

YAYAN SOPIAN

***REVIEW: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA DARI
TANAMAN FAMILI ASTERACEAE***



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

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

DEKAN



[Handwritten signature in blue ink]

dr. Siva Hamdani, MARS.M.Farm

**REVIEW: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA DARI
TANAMAN FAMILI ASTERACEAE**

TUGAS AKHIR

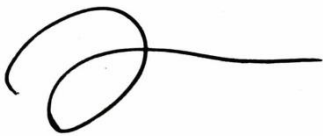
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana pada Program Studi S1
Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Garut, Oktober 2020

Oleh:

Yayan Sopian
24041116268

Disetujui Oleh:



apt. Doni Anshar N., M.Si
Pembimbing Utama



apt. Sitti Fatimah P.H., M.Si
Pembimbing Pendamping



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: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA DARI TANAMAN FAMILI ASTERACEAE**” 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, Oktober 2020

Yang membuat pernyataan

Tertanda



YAYAN SOPIAN

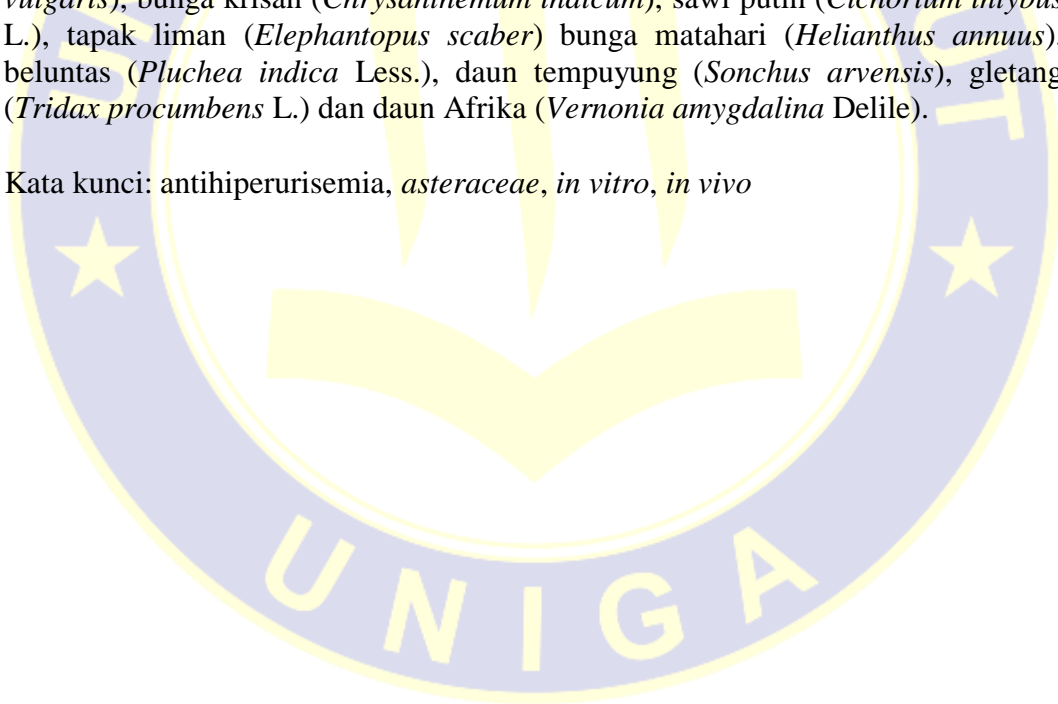
AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA DARI TANAMAN FAMILI ASTERACEAE

Yayan Sopian
24041116268

ABSTRAK

Penelitian terkait aktivitas tanaman obat mengalami peningkatan di seluruh dunia karena efek samping dan biaya yang lebih rendah, termasuk tanaman famili *Asteraceae* yang memiliki aktivitas antihiperurisemia. Tujuan dari review ini adalah untuk memberikan informasi komprehensif tentang potensi tanaman famili *Asteraceae* sebagai antihiperurisemia berdasarkan literatur. Metode dalam penyusunan *review* artikel ini menggunakan studi pustaka. Pustaka primer yang digunakan merupakan jurnal ilmiah nasional maupun internasional terbitan 10 tahun terakhir. Tanaman famili *asteraceae* yang berpotensi untuk mengatasi hiperurisemia yaitu bandotan (*Ageratum conyzoides* L.), baru cina (*Artemisia vulgaris*), bunga krisan (*Chrysanthemum indicum*), sawi putih (*Cichorium intybus* L.), tapak liman (*Elephantopus scaber*) bunga matahari (*Helianthus annuus*), beluntas (*Pluchea indica* Less.), daun tempuyung (*Sonchus arvensis*), gletang (*Tridax procumbens* L.) dan daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Delile).

Kata kunci: antihiperurisemia, *asteraceae*, *in vitro*, *in vivo*



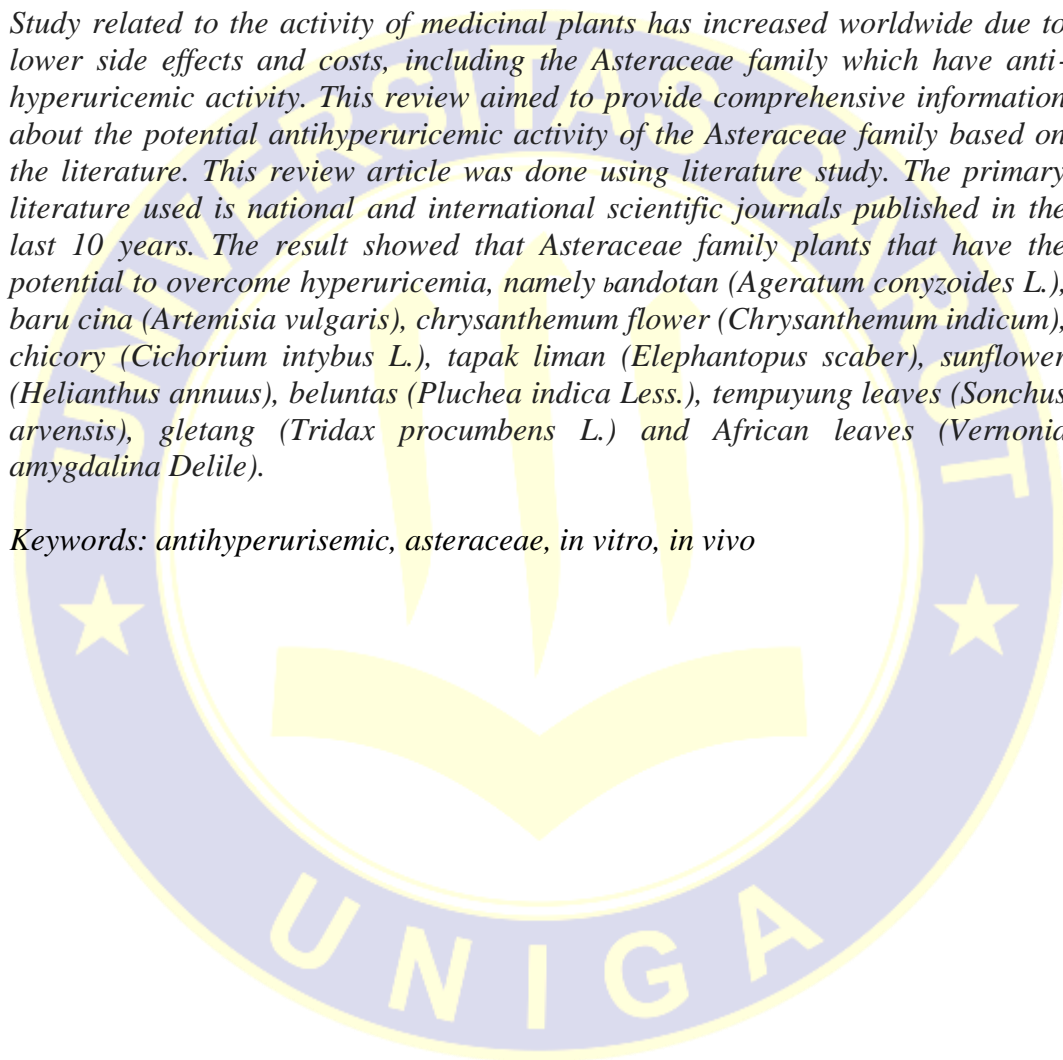
ANTIHYPERURISEMIC ACTIVITY OF PLANT THE ASTERACEAE FAMILY

Yayan Sopian
24041116217

ABSTRACT

*Study related to the activity of medicinal plants has increased worldwide due to lower side effects and costs, including the Asteraceae family which have anti-hyperuricemic activity. This review aimed to provide comprehensive information about the potential antihyperuricemic activity of the Asteraceae family based on the literature. This review article was done using literature study. The primary literature used is national and international scientific journals published in the last 10 years. The result showed that Asteraceae family plants that have the potential to overcome hyperuricemia, namely bandotan (*Ageratum conyzoides* L.), baru cina (*Artemisia vulgaris*), chrysanthemum flower (*Chrysanthemum indicum*), chicory (*Cichorium intybus* L.), tapak liman (*Elephantopus scaber*), sunflower (*Helianthus annuus*), beluntas (*Pluchea indica* Less.), tempuyung leaves (*Sonchus arvensis*), gletang (*Tridax procumbens* L.) and African leaves (*Vernonia amygdalina* Delile).*

Keywords: antihyperuricemic, asteraceae, in vitro, in vivo



KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan buku tugas akhir berjudul “**REVIEW: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA DARI TANAMAN FAMILI ASTERACEAE**” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Farmasi 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. sebagai Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Bapak apt. Doni Anshar Nuari, M.Si. dan Ibu apt. Sitti Fatimah P. H., M.Si. sebagai pembimbing yang telah banyak membantu dalam penyusunan buku tugas akhir.
3. Kedua orang tua, keluarga dan orang-orang terdekat yang senantiasa selalu memberikan dukungan, kasih sayang, do'a serta nasehatnya.

Dalam penulisan buku tugas akhir ini penulis menyadari terdapat banyak kekurangan baik dalam isi, penulisan maupun tanda baca. Untuk memperoleh hasil yang lebih baik, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga buku tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penulis.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB	
I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Skripsi	3
1.3 Luaran Skripsi	3
II METODOLOGI	4
III ULASAN PUSTAKA	6
3.1 Asam Urat	6
3.1.1 Metabolisme Purin.....	7
3.1.2 Pembentukan Asam Urat.....	8
3.2 Hiperurisemia.....	11
3.3 Gout Arthritis	11
3.3.1 Manifestasi klinis.....	11
3.3.2 Patofisiologi.....	12
3.3.3 Terapi Farmakologi.....	12
3.3.4 Terapi Nonfarmakologi.....	17

3.4	Famili <i>Asteraceae</i>	17
3.5	Artikel Ulasan Pustaka.....	18
3.5.1	Bandotan (<i>Ageratum conyzoides</i> L.).....	18
3.5.2	Baru Cina (<i>Artemisia vulgaris</i> L.)	20
3.5.3	Bunga Krisan (<i>Chrysanthemum indicum</i>).....	20
3.5.4	Sawi Putih (<i>Cichorium intybus</i> L.).....	22
3.5.5	Tapak Liman (<i>Elephantopus scaber</i> Linn).....	23
3.5.6	Bunga Matahari (<i>Helianthus annuus</i>).....	24
3.5.7	Beluntas (<i>Pluchea indica</i> Less.)	25
3.5.8	Tempuyung (<i>Sonchus arvensis</i>)	27
3.5.9	Gletang (<i>Tridax procumbens</i> L.)	28
3.5.10	Daun Afrika (<i>Vernonia amygdalina</i> Delile).....	29
IV	PROSPEK DAN REKOMENDASI.....	33
V	SIMPULAN	34
	DAFTAR PUSTAKA	35
	LAMPIRAN.....	43

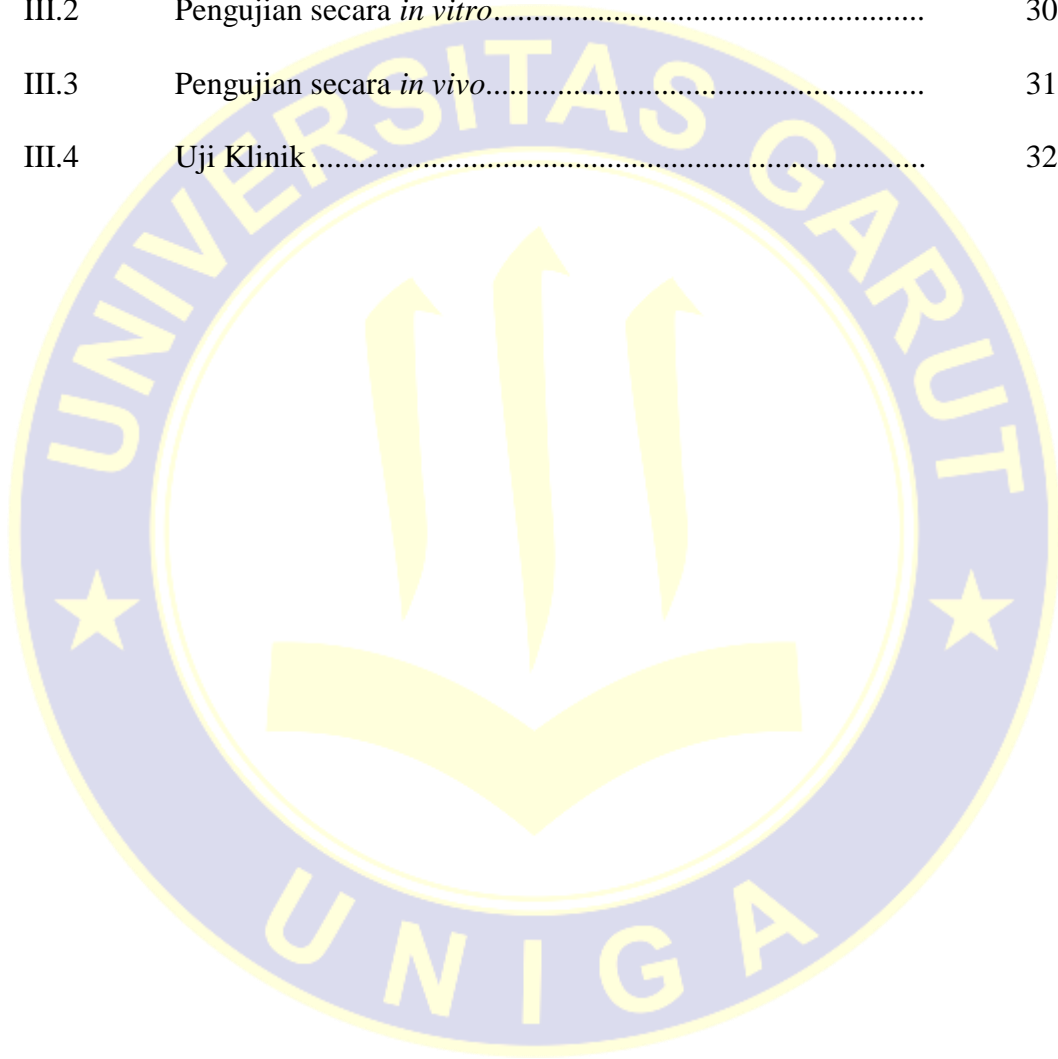
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	BUKTI SUBMIT	43



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
III.1	Rentang Kadar Asam Urat Normal.....	6
III.2	Pengujian secara <i>in vitro</i>	30
III.3	Pengujian secara <i>in vivo</i>	31
III.4	Uji Klinik.....	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
II.1	Skema alur pembuatan artikel.....	5
III.1	Struktur asam urat.....	6
III.2	Pembentukan asam urat.....	10
III.3	Struktur Allopurinol.....	14
III.4	Struktur Probenesid.....	15
III.5	<i>Ageratum conyzoides</i> L.....	18
III.6	<i>Artemisia vulgaris</i> L.....	19
III.7	<i>Chrysanthemum indicum</i>	20
III.8	<i>Cichorium intybus</i> L.....	22
III.9	<i>Elephantopus scaber</i> Linn.....	23
III.10	<i>Helianthus annuus</i>	24
III.11	<i>Pluchea indica</i> Less.....	25
III.12	<i>Sonchus arvensis</i>	27
III.13	<i>Tridax procumbens</i> L.....	28
III.14	<i>Vernonia amygdalina</i> Delile.....	29
I.1	Submit jurnal.....	43