

SANI MULYANI

***REVIEW: EVALUASI KEAMANAN BEBERAPA TANAMAN
YANG TERDAPAT DI ARBORETUM GARUT***



**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: EVALUASI KEAMANAN BEBERAPA TANAMAN
YANG TERDAPAT DI ARBORETUM GARUT**

TUGAS AKHIR

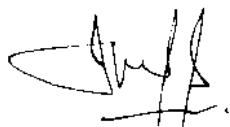
Sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan
Tugas akhir II pada program Studi S1
Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Garut, Februari 2021

Oleh :

Sani Mulyani
24041217274

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: EVALUASI KEAMANAN BEBERAPA TANAMAN YANG TERDAPAT DI ARBORETUM GARUT”** 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



SANI MULYANI

REVIEW: EVALUASI KEAMANAN BEBERAPA TANAMAN YANG TERDAPAT DI ARBORETUM GARUT

SANI MULYANI

24041217274

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang kaya akan tanaman obat, salah satunya terdapat di Arboretum. Arboretum merupakan kebun botani dimana terdapat tanaman yang sudah diberi label. Keamanan tanaman obat merupakan salah satu prasyarat suatu obat. Tujuan *review* artikel ini untuk mengetahui informasi mengenai evaluasi keamanan dari beberapa tanaman obat yang terdapat di Arboretum Garut. Metode yang digunakan dalam *review* ini dengan pencarian sumber pustaka dari situs penyedia jurnal online, seperti *google scholar*, *PubMed*, *Science Direct* dan *Elsevier*. Dari beberapa tanaman yang terdapat di Arboretum Garut, didapat 13 tanaman yang telah dilaporkan mengenai evaluasi keamanan berdasarkan hasil penelitian uji toksisitas secara *invivo* yang telah dilakukan sebelumnya, diantaranya 2 tanaman yang berpotensi aman sampai dosis 5000 mg/kgBB yaitu Sirsak (*Annona muricata L.*) dan Mahoni (*Swietenia mahagoni*), 2 tanaman yang berpotensi aman sampai dosis 3000 mg/kgBB yaitu Sawo (*Manilkara zapota*) dan Bambu Kuning (*Bambusa vulgaris*), 1 tanaman berpotensi aman sampai dosis 2500 mg/kgBB yaitu Mangga (*Mangifera indica L.*), 7 tanaman yang berpotensi aman sampai dosis 2000 mg/kgBB yaitu Jati (*Tectona grandis*), Jahe (*Zingiber Officinale*), Puspa (*Schima wallichii*), Cempaka Kuning (*Magnolia champaca*), Kesemek (*Diospyros kaki*), Mindi (*Melia azedarach*) dan Pohon Sosis (*Kigelia africana*) 1 tanaman yang berpotensi aman sampai dosis 1200 mg/kgBB yaitu Alpukat (*Persea americana*).

Kata Kunci : *Keamanan tanaman obat, Arboretum, Toksisitas*

REVIEW: SAFETY EVALUATION OF SOME PLANTS

AVAILABLE IN GARUT ARBORETUM

SANI MULYANI

24041217274

ABSTRACT

*Indonesia is a country that is rich in medicinal plants, one of which is found in the Arboretum. Arboretum is a botanical garden where there are plants that have been labeled. The safety of medicinal plants is one of the prerequisites for a drug. The purpose of this article review is to find out information regarding the safety evaluation of several medicinal plants found in the Garut Arboretum. The method used in this review is to search for library sources from online journal provider sites, such as Google Scholar, PubMed, Science Direct and Elsevier. From several plants found in the Garut Arboretum, 13 plants have been reported regarding safety evaluation based on the results of previous in vivo toxicity tests, including 2 plants that are potentially safe up to a dose of 5000 mg/kgBW, namely soursop (*Annona muricata* L.) and Mahogany (*Swietenia mahagoni*), 2 potentially safe plants up to a dose of 3000 mg/kgBW, namely Sawo (*Manilkara zapota*) and Bambu Kuning (*Bambusa vulgaris*), 1 plant potentially safe up to a dose of 2500 mg/kgBW, namely Mango (*Mangifera indica* L), 7 plants that are potentially safe up to a dose of 2000 mg/kgBB are Teak (*Tectona grandis*), Ginger (*Zingiber Officinale*), Puspa (*Schima wallichii*), Cempaka Kuning (*Magnolia champaca*), Persimmon (*Diospyros kaki*), Mindi (*Melia azedarach*) and Tree Sausage (*Kigelia africana*) 1 plant that is potentially safe up to a dose of 1200 mg/kgBB is Avocado (*Persea americana*).*

Keywords : *Safety of medicinal plants, Arboretum, Toxicity*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “**REVIEW: EVALUASI KEAMANAN BEBERAPA TANAMAN YANG TERDAPAT DI ARBORETUM GARUT**”. Proposal Tugas Akhir 1 ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk melaksanakan Tugas Akhir II pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan proposal Tugas Akhir 1 ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan secara moril maupun materil. Pada kesempatan ini, rasa serta ucapan terima kasih penulis tuturkan 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 S., M. Farm selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah dengan sabar memberi bimbingan, petunjuk dan arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu apt. Hesti Renggana, M. Farm selaku pembimbing serta yang juga telah memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.

4. Seluruh Dosen Pengajar di Program Studi Farmasi Universitas Garut yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua dan keluarga besar yang senantiasa selalu memberikan do'a dan dukungan baik moril maupun materil.
6. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2017, serta teman-teman dari KBK Farmakologi yang senantiasa selalu memberikan semangat, motivasi dan do'a.
7. Sahabat, teman-teman dan Amril Natanagrina yang selalu memberikan semangat serta dukungannya selama pembuatan skripsi ini
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

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

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
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 Arboretum Garut.....	6
3.1.2 Keamanan Tanaman Obat.....	7
3.1.3 Uji Toksisitas	7
3.2 Tinjauan <i>Review</i>	13
3.2.1 Mangga (<i>Mangifera indica L</i>).....	17
3.2.2 Alpukat (<i>Persea americana</i>).....	18
3.2.3 Jati (<i>Tectona grandis</i>)	19

3.2.4 Jahe (<i>Zingiber officinale</i>).....	20
3.2.5 Puspa (<i>Schima sallichii</i>).....	20
3.2.6 Cempaka Kuning (<i>Magnolia champaca</i>).....	21
3.2.7 Kesemek (<i>Diospyros kaki</i>).....	21
3.2.8 Sawo (<i>Manilkara zapota</i>)	21
3.2.9 Bambu Kuning (<i>Bambusa vulgaris</i>)	22
3.2.10 Mindi (<i>Melia azedarach</i>).....	22
3.2.11 Pohon Sosis (<i>Kigelia africana</i>).....	23
3.2.12 Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>).....	23
3.2.13 Sirsak (<i>Annona muricata L</i>).....	24
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	26
V SIMPULAN	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	SKEMA PEMBUATAN <i>REVIEW</i> ARTIKEL.....	5
2	BUKTI SUBMIT ARTIKEL.....	33



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Tingkat Nilai Toksisitas Berdasarkan LD50.....	8
III.2 Hasil Pengamatan Toksisitas dengan Metode <i>Invivo</i>	14



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Skema pembuatan <i>review</i> artikel	5
II.2 Bukti submit artikel	33

