

SITI RACHMAWATI

**REVIEW ARTIKEL : AKTIVITAS FARMAKOLOGI DAN
KANDUNGAN SENYAWA DARI KACANG KEDELAI (*Glycine
max* L.)**



**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 ARTIKEL : AKTIVITAS FARMAKOLOGI DAN
KANDUNGAN SENYAWA DARI KACANG KEDELAI (*Glycine
max L.*)**

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 :

Siti Rachmawati
24041216286

Disetujui oleh :



Apt. Puspa Sari Dewi Solihah, M. Si
Pembimbing Utama



Apt. Asman Sadino 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 ARTIKEL : AKTIVITAS FARMAKOLOGI DAN KANDUNGAN SENYAWA DARI KACANG KEDELAI (*Glycine max L.*)**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakkan atau pengutipan dengan 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 dan karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, September 2020

Yang membuat pernyataan

Tertanda



SITI RACHMAWATI

REVIEW ARTIKEL : AKTIVITAS FARMAKOLOGI DAN KANDUNGAN SENYAWA DARI KACANG KEDELAI (*Glycine max* L.)

SITI RACHMAWATI
24041216286

ABSTRAK

Kedelai termasuk keluarga kacang-kacangan yang merupakan bahan pangan fungsional untuk meningkatkan kesehatan dan pencegahan suatu penyakit. Kedelai dan produk olahannya (susu, tempe, tauco) mengandung tinggi kadar protein, asam amino, mineral, isoflavon, saponin dan fitosterol yang terbukti secara ilmiah dapat menurunkan risiko penyakit degeneratif. *Review* ini bertujuan untuk memberikan informasi terkait aktivitas farmakologi dan kandungan senyawa dari kedelai yang dapat dijadikan sebagai bahan alternatif dalam mengatasi berbagai penyakit. Proses pencarian sumber literature berupa jurnal nasional dan internasional yang dipublikasikan dalam 10 tahun (2010-2020) terakhir dilakukan secara online menggunakan mesin pencarian *Google scholar* dan *Science Direct*. Hasil *review* menunjukkan bahwa kedelai mengandung berbagai macam senyawa metabolit termasuk isoflavon yang berperan sebagai senyawa yang memberikan efek farmakologi diantaranya, antioksidan, *antiaging*, antikanker, antiinflamasi, antihiperurisemia, antihipertensi, antikolesterol, antidiabetes, antiobesitas, antiosteoporosis, penyakit jantung koroner dan aterosklerosis.

Kata Kunci : kedelai, kacang-kacangan, isoflavon

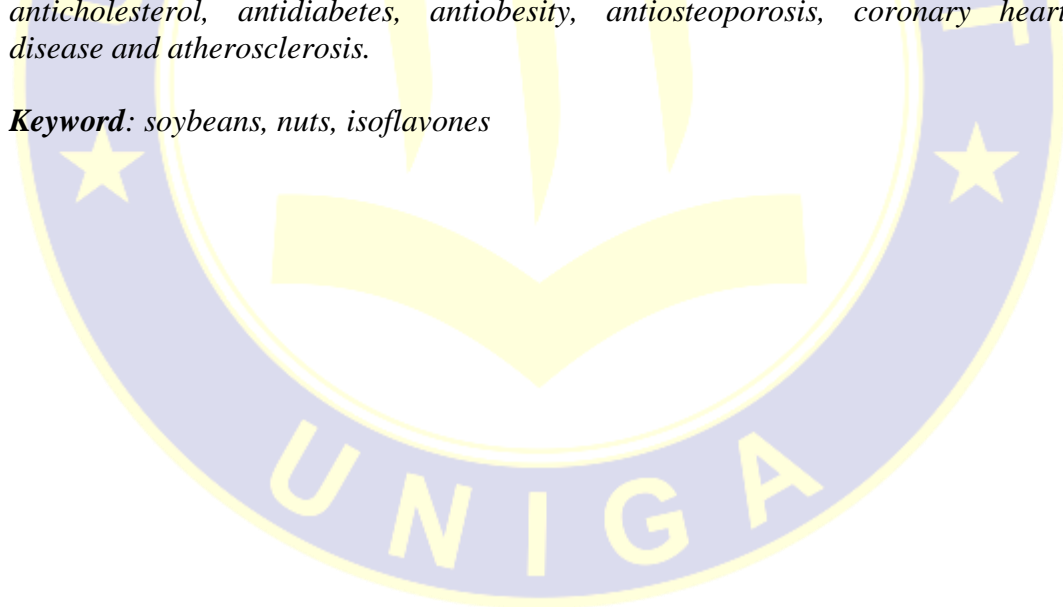
ARTICLE REVIEW : PHARMACOLOGICAL ACTIVITY AND COMPOUNDS OF SOYBEANS (*Glycine max L.*)

SITI RACHMAWATI
24041216286

ABSTRACT

Soybeans are included in the legume family which is a essential to improve health and prevent disease. Soybeans and their processed products (milk, tempeh, tauco) contain high levels of protein, amino acids, minerals, isoflavones, saponins and phytosterols which can be proven scientifically to reduce the risk of degenerative diseases. This review aims to provide information regarding pharmacological activities and active compounds of soybeans that can be used as alternative materials to treat with various diseases. The process of literatures search which were national and international journals published in the last 10 years (2010-2011), was conducted online using Google Scholar and Science Direct. The result showed that soybeans contain secondary metabolite compounds including isoflavones which have provide pharmacological effects including antioxidants, antiaging, anti-cancer, anti-inflammatory, anti-hyperuricemia, antihypertension, anticholesterol, antidiabetes, antiobesity, antiosteoporosis, coronary heart disease and atherosclerosis.

Keyword: soybeans, nuts, isoflavones



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS FARMAKOLOGI DAN KANDUNGAN SENYAWA DARI KACANG KEDELAI (*Glycine max L.*)**” dapat terselesaikan, proposal ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Prodi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. dr. Siva Hamdani., MARS.,M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Apt. Puspa Sari Dewi Solihah., M.Si. selaku dosen pembimbing utama dan Apt. Asman Sadino M.Farm. selaku dosen pembimbing serta yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan masukannya.
3. Agus Wahyudin, M.Si selaku wali dosen kelas yang telah memberikan motivasi dan dukungan serta bantuannya.
4. Kedua orang tua dan keluarga yang tiada hentinya selalu memberikan do'a, motivasi dan dukungan moril maupun materil.
5. Seluruh staf akademik dan pengajar jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
6. Teman-teman seperjuangan satu bimbingan dan satu Angkatan terimakasih atas segala bantuannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan sangat jauh dari kata sempurna oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki kekurangan dari skripsi review artikel ini. Semoga review artikel ini bermanfaat bagi pembaca dan Semoga amal baik semua pihak yang telah diberikan kepada penulis memperoleh kebaikan dan ridho dari Allah SWT.



DAFTAR ISI

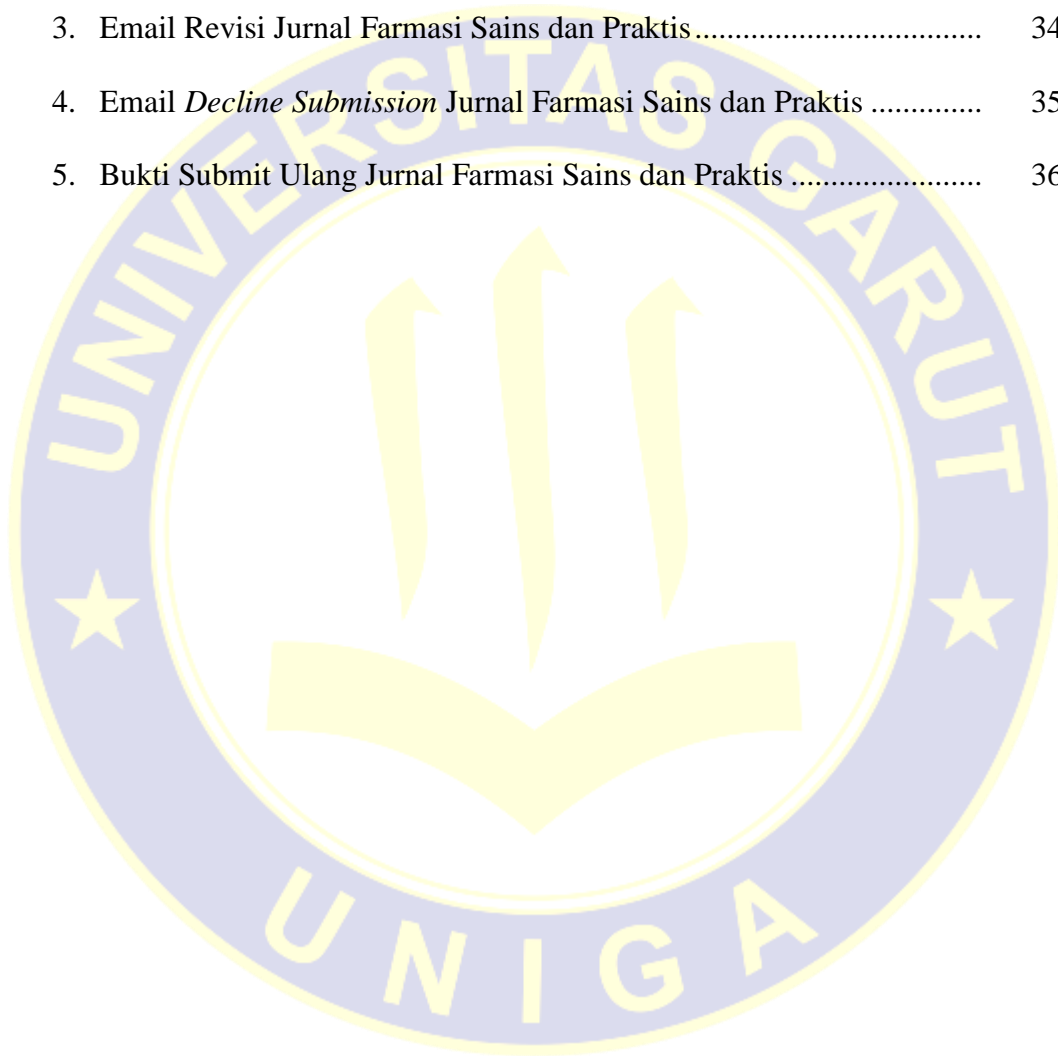
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Luaran	2
BAB II METODOLOGI	3
BAB III ULASAN PUSTAKA	5
3.1 Tinjauan Pustaka.....	5
3.1.1 Klasifikasi Tumbuhan	5
3.1.2 Nama Daerah.....	5
3.1.3 Morfologi Tumbuhan	5
3.1.4 Ekologi dan Penyebaran.....	6
3.1.5 Kandungan Kimia.....	7
3.1.6 Efek Farmakologi	7
3.1.7 Khasiat dan Kegunaan.....	7
3.2 Tinjauan <i>Review</i> Artikel	8
3.2.1 Kandungan Senyawa.....	9
3.2.2 Aktivitas Farmakologi	12
BAB IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	19

BAB V SIMPULAN	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22
LAMPIRAN	27



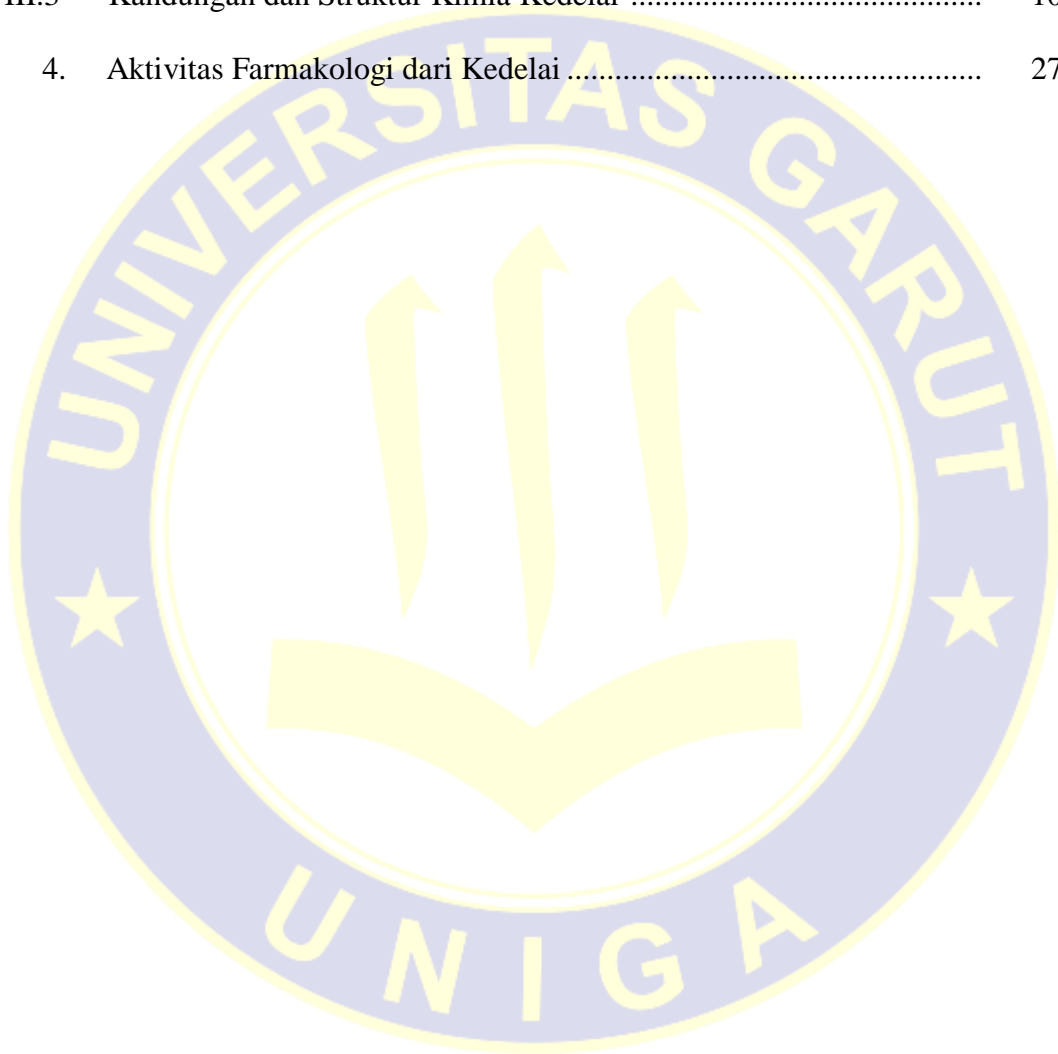
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Bukti Submit Jurnal Farmasi Sains dan Praktis	27
2. Email Balasan Jurnal Farmasi Sains dan Praktis	33
3. Email Revisi Jurnal Farmasi Sains dan Praktis	34
4. Email <i>Decline Submission</i> Jurnal Farmasi Sains dan Praktis	35
5. Bukti Submit Ulang Jurnal Farmasi Sains dan Praktis	36



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Penapisan Fitokimia Ekstrak Etanol Tempe Kedelai.....	8
III.2 Penapisan Fitokimia Ekstrak Metanol Kedelai dan Tempe Kedelai...	8
III.3 Kandungan dan Struktur Kimia Kedelai	10
4. Aktivitas Farmakologi dari Kedelai	27



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Skema Metodologi Review Artikel	4
II.2 Bukti Submit Jurnal Farmasi Sains dan Praktis.....	27
II.3 Email Balasan Jurnal Farmasi Sains dan Praktis.....	33
II.4 Email Revisi Jurnal Farmasi Sains dan Praktis	34
II.5 Email <i>Decline Submission</i> Jurnal Farmasi Sains dan Praktis.....	35
II.6 Bukti Submit Ulang Jurnal Farmasi Sains dan Praktis.....	36

