

WULAN

***REVIEW ARTIKEL : AKTIVITAS FARMAKOLOGI
ANTIDIABETES DARI TANAMAN FAMILI LAURACEAE***



**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 FARMAKOLOGI
ANTIDIABETES DARI TANAMAN FAMILI LAURACEAE**

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 :

Wulan
24041117120

Disetujui oleh :



Dr. apt. Neng Fisher K.S.Si. M. Farm

Dr. apt. Deden Winda S. M. Farm

Pembimbing Utama

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 tugas akhir dengan judul “**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS FARMAKOLOGI ANTIDIABETES DARI BEBERAPA TANAMAN FAMILI LAURACEAE**” 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



WULAN

REVIEW ARTIKEL : AKTIVITAS FARMAKOLOGI ANTIDIABETES DARI TANAMAN FAMILI LAURACEAE

WULAN

24041117120

ABSTRAK

Hiperglikemia merupakan suatu kondisi dimana terjadi peningkatan kadar glukosa darah melebihi kadar normal. Jika keadaan ini dibiarkan dalam waktu yang berkepanjangan akan memicu terjadinya diabetes melitus. Tanaman yang memiliki aktivitas antidiabetessalah satunya yaitu dari famili lauraceae. Tujuan dari review artikel ini untuk mengetahui adanya aktivitas antidiabetes pada tanaman yang berasal dari famili lauraceae terhadap penurunan glukosa darah. Dengan menggunakan metode studi literatur secara online berupa artikel yang dimuat pada jurnal nasional terakreditasi SINTA dan jurnal internasional bereputasi. Hasil yang diperoleh dari penelitian studi literatur ini menunjukkan bahwa tanaman famili lauraceae dari 14 tanaman yang memiliki aktivitas antidiabetes yang lebih baik dengan metode *in vivo* yaitu tanaman dari sangga langit (*Cassytha filiformis linn*) karena menunjukan nilai presentase pada penurunan kadar glukosa yang tinggi sedangkan dengan pengujian secara *in vitro* IC50 6,00 µg/ml ± IC50 45,84 µg/ml yang paling baik yaitu pada tanaman kayu manis teja (*Cinnamomum iners*).

Kata kunci : diabetes melitus, antidiabetes, penentuan kadar glukosa darah, hiperglikemia, Lauraceae

ARTICLE REVIEW : ANTIDIABETIC PHARMACOLOGICAL ACTIVITIES FROM THE LAURACEAE FAMILY PLANT

WULAN

24041117120

ABSTRACT

*Hyperglycemia is a condition where there is an increase in blood glucose levels that exceed normal levels. If this situation is left unattended for a prolonged period of time, it will lead to diabetes mellitus. One of the plants that have antidiabetic activity is from the Lauraceae family. The purpose of this review article is to determine the presence of antidiabetic activity in plants from the family Lauraceae to reduce blood glucose. By using the online literature study method in the form of articles published in SINTA accredited national journals and reputable international journals. The results obtained from this literature study showed that plants from the Lauraceae family of 14 plants that had better antidiabetic activity with the in vivo method, namely plants from Sangga Langit (*Cassytha filiformis* linn) because they showed a percentage value for lowering high glucose levels, while the test In vitro IC50 6.00 g/ml and IC50 45.84 g/ml were the best on cinnamon teja (*Cinnamomum iners*).*

Keywords: diabetes mellitus, antidiabetic, determination of blood glucose levels, hyperglycemia, Lauraceae

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur ke hadirat Allah S. W. T yang telah melimpahkan rahmat dan karunian-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal Tugas Akhir I yang berjudul **“REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS FARMAKOLOGI ANTIDIABETES DARI TANAMAN FAMILI LAURACEAE”** sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan Tugas Akhir II pada Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan propoposal tugas akhir ini tidak terlepas darai bantuan bebrbagai pihak, baik bantuan secara moril maupun materil. Pada kesempatan ini, rasa hormat serta ucapan serta terimakasih penulis tuturkan kepada :

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm selaku dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Ibu Dr. Apt. Neng Fisheri Kurniati, S.Si.M.Si selaku dosen pembimbing utama yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, peetunjuk dan arahan serta saran dalam penyusun skripsi ini.
3. Bapak Dr. Apt. Deden Winda Suwandi., 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 dukungannya baik moril maupun materi.
6. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2017, serta teman-teman dari KBK farmakologi yang senantiasa selalu memberikan semangat dan dukungan serta do'a.
7. Teman-teman kosan Pak Jajang yang senantiasa selalu memberikan saran dan dukungannya.
8. Teman-teman seperjuangan dan sekaligus keluarga senantiasa memberikan dukungan, saran dan suka duka
9. Teman-teman bestie dono, deska, angrita, widi, bundo, aulia serta calon suami (Dani) yang senantiasa memberikan dukungan, saran dan suka duka.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulisan baik secara langsung maupun tidak langsung.

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

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
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 Tinjauan Pustaka.....	6
3.1.1 Famili Lauraceae	6
3.1.2 Diabetes Melitus.....	8
3.1.3 Klasifikasi Diabetes Melitus.....	9
3.1.4 Patofisiologi.....	10
3.1.5 Diagnosis	10
3.1.6 Komplikasi	11
3.1.7 Terapi Diabetes.....	14

3.1.8 Metode Uji Antidiabetes.....	19
3.2 Tinjauan <i>Review</i>	22
3.2.1 Kayu Manis Cina (<i>Cinnamomum cassia</i>).....	27
3.2.2 Daun Salam (<i>Cinnamomum Tamala</i>)	28
3.2.3 Kayu Manis Teja (<i>Cinnamomum Iners</i>).....	29
3.2.4 Kayu Manis Osmopholeum (<i>Cinnamomum Osmophloeum</i>).....	30
3.2.5 Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanii</i>).....	31
3.2.6 Alpuket (<i>Persea Americana</i>).....	32
3.2.7 Daun Salam (<i>Laurus Nobilis</i>).....	33
3.2.8 Pisa (<i>Achinodaphine hookeri</i>)	34
3.2.9 Krangean (<i>Litsea Cubeba</i>).....	35
3.2.10 Huru Batu (<i>Litsea Glutinosa</i>).....	36
3.2.11 Huru Manuk (<i>Litsea Monopetala</i>).....	36
3.2.12 Semak Cemara Himalaya (<i>Litsea Lancifolia</i>)	37
3.2.13 Sangga Langit (<i>Cassytha filiformis linn</i>).....	38
3.2.14 Kiteja (<i>Cryptocarya densiflora</i>)	39
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	41
V SIMPULAN	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	51

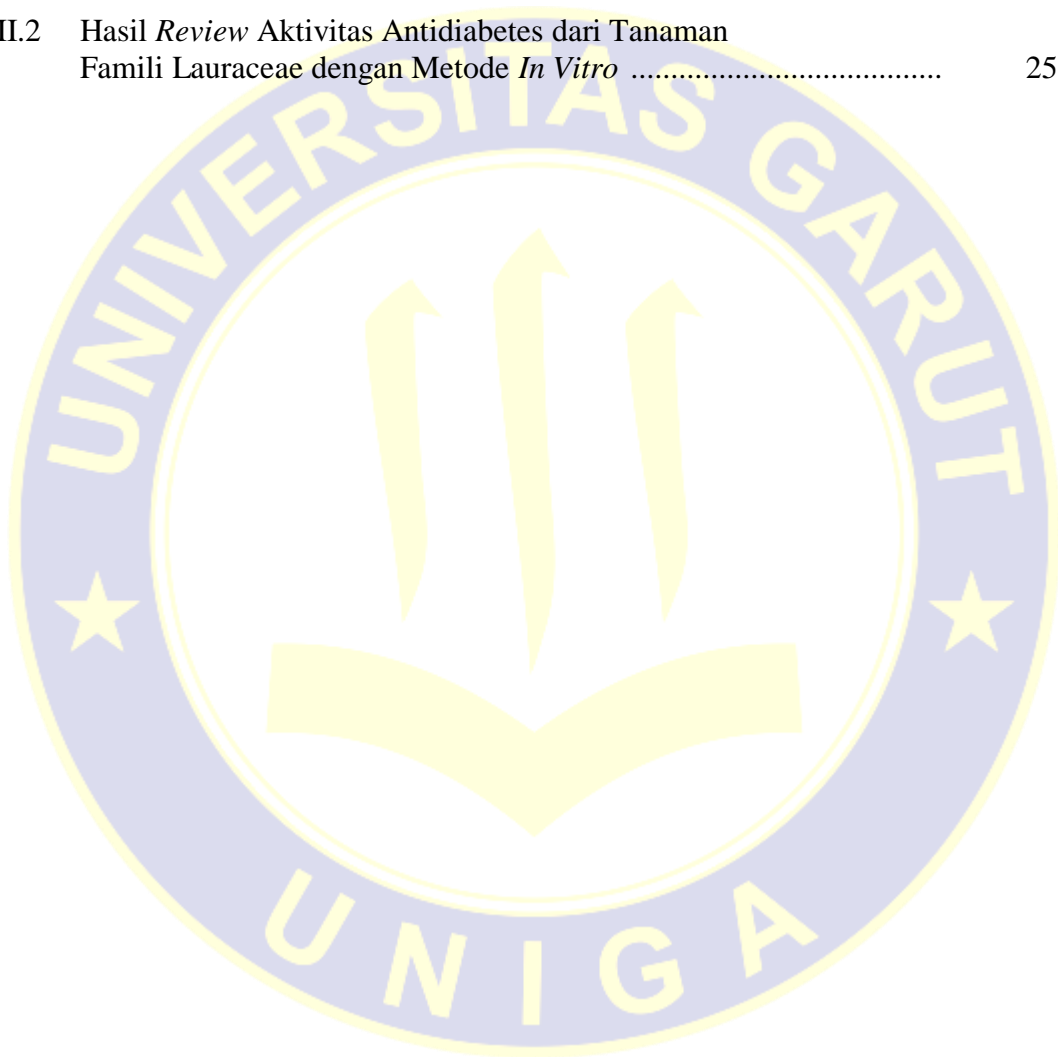
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
I BUKTI SUBMIT <i>REVIEW</i> ARTIKEL	51



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Hasil <i>Review</i> Aktivitas Antidiabetes dari Tanaman Famili Lauraceae dengan Metode <i>In Vivo</i>	23
III.2 Hasil <i>Review</i> Aktivitas Antidiabetes dari Tanaman Famili Lauraceae dengan Metode <i>In Vitro</i>	25



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Skema pembuatan review artikel.....	5
III.1 Bukti submit	51

