

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PASIEN
HIPERTENSI DI PUSKESMAS PUPUAN II TABANAN



Oleh :

NI NYOMAN TRI DHARMA SEPTARI
NIM. P07134121016

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
2024

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PASIEN
HIPERTENSI DI PUSKESMAS PUPUAN II TABANAN**

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

Oleh :

**NI NYOMAN TRI DHARMA SEPTARI
NIM. P07134121016**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PASIEN
HIPERTENSI DI PUSKESMAS PUPUAN II TABANAN**

OLEH

NI NYOMAN TRI DHARMA SEPTARI
NIM. P07134121016

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Dr. drg. I.G.A. Ayu Dhamawati, M.Biomed
NIP. 196912172002122001

Pembimbing Pendamping



Heri Setiyo Bakti, S.ST., M.Biomed
NIP. 198506022010121001

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H
NIP. 197209011998032003

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PASIEN
HIPERTENSI DI PUSKESMAS PUPUAN II TABANAN

Oleh :

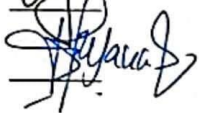
NI NYOMAN TRI DHARMA SEPTARI
NIM. P07134121016

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SELASA

TANGGAL : 21 MEI 2024

TIM PEMBIMBING SEMINAR

- | | | |
|---|--------------|---|
| 1. Nur Habibah, S.Si., M.Sc. | (Ketua) |  |
| 2. Dr. drg. I.G.A. Ayu Dharmawati M.Biomed. | (Anggota I) |  |
| 3. I.G.A. Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H. | (Anggota II) |  |

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H
NIP. 197209011998032003

LEMBAR PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkatnya saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan tepat waktu.

Karya tulis ilmiah ini saya persembahkan untuk :

Kedua orang tua saya (I Nengah Temaja dan Ni Made Darsini) yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dalam bentuk apapun. Untuk bapak, terimakasih karena sudah menjadi alasan bagi saya untuk selalu semangat dan mampu untuk menyelesaikan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar, terimakasih sudah menjadi orang tua tunggal yang berhasil membesarkan ketiga anaknya tanpa bantuan orang lain, terimakasih karena sudah menjadi sosok ayah yang sempurna.

Untuk Ahmad Ridwan Dwi Giri Hartawan terimakasih untuk semua waktu luang yang sudah diluangkan, thank you for being my biggest support and thank you for always caring about me.

Terakhir terimakasih untuk diri saya sendiri, terimakasih sudah bertahan, terimakasih untuk semua usaha yang sudah diusahakan, terimakasih karena sudah menjadi versi terbaik untuk diri sendiri, whatever the result i'll be more appreciative of myself.

RIWAYAT PENULIS



Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan” ini ditulis oleh Ni Nyoman Tri Dharma Septari. Penulis merupakan anak ke-tiga dari bapak I Nengah Temaja dan ibu Ni Made Darsini. Penulis dilahirkan di Bangkiang Jaran, 29 September 2003. Penulis memulai Pendidikan sekolah dasar pada tahun 2009 – 2015 di SD Negeri 4 Lalanglinggah, kemudian melanjutkan Pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama pada tahun 2015 – 2018 di SMP Negeri 1 Selemadeg Barat, pada tahun 2018 – 2021 penulis melanjutkan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Selemadeg. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan perguruan tinggi di Politeknik Kesehatan Denpasar program studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Nyoman Tri Dharma Septari
NIM : P07134121016
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2023/2024
Alamat : Br. Dinas Bangkang Jaran, Desa Lalanglinggah, Kec.
Selemadeg Barat, Kab. Tabanan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Kolesterol total Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan adalah benar **karya sendiri dan bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini **bukan** karya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Denpasar, 20 Mei 2024
Yang membuat pernyataan

Ni Nyoman Tri Dharma Septari
NIM. P07134121016

DESCRIPTION OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN PATIENTS HYPERTENSION AT PUSKESMAS PUPUAN II TABANAN

ABSTRACT

Hypertension is a condition where there is an increase in systolic and diastolic blood pressure $\geq 140/90$ mmHg. Patients with hypertension in Tabanan, especially at the Puskesmas Pupuan II Tabanan, are fairly high and are included in the top ten most common diseases at the Health Center. Factors that can trigger hypertension are unhealthy lifestyles. A bad lifestyle can generally increase total cholesterol levels in the body which is one of the risk factors for heart disease and stroke in hypertensive patients. The purpose of this study was to determine the description of total cholesterol levels in hypertensive patients in Puskesmas Pupuan II Tabanan. This research method uses descriptive research with purposive sampling technique involving 43 respondents of hypertension patients at Puskesmas Pupuan II Tabanan. The examination of total cholesterol levels used the POCT method with the results that 16 people (37.2%) had normal total cholesterol levels, 18 people (41.9%) had the upper limit, and 9 people (20.9%) had high levels. The total cholesterol levels of hypertensive patients in the high category were predominantly found in those aged >65 years (66.7%), based on gender, the dominant were found in women (77.8%), the dominant physical activity was found in respondents who did light physical activity (100%).

Keywords: hypertension, total cholesterol

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS PUPUAN II TABANAN

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu kondisi dimana adanya peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik $\geq 140/90$ mmHg. Penderita hipertensi di Tabanan khususnya di Puskesmas Pupuan II Tabanan terbilang tinggi dan termasuk kedalam sepuluh macam penyakit terbanyak di Puskesmas tersebut. Faktor yang dapat memicu terjadinya hipertensi ialah gaya hidup yang tidak sehat. Gaya hidup yang buruk umumnya dapat meningkatkan kadar kolesterol total dalam tubuh yang menjadi salah satu faktor risiko penyakit jantung dan *stroke* pada penderita hipertensi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada pasien hipertensi di Pupuan II Tabanan. Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan teknik sampling *purposive sampling* dengan melibatkan 43 responden pasien hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan. Pemeriksaan kadar kolesterol total menggunakan metode POCT dengan hasil, responden dengan kadar kolesterol total normal sebanyak 16 orang (37,2%), ambang batas atas sebanyak 18 orang (41,9%), dan tinggi sebanyak 9 orang (20,9%). Kadar kolesterol total pasien hipertensi kategori tinggi dominan ditemukan pada usia >65 tahun (66,7%), berdasarkan jenis kelamin dominan ditemukan pada perempuan (77,8%), aktivitas fisik dominan ditemukan pada responden yang melakukan aktivitas fisik ringan (100%).

Kata kunci : hipertensi, kolesterol total

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS PUPUAN II TABANAN

Oleh : Ni Nyoman Tri Dharma Septari

Hipertensi adalah suatu kondisi dimana adanya peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik $\geq 140/90$ mmHg. Hal yang perlu diperhatikan dari hipertensi adalah dampak yang begitu mendadak. Pengidap hipertensi umumnya memiliki risiko penyakit jantung dua kali lebih besar, serta delapan kali lebih rentan mengalami stroke dibandingkan dengan individu tanpa hipertensi. Faktor yang dapat memicu terjadinya hipertensi ialah gaya hidup yang tidak sehat seperti terlalu sering mengonsumsi makanan berlemak dan mengandung garam yang tinggi, obesitas, stres, merokok, sering mengonsumsi alkohol yang berlebihan, dan kurangnya aktivitas fisik. Gaya hidup yang buruk umumnya dapat meningkatkan kadar kolesterol total dalam tubuh yang menjadi salah satu faktor risiko penyakit jantung dan stroke pada penderita hipertensi.

Prevalensi hipertensi di Provinsi Bali berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 adalah sebesar 29,97%, jauh meningkat dibandingkan data Riskesdas tahun 2013 yang hanya sebesar 19,9%. Hal ini menempatkan Provinsi Bali termasuk 20 provinsi dengan prevalensi hipertensi tertinggi dibandingkan dengan provinsi lainnya di Indonesia. Berdasarkan Riskesdas Bali tahun 2018 Kabupaten Tabanan memiliki prevalensi penyakit hipertensi lebih tinggi dari kabupaten lainnya yaitu sebesar 35,12%. Pada tahun 2022 pasien hipertensi yang berkunjung di Puskesmas Pupuan II Tabanan tercatat sebanyak 1678 dan hipertensi termasuk kedalam kategori sepuluh macam penyakit terbanyak di Puskesmas tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada pasien hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan. Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan teknik sampling *purposive sampling* dengan melibatkan 43 responden pasien hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan. Pemeriksaan kadar kolesterol total dilakukan menggunakan metode *Point Of Care Testing* (POCT).

Hasil yang didapat dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah responden yang diteliti berdasarkan usia dengan kategori usia 46-55 tahun dan

kategori usia 56-65 tahun sama banyak yaitu sebanyak 17 orang (39,5%), berdasarkan karakteristik jenis kelamin sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 24 orang (55,8%), berdasarkan karakteristik aktivitas fisik sebagian besar responden melakukan aktivitas ringan sebanyak 28 orang (65,1%). Kadar kolesterol total kategori tinggi dominan ditemukan pada usia >65 tahun sebanyak 6 orang (66,7%), berdasarkan jenis kelamin dominan ditemukan pada perempuan sebanyak 7 orang (77,8%), aktivitas fisik dominan ditemukan pada responden yang melakukan aktivitas fisik ringan sebanyak 9 orang (100%).

Simpulan dari penelitian ini adalah pasien hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan memiliki kadar kolesterol total dengan kategori normal sebanyak 16 orang (37,2%), ambang batas atas sebanyak 18 orang (41,9%), dan tinggi sebanyak 9 orang (20,9%). Saran bagi pelayanan kesehatan dapat memberikan edukasi mengenai dampak tingginya kadar kolesterol khususnya pada penderita hipertensi. Saran bagi penderita hipertensi untuk memperhatikan kesehatan serta menerapkan pola hidup sehat seperti menjaga pola makan, melakukan aktivitas fisik minimal selama 30 menit perhari dan rutin melakukan pemeriksaan kolesterol agar kadar kolesterol total dapat terkontrol. Saran untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode yang merupakan *gold* standar pemeriksaan kolesterol total seperti CHOD-PAP agar lebih akurat dan tepat.

Daftar bacaan : 50 (2016-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan” dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis mengalami banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, STr.Keb., S.Kep.Ners., M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed. selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga dan selaku Pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dan telah bersedia meluangkan waktu dan pendapatnya kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Bapak Heri Setiyo Bekti, S.ST., M.Biomed. selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan masukan dan bimbingan sehingga Karya Tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Nur Habibah, S.Si., M.Sc., Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., dan Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H. selaku para pembahas yang telah banyak memberi masukan, koreksi serta saran yang dapat membantu Karya Tulis Ilmiah ini menjadi lebih baik.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Tabanan, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Konsep Dasar Hipertensi.....	6
B. Konsep Dasar Kolesterol.....	15
BAB III KERANGKA KONSEP	25
A. Kerangka Konsep	25
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	26
BAB IV METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Alur Penelitian	29

C. Tempat dan Waktu Penelitian	30
D. Populasi dan sampel.....	30
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	34
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	35
G. Etika Penelitian	36
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
A. Hasil Penelitian	38
B. Pembahasan.....	42
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	49
A. Simpulan	49
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kategori Usia	10
Tabel 2 Definisi Operasional	27
Tabel 3 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia.....	39
Tabel 4 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	39
Tabel 5 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Aktivitas Fisik	40
Tabel 6 Hasil Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan	40
Tabel 7 Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Kategori Usia	41
Tabel 8 Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Kategori Jenis Kelamin	41
Tabel 9 Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Kategori Aktivitas Fisik	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	25
Gambar 2 Alur Penelitian.....	29
Gambar 3 Alat ukur kolesterol total <i>Easy Touch</i> GCU	62
Gambar 4 Strip tes kolesterol <i>Easy Touch</i> GCU.....	62
Gambar 5 Lancet Steril	62
Gambar 6 Alkohol Swab	62
Gambar 7 APD.....	62
Gambar 8 <i>Autoclick</i>	62
Gambar 9 Pengisian <i>Informed Consent</i> dan Kuesioner	62
Gambar 10 Melakukan pemeriksaan kolesterol total.....	62
Gambar 11 Hasil pemeriksaan kadar kolesterol total	62

DAFTAR SINGKATAN

ATP : *Adenosin Triphospate*

APD : *Alat Pelindung Diri*

HDL : *High Density Lipoprotein*

IDL : *Intermediate Density Lipoprotein*

LDL : *Low Density Lipoprotein*

VLDL : *Very Low Density Lipoprotein*

POCT : *Point Of Care Testing*

RAA : *Renin Angiotensin Aldosteron*

WHO : *World Health Organization*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian dari Kampus.....	56
Lampiran 2 Rekomendasi Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Tabanan	57
Lampiran 3 Persetujuan Etik/ <i>Ethical Approval</i>	58
Lampiran 4 <i>Informed Consent</i>	59
Lampiran 5 Lembar Kuesioner	60
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	62
Lampiran 7 Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	63
Lampiran 8 Bukti Bimbingan SIAK	64
Lampiran 9 Hasil Turnitin.....	65
Lampiran 10 Persetujuan Publikasi Repository	66