

**KADAR KOLESTEROL PADA KUNING TELUR ASIN DENGAN  
LAMA PERENDAMAN AIR SEDUHAN SERBUK DAUN  
GINSENG JAWA (*Talinum paniculatum* Gaertn)**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai  
Ahli Madya Analis Kesehatan



Oleh :  
Hermasari Dellarisma Putri  
39213165J

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Karya Tulis Ilmiah :

**KADAR KOLESTEROL PADA KUNING TELUR ASIN DENGAN  
LAMA PERENDAMAN AIR SEDUHAN SERBUK DAUN  
GINSENG JAWA (*Talinum paniculatum Gaertn*)**

Oleh :  
**Hermasari Dellarisma Putri**  
39213165J

Surakarta, 19 April 2024  
Menyetujui, Untuk Ujian Sidang KTI

Pembimbing



Dra. Nur Hidayati, M. Pd  
NIS 01198909202067


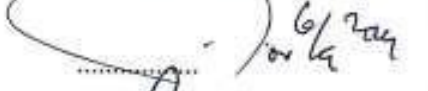

## LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

**KADAR KOLESTEROL PADA KUNING TELUR ASIN DENGAN  
LAMA PERENDAMAN AIR SEDUHAN SERBUK DAUN  
GINSENG JAWA (*Talinum paniculatum* Gaertn)**

Oleh :  
**Hermasari Dellarisma Putri**  
39213165J

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji  
pada Tanggal 19 April 2024


	Nama	Tanda tangan
Penguji I	: Dr. Dian Kresnadipayana, S.Si., M.Si.	 5/4 /3
Penguji II	: Drs. Soebiyanto, M.Or., M.Pd.	 6/2024 or 6/24
Penguji III	: Dra. Nur Hidayati, M. Pd.	 6/9 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Setia Budi

Ketua Program Studi  
D3 Analis Kesehatan

Prof.dr.Marsetyawan HNE S,M.Sc.,Ph.D  
NIDK 8893090018

  
Dr. Ifandari, S.Si., M.Si  
NIS 01201211162157

## MOTTO

“Direndahkan dimata manusia, ditinggikan dimata Tuhan , *Prove Them Wrong*”

*“Gonna fight and don't stop, until you are proud”*

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang nanti akan bisa kau ceritakan”

“Orang lain tidak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *succes stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Tetap berjuang ya!”

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dalam penyusunan penulisan karya tulis ilmiah ini penulis banyak memperoleh bimbingan, semangat dan bantuan materiil dari berbagai pihak, oleh karena itu sudah sepantasnya pada kesempatan ini penulis akan menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kepada Allah SWT Pencipta semesta alam yang telah memberi hidup dan berkah serta rizki-Nya.
2. Kepada kedua orang tua, Bapak dan Ibu yang telah sabar memberi dukungan dan motivasi serta dorongan semangat selama saya menjalankan pendidikan di Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Teruntuk Sahabat dan teman satu kelas tercinta. Terima kasih atas segala motivasi, dukungan, pengalaman, waktu, dan ilmu yang dijalani bersama selama perkuliahan. Terima kasih selalu menjadi garda terdepan di masa-masa sulit saya. Terima kasih selalu mendengarkan keluh kesah saya. Ucapan syukur kepada Allah SWT karena telah memberikan sahabat dan teman terbaik seperti kalian. *See you on top, guys!*

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul "Kadar Kolesterol Pada Kuning Telur Asin Dengan Lama Perendaman Air Seduhan Daun Ginseng Jawa (*Talinum paniculatum Gaertn*)" adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar di Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila Karya Tulis Ilmiah ini merupakan jiplakan dari penelitian atau Karya Ilmiah atau Skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 19 April 2024

A 10,000 Indonesian postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text "10000", "METEORIT", "TEMPER", and "C20AFALX258637009".

Hermasari Dellarisma Putri

39213165J

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “KADAR KOLESTEROL PADA KUNING TELUR ASIN DENGAN LAMA PERENDAMAN AIR SEDUHAN DAUN GINSENG JAWA (*Talinum paniculatum* Gaertn)”. Tugas akhir ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan sebagai Ahli Madya Analis Kesehatan di Universitas Setia Budi Surakarta.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis telah mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, M.BA, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. dr. Marsetyawan HNES, M.Sc., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dr. Ifandari, S.Si.,M.Si selaku Ketua Program Studi D-III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Dra. Nur Hidayati, M. Pd. selaku pembimbing utama selama pengerjaan karya tulis ilmiah.
5. Dr. Dian Kresnadipayana, S.Si., M.Si. selaku penguji utama yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji dan memberi kritik serta saran yang membangun.

6. Drs. Soebiyanto, M.Or., M.Pd. selaku penguji kedua bersedia meluangkan waktu untuk menguji dan memberi kritik serta saran yang membangun.
7. Ayah dan Ibu serta seluruh keluarga yang telah mendukung, memotivasi dan mendoakan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Sahabat serta teman-teman seperjuangan D-III Analisis Kesehatan angkatan 2021 yang telah memberikan semangat selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Kritik saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dan semoga Allah SWT memberikan balasan atas kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Besar harapan penulis semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Surakarta, 19 April 2024

Hermasari Dellarisma Putri



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
MOTTO .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACK .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
1. Bagi Masyarakat.....	4
2. Bagi Peneliti .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
A. Telur Itik .....	5
B. Struktur dan Morfologi Telur.....	7
C. Komposisi Kuning Telur Itik .....	8
1. Lemak.....	8
2. Vitamin .....	8

3.	Mineral .....	8
D.	Kolesterol .....	9
1.	Definisi .....	9
2.	Hiperkolesterolemia .....	9
3.	Fraksi Lemak Darah .....	10
E.	Daun Ginseng Jawa .....	12
1.	Klasifikasi dan Ciri – Ciri .....	12
2.	Kandungan Senyawa Daun Ginseng Jawa .....	13
3.	Daun Ginseng Jawa Bagi Kesehatan.....	14
F.	Simplisia .....	15
1.	Definisi .....	15
2.	Golongan Simplisia .....	15
G.	Serbuk.....	16
1.	Definisi Serbuk.....	16
2.	Macam-Macam Serbuk .....	16
H.	Kerangka Pikir.....	17
BAB III METODE PENELITIAN .....		18
A.	Rancangan Penelitian .....	18
B.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	18
C.	Alat, Bahan dan Perekasi.....	18
1.	Alat .....	18
2.	Bahan.....	19
3.	Perekasi .....	19
D.	Variabel Penelitian.....	19
E.	Prosedur Kerja.....	19
1.	Pembuatan Simplisia .....	19
2.	Pembuatan Serbuk.....	20
3.	Cara Pengasinan Pada Telur Asin.....	20
4.	Cara Perendaman Telur Asin .....	22
a.	Cara membuat Seduhan dengan Serbuk Daun Ginseng Jawa.....	22
b.	Cara perendaman Telur.....	22
c.	Preparasi Sampel Kuning Telur Asin .....	22
d.	Prosedur Penetapan Kadar Kolesterol.....	23
e.	Teknik Pengumpulan Data .....	23
f.	Teknik Analisis Data .....	23
g.	Uji Organoleptik.....	23
F.	Alur Penelitian.....	25
1.	Alur Pembuatan Serbuk Daun Ginseng Jawa.....	25
2.	Alur Penentuan Kadar Kolesterol Kuning Telur Asin.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		27
A.	Hasil Penelitian.....	27
1.	Hasil Rata-rata Kadar Kolesterol Kuning Telur Itik.....	27

2.	Hasil Rata-rata Kadar Kolesterol Kuning Telur Asin dengan Perendaman Larutan Air Garam .....	27
3.	Hasil Rata-rata Kadar Kolesterol Kuning Telur Asin dengan Perendaman Larutan Air Garam dan Serbuk Daun Ginseng Jawa ( <i>Talinum paniculatum</i> Gaertn) .....	28
4.	Presentase Penurunan Kadar Kolesterol Kuning Telur Asin Setelah Dilakukan Perendaman dengan Larutan Air Garam dan Serbuk Daun Ginseng Jawa ( <i>Talinum paniculatum</i> Gaertn) ..	29
5.	Hasil Uji Organoleptis .....	30
6.	Hasil Uji Statistik .....	32
7.	Pembahasan .....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		39
A.	Kesimpulan.....	39
B.	Saran .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....		41

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Prosedur Penetapan Kadar Kolesterol.....	23
Tabel 4.1 Rata-rata Hasil Kolesterol Kuning Telur Itik .....	27
Tabel 4.2 Rata-Rata Hasil Kolesterol Kuning Telur Asin dengan Perendaman Larutan Air Garam.....	27
Tabel 4.3 Rata-Rata Hasil Kolesterol Kuning Telur Asin dengan Perendaman Larutan Air Garam dan Serbuk Daun Ginseng Jawa.....	28
Tabel 4.4 Presentase Penurunan Kadar Kolesterol Kuning Telur Asin.....	30
Tabel 4.5 Tabel Rata-rata Hasil Uji Organoleptis .....	31

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Telur Itik .....	5
Gambar 2. 2 Struktur Telur .....	7
Gambar 2. 3 Kolesterol .....	9
Gambar 2. 4 Daun Ginseng Jawa .....	12
Gambar 2. 5 Kerangka pikir .....	17
Gambar 3. 1 Alur Pembuatan Serbuk Daun Ginseng Jawa .....	25
Gambar 3. 2 Alur Penentuan Kadar Kolesterol Kuning Telur Asin .....	26
Gambar 4. 1 Diagram Rata-rata Kadar Kolesterol .....	29
Gambar 4. 2 Diagram Penurunan Kolesterol .....	30
Gambar 4. 3 Diagram Rata-rata Uji Kesukaan Panelis .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Kadar Kolesterol Kuning Telur Itik, Kuning Telur Asin dengan Perendaman Larutan Air Garam, Kuning Telur Asin dengan Perendaman Larutan Air Garam dan Serbuk Daun Ginseng Jawa ..	44
Lampiran 2. Hasil Uji Organoleptis .....	45
Lampiran 3. Hasil Rata-rata Uji Organoleptis.....	47
Lampiran 4. Kuisisioner Uji Organoleptis .....	48
Lampiran 5. Perhitungan Presentase Penurunan Kadar Kolesterol Pada Kuning Telur Asin Setelah Perendaman .....	49
Lampiran 6. Uji Statistik .....	50
Lampiran 7. Foto Penelitian .....	52

## DAFTAR SINGKATAN

cm	:	Sentimeter
dL	:	Desiliter
g	:	Gram
mg	:	Miligram
mL	:	Mililiter
$\mu\text{L}$	:	Mikroliter
ppt	:	<i>part per thousand</i>

## INTISARI

**Hermasari, D. 2024. Kadar Kolesterol Pada Kuning Telur Asin Dengan Lama Perendaman Air Seduhan Serbuk Daun Ginseng Jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn). Program Studi D3 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.**

Daun Ginseng Jawa merupakan salah satu tanaman sumber antioksidan karena mengandung flavonoid. Flavonoid dapat mencegah penyakit kardiovaskuler dengan cara menurunkan laju oksidasi lemak karena perannya sebagai antioksidan. Kolesterol merupakan salah satu faktor risiko terjadinya gangguan pada sistem kardiovaskuler. Telur asin merupakan salah satu makanan yang mengandung kadar kolesterol cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar kolesterol pada kuning telur mentah yang dikukus, kuning telur asin yang direndam dengan larutan air garam, dan kuning telur asin yang direndam dengan larutan air garam dan serbuk daun ginseng jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn).

Serbuk daun ginseng jawa diperoleh melalui proses pengeringan lalu dihaluskan dan disaring dengan ayakan 40. Preparasi sampel kuning telur asin dilakukan dengan penambahan 10 ml campuran etanol p.a : aseton p.a (1:1), campuran lalu dipanaskan. Residu disaring dan dipanaskan kembali sampai tertinggal 1 ml. Penetapan kadar kolesterol menggunakan metode CHOD-PAP dibaca pada alat fotometer.

Hasil penetapan kadar kolesterol pada kuning telur itik mentah yang dikukus adalah sebesar 432 mg/100 g, pada kuning telur asin dengan perendaman larutan air garam adalah sebesar 425 mg/100 g, dan pada kuning telur asin dengan perendaman larutan air garam dan serbuk daun ginseng jawa adalah sebesar 316 mg/100 g. Hasil penurunan kadar kolesterol pada telur itik mentah yang dikukus sebesar 0%, dan pada kuning telur asin dengan perendaman larutan air garam adalah sebesar 1,62%, pada kuning telur asin dengan perendaman larutan air garam dan serbuk daun ginseng jawa menunjukkan adanya penurunan kadar kolesterol sebesar 25,65%. Penelitian ini menunjukkan bahwa serbuk daun ginseng jawa berpotensi dapat menurunkan kadar kolesterol pada kuning telur asin.

**Kata kunci : serbuk daun ginseng jawa, kolesterol, telur asin.**



## ABSTRACT

**Hermasari, D. 2024. *Cholesterol levels in salted egg yolks with long soaking of steeping water of Javanese ginseng leaf powder (Talinum paniculatum Gaertn)*. D3 Health Analyst Major, Health Sciences Faculty, Setia Budi University.**

Java Ginseng leaves are one of the plant sources of antioxidants because they contain flavonoids. Flavonoids can prevent cardiovascular disease by lowering the rate of fat oxidation because of its role as an antioxidant. Cholesterol is one of the risk factors for disorders of the cardiovascular system. Salted eggs are one of the foods that contain high cholesterol levels. This study aimed to determine cholesterol levels in steamed raw egg yolks, salted egg yolks soaked with salt water solution, and salted egg yolks soaked with salt water solution and Javanese ginseng leaf powder (*Talinum paniculatum* Gaertn).

Javanese ginseng leaf powder is obtained through a drying process and then mashed and filtered with a sieve 40. Preparation of salted egg yolk samples is carried out with the addition of 10 ml of ethanol mixture p.a: acetone p.a (1: 1), the mixture is then heated. The residue is filtered and reheated until 1 ml behind. Determination of cholesterol levels using the CHOD-PAP method is read on a photometer.

The results of determining cholesterol levels in steamed raw duck egg yolks were 432 mg / 100 g, in salted egg yolks with soaking salt water solution was 425 mg / 100 g, and in salted egg yolks with soaking salt water solution and Javanese ginseng leaf powder was 316 mg / 100 g. The results of reducing cholesterol levels in steamed raw duck eggs by 0%, and in salted egg yolks by soaking salt water solution by 1.62%, in salted egg yolks by soaking salt water solution and Javanese ginseng leaf powder showed a decrease in cholesterol levels by 25.65%. This study shows that Javanese ginseng leaf powder can potentially reduce cholesterol levels in salted egg yolks.

**Keywords: java ginseng leaf powder, cholesterol, salted egg.**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kardiovaskuler merupakan sebuah kondisi dimana terjadi penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah yang dapat menyebabkan serangan jantung (Kemenkes, 2023). Kardiovaskuler merupakan suatu sistem yang memiliki peran paling penting didalam organ tubuh manusia, dimana karena tidak akan ada sel serta jaringan yang bisa berfungsi dengan baik tanpa adanya pasokan oksigen dan darah yang cukup. Jika kardiovaskuler terganggu maka seluruh tubuh juga akan mengalami permasalahan, penyakit jantung ini adalah suatu gangguan yang terjadi pada jantung serta pembuluh darah dimana yang sering terjadi dikalangan masyarakat (Setiadi & Halim, 2018).

Penyakit jantung koroner merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang memiliki kecenderungan meningkat setiap tahunnya dan berdampak tidak hanya pada negara maju, tetapi juga negara berkembang. Di Indonesia pola kesakitan (morbiditas) menunjukkan beban penyakit ganda, dimana penyakit menular masih merupakan tantangan tetapi PTM juga telah meningkat tajam. Eskalasi PTM di Indonesia menunjukkan angka dramatis, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013) menyimpulkan bahwa kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler, kanker, penyakit paru

obstruktif kronis (PPOK) bersama-sama bertanggung jawab terhadap 59% dari total kematian (Depkes RI, 2023).

Penyakit jantung iskemik dan kardiovaskuler menjadi penyebab kematian terbesar di dunia, termasuk Indonesia. Kedua penyakit ini dilatarbelakangi oleh faktor risiko seperti kebiasaan merokok, kurang olahraga, hipertensi, dislipidemia, diabetes, diet tidak sehat, obesitas, dan kebiasaan meminum minuman beralkohol, serta tingginya kolesterol dalam plasma (Dian & Zulfa, 2016). Banyak faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol tinggi salah satunya adalah jenis makanan yang dikonsumsi. Ada berbagai macam jenis makanan yang mengandung kolesterol cukup tinggi seperti, gorengan, jeroan, daging olahan, kulit ayam, udang, dan kuning telur.

Telur adalah salah satu makanan yang sangat digemari dan banyak dikonsumsi oleh semua kalangan usia masyarakat di Indonesia, namun disisi lain telur juga memiliki kandungan kolesterol yang cukup tinggi, sehingga bila dikonsumsi secara berlebihan dapat meningkatkan terkena risiko penyakit jantung koroner. Proses pengolahan makanan membutuhkan inovasi yang lebih sehat dan tentunya rendah kolesterol, sehingga dapat mengurangi konsumen terkena penyakit jantung koroner. Salah satunya adalah dengan cara menurunkan kadar kolesterol pada kuning telur.

Berdasarkan penelitian sebelumnya diketahui bahwa adanya senyawa pada tumbuhan, sayur dan buah yang dapat menurunkan kadar kolesterol. Salah satunya yaitu senyawa yang terdapat dalam daun ginseng jawa

(*Talinum paniculatum Gaertn*). Penelitian dari (Candrawati & Hidayati, 2019) menyebutkan bahwa kadar kolesterol pada kuning telur asin setelah dilakukan perendaman dengan seduhan serbuk daun salam selama 12 jam didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 347 mg/100 g dan pada perendaman selama 24 jam didapatkan rata-rata kadar kolesterol sebesar 250 mg/100 g, dimana perendaman yang optimum dalam menurunkan kadar kolesterol yaitu selama 24 jam. Sehingga, dari latar belakang inilah penulis tertarik untuk mengetahui tentang pengaruh lama perendaman serbuk daun ginseng jawa terhadap penurunan kadar kolesterol pada kuning telur asin.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penulis merumuskan permasalahan, yaitu :

1. Berapa kadar kolesterol pada kuning telur itik ?
2. Berapa kadar kolesterol pada kuning telur asin dengan perendaman larutan air garam ?
3. Berapa kadar kolesterol pada kuning telur asin dengan perendaman larutan air garam dan serbuk daun ginseng jawa (*Talinum paniculatum Gaertn*) dengan lama perendaman 12 Jam ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan pada penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui kadar kolesterol pada kuning telur itik.
2. Mengetahui kadar kolesterol pada kuning telur asin dengan perendaman larutan air garam.
3. Mengetahui kadar kolesterol pada kuning telur asin dengan perendaman larutan air garam dan serbuk daun ginseng jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn) dengan lama perendaman 12 jam.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Masyarakat**

Masyarakat dapat mengetahui manfaat lain dari daun ginseng jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn) selain sebagai obat herbal anti jerawat dan sebagai lalapan makanan.

#### **2. Bagi Peneliti**

Dapat menjadi acuan penelitian selanjutnya dan dapat bermanfaat untuk membuat inovasi mengenai produk makanan yang lebih menyehatkan.