

**RIZKY ADITYA DERMAWAN**

**REVIEW: KANDUNGAN SENYAWA FENOL TEH HIJAU  
(*Camelia sinensis* L.) SEBAGAI ANTIHIPERKOLESTEROL**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**



**dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm**

**REVIEW: KANDUNGAN SENYAWA FENOL TEH HIJAU  
(*Camelia Sinensis L.*) SEBAGAI ANTIHIPERKOLESTEROL**

**TUGAS AKHIR**

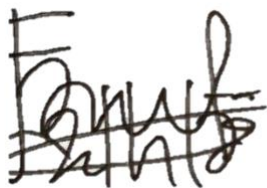
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Garut, September 2020

Oleh:

**Rizky Aditya Dermawan**  
**24041116087**

Disetujui oleh:



**Apt. Faizah Min Fadhilillah, M.Farm**  
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 tugas akhir dengan judul **REVIEW: KANDUNGAN SENYAWA FENOL TEH HIJAU (*Camelia sinensis* L.) SEBAGAI ANTIHIPERKOLESTEROL** 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 dari karya saya ini.

Garut, September 2020

Yang membuat pernyataan

Tertanda



**RIZKY ADITYA DERMAWAN**

# KANDUNGAN SENYAWA FENOL TEH HIJAU (*Camelia sinensis* L.) SEBAGAI ANTIHIPERKOLESTEROL

RIZKY ADITYA DERMAWAN  
24041116087

## ABSTRAK

Artikel ini mengulas tentang kandungan senyawa fenol Teh hijau (*Camelia sinensis* L.) sebagai obat alternatif dalam pengobatan hiperkolesterol, sehingga banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mengembangkan obat antihiperkolesterol dari berbagai tanaman salah satunya adalah teh hijau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antihiperkolesterol dalam teh hijau untuk dapat dikembangkan sebagai obat alami untuk diproduksi secara massal. Dalam penelitian ini metode yang digunakan yaitu artikel review, melalui penelusuran jurnal ilmiah terpublikasi taraf nasional maupun internasional melalui *search engine* berupa pubmed dan *Google Scholar*. Hasil penelitian yang diperoleh adalah kandungan senyawa katekin dan flavanol dalam teh hijau dapat digunakan sebagai obat alternatif dalam pengobatan hiperkolesterol dengan dosis efektif 86,4/200 gram tikus. Senyawa katekin dan flavanol dapat menurunkan kadar kolesterol yang di mediasi oleh mekanisme farmakologis seperti penghambatan enzimatik dan interaksi dengan transporter.

**Kata kunci:** Teh hijau, kolesterol, Efek farmakologi, Antihiperkolesterol

# **GREEN TEA FENOL COMPOUNDS CONTENT (Camelia sinensis L.) AS AN ANTIHIPERCOLESTEROL**

RIZKY ADITYA DERMAWAN  
24041116087

## **ABSTRACT**

*This article reviews the phenolic content of green tea (Camelia sinensis L.) as an alternative medicine in the treatment of hypercholesterolemia, so that many studies have been conducted to develop anti-hypercholesterol drugs from various plants, one of which is green tea. This study aims to determine the antihypercholesterol activity in green tea so that it can be developed as a natural medicine for mass production. In this research, the method used is review articles, through searching of published scientific journals at national and international levels through search engines in the form of pubmed and Google Scholar. The results obtained were that the content of catechins and flavanols in green tea could be used as an alternative medicine in the treatment of hypercholesterolemia with an effective dose of 86, 4/200 grams of mice. Catechin and flavanol compounds can lower cholesterol levels which are mediated by pharmacological mechanisms such as enzymatic inhibition and interactions with transporters.*

**Keywords:** *Green tea, cholesterol, pharmacological effects, antihypercholesterol*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“REVIEW: KANDUNGAN SENYAWA FENOL TEH HIJAU (CAMELLIA SINENSIS L.) SEBAGAI ANTIHIPERKOLESTEROL”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan secara moril maupun materil. Pada kesempatan ini, rasa hormat serta ucapan terimakasih penulis tuturkan kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Ibu Apt. Faizah Min Fadhlillah, M.Farm selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Apt. Asman Sadino, 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 orangtua dan keluarga besar yang senantiasa selalu memberikan do'a dan dukungannya baik moril maupun materil.
6. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2016, serta teman-teman dari KBK Kimia Bahan Alam yang senantiasa selalu memberikan semangat, motivasi dan doa.
7. Teman-teman Kosan Teh Eneng dan teman-teman Garut Supermoto yang senantiasa selalu memberikan saran dan dukungannya.
8. Serta Suci Ayutriani yang senantiasa selalu menjadi *moodboster* selama pembuatan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

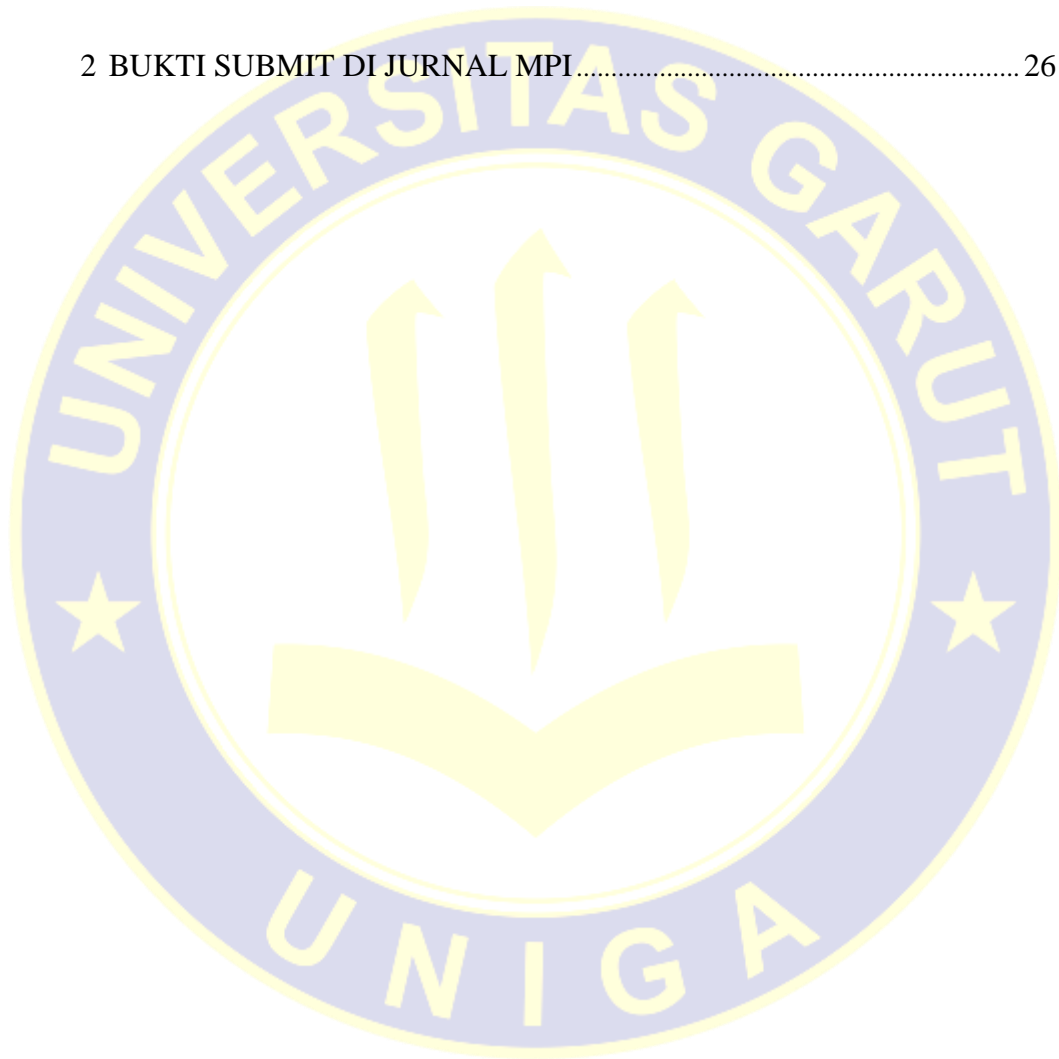
Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini begitu banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyusunan skripsi yang lebih baik lagi

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR LAMPIRAN .....	iv
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
<b>BAB</b>	
I PENDAHULUAN.....	1
II METODOLOGI .....	4
III ULASAN PUSTAKA.....	6
3.1 Tinjauan Pustaka .....	6
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI.....	19
V SIMPULAN .....	20
DAFTAR PUSTAKA.....	21
LAMPIRAN .....	25

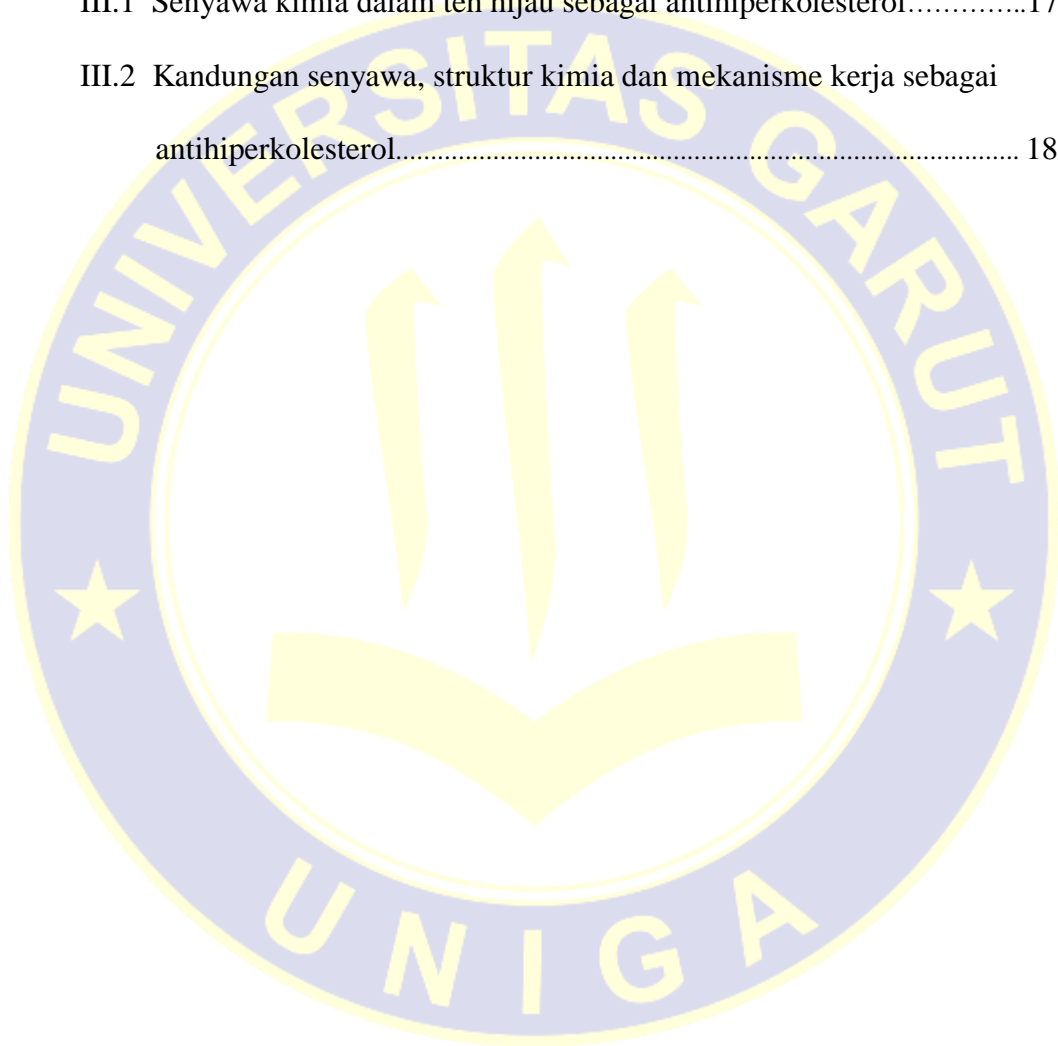
## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 DIAGRAM ALIR METODOLOGI.....	25
2 BUKTI SUBMIT DI JURNAL MPI.....	26



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
I.1 Klasifikasi Hipertrigliseridemia.....	15
III.1 Senyawa kimia dalam teh hijau sebagai antihiperkolesterol.....	17
III.2 Kandungan senyawa, struktur kimia dan mekanisme kerja sebagai antihiperkolesterol.....	18



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Diagram Alir Skema Pembuatan Skripsi.....	5
III.1 Katekin.....	9
III.2 Epicatechin (EC) .....	10
III.3 Epigalokatechin (EG) .....	10
III.4 Epicatecin-3-galate (ECG).....	10
III.5 Epigallocatecin-3-galate (EGCG).....	11
IV.1 Bukti submit di jurnal <i>MPI</i> .....	26

