

DELLA SANDRA ANDRISA

**REVIEW ARTIKEL: IDENTIFIKASI DAN MEKANISME
IMUNOSTIMULAN DARI BEBERAPA TANAMAN DI
INDONESIA**



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

DELLA SANDRA ANDRISA

**REVIEW ARTIKEL: IDENTIFIKASI DAN MEKANISME
IMUNOSTIMULAN DARI BEBERAPA TANAMAN DI
INDONESIA**



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

LEMBAR PENGESAHAN

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



dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm

**REVIEW ARTIKEL: IDENTIFIKASI DAN MEKANISME
IMUNOSTIMULAN DARI BEBERAPA TANAMAN DI
INDONESIA**

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 2021

Oleh:

Della Sandra Andrisa
24041217249

Disetujui oleh:



Dr. apt. Deden Winda S., M. Farm
Pembimbing Utama



apt. Hesti Renggana, 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 “**REVIEW ARTIKEL: IDENTIFIKASI DAN MEKANISME IMUNOSTIMULAN DARI BEBERAPA TANAMAN DI INDONESIA**” 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, September 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



DELLA SANDRA ANDRISA

REVIEW ARTIKEL: IDENTIFIKASI DAN MEKANISME IMUNOSTIMULAN DARI BEBERAPA TANAMAN DI INDONESIA

DELLA SANDRA ANDRISA

24041217249

ABSTRAK

Indonesia adalah negara yang kaya akan keanekaragaman hayati, terutama keanekaragaman tanaman yang bisa dijadikan untuk pengobatan, pencegahan penyakit atau meningkatkan kualitas kesehatan melalui peningkatan daya tahan tubuh. Tujuan *review* artikel ini untuk mengidentifikasi dan mengetahui mekanisme imunostimulan dari beberapa tanaman di Indonesia. Upaya penemuan obat-obat yang dapat meningkatkan sistem imun tubuh dilakukan dengan mereview hasil penelitian pada pengetahuan sebelumnya yang diperoleh dari beberapa web jurnal *online*. Subjek yang memenuhi syarat dan judul yang diambil terwakilkan dengan literatur yang ada. Artikel yang digunakan pada review ini adalah artikel yang diterbitkan 10 tahun terakhir. Diketahui dari beberapa tanaman yang ada di Indonesia didapat 14 tanaman yang berpotensi imunostimulan diantaranya Karika (*Carica pubescens* Lenne K. Koch), Kersen (*Muntingia calabura* L.), Nanas (*ANanas comosus* L.Merr), Puguntano (*Picria fel terrae* Lour.), Flamboyan (*Delonix regia* (Boj. Ex Hook.) Raf.), Naga merah (*Hylocereus lemairei* (Hook.) Britton & Rose), Seledri (*Apium graveolens* L.), Som jawa (*Talinum triangulare* (Jacq.) Willd), Temu putih (*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe)), Katuk (*Sauropus androgynus* L Merr), Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.), Manggis (*Garcinia mangostana* L.), Suji (*Dracaena angustifolia* Roxb.) dan Rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.). Ekstrak air Temu putih memiliki khasiat imunostimulan terbaik dengan mekanisme kerja meningkatkan daya fagositosis terhadap antigen dan meningkatkan proliferasi limfosit.

Key words: Tanaman Indonesia, Imunostimulan, Imunostimulan Terbaik

ARTICLE REVIEW: IDENTIFICATION AND MECHANISM OF IMMUNOSTIMULANTS FROM SEVERAL PLANTS IN INDONESIA

DELLA SANDRA ANDRISA
24041217249

ABSTRACT

*Indonesia is a country that is rich in biodiversity, especially the diversity of plants that can be used for treatment, disease prevention or improving health quality through increasing body resistance. The purpose of this article review is to identify and understand the immunostimulant mechanism of several plants in Indonesia. Efforts to find drugs that can improve the body's immune system are carried out by reviewing research results on previous knowledge obtained from several online journal webs. Eligible subjects and titles taken are represented by the existing literature. The articles used in this review are articles published in the last 10 years. It is known from several plants in Indonesia that 14 plants have the potential for immunostimulants including Karika (*Carica pubescens* Lenne K. Koch), Kersen (*Muntingia calabura* L.), pineapple (*ANanas comosus* L. Merr), Puguntano (*Picria felterrae* Lour.), Flamboyant (*Delonix regia* (Boj. Ex Hook.) Raf.), Red dragon (*Hylocereus lemairei* (Hook.) Britton & Rose), Celery (*Apium graveolens* L.), Javanese som (*Talinum triangulare* (Jacq.) Willd), Temu putih (*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe)), Katuk (*Sauropus androgynus* L Merr), Noni (*Morinda citrifolia* L.), Mangosteen (*Garcinia mangostana* L.), Suji (*Dracaena angustifolia* Roxb.) and Rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.). Temu Putih water extract has the best immunostimulant properties with the mechanism of action of increasing phagocytic power against antigens and increasing lymphocyte proliferation.*

Key words: *Indonesian Plants, Immunostimulants, Best Immunostimulants*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“REVIEW ARTIKEL: IDENTIFIKASI DAN MEKANISME IMUNOSTIMULAN DARI BEBERAPA TANAMAN DI INDONESIA”**. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Pada kesempatan ini, rasa hormat serta ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut
2. Bapak Dr. apt. Deden Winda Suwandi, M. Farm selaku pembimbing utama dan Ibu apt. Hesti Renggana, M. Farm selaku pembimbing serta, yang telah memberikan bimbingan, arahan serta saran dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Kedua orangtua dan keluarga, yang senantiasa memberikan do'a dan dukungannya kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terlaksana dengan baik.
4. Teman-teman semua yang selalu memberikan semangat, nasihat dan do'a selama awal kuliah sampai penulisan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan oleh penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pengembang penelitian.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
 BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Review Artikel	3
1.3 Luaran Skripsi.....	3
II METODOLOGI.....	4
III ULASAN PUSTAKA.....	6
3.1 Tinjauan Pustaka.....	6
3.1.1 Sistem Imun	6
3.1.2 Penggolongan Sistem Imun	6
3.1.3 Imunostimulan	15
3.1.4 Penggolongan Obat Imunostimulan	15
3.1.5 Pengujian Imunostimulan	19
3.1.6 Tanaman di Indonesia Sebagai Imunostimulan.....	22
3.2 Tinjauan Review	23
3.2.1 Karika (<i>Carica pubescens</i> Lenne K. Koch).....	28
3.2.2 Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.).....	28

3.2.3	Nanas (<i>Ananas comosus</i> L.Merr).....	29
3.2.4	Puguntano (<i>Picria fel terrae</i> Lour.).....	29
3.2.5	Flamboyan (<i>Delonix regia</i> (Boj. Ex Hook.) Raf.)...	30
3.2.6	Naga merah (<i>Hylocereus lemairei</i> (Hook.) Britton & Rose).....	30
3.2.7	Seledri (<i>Apium graveolens</i> L.).....	30
3.2.8	Som jawa (<i>Talinum triangulare</i> (Jacq.) Willd)	31
3.2.9	Temu putih (<i>Curcuma zedoaria</i> (Christm.) Roscoe)).....	31
3.2.10	Katuk (<i>Sauropus androgynus</i> L Merr)	32
3.2.11	Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i> L.).....	32
3.2.12	Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	33
3.2.13	Suji (<i>Dracaena angustifolia</i> Roxb.)	33
3.2.14	Rosela (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.).....	33
IV	PROSPEK DAN REKOMENDASI.....	37
4.1	Prospek	37
4.2	Rekomendasi	38
V	SIMPULAN.....	39
	DAFTAR PUSTAKA	40
	LAMPIRAN	44

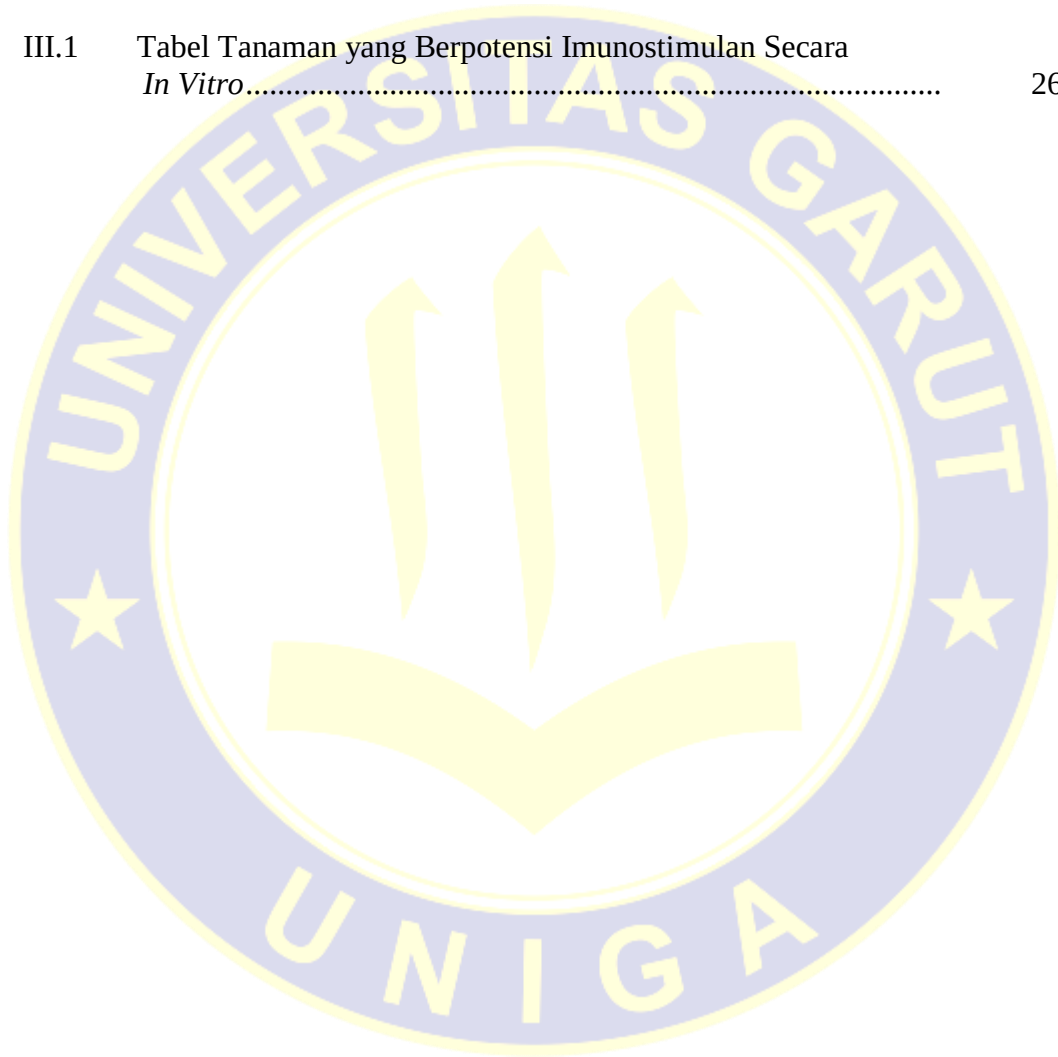
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 BUKTI SUBMIT ARTIKEL	44



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
III.1	Tabel Tanaman yang Berpotensi Imunostimulan Secara <i>In Vivo</i>	24
III.1	Tabel Tanaman yang Berpotensi Imunostimulan Secara <i>In Vitro</i>	26



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Skema alur pembuatan <i>review</i> artikel.....	5
II.2 Bukti submit artikel	44
III.1 Rimpang Temu putih.....	37

