tanaman .....	17



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II. 1 Skema alur pembuatan <i>review</i> artikel .....	5
VII. 1 Bukti submit <i>review</i> artikel .....	27

