

**RANDI RAHADIAN**

***REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA  
DARI BEBERAPA SPESIES TANAMAN FAMILI  
MALVACEAE***



**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**



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

**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA**

**DARI BEBERAPA SPESIES TANAMAN FAMILI**

**MALVACEAE**

**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 2021

Oleh :

**Randi Rahadian**  
**24041117163**

Disetujui Oleh :



**apt. Doni Anshar Nuari., M.Si**  
Pembimbing Utama



**apt. Genialita Fadhillah., M.Si**  
Pembimbing Serta



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh nasakah 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: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA DARI BEBERAPA SPESIES TANAMAN FAMILI MALVACEAE**” 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 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



**RANDI RAHADIAN**

# **REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA DARI BEBERAPA SPEISES TANAMAN FAMILI MALVACEAE**

Randi Rahadian

24041117163

## **ABSTRAK**

Malvaceae merupakan salah satu famili tumbuhan yang secara empiris dapat menurunkan kadar asam urat. Pustaka yang diperoleh dari artikel penelitian yang telah dilakukan pada beberapa tanaman famili Malvaceae dengan menunjukkan khasiat sebagai antihiperurisemia. *Review* artikel ini bertujuan untuk mengetahui dan mengumpulkan data mengenai aktivitas antihiperurisemia dari tanaman famili Malvaceae. Metode yang digunakan adalah studi pustaka terhadap artikel penelitian yang dimuat dalam jurnal nasional berISSN, jurnal internasional yang berISSN dari berbagai *website* yang diterbitkan secara online 10 tahun terakhir (2011-2021). Penelusuran dilakukan melalui mesin pencarian *Google scholar*, *science direct*, *pubmed*. Berdasarkan hasil yang didapatkan menunjukkan beberapa tanaman dari famili Malvaceae mampu memiliki aktivitas antihiperurisemia seperti durian (*Durio zibenthinus Linn*), gedhi hijau (*Albemoschus manihot L*), rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) dan sidaguri (*Sida rhombifolia L*) yang melakukan pengujian secara *in vitro* dengan uji daya hambat xantin oksidase dan pengujian *in vivo* dengan menurunkan asam urat pada hewan uji. Salah satu penelitian yang telah dilakukan oleh Bunga Rimta dan Rela Sonia menunjukkan tanaman sidaguri dan durian memiliki kandungan flavonoid, fenolik yang memiliki aktivitas antihiperurisemia sehingga dapat menghambat aktivitas enzim xantin oksidase. Tanaman tersebut diharapkan dapat dijadikan sebagai alternatif pengobatan antihiperurisemia.

**Kata kunci** : Antihiperurisemia, *In vitro*, *In vivo*, Tanaman Malvaceae

# **ARTICLE REVIEW: ANTIHYPERURICEMIC ACTIVITY OF SEVERAL PLANTS SPECIES OF THE MALVACEAE FAMILY**

Randi Rahadian

24041117163

## **ABSTRACT**

*Malvaceae is one of the plant families that can empirically reduce uric acid levels. The literature obtained from research articles that have been carried out on several plants of the Malvaceae family showing efficacy as antihyperuricemia. This review article aims to identify and collect data on the antihyperuricemic activity of plants from the Malvaceae family. The method used was a literature study of research articles published in National journals with ISSN, International journals with ISSN from various website published online in the last 10 years (2011-2021). The research was carried out through the search engine Google scholar, science direct, pubmed. Based on the results obtained showed some plants from the Malvaceae family capable of having antihyperuricemic activity such as durian (*Durio zibenthinus L*), green gedi (*Albemoschus manihot L*), rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) and sidaguri (*Sida rhombifolia L*) which were tested in vitro with xanthine oxidase inhibitory test and in vivo test by lowering uric acid in the animals. One of the studies conducted by Bunga Rimta and Rela Sonia showed that sidaguri and durian plants contain flavonoid, phenolic which have antihyperuricemic activity so that they can inhibit the activity of the xanthine oxidase enzyme. The plants is excepted to be used as an altenative antihyperuricemia treatment.*

**Keyword :** *Antihyperuricemia, In vitro, In vivo, Malvaceae plants*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan buku tugas akhir yang berjudul: “**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA DARI BEBERAPA SPESIES TANAMAN FAMILI MALVACEAE**” yang merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

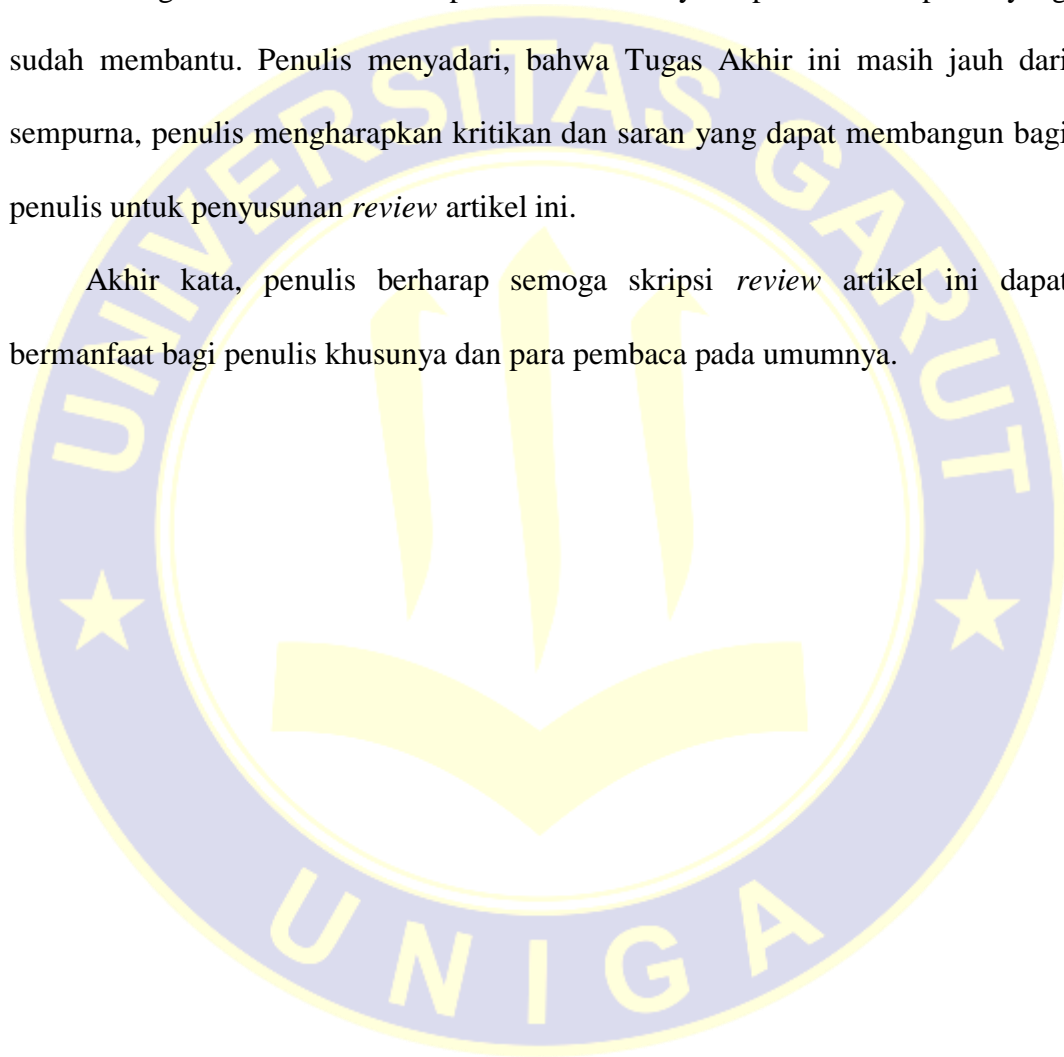
Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun material. Pada kesempatan ini saya mengucapkan rasa hormat dan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu dr. Siva Hamdani., MARS., M Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Bapa apt. Doni Anshar Nuari, M.Si dan Ibu apt. Genialita Fadhila, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan, dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.
3. Ibu apt. Siti Hindun M.si selaku koordinator Tugas akhir yang telah memberikan informasi dan arahnya.
4. Seluruh dosen pengajar di Program Studi Farmasi Universitas Garut yang telah memberikan Ilmu yang bermanfaat serta masukan dalam penyusunan ini.

5. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2017 yang telah memberikan semangat, dan memberikan motivasi.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang sudah membantu. Penulis menyadari, bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang dapat membangun bagi penulis untuk penyusunan *review* artikel ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi *review* artikel ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya.



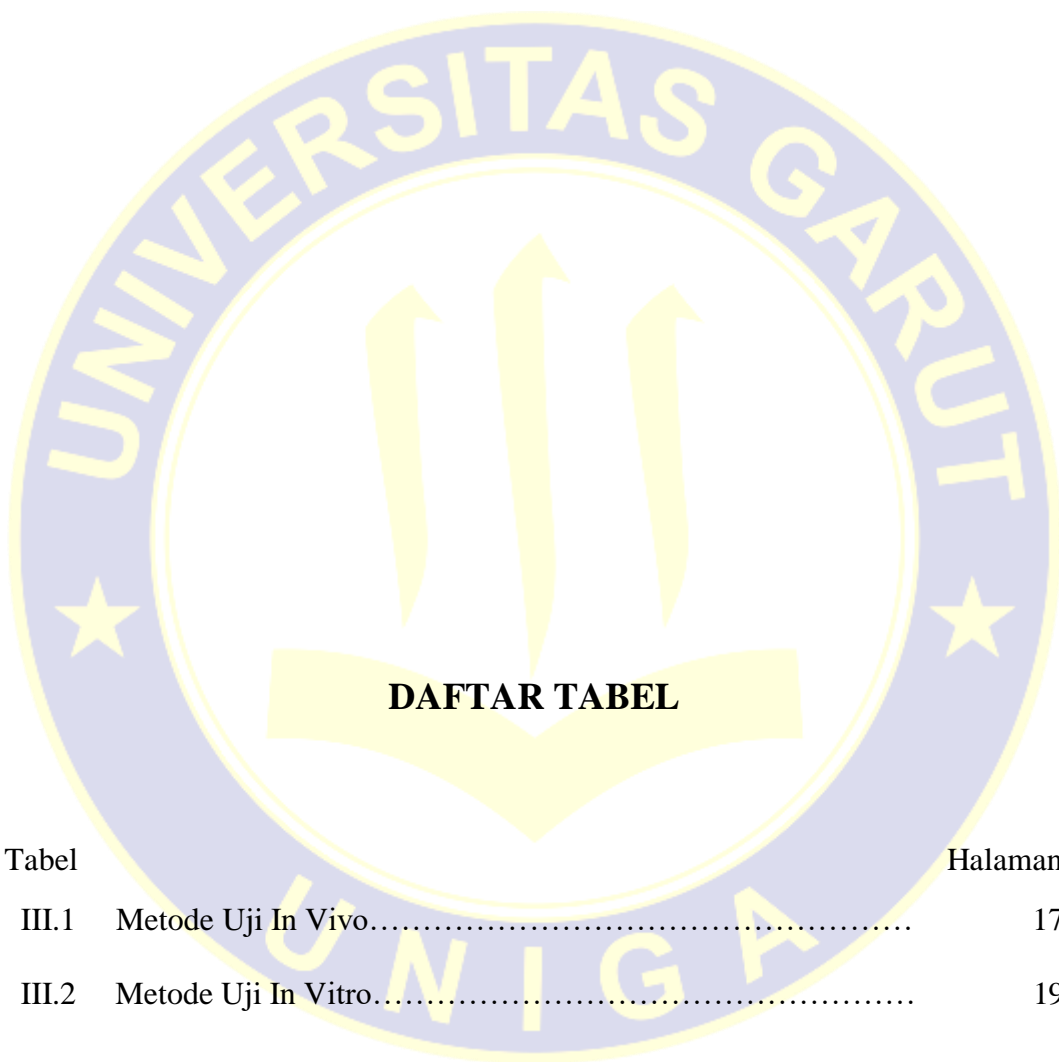
## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB	
I PENDAHULUAN.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
1.1 Latar Belakang.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
1.2 Tujuan Skripsi.....	2
1.3 Luaran Skripsi.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
II METODOLOGI.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
III ULASAN PUSTAKA.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
3.1 Tinjauan Pustaka.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
3.1.1 Tinjauan Botani.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	

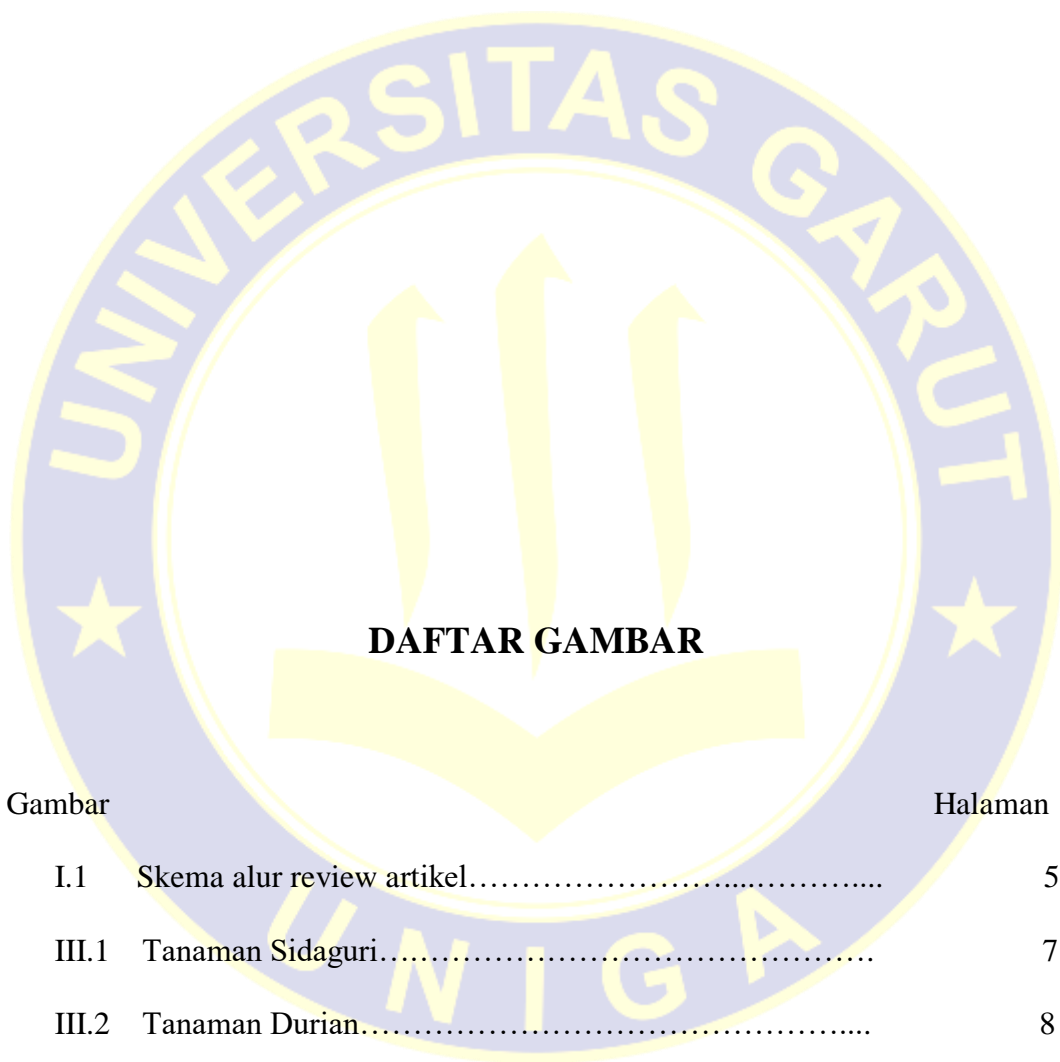
3.1.2 Asam Urat.....	11
3.1.3 Hiperurisemia dan Gout.....	12
3.1.4 Penatalaksanaan Terapi.....	13
3.1.5 Flavonoid.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
3.1.6 Metode Pengujian Antihiperurisemia.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
3.2 Ulasan <i>Review</i> .....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
3.2.1 Artikel <i>Review</i> Pengujian Secara <i>In Vitro</i> .....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
3.2.2 Artikel <i>Review</i> Pengujian Secara <i>In Vivo</i> .....	20
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
V SIMPULAN.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
DAFTAR PUSTAKA.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
LAMPIRAN.....	30



LAMPIRAN		Halaman
1	SKEMA PEMBUATAN REVIEW ARTIKEL.....	30
2	BUKTI SUBMIT REVIEW ARTIKEL.....	31



Tabel		Halaman
III.1	Metode Uji In Vivo.....	17
III.2	Metode Uji In Vitro.....	19



Gambar		Halaman
I.1	Skema alur review artikel.....	5
III.1	Tanaman Sidaguri.....	7
III.2	Tanaman Durian.....	8
III.3	Tanaman Gedi Hijau.....	9
III.4	Tanaman Rosella.....	11
III.5	Struktur Asam Urat.....	12
III.6	Struktur Flavonoid.....	15