

AAN NOVIANTI

***REVIEW: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA DARI GENUS
SYZYGIUM***



**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**



DEKAN

dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

REVIEW: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA DARI GENUS

SYZYGIUM

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:

Aan Novianti
24041117007

Disetujui Oleh:



apt. Doni Anshar Nuari, M.Si
Pembimbing Utama



apt. Sitti Fatimah P. H., M.Si
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 DARI GENUS SYZYGIUM”** 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, Agustus 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



AAN NOVIANTI

REVIEW: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA DARI GENUS SYZYGIUM

Aan Novianti

24041117007

ABSTRAK

Asam urat merupakan hasil akhir pemecahan purin yang dibantu oleh enzim xantin oksidase dan jika kadarnya dalam darah meningkat lebih dari normal, maka akan terjadi kondisi hiperurisemia. Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi hiperurisemia di Indonesia pada usia ≥ 18 tahun adalah 8,4%. *Syzygium* merupakan genus dari tanaman jambu-jambuan yang telah umum digunakan sebagai obat tradisional. Beberapa tahun terakhir, banyak penelitian yang meneliti aktivitas antihiperurisemia dari tanaman genus *Syzygium*. Oleh karena itu, *review* ini akan membahas tanaman dari genus *Syzygium* yang terbukti memiliki aktivitas antihiperurisemia. Metode *review* yang digunakan adalah studi literatur berbagai artikel yang didapat secara daring dan dipublikasi dalam 10 tahun terakhir pada jurnal yang terakreditasi, baik skala nasional maupun internasional. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa tanaman genus *Syzygium* yang memiliki aktivitas antihiperurisemia diantaranya adalah *Syzygium aqueum*, *Syzygium cumini*, *Syzygium jambos*, dan *Syzygium polyanthum* yang telah diuji baik secara *in vivo* maupun *in vitro*.

Kata kunci: asam urat, antihiperurisemia, *Syzygium*, *in vivo*, *in vitro*

REVIEW: ANTIHYPERURICEMIC ACTIVITY OF SYZYGIUM GENUS

Aan Novianti

24041117007

ABSTRACT

Uric acid is the result of purine breakdown assisted by xanthine oxidase enzyme, and if blood level of it increases more than its normal level, it leads to hyperuricemia. Based on the 2018 Riskesdas data, the prevalence of hyperuricemia in Indonesia at the age of 18 years was 8,4%. Syzygium is a genus of guava plants that have been commonly used as traditional medicine. In recent years, many studies have been investigating the antihyperuricemic activity of plants of the genus Syzygium. Hence, this review will be discussing some plants from the genus Syzygium which have antihyperuricemic activity. The review method used was literature study of various articles obtained online and published in the last 10 years in accredited journals, both nationally and internationally. The results showed that the plants of the Syzygium genus which had antihyperuricemic activity including Syzygium aqueum, Syzygium cumini, Syzygium Jambos, and Syzygium polyanthum which was already tested both in vivo and in vitro.

Keywords: *gout, antihyperuricemia, Syzygium, in vivo, in vitro*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin. Segala puji dan syukur bagi Allah S.W.T yang senantiasa memberikan karunia dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku tugas akhir yang berjudul **“REVIEW: AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA DARI GENUS SYZYGIUM”**. Buku tugas akhir disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Dalam penulisan buku tugas akhir ini, banyak halangan dan rintangan yang penulis hadapi, namun akhirnya dapat diselesaikan berkat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara material, moral dan spiritual. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku 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 atas bimbingan, saran, dan arahan dalam penyusunan tugas akhir;
3. Orang tua tercinta Bapak Mamat dan Mamah Rokayah (almh) serta semua kakak dan saudara yang telah memberikan do'a serta dukungan baik secara moril maupun materil;
4. Seluruh dosen pengajar beserta staff di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut;
5. Sahabat Tim Blackbox, dan orang terkasih yang selalu memberi semangat dan dukungan hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan buku tugas akhir ini banyak kesalahan maupun kekurangan dalam berbagai hal. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam penulisan buku tugas akhir ini supaya menjadi 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 Skripsi.....	2
1.3 Luaran Skripsi.....	2
II METODOLOGI	3
III ULASAN PUSTAKA.....	5
3.1 Tinjauan Pustaka.....	5
3.1.1 Tinjauan Botani Genus Syzygium	5
3.1.2 Asam Urat	7
3.1.3 Hiperurisemia.....	7

3.1.4 Gout Arthritis	8
3.1.5 Terapi Farmakologi	11
3.1.6 Terapi Non Farmakologi	13
3.1.7 Flavonoid.....	13
3.1.8 Metode Pengujian Antihiperurisemia	14
3.2 Ulasan <i>Review</i>	16
3.2.1 Artikel Ulasan <i>Review</i> Secara <i>in vitro</i>	16
3.2.2 Artikel Ulasan <i>Review</i> Pengujian Secara <i>in vivo</i>	21
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI.....	26
V SIMPULAN	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Skema Pembuatan Review Artikel.....	32
2 Bukti Publikasi	33
3 Daftar Riwayat Hidup.....	34



DAFTAR TABEL

III.1 Tabel Pengujian Secara <i>in vitro</i>	17
III.2 Tabel Pengujian Secara <i>in vivo</i>	21



DAFTAR GAMBAR

II.1 Skema Pembuatan <i>Review</i> Artikel	4
III.1 Tanaman Jambu Air.....	6
III.2 Tanaman Cengkeh	6
III.3 Tanaman Duwet.....	6
III.4 Tanaman Salam.....	6
III.5 Struktur Kimia Asam Urat.....	7
III.6 Metabolisme Purin.....	10
III.7 Struktur Dasar Flavonoid.....	14

