

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA  
WANITA MENOPAUSE DI BANJAR YEH MECEBUR  
KECAMATAN MENDOYO KABUPATEN JEMBRANA  
TAHUN 2022**



**Oleh**  
**NI MADE NOVIA DWI UTAMI**  
**NIM. P07134019020**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PRODI DIPLOMA III  
DENPASAR  
2022**

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA WANITA  
MENOPAUSE DI BANJAR YEH MECEBUR KECAMATAN  
MENDOYO KABUPATEN JEMBRANA  
TAHUN 2022**



**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

**Oleh**

**NI MADE NOVIA DWI UTAMI**

**NIM. P07134019020**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKES KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PRODI DIPLOMA III  
DENPASAR  
2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA WANITA MENOPAUSE DI BANJAR YEH MECEBUR KECAMATAN MENDOYO KABUPATEN JEMBRANA TAHUN 2022


Oleh:

**NI MADE NOVIA DWI UTAMI**  
NIM. P07134019020

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :

  
I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si.  
NIP. 197205211997031001

  
Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed  
NIP. 196712182002122001

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

POLTEKKES KEMENKES DENPASAR 

  
Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari., S.KM., M.Si.

NIP. 196906211992032004

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL**  
**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA WANITA**  
**MENOPAUSE DI BANJAR YEH MECEBUR KECAMATAN**  
**MENDOYO KABUPATEN JEMBRANA TAHUN 2022**

Oleh:

**NI MADE NOVIA DWI UTAMI**

**NIM. P07134019020**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : SELASA**

**TANGGAL : 31 MEI 2022**

**TIM PENGUJI :**

1. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed (Ketua) 
2. I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si. (Anggota) 
3. Luh Putu Rinawati, S.Si. (Anggota) 

MENGETAHUI  
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari., S.KM., M.Si.

NIP. 196906211992032004

## **RIWAYAT PENULIS**



Penulis adalah Ni Made Novia Dwi Utami dilahirkan di Penyaringan pada tanggal 15 November 2000 dari Ayah I Made Nangun Putra Suyasa dan Ibu Ni Wayan Sri Wati. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dan berkewarganegaraan Indonesia serta beragama Hindu.

Penulis memulai pendidikan pada tahun 2006- 2007 di TK Bina Sastra. Pada tahun 2007-2013 melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah dasar di SD Negeri 5 Penyaringan. Pada tahun 2013-2016 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Negara. Pada tahun 2016-2019 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Negara. Pada tahun 2019 penulis menyelesaikan pendidikan di sekolah menengah atas dan melanjutkan di Poltekkes Kemenkes Denpasar program studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



### SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ni Made Novia Dwi Utami  
NIM : P07134019020  
Program Studi : D-III  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis  
Tahun Akademik : 2021/2022  
Alamat : Banjar Yeh Mecebur, Desa Penyaringan,  
Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir dengan judul Gambaran Kadar Kolesterol Total pada Wanita Menopause di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Tahun 2022 adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Jembrana, 01 Mei 2022

Yang membuat pernyataan



Ni Made Novia Dwi Utami

NIM. P07134019020

**THE DESCRIPTION OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN THE  
MENOPAUSE AT BANJAR YEH MECEBUR MENDOYO SUB DISTRICT  
JEMBRANA REGENCY IN 2022**

**ABSTRACT**

Most of the impact of the decrease in the hormone estrogen in menopause is an increase in total cholesterol levels. The purpose of this study was to describe total cholesterol levels in menopause in Banjar Yeh Mecebur, Mendoyo District, Jembrana Regency. This study uses a quantitative descriptive method with a cross-sectional research design that emphasizes the measurement time or variable data observation only once regarding the results of total cholesterol in menopause. The research was conducted in April-May with the number of respondents as many as 36 people. The sampling technique used is purposive sampling. Total cholesterol levels were measured using the Easy Touch GCU. The results showed that from a total of 36 respondents, 4 respondents (11.2%) had normal total cholesterol levels, 16 respondents (44.4%) had threshold total cholesterol levels, and 16 respondents (44.4%) had high total cholesterol levels. The description of total cholesterol levels based on the characteristics found that total cholesterol levels were found to be high in all age groups and most were found at the age of 56-65 years (66.7%), with a long time to stop menstruating  $\leq 5$  years (33.3%), having a history of ever using contraception hormonal (41.6%) with Body Mass Index (BMI) overweight (27.8%). Based on the results of the research that has been done, it is hoped that this research can be used as a basis for further research with different methods so that the results obtained are more optimal.

*Key words: Menopause, Total Cholesterol, POCT method*

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA WANITA  
MENOPAUSE DI BANJAR YEH MECEBUR KECAMATAN MENDOYO  
KABUPATEN JEMBRANA TAHUN 2022**

**ABSTRAK**

Sebagian besar dampak dari penurunan hormon esterogen pada menopause adalah peningkatan kadar kolesterol total. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kadar kolesterol total pada wanita menopause di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Tahun. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel hanya satu kali mengenai hasil kadar kolesterol total pada wanita menopause. Penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei dengan jumlah responden sebanyak 36 orang. Teknik sampling yang digunakan yaitu purposive sampling. Kadar kolesterol total di ukur menggunakan alat Esaay Touch GCU. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 36 responden diantaranya 4 responden (11.2%) memiliki kadar kolesterol total normal, 16 responden (44.4%) memiliki kadar kolesterol total ambang batas, dan 16 responden (44.4%) memiliki kadar kolesterol total tinggi. Gambaran kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik ditemukan bahwa kadar kolesterol total ditemukan tinggi pada semua golongan usia dan paling banyak ditemukan pada usia 56-65 tahun (66.7%), dengan lama waktu berhenti menstruasi  $\leq 5$  tahun (33.3%), mempunyai riwayat pernah menggunakan kontrasepsi hormonal (41.6%) dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) overweight (27.8%). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya dengan metode yang berbeda sehingga hasil yang didapatkan lebih optimal.

**Kata kunci : Menopause, Kolesterol Total, metode POCT**



## **RINGKASAN PENELITIAN**

### **GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA WANITA MENOPAUSE DI BANJAR YEH MECEBUR KECAMATAN MENDOYO KABUPATEN JEMBRANA TAHUN 2022**

Oleh : Ni Made Novia Dwi Utami (P07134019020)

Angka harapan hidup wanita di dunia meningkat setiap tahunnya hingga mencapai 74,2 tahun di tahun 2019 (WHO, 2019). Peningkatan angka harapan hidup berarti peningkatan jumlah wanita yang berpeluang untuk mengalami menopause (Suazini, 2018). *World Health Organization* (WHO), memperkirakan di tahun 2030 akan ada sekitar 1,2 miliar wanita yang berusia di atas 50 tahun. Sebanyak 80% diantaranya tinggal di negara berkembang dan populasi wanita menopause meningkat tiga persen setiap tahunnya (Nurlina, 2021).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik di Provinsi Bali pada tahun 2020 jumlah wanita usia 45 - 64 tahun sebanyak 539.700 orang (BPS Kabupaten Jembrana, 2019) dan di Kabupaten Jembrana pada tahun 2018, jumlah wanita usia 45 - 64 tahun sebanyak 39.691 orang (Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Jembrana, 2019).

Menopause adalah berhentinya menstruasi secara permanen. Hal ini berhubungan dengan produksi hormon estrogen yang diproduksi ovarium menurun hingga kurang 12 pg/ml. Hormon estrogen terdiri dari estradiol, estron, dan estriol. Estradiol mempunyai potensi estrogenik yang paling kuat dan merupakan bagian terbesar dari estrogen. Akibat hilangnya fungsi ovarium akan menyebabkan berkurangnya sampai hilangnya hormon estradiol yang diproduksinya. Kehilangan estradiol akan menimbulkan penurunan fungsi alat tubuh, gangguan penurunan metabolisme diantaranya adalah metabolisme kolesterol. Perubahan metabolisme ini akan menyebabkan peningkatan aktifitas lipoprotein lipase, sehingga akan terjadi penumpukan kolesterol sehingga wanita menopause rentan mengalami hiperkolesterolemia (Setianingrum, 2018).

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel hanya satu kali mengenai hasil kadar kolesterol total pada wanita

menopause. Penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei dengan jumlah responden sebanyak 36 orang. Teknik sampling yang digunakan yaitu purposive sampling. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar pengumpulan data berupa tabel dengan melakukan pengecekan kadar kolesterol total secara langsung menggunakan alat *Easy Touch GCU* bagi responden yang masuk kedalam kriteria inklusi.

Hasil dari penelitian ini berdasarkan karakteristik responden yang dibagi menjadi empat kategori yaitu usia, lama waktu berhenti menstruasi, riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal dan indeks massa tubuh (IMT). Pada kategori usia terlihat lebih banyak responden dengan usia lansia akhir (56-65 tahun) yaitu sejumlah 24 responden (67%). Sebagian besar lama berhenti menstruasi responden yaitu  $\leq 5$  tahun sebanyak 28 responden (78%). Berdasarkan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal sebanyak 26 responden (72.2%) pernah menggunakan kontrasepsi hormonal dan pada kategori indeks massa tubuh (IMT) terlihat lebih banyak responden memiliki IMT *overweight* yaitu sejumlah 21 responden (58.2%).

Hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pemeriksaan kadar kolesterol total kepada 36 wanita menopause menunjukkan sebanyak 4 responden (11.2%) memiliki kadar kolesterol total normal, 16 responden (44.4%) memiliki kadar kolesterol total ambang batas atas dan 16 responden (44.4%) responden memiliki kadar kolesterol total tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wanita menopause memiliki kadar kolesterol total diatas nilai rujukan normal. Wanita menopause yang memiliki kadar kolesterol total di atas normal disarankan untuk menerapkan pola hidup sehat dengan tetap mengurangi konsumsi makanan berlemak seperti daging ayam, telur, ikan, dan gorengan, serta diimbangi dengan mengonsumsi makanan berserat. Tetap melakukan aktifitas fisik secara rutin dan melakukan pemeriksaan kesehatan terutama profil lipid secara berkala. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian menggunakan metode pemeriksaan kolesterol total yang lain seperti CHOD – PAP serta meneliti lebih banyak karakteristik responden.

Daftar bacaan : 60 (2012-2021)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Wanita Menopause Di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Tahun 2022** dengan baik dan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah karya ilmiah Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., M.PH., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Kepala Prodi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar.

4. Bapak I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si., selaku Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed, selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Denpasar, Mei 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT PENULIS.....</b>	<b>vi</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>RINGKASAN PENELITIAN .....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Kolesterol.....	8
B. Menopause .....	18
C. Hubungan Wanita Menopause dengan Kadar Kolesterol Total .....	31

<b>BAB III KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>36</b>
A. Kerangka Konsep .....	36
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	37
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
A. Jenis Penelitian.....	39
B. Alur Penelitian.....	39
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	40
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	43
F. Pengolahan dan Analisis Data .....	50
G. Etika Penelitian .....	52
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>58</b>
A. Hasil Penelitian .....	58
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	67
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>78</b>
A. Simpulan .....	78
B. Saran .....	79

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kategori Kadar Kolesterol Total Berdasarkan NCEP-ATP III ...	10
Tabel 2	Definisi Operasional .....	39
Tabel 3	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia...	59
Tabel 4	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Waktu Berhenti Menstruasi .....	60
Tabel 5	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal .....	60
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	60
Tabel 7	Distribusi Kadar Kolesterol Total pada Wanita Menopause di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Tahun 2022 .....	61
Tabel 8	Distribusi Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Karakteristik Usia di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Tahun 2022 .....	62
Tabel 9	Distribusi Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Karakteristik Usia di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Tahun 2022 .....	62
Tabel 10	Distribusi Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal pada Wanita Menopause di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Tahun 2022 .....	63
Tabel 11	Distribusi Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Wanita Menopause di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Tahun 2022.....	64



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Konsep Gambaran Kadar Kolesterol Total pada Wanita Menopause .....	37
Gambar 2	Alur Penelitian .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Permohonan Menjadi Responden .....	81
Lampiran 2	Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	82
Lampiran 3	Informed Consent.....	84
Lampiran 4	Lembar Wawancara .....	85
Lampiran 5	Hasil Pengukuran Kadar Kolesterol Total .....	86
Lampiran 6	Hasil Perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	87
Lampiran 7	Hasil Kuisisioner Responden .....	88
Lampiran 8	Rekapitulasi Hasil Penelitian .....	89
Lampiran 9	Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali.....	91
Lampiran 10	Surat Izin dari Perbekel Desa Penyaringan .....	92
Lampiran 11	Persetujuan Etik .....	93
Lampiran 12	Peta Lokasi Penelitian .....	94
Lampiran 13	Dokumentasi Penelitian .....	95
Lampiran 14	Lembar Bimbingan Karya Tulis Ilmiah .....	97
Lampiran 15	Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Tulis Ilmiah .....	98

## DAFTAR SINGKATAN

1. WHO : *World Health Organization*
2. HDL : *High Density Lipoprotein*
3. LDL : *Low Density Lipoprotein*
4. VLDL : *Very Low Density Lipoprotein*
5. IDL : *Intermediate Density Lipoprotein*
6. Riskesdas : *Riset Kesehatan Dasar*
7. EAS : *European Atherosclerosis Society*
8. NCEP ATP : *National Cholesterol Education Program Adult Panel*
9. EDTA : *Ethylenediaminetetraacetic Acid*
10. POCT : *Point Of Care Testing*
11. p-TSA : *p-Toluenesulfonic acid*
12. GPR 30 : *G Protein Coupled Estrogen Receptor 30*
13. ER : *Esterogen Receptor*
14. PMS : *Pre Menstrual Syndrome*
15. FSH : *Folicle Stimulating Hormone*
16. LH : *Luteinezing Hormone*
17. GCU : *Glucose Cholesterol Uric Acid*
18. GCP : *Good Clinical Practice*
19. KB : *Keluarga Berencana*