

SITI DEWI APRIYANI

***REVIEW* ARTIKEL: FITOSOM DARI EKSTRAK DAUN
MURBEI DAUN SEMBUNG DAN DAUN PEGAGAN SEBAGAI
ANTIOKSIDAN**



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

LEMBAR PENGESAHAN

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



DEKAN

dr. Siva Hamdani, MARS.M.Farm

**ARTIKEL *REVIEW*: FITOSOM DARI EKSTRAK DAUN
MURBEI DAUN SEMBUNG DAN DAUN PEGAGAN SEBAGAI
ANTIOKSIDAN**

TUGAS AKHIR

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

Agustus, 2021

Oleh:

Siti Dewi Apriyani

24041117229

Disetujui oleh:



Framesti Frisma S, S. Farm., M.Si
Pembimbing Utama



Nopi Rantika, M.Farm
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 **“FITOSOM DARI EKSTRAK DAUN MURBEI DAUN SEMBUNG DAN DAUN PEGAGAN SEBAGAI ANTIOKSIDAN”** ini berarti seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya 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, Agustus 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



SITI DEWI APRIYANI

**ARTIKEL *REVIEW*: FITOSOM DARI EKSTRAK DAUN
MURBEI DAUN SEMBUNG DAN DAUN PEGAGAN SEBAGAI
ANTIOKSIDAN**

SITI DEWI APRIYANI

24041117229

ABSTRAK

Antioksidan merupakan zat yang dapat melawan radikal bebas yang terbentuk akibat adanya metabolisme oksidatif, salah satu sumber antioksidan yaitu yang berasal dari bahan alam, senyawa bahan alam dalam proses pembuatannya banyak sekali tantangan karena sebagian besar merupakan molekul polar sehingga berlawanan dengan sifat lipid bilayer yaitu semi polar. Flavonoid merupakan fitokonstituen yang larut dalam air, ukuran molekul yang besar membuat penyerapan kurang baik sehingga untuk meningkatkan bioavailabilitas dari suatu senyawa dapat dilakukan modifikasi dalam suatu teknologi sistem penghantaran obat. Salah satu sistem penghantaran obat untuk meningkatkan bioavailabilitas yaitu fitosom. Sehingga tujuan dari *review* artikel ini yaitu untuk menelaah sistem penghantaran fitosom untuk senyawa bahan alam. Metode yang digunakan dalam *review* artikel ini yaitu tinjauan Pustaka dari berbagai jurnal yang diterbitkan secara online, dengan kategori Jurnal Indonesia yang berISSN dan jurnal internasional bereputasi. Hasil yang didapatkan dari tiga Pustaka primer terkait formulasi fitosom dari bahan alam yaitu ekstrak daun murbei dengan aktivitas antioksidan IC_{50} 78,05 $\mu\text{g/mL}$, ekstrak daun sembung dengan nilai IC_{50} 407,31 $\mu\text{g/mL}$ dan ekstrak daun pegagan dengan kadar asiaticosida 0,215%. Fosfatidilkolin menjadi pengemulsi yang baik dalam meningkatkan bioavailabilitas.

Kata Kunci: fitosom, ekstrak, antioksidan

ARTICLE REVIEW: PHYTOSOME FROM MURBEI LEAF EXTRACT AND PEGAGAN LEAVES AS ANTIOXIDANT

SITI DEWI APRIYANI
24041117229

ABSTRACT

Antioxidants are substances that can fight free radicals that are formed due to oxidative metabolism, one source of antioxidants that comes from natural ingredients, natural compound compounds in the manufacturing process are a lot of challenges because most of them are polar molecules so that they are contrary to the nature of the lipid bilayer, namely semi-polar. polar. Flavonoids are water-soluble phytoconstituents, large molecular sizes make absorption less good so that to increase the bioavailability of a compound, modifications can be made in a drug delivery system technology. One of the drug delivery systems to increase bioavailability is phytosomes. So the purpose of review this article is to examine the phytosome delivery system for natural compounds. The method used in review this article is a library review of various journals published online, with the category of Indonesian Journals with ISSN and reputable international journals. The results obtained from three primary libraries related to phytosome formulations from natural ingredients, namely mulberry leaf extract with antioxidant activity IC_{50} 78.05 g/mL, sembung leaf extract with IC_{50} 407.31 g/mL and gotu kola leaf extract with asiaticoside content 0.215. %. Phosphatidylcholine is a good emulsifier in increasing bioavailability.

Keywords: *phytosome, extract, antioxidant*

KATA PENGANTAR

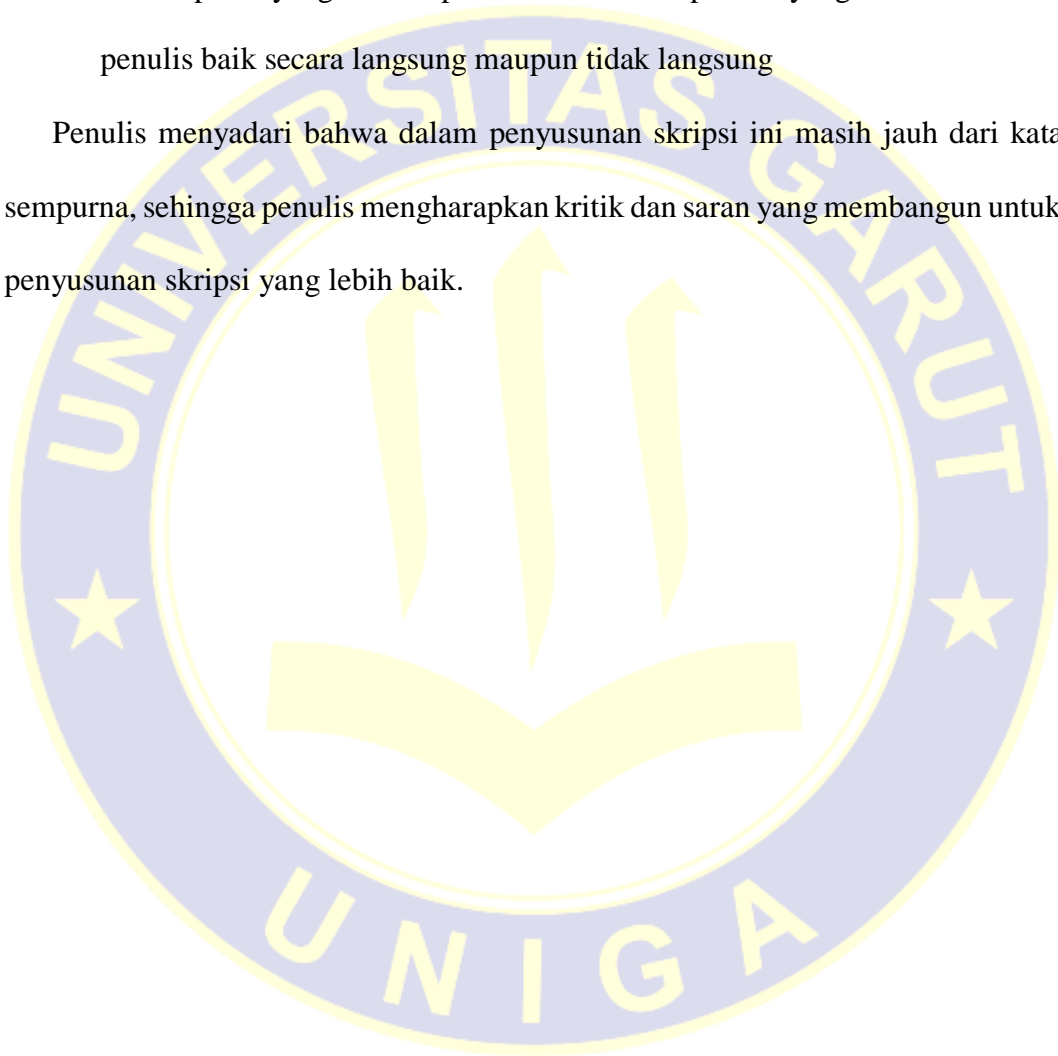
Puji dan syukur ke hadirat Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal dengan judul **“FITOSOM DARI EKSTRAK DAUN MURBEI DAUN SEMBUNG DAN DAUN PEGAGAN SEBAGAI ANTIOKSIDAN”**. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk dapat mengikuti Tugas pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Pada kesempatan kali ini rasa hormat serta ucapan terimakasih penulis tuturkan kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Ibu Framesti Frisma Sriarumtias, S. Farm., M. Si selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Nopi Rantika, M.Farm selaku Dosen Pembimbing serta yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Pengajar di Jurusan Farmasi Universitas Garut yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Alm ibu serta keluarga besar yang senantiasa selalu memberikan do'a dan dukungannya baik moril maupun materil.

6. Teman-teman terdekat yang senantiasa selalu memberikan saran dan dukungannya.
7. Teman-teman dari KBK Teknologi Farmasi yang senantiasa selalu memberikan semangat, motivasi dan do'a.
8. 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 jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyusunan skripsi yang lebih baik.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB	
1 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 Pustaka.....	7
3.2 Ulasan Pustaka.....	12
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	19
V SIMPULAN	20
DAFTAR PUSTAKA	21



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 SKEMA PEMBUATAN <i>REVIEW</i> ARTIKEL	23
2 BUKTI SUBMIT JURNAL	24



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Formulasi Fitosom.	13
III.2 Karakteristik Fitosom.....	16



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Skema pembuatan <i>review</i> artikel.....	6
VI.I Bukti submit jurnal	24

