

PUJA YANTI

REVIEW: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA SECARA *IN VIVO* DARI BEBERAPA TANAMAN DI ARBORETUM GARUT



**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



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

REVIEW: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA SECARA *IN VIVO* DARI BEBERAPA TANAMAN DI ARBORETUM GARUT

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 2020

Oleh:

Puja Yanti

24041116250

Disetujui oleh:



Prof. Dr. apt. Anas Subarnas, M.Sc

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: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA SECARA *IN VIVO* DARI BEBERAPA TANAMAN DI ARBORETUM GARUT**” 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 resiko/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, September 2020

Yang membuat pernyataan

Tertanda



PUJA YANTI

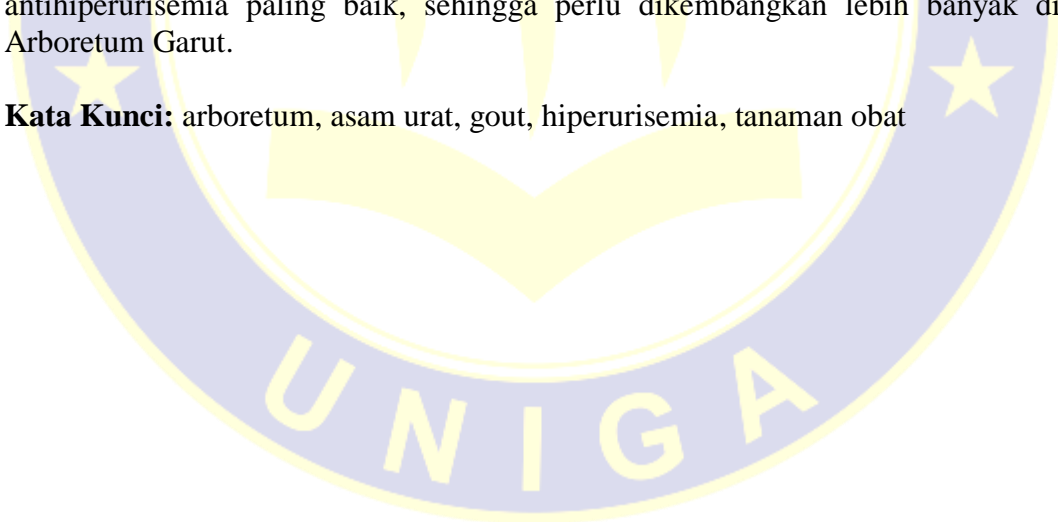
REVIEW: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA SECARA *IN VIVO* DARI BEBERAPA TANAMAN DI ARBORETUM GARUT

Puja Yanti
24041116250

ABSTRAK

Hiperurisemia merupakan suatu kondisi berlebihnya kadar asam urat dalam darah. Hal ini dapat terjadi karena adanya kelebihan produksi asam urat dan kekurangan ekskresi asam urat, yaitu ditandai dengan kadar asam urat yang tinggi (> 7 mg/ dL). Jika hal tersebut terjadi secara terus-menerus maka akan terjadi *gout arthritis*. Di Arboretum Garut terdapat banyak tanaman yang dapat digunakan sebagai antihiperurisemia seperti jamblang (*Syzigium cumini*), kersen (*Muntingia calabura L.*), kayu manis (*Cinnamomum burmanii*), pucuk merah (*Syzigium myrrtilifolium*), salam (*Syzigium polyanthum*), temu putih (*Curcuma zedoaria*) dan sirsak (*Annona muricata L.*). Review jurnal ini membahas aktivitas antihiperurisemia beberapa tanaman yang berada di Arboretum Garut. Metode yang digunakan yaitu studi literatur beberapa jurnal yang didapat melalui situs *google scholar*, *science direct*, *elsevier* dan sebagainya. Hasil yang didapat dari beberapa tanaman tersebut memiliki aktivitas antihiperurisemia dan tanaman yang memiliki persentase penurunan asam urat terbesar yaitu daun salam (*S. polyanthum*) dengan nilai persentase penurunan asam urat sebanyak 79,35%. Daun salam memiliki potensi antihiperurisemia paling baik, sehingga perlu dikembangkan lebih banyak di Arboretum Garut.

Kata Kunci: arboretum, asam urat, gout, hiperurisemia, tanaman obat



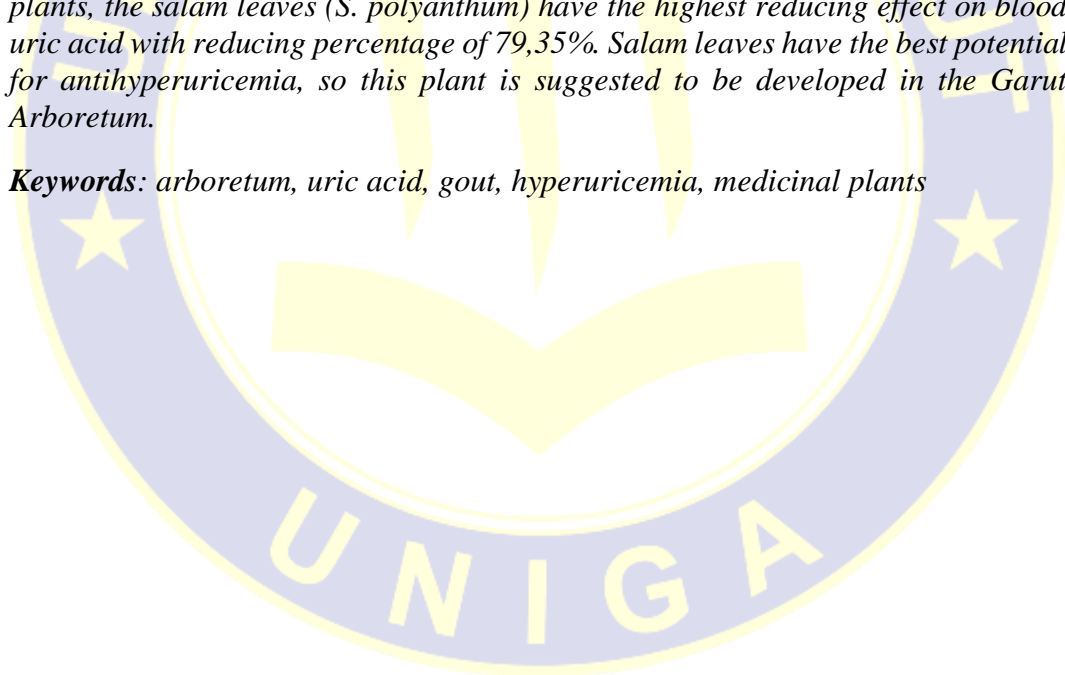
**REVIEW: IN VIVO ANTIHYPERURICEMIA ACTIVITY FROM SOME
PLANTS IN GARUT ARBORETUM**

Puja Yanti
24041116250

ABSTRACT

*Hyperuricemia is a condition of excessive levels of uric acid in the blood. This can occur due to an overproduction of uric acid and a lack of uric acid excretion, which is characterized by high uric acid levels (> 7 mg/dL). If it happens continuously, gout arthritis will occur. In Garut Arboretum, there are many plants that can be used as antihyperuricemia such as jamblang (*Syzigium cumini*), Kersen (*Muntingia calabura* L.), Kayu manis (*Cinnamomum burmanii*), pucuk merah (*Syzigium myrrtilifolium*), salam (*Syzigium polyanthum*), temu putih (*Curcuma zedoaria*) and sirsak (*Annona muricata* L). This journal review discusses the antihyperuricemia activity of several plants in Garut Arboretum. The method used was literature study of several journals obtained from google scholar, science direct, elsevier, etc. The results showed that several plants have antihyperuricemia activity and among those plants, the salam leaves (*S. polyanthum*) have the highest reducing effect on blood uric acid with reducing percentage of 79,35%. Salam leaves have the best potential for antihyperuricemia, so this plant is suggested to be developed in the Garut Arboretum.*

Keywords: *arboretum, uric acid, gout, hyperuricemia, medicinal plants*



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji dan syukur panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku Tugas Akhir II yang berjudul “**REVIEW: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA SECARA IN VIVO DARI BEBERAPA TANAMAN DI ARBORETUM GARUT**”. Penyusunan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, kepada:

1. dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Bapak Prof. Dr. H. Anas Subarnas, M.Sc selaku pembimbing utama, dan Ibu apt. Hesti Renggana, M.Farm selaku pembimbing serta yang telah memberikan bimbingan, dukungan, saran, serta petunjuk dalam penyusunan proposal ini.
3. Seluruh Dosen Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut yang telah melaksanakan kewajibannya memberikan ilmu pengetahuan dari awal sampai akhir perkuliahan.
4. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan moral dan moril yang jika tanpa ada mereka tugas akhir ini tidak akan bisa terlaksanakan.

5. Teman-teman kelas bungsu dan The Jibang yang telah memberikan semangat dan dukungan terselesainya penyusunan Tuga Akhir ini.
6. Rekan-rekan mahasiswa farmasi angkatan 2016 yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.
7. Adik tingkat yang juga senantiasa memberi semangat dan bantuan dalam menyelesaikan Tuga Akhir ini.
8. Seluruh pihak yang tidak bias disebutkan satu-persatu, yang senantiasa memberikan bantuan untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang sudah membantu. Penulis menyadari, bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Semoga buku Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pihak yang berkepentingan.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB	
I. PENDAHULUAN	1
II. METODOLOGI	3
III. ULASAN PUSTAKA	4
3.1 Tinjauan Pustaka	4
3.1.1 Asam urat	4
3.1.2 Metabolisme asam urat	4
3.1.3 Hiperurisemia dan Gout	5
3.1.4 Patofisiologi	5
3.1.5 Faktor Penyebab Asam urat	6
3.1.6 Obat untuk mengatasi Gout	9
3.2 Ulasan <i>Review</i>	11
3.2.1 <i>Annona muricata L.</i>	13
3.2.2 <i>Cinnamomum burmanii</i>	14
3.2.3 <i>Curcuma zedoaria</i>	15
3.2.4 <i>Muntingia calabura L.</i>	16
3.2.5 <i>Syzigium cumini</i>	17

3.2.6 <i>Syzigium jambos</i>	17
3.2.7 <i>Syzigium myrtifolium</i>	18
3.2.8 <i>Syzigium polyanthum</i>	20
IV. PROSPEK DAN REKOMENDASI	21
V. SIMPULAN	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	29



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Aktivitas Antihiperurisemia Beberapa Tanaman dari Arboretum Garut Secara <i>In Vivo</i>	12



DAFTAR GAMBAR

Tabel	Halaman
II.1 Skema Pembuatan Artikel.....	3
III.1 Struktur Allopurinol.....	10
III.1 Bukti <i>Submit</i>	29

