



**SKRIPSI**

**ANALISIS KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN  
TRIGELISERIDA PADA PENDERITA HIPERTENSI  
DI UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH  
PUSKESMAS PAYUNG KABUPATEN KARO  
TAHUN 2025**



Oleh:

**RUPAWATI Br. SEBAYANG**

NIM. 082024010

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK  
RECOGNISI PEMBELAJARAN LAMPAU (RPL)  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
SANTA ELISABETH MEDAN  
2025**



**SKRIPSI**

**ANALISIS KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN  
TRIGELISERIDA PADA PENDERITA HIPERTENSI  
DI UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH  
PUSKESMAS PAYUNG KABUPATEN KARO  
TAHUN 2025**



Memperoleh Untuk Gelar Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes)  
Dalam Program Studi Teknologi Laboratorium Medik  
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth

Oleh:

**RUPAWATI BR. SEBAYANG**  
NIM. 082024010

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK  
RECOGNISI PEMBELAJARAN LAMPAU (RPL)  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
SANTA ELISABETH MEDAN  
2025**



**LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : RUPAWATI Br. SEBAYANG

NIM : 082024010

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medik

Judul Skripsi : Analisis Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida pada Penderita Hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun 2025

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia bertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis

(Rupawati Br. Sebayang)



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TLM  
RECOGNISI PEMBELAJARAN LAMPAU (RPL)  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
SANTA ELISABETH MEDAN**

**Tanda Persetujuan**

Nama : Rupawati Br. Sebayang  
NIM : 082024010  
Judul : Analisis Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida pada Penderita Hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun 2025.

Menyetujui Untuk Diujikan Pada Ujian Sidang Sarjana Terapan Kesehatan  
Teknologi Laboratorium Medik Program RPL  
Medan, Senin 14 Juli 2025

Pembimbing II

Pembimbing I

(Rica Vera Br Tarigan, S.Pd., M.Biomed) (Paska Ramawati

Situmorang, SST, M.Biomed)

Mengetahui:

Ketua Program Studi TLM



(Paska Ramawati Situmorang, SST,M.Biomed)

**HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI**

**Telah diuji**

**Pada Tanggal, 14 Juli 2025**

**PANITIA PENGUJI**

**Ketua : Paska Ramawati Situmorang, SST., M.Biomed**

.....

**Anggota : 1. Rica Vera Br Tarigan. S.Pd., M.Biomed**

.....

**2. David Sumanto Napitupulu, S.Si., M.Pd**

.....

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sarjana Terapan TLM**

**(Paska Ramawati Situmorang, SST., M.Biomed)**



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TLM  
RECOGNISI PEMBELAJARAN LAMPAU (RPL)  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
SANTA ELISABETH MEDAN**

**Tanda Pengesahan**

Nama : Rupawati Br Sebayang  
NIM : 082024010  
Judul : Analisis Kadar Kolesterol Total Dan Trigliserida  
Pada Penderita Hipertensi Di Unit Pelaksana Teknis  
Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun  
2025

Telah disetujui, Diperiksa dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Sebagai  
Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Kesehatan Pada Hari  
Senin 14 Juli 2025 dan dinyatakan LULUS

TIM PENGUJI:	TANDA TANGAN
Penguji I : Paska R. Situmorang, SST., M.Biomed	_____
Penguji II : Rica Vera Br Tarigan, S.Pd., M.Biomed	_____
Penguji III : David Sumanto Napitupulu, S.Si., M.Pd	_____

Mengetahui Ketua Prodi Sarjana Terapan TLM	Mengesahkan Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan
---	---

(Paska R. Situmorang, SST., M.Biomed ) (Mestiana Br. Karo, M.Kep., DNSc)



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, saya yang bertanda di bawah ini:

Nama : Rupawati Br Sebayang  
NIM : 082024008  
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medik Program RPL  
Jenis Karya : Skripsi

Dengan perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan hak bebas royalti non-eksklusif (non-exclusive royalty free right) atas karya ilmiah saya yang berjudul

"Analisis Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun 2025"

Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan, 25 Agustus 2025  
Yang Menyatakan

(Rupawati Br Sebayang)

**ABSTRAK**



Rupawati Br Sebayang 082024010

Analisis Kadar Kolestrol Total Dan Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun 2025

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medik, Program RPL 2025

(xviii + 57+ lampiran)

Hipertensi adalah kondisi medis di mana tekanan darah dalam arteri meningkat secara persisten di atas normal. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius seperti penyakit jantung, stroke dan gagal ginjal. Penderita hipertensi masih ditemukan di 7 (tujuh) Desa Kecamatan Payung Kabupaten Karo yang cenderung mengalami peningkatan kadar kolesterol dan trigliserid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis kadar kolesterol total dan trigliserida pada penderita hipertensi di UPTD Puskesmas Payung Kabupaten Karo. Metode penelitian adalah deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 59. Hasil penelitian diperoleh bahwa kadar kolesterol normal sebanyak 24 sampel, abnormal sebanyak 35 sampel dan kadar trigliserid normal sebanyak 32 sampel, abnormal sebanyak 27 sampe. Rata-rata kadar kolesterol total responden hipertensi adalah 243 mg/dL (kategori abnormal), sedangkan rata-rata kadar trigliserida responden adalah 156 mg/dL (kategori abnormal). Simpulan dari hasil uji standard devisiasi menunjukkan keragaman atau sebaran data dari nilai rata-rata pada pemeriksaan trigliserida 5.025 menunjukkan bahwa nilai trigliserida memiliki sebaran data sedang, sedangkan kolestrol 4.954 menunjukkan bahwa nilai kolestrol lebih bervariasi di banding trigliserida (simpangan baku lebih besar).

**Kata kunci:** Kolesterol total, Trigliserida, Hipertensi, Puskesmas Payung

**ABSTRAC**



Rupawati Br Sebayang 082024010

Analysis of Total Cholesterol and Triglyceride Levels in Hypertension Patients at the Payung Community Health Center Regional Technical Implementation Unit, Karo Regency, 2025

Bachelor Program in Applied Laboratory Medical Technology, 2025

(xiii + 57 + Attachment)

Hypertension is a medical condition in which blood pressure in the arteries increases persistently above normal. Uncontrolled hypertension can cause various serious complications such as heart disease, stroke and kidney failure. Hypertension sufferers are still found in 7 (seven) villages in Payung District, Karo Regency who tend to experience increased cholesterol and triglyceride levels. This study aims to determine and analyze total cholesterol and triglyceride levels in hypertension sufferers at the UPTD Payung Health Center, Karo Regency. The research method is descriptive quantitative with a total of 59. The results of the study obtained that normal cholesterol levels were 24 samples, abnormal as many as 35 samples and normal triglyceride levels were 32 samples, abnormal as many as 27 samples. The average total cholesterol level of hypertensive respondents was 243 mg/dL (abnormal category), while the average triglyceride level of respondents was 156 mg/dL (abnormal category). The conclusion from the results of the standard deviation test shows the diversity or distribution of data from the average value in the triglyceride examination of 5,025, indicating that the triglyceride value has a moderate data distribution, while cholesterol 4,954 indicates that the cholesterol value varies more in the triglyceride band (larger standard deviation)

Keywords: Total Cholesterol, Triglycerides, Hypertension, Payung Community Health Center



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi penelitian ini yang berjudul “**Analisis Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida pada Penderita Hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun 2025**”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medik di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

Pada penyusunan Skripsi ini tidak semata-mata hasil kerja penulis sendiri, melainkan juga berkat bimbingan dan dorongan dari pihak-pihak yang telah membantu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Mestiana Br Karo, S.Kep.,Ns.,M.Kep., DNSc, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan
2. dr.Sherly Agnesia Perangin-angin. Selaku Kepala UPTD Puskesmas Payung yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian dan izin mengikuti pendidikan
3. Paska Ramawati Situmorang SST.,M.Biomed , selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan dan sekaligus Pembimbing 1.



4. Rica Vera Br Tarigan, S.Pd., M.Biomed selaku dosen pembimbing 2 Teknologi Laboratorium Medik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan
5. David Sumanto Napitupulu, S.Si., M.Pd, selaku dosen Penguji 3 yang telah memberikan masukan terhadap materi skripsi saya
6. Rekan-rekan seperjuangan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan Program studi Teknologi Laboratorium Medik yang saya banggakan dan semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan Skripsi penelitian ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari materi maupun teknik penulisan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih dan semoga Skripsi ini bermanfaat dan kiranya Tuhan mencurahkan berkat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis.

Medan, Juli 2025  
Penulis

Rupawati Sebayang



## DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR .....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PERSYARATAN GELAR.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
TANDA PERSETUJUAN.....	v
PENETAPAN PANITIA.....	vi
TANDA PENGESAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRAC.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Perumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Tujuan .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3.1 Tujuan Umum .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3.2 Tujuan Khusus .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.1 Manfaat Teoritis .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.2 Manfaat Praktis .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Hipertensi.....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Pengertian .....	5
2.1.2 Etiologi.....	6
2.1.3 Tanda dan Gejala Hipertensi.....	6
2.1.4 Patofisiologi .....	7
2.1.5 Faktor Risiko Hipertensi .....	7
2.1.6 Hubungan Hipertensi dengan Kolesterol Total.....	8
<b>2.2 Kolesterol .....</b>	<b>9</b>
2.2.1 Definisi.....	9
2.2.2 Jenis – jenis Kolesterol .....	9
2.2.3 Diagnosis Kolesterol Tinggi .....	11
2.2.4 Diagnosis Trigliserida Tinggi .....	12
2.2.5 Gejala Hiperkolesterolemia.....	14
<b>2.3 SOP Pemeriksaan Kolestrol dan Trigliserida .....</b>	<b>16</b>
2.3.1 Pemeriksaan Kolestrol .....	16
2.3.2 SOP Pemeriksaan Trigliserida.....	16



<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP.....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Kerangka Konsep Penelitian .....</b>	<b>17</b>
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 Rancangan Penelitian .....</b>	<b>18</b>
<b>4.2. Populasi dan Sampel .....</b>	<b>18</b>
4.2.1 Populasi.....	18
4.2.2 Sampel.....	19
<b>4.3. Definisi Operasional.....</b>	<b>20</b>
<b>4.4. Instrumen Penelitian .....</b>	<b>21</b>
4.4.1 Alat.....	21
4.4.2 Bahan .....	22
<b>4.5. Lokasi dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>23</b>
4.5.1. Lokasi Penelitian.....	23
4.5.2. Waktu Penelitian.....	23
<b>4.6. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data .....</b>	<b>23</b>
4.6.1 Prosedur Pengambilan Data.....	23
4.6.2 Pengumpulan data.....	23
<b>4.7 Kerangka Operasional.....</b>	<b>25</b>
<b>4.8 Pengolahan Data .....</b>	<b>25</b>
4.8.1 Pengolahan Data .....	25
<b>4.9. Etika Penelitian .....</b>	<b>26</b>
<b>BAB 5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
<b>5.1. Gambaran Lokasi Penelitian .....</b>	<b>28</b>
<b>5.2. Hasil Penelitian .....</b>	<b>29</b>
5.2.1. Kadar Kolesterol Total .....	29
5.2.2. Kadar Triglisericid .....	29
5.2.3. Hasil Analisis .....	30
<b>5.3. Pembahasan .....</b>	<b>31</b>
5.3.1. Kadar Kolesterol Total .....	31
5.3.2. Kadar Triglisericid .....	32
5.3.3. Hasil Analisis .....	34
<b>BAB 6. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>36</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	37
DAFTAR LAMPIRAN.....	39



**Daftar Tabel**

Tabel 2.1. Klasifikasi Kadar Kolestrol Total.....	12
Tabel 2.2 Klasifikasi kadar Trigliserida.....	14
Tabel 4.1 Defenisi Operasional Analisis Kolestrol dan Trigliserida.....	20
Tabel 5.1 Distribusi Statistik Deskriptif Kolestrol total.....	29
Tabel 5.2 Distribusi Statistik Deskriptif Trigliserida.....	30
Tabel 5.3 Distribusi Statistik Deskriptif Hipertensi.....	30



**DAFTAR BAGAN**

Bagan 3.1. Kerangka Konsep Penelitian .....	17
Bagan 4.1. Kerangka Operasional Penelitian .....	25



**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Surat Ijin Penelitian .....	55
Surat Balasan Penelitian .....	56



**DAFTAR SINGKATAN**

- APD : Alat Pelindung Diri  
CI : Confidence Interval  
DNA : Deoxyribonucleic Acid  
EDTA : Ethylenediaminetetraacetic Acid  
g/dL : Gram per Desiliter  
HDL : High-Density Lipoprotein  
LDL : Low-Density Lipoprotein  
ml : Mililiter  
 $\mu$ l : Mikroliter  
MCU : Medical Check Up  
PCR : Polymerase Chain Reaction  
rpm : Rotation Per Minute  
SD : Standar Deviasi  
TAE : Tris Acetate EDTA  
TLM : Teknologi Laboratorium Medik  
UPTD : Unit Pelaksana Teknis Daerah  
UV : Ultraviolet  
VLDL : Very Low-Density Lipoprotein  
WHO : World Health Organization



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1.Latar Belakang Masalah

Penyebab utama Kematian secara global merupakan Hipertensi. Hipertensi dikenal juga dengan penyakit tekanan darah tinggi dengan kondisi tekanan darah diatas 140/90 mmHg. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat secara global, regional, nasional dan local. Tingginya kadar kolesterol dan trigliserida dalam darah dapat menyebabkan Hipertensi, Kelebihan kolesterol dan trigliserida akan bereaksi dengan zat-zat lain dan mengendap dalam pembuluh darah arteri menyebabkan terjadinya plak atherosklerosis sehingga jantung akan bekerja lebih keras dalam memenuhi kebutuhan darah ke semua jaringan (Witi Karwiti, 2024)

Hipertensi adalah penyakit yang dapat menyerang siapa saja baik muda maupun tua. Hipertensi merupakan salah satu penyakit paling mematikan di dunia. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis serius yang secara signifikan meningkatkan risiko jantung, otak, ginjal, dan penyakit lainnya (Musa, 2022)

Menurut data WHO 2023, penderita hipertensi sebanyak 1,28 miliar orang di seluruh dunia yang mayoritas terjadi pada Negara miskin dan berkembang. Penderita juga tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi hingga mencapai 46%. Hal ini terjadi karena hipertensi bersifat *silent killer* dimana penderita tidak memiliki keluhan. Menurut SKI (Survei Kesehatan Indonesia)



kasus Hipertensi di Indonesia 2023 mencakupi 598.983 dan Di Sumatera Utara mencapai 32.118.

Faktor resiko utama terjadinya Hipertensi dapat mengakibatkan penyakit hipertensi seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit jantung iskemik. Risiko ini dapat semakin meningkat apabila hipertensi disertai dengan kadar trigliserida dan kolesterol yang tinggi. Trigliserida dan kolesterol yang berlebihan dalam darah dapat mempercepat proses aterosklerosis, yaitu penyempitan dan pengerasan pembuluh darah, yang pada akhirnya memperberat kerja jantung dan meningkatkan tekanan darah, sehingga memperburuk kondisi hipertensi serta memperbesar kemungkinan terjadinya komplikasi hipertensi (Winahyu, 2022)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rita Permatasari dkk menyatakan bahwa ada hubungan kadar kolesterol dengan tekanan darah pada hipertensi. Responden dengan kadar kolesterol tinggi berpeluang 37.500 kali berpeluang terjadi tekanan darah tinggi daripada responden dengan kadar kolesterol normal (Permatasari, et al., 2022)

Penelitian yang dilakukan oleh (Solikin & Muradi, 2020) yang menyatakan bahwa ada hubungan bermakna antara kadar kolesterol dengan derajat hipertensi. Dalam menjaga kesehatan perlu mengontrol kadar kolesterol sehingga dapat terhindar dari komplikasi penyakit akibat kadar kolesterol tinggi dan hipertensi.

Peningkatan kadar kolesterol dan trigliserida dapat mengganggu proses metabolisme, apabila dibiarkan dalam waktu yang cukup lama, dapat menyebabkan penempelan pada dinding pembuluh darah dalam. Melalui proses oksidasi akan membentuk gumpalan yang menyebabkan penyempitan saluran darah yang disebut



atheroklerosis. Hal ini disebut juga dapat mengakibatkan dinding pembuluh darah yang semula elastis menjadi tidak elastis, yang dapat mempengaruhi aliran darah yang membawa oksigen ke jantung berkurang sehingga dapat menyebabkan stroke, penyakit hipertensi dan jantung koroner (Masyitoh, 2021)

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk menganalisis kadar kolesterol dan trigliserida pada penderita hipertensi. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kadar kolesterol dan trigliserida pada penderita hipertensi. Peneliti tertarik melakukan penelitian di Unit Pelaksana Teknis daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo karena ada banyak penderita hipertensi yang datang berobat dan angka kejadian hipertensi juga semakin bertambah.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Bagaimana analisis kadar kolesterol dan trigliserida pada penderita hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo tahun 2025.

## **1.3. Tujuan**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisis kadar kolesterol dan trigliserida pada penderita hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo tahun 2025.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui kadar kolesterol total pada penderita hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo.
2. Mengetahui kadar trigliserida pada penderita hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo.



3. Menganalisis kadar kolesterol dan trigliserida pada penderita hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini akan menjadi acuan dan sumber bacaan untuk peneliti berikutnya khususnya dalam bidang pemeriksaan kolesterol dan trigliserida pada penderita hipertensi.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

###### **1) Bagi Peneliti**

Meningkatkan pemahaman dan keterampilan peneliti dalam melakukan pemeriksaan serta interpretasi kadar kolesterol total dan trigliserida, khususnya pada penderita hipertensi.

###### **2) Bagi Masyarakat**

Memberikan pemahaman tentang pentingnya pemeriksaan kolesterol dan trigliserida secara rutin guna mencegah komplikasi pada penderita hipertensi.

###### **3) Bagi institusi Pendidikan**

Sebagai informasi yang dapat digunakan sebagai sumber bahan bacaan bagi peneliti selanjutnya



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Hipertensi

##### 2.1.1 Pengertian

Hipertensi atau tekanan darah tinggi, kadang disebut juga dengan hipertensi arteri dimana kondisi medis kronis dengan tekanan darah arteri meningkat. Peningkatan ini menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras dari biasanya untuk mengedarkan darah melalui pembuluh darah. Tekanan darah melibatkan dua pengukuran, sistolik dan diastolik tergantung apakah otot jantung berkontraksi (systole) atau berelaksasi (diastole) (Sari, 2021). Menurut World Health Organisation (WHO), batas tekanan darah yang masih dianggap normal adalah kurang dari 135/85 mmHg dan tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg dianggap sebagai hipertensi (kalma, Muhammad Askin, Nur Adi, 2021).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri yang mengangkut darah dari jantung dan memompa keseluruhan jaringan dan organ-organ tubuh secara terus menerus lebih dari suatu periode. Hal ini terjadi apabila arteriol-arteriol konstriksi. Konstriksi arteriol membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri. Hipertensi menambah beban kerja jantung dan arteri yang bila berlanjut dapat menimbulkan kerusakan jantung dan pembuluh darah (Saputri, 2020).



### 2.1.2 Etiologi

Berdasarkan etiologinya, hipertensi dibagi menjadi dua yaitu hipertensi esensial atau primer dan hipertensi sekunder.

1. Hipertensi esensial (primer) atau idiopatik adalah hipertensi tanpa kelainan dasar patologi yang jelas, lebih dari 90% kasus merupakan hipertensi esensial. Penyebabnya multifaktorial meliputi faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik mempengaruhi kepekaan terhadap natrium, kepekaan terhadap stres, reaktivitas pembuluh darah terhadap faktor vasokonstriktor, resistensi insulin, dan lain-lain. Sedangkan yang termasuk faktor lingkungan antara lain diet, kebiasaan merokok, stres emosi, obesitas, dan lain-lain (Harefa, 2017).
2. Hipertensi sekunder ialah hipertensi atau tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh kondisi medis lain (misalnya penyakit ginjal), atau reaksi terhadap obat-obatan tertentu (misalnya pil KB) (Saputri, 2019).

### 2.1.3. Tanda dan Gejala Hipertensi

Pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala, meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi (padahal sebenarnya tidak ada). Gejala-gejala hipertensi, antara lain sebagian besar tidak ada gejala, sakit pada bagian belakang kepala, leher terasa kaku, kelelahan, mual, sesak napas, gelisah, muntah, mudah tersinggung, sukar tidur, pandangan jadi kabur karna adanya kerusakan pada otak, mata, jantung, dan ginjal. Keluhan tersebut tidak selalu akan dialami oleh seseorang penderita hipertensi. Sering juga seseorang dengan keluhan sakit



belakang kepala, mudah tersinggung dan sukar tidur, ketika diukur tekanan darahnya menunjukkan angka tekanan darah yang normal. Satu-satunya cara untuk mengetahui ada atau tidaknya hipertensi hanya dengan mengukur tekanan darah (Harahap, 2020).

#### 2.1.4 Patofisiologi

Dimulai dengan arterosklerosis, gangguan struktur anatomi pembuluh darah perifer yang berlanjut dengan kekakuan pembuluh darah. Kekakuan pembuluh darah disertai dengan penyempitan dan kemungkinan pembesaran plaque yang menghambat gangguan peredaran darah perifer. Kekakuan dan kelambanan aliran darah menyebabkan baban jantung bertambah berat yang akhirnya dikompensasi dengan peningkatan upaya pemompaan jantung yang memberikan gambaran peningkatan tekanan darah dalam sistem sirkulasi (Tetap Malem Br Bangun, 2020).

#### 2.1.5. Faktor Risiko Hipertensi

Hipertensi dapat di picu oleh beberapa faktor yang memiliki potensi menimbulkan masalah atau kerugian kesehatan biasanya disebut faktor resiko.

1. Usia, merupakan salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat di ubah. Hal tersebut di sebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen, serta dinding pembuluh darah menjadi kaku dan elastisiasnya berkurang sehingga menyebabkan tekanan darah.
2. Obesitas, adalah suatu keadaan penumpukan lemak berlebih dalam tubuh. Obesitas dapat di ketahui dengan menghitung Indeks Masa Tubuh (IMT). Seseorang dikatakan mengalami obesitas jika perhitungan IMT berada di



atas 25 kg/m obesitas dapat memicu hipertensi akibat gangguan aliran darah.

3. Kolesterol, merupakan penyakit gangguan metabolisme kolesterol yang melebihi batas normal. Faktor pemicu salah satunya asupan makanan yang mengandung lemak berlebih.
4. Faktor keturunan, merupakan salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat di ubah. Risiko terkena hipertensi akan lebih tinggi pada orang dalam keluarga dekat yang memiliki riwayat hipertensi (Sari, 2021).

#### 2.1.6 Hubungan Hipertensi dengan Kolesterol Total dan Trigliserida

Trigliserida di dalam tubuh berfungsi sebagai lemak yang paling efisien untuk menyimpan kalor yang penting untuk proses-proses yang membutuhkan energi dalam tubuh seperti proses metabolisme. Trigliserida banyak didapatkan dalam sel-sel lemak terutama 99% dari volume sel. Trigliserida dapat dikonversi menjadi kolesterol, fosfolipid dan bentuk lipid lain jika dibutuhkan trigliserida juga digunakan sebagai sumber energi. Sebagai jaringan lemak, trigliserida juga mempunyai fungsi sebagai bantalan tulang-tulang dan organ-organ vital, melindungi organ-organ tersebut dari guncangan atau rusak (Tandra, 2024).

Kolesterol dan trigliserida saling berkaitan dalam siklus metabolisme. Jika terjadi peningkatan kadar kolesterol dan trigliserida dapat mengakibatkan terjadinya penebalan dan penyempitan pembuluh darah. Kelebihan kolesterol dan trigliserida akan bereaksi dengan zat-zat lain dan mengendap dalam pembuluh darah arteri yang menyebabkan terjadinya sumbatan atau plak (arteriosklerosis). Jika hal ini terjadi maka akan mengganggu proses fisiologis dari pembuluh darah yang



membawa darah ke seluruh organ tubuh, sehingga tekanan darah akan meningkat (Pradono, et al., 2020).

## 2.2 Kolesterol

### 2.2.1 Definisi

Kolesterol adalah molekul sejenis lipid yang ditemukan dalam aliran darah dan sel tubuh. Kolesterol di produksi oleh hati dan dibutuhkan untuk metabolisme tubuh, seperti membantu pembentukan sel baru dan hormon. Namun, jangan sampai berlebih. Kelebihan kolesterol dapat mengakibatkan penumpukan lemak dalam darah yang dapat menyumbat pembuluh darah pada jantung. Pada akhirnya, jantung akan kekurangan pasokan darah yang dapat menimbulkan risiko serangan jantung (Sofi Ariani, 2016).

### 2.2.2 Jenis – jenis Kolesterol

Kolesterol total adalah jumlah keseluruhan kolesterol dalam darah, yang mencakup tiga komponen utama: kolesterol LDL (low-density lipoprotein atau "jahat"), kolesterol HDL (high-density lipoprotein atau "baik"), dan sebagian dari trigliserida (lemak dalam darah). Nilai kolesterol total digunakan sebagai indikator awal untuk menilai risiko penyakit jantung dan pembuluh darah. Meskipun angka kolesterol total penting, analisis yang lebih akurat membutuhkan pemahaman terhadap komposisinya, karena kolesterol total yang tinggi bisa disebabkan oleh tingginya LDL (berisiko) atau tingginya HDL (justru protektif).

- 1) Kolesterol HDL Kolesterol HDL atau high density lipoprotein ini dua bentuk utama HDL yaitu HDL 2 dan HDL 3. Kedua bentuk kolesterol baik ini berfungsi untuk melindungi tubuh dari penyakit hipertensi. Kedua jenis HDL



ini biasanya dihitung sebagai kolesterol HDL. Kolesterol ini tidak berbahaya, kolesterol HDL mengangkut kolesterol lebih sedikit dari LDL dan seringnya disebut kolesterol baik, karena dapat membuang kelebihan kolesterol jahat di pembuluh darah arteri kembali ke hati. Dengan kata lain HDL dapat melarutkan LDL yang menempel di pembuluh darah untuk diproses dan dibuang. HDL mencegah kolesterol mengendap diarteri dan melindungi pembuluh darah dari proses aterosklerosis atau terbentuknya plak pada dinding pembuluh darah. Semakin tinggi kadar HDL, maka pembersihan akan semakin baik. Proses ini akan menurunkan risiko penyakit jantung dan pembuluh darah. Intinya, semakin tinggi kadar HDL, maka semakin baik (Sofi Ariani, 2016).

- 2) Kolesterol LDL. Kolesterol LDL dikenal sebagai kolesterol jahat. Kolesterol LDL sangat berbahaya, karena lemak yang terkandung dalam kolesterol ini dapat menempel pada permukaan pembuluh darah dan dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah. Kolesterol LDL mengangkut kolesterol paling banyak didalam darah. Kolesterol saat ini merupakan faktor resiko utama penyakit hipertensi, karena menghambat pembuluh arteri. Bagi yang tidak mempunyai penyakit jantung, ada baiknya mengurangi kadar kolesterol hingga 110mg/dl. Kadar kolesterol pada tingkat ini bisa membantu untuk menghindari penyakit jantung. Akan tetapi, Jika menderita penyakit jantung koroner maka disarankan untuk menurunkan kadar LDL hingga dibawah 100mg/dl. Pada tingkat ini, plak kolesterol mulai pecah, dan arteri bebas dari hambatan. Intinya, semakin rendah kadar LDL, maka semakin baik (Sofi Ariani, 2016).



### 3) Trigliserida

Trigliserida, jenis lemak utama yang terdapat dalam tubuh manusia. Saat kita mengonsumsi makanan, terutama yang tinggi karbohidrat dan lemak, kelebihan kalori yang tidak langsung digunakan oleh tubuh akan disimpan dalam bentuk trigliserida di dalam sel lemak. Ketika tubuh membutuhkan energi di antara waktu makan, hormon akan melepaskan trigliserida tersebut untuk digunakan sebagai bahan bakar. Namun, kadar trigliserida yang terlalu tinggi dalam darah dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan pankreatitis (Dian Safitri & Hidayati, 2020)

#### 2.2.3 Diagnosis Kolesterol Tinggi

Kadar kolesterol pada darah dapat diukur dengan tes darah sederhana. Sampel darah tersebut nantinya akan dipakai untuk menentukan jumlah kolesterol jahat atau LDL, kolesterol baik atau HDL, serta tingkat trigliserida dalam darah. Sebelum dilakukan tes, biasanya pasien akan diminta untuk tidak makan selama 10-12 jam. Tujuannya agar hasil tes tidak terpengaruh oleh makanan yang masih dicerna (Sofi Ariani, 2016). Setelah pemeriksaan selesai dan hasilnya didapat, maka dokter akan menjelaskan kepada pasien dan menyimpulkan pasien tersebut memiliki resiko rendah, menengah, atau tinggi untuk terkena penyakit hipertensi seperti penyakit stroke dan jantung dalam kurun waktu 10 tahun. Kesimpulan tersebut bukan hanya didasarkan pada hasil tes kolesterol, namun juga didapat dengan memperhitungkan beberapa hal pendukungnya. Hal-hal yang dimaksud tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:



- 1) Jenis kelamin, riwayat keluarga, etnis dan umur.
- 2) Faktor-faktor resiko yang dapat diobati seperti diabetes, tekanan darah tinggi, dan penyakit lainnya.
- 3) Indeks massa tubuh pasien yang ukurannya didapat dari perbandingan berat badan pasien dengan tinggi badannya.
- 4) Kadar kolesterol ideal bagi orang dewasa yang sehat dan bagi orang dewasa yang berisiko lebih tinggi badannya.
- 5) Kadar kolesterol ideal bagi orang dewasa yang sehat dan bagi orang dewasa yang berisiko tinggi terkena penyakit hipertensi

**Tabel 2.1 Klasifikasi Kadar Kolesterol Total**

Klasifikasi Kolesterol Total	Keterangan
<200 mg/dL	Normal
200 – 239 mg/dL	Ambang Batas
>239 mg/dL	Tinggi

#### 2.2.4 Diagnosis Trigliserida Tinggi

Trigliserida merupakan suatu ester gliserol yang terbentuk dari 3 asam lemak dan gliserol. Trigliserida memiliki fungsi utama sebagai sumber zat energi dan membentuk kolesterol (Wahyudiati, 2017). Trigliserida ialah molekul lipid yang ditemukan dalam aliran darah. peningkatan konsentrasi trigliserida dalam darah ditemukan berhubungan dengan peningkatan kerentanan terhadap komplikasi hipertensi. Kadar trigliserida dipengaruhi bermacam faktor yaitu perilaku merokok, konsumsi sayur buah yang kurang, konsumsi alkohol berlebihan, obesitas, gaya

hidup sedentary, bertambahnya usia, jenis kelamin, dan pola konsumsi kopi (Mamuaja, 2017).

Trigliserida memiliki batasan normal, jika kadar trigliserida tinggi disebut dengan hipertrigliserida dan juga hyperlipidemia:

1. Hipertrigliserida

Hipertrigliserida merupakan kondisi dimana terjadi peningkatan pada kadar trigliserida  $\geq 200$  mg/dl. Hipertrigliserida bisa mengakibatkan komplikasi hipertensi, serangan jantung, serta stroke. Penyebab hipertrigliserida adalah kegemukan, mengonsumsi lemak tinggi, kecing manis yang terkontrol, dan faktor keturunan (Karanchi, et al., 2023)

2. Hiperlipidemia

Hiperlipidemia adalah kondisi peningkatan dan penurunan kadar profil lipid jadi faktor resiko utama terjadinya aterosklerosis dan penyakit arteri koroner. Aterosklerosis merupakan pembekuan pada pembuluh darah yang disebabkan oleh tertimbunannya lemak dilapisan tunika intima serta diikuti oleh terbentuknya jaringan ikat pada dinding pembuluh darah (Tandra, 2024).

Arterosklerosis mempunyai hubungan yang kuat dengan tingkatan kadar trigliserida didalam darah, yang hanya komponen profil lipid darah. Trigliserida diubah menjadi lipoprotein densitas sangat rendah (VLDL) oleh hati, yang selanjutnya dibawa melalui darah. VLDL yang tinggi trigliserida dipecah terlebih dahulu menjadi VLDL sisa, kemudian dipecah lagi menjadi IDL, dan terakhir diubah menjadi LDL sebagai langkah terakhir. LDL yang mengandung kolesterol dalam

jumlah berlebihan akan mengendap di dinding pembuluh darah, yang pada akhirnya akan mengeras menjadi arterosklerosis dan menyebabkan arteri menyempit dan tersumbat. Penumpukan trigliserida dalam darah dapat menyebabkan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku. Plak terbentuk seiring waktu dan akhirnya menjadi keras (Tandra, 2024).

**Tabel 2.2 Klasifikasi Kadar Trigliserida**

Klasifikasi Trigliserida	Keterangan
<150 mg/dL	Normal
150-199 mg/dL	Ambang Batas
>200 mg/dL	Tinggi

Sumber: (Karanchi, et al., 2023)

### 2.2.5 Gejala Hiperkolesterolemia

Dalam kondisi normal kolesterol adalah lemak atau lipid yang diproduksi oleh hati. Kolesterol secara alami terdapat dalam dinding sel atau selaput didalam tubuh, termasuk otak, saraf, otot, kulit, hati, usus, dan jantung. Dalam kondisi normal, kolesterol berfungsi sebagai pembangun dan pemelihara sel membran, menyaring molekul yang masuk dan tidak kedalam sel, memproduksi hormon seks, dan membantu produksi empedu. Jika seseorang memiliki terlalu banyak kolesterol dalam aliran darah, maka kelebihanannya dapat disimpan dalam arteri, termasuk arteri koroner jantung, pembuluh arteri ke otak, dan arteri yang memasok darah ke kaki. Penyumbatan arteri dikaki menyebabkan hipertensi atau nyeri saat berjalan, penyumbatan arteri carotid dapat menyebabkan stroke, sementara penyumbatan arteri koroner menyebabkan angina atau nyeri dada dan serangan jantung (Sofi



Ariani, 2016). Untuk menghindari hal semacam itu, maka ada baiknya mengetahui terlebih dahulu gejala atau tanda-tanda dari hiperkolesterol tersebut. Ada beberapa gejala atau tanda-tanda seseorang mengalami hiperkolesterol atau kolesterol berlebih. Gejala atau tanda-tanda yang dimaksud tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Tangan dan kaki terasa pegal

Pembuluh darah dikaki dan tangan juga bisa tersumbat akibat penumpukan kolesterol. Penumpukan ini umumnya terjadi secara terus menerus dan membuat tangan serta kaki terasa pegal (Sofi Ariani, 2016).

2) Sering kesemutan

Kesemutan berkaitan dengan syaraf yang tidak mendapatkan aliran darah. Kesemutan dibagian tangan dan kaki adalah implikasi dari ketidaklancaran aliran darah dibagian tubuh tertentu. Hal ini membuat aliran darah menjadi kental akibat tingginya kadar kolesterol (Sofi Ariani, 2016).

3) Kepala pusing

Pusing dibagian belakang kepala disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah di area sekitar kepala. Penyumbatan ini terjadi karena kolesterol mulai membentuk plak dipembuluh darah. Apabila dibiarkan, maka pembuluh darah bisa pecah dan mengakibatkan stroke (Sofi Ariani, 2016).

## 2.3 SOP Pemeriksaan Kolestrol Total dan Trigliserida

### 2.3.1. Pemeriksaan Kolestrol Total

Masukkan strip reagen untuk mengaktifkan alat dan alat siap untuk digunakan/ Masukkan Strip reagen untuk mengaktifkan alat dan alat siap



digunakan. Lakukan pengambilan darah kapiler lalu sampel darah diteteskan pada bilik strip hingga tetes darah mengisi bilik strip, tunggu selama 150 detik selanjutnya hasil akan muncul pada layar, catat hasil pada lembar laboratorium dan register laboratorium.

Selanjutnya tarik strip dari meter dan hasil tes akan tersimpan dalam memori meter, Jika pada layar tidak muncul angka yang menunjukkan kadar kolesterol melainkan LO maka kadar kolesterol pasien kurang dari 150mg/dl. Tetapi jika pada layar tidak muncul angka melainkan HI maka kolesterol pasien lebih dari 400mg/dl. Bila pada layar muncul LO atau HI maka lakukan pemeriksaan ulang (Gilang Nugraha, 2018).

### 2.3.2 SOP Pemeriksaan Trigliserida

Tekan tombol “on” pada alat, kemudian masukkan code strip pada alat maka akan tampak code number pada layar. Kemudian masukkan test strip ke alat, lalu lakukan pengambilan darah kapiler atau vena. Selanjutnya teteskan darah pada daerah test. Dan tunggu selama beberapa detik hingga hasil akan tampak pada layar. Kemudian catat hasil (Gilang Nugraha, 2018)

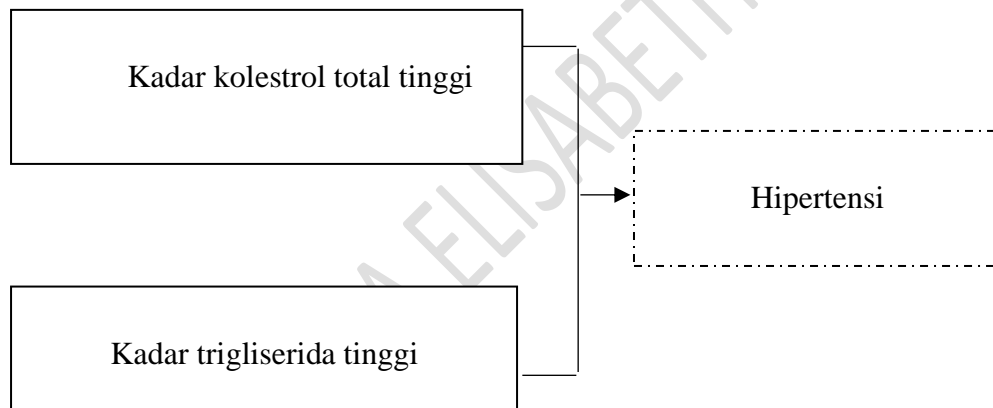
### BAB 3

#### KERANGKA KONSEP

##### 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep merupakan hubungan antara konsep-konsep yang akan diukur atau diamati melalui penelitian yang akan dilakukan, kerangka konsep berisi variabel yang akan diteliti serta harus sesuai dengan tujuan penelitian (Anggreni, 2022).

Bagan 3.1. Kerangka Konsep Analisis Kadar Kolestrol Total dan Trigliserida Pada Penderita Hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun 2025



Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka kerangka konsep penelitian ini adalah kadar kolesterol dan trigliserida di atas normal atau abnormal maka dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Kolesterol total dikatakan tinggi jika kadarnya mencapai atau melebihi 200 mg/dL, sedangkan trigliserida dinyatakan tinggi jika nilainya 150 mg/dL atau lebih. Kadar lemak yang tinggi dalam darah ini dapat memicu proses aterosklerosis. Akibat dari proses ini, pembuluh darah menjadi sempit dan kaku, sehingga jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah, yang pada akhirnya menyebabkan hipertensi



## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan suatu strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data. Rancangan penelitian juga digunakan untuk mengidentifikasi struktur penelitian yang dilaksanakan. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis kadar kolesterol dan trigliserida pada penderita hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo tahun 2025.

#### 4.2. Populasi dan Sampel

##### 4.2.1. Populasi

Populasi penelitian adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi yang berkunjung ke Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo pada bulan November sampai April 2025. Berdasarkan hasil survey awal bahwa pada pasien hipertensi yang datang berkunjung ke UPTD Puskesmas Payung ada sebanyak 190 orang.



#### 4.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien yang memiliki masalah fungsi hipertensi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel pada pasien hipertensi yang melakukan pemeriksaan di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo.

##### Kriteria Inklusi

- Penderita hipertensi yang telah di diagnose oleh klinis.
- Bersedia dengan sukarela menjadi responden
- Tekanan darah > 150/90 mmHg
- Usia 35-65 tahun

##### Kriteria Ekslusi

- Responden yang tidak bersedia dilakukan pemeriksaan.
- Tekanan darah <140/90 mmhg

$$n = \frac{N}{N.d2+1}$$

$$n = \frac{190}{190.0,1^2 + 1}$$

$$n = \frac{190}{(1 + 2.20 * 0,01)}$$

$$n = \frac{190}{(1 + 2.2)}$$

$$n = \frac{190}{3,2}$$

$$n = 59 \text{ orang}$$

Dimana :

$n$  = Jumlah sampel

$N$  = Jumlah populasi

$d$  = level signifikansi yang diinginkan

Adapun penentuan sampel mengambil presisi ditetapkan sebesar 10% dengan tingkat kepercayaan 90% (Hartini, et al., 2019).

#### 4.3. Definisi Operasional

Variabel yang telah didefinisikan perlu dijelaskan secara operasional sebab setiap istilah (variabel) dapat diartikan berbeda-beda oleh masing-masing orang. Penelitian adalah proses komunikasi yang memerlukan akurasi bahasa supaya tidak menimbulkan perbedaan pengertian antara orang, agar orang lain dapat mengulangi penelitian tersebut. Jadi definisi operasional bertujuan untuk kepentingan akurasi, komunikasi dan replikasi.

**Tabel 4.1 Definisi Operasional Analisis Kadar Kolesterol dan Trigliserida pada Penderita Hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo**

Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Alat ukur	Skala ukur	Skor
Kadar Kolesterol (Independen)	Mengukur jumlah kolesterol total dalam darah pasien hipertensi dengan menggunakan stik kolesterol dengan satuan mg/dl	Metode Stik	Form Pemeriks aan Laborator ium	Interval	Kolesterol Total - Normal: <200 mg/dL - Abnormal: >200 mg/dL



Kadar	Pengukuran	Metode	Form	Interval	Kadar
Trigliserida (Independen)	Pengukuran jumlah trigliserida dalam darah yang dinyatakan dalam satuan mg/dL dengan menggunakan metode stik pada pasien hipertensi	Stik	Pemeriksaan		Trigliserida - Normal: <150 mg/dL Abnormal: >150 mg/dL
Hipertensi (Dependen)	Pengukuran tekanan darah yang menunjukkan tekanan darah tinggi dan akan dilanjutkan pada analisis kadar kolesterol dan trigliserida	Pemeriksaan tekanan darah	Spignometer	Interval	Tekanan darah sistolik $\geq 140$ mmHg Tekanan darah diastolik $\geq 90$ mmHg

#### 4.4. Instrumen Penelitian

Instrumen sangat diperlukan dalam penelitian, karena instrumen merupakan salah satu alat untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. (Rofifah, 2020). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Alat tes strip dengan sampel darah.

##### 4.4.1. Alat

Alat yang digunakan dalam pemeriksaan kolestrol, yaitu, alat tes strip kolestrol, lancet dan pen lancet digunakan dalam pengambilan sampel darah pada jari. (dilengkapi)

##### 4.4.2. Bahan



Bahan yang digunakan dalam pemeriksaan :strip kolesterol, alcohol swab,sampel darah kapiler,kapas kering,nierbeken.

Adapun prosedur kerja pemeriksaan kolestrol total dan trigliserida pada penelitian ini adalah sebagai berikut

### 1. Pra Analitik

Mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam pemeriksaan kadar kolesterol. Alat yang digunakan dalam pemeriksaan yaitu :alat tes kolesterol metode stik, lancet dan pen lancet. Bahan yang digunakan dalam pemeriksaan yaitu : sampel darah tes strip kolesterol. Kemudian mempersiapkan alat pelindung diri yang digunakan sebelum melakukan pemeriksaan

### 2. Analitik

Pertama -tama petugas menjelaskan prosedur tindakan yang akan dilakukan kepada pasien, selanjutnya petugas mencuci tangan kemudian dekatkan alat dengan pasien, pastikan alat bisa digunakan, pasang strip kolesterol pada alat, pasang strip trigliserida pada alat, kemudian desinfeksi jari pasien pada area penusukan, tusuk jari pasien menggunakan lancet dengan kedalaman 1-2 mm, selanjutnya darah pasien dimasukkan ke dalam strip yang telah terpasang pada alat, kemudian tutup area penusukan dengan kapas alcohol, tunggu hasilnya selama 10 detik dan hasil dibaca.

### 3. Pasca Analitik

Pada tahap pasca analitik, peneliti akan mencatat dan melakukan dokumentasi hasil pemeriksaan kadar kolestrol dan trigliserida dari sampel yang di periksa.



#### **4.5. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### 4.5.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo

##### 4.5.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2025

#### **4.6. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data**

##### 4.6.1. Prosedur Pengambilan Data

Pengambilan data adalah proses perolehan subjek dan pengumpulan data untuk suatu penelitian. Langkah-langkah aktual untuk mengumpulkan data sangat spesifik untuk setiap studi dan bergantung pada teknik desain dan pengukuran penelitian. Pengambilan data pada penelitian ini diperoleh dari : Data Primer, yaitu data yang diperoleh oleh peneliti dari subyek peneliti melalui pemeriksaan kadar kolesterol di laboratorium. Data sekunder diperoleh dari rekam medis berupa nama, umur, jenis kelamin, dan riwayat penyakit pada pasien Hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo.

##### 4.6.2. Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam,2014). Karakteristik metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif, data yang dikumpulkan pada penelitian kuantitatif harus disusun berdasarkan penghitungan sehingga dapat dianalisis secara statistik. Pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.



- a) Mengajukan surat permohonan ijin penelitian ke Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo.
- b) Memberikan Informed consent kepada pasien untuk di isi.
- c) Melakukan pengukuran kadar kolestrol kepada pasien hipertensi

#### 4.6.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

##### a. Uji validitas

Validitas (*validity*) berasal dari kata valid artinya sah atau tepat. Validitas atau kesahihan berarti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Jadi suatu instrumen yang valid berarti instrumen tersebut merupakan alat ukur yang tepat untuk mengukur suatu objek. Berdasarkan pengertian ini, maka validitas instrumen pada dasarnya berkaitan dengan ketepatan dan kesesuaian antara instrumen sebagai alat ukur dengan objek yang diukur (Rusydi & Fadhli, 2018).

Dalam Penelitian ini, peneliti menggunakan alat tes merk Mission Ultra. Sebelum alat digunakan, terlebih dahulu alat di kalibrasi untuk proses pengecekan dan pengaturan akurasi dari alat dengan cara membandingkan dengan standar atau tolak ukur. Kalibrasi di perlukan untuk memastikan hasil pengukuran atau pemeriksaan yang dilakukan oleh alat tersebut akurat dan konsisten.

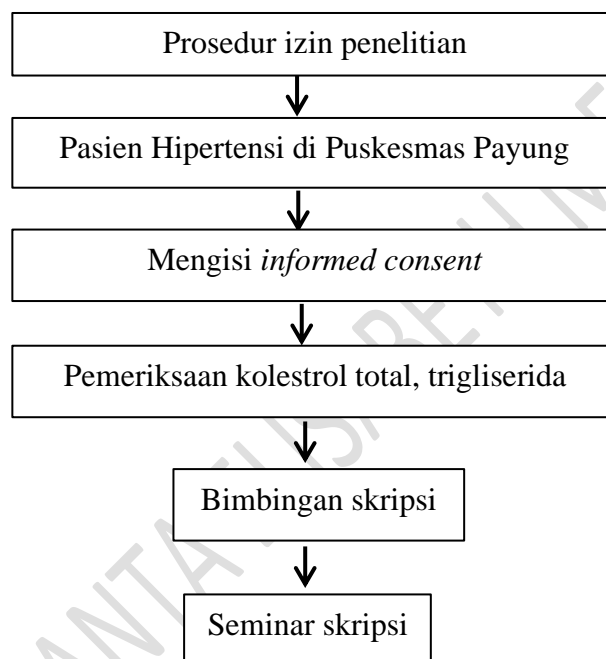
##### b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan walaupun telah diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2016). Upaya yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan reliabilitas alat ukur adalah:

- a. Memeriksa alat sebelum digunakan
- b. Melakukan penyempurnaan instrumen yang berupa lembar angket untuk mendokumentasikan hasil pengukuran. (Kemenkes/BKPK, 2023)

#### 4.7 Kerangka Operasional

**Bagan 4.1 Kerangka Operasional Analisis Kadar Kolesterol dan Trigliserida pada Penderita Hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun 2025**



#### 4.8 Pengolahan Data

##### 4.8.1 Pengolahan Data

Pengolahan data adalah bagian dari penelitian setelah pengumpulan data. Pada tahap ini data mentah atau raw data yang telah dikumpulkan dan diolah atau dianalisis sehingga menjadi informasi. Data adalah bagian dari penelitian setelah pengumpulan data. Data yang diperoleh berasal dari hasil pemeriksaan laboratorium pasien yang terdiagnosis hipertensi. Proses pengolahan data dilakukan dengan cara merekap hasil pemeriksaan ke dalam tabel, lalu menghitung



distribusi frekuensi, nilai rata-rata, dan persentase kadar kolesterol serta trigliserida. Pengolahan ini bertujuan untuk mengetahui sebaran data dan menentukan berapa banyak penderita hipertensi yang memiliki kadar kolesterol dan trigliserida di atas batas normal (Jeklin, 2022)

#### **4.9. Etika Penelitian**

Dalam suatu penelitian, etika sangat penting dilakukan agar penelitian tidak menyalahi aturan atau norma yang berlaku, sehingga hasil penelitian dapat diterima oleh masyarakat. Selama proses penelitian, Peneliti harus mengikuti prinsip-prinsip etika penelitian yang mencakup :

1 Kerahasiaan

Peneliti menjamin kerahasiaan data responden dan melindungi identitas mereka dari akses tidak sah.

2 Tanpa Nama

Peneliti menghormati privasi responden dengan menggunakan kode unik untuk mengidentifikasi mereka (tidak menggunakan nama sebenarnya).

3 Kemurahan hati

Peneliti bertanggung jawab untuk memastikan bahwa penelitian tidak membahayakan responden dan memperoleh persetujuan responden sebelum memulai

4 Hak sepenuhnya

Responden berhak memperoleh informasi lengkap dan jujur tentang tujuan dan maksud penelitian, sehingga responden dapat membuat keputusan yang tepat.

5 Keadilan



Peneliti harus memperlakukan responden dengan adil dan sama, tanpa adanya diskriminasi atau sikap memihak kepada siapapun (Syapitri et al., 2021)

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian Analisis Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida pada Penderita Hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo 2025 diteliti pada tanggal 02 Juni – 09 Juni 2025 di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Jl. Rumah Kuta No.3, Payung, Kabupaten Karo, Sumatera Utara 22154. Puskesmas Payung Kabupaten Karo merupakan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) yang memberikan pelayanan dasar seperti pemeriksaan umum, imunisasi, kesehatan ibu dan anak, serta pengendalian penyakit tidak menular (hipertensi, DM), dan pengendalian penyakit menular.



Gambar 5.1. UPTD Puskesmas Payung



## 5.2. Hasil Penelitian

Penelitian ini dimulai dari tanggal 2 Juni 2025 hingga 09 Juni 2025. Peneliti ini dimulai dengan membagikan inform consent kepada sampel penelitian sebanyak 59 sampel yang akan diambil darahnya untuk pemeriksaan kadar kolesterol dan trigliserid dengan menggunakan stick melalui program UPT Puskesmas Payung

### 5.2.1. Kadar Kolestrol Total

Kadar kolestrol total pada penelitian ini didapatkan dari pemeriksaan kolestrol total metode strip, dengan menggunakan alat Mission Ultra dan darah ditetaskan diatas permukaan strip kemudian hasil dilihat paada table berikut :

Tabel 5.1. Hasil Pemeriksaan Kadar Kolestrol

		Kadar Kolesterol			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 200 Normal	24	40.7	40.7	40.7
	>200 Abnormal	35	59.3	59.3	100.0
<b>Total</b>		<b>59</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Berdasarkan Tabel 5.1, hasil pemeriksaan kadar kolestrol total dari 59 responden didapatkan jumlah kadar kolesterol normal sebanyak 24 sampel dan abnormal sebanyak 35 sampel.

### 5.2.2 Kadar Trigliserida

Hasil pemeriksaan trigliserida di Puskesmas Payung dengan jumlah responden sebanyak 59 responden dengan hasil seperti tabel dibawah ini:

**Tabel 5.2. Hasil Pemeriksaan Kadar Triglisericida**

		<b>Kadar Triglisericid</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<150 Normal	32	54.2	54.2	54.2
	>150 Abnormal	27	45.8	45.8	100.0
Total		59	100.0	100.0	

Berdasarkan Tabel 5.2, hasil pemeriksaan kadar triglisericida di Puskesmas Payung dengan 59 responden didapatkan hasil kadar kolesterol Normal sebanyak 32 sampel dan hasil abnormal sebanyak 27 sampel.

**5.2.2. Hasil Analisis Kadar Kolestrol Total Dan Triglisericida Pada Penderita Hipertensi Di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun 2025.**

Hasil pemeriksaan kadar kolestrol dan triglisericida pada pasien hipertensi di Puskesmas Payung dengan menyajikan data deskriptif statistik terdapat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 5.3. Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Kolestrol Total dan Triglisericida Pada Pasien Penderita Hipertensi Di Puskesmas Payung**

<b>Descriptive Statistics</b>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kolestrol	59	1.0	2.0	1.593	.4954
Triglisericid	59	1.0	2.0	1.458	.5025
Valid N (listwise)	59				

Berdasarkan tabel 5.3 hasil uji deskriptif pemeriksaan kolestrol menunjukkan bahwa dari 59 sampel dapat diperoleh hasil rata rata (mean) sebesar



1.593; skor nilai minimum dari data sebesar 1.0; skor maximum dari data sebesar 2.0; dan simpangan baku (standar deviation) sebesar 4.954 dan pemeriksaan Triglisericid menunjukkan bahwa dari 59 sampel dapat diperoleh hasil rata rata (mean) sebesar 1.458; skor nilai minimum dari data sebesar 1.0; skor maximum dari data sebesar 2.0; dan simpangan baku (standar deviation) sebesar 5.025

### **5.3. Pembahasan**

#### **5.3.1. Kadar kolestrol Total**

Dari total 59 responden penderita hipertensi di UPTD Puskesmas Payung, sebanyak 24 orang (41%) memiliki kadar kolesterol total dalam kategori normal, 35 orang (59%) termasuk dalam kategori Abnormal. Artinya, sebanyak 59 % responden memiliki kadar kolesterol total yang melebihi batas normal. Temuan ini menunjukkan bahwa gangguan metabolisme lipid cukup umum dijumpai pada penderita hipertensi di lokasi penelitian.

Kadar kolesterol yang melebihi batas normal dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama pola konsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh dan kolesterol, seperti makanan bersantan, gorengan, dan daging olahan. Sari (2021) menyatakan bahwa konsumsi makanan cepat saji dan rendah serat menjadi salah satu penyebab utama meningkatnya kadar kolesterol pada penderita hipertensi. Selain itu, kebiasaan merokok, kurang olahraga, serta stres juga dapat berperan dalam meningkatkan kadar lemak darah.

Penelitian yang dilakukan oleh Saputri (2020) menunjukkan bahwa mayoritas pasien hipertensi yang diperiksa memiliki kadar kolesterol total dalam kategori tinggi, yaitu lebih dari 240 mg/dL. Hal ini mendukung hasil yang ditemukan dalam



penelitian ini. Masyitoh (2021) juga menyebutkan bahwa peningkatan kadar kolesterol sering ditemukan bersamaan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi, walaupun tidak selalu disertai dengan gejala yang tampak secara klinis. Selain gaya hidup, faktor usia juga turut memengaruhi kadar kolesterol. Dalam penelitian Winahyu (2022), dijelaskan bahwa seiring bertambahnya usia, metabolisme tubuh cenderung melambat, sehingga kadar kolesterol dalam darah lebih mudah meningkat, terutama pada wanita pasca menopause. Hal ini turut menjelaskan mengapa beberapa pasien hipertensi di usia dewasa lanjut memiliki kolesterol yang tinggi meskipun tidak mengalami gejala klinis.

Dengan demikian, tingginya proporsi responden yang memiliki kadar kolesterol total dalam kategori batas tinggi dan tinggi menunjukkan pentingnya pemeriksaan rutin dan edukasi kepada masyarakat, khususnya penderita hipertensi. Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan secara berkala dapat membantu memantau kadar lemak darah dan mengarahkan pasien untuk menjalani pola hidup sehat, seperti mengatur pola makan, meningkatkan aktivitas fisik, serta menghindari faktor risiko lainnya.

### **5.3.2. Kadar trigliserida**

Dari 59 responden penderita hipertensi di UPTD Puskesmas Payung, diketahui bahwa sebanyak 33 orang (56 %) memiliki kadar trigliserida dalam kategori normal, 26 orang (44 %) dalam kategori abnormal. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar responden memiliki kadar trigliserida dalam batas



normal, namun terdapat 44 % responden yang mengalami peningkatan kadar trigliserida.

Peningkatan kadar trigliserida pada penderita hipertensi dapat terjadi akibat berbagai faktor, seperti konsumsi makanan tinggi karbohidrat sederhana, kelebihan berat badan, dan kurangnya aktivitas fisik. Seseorang yang sering mengonsumsi makanan manis, minuman berpemanis, serta makanan berlemak lebih mudah mengalami peningkatan trigliserida dalam darah. Sari (2021) menjelaskan bahwa asupan energi berlebih, terutama dari gula dan lemak, akan disimpan dalam bentuk trigliserida yang lama-kelamaan meningkat kadarnya dalam darah.

Penelitian oleh Saputri (2020) menunjukkan bahwa hampir setengah dari pasien hipertensi yang diteliti memiliki kadar trigliserida melebihi batas normal. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini, di mana sekitar 44% responden menunjukkan kadar trigliserida dalam kategori tinggi. Penelitian Masyitoh (2021) juga menyebutkan bahwa kadar trigliserida yang tinggi sering ditemukan pada pasien hipertensi dan umumnya berhubungan dengan gaya hidup tidak sehat.

Faktor usia dan kebiasaan harian juga sangat mempengaruhi kadar trigliserida. Dalam penelitian oleh Winahyu (2022), dijelaskan bahwa individu berusia di atas 40 tahun cenderung memiliki metabolisme yang lebih lambat, yang menyebabkan peningkatan simpanan lemak dalam tubuh, termasuk trigliserida. Selain itu, kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi kalori sebelum tidur atau kurangnya olahraga rutin juga dapat memperburuk kondisi tersebut.

Dengan adanya proporsi responden yang mengalami kadar trigliserida tinggi dan batas tinggi, penting dilakukan upaya pencegahan melalui edukasi dan



perubahan gaya hidup. Pemeriksaan laboratorium secara berkala menjadi langkah penting untuk memantau kadar trigliserida. Pasien dianjurkan mengurangi konsumsi makanan tinggi gula dan lemak, meningkatkan konsumsi serat, serta rutin melakukan aktivitas fisik agar kadar trigliserida tetap terkontrol dan tidak memperberat kondisi hipertensi yang dialami.

### **5.3.3. Analisis kadar kolesterol dan trigliserida pada penderita hipertensi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo.**

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 5.4, diketahui bahwa kelompok responden dengan kadar kolesterol total memiliki nilai rata-rata sebesar 243 mg/dl. Sementara itu, kadar trigliserida memiliki nilai rata-rata 156 mg/dl. Dimana nilai minimum pada pemeriksaan kadar kolesterol dengan nilai 110 mg/dl dan pada pemeriksaan trigliserida dengan nilai minimum 89 mg/dl. Nilai maximum pada pemeriksaan kadar kolesterol dengan nilai 574 mg/dl dan pada pemeriksaan trigliserida dengan nilai maximum 372 mg/dl. Hasil uji standard deviasi menunjukkan keragaman atau sebaran data dari nilai rata-rata pada pemeriksaan trigliserida 5.025 menunjukkan bahwa nilai trigliserida memiliki sebaran data sedang, sedangkan kolesterol 4.954 menunjukkan bahwa nilai kolesterol lebih bervariasi di banding trigliserida (simpangan baku lebih besar).

Hal ini menandakan bahwa status lipid darah berhubungan erat dengan kondisi tekanan darah. Responden dengan kadar kolesterol dan trigliserida yang abnormal cenderung memiliki profil tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang kadar lemak darahnya dalam batas normal. Hubungan antara kolesterol total, trigliserida, dan tekanan darah dijelaskan melalui mekanisme metabolik. Ketika kadar lemak dalam darah meningkat, termasuk kolesterol total dan trigliserida,



maka viskositas darah ikut meningkat. Hal ini menyebabkan tekanan pada dinding pembuluh darah menjadi lebih besar, sehingga tubuh merespons dengan peningkatan tekanan darah. Dalam kondisi ini, tekanan darah menjadi sulit dikendalikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Masyitoh (2021), yang menyebutkan bahwa kadar kolesterol dan trigliserida yang tinggi sering menyertai peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Penelitian Saputri (2020) juga menunjukkan bahwa pasien dengan profil lipid yang terganggu lebih cenderung mengalami tekanan darah yang tidak stabil. Kecenderungan ini didukung oleh Winahyu (2022), yang menyebutkan bahwa ketidakseimbangan kadar lipid dalam darah, termasuk kolesterol total dan trigliserida, merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan peningkatan tekanan darah, terutama pada usia dewasa dan lanjut usia.

Dengan demikian, hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kadar kolesterol dan trigliserida berperan dalam memengaruhi status tekanan darah pada penderita hipertensi. Oleh karena itu, pemantauan kadar lemak darah perlu dilakukan secara rutin sebagai bagian dari pemeriksaan tekanan darah. Selain itu, edukasi untuk mengatur pola makan rendah lemak dan meningkatkan aktivitas fisik juga perlu diberikan kepada pasien hipertensi agar kadar lipid tetap terkontrol dan tekanan darah dapat lebih stabil.

## BAB 6

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Simpulan

1. **Kadar kolesterol total** rata-rata pada penderita hipertensi di UPTD Puskesmas Payung dengan rata-rata hasil pemeriksaan dengan nilai rata-rata 243 mg/dl (abnormal). Berdasarkan hasil pemeriksaan dapat disimpulkan bahwa pasien hipertensi memiliki rata-rata nilai kolestrol abnormal.
2. Kadar trigliserida pada penderita hipertensi dengan nilai rata-rata 156 mg/dl (abnormal). Berdasarkan rata-rata hasil pemeriksaan dapat di simpilkan bahwa pasien hipertensi dengan pemeriksaan trigliserida memiliki nilai rata-rata abnormal.
3. Hasil analisi data dengan uji deskriptif dengan hasil dimana trigliserida 5.025 menunjukkan bahwa nilai trigliserida memiliki sebaran data sedang, sedangkan kolestrol 4.954 menunjukkan bahwa nilai kolestrol lebih bervariasi di banding trigliserida (simpangan baku lebih besar).

#### 6.2. Saran

1. Bagi penderita hipertensi, disarankan untuk rutin memeriksakan kadar kolesterol total dan trigliserida guna mencegah komplikasi lebih lanjut seperti stroke atau penyakit jantung koroner.
2. Bagi tenaga kesehatan di Puskesmas, penting untuk melakukan edukasi mengenai gaya hidup sehat, seperti pengaturan pola makan rendah lemak jenuh,



olahraga teratur, dan manajemen stres sebagai upaya menurunkan kadar lemak darah pada penderita hipertensi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, D. (2022). *Penerbit STIKes Majapahit Mojokerto BUKU AJAR* (Mk. Eka Diah Kartiningrum, SKM. (ed.); Cetakan pe). STIKes Majapahit Mojokerto.
- Dian Safitri, N., & Hidayati, W. (2020). *Buku Panduan Kolestrol tota dan jenis-jenisnya* (S. T. (024) 76480919 ii. Dian Safitri, N., & Hidayati, W. (2020). *Buku Panduan Kolestrol tota dan jenis-jenisnya*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang Jl. Prof. H. Soedarto, SH Tembalang (ed.)). Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang Jl. Prof. H. Soedarto, SH Tembalang, Semarang Telp (024) 76480919 ii.
- Gilang Nugraha, I. B. (2018). *Pedoman Teknik Pemeriksaan Laboratorium Klinik* (A. A. Gilang Nugraha, S.Si., M.Si Imaduddin Badrawi (ed.)). trans infomedika Jakarta.
- Hall, J. E., Granger, J. P., do Carmo, J. M., da Silva, A. A., Dubinion, J., George, E., Hamza, S., Speed, J., & Hall, M. E. (2012). Hypertension: Physiology and pathophysiology. *Comprehensive Physiology*, 2(4), 2393–2442. <https://doi.org/10.1002/cphy.c110058>
- Harefa, M. V. (2017). *Hubungan Kadar Kolesterol dengan Derajat Hipertensi pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Hiliweto Gido, Kabupaten Nias*.
- Jeklin, A. (2022). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (R. W. & J. S. D. S. D. D. Pratama (ed.); Yayasan Ki, Issue July). Yayasan Kita Menulis. web: [kitamenulis.id](http://kitamenulis.id) email: [press@kitamenulis.id](mailto:press@kitamenulis.id)
- kalma, Muhammad Askin, Nur Adi, A. R. V. (2021). *Kolerasi antara kadar trigliserida (TG) dengan penyakit hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja puskesmas batua kota makasar*. 12(1), 56–65.
- KEMENKES/BKPK. (2023). *survei kesehatan masyarakat indonesia, kota Jakarta*. hal.1–68.
- Masyittoh. (2021). *hubungan kadar kolestrol dan trigliserida pada penderita hipertensi di rs pariaman (Doctoral dissertation, Universitas Perintis Indonesia)*. (Masyitah2008@gmail.com)
- Musa, E. C. (2022). Status Gizi Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kinilow Tomohon. *Sam Ratulangi Journal of Public Health*, 2(2), 060. <https://doi.org/10.35801/srjoph.v2i2.38641>
- Rofifah, D. (2020). Metodologi Penelitian. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12–26.
- Rusydi, A., & Fadhli, M. (2018). *Statistika Pendidikan: Teori dan Praktik Dalam Pendidikan*. In Cv. Widya Puspita.
- Saputri, R. A. (2019). Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Lubuk Sikaping Tahun 2019. *RaStikes Perintis Sumbar*, 15–75.
- Saputri, R. A. (2020). *Membandingkan kadar kolestrol total menggunakan metode enzimatik kolorimetrik dan metode point of care testing pada pasien hipertensi*.
- Sari, N. U. (2021). *Hubungan kadar kolestrol total dengan kolestrol LDL pada pasien hipertensi di RSUD Mayjen H.A Thalib Kerinci*.
- Syapitri, H., Aritonang, I., & Press, A. (2021). *Buku Ajar Metodologi Penelitian*.



- Kesehatan* (A. H. Nadana (ed.); Cetakan Pe). Ahlimedia Press (Anggota IKAPI: 264/JTI/2020) Jl. Ki Ageng Gribig, Gang Kaserin MU No. 36 Kota Malang 65138 Telp: +628523277747. www.ahlimediapress.com
- Tetap Malem Br Bangun. (2020). Gambaran kolestrol pada penderita hipertensi di Puskesmas Sambirejo Kecamatan Binjai Langkat. *Akrab Juara*, 5(1), 43–54.
- Winahyu, K. M. (2022). HIPERTENSI. *JKFT*, 7(2), 108–112.
- Witi Karwiti, D. (2024). Triglycerides in Hypertension Patients at UPTD Laboratory. *jurnal kesehatan komunitas*, 10 (September), 429–434.



# LAMPIRAN



1 dari 2



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
SANTA ELISABETH MEDAN**

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang  
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509, Whatsapp : 0813 7678 2565 Medan - 20131  
E-mail: stikes\_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 31 Mei 2025

Nomor: 712/STIKes/Puskesmas-Penelitian/V/2025

Lamp. :-

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.:  
Kepala Puskesmas Payung Kabupaten Karo  
di-  
Tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian studi pada Prodi Teknologi Laboratorium Medik Program Sarjana Terapan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, melalui surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa tersebut di bawah ini, yaitu:

No	Nama	NIM	Judul
1	Rupawati Br. Sebayang	082024010	Analisis Kadar Kolesterol Dan Trigliserida Pada Hipertensi Di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun 2025

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Santa Elisabeth Medan



Mestiana Br. Karo, M.Kep., DNSc  
Ketua

Galaxy A03s  
Tembusan:

1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip



**STIKes SANTA ELISABETH MEDAN**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang

Telp. 061 8214070, Fax. 061 8225509 Medan - 20131

E-mail: stikes\_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH MEDAN**

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
**DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION**  
**"ETHICAL EXEMPTION"**  
No. 094/KEPK-SE/PE-DT/V/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:  
*The research protocol proposed by*

Peneliti Utama : Rupawati Br. Sebayang  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan  
*Name of the Institution*

Dengan Judul:  
*Title*

**"Analisis Kadar Kolesterol Total Dan Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Unit  
Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun 2025"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.  
*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 31 Mei 2025 sampai dengan tanggal 31 Mei 2026.  
*This declaration of ethics applies during the period May 31, 2025 until May 31, 2026.*



Mestiana H. Karo, M.Kep. DNSc.



**DINAS KESEHATAN  
PUSKESMAS PAYUNG**  
*Jalan rumah kuta No.3 desa payung kecamatan payung  
Email :puskesmaspayung123@gmail.com Kode Pos:22154*



Payung, 02 Juni 2025

Nomor :440.295/PUSK-PYG/VI/2025  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :  
Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan  
Di -  
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan surat STIKes Santa Elisabeth Medan Tanggal 31 Mei 2025 Nomor :  
712/STIKes/Puskesmas-Penelitian/V/2025, perihal Permohonan Izin Penelitian dalam rangka  
penyusunan skripsi mahasiswa dibawah ini :

Nama : Rupawati br Sebayang  
NIM : 082024010  
Judul : Analisis Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida pada Penderita Hipertensi Di  
Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun 2025.

Pada prinsipnya kami tidak keberatan dan dapat mengijinkan pelaksanaan penelitian  
tersebut di tempat kami.Izin melakukan penelitian diberikan semata-mata untuk keperluan  
Akademik.

Demikian disampaikan untuk dapat digunakan semestinya.

Kepala UPTD Puskesmas Payung



**dr. Sherly Agnesia Perangin-Angin**  
NIP. 19880602 201903 2 005



**DINAS KESEHATAN  
PUSKESMAS PAYUNG**

*Jalan rumah kuta No.3 desa payung kecamatan payung  
Email :puskesmaspayung123@gmail.com Kode Pos:22154*



Payung, 10 Juni 2025

Nomor :440.301/PUSK-PYG/VI/2025  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :  
Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan  
Di –  
Tempat

Dengan Hormat

Sehubungan surat STIKes Santa Elisabeth Medan Tanggal 31 Mei 2025 Nomor :  
712/STIKes/Puskesmas-Penelitian/V/2025, perihal Permohonan Izin Penelitian dalam rangka  
penyusunan skripsi mahasiswa dibawah ini :

Nama : Rupawati br Sebayang  
NIM : 082024010  
Judul : Analisis Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida pada Penderita Hipertensi Di  
Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Kabupaten Karo Tahun 2025.

Adalah benar mahasiswa tersebut telah selesai melaksanakan penelitian di UPTD Puskesmas  
Payung pada tanggal 02 Juni – 09 Juni 2025.

Demikian disampaikan untuk dapat digunakan semestinya.

Kepala UPTD Puskesmas Payung



**dr. Sherly Agnesia Perangin-Angin**  
NIP. 19880602 201903 2 005

CS Dipindai dengan CamScanner



**DAFTAR NAMA PESERTA PEMERIKSAAN KOLESTROL TOTAL,  
TRIGLISERIDA DAN TENSIMETER**

NO	NAMA	UMUR	TANGGAL LAHIR	JENIS PEMERIKSAAN		
				KOLESTROL TOTAL (mg/dl)	TRIGLISERIDA (mg/dl)	TENSIMETER (mmHg)
1	Ny.KFM	44 Tahun	26 Juli 1981	214	108	185/100
2	Tn.SS	53 Tahun	19 September 1972	315	167	200/109
3	Tn.RS	61 Tahun	03 Desember 1963	220	100	170/95
4	Tn.JP	64 Tahun	03 Desember 1960	315	211	211/100
5	Ny.RS	50 Tahun	28 Oktober 1974	118	198	205/102
6	Ny.MJ	59 Tahun	25 Desember 1966	149	200	199/97
7	Ny.NS	42 Tahun	25 Juni 1979	328	99	165/90
8	Ny.HMM	38 Tahun	19 Mei 1987	189	118	168/100
9	Tn.TIS	49 Tahun	21 Oktober 1973	156	98	196/90
10	Ny.PS	54 Tahun	06 April 1971	187	124	235/107
11	Ny.LG	43 Tahun	19 Januari 1982	220	109	173/99
12	Ny.BB	59 Tahun	06 Desember 1966	316	276	306/110
13	Ny.ES	56 Tahun	29 Mei 1969	425	220	401/110
14	Tn.JB	48 Tahun	10 Juni 1977	179	246	156/100
15	Tn.HS	52 Tahun	18 April 1973	219	151	186/97



## Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

16	Ny.KK	59 Tahun	01 Oktober 1966	167	99	165/96
17	Ny.PP	58 Tahun	11 April 1967	321	175	201/102
18	Tn.SB	64 Tahun	17 Juni 1961	154	90	200/90
19	Tn.SS	52 Tahun	19 September 1973	314	165	291/111
20	Ny.AE	39 tahun	03 April 1986	246	100	171/90
21	Tn.RM	64 Tahun	22 juni 1961	359	178	314/116
22	Ny.P	44 Tahun	07 Agustus 1981	135	90	186/93
23	Tn.AP	57 Tahun	15 Mei 1968	401	249	372/112
24	Ny.OS	36 Tahun	10 April 1989	574	249	406/100
25	Ny.AG	55 Tahun	01 Agustus 1970	195	265	244/90
26	Ny.SS	47 Tahun	12 mei 1978	229	97	204/98
27	Ny.RT	55 Tahun	04 November 1970	187	126	219/104
28	Tn.MB	59 tahun	01 Juli 1966	190	98	332/107
29	Ny.NA	39 Tahun	29 Maret 1986	214	89	178/97
30	Tn.SK	54 Tahun	31 Desember 1971	451	125	406/110
31	Tn.T	55 Tahun	19 Apri 1970	347	225	428/103
32	Ny.UG	46 Tahun	15 Agustus 1979	165	98	218/99
33	Ny.RG	49 Tahun	10 Oktober 1976	200	151	175/90



## Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

34	Ny.RS	39 Tahun	17 Januari 1986	314	90	199/92
35	Ny.TP	55 Tahun	20 Februari 1970	145	276	376/98
36	Tn.HG	49 Tahun	05 Agustus 1976	188	135	198/90
37	Tn.BK	42 Tahun	08 April 1983	202	149	200/92
38	Ny.DP	39 Tahun	03 Desember 1986	167	143	189/100
39	Ny.AG	52 Tahun	11 Maret 1973	219	136	247/102
40	Tn.AT	60 Tahun	29 September 1965	304	97	314/106
41	Ny.DB	36 Tahun	07 Februari 1989	110	215	176/91
42	Ny.ES	49 Tahun	29 oktober 1976	340	199	166/100
43	Tn.R	63 Tahun	08 April 1962	205	321	406/100
44	Ny.ES	57 Tahun	12 Juni 1968	199	107	215/103
45	Ny.SN	46 Tahun	25 Desember 1979	159	105	199/100
46	Tn.DT	53 Tahun	15 Oktober 1972	203	92	168/92
47	Ny.LB	56 Tahun	05 Februari 1969	311	122	202/99
48	Ny.M	44 Tahun	29 Maret 1981	176	104	157/100
49	Ny.LB	62 Tahun	07 April 1963	189	146	212/104
50	Ny.AB	35 Tahun	31 Desember 1990	200	164	158/99



## Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

51	Ny.MS	42 Tahun	24 februari 1983	219	154	175/90
52	Ny.DP	53 Tahun	25 Mei 1972	300	108	201/92
53	Ny.YSS	39 Tahun	07 Juli 1986	315	100	288/100
54	Ny.D	46 Tahun	13 juli 1979	187	217	209/90
55	Ny.NMS	44 Tahun	21 April 1981	114	89	167/95
56	Ny.EB	37 Tahun	09 Mei 1988	219	172	155/102
57	Tn.IM	58 Tahun	10 Februari 1967	452	372	365/108
58	Tn.JG	57 Tahun	25 April 1968	341	165	179/95
59	Ny.DFM	37 Tahun	13 Juli 1988	176	108	200/101







### PRA PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Rupawati Br Sebayang  
NIM : 802024010  
Judul : Analisis Kadar Kolestrol Total dan Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Tahun 2025  
Nama Pembimbing I : Paska Ramawati Situmorang SST, M.Biomed  
Nama Pembimbing II : Rica Vera Br Tarigan, S.Pd., M.Biomed

NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF	
				PEMB I	PEMB II
1	Sabtu 15 Maret 2025	Paska R Situmorang	Pengajuan judul proposal		
2	Senin 17 Maret 2025	Paska R Situmorang	Pembahasan jurnal penelitian		



3	Selasa 18 Maret 2025	Paska R Situmorang	Penulisan Tata Naskah		
4	Rabu 19 Maret 2025	Paska R Situmorang	Pembahasan Latar Belakang (Alasan memilih Topik Penelitian)		
5	Jumat 21 Maret 2025	Paska R Situmorang	Rumusan Masalah (Harus jelas, spesifik dan terukur dan pastikan rumusan masalah sesuai dengan penelitian)		
6	Sabtu 22 Maret 2025	Paska R Situmorang	Tujuan Penelitian ( harus selaras dengan rumusan masalah)		
7	Senin 24 Maret 2025	Paska R Situmorang	Manfaat Penelitian ( Jelaskan manfaat penelitian baik secara teoritis maupun praktis)		
8	Selasa 25 Maret 2025	Paska R Situmorang	Tinjauan Pustaka (teori-teori yang relevan dengan penelitian, penelitian sebelumnya terkait dengan topik)		



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF	
				PEMB I	PEMB II
9	Senin 17 Maret 2025	Rica Vera	Penulisan harus sesuai dengan Tata Naskah		
10	Selasa 18 Maret 2025	Rica Vera	Pembahasan pada BAB 1 Tentang Latar Belakang		
11	Rabu 19 Maret 2025	Rica Vera	Pembahasan Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian		
12	Sabtu 22 Maret 2025	Rica Vera	Perbaikan Metode penelitian dan kerangka konsep		
13	Senin 24 Maret 2025	Rica Vera	Pembahasan Manfaat Penelitian dan Tinjauan Pustaka (Jelaskan manfaat penelitian, teori-teori yang relevan dengan penelitian, jelaskan penelitian sebelumnya)		
14	Selasa 25 Maret 2025	Rica Vera	Kerangka Penelitian (Jelaskan hubungan antara variable penelitian, pastikan		



			kerangka pemikiran sesuai dengan teori yang digunakan)		
15	Rabu 26 Maret 2025	Rica Vera	Metode Penelitian (Jelaskan metode yang digunakan,,Teknik pengumpulan data, Teknik analisis data yang digunakan)		
16	Kamis 27 Maret 2025	Rica Vera	Kebaruan Penelitian (Pastikan penelitian memiliki nilai kebaruan dan perbedaan dengan penelitian sebelumnya)		



## POST PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Rupawati Br Sebayang  
NIM : 802024010  
Judul : Analisis Kadar Kolesterol Total dan  
Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Unit  
Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Tahun 2025  
Nama Pembimbing I : Paska Ramawati Situmorang SST,  
M.Biomed  
Nama Pembimbing II : Rica Vera Br Tarigan, S.Pd.,  
M.Biomed  
Nama Pembimbing III : David Sumanto Napitupulu, S.Si.,  
M.Pd

NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF		
				PEMB I	PEMB II	PEMB III
1	Jumat 02 Mei 2025	Paska Ramawati Situmorang	Seminar proposal			
2	Senin 05 Mei 2025	Paska Ramawati Situmorang	Perbaikan tujuan proposal			
3	Selasa 06 Mei 2025	Paska Ramawati Situmorang	Perbaikan Penulisan pada Kata Pengantar			



4	Rabu 07 Mei 2025	Paska Ramawati Situmorang	Perbaiki rumusan masalah			
5	Kamis 08 Mei 2025	Paska Ramawati Situmorang	Perbaiki penulisan daftar pustaka			
6	Jumat 09 Mei 2025	Paska Ramawati Situmorang	Perbaiki penulisan bab 3			
7	Sabtu 10 Mei 2025	Paska Ramawati Situmorang	Perbaiki penulisan Kerangka Konsep			
8	Senin 12 Mei 2025	Paska Ramawati Situmorang	Perbaiki penulisan Tabel Defenisi Operasional			



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF		
				PEMB I	PEMB II	PEMB III
9	Jumat 02 Mei 2025	Rica Vera	Ujian Proposal			
10	Sabtu 03 Mei 2025	Rica Vera	Perbaikan penulisan sampel penelitian			
11	Senin 05 Mei 2025	Rica Vera	Perbaikan penulisan bab 2			
12	Selasa 06 Mei 2025	Rica Vera	Penambahan jurnal penelitian			
13	Rabu 07 Mei 2025	Rica Vera	Perbaikan populasi penelitian			



14	Kamis 08 Juni 2025	Rica Vera	Perbaikan defenisi operasional			
15	Jumat 09 Mei 2025	Rica Vera	Perbaikan variable penelitian			



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF		
				PEMB I	PEMB II	PEMB III
17	Jumat 02 Mei 2025	David Sumanto Napitupulu	Ujian Proposal			
18	Senin, 05 Mei 2025	David Sumanto Napitupulu	Perbaikan kerangka konsep			
19	Selasa 06 Mei 2025	David Sumanto Napitupulu	Perbaikan latar belakang			
20	Rabu 07 Mei 2025	David Sumanto Napitupulu	Perbaikan manfaat penelitian			
21	Kamis 08 Mei 2025	David Sumanto Napitupulu	Perbaikan penulisan kutipan penelitian			



22	Senin 12 Mei 2025	David Sumanto Napitupulu	Perbaikan uji validitas			
----	-------------------------	--------------------------------	----------------------------	--	--	--





### PRA SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Rupawati Br Sebayang  
NIM : 802024010  
Judul : Analisis Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Tahun 2025  
Nama Pembimbing I : Paska Ramawati Situmorang SST, M.Biomed  
Nama Pembimbing II : Rica Vera Br Tarigan, S.Pd., M.Biomed

NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF	
				PEMB I	PEMB II
1	Senin 23 Juni 2025	1	Bab 5		
2	Jumat 27 Juni 2025	1	Perbaikan gambaran lokasi penelitian		
3	Minggu 29 Juni 2025	1	Perbaikan hasil penelitian		



4	Senin 30 Juni 2025	1	Perbaikan pembahasan		
5	Rabu 02 Juli 2025	1	Bab 6		
6	Rabu 09 Juli 2025	1	Perbaikan kesimpulan		
7	Kamis 10 Juli 2025	1	Perbaikan saran		
8	Senin 14 Juli 2025	1	Perbaikan penulisan daftar pustaka		
9	Senin 23 Juni 2025	2	Bab 5		



10	Jumat 27 Juni 2025	2	Perbaikan penjelasan hasil penelitian		
11	Minggu 29 Juni 2025	2	Perbaikan penulisan hasil penelitian		
12	Senin 30 Juni 2025	2	Perbaikan penulisan table hasil		
13	Rabu 02 Juli 2025	2	Perbaikan pembahasan table penelitian		
14	Rabu 09 Juli 2025	2	Bab 6		
15	Kamis 10 Juli 2025	2	Perbaikan kesimpulan		



16	Senin 14 Juli 2025	2	Perbaiki Kesimpulan		
----	-----------------------	---	---------------------	--	--

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



## POST SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Rupawati Br Sebayang  
NIM : 802024010  
Judul : Analisis Kadar Kolesterol Total dan  
Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Unit  
Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Payung Tahun 2025  
Nama Pembimbing I : Paska Ramawati Situmorang SST,  
M.Biomed  
Nama Pembimbing II : Rica Vera Br Tarigan, S.Pd.,  
M.Biomed  
Nama Pembimbing III : David Sumanto Napitupulu, S.Si.,  
M.Pd

NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF		
				PEMB I	PEMB II	PEMB III
1	Senin 14 Juli 2025	1	Sidang skripsi perbaikan bab 5			
2	Kamis 17 Juli 2025	1	Perbaikan penjelasan lokasi penelitian			
3	Jumat 18 Juli 2025	1	Perbaikan penulisan kutipan			



4	Senin 21 Juli 2025	1	Penambahan pembahasan			
5	Selasa 22 Juli 2025	1	Perbaiki penulisan hasil penelitian			
6	Rabu 23 Juli 2025	1	Bab 6			
7	Kamis 24 Juli 2025	1	Perbaiki kesimpulan			
8	Senin 28 Juli 2025	1	Perbaiki penulisan saran			
9	Senin 14 Juli 2025	2	Sidang skripsi perbaiki bab 5			



10	Senin 21 Juli 2025	2	Perbaikan penjelasan lokasi penelitian			
11	Rabu 23 Juli 2025	2	Perbaikan penulisan kutipan			
12	Jumat 25 Juli 2025	2	Penambahan pembahasan			
13	Senin 28 Juli 2025	2	Perbaikan penulisan hasil penelitian			
14	Rabu 30 Juli 2025	2	Bab 6			
15	Jumat 01 Agustus 2025	2	Perbaikan kesimpulan			



16	Senin 11 Agustus 2025	2	Perbaiki penulisan saran			
17	Senin 14 Juli 2025	3	Sidang skripsi perbaikan bab 5			
18	Senin 21 Juli 2025	3	Perbaiki Abstrak			
19	Rabu 23 Juli 2025	3	Penambahan data mentah penelitian			
20	Jumat 25 Juli 2025	3	Perbaiki tabel penelitian			
21	Senin 28 Juli 2025	3	Perbaiki pembahasan penelitian			



22	Rabu 30 Juli 2025	3	Perbaiki penulisan daftar pustaka			
23	Jumat 01 Agustus 2025	3	Perbaiki lampiran			
24	Senin 11 Agustus 2025	3	Perbaiki penulisan kesimpulan, dan saran penelitian			