

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL PADA PEMINUM KOPI DAN TEH  
HIJAU**

**KARYA TULIS ILMIAH (LITERATURE REVIEW)**



**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN  
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN DAN SAINS  
WIYATA HUSADA SAMARINDA**

**2021**

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL PADA PEMINUM KOPI DAN TEH  
HIJAU**

**KARYA TULIS ILMIAH (*LITERATURE REVIEW*)**

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar

Diploma Analis Kesehatan (Amd. A.K)



**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN  
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN DAN SAINS  
WIYATA HUSADA SAMARINDA**

**2021**

LEMBAR PENGESAHAN

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL PADA PEMINUM KOPI DAN TEH  
HIJAU

KARYA TULIS ILMIAH (LITERATURE REVIEW)

Oleh :

**NURUL AHLAQUL KARIMAH**

**NIM : 18.224.043.03**

Karya Tulis Ilmiah Telah Disetujui

Pada tanggal 21 Juli 2021

Pembimbing I,



dr. Didi Irwadi, Sp.PK, M.Kes  
NIK : 196612041997031001

Penguji I,



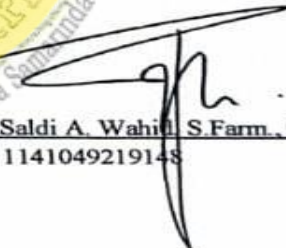
Zaenal Adi Susanto, S.ST., M.Biomed  
NIK : 1141049011028

Pembimbing II,



La Ode Marsudi, S.ST., M.Kes  
NIK : 11410148918135

Penguji II,



Rifky Saldi A. Wahid, S.Farm., M.Kes  
NIK : 1141049219148

Mengetahui,

Ketua Program studi D-III Analisis Kesehatan



Siti Raufan, S.Si., M.Si  
NIK : 1141048510012

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Ahlaqul Karimah

NIM : 18.224.043.03

Program Studi : D-III Analis Kesehatan

Judul Karya Tulis Ilmiah : *Literature Review*: Gambaran Kadar Kolesterol Pada Peminum Kopi Dan Teh Hijau.

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.



Samarinda, 21 Juli 2021

Yang Membuat Pernyataan



Nurul Ahlaqul Karimah

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, berkat Rahmat dan BimbinganNya saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (Literature review) dengan judul “Gambaran Kadar Kolesterol Pada Peminum Kopi Dan Teh Hijau”. Karya Tulis Ilmiah (Literature Review) ini merupakan salah satu syarat untuk lulus Karya Tulis Ilmiah berupa Literature review pada Program Studi D-III Analis Kesehatan ITKES Wiyata Husada Samarinda.

Bersamaan ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Bapak H. Mujito Hadi, S.pd.,MM selaku Ketua Yayasan Wiyata Husada Samarinda.
2. Bapak Assoc. Prof. Dr. Eka Ananta Sidharta, CA.,CfrA selaku Rektor Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda.
3. Ibu Siti Raudah, S.Si.,M.Si selaku ketua Program Studi D-III Analis Kesehatan Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda. Terima kasih atas masukkan dan semua ilmu yang telah diberikan dan juga hasil dedikasinya terhadap Analis Kesehatan.
4. Bapak Dr. Didi Irwadi, Sp.PK.,M.Kes dan Bapak La Ode Marsudi,S.ST,M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Teristimewah kedua orang tua tercinta Bapake Misbahuddin, Mamake Siti Hanifah, dan adekku tersayang Siti Maisyarah A dan M.Imanuddin Al Misbah yang selalu memberikan kasih sayang,serta lantunan doa di setiap waktu dan memberikan dukungan serta selalu memberi semangat untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Kepada orang tersayang saya yaitu Topan, Nur Hasanah dan Emelia Puspita Sari telah membantu dan mensupport saya dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah.
7. Kepada idola saya Kim Nam Joon, Kim Seok Jin, Min Yoon Gi, Jung Ho Seok, Park Ji Min, Kim Tae Hyung, Jeon Jeong Guk BTS yang telah membuat saya semangat mengerjakan Karya Tulis Ilmiah.

Dan semua pihak yang telah membantu penyelesaian Karya Tulis Ilmiah (*Literature Review*) ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugerahkan kasih sayang-Nya untuk kita semua. Aamiin

Samarinda, Juli 2021

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

---

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurul Ahlaql Karimah

NIM : 1822404303

Program Studi : D-III Analis Kesehatan

Dengan ini menyetujui dan memberikan hal kepada Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul : “**Literature Review: Gambaran Kadar Kolesterol Pada Peminum Kopi Dan Teh Hijau**”.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.



Samarinda, 21 Juli 2021

Yang Membuat Pernyataan



Nurul Ahlaql Karimah

## ABSTRAK

### GAMBARAN KADAR KOLESTEROL PADA PEMINUM KOPI DAN TEH HIJAU

Nurul Ahlaqul Karimah<sup>1</sup>, Didi Irwadi<sup>2</sup>, La Ode Marsudi<sup>2</sup>

**Latar Belakang** : Kolesterol adalah senyawa lemak, berbentuk seperti lilin yang berwarna kekuningan. Asal kata kolesterol berasal dari bahasa Yunani, “chole” yang berarti empedu, dan “stereo” yang berarti padat. **Tujuan** : Untuk mengetahui kadar kolesterol pada peminum kopi dan teh hijau. **Metode** : literature review dengan penentuan kriteria PICOS. Pencarian jurnal menggunakan data based Google Scholar, Portal Garuda dan Buku dengan artikel atau jurnal yang terbit tahun 2014 hingga 2021. **Hasil dan pembahasan** : Di dapatkan hasil penelitian hasil kadar kolesterol tertinggi pada peminum kopi adalah 299 mg/dl dan normal pada peminum kopi adalah 200 mg/dl sedangkan kadar kolesterol tertinggi pada peminum teh hijau adalah 268 mg/dl dan normal pada peminum teh hijau adalah 100 mg/dl.

Kata Kunci : Kolesterol, Kopi, Teh Hijau

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi D-III Analisis Kesehatan, ITKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup>Dosen Program Studi D-III Analisis Kesehatan, ITKES Wiyata Husada Samarinda



## The Description of Cholesterol Levels in Coffee and Green Tea Drinkers



Nurul Ahlaqul Karimah<sup>1</sup>, Didi Irwadi<sup>2</sup>, La Ode Marsudi<sup>2</sup>  
Institute of Health Technology and Science Wiyata Husada Samarinda  
Kadrie Oening Street No. 77 Samarinda, East Kalimantan

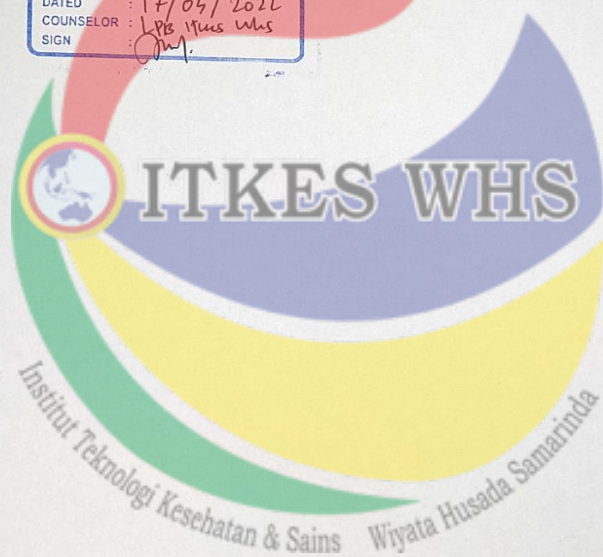
### Abstract

**Background:** Cholesterol is a fat compound shaped like yellowish wax. The word cholesterol originates from the Greek "chole," which means bile, and "stereo," which means solid. **Purpose:** This study aimed to determine cholesterol levels in coffee and green tea drinkers. **Method:** This study used a literature review by determining the PICOS criteria. Search journals used data based on Google Scholar, Garuda Portal, and Books with articles or journals published from 2014 to 2021. **Result and discussion:** The results of the study showed that the highest cholesterol level in coffee drinkers was 299 mg/dl and normal for coffee drinkers was 200 mg/dl, while the highest cholesterol level in green tea drinkers was 268 mg/dl and normal for green tea drinkers was 100 mg/dl.

**Keywords:** Cholesterol, Coffee, Green Tea

<sup>1</sup>Student of Health Analyst Study Program of Institute of Health Technology and Science Wiyata Husada Samarinda  
<sup>2</sup>Lecturer of Health Analyst Study Program of Institute of Health Technology and Science Wiyata Husada Samarinda

LEMBAGA PENGEMBANGAN BAHASA	
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS WIYATA HUSADA SAMARINDA	
DATED	: 17/03/2022
COUNSELOR	: LPS Mus Mus
SIGN	



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR SKEMA .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>B. Pembatasan dan Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>C. Tujuan.....</b>	<b>4</b>
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
<b>D. Manfaat.....</b>	<b>4</b>
1. Manfaat Praktis.....	4
2. Manfaat Teoritis .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
<b>A. Konsep Dasar/Teori.....</b>	<b>5</b>
1. Definisi Kolesterol.....	5
2. Definisi Kopi .....	10
3. Definisi Teh Hijau .....	12
<b>B. Kerangka Teori.....</b>	<b>20</b>
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
<b>A. Rancangan Strategi Pencarian Literature Review .....</b>	<b>21</b>
<b>B. Kriteria Literature Review.....</b>	<b>22</b>
<b>C. Tahapan Literature Review .....</b>	<b>23</b>
<b>D. Peta Literature Review.....</b>	<b>24</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>

<b>A. Hasil Kajian Literature Review.....</b>	<b>25</b>
<b>B.Pembahasan.....</b>	<b>27</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>30</b>
<b>A. Saran.....</b>	<b>30</b>
<b>B. Kesimpulan.....</b>	<b>30</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>34</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>44</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Seduhan Kopi .....	11
<b>Gambar 2.2</b> Daun Teh.....	13
<b>Gambar 2.3</b> Seduhan Teh Hijau .....	13



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Sumber Data Based Pencarian Literature Review .....	21
<b>Tabel 3.2</b> Kriteria Inklusi dan Eksklusi menurut tabel PICOS .....	22
<b>Tabel 4.1</b> Karakteristik Umum Dalam Penyelesaian Studi.....	25
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Pada Peminum Kopi .....	26
<b>Tabel 4.3</b> Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Pada Peminum Teh Hijau .....	26



## DAFTAR SKEMA

<b>Skema 3.1</b> Kerangka Teori .....	20
<b>Skema 3.2</b> Tahapan Literature Review .....	23
<b>Skema 3.3</b> Peta Literature Review .....	24



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Lembar pernyataan kesediaan pembimbing I.....	34
<b>Lampiran 2</b> Lembar pernyataan kesediaan pembimbing II.....	35
<b>Lampiran 3</b> Referensi jurnal atau artikel yang digunakan.....	36



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kolesterol merupakan senyawa lemak, berbentuk seperti lilin yang berwarna kekuningan. Asal kata kolesterol berasal dari bahasa Yunani, "*chole*" yang berarti empedu, dan "*stereo*" yang berarti padat. Nama kolesterol ini ditemukan pada abad ke-18, di mana kolesterol saat itu ditemukan pada batu empedu. Ketika membahas tentang kolesterol yang teringat biasanya adalah lemak karena kolesterol ini termasuk keluarga lemak. Walaupun termasuk dalam keluarga lemak, tetapi bentuk kolesterol ini tidak sama seperti lemak-lemak berwarna putih yang ada pada sepotong daging mentah yang sering kita lihat di pasar. Butiran kolesterol itu sangatlah kecil, dan tersimpan di dalam sel-sel tubuh. Kolesterol merupakan senyawa lemak, berbentuk seperti lilin yang berwarna kekuningan. Kolesterol ditemukan pada setiap sel yang ada di dalam tubuh, merupakan zat penting bagi pembentukan organ-organ yang ada di dalam tubuh dan juga merupakan komponen penting dari semua jaringan tubuh manusia. Kolesterol digunakan oleh tubuh untuk membentuk sel-sel yang sehat, misalnya digunakan untuk membangun membran sel, pembentukan hormon dan juga asam empedu, di mana asam empedu ini membantu tubuh dalam penyerapan dan pencernaan lemak-lemak yang ada. Tanpa adanya kolesterol pada sel-sel tubuh, jaringan-jaringan di dalam tubuh akan terbentuk menjadi kurang kuat dan kurang stabil, hal ini dapat membahayakan tubuh secara keseluruhan. Layaknya dalam membangun sebuah tembok, kita membutuhkan batu-batu yang kuat untuk menyusunnya, bila kekuatan batu itu tidak tepat, maka tembok itu pun akan mudah runtuh (Chairinniza K. Graha, 2013).

Para ahli terus mencari pengaruh kopi terhadap kesehatan. Beberapa penelitian menyimpulkan adanya hubungan positif antara konsumsi kopi dengan peningkatan lipid serum. Salah satu penelitian yang dilakukan pada 17 orang yang sehat kemudian diberikan diet 6 cangkir kopi selama 4 minggu menunjukkan peningkatan kadar kolesterol total (TC) sebesar 22 mg/dl. 5 Penelitian lain menunjukkan hasil serupa, terjadi peningkatan kadar kolesterol total pada kelompok dengan konsumsi 3 cangkir kopi atau lebih per hari dan peningkatan trigliserida (TG) dengan konsumsi 5 cangkir kopi atau lebih per hari. 6 Cross sectional study yang dilakukan terhadap 77 orang laki-laki usia 30-55 tahun menunjukkan peningkatan Total Cholesterol (TC) dan Trigliserida (TG)

plasma namun tidak pada HDL plasma dengan diet 2 cangkir kopi/ hari (Nur Vita Purwaningsih,Diah Oktavian, 2020).

Gaya hidup telah menjadi tren pada saat ini, banyak makanan tinggi kolesterol yang dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan kolesterol darah dan meningkatkan insiden penyakit kardiovaskular. Walaupun telah dikenal adanya obat-obat hipolipidemik dan adanya antioksidan endogen namun hiperkolesterol masih menjadi masalah. Salah satu minuman favorit yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di seluruh dunia serta sebagian besar masyarakat salah satunya adalah teh. Manfaat teh sebagai minuman penyegar dan memiliki khasiat bagi kesehatan tubuh serta dapat dinikmati dengan cara diseduh. Teh tidak hanya dapat dibuat dari daun teh melainkan daun lain yang ada disekitar. Teh yang bukan berasal dari daun teh disebut juga dengan teh tisane. Teh tisane yang ada misalnya teh papermint, teh chamomile, teh rosella, dan lain-lain. Minuman ini sering disebut teh karena cara menikmatinya sama seperti teh, harus diseduh terlebih dahulu. Biasanya minuman ini merupakan campuran beberapa herbal sehingga sering di sebut teh herbal (Nur Vita Purwaningsih,Diah Oktavian, 2020).

Kopi merupakan minuman yang banyak digemari oleh masyarakat dunia, termasuk juga di Indonesia. Indonesia menghasilkan kopi Robusta lebih tinggi yaitu sekitar 93% dibandingkan dengan kopi Arabika. Berdasarkan data yang didapatkan dari Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia (AEKI), diketahui terdapat peningkatan konsumsi kopi dari tahun 2010 hingga 2012, yakni dari konsumsi 190.000 ton menjadi 230.000 ton pada tahun 2012 dan diperkirakan akan terus meningkat sampai tahun 2015 hingga mencapai konsumsi 280.000 ton. Kopi mengandung lebih dari seribu molekul zat,antara lain senyawa fenolik, vitamin, mineral, dan alkaloid. Kafein, kafestol, kahweol, dan chlorogenic acid berhubungan dengan metabolisme lipid dan secara teoritis dapat mempengaruhi profil lipid serum. Studi klinis telah melaporkan dampak dari kafein atau kopi pada aritmia jantung, fungsi hati, kolesterol serum, dan tekanan darah.Studi-studi epidemiologi sebagian besar telah memfokuskan pada hubungan antara konsumsi kopi dan faktor resiko kardiovaskular, termasuk tekanan darah dan kadar kolesterol serum atau kejadian penyakit kardiovaskular itu sendiri. Penelitian yang dilakukan oleh Strandhagen dan Thelle pada 121 orang sehat yang kemudian diberikan diet kopi yang telah disaring dengan merek sama sebanyak 600 ml/hari selama empat minggu menunjukkan peningkatan serum kolesterol

total sebesar 0,15–0,25 mmol/l. Selain itu, pada crosssectional study yang dilakukan terhadap 77 orang laki-laki usia 30-55 tahun yang mengonsumsi jenis kopi bubuk biasa dengan berbagai bahan tambahan menunjukkan hubungan positif peningkatan kadar apolipoprotein B, LDL kolesterol, dan kolesterol total plasma dengan diet lebih dari dua cangkir kopi per hari (Maruni Wiwin Diarti, Iswari Pauzi dan Siti Rif'ah Sabariah, 2016).

Teh Hijau adalah beberapa jenis tanaman yang sering digunakan untuk pengobatan di masyarakat. Senyawa fitokimia di dalam tanaman tersebut telah banyak diketahui mempunyai efek menurunkan kolesterol seperti tannin, flavonoid, dan saponin (Putri Erlyn., dkk. 2020).

Mengonsumsi kopi menunjukkan hubungan positif dengan peningkatan kadar apolipoprotein B, kolesterol LDL, dan kolesterol total plasma dengan diet lebih dari dua cangkir kopi per hari. Kelebihan kolesterol LDL ini tidak disertai peningkatan kolesterol HDL. Oleh karena itu, kolesterol HDL tidak dapat mengangkut kelebihan kolesterol total plasma untuk dihancurkan di dalam hati. Sehingga terjadi penumpukan kolesterol LDL dalam pembuluh darah (Ni Made Tik.D.M.S., 2019)

Teh hijau juga efektif mengurangi kolesterol jahat dalam darah dan meningkatkan rasio kolesterol baik. Penelitian mengenai efek mengonsumsi teh hijau terhadap kolesterol menunjukkan bahwa teh hijau menurunkan tingkat low-density lipoprotein (LDL) kolesterol, kolesterol “jahat”. Pada saat yang sama, teh hijau membantu meningkatkan tingkat high density lipoprotein (HDL), yang dianggap “baik” (Ni Made Sinta.N.A, 2017).

Menurut WHO tahun 2002, tercatat sebanyak 4,4 juta kematian akibat hiperkolesterolemia atau sebesar 7,9% dari jumlah total kematian. Salah satu cara untuk menurunkan kadar kolesterol di dalam tubuh yaitu dengan mengonsumsi teh, teh memiliki khasiat untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah (Nur Vita Purwaningsih, Diah Oktavian, 2020).

## **B. Pembatasan dan Rumusan Masalah**

Dalam penelitian ini membatasi masalah mengenai gambaran kadar kolesterol pada peminum kopi dan teh hijau.

Dengan rumusan masalah yaitu bagaimanakah gambaran kadar kolesterol pada peminum kopi dan teh hijau.

### **C. Tujuan**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar kolesterol pada peminum kopi dan teh hijau.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kadar kolesterol pada peminum kopi.
- b. Untuk mengetahui kadar kolesterol pada peminum teh hijau.

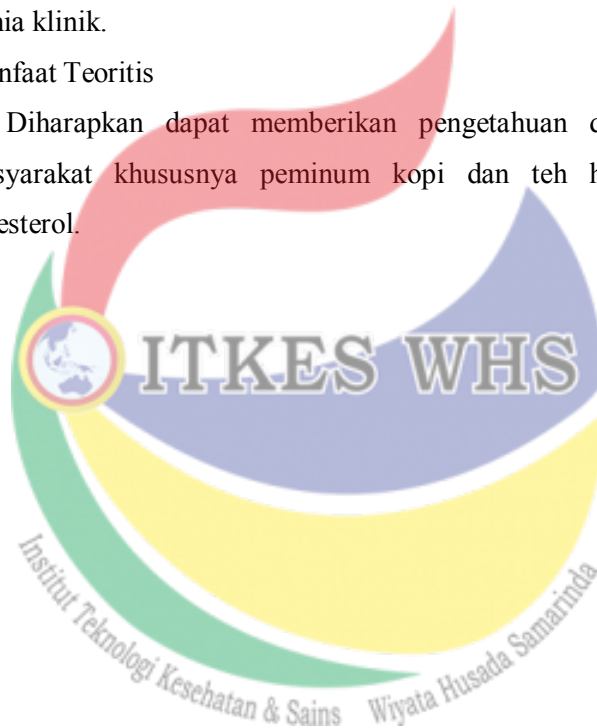
### **D. Manfaat**

#### 1. Manfaat Praktis

Diharapkan dari Karya Tulis Ilmiah Literature Review ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai perkembangan kesehatan di bidang kimia klinik.

#### 2. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat khususnya peminum kopi dan teh hijau mengenai kadar kolesterol.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Dasar/Teori

##### 1. Definisi Kolesterol

###### a. Kolesterol

Kolesterol adalah suatu zat lemak yang dibuat di dalam hati dan lemak jenuh dalam makanan. Kolesterol memiliki warna kekuningan berupa seperti lilin yang sangat diperlukan oleh tubuh (Pinkha Utami Putri, 2020).

Dalam berbagai proses metabolisme tubuh, kolesterol juga mengambil peran penting di antaranya : proses pembentukan sel-sel dalam tubuh, sebagai bahan dasar untuk pembentukan hormon-hormon, untuk pembuatan asam empedu dalam proses emulsi lemak, sebagai bahan untuk membuat vitamin D dan juga berperan sebagai bahan untuk membuat hormon-hormon seks (Try Wulan Meiga, 2018).

Kolesterol total adalah jumlah kolesterol yang dibawa dalam semua partikel pembawa kolesterol dalam darah, termasuk HDL (High Density Lipoprotein), LDL (Low Density lipoprotein), dan VLDL. Kadar kolesterol total itu sangat paralel dengan kadar LDL pada kebanyakan. Kolesterol merupakan steroid yang ada dalam konsentrasi yang biasa dinilai di seluruh tubuh. Sebagian besar kolesterol yang dibutuhkan tubuh, disintesa secara endogen dari asetil KoA melalui  $\beta$ -metil glutamil KoA. Kolesterol diproduksi oleh hepar diangkut di plasma sebagai LDL. Kolesterol yang dilepaskan dari jaringan tepi di esterifikasi didalam plasma dengan asam lemak yang berasal dari lesitin oleh lesitin kolesterol diangkut ke hepar sebagai HDL. Ester kolesterol ini biasa diangkut ke lipoprotein lain oleh penukaran dengan trigliserida. Kadar kolesterol meningkat dengan bertambahnya usia, dan sampai usia 50 lebih tinggi pada laki-laki. Ester kolesterol adalah 65 – 75% dari kolesterol plasma total (Ni Made Tik.D.M.S., 2019).

###### b. Penyebab kadar kolesterol

1) Penyebab kolesterol menurut Ni Made Sinta.N.A, 2017 adalah sebagai berikut :

###### a) Menu makanan

Hampir 80% asupan kolesterol sudah di penuhi oleh tubuh itu sendiri dan setengahnya dihasilkan oleh makanan. Beberapa makanan penyebab kolesterol tinggi seperti daging, susu, keju, kuning telur dan mentega.

b) Obesitas dan berat badan

Obesitas merupakan sumber dari beberapa penyakit. Orang yang memiliki berat badan berlebihan atau obesitas cenderung memiliki kadar kolesterol jahat yang cukup tinggi.

c) Kurang olah raga

Orang yang jarang olah raga beresiko memiliki kadar kolesterol yang lebih tinggi, di bandingkan orang yang rutin berolah raga. Kerja duduk dalam waktu yang lama juga merupakan penyakit kolesterol tinggi yang tidak disadari oleh banyak orang.

d) Merokok

Rokok mengandung akrolein atau zat kimia berbahaya yang bisa mengurangi kadar kolesterol baik atau HDL. Berkurangnya kadar HDL bisa menyebabkan tingginya tingkat LDL di dalam tubuh.

e) Konsumsi alkohol

Tingginya kadar kolesterol bisa di sebabkan oleh konsumsi alkohol. Orang yang mengkonsumsi alkohol secara rutin dengan kadar yang banyak berpotensi mengalami kolesterol tinggi dibandingkan dengan orang yang berpotensi mengalami kolesterol tinggi di bandiingkan dengan orang yang tidak pernah mengkonsumsi alcohol.

f) Usia

Peningkatan kadar kolesterol bisa terjadi pada usia diatas 20 tahun. Pada usia ini kadar kolesterol cenderung meningkat dengan bertambahnya usia.

g) Penyakit lain

Ada beberapa penyakit yang cenderung memicu tingginya kadar kolesterol contohnya orang yang memiliki tekanan darah tinggi.

h) Keturunan atau genetika

Orang yang berada di garis keturunan yang memiliki kolesterol tinggi memiliki kecenderungan mewarisi hal tersebut di bandingkan dengan orang yang bukan dari keturunan yang memiliki riwayat kolesterol.

i) Stress

Orang yang memiliki tingkat stress yang tinggi justru meningkatkan kadar LDL yang cukup tinggi hal ini akan di perparah jika orang tersebut memiliki jalan pintas untuk mengakhiri stressnya dengan mengkonsumsi rokok, alkohol dan makanan yang mengandung zat kolesterol tinggi.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol

1) Usia

Peningkatan kadar kolesterol dalam batas tertentu merupakan hal alami yang terjadi dalam proses penuaan. Dengan kata lain, semakin tua usia seseorang, maka kemampuan mekanisme kerja organ tubuhnya juga semakin menurun. Kadar kolesterol meningkat seiring dengan penambahan usia pada pria maupun wanita. Pada pria kadar kolesterol tinggi terlihat pada usia 45 sampai 54 tahun, sedangkan pada wanita kadar kolesterol tertinggi pada usia antara 55 sampai 64 tahun (Ni Made Tik.D.M.S., 2019).

2) Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT berlebih atau obesitas menandakan cukup banyak lemak yang tersimpan dalam tubuh serta dapat dipastikan juga akan ada lemak yang tersimpan di dalam darah. Berat badan berlebih dapat menyebabkan kolesterol tinggi, penyakit jantung, diabetes dan penyakit serius lainnya. Klasifikasi IMT menurut Direktorat Gizi Masyarakat (2003) yaitu kurus sekali ( $27,0 \text{ kg/m}^2$ ). Obesitas merupakan keabnormalan jumlah lipid dalam darah, salah satunya adalah peningkatan kolesterol. Kadar kolesterol dalam tubuh adalah satu faktor terpenting untuk menentukan risiko seseorang untuk menderita penyakit pembuluh darah jantung (Ni Made Tik.D.M.S., 2019).

### 3) Aktivitas fisik

Menurut World Health Organization (WHO) yang dimaksud aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Energi ini didapatkan dari makanan yang dikonsumsi. Makanan yang dikonsumsi akan mengalami proses metabolisme dan menghasilkan adenosin triphosphate (ATP). ATP ini merupakan energi untuk melakukan aktivitas fisik. Pembentukan ATP ini disesuaikan dengan kebutuhan, sehingga tidak semua makanan yang dikonsumsi akan diubah langsung menjadi ATP melainkan ada yang disimpan dalam bentuk kolesterol. Semakin banyak aktivitas fisik yang dilakukan maka akan semakin banyak kebutuhan ATP dan akan menyebabkan sedikitnya pembentukan kolesterol total dan kolesterol LDL serta peningkatan kolesterol HDL (Ni Made Tik.D.M.S., 2019).

### 4) Banyaknya konsumsi kopi

Kopi Minuman kopi banyak digemari oleh masyarakat seluruh dunia. Aroma dan rasa yang khas pada kopi seringkali membuat para penikmat kopi kecanduan. Mengonsumsi kopi menunjukkan hubungan positif dengan peningkatan kadar apolipoprotein B, kolesterol LDL, dan kolesterol total plasma dengan diet lebih dari dua cangkir kopi per hari. Kelebihan kolesterol LDL ini tidak disertai peningkatan kolesterol HDL. Oleh karena itu, kolesterol HDL tidak dapat mengangkut kelebihan kolesterol total plasma untuk dihancurkan didalam hati. Sehingga terjadi penumpukkan kolesterol LDL dalam pembuluh darah (Ni Made Tik.D.M.S., 2019).

### d. Jenis-jenis kolesterol

Menurut Ni Made Sinta.N.A. (2017) jenis kolesterol sebagai berikut :

#### 1) Kolesterol jahat (Low Density Lipoprotein)

Kolesterol LDL adalah lemak jahat karena bisa menimbun pada dinding pembuluh darah, terutama pembuluh darah kecil yang menyuplai makanan ke jantung dan otak. Timbunan lemak itu semakin lama semakin tebal dan keras, yang dinamakan arterosklerosis, dan akhirnya menyumbat aliran darah. Kolesterol LDL yang optimal bila kadarnya dalam darah di bawah 100 mg/dl. Kolesterol LDL 100-129 mg/dL.

2) Kolesterol baik (High Density Lipoprotein)

Kolesterol HDL disebut lemak yang baik karena bisa membersihkan dan mengangkut timbunan lemak dari dinding pembuluh darah ke hati. Kolesterol HDL yang ideal harus lebih tinggi dari 40 mg/dL untuk laki-laki atau di atas 50 mg/dL untuk perempuan.

3) Trigliserida

Trigliserida adalah bentuk lemak lain yang berasal dari makanan atau dibentuk sendiri oleh tubuh. Memiliki trigliserida yang tinggi sering diikuti juga oleh kolesterol total dan LDL yang tinggi, serta kolesterol HDL yang rendah. Kadar normal dari kolesterol ini adalah kurang dari 150-199 mg/dL dan kadar tinggi antara 200-499 mg/dL dan kadar paling tinggi apabila mencapai angka 500 mg/dL (Ni Made Sinta.N.A., 2017).

e. Pemeriksaan Kolesterol Darah

1) Metode pemeriksaan menurut Ni Made Sinta.N.A. (2017) adalah sebagai berikut:

a) Pemeriksaan kolesterol dengan Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif yaitu memberi pengaruh kadar kolesterol dengan metode stick pada yang mengalami kolesterol yang mengonsumsi kopi dan teh hijau. Darah kapiler diambil dengan cara ujung jari tengah ditusuk menggunakan lanset. Sampel darah dibaca menggunakan alat easy touch (Dwi Aprilia Anggraini dan Aditya Banamtuan, 2016).

b) Metode CHOD-PAP

Metode kolometrik enzimatis CHOD-PAP (Cholesterol Oxidase Methode) adalah metode yang disyaratkan sesuai standar WHO/IFCC. Prinsip pemeriksaan kadar kolesterol total metode kolorimetrik enzimatis adalah kolesterol ester diurai menjadi kolesterol dan asam lemak menggunakan enzim kolesterol esterase. Kolesterol yang terbentuk kemudian diubah menjadi Cholesterol-3-one dan hydrogen peroksida oleh enzim kolesterol oksidase. Hydrogen peroksida yang terbentuk beserta fenol dan 4-aminophenazone oleh peroksidase diubah menjadi zat yang berwarna merah. Intensitas warna yang terbentuk sebanding

dengan konsentrasi kolesterol total dan dibaca pada panjang gelombang 500 nm (Ni Made Sinta.N.A., 2017).

Pemeriksaan kolesterol total dapat digunakan plasma atau serum pasien. Plasma adalah cairan kekuningan yang masih mengandung fibrinogen, faktor pembekuan dan protrombin karena adanya penambahan antikoagulan sedangkan serum adalah bagian darah yang tersisa setelah darah membeku.

## 2. Definisi Kopi

### a. Kopi

Kopi adalah sejenis minuman yang berasal dari proses pengolahan dan ekstraksi biji tanaman kopi. Tanaman kopi adalah *Perpugenus coffea* dari familia Rubiaceae. Terdapat empat jenis kopi yang dikenal di dunia, yaitu kopi Arabika, kopi Robusta, kopi Liberika, dan kopi Ekselsa. Di Indonesia, tanaman kopi dikenal sejak tahun 1696, yang didatangkan oleh pemerintah Hindia Belanda. Jenis kopi yang pertama kali ditanam di Indonesia adalah kopi Arabika (*Coffea arabica*). Pada umumnya kopi Arabika tumbuh baik di daerah pegunungan atau dataran tinggi. Jenis kopi lainnya yaitu kopi Robusta (*Coffea canephora*). Kopi Robusta banyak ditanam di daerah Ngrangkah Pawon (Kediri), Bangelan (Malang), Malangsari, dan Kaliselogiri (Banyuwangi), Jawa Timur. Kopi Robusta tumbuh dan berproduksi dengan baik di dataran rendah. Saat ini kopi merupakan salah satu komoditas perdagangan dunia terbesar kedua setelah minyak. Perdagangan kopi bernilai lebih dari \$12 miliar dolar setiap tahun, terutama dari negara-negara berkembang sebagai produsen, dan negara-negara industri sebagai konsumen (Ni Made Tik.D.M.S, 2019).



Sumber : <https://kesehatan.kontan.co.id/news/begini-cara-minum-kopi-yang-baik-untuk-kesehatan-tubuh-penggemar-kopi-wajib-tahu>.

**Gambar 2.1** Seduhan Kopi

b. Kandungan Kopi

Biji kopi mengandung protein, minyak aromatis, dan asam-asam organik. Pada umumnya biji kopi mengandung air 48% dan bahan kering 50-52%. Kopi mengandung senyawa yang terdiri atas karbohidrat (60%), minyak (13%), protein (13%), asam-asam nonvolatil (8%), abu (4%), trigonelin (1%), kafein kopi Arabika (1%) dan Robusta (2%). Beberapa kandungan penting dalam biji kopi memiliki banyak komponen variannya. Misalnya, kandungan karbohidrat meliputi gula-gula reduksi (D-manosa, L-arabinosa, D-galaktosa, D-glukosa), sukrosa, pektin, pati, pentosan, hemiselulosa, holoselulosa, dan lignin. Kandungan minyak dalam kopi terdiri atas ester fistosterin, ester asam lemak diterpen, sterol bebas, diterpen, dan bahan-bahan yang tidak tersabunkan ( -sitosterol, stigmasterol, dehidrostirosterol, kafestol, kahweol), serta asam-asam lemak meliputi linoleat, stearat, oleat, arachidat, palmitat, behenat, miristat, palmitoleat, linolenat. Sementara kandungan protein meliputi asam aspartat, isoleusin, serin, leusin, asparagin, tirosin, glutamate, fenilalanin, prolin, -aminobutirat, glisin, lisin, alanin, histidin, valin, dan arginine (Ni Made Tik.D.M.S, 2019).

c. Manfaat positif dan negatif kopi

Kopi juga mengandung beberapa mineral, asam organik, magnesium dan besi yang dapat bermanfaat untuk kecantikan. Meskipun demikian, kopi memiliki efek atau pengaruh negatif. Kafein sebagai kandungan utama kopi bersifat stimulan yang mencandu. Kafein memengaruhi sistem kardiovaskuler, seperti peningkatan detak jantung dan tekanan darah, sebagai dampak negatif apabila mengonsumsi kopi secara berlebihan. Selain itu senyawa kafestol yang terdapat pada kopi dapat meningkatkan kadar trigliserida dengan cara menghambat mekanisme beta oksidasi, mencegah pemecahan trigliserida menjadi energi sehingga kadar trigliserida dalam darah meningkat (Diarti, Pauzi, dan Sabariah, 2016).

d. Hubungan Kolesterol dengan Konsumsi Kopi

Kopi mengandung kafein, kafestol dan kahweol yang berhubungan dengan metabolisme lipid dan secara teoritis dapat mempengaruhi profil lipid serum. Senyawa kafestol dan kahweol adalah alkohol diterpen pentasiklik. Kafestol adalah konstituen utama dari reaksi penyabunan minyak kopi yaitu sekitar 0,2 – 0,6% dari berat kopi. Hasil penelitian menunjukkan hubungan positif konsumsi kafestol dan kahweol dengan peningkatan serum kolesterol, low density lipoprotein plasma dan peningkatan homosistein yang mungkin secara tidak langsung meningkatkan risiko penyakit kardivaskuler (Ni Made Tik.D.M.S, 2019).

**3. Definisi Teh Hijau**

a. Teh Hijau

Teh hijau adalah daun tanaman teh (*Camellia sinensis*) yang dipetik dan mengalami proses pemanasan untuk mencegah oksidasi. Gugus katekin yang banyak terkandung pada teh hijau dalam bentuk molekul epigallocatechin-3-gallate (EGCG) dapat menghambat tumorigenesis tahap inisiasi, promosi dan progresi.

Teh hijau adalah jenis teh yang tidak mengalami proses fermentasi akan tetapi mengalami proses pengeringan dan penguapan daun yang sedikit lebih lama dibandingkan teh lainnya. Semua jenis teh mengandung polifenol teh atau sering disebut dengan katekin, akan tetapi teh hijau lebih populer karena kandungan polifenolnya lebih tinggi dibandingkan dengan teh hitam.



Sumber : <http://reginatheyser.blogspot.com/2012/01/kegunaan-daun-teh.html>.

**Gambar 2.2** Daun Teh

Teh hijau merupakan jenis teh yang sering dikonsumsi, terutama di negara Asia seperti Jepang dan Indonesia. Teh hijau berasal dari bahan yang sama dengan black tea daun *Camelia Sinensis* teh hijau tidak mengalami fermentasi seperti teh hitam (Ni Made Sinta.N.A, 2017).



Sumber : <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-4614173/17-manfaat-teh-hijau-untuk-kesehatan-buktikan-sendiri>.

**Gambar 2.3** Seduhan Teh Hijau

b. Kandungan pada teh hijau

Kandungan pada teh hijau menurut (Ni Made Sinta.N.A, 2017) adalah sebagai berikut :

- 1) Subtansi fenol

a) Polifenol

Polifenol teh atau sering disebut dengan katekin merupakan zat yang unik karena berbeda dengan katekin yang terdapat pada tanaman lain. Katekin dalam teh tidak bersifat menyamak dan tidak berpengaruh buruk terhadap pencernaan makanan. Katekin teh bersifat antimikroba (bakteri dan virus), antioksidan, antiradiasi, menurunkan kolesterol, memperkuat pembuluh darah, melancarkan sekresi air seni, dan menghambat pertumbuhan bakteri.

Katekin merupakan kelompok utama dari substansi teh hijau dan paling berpengaruh terhadap seluruh komponen teh. Dalam pengolahannya, senyawa tidak berwarna ini, baik langsung maupun tidak langsung selalu dihubungkan dengan semua sifat produk teh, yaitu rasa, warna, dan aroma. Katekin tanaman teh dibagi menjadi dua kelompok utama, yaitu proanthocyanidin dan polimer. Katekin teh hijau tersusun sebagian besar atas senyawa-senyawa katekin, (C), epikatekin (EC), galokatekin (GC), epigalokatekin (EGC), epikatekin galat (ECG), galokatekin galat (GCG), dan epigalokatekin galat (EGCG).

b) Flavanol

Flavanol tanaman teh menunjukkan suatu kelompok senyawa yang sangat mirip komposisi kimianya dengan katekin. Flavanol pada teh meliputi quersetin, kaemferol, dan mirisetin. Flavanol merupakan satu di antara sekian banyak antioksidan alami yang terdapat dalam tanaman pangan dan mempunyai kemampuan mengikat logam. Aktivitas antioksidan flavanol meningkat seiring bertambahnya gugus hidroksil dalam cincin A dan B.

c) Substansi Bukan Fenol

(1) karbohidrat

Daun teh juga mengandung karbohidrat, dari gula sederhana hingga yang kompleks. Karbohidrat yang penting diantaranya sukrosa, glukosa, dan fruktosa. Keseluruhan

karbohidrat yang dikandung teh adalah 0,75% dari berat kering daun.

#### (2) Substansi pektin

Substansi pektin terutama terdiri atas pektin dan asam pektat. Besarnya bervariasi, yaitu 4,9 - 7,6% dari berat kering daun. Substansi ini dianggap ikut menentukan sifat baik dari teh hitam karena dua hal yaitu, pertama pektin akan diurai menjadi asam pektat dan metil alkohol akibat adanya enzim pektin metil esterase. Metil alkohol ini akan menguap ke udara, tetapi sebagian yang kembali akan berubah menjadi Ester-Ester dengan asam organik yang ada. Kedua, asam pektat dalam suasana asam akan membentuk gel. Gel ini akan membuat daun mempertahankan bentuk keritingnya setelah digiling. Selanjutnya, gel ini akan membentuk lapisan di permukaan teh sehingga akan ikut mengendalikan proses oksidasi.

#### (3) Alkaloid

Popularitas teh sebagian besar disebabkan oleh adanya alkaloid yang dikandungnya. Sifat penyegar teh berasal dari bahan tersebut yaitu sebesar 3 sampai 4% dari berat kering daun. Alkaloid utama dalam daun teh adalah kafein. Kafein tidak mengalami perubahan selama pengolahan teh, tetapi dipandang sebagai bahan yang menentukan kualitas teh. Kafein akan bereaksi dengan katekin atau hasil oksidasinya membentuk senyawa yang menentukan kesegaran (briskness) dari seduhan teh.

#### (4) Protein dan asam-asam amino

Asam amino yang banyak berpengaruh dalam hal ini adalah alanin, fenilalanin, valin, Leusin, isoleusin. Seluruh kandungan protein dan asam amino bebas adalah 1,4-5% dari berat kering daun. Asam amino mempunyai peran penting dalam menentukan aroma teh

#### (5) Asam organik

Dalam proses metabolisme (terutama respirasi), asam organik berperan penting sebagai pengatur proses oksidasi

dan reduksi. Selain itu, asam organik juga merupakan bahan pembentuk karbohidrat, asam amino, dan lemak untuk tanaman. Peranan asam organik selama pengolahan teh tidak terlalu nyata. Kemungkinan yang tampak adalah reaksinya dengan metil alkohol (akibat terbongkarnya pektin) membentuk Ester yang memberi aroma sedap pada teh.

(6) Substansi resin

Aroma teh juga tergantung pada minyak esensial dan resin. Sebagai bahan kimia, resin sukar dibedakan dengan minyak esensial dan terpene. Kandungan resin besarnya 3% dari berat kering daun. Peranan resin yang lain adalah menaikkan daya tahan tanaman teh terhadap kondisi beku.

(7) Vitamin

Daun teh mengandung beberapa vitamin, yaitu vitamin C, K, A, B1, dan B2. Vitamin C merupakan senyawa yang sangat peka terhadap oksidasi. Laju oksidasi vitamin C dan komponen lain dipacu oleh adanya temperatur yang tinggi. Kandungan vitamin C pada teh sebesar 100 sampai 250 mg. Namun, kandungan sebesar itu hanya terdapat pada teh hijau. Vitamin K dalam teh hijau juga terdapat dalam jumlah banyak (300-500 IU/g). Vitamin K sangat penting dalam proses pembekuan darah dan berperan dalam pembentukan tulang.

(8) Substansi mineral

Substansi mineral bertanggung jawab atas perubahan koloid dan langsung berpengaruh pada metabolisme sel. Kandungan mineral dalam daun teh cukup banyak. mineral berfungsi dalam pembentukan enzim di dalam tubuh, termasuk antioksidan. Teh ternyata menyimpan potensi sebagai sumber mineral tubuh yang penting dalam berbagai proses metabolisme. Kandungan mineral tersebut berupa makro dan trace mineral. Keduanya sangat diperlukan sebagai nutrisi tubuh. Berikut ini kandungan mineral dalam daun teh :

(a) Magnesium

Kandungan magnesium pada teh sangat berperan dalam reaksi seluler. selain berperan sebagai pengatur elektrolit tubuh, Hormon reseptor, metabolisme vitamin D, dan pembentukan tulang. Magnesium juga terlibat dalam 300 macam enzim metabolisme tubuh.

(b) Kalium

Kalium yang merupakan mineral utama untuk menjaga keseimbangan elektrolit tubuh turut berperan dalam metabolisme energi, transportasi membran, dan mempertahankan permeabilitas sel. Selain itu, kalium juga berfungsi menyampaikan pesan saraf otot (neuromuscular)

(c) Flour

Flour telah diketahui banyak terdapat dalam teh dan fungsinya penting dalam mempertahankan dan menguatkan gigi agar terhindar dari karies. Studi laboratorium di Jepang menunjukkan bahwa teh membantu mencegah pembentukan plak gigi dan membunuh bakteri mulut penyebab pembengkakan gusi.

(d) Kalsium

Kalsium merupakan mineral penting dalam proses pembentukan tulang. Mineral ini diduga turut berperan dalam memperbaiki tulang.

2) Substansi penyebab aroma

Munculnya aroma pada teh hijau karena terjadinya oksidasi senyawa katekin. ada beberapa pendapat mengenai sumber aroma dari teh. Pendapat tertua mengatakan bahwa aroma teh berasal dari glikosida yang terurai menjadi gula sederhana dan senyawa yang beraroma. Peneliti lain menyatakan bahwa munculnya aroma teh adalah akibat dari penguraian protein. Adanya minyak esensial yang mudah menguap juga disebut sebagai sumber aroma teh dan juga berasal dari oksidasi karotenoid yang menghasilkan senyawa mudah menguap (aldehid dan keton tak jenuh).

c. Manfaat teh hijau

Menurut (Ni Made Sinta.N.A, 2017) manfaat teh hijau sebagai berikut:

1) Dapat menurunkan berat badan

Pada studi tahun 2011 di journal Obesity menyebutkan bahwa tikus yang diberikan diet tinggi lemak dan diberikan senyawa yang terdapat dalam teh hijau memiliki laju pertumbuhan berat badan yang lebih lambat dibandingkan pada tikus yang tidak diberikan senyawa tersebut.

2) Dapat menurunkan kolesterol

Teh hijau juga efektif mengurangi kolesterol jahat dalam darah dan meningkatkan rasio kolesterol baik. Penelitian mengenai efek mengonsumsi teh hijau terhadap kolesterol menunjukkan bahwa teh hijau menurunkan tingkat low-density lipoprotein (LDL) kolesterol, kolesterol “jahat”. Pada saat yang sama, teh hijau membantu meningkatkan tingkat high density lipoprotein (HDL), yang dianggap “baik”.

3) Mencegah diabetes

Ternyata selain dapat menurunkan kolesterol, teh juga dapat mencegah diabetes, karena kafein yang terdapat di dalam teh dapat membantu mengurangi risiko diabetes.

4) Meningkatkan kesehatan gigi

Polifenol sangat efektif sebagai pembunuh bakteri akibat plak yang menempel pada gigi. Plak pada gigi menyebabkan gigi berlubang dan menyebabkan masalah juga pada gusi.

5) Membantu menjaga berat badan

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa secangkir teh hijau setiap hari dapat mengurangi lemak tubuh, terutama di daerah perut. Teh hijau juga dapat secara signifikan mengurangi persentase lemak tubuh, berat badan dan lingkar pinggang. Katekin yang ada dalam teh hijau juga membantu menghasilkan panas dalam tubuh, yang pada akhirnya membakar kalori berlebihan. Polifenol dalam teh hijau bekerja untuk mengintensifkan tingkat oksidasi lemak dan tingkat dimana tubuh kita merubah makanan menjadi kalori.

6) Menurunkan tekanan darah

Konsumsi rutin teh hijau mengurangi risiko tekanan darah tinggi. Ini membantu menjaga tekanan darah turun dengan menekan angiotensin, yang menyebabkan tekanan darah tinggi. Bahkan,

menurut penelitian yang dipublikasikan dalam Archives of Internal Medicine, orang yang mengkonsumsi satu setengah sampai dua setengah cangkir teh hijau secara teratur selama minimal satu tahun dapat mengurangi risiko terkena tekanan darah tinggi sebesar 46% dibandingkan dengan mereka yang tidak minum teh hijau.

7) Mengurangi risiko kanker

Banyak antioksidan dalam teh hijau dapat menurunkan berbagai jenis risiko kanker seperti kanker payudara, prostat, kolorektal, pankreas, esofagus, kandung kemih, paru-paru, dan kanker perut. Bahkan, antioksidan dalam teh hijau 100 kali lebih efektif daripada vitamin C dan 24 kali lebih baik dari vitamin E.

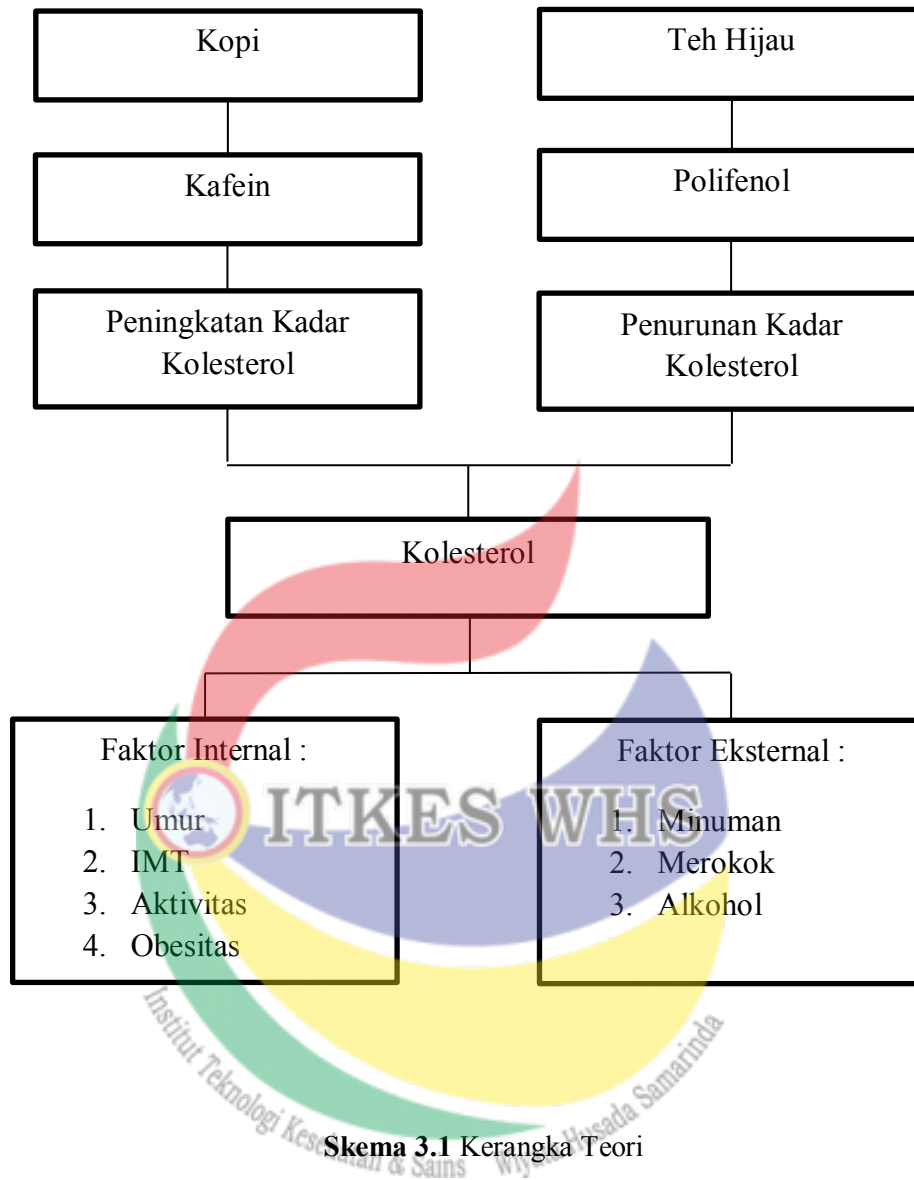
8) Melawan penuaan

Antioksidan, terutama yang dikenal sebagai polifenol dalam teh hijau membantu melindungi kulit dari radikal bebas berbahaya. Tingginya tingkat proanthocyanidins oligomer dalam teh hijau juga diduga membantu memperlambat penuaan dini. Hal ini juga menjadi salah satu alasan mengapa teh hijau banyak digunakan dalam berbagai produk kecantikan.

d. Cara penyimpanan dan penanganan sampel

Beberapa sampel yang tidak langsung diperiksa dapat disimpan dengan memperhatikan jenis pemeriksaan yang akan diperiksa. Penyimpanan sampel harus sesuai dengan prosedur yang disyaratkan, sehingga diperoleh hasil pemeriksaan yang tepat. Persyaratan penyimpanan untuk beberapa pemeriksaan laboratorium harus memperhatikan jenis spesimen, antikoagulan atau pengawet, dan wadah serta stabilnya. Waktu penyimpanan disarankan untuk sampel kolesterol total adalah serum atau plasma, baik plasma heparin atau plasma EDTA. Baik serum atau plasma harus segera dipisahkan dari sel-sel darah dan apabila tidak langsung diperiksa dapat disimpan di dalam lemari es pada suhu 2-8°C, dibekukan pada suhu -200 C, -700 C atau 1200 C agar komposisi dan enzim-enzim yang terkandung di dalam serum atau plasma tetap stabil (Ni Made Tik.D.M.S., 2019).

## B. Kerangka Teori



Skema 3.1 Kerangka Teori

### BAB III METODELOGI PENELITIAN

#### A. Rancangan Strategi Pencarian Literature Review

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk literature review mengenai Pemeriksaan Gambaran Kadar Kolesterol Pada Peminum Kopi Dan Teh Hijau. Protokol evaluasi dan literature review akan menggunakan prima checklist untuk menentukan penyelesaian studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan literature review.

Literature review yang merupakan rangkuman menyeluruh beberapa studi penelitian yang ditemukan berdasarkan tema tertentu. Pencarian literature dilakukan mulai dari Tahun 2010-2020. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder berupa artikel dan jurnal bereputasi nasional. Pencarian literature dalam literature review menggunakan database yaitu : Google Shoolar, Portal Garuda Dan Book.

Pencarian artikel atau jurnal yang menggunakan kata kunci (*keyword*) sehingga memudahkan dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam literature ini adalah : Kolesterol, Kopi, Teh Hijau. Penelusuran dilakukan sejak bulan Juli 2021.

**Tabel 3.1** Sumber Data Based Pencarian Literature Review

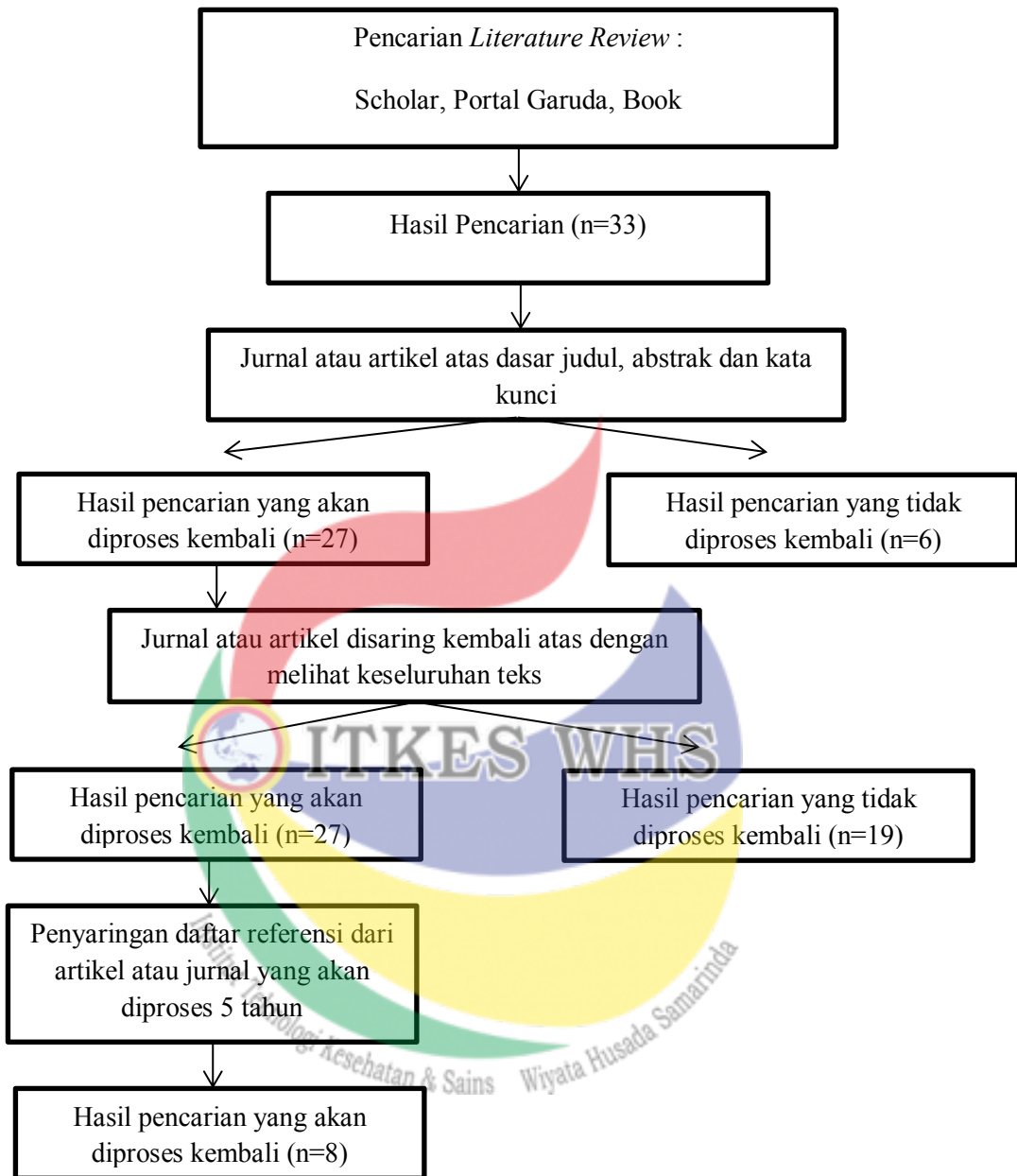
Data Based	Temuan	Literature Terpilih
Scholar	24	8
Portal Garuda	6	0
Book	2	0
Jumlah	32	8

## B. Kriteria Literature Review

**Tabel 3.2** Kriteria Inklusi dan Eksklusi menurut tabel PICOS

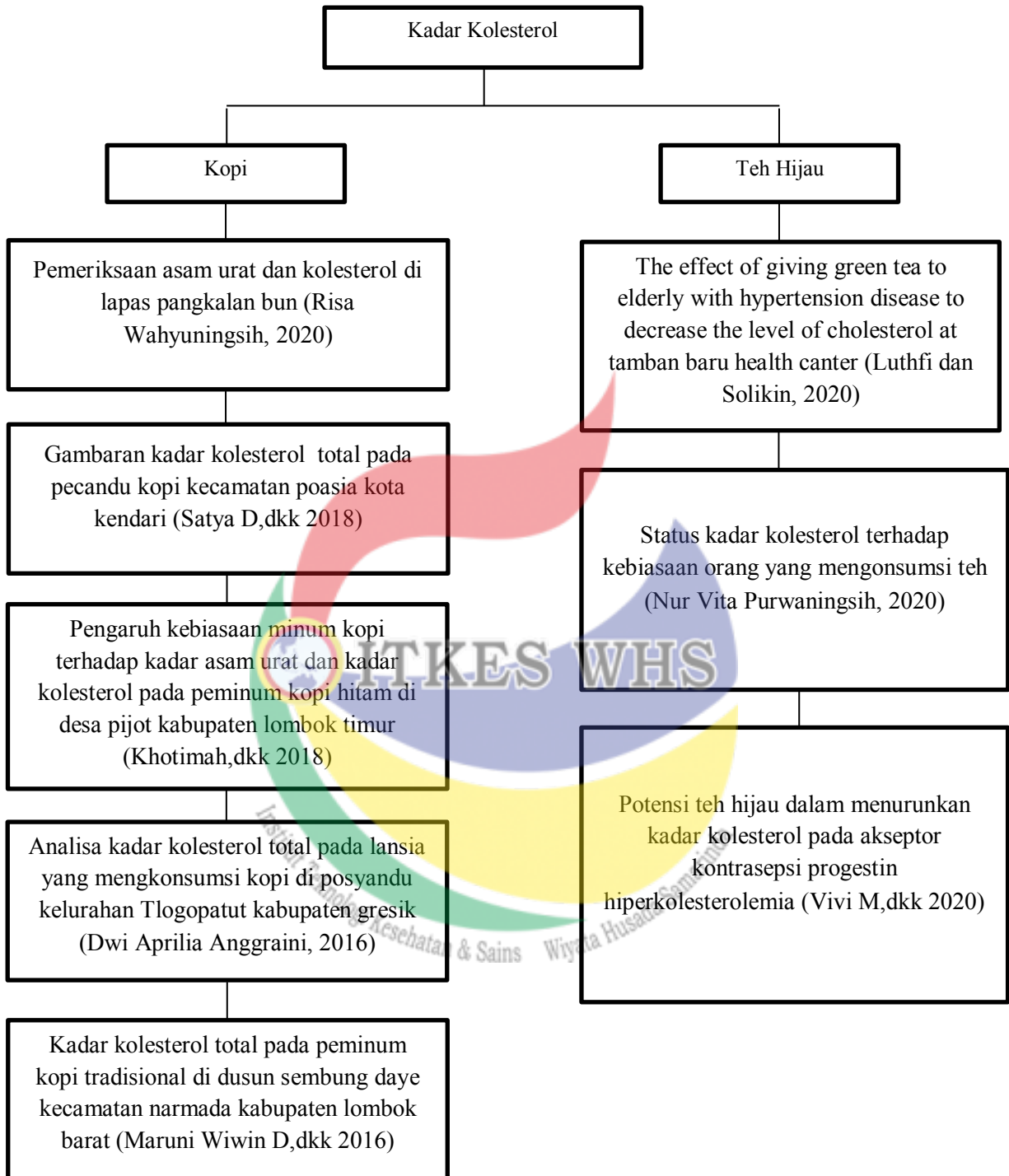
Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Population	Artikel atau jurnal yang membahas topic penelitian tentang gambaran peminum kopi dan teh hijau terhadap kadar kolesterol	Artikel atau jurnal yang membahas topic penelitian tentang gambaran peminum kopi dan teh hijau terhadap kadar kolesterol
Intervention	Kadar kolesterol, peminum kopi dan teh hijau	Tidak ada intervention
Comparation	Ada perbandingan	Tidak ada perbandingan
Outcome	Peminum kopi dan teh hijau merupakan gambaran kadar kolesterol	-
Study design	Cross sectional	Non – deskriptif
Tahun terbit	Artikel atau jurnal yang terbit setelah tahun 2010	Artikel atau jurnal yang terbit setelah tahun 2010
Bahasa	Bahasa indonesia	Bahasa indonesia

### C. Tahapan Literature Review



Skema 3.2 Tahapan Literature Review

**D. Peta Literature Review**



**Skema 3.3** Peta Literature Review

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Kajian Literature Review

Berdasarkan hasil penelitian studi Literature Review yang telah dilakukan pada 30 Oktober 2021 – 01 November 2021 setelah menelaah jurnal yang berkaitan dengan judul Gambaran Kadar Kolesterol Pada Peminum Kopi Dan Teh Hijau dalam kurun waktu jurnal 2016-2020. Artikel jurnal yang terpilih di kelompokkan berdasarkan karakteristik umum dalam penyelesaian studi Literature Review berupa persentase dari kategori tahun publikasi dan desain penelitian, data di sajikan dalam bentuk table yang memuat rangkuman dari berbagai jurnal sebagai berikut :

**Tabel 4.1** Karakteristik umum dalam penyelesaian studi (n=8)

Karakteristik	Jumlah	Presentase
Tahun Publikasi		
2016	2	25%
2018	2	25%
2020	4	50%
Total	8	100%
Desain Penelitian		
Cross Sectional	5	62,5%
Observasional Analitik	1	12,5%
Deskriptif	2	25%
Total	8	100%

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa terdapat 8 jurnal yang terpilih, terbanyak di rentan tahun 2016-2020 yaitu masing-masing dengan jumlah 5 jurnal (55,5%) sedangkan berdasarkan desain penelitian terbanyak di temukan 62,5% jurnal menggunakan metode *Cross sectional*.

**Tabel 4.2** Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Pada Peminum Kopi

No	AUTOR	N	Lama Mengkonsumsi	Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol				
				Normal N (%)	Tinggi N (%)	Min (mg/dl)	Max (mg/dl)	Mean (mg/dl)
1	Dwi Aprilia A (2016)	30	4 minggu	21(70%)	9(30%)	150	299	208,4667
2	Maruni Wiwin D (2016)	79	1-10 tahun 11-20 tahun 21-30 tahun 31-40 tahun 41-50 tahun 51-60 tahun 61-70 tahun 71-80 tahun	16 (19,2%)	63(75,9%)	201	251	227,125
3	Khotimah (2018)	30	>11 tahun >21 tahun >31 tahun	8(26,6%)	22(73,3%)	187,566	190,400	188,983
4	Satya D (2018)	38	5 tahun	14 (36,84%)	24(63,16%)	-	-	-
5	Risa (2020)	36		29 (80,5%)	7(19,4%)	-	-	-

Berdasarkan tabel 4.2 menjelaskan tentang kadar kolesterol pada minuman kopi rata-rata dari hasil jurnal diatas di dapatkan hasil kadar kolesterol tertinggi pada kopi adalah 299 mg/dl dengan jumlah 30 sampel dan terendah pada kopi adalah 150 mg/dl.

**Tabel 4.3** Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Pada Peminum Pada Teh Hijau

No	AUTOR	N	Lama Mengkonsumsi	Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol				
				Normal N (%)	Tinggi N (%)	Min (mg/dl)	Max (mg/dl)	Mean (mg/dl)
1	Luthfi (2020)	16	14 hari	16(100%)	0	123	268	200,81
2	Nur Vita P (2020)	20	6-12 bulan	20(100%)	0	100	187	141,3
3	Vivi Maydawati (2020)	34	1.5 tahun 2.5 tahun 3 tahun	34(100%)	0	179,00	231,33	205,165

Berdasarkan tabel 4.3 menjelaskan tentang kadar kolesterol pada minuman teh hijau rata-rata dari hasil jurnal diatas di dapatkan hasil kadar kolesterol tertinggi pada teh hijau adalah 268 mg/dl dengan jumlah 16 sampel dan terendah pada teh hijau adalah 100 mg/dl.

## B. Pembahasan

Kolesterol adalah suatu zat lemak yang dibuat di dalam hati dan lemak jenuh dalam makanan. Kolesterol memiliki warna kekuningan berupa seperti lilin yang sangat diperlukan oleh tubuh.

Kopi adalah sejenis minuman yang berasal dari proses pengolahan dan ekstraksi biji tanaman kopi. Tanaman kopi adalah perpujenis *coffea* dari familia *rubiaceae*. Terdapat empat jenis kopi yang dikenal di dunia, yaitu kopi arabika, kopi robusta, kopi liberika, dan kopi ekselsa.

Teh hijau adalah daun tanaman teh (*Camellia sinensis*) yang dipetik dan mengalami proses pemanasan untuk mencegah oksidasi. Gugus katekin yang banyak terkandung pada teh hijau dalam bentuk molekul epigallocatechin-3-gallate (EGCG) dapat menghambat tumorigenesis tahap inisiasi, promosi dan progresi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Berdasarkan sumber data terdapat penelitian menunjukkan bahwa terdapat 8 jurnal yang terpilih, terbanyak di tahun publikasi 2020 yaitu 3 jurnal (37,5%) sedangkan berdasarkan desain penelitian terbanyak di temukan 62,5% jurnal menggunakan metode *Cross sectional*.

Berdasarkan hasil penelitian Dwi 2016 dapat dilihat bahwa hasil responden yang mengkonsumsi kopi semuanya berjenis kelamin laki – laki dengan jumlah sampel 30, nilai kadar kolesterol tertinggi dengan jumlah sampel 9 dan nilai kadar kolesterol normal dengan jumlah sampel 21, dengan nilai min 150 mg/dl dan nilai max 299 mg/dl. Hasil ini masih di kategorikan normal tetapi dengan catatan harus di periksa atau di pantau setiap bulan, dengan kondisi usia yang semakin menua minuman kopi tentunya kurang bagus untuk kesehatan apabila di konsumsi secara berlebihan oleh seorang lansia. Sebenarnya kopi tidak mengakibatkan kolesterol akan tetapi di dalam sebuah minuman kopi terdapat zat yang dapat memicu peningkatan kadar kolesterol di dalam tubuh, zat tersebut adalah diterpenes *cafestol* dan *kahweol*. Namun jumlah *cafestol* ini tergantung pada cara penyajian dan jenis kopi itu sendiri. Apabila menyajikan kopi dengan cara di saring maka sebagian besar zat *cafestol* akan tersaring, secangkir kopi

saring hanya memiliki jumlah cafestol sebesar 0,1 mg cafestol, padahal pada kopi tubruk yang tanpa di saring mengandung jumlah cafestol sebesar 4 -6 mg cafestol per cangkir.

Berdasarkan hasil penelitian Maruni 2016 dapat dilihat bahwa hasil jangka waktu konsumsi kopi pada peminum kopi adalah pada rentang waktu 2-80 tahun, nilai max pada kadar kolesterol peminum kopi adalah 251 mg/dl, nilai min pada kadar kolesterol peminum kopi adalah 201 mg/dl. Kadar kolesterol normal berjumlah 16 responden, dan . Kadar kolesterol tinggi berjumlah 63 responden.

Berdasarkan hasil penelitian Khotimah 2018 menunjukkan hasil bahwa responden kadar kolesterol normal berjumlah 8 orang, dari 30 sampel didapatkan hasil kadar kolesterol tertinggi sebanyak 22 orang. Nilai min pada kadar kolesterol adalah 26,7 dan nilai max pada kadar kolesterol adalah 73,3.

Berdasarkan hasil penelitian Satya 2018 kadar kolesterol terlama pada pengonsumsi kopi adalah 5 tahun, dengan jumlah responden normal adalah 14 orang dan jumlah responden tertinggi adalah 24 orang. Tetapi kekurangan dari hasil penelitian jurnal tersebut tidak menjelaskan adanya hasil kadar tertinggi, terendah dan rata-rata pada pemeriksaan kadar kopi.

Berdasarkan hasil penelitian Nur 2020 dapat dilihat bahwa hasil nilai normal pada kolesterol yaitu dibawah < 200 mg/dl, dengan jumlah responden normal 20 sampel. Responden yang mengonsumsi teh sebanyak 1 sampai 2 kali dalam sehari, mengonsumsi teh secara teratur pagi dan malam hari dengan takaran 200 ml dapat menurunkan kadar kolesterol.

Berdasarkan hasil penelitian Risa 2020 pemeriksaan kolesterol pada pria peminum kopi kategori kolesterol tinggi pada pria peminum kopi berat sebanyak 7 orang, Sedangkan kadar kolesterol tinggi pada pria peminum kopi ringan sebanyak 29 orang hal ini disebabkan karena adanya kandungan kafestol dan kahweol pada minyak biji kopi yang dapat meningkatkan kadar kolesterol darah. Tetapi kekurangan dari hasil penelitian jurnal tersebut tidak menjelaskan berapa lama seseorang mengonsumsi kopi dan tidak menjelaskan adanya hasil kadar tertinggi, terendah dan rata-rata pada pemeriksaan kadar kopi.

Berdasarkan hasil penelitian Luthfi 2020 rata-rata kadar kolesterol teh hijau adalah 200,81 mg/dl dengan nilai min 123 mg/dl dan nilai mak 268 mg/dl, dan nilai normal kadar kolesterol berjumlah 16 responden.

Berdasarkan hasil penelitian Vivi 2020 kadar kolesterol total yang terendah terdapat pada kelompok teh hijau yaitu 179,00 mg/dl dan tertinggi yaitu

231,33 mg/dl. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh teh hijau dalam menurunkan kadar kolesterol total.

Demikian penelitian berdasarkan jurnal tersebut, terdapat beberapa keterbatasan dan kurangnya penelitian review, baik dalam pencarian jurnal dan pengelompokan data hasil dari review jurnal. Dengan demikian literature review ini menunjukkan adanya kadar pada pemeriksaan kopi dan teh hijau terhadap kolesterol.



## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Dari hasil Literature Review dengan sumber jurnal/artikel yang di gunakan dengan memahami kriteri inklusi dan eksklusi review sebanyak 8 jurnal dalam kurun waktu 10 tahun terakhir (2016-2020). Di dapatkan hasil peneltian hasil kadar kolesterol tertinggi pada peminum kopi adalah 299 mg/dl dan normal pada peminum kopi adalah 200 mg/dl sedangkan kadar kolesterol tertinggi pada peminum teh hijau adalah 268 mg/dl dan normal pada peminum teh hijau adalah 100 mg/dl.

### **B. Saran**

Di harapkan agar ada informasi yang diberikan kepada masyarakat bahwa mengkonsumsi kopi dan teh hijau secara berlebihan dapat memiliki dampak negatif bagi kesehatan, dapat meningkatkan dan menurunkan kadar kolesterol darah, kemudian di harapkan adanya bagi masyarakat agar dapat memperhatikan faktor gaya hidup dan konsumsi makanan dan minuman.



## DAFTAR PUSTAKA

- Brigita T. Tamon; Murniati Tiho dan Stefana H.M. Kaligis. 2021. *Efek antioksidan pada teh hijau terhadap kadar kolesterol darah*. Jurnal eBiomedik, tahun 2021, volume 9 no 2, hal 1-9.
- Budi Ekanto; Emah Marhamah dan Yunita Silvyana. 2015. *Pemberian teh hijau terhadap kadar kolesterol total mencit jantan yang diberi diit tinggi lemak*. Jurnal keperawatan, tahun 2015, volume 1 no 1, hal 1-7.
- Chairinniza. K. Graha. 2013. *100 Questions & Answers : Kolesterol*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Dikki Zuchradi Choesrani. 2020. *Pengaruh kebiasaan minum teh berkualitas terhadap gaya hidup konsumen di tea addict lounge, jakarta*. Journal FAME, tahun 2020, volume 3 no 1, hal 1-10.
- Dwi Aprilia Anggraini dan Aditya Banamtuan. 2016. *Analisa kadar kolesterol total pada lansia yang mengkonsumsi kopi di posyandu kelurahan Tlogopatut kabupaten gresik*. Jurnal Sains, tahun 2016, volume 6 no 12, hal 1-7.
- Eka Yulia Fitri dan Karina Maisoha. 2020. *Uji analisis ukur non-invasivereal time kadar kolesterol darah*. seminar nasional keperawatan, tahun 2020, hal 1-7.
- Khotimah; Aini dan Atfal. 2018. *Pengaruh kebiasaan minum kopi terhadap kadar asam urat dan kadar kolesterol pada peminum kopi hitam di desa pijot kabupaten lombok timur*. Jurnal media of medical laboratory science, tahun 2018, volume 2 no 1, hal 1-13.
- Solikin dan Luthfi. 2020. *The effect of giving green tea to elderly with hypertension disease to decrease the level of cholesterol at tamban baru health center*. Urbangreen journal, tahun 2020, volume 1, hal 31-39.
- Maruni Wiwin Diarti; Iswari Pauzi dan Siti Rif'ah Sabariah. 2016. *Kadar kolesterol total pada peminum kopi tradisional di dusun sembung daye kecamatan narmada kabupaten lombok barat*. Jurnal kesehatan prima, tahun 2016, volume 10 no 1, hal 1-12.

- Millah Fithriyah Zindany; Husnil Kadri dan Almurdi. 2017. *Pengaruh pemberian kopi terhadap kadar kolesterol dan trigliserida pada tikus wistar (Rattus novergicus)*. Jurnal kesehatan andalas, tahun 2017, volume 6 no 2, hal 1-6.
- Ni Made Sinta. N. A. 2017. *Pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun (di dusun ngudirejo desa ngudirejo kecamatan diwek kabupaten jombang)*. Tahun 2017, Jombang.
- Ni Made Sinta. N. A; Marxis Udaya dan Iva Milia Hani. R. 2018. *Pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun (di dusun ngudirejo desa ngudirejo kecamatan diwek kabupaten jombang)*. Jurnal insan cendekia, tahun 2018, volume 5 no 2, hal 1-7.
- Ni Made Tik. D. M. S. 2019. *Kadar kolesterol total pada peminum kopi di desa sumita gianyar*. Tahun 2019, Denpasar.
- Nur Vita Purwaningsih dan Diah Oktavian. 2020. *Status kadar kolesterol terhadap kebiasaan orang yang mengonsumsi teh*. The journal of muhammadiyah medical laboratory teknologist, tahun 2020, volume 3 no 1, hal 1-6.
- Pinka Utami Putri. 2020. *Gambaran kadar kolesterol total pada masyarakat meminum kopi yang merokok di desa raja selatan kecamatan tanah abang kabupaten pali tahun 2020*. Tahun 2020, Palembang.
- Putri Erlyn., dkk. 2020. *Perbandingan daun teh hijau dan daun pare terhadap penurunan kolesterol*. Syifa' MEDIKA, tahun 2020, volume 11 no 1, hal 1-7.
- Risa Wahyuningsih. 2020. *Pemeriksaan asam urat dan kolesterol di lapas pangkalan bun*. Jurnal borneo cendekia, tahun 2020, volume 4 no 1, hal 1-6.
- Satya Darmayani; Anita Rosanty dan Dian Rahmayani. A. 2018. *Gambaran kadar kolesterol total pada pecandu kopi kecamatan poasia kota kendari*. Jurnal penelitian, tahun 2018, volume 10 no 1, hal 1-9.
- Solikin dan Luthfi. 2020. *The effect of giving tea to elderly with hypertension disease to decrease the level of cholesterol at tamban baru health center*. Journal urbangreen, tahun 2020, volume 1, hal 1-9.
- Subrata Tri Widada; M. Atik Martsiningsik dan Stephanie Cicilia Carolina. 2016. *Gambaran Perbedaan Kadar Kolesterol Total Metode CHOD-PAP (Cholesterol*

*Oxidase – Peroxidase Aminoantypirin) Sampel Serum dan Sampel Plasma EDTA.* Jurnal teknologi laboratorium, tahun 2016, volume 5 no 1, hal 1-4.

Try Wulan Meiga. 2018. *Gambaran kadar kolesterol LDL(Low Density Lipoprotein) pada peminum kopi di dusun ketapang lor RT 17/RW 007 desa kudubanjat kecamatan kudu kabupaten Jombang.* Tahun 2018, Jombang.


Vivi Maydawati dan Nora Veri. 2020. *Potensi teh hijau dalam menurunkan kadar kolesterol pada akseptor kontrasepsi progestin hiperkolesterolemia.* Journal of healthcare technology and medicine, tahun 2020, volume 6 no 2, hal 1-6.

Zufarisky Sarel dan Kristina Simanjuntak. 2020. *Pengaruh pemberian ekstrak teh hijau (Camellia sinensis L.) terhadap penurunan kadar kolesterol total tikus wistar (Rattus norvegicus) diabetes induksi aloksan.* Jurnal sehat mandiri, tahun 2020, volume 15 no 1, hal 1-14.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Lembar pernyataan kesediaan pembimbing 1

 **INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS  
WIYATA HUSADA SAMARINDA**  
Izin Menristekdikti RI Nomor : 1040/KPT/1/2019

Facebook: itkeswhs  
Twitter: itkeswhs  
Website: www.itkeswhs.ac.id  
Email: info@itkeswhs.ac.id

Jl. Kadrie Oening No. 77 Samarinda - Kalimantan Timur, Telp/Fax (0541) 7272431


### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan kesediaan saya untuk menjadi Pembimbing pertama dari mahasiswa berikut :

Nama : Nurul Ahlaqul Karimah  
NIM : 18.224.043.03  
Program Studi : D3 Analis Kesehatan  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pengaruh Minuman Kopi dan Teh Hijau Terhadap Kadar Kolesterol Darah.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan penuh kesadaran


Samarinda, 22 Juli 2021  
Yang Membuat Pernyataan

  
dr. Didi Irwadi, Sp.PK M.Kes  
NIK : 1965612041997031001

Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

*"Hold The Future Now"*

Lampiran 2. Lembar pernyataan kesediaan pembimbing 2

 **INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS  
WIYATA HUSADA SAMARINDA**  
Izin Menristekdikti RI Nomor : 1040/KPT/1/2019

Facebook: itkeswhs  
Twitter: itkeswhs  
Website: www.itkeswhs.ac.id  
Email: info@itkeswhs.ac.id

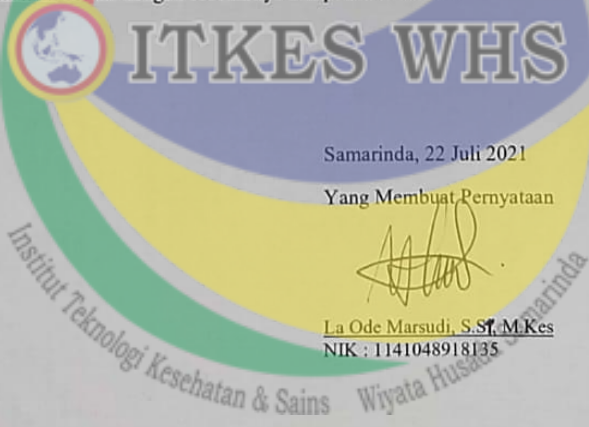
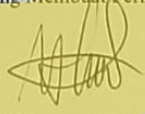
Jl. Kadrie Oening No. 77 Samarinda Kalimantan Timur, Telp/Fax (0541) 7272431

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan kesediaan saya untuk menjadi Pembimbing kedua dari mahasiswa berikut :

Nama : Nurul Ahlaqul Karimah  
NIM : 18.224.043.03  
Program Studi : D3 Analisis Kesehatan  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pengaruh Minuman Kopi dan Teh Hijau Terhadap Kadar Kolesterol Darah.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan penuh kesadaran

 Samarinda, 22 Juli 2021  
Yang Membuat Pernyataan  
  
La Ode Marsudi, S.St, M.Kes  
NIK : 1141048918135

Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

*"Hold The Future Now"*

Lampiran 3. Referensi jurnal atau artikel yang digunakan



The Journal Of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist  
Vol.3 No.1, Mei 2020  
p-ISSN: 2597-3681 e-ISSN: 2614-2805

---

**Status Kadar Kolesterol Terhadap Kebiasaan Orang Yang Mengonsumsi Teh**

Nur Vita Purwaningsih dan Diah Oktaviani  
[vasagi86@gmail.com](mailto:vasagi86@gmail.com)  
Prodi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah  
Surabaya

---

**ABSTRACT**

Tanggal Submit:  
10 Januari 2020

Tanggal Review:  
5 April 2020

Tanggal Publish  
Online:  
30 Mei 2020

Lifestyle must be a trend nowadays, many high cholesterol foods needed in daily life can increase blood cholesterol and increase the risk of cardiovascular disease. One way to reduce cholesterol in the body is by consuming tea. Tea has a very beneficial content for the body. One of the contents of the tea is catechins. Catechins are secondary metabolites that are naturally produced by plants belonging to the flavonoid class, which are made to help absorb calcium in the intestine. This type of research is observational analytic samples collected are students who have the habit of consuming tea by doing two examinations that is before and observing observations for 3 months. Based on the results of the study obtained an average cholesterol level before the observation of the results obtained 152.9 mg / dl while for the temporary examination of the results obtained 141.3 mg / dl. The results of data analysis using the Paired T Test with sig 0.00 which means less than 0.05. So, it can be concluded that there is an influence of tea consumption habits on cholesterol levels.

**Keywords: cholesterol, habits in consuming tea**

---

**ANALISA KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA YANG  
MENGKONSUMSI KOPI DI POSYANDU KELURAHAN  
TLOGOPATUT KABUPATEN GRESIK**

**Dwi Aprilia Anggraeni <sup>1)</sup>, Adytia Banamtuan**

<sup>1)</sup>Akademi Analisis Kesehatan Delima Husada Gresik

**ABSTRACT**

*Coffee is one of the most common beverages consumed by many people. Coffee does not contain cholesterol, but it contains substances that can increase cholesterol. Especially in cafestol and kahweol, it is the most powerful cholesterol-triggering substance in food. The elderly likes to consume coffee drinks as a daily drink. If an elderly consumes excessive coffee then his cholesterol level will be high. The purpose of this study was to determine cholesterol levels in elderly who consume coffee at posyandu Kelurahan Tlogopatut Gresik regency.*

*The design of this study is descriptive using stick method in this study population is elderly who consume coffee in Kelurahan Tlogopatut Gresik with a total sample of 30 people. Data collection by distributing questionnaires and observations using easy touch.*

*The result of the research shows that from 30 samples consisting of 5 male and 25 female men, the average total cholesterol in elderly consumed coffee drink 213 mg / dl, which did not consume coffee 208 mg / dl, responder Which consumes fasting coffee 227 mg / dl, and non-fasting responders 203 mg / dl.*

*Based on the results of research that has been done, it can be concluded that the average value of total cholesterol in the elderly who consumed coffee drinks 213 mg / dl. It is expected that an elderly who consumes excessive coffee drinks to reduce the amount of coffee consumed each day. As well as a regular diet to prevent the occurrence of elevated cholesterol levels.*

*Keyword: total cholesterol levels, coffee, elderly.*



**PENGARUH KEBIASAAN MINUM KOPI TERHADAP KADAR ASAM URAT DAN  
KADAR KOLESTEROL PADA PEMINUM KOPI HITAM DI DESA PIJOT  
KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

Khotimah<sup>1</sup>, Aini<sup>2</sup>, Atfal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Medica Farma  
Husada Mataram

<sup>2</sup>Dosen politeknik Medika Farma Husada Mataram  
e-mail : ainikesmavet@gmail.com

**ABSTRAK**

Kopi merupakan salah satu minuman kegemaran masyarakat desa pijot kabupaten Lombok timur. Sasaran penelitian ini adalah Masyarakat Desa Pijot yang mengonsumsi Kopi Hitam baik laki-laki maupun perempuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar asam urat dan kadar kolesterol sebelum dan sesudah minum kopi hitam di Desa Pijot Kabupaten Lombok timur dengan menggunakan sampel darah kapiler masyarakat desa pijot dengan metode *test strip* yang berjumlah 30 orang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, hasil penelitian menunjukkan rerata kadar asam urat sebelum minum kopi hitam adalah 6,3667 mg/dl dan kadar kolesterol sebelum mengonsumsi kopi didapatkan hasil 187,5667 mg/dl. Dan rerata kadar asam urat sesudah minum kopi hitam adalah 6,2233 mg/dl, dan kadar kolesterol sesudah mengonsumsi kopi hitam didapatkan hasil 190,4000 mg/dl. Jadi dapat diambil kesimpulan dengan adanya pengaruh kebiasaan minum kopi hitam dapat menurunkan kadar asam urat darah karena adanya senyawa polifenol dan dapat meningkatkan kadar kolesterol darah dikarenakan adanya senyawa kafestol dan kahweol.

**Kata Kunci : Kadar Asam Urat, Kadar Kolesterol, Kopi Hitam.**

## KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PEMINUM KOPI TRADISIONAL DI DUSUN SEMBUNG DAYE KECAMATAN NARMADA KABUPATEN LOMBOK BARAT

Maruni Wiwin Diarti, Iswari Pauzi, Siti Rif'ah Sabariah

**Abstrak:** Kopi tradisional merupakan salah satu minuman yang banyak dikonsumsi masyarakat Pulau Lombok, salah satunya di Dusun Sembung Daye. Kopi mengandung zat kafeol dan kafeol yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan menggambarkan bagaimana kadar kolesterol total pada peminum kopi tradisional di Dusun Sembung Daye Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat yang pemeriksaannya dilakukan menggunakan metode *test strip*. Data yang dikumpulkan berupa kadar kolesterol total pada 83 peminum kopi tradisional di Dusun Sembung Daye Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat. Hasil penelitian menunjukkan rerata kadar kolesterol total pada laki-laki adalah 225 mg/dl dan pada perempuan adalah 217 mg/dl. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kadar kolesterol total pada peminum kopi tradisional di Dusun Sembung Daye Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat adalah lebih dari nilai normal.

**Keywords :** Kadar Kolesterol Total, Kopi Tradisional, *Test Strip*.



## GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PECANDU KOPI KECAMATAN POASIA KOTA KENDARI

### *Overview the Total Cholesterol Levels Of Coffee Addicts in Poasia Subdistrict, City Of Kendari*

Satya Darmayani<sup>1</sup>, Anita Rosanty<sup>1</sup>, Dian Rahmayani A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari

#### **ABSTRACT**

*One of the effects of coffee consumption that still questionable is the increase of total cholesterol levels. The content of cafestol in coffee beans could be expected to block the process of  $\beta$ -oxidation of cholesterol that increases cholesterol levels in the blood. This study aimed to describe the normal total cholesterol levels and high total cholesterol levels in coffee addicts in the working area of Puskesmas Poasia, Subdistrict of Poasia. The research sample amounted 38 people taken by purposive sampling. The results showed that the total cholesterol levels test in coffee addicts obtained as many as 14 people (36.84%) with normal total cholesterol levels and as many as 24 people (63.16%) had a high total cholesterol level, but from 24 people of the coffee addicts, there are 4 of them in young age and allowed the possibility of an increase in cholesterol levels become faster due to genetic, lifestyle and unhealthy diet. It concluded that of the 38 people of coffee addicts who tested the cholesterol levels, the number of coffee addicts with high total cholesterol levels more than coffee addicts with normal total cholesterol levels. Therefore, it suggested people to reduce consumption of coffee, especially those for coffee addicts.*

**Keywords:** Coffee, cafestol, cholesterol



**PEMERIKSAAN ASAM URAT DAN KOLESTEROL DI LAPAS PANGKALAN BUN**

**<sup>1</sup>Risa Wahyuningsih**

<sup>1</sup>Stikes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun

<sup>1</sup>Email: risa.analisbcm16@yahoo.co.id

**Abstrak**

Adanya penyakit Asam urat dan kolesterol banyak diderita oleh masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan dan melakukan pemeriksaan kadar asam urat dan kolesterol. Hasil penelitian diketahui pria peminum kopi ringan peningkatan asam urat sebanyak 11 orang sedangkan peminum kopi ringan peningkatan asam urat sebanyak 9 orang. Pria peminum kopi ringan peningkatan kolesterol sebanyak 29 sedangkan peminum kopi ringan peningkatan asam urat sebanyak 14 orang.

**Kata Kunci:** kopi, asam urat, kolesterol

**Abstract**

The existence of gout and cholesterol disease suffered by many people. This community service activity aims to provide counseling and check uric acid and cholesterol levels. The results of the study found that men who drink mild coffee increased uric acid by 11 people while light coffee drinkers increased by uric acid by 9 people. Male light coffee drinkers increased cholesterol by 29 while mild coffee drinkers increased uric acid by 14 people.

**Keywords:** coffee, gout, cholesterol

	<p style="text-align: center;"><b>HEALTH MEDIA</b> ISSN. 2715-4378   Volume 1 Issue 2   (Juni) 2020   pages: 31-39 UrbanGreen Journal Available online at <a href="http://www.journal.urbangreen.ac.id">www.journal.urbangreen.ac.id</a></p>	
---	--	---

### The Effect Of Giving Green Tea To Elderly With Hypertension Disease To Decrease The Level Of Cholesterol At Tamban Baru Health Center

**Solikin**

Program Studi S.1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin  
Banjarmasin, Indonesia

**Luthfi**

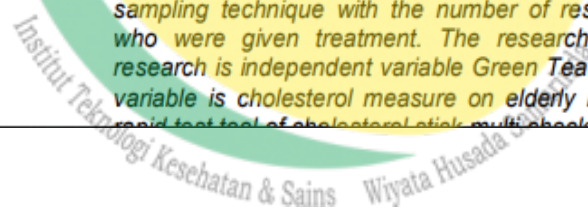
Program Studi S.1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin  
Banjarmasin, Indonesia

**Keywords:**

Green Tea,  
Hypertension,  
Cholesterol,

**ABSTRACT**

*High blood cholesterol levels lead to cholesterol deposits in blood vessel walls, the more sediment will clog blood vessels and disrupt blood circulation. This condition is the trigger of heart disease and stroke. To overcome the problem of high cholesterol in the blood, now it has begun to use natural ingredients to lower blood cholesterol levels that is the treatment by using herbal medicines such as medicinal plants one of them is green tea. Purpose: To know the effect of Green Tea Giving on Content Cholesterol in Elderly hypertensive patients in Tamban Baru Community Health Center. The research used in this research is pre experimental. Design Method One Group Pretest Posttest Design. The subject is elderly people with high cholesterol hypertension. Sampling technique in this research is Purposive sampling technique with the number of respondents 16 respondents who were given treatment. The research instrument used in this research is independent variable Green Tea Giving and the dependent variable is cholesterol measure on elderly hypertensive patient using rapid test tool of cholesterol etick multi check in three. bivariate analysis*



## POTENSI TEH HIJAU DALAM MENURUNKAN KADAR KOLESTEROL PADA AKSEPTOR KONTRASEPSI PROGESTIN HIPERKOLESTEROLEMIA

*The Potential Of Green Tea In Reducing Cholesterol Levels In Contraception  
Progestin Acceptors Hypercholesterolemia*

**Vivi Maydawati<sup>1</sup>, Nora Veri\*<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Puskesmas Sapta Jaya Aceh Tamiang  
Desa Suka Mulia, Rantau, Aceh Tamiang Regency, Aceh 24453

<sup>2</sup>Prodi Kebidanan Langsa Poltekkes Kemenkes Aceh  
Jl. Islamic Center Desa PB. Beuramoe Kec. Langsa Barat Kota Langsa, Indonesia

\*Koresponding Penulis : [nora.rahman1983@gmail.com](mailto:nora.rahman1983@gmail.com)

### ABSTRAK

Hasil Riskesdas tahun 2018 yang memperlihatkan bahwa prevalensi penyakit pembuluh darah seperti hipertensi yaitu sebesar 34.1% per 1000 penduduk. Salah satu penyebab hiperkolesterolemia adalah akibat metode kontrasepsi yang banyak digunakan yaitu KB hormonal yaitu sebesar (46.84%). DMPA meningkatkan kadar kolesterol total dalam darah. Salah satu cara mengatasi efek samping akibat penggunaan Depo Progestin adalah menggunakan teh hijau yang kaya akan antioksidan.

Rancangan penelitian adalah *quasi eksperimen* dengan pendekatan *pretest posttest control group design*. Jumlah sampel adalah 34 orang akseptor KB DMPA yang hiperkolesterolemia di wilayah kerja Puskesmas Sapta Jaya dan dibagi kedalam kelompok kontrol dan kelompok perlakuan teh hijau.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan rerata kadar kolesterol antara kelompok kontrol dan perlakuan pada saat pretest dan posttest.

## RIWAYAT HIDUP



Nurul Ahlaqul Karimah adalah nama penulis Karya Tulis Ilmiah *Literature Review* ini. Lahir pada tanggal 07 Juni 2000 di Tanjung Redeb kecamatan Sambaliung Kabupaten Berau Provinsi Kalimantan Timur. Penulis merupakan anak pertama dari Bapak Misbahuddin dan Ibu Siti Hanifah, penulis juga memiliki dua saudara perempuan dan laki-laki bernama Siti Maisyarah Azzahra dan Muhammad Imanuddin Al Misbah, bekewarganegaraan Indonesia bertempat tinggal di jalan Inaran RT/RW 003/-, Desa Inaran, Kelurahan Inaran, Kecamatan Sambaliung, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. Penulis pertama kali menempuh pendidikan di PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) Wakat Mekar Makmur Yayasan ADZ – DZIKRA pada tahun 2005 dan tamat 2006, lalu melanjutkan pendidikan ke SD Negeri No 008 Sambaliung Berau pada tahun 2007 dan tamat 2012, lalu melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 33 Berau pada tahun 2012 dan tamat 2015, kemudian melanjutkan pendidikan ke SMK Sehat Persada Tanjung Redeb Berau pada tahun 2015 dan tamat tahun 2018. Pada akhirnya penulis mendaftarkan kuliah di kampus Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda dan mengambil jurusan D-III Analisis kesehatan pada tahun 2018. Pernah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di RSUD dr.Abdul Rivai Berau Rumah Sakit pada tanggal 26 Februari 2017 sampai 24 Maret 2017. Pernah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di Dinas Kesehatan UPTD. Laboratorium Kesehatan Provinsi. Kalimantan Timur pada tanggal 1 Maret 2021 sampai 16 April 2021. Kemudian di lanjutkan Praktek Kerja Lapangan (PKL) II di Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie pada tanggal 19 April 2021 sampai dengan 25 Mei 2021 hingga tamat pendidikan pada tahun 2021.

Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikan Karya Tulis Ilmiah (*Literature Review*) ini yang berjudul **“Gambaran Kadar Kolesterol Pada Peminum Kopi Dan Teh Hijau”**.