

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PENDERITA**  
**HIPERTENSI DI PUSKESMAS CUKIR JOMBANG**



**NOVITASARI**

**201310016**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**FAKULTAS VOKASI**  
**INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN**  
**INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

**2023**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PENDERITA**  
**HIPERTENSI DI PUSKESMAS CUKIR JOMBANG**

Karya Tulis Ilmiah  
Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan  
Menyelesaikan Studi di Program Studi  
Diploma III Teknologi Laboratorium Medis



**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**FAKULTAS VOKASI**  
**INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN**  
**INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**  
**2023**

ii



## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Novitasari

Nim : 201310016

Tempat & Tanggal lahir : Ponorogo, 08 Desember 2000

Institusi : Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Insan  
Cendekia Medika Jombang

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul "GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS CUKIR JOMBANG" adalah bukan Karya Tulis Ilmiah milik orang lain sebagian manapun keseluruhan, kecuali berupa kutipan yang telah di sebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya siap mendapatkan sanksi.

Jombang, 24 Juli 2023  
Yang menandatangani



10000  
METERAI  
TEMPEL  
E331DAKX596209508  
201310016

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangandi bawah ini :

Nama : Novitasari

Nim : 201310016

Jenjang : Diploma

Program studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis

Menyatakan bahwa naskah Karya tulis ilmiah dengan berjudul “Gambaran Kadar Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Cukir Jombang” secara keseluruhan benar-benar bebas plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap di tindak sesuai hukum yang berlaku.

Jombang, 24 Juli 2023  
Saya yang menyatakan

  
10000  
METERAI  
TEMPEL  
48F7BAKX596209513  
Novitasari  
201310016

**HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH**

Judul : Gambaran Kadar Trigliserida pada Penderita Hipertensi di  
Puskesmas Cukir Jombang  
Nama Mahasiswa : Novitasari  
NIM : 201310016

**TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING**

**PADA TANGGAL 17 JULI 2023**

**Pembimbing Ketua**

**Pembimbing Anggota**



**Evi Puspita Sari., S.ST., M.Imun**  
**NIDN. 0701018806**



**Evi Rosita., S.Si.T., MM., M.Keb**  
**NIDN. 0717057501**

Mengetahui,

**Ketua Program Studi**  
**DIII Teknologi Laboratorium Medis**



**Farach Khanifah, S.Pd., M.Si**  
**NIDN. 0725038802**


**HALAMAN PENGESAHAN  
KARYA TULIS ILMIAH**

Tugas Akhir Ini telah diajukan oleh:

Nama Mahasiswa : Novitasari  
NIM : 201310016  
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis  
Judul : Gambaran Kadar Trigliserida pada Penderita  
Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang

Telah diseminarkan Dalam Ujian Hasil Karya Tulis Ilmiah  
Pada Tanggal 24 Juli 2023

**Komisi Dewan Penguji**

	NAMA	TANDA TANGAN
<b>Ketua Dewan Penguji</b>	: Sri Sayekti., S.Si., M.Ked NIDN. 0725027702	
<b>Penguji I</b>	: Evi Puspita Sari., S.ST., M.Imun NIDN. 0701018806	
<b>Penguji II</b>	: Evi Rosita., S.Si.T., MM., M.Keb NIDN. 0717057501	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi



**Sri Sayekti., S.Si., M.Ked**  
NIDN. 0725027702

Ketua Program Studi  
DIII Teknologi Laboratorium Medis



**Farach Khanifah, S.Pd., M.Si**  
NIDN. 0725038802

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Ponorogo, 08 desember 2000 dari pasangan Ibu Wagiyem dan Bapak Setu. Penulis ini merupakan anak terakhir dari tiga bersaudara.

Pada tahun 2006 penulis lulus dari TK Aisyah Busanul Athfal Pandak, tahun 2013 lulus dari SDN 2 Pandak, tahun 2016 lulus dari SMPN 2 Balong, dan tahun 2019 lulus dari penulis lulus dari SMK Kesehatan BIM Ponorogo. Pada tahun 2020 penulis lulus seleksi masuk ITS Kes Insan Cendekia medika Jombang melalui jalur beasiswa. Penulis memilih program studi DIII Teknologi Laboratorium Medis.

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, 24 Juli 2023  
Saya yang menyatakan

  
Novitasari  
201310016

## MOTTO

“Nawaitu Lillahi Ta’ala”

“Hasbunallah Wani’mal Wakil Ni’mal Maula Wani’man Nasir”

THE POWER OF DOA

Nasib tidak bisa diduga

Takdir tidak bisa diubah

Tapi DO’A bisa merubah segalanya

Nothing is impossible when allah said “KUN FA YAKUN”

اللَّهُ إِنَّ سُبُّهُ أَحْفَهُ اللَّهُ عَلَىٰ يَتَوَكَّلُ وَمَنْ حَسِبَ ِي لَا حَيْثُ مِنْ وَيَرْزُقُهُ ٢ مَخْرَجًا لَهُ يَجْعَلُ اللَّهُ يَتَّقِي وَمَنْ  
قَدْرًا شَيْءٍ لِكُلِّ اللَّهُ جَعَلَ قَدْ أَمْرَهُ بَالِغٌ

(QS At Talaq: 2-3).





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala ridho-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Gambaran Kadar Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Cukir Jombang” untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis di Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan di Fakultas Vokasi Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini. Namun, Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan nikmat sehat dan kelancaran dalam proses pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini
2. Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si.,Med.Sci.,Ph.D selaku Rektor Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
3. Drg. Budi Nugroho, MPPM selaku Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang
4. Dr. Rokhmah Maulidina, M.kes selaku Kepala Puskesmas Cukir Kecamatan Jombang
5. Sri Sayekti, S.Si.,M.Ked selaku Dekan Fakultas Vokasi Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

6. Farach Khanifah, S.Pd.,M.Si selaku Ketua Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medik.
7. Evi Puspita sari, S.ST.,M.Imun dan Evi Rosita.,S.SiT., MM., M.Keb selaku pembimbing I dan II yang telah membantu membimbing untuk penyelesaian penyusunan proposal sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
8. Segenap Dosen Fakultas Vokasi Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah.
9. Kedua orang tua saya Bapak Setu dan Ibu Wagiyem yang senantiasa mendo'akan, mencurahkan kasih sayang, motivasi, nasehat, serta dukungan baik secara moril maupun materil.
10. Kakak saya Rohmad zainuri, calon saya Muhammad Ali dan segenap keluarga besar saya yang sudah mensupport saya selama kuliah ini tanpa kalian saya bukan apa-apa.
11. Edi Kusnanto, S. Kep.,SH.,MH yang selalu memberi dukungan dan semangat selama ini selama saya kuliah.
12. Teman- teman seperjuangan Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang. Terutama partner saya Siti Aminah, Lusi Tri Sugesti, Pamekasi Wahyu Murbaningsih, Mawaddatu Himma, Roudotul Jannah.
13. Semua pihak teman yang sudah membantu yang tidak saya bisa sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya

dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun Karya Tulis Ilmiah ini.

Demikian, semoga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bidang Teknologi Laboratorium Medis.

Jombang, 17 April 2023

Penulis



## ABSTRAK

### GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS CUKIR JOMBANG

Oleh :

Novitasari

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah melebihi batas normal. Hipertensi dijuluki "*the silent killer*" karena dapat menyebabkan kematian tanpa ada gejala. Faktor penyebab terjadinya hipertensi salah satunya yaitu peningkatan kadar trigliserida. Gambaran Kadar Trigliserida Di Puskesmas Cukir Jombang yang dilakukan oleh Mulyasari didapatkan 73,9% (11 orang) memiliki kadar trigliserida normal dan 26% (6 orang) borderline. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar trigliserida pada penderita hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang.

Jenis penelitian ini deskriptif. Populasi penelitian ini seluruh penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Cukir, Kecamatan Jombang sebanyak 79 orang. Sampel sebagian penderita hipertensi yang berobat di Puskesmas Cukir Jombang berjumlah 20 orang menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel dalam penelitian ini adalah kadar trigliserida pada penderita hipertensi. Metode pemeriksaan kadar trigliserida yang digunakan adalah *Enzimatis Kolorimetri* (GPO-PAP).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan sebagian besar responden mempunyai kadar trigliserida normal dengan frekuensi 13 responden (65%), sebagian kecil responden mempunyai kadar trigliserida batas tinggi dengan frekuensi 3 responden (15%), dan sebagian kecil responden mempunyai kadar trigliserida tinggi dengan frekuensi 4 (20%).

Kesimpulan penelitian ini yaitu kadar trigliserida pada penderita hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang didapatkan sebagian besar responden memiliki kadar trigliserida normal. Diharapkan bagi petugas puskesmas dapat meningkatkan pelayanan kesehatan terutama diagnose laboratorium untuk menunjang kesehatan masyarakat.

**Kata kunci : Trigliserida, Hipertensi.**

## ABSTRACT

### **DESCRIPTION OF TRIGLYCERIDE LEVELS OF HYPERTENSION PATIENTS IN CUKIR HEALTH CENTER, JOMBANG**

By :

Novitasari

*Hypertension was an increase in blood pressure beyond normal limits. Hypertension was nicknamed "the silent killer" because it can cause death without any symptoms. One of the causes of hypertension is an increase in triglyceride levels. An overview of triglyceride levels at the Cukir Jombang Health Center conducted by Muyasaroh found that 73.9% (11 people) had normal triglyceride levels and 26% (6 people) were borderline. This study aims to describe triglyceride levels in hypertension sufferers at the Cukir Jombang Health Center.*

*This type of research was descriptive. The population of this study was all hypertension sufferers who underwent examinations at the Outpatient Installation of the Cukir Health Center, Jombang District, with as many as 79 people. A sample of 20 people with hypertension who were treated at the Cukir Jombang Health Center used a purposive sampling technique. The variable in this study was triglyceride levels in hypertension sufferers. The method used to check triglyceride levels is Enzymatic Colorimetry (GPO-PAP).*

*Based on the results of this study, it was found that the majority of respondents had normal triglyceride levels with a frequency of 13 respondents (65%), a small proportion of respondents had high-limit triglyceride levels with a frequency of 3 respondents (15%), and a small proportion of respondents had high triglyceride levels with a frequency of 4 (20%).*

*This study concluded that the triglyceride levels in hypertension sufferers at the Cukir Jombang Health Center found that most of the respondents had normal triglyceride levels. It is expected that puskesmas officers can improve health services, especially laboratory diagnostics to support public health.*

**Keywords: Triglycerides, Hypertension.**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH.</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH..</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xx</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Hipertensi .....	6
2.1.1 Definisi hipertensi.....	6
2.1.2 Faktor resiko terjadinya hipertensi .....	6
2.1.3 Tanda dan gejala hipertensi.....	9
2.1.4 Klasifikasi Hipertensi .....	10
2.1.5 Diagnosis hipertensi.....	11
2.1.6 Komplikasi hipertensi .....	11
2.2 Trigliserida .....	12

2.2.1	Definisi trigliserida .....	12
2.2.2	Metabolisme trigliserida .....	13
2.2.3	Faktor yang mempengaruhi kadar trigliserida dalam darah.....	13
2.2.4	Metode pemeriksaan trigliserida .....	16
2.2.5	Klasifikasi kadar trigliserida .....	18
2.3	Hubungan kadar trigliserida dengan penderita hipertensi.....	19
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL .....</b>		<b>21</b>
3.1	Kerangka Konseptual.....	21
3.2	Penjelasan kerangka konseptual .....	22
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>		<b>24</b>
4.1	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	24
4.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	24
4.2.1	Waktu Penelitian .....	24
4.2.2	Tempat Penelitian .....	24
4.3	Populasi Penelitian, Sampel dan Sampling .....	24
4.3.1	Populasi Penelitian .....	24
4.3.2	Sampling .....	25
4.3.3	Sampel.....	26
4.4	Kerangka Kerja ( <i>Frame Work</i> ).....	26
4.5	Variabel dan Definisi Operasional Variabel .....	27
4.5.1	Variabel.....	27
4.5.2	Definisi Operasional Variabel .....	27
4.6	Pengumpulan Data.....	28
4.6.1	Instrumen Penelitian .....	28
4.6.2	Alat dan Bahan .....	28
4.6.3	Prosedur Pengambilan Darah .....	29
4.6.4	Prosedur Pembuatan Serum .....	30
4.6.5	Prosedur Pemeriksaan Trigliserida .....	30
4.7	Teknik Pengolahan dan Analisa Data.....	31
4.7.1	Teknik Pengolahan Data .....	31
4.7.2	Analisa Data .....	32
4.8	Etika Penelitian.....	33
4.8.1	<i>Ethical clearance</i> (Uji etik).....	33
4.8.2	<i>Informed Consent</i> (Lembar persetujuan) .....	34

4.8.3	<i>Anonimity</i> (Tanpa nama).....	34
4.8.4	Confidentiality (Kerahasiaan) .....	34
4.8.5	<i>Justice</i> .....	34
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>35</b>
5.1	Hasil Penelitian .....	35
5.1.1	Data umum .....	35
5.1.2	Data khusus .....	38
5.2	Pembahasan.....	38
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>42</b>
6.1	Kesimpulan .....	42
6.2	Saran .....	42
6.2.1	Bagi tenaga kesehatan (perawat dan analis kesehatan) .....	42
6.2.2	Bagi Puskesmas .....	42
6.2.3	Bagi peneliti selanjutnya .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>43</b>





## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Tekanan Darah .....	11
Tabel 2. 2	Klasifikasi kadar trigliserida dalam darah .....	18
Tabel 4. 1	Definisi Operasional Variabel Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Cukir Jombang .....	27
Tabel 4. 2	Prosedure pemeriksaan trigliserida .....	30
Tabel 5. 1	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang .....	35
Tabel 5. 2	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang .....	36
Tabel 5. 3	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang .....	36
Tabel 5. 4	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang .....	37
Tabel 5. 5	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Rutin Minum Air Putih Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang .....	37
Tabel 5. 6	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Beraktifitas Fisik Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang .....	38
Tabel 5. 7	Distribusi Responden Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Cukir Jombang ....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka konseptual.....	21
Gambar 4. 1 Kerangka kerja pemeriksaan kadar trigliserida pada penderita hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Cukir Kecamatan Jombang.....	26



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Perencanaan Waktu Penelitian
- Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 3 Sertifikat Kode Etik
- Lampiran 4 *Informed Consent*
- Lampiran 5 Lembar Kuesioner
- Lampiran 6 Hasil Penelitian
- Lampiran 7 Tabulasi Hasil
- Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 9 Surat Pernyataan Pengecekan Judul
- Lampiran 10 Lembar Konsultasi
- Lampiran 11 Surat Bukti Melakukan Penelitian
- Lampiran 12 Hasil Turnitin
- Lampiran 13 Bebas Plagiasi
- Lampiran 14 Digital Receipt
- Lampiran 15 Pertanyaan Kesiapan Unggah Karya Tulis Ilmiah



## DAFTAR SINGKATAN



WHO	: <i>World Health Organization</i>
LDL	: <i>Low-Density Lipoprotein</i>
HDL	: <i>High-Density Lipoprotein</i>
IDL	: <i>Intermediate Density Lipoprotein</i>
VLDL	: <i>Very Low-Density Lipoprotein</i>
DNA	: <i>Deoxyribose Nucleic Acid</i>
GPO-PAP	: <i>Glycerol Peroxidase Phosphate Acid</i>
HDL-C	: <i>High-Density Lipoprotein Cholesterol</i>
IDL-C	: <i>Intermediate Density Lipoprotein Cholesterol</i>
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
GK	: <i>Gliserol Kinase</i>
ADP	: <i>Adenosine Diphosphate</i>
DAP	: <i>Dihydroxyacetone Phosphate</i>
GPO	: <i>Gliserol Phosphat Oksidase</i>
4-AAP	: <i>4-aminoantipirine</i>
4-CP	: <i>4- chlorophenol</i>
IMT	: <i>Indeks Massa Tubuh</i>
KEPK	: <i>Komisi Etik Penelitian Kesehatan</i>

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi ialah permasalahan kesehatan di dunia, kondisi ini mengakibatkan berbagai komplikasi yang membahayakan nyawa, serta meningkatkan resiko penyakit seperti jantung koroner, stroke, dan ginjal (Kemenkes RI, 2019). Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah yang lebih dari batas normal. Hipertensi dijuluki "*the silent killer*" karena dapat menyebabkan kematian tanpa ada gejala (Tumanduk et al., 2019). Salah satu faktor yang mengakibatkan hipertensi yaitu peningkatan kadar profil lipid meliputi kolesterol total, LDL (*Low Density Lipoprotein*), HDL (*High Density Lipoprotein*), dan trigliserida (Riyadina et al., 2017). Trigliserida merupakan lemak di dalam tubuh, saat terdapat peningkatan kadar trigliserida di dalam darah terlalu lama akibatnya pembuluh darah pembuluh darah menebal sehingga terjadi penyempitan pembuluh darah. Penyempitan ini membuat jantung berkerja lebih keras untuk menyalurkan darah keseluruhan jaringan tubuh sehingga dapat terjadinya penyakit hipertensi (Rizkina et al., 2021).

Data World Health Organization (WHO) tahun 2020 memperlihatkan ada 22% penduduk dunia, serta 36% angka kejadian di Asia Tenggara. Makin meningkatnya prevalensi hipertensi, serta proyeksi menunjukkan bahwa tahun 2025, sekitar 1,5 miliar orang akan terkena dampak kondisi ini. Lebih lanjut, diperkirakan hipertensi dan komplikasi terkaitnya berkontribusi terhadap kematian tahunan sebesar 9,4 juta orang (Hidayati & Yuderna,

2023). Berlandaskan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 33% (Kemenkes, 2022). Berlandaskan hasil Riset tersebut, diketahui prevalensi penderita darah tinggi wilayah Jawa Timur 36,3%. Di Provinsi Jawa Timur diperkirakan terdapat sekitar 11.686.430 penduduk berusia  $\geq 15$  tahun yang menderita hipertensi. Di antara individu-individu ini, laki-laki merupakan 48,38% dari populasi, sedangkan perempuan berjumlah 51,62%. (Dinkes Jatim, 2021) penting untuk terus mengetahui informasi terkini mengenai kesehatan dan kesejahteraan. Berlandaskan data dari Puskesmas, tahun 2020 tercatat sebanyak 117.549 penderita hipertensi memperoleh layanan kesehatan sesuai standar. Jumlah tersebut menyumbang sekitar 31,47% dari total penduduk 373.528 penderita hipertensi di Kabupaten Jombang. Angka-angka tersebut menunjukkan cakupan pelayanan untuk penderita hipertensi sudah sesuai standar, seperti dilansir Dinkes Jombang, (2020). Berdasarkan data Puskesmas Cukir pada tahun 2021 persentase penderita hipertensi yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standart menurut Puskesmas Cukir yaitu 15.193 (81,2%) dari jumlah estimasi penderita hipertensi 18.701 orang, lebih 15 tahun. Riset oleh Ikawati et al., tahun 2019 menyelidiki hubungan antara kadar trigliserida serta tekanan darah pasien hipertensi. Penelitian ini melibatkan 40 responden di RS Tugurejo Semarang. Hasil uji korelasi memperlihatkan terdapat kolerasi signifikan antar kadar trigliserida, p-value  $<0,05$  serta koefisiensi kolerasi sebesar 0,725 (Ikawati et al., 2019).

Tanda hipertensi dilihat dari meningkatnya tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg serta tekanan darah diastolik melebihi 90 mmHg, yang



terjadi setidaknya lima kali dalam kondisi istirahat. Mekanisme biologis yang mendasari hubungan antara trigliserida dan hipertensi melibatkan meningkatnya viskositas darah, mengakibatkan gangguan aliran darah di pembuluh darah. Akibatnya, jantung harus mengerahkan upaya lebih besar untuk memompa darah, sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah (Riyadina et al., 2017). Dislipidemia, suatu kondisi yang ditandai dengan kadar lipid abnormal, mempunyai risiko signifikan terhadap perkembangan penyakit kardiovaskular. Kondisi ini dapat menyebabkan rusaknya sel endotel yang melapisi pembuluh darah dan selanjutnya mengganggu fungsi fisiologis normal regulasi vasomotor. Menurut Yenny, (2019). Yenny, (2019), skenario ini berpotensi menyebabkan prahipertensi, yang selanjutnya dapat berkembang menjadi hipertensi pada periode berikutnya. Hipertensi dan dislipidemia berhubungan erat dengan lainnya yang merupakan faktor terjadinya *arterosklerosis* (Feryadi et al., 2019).

Untuk mencegah hipertensi, penting untuk mengendalikan perilaku tertentu yang berisiko. Perilaku tersebut antara lain merokok, mengikuti pola makan tidak sehat yang kekurangan sayur dan buah, serta mengonsumsi gula, garam, serta lemak dalam jumlah lebih. Selain itu, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, mengonsumsi alkohol, serta stres dapat berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi. Dengan mengatasi dan mengelola perilaku ini, individu dapat mengambil langkah proaktif untuk mencegah hipertensi (Kemenkes, 2019). Penting bagi penderita hipertensi untuk menjalani pemeriksaan secara rutin guna mencegah komplikasi terkait profil lipid dalam darahnya. Salah satunya adalah cek kadar trigliserida untuk

mengendalikan hipertensi (Riyadina et al., 2017). Pengobatan hipertensi membutuhkan waktu lama guna mengontrol tekanan darah supaya tidak timbul komplikasi (Nonasri, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik guna menyelenggarakan riset dengan judul “Gambaran kadar trigliserida pada penderita hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah Gambaran kadar trigliserida pada penderita hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengetahui Gambaran kadar trigliserida pada penderita hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Menjelaskan bahwa hasil riset ini bermanfaat dan memberikan informasi kepada masyarakat dalam pentingnya menjaga pola makan agar bisa mengontrol kadar trigliserida sehingga dapat mengurangi kejadian hipertensi.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menerapkan pola hidup sehat dengan mengatur pola makan sebagai upaya



atau mengurangi peningkatan trigliserida yang dapat memicu tekanan darah meningkat.



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Hipertensi

##### 2.1.1 Definisi hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu kondisi medis ditandai dengan peningkatan tekanan darah *sistolik* melebihi 140 mmHg dan tekanan darah *diastolik* melebihi 90 mmHg (Kemenkes, 2021).

Hipertensi ialah penyakit tanpa gejala yang tak di diagnosis dalam jangka waktu yang lama, kelainan hipertensi pada pembuluh darah dapat mengurangi suplai oksigen dan nutrisi. Kondisi ini dapat meningkatkan tekanan darah di arteri sehingga jantung berkerja lebih keras (Mumtahanah & Fijianto, 2022).

##### 2.1.2 Faktor resiko terjadinya hipertensi

Dua kategori faktor resiko berbeda yang mempengaruhi hipertensi: faktor resiko yang tak bisa dimodifikasi serta faktor resiko yang bisa dimodifikasi. Variabel resiko yang tak bisa dimodifikasi yaitu umur, jenis kelamin, serta genetika. Menurut Rhamdika et al., (2023) ada bermacam faktor risiko yang dapat dimodifikasi serta telah diidentifikasi, antara lain obesitas, penggunaan rokok, kurang aktivitas fisik, mengkonsumsi garam berlebihan, dislipidemia, mengkonsumsi alkohol berlebihan, dan stres.

## A. Faktor resiko yang tidak dapat diubah

### 1. Umur

Terjadinya hipertensi dipengaruhi oleh usia. Seiring bertambahnya usia seseorang, mereka rentan terhadap kemungkinan peningkatan gangguan sistem kardiovaskular dan penurunan fungsi (Wulandari et al., 2023).

### 2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin dapat mempengaruhi hipertensi yang tidak dapat dirubah. Laki-laki memiliki resiko lebih besar dari pada perempuan tetapi perempuan memiliki tekanan darah lebih tinggi saat memasuki waktu menopause (Falah, 2019).

### 3. Keturunan (genetik)

Hubungan faktor genetik dengan tekanan darah ditemukan dengan empat faktor yaitu herabilitas, DNA, faktor genetik, dan indeks masa tubuh (Setiani & Wulandari, 2023).

## B. Faktor resiko yang dapat dirubah

### 1. Obesitas

Obesitas telah diidentifikasi sebagai faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi. Adanya jaringan adiposa di dalam pembuluh darah individu dengan obesitas dapat menghambat sirkulasi darah melalui arteri yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah (Rezqi et al., 2023).

### 2. Konsumsi rokok

Zat yang beracun pada rokok nikotin serta karbonmonoksida dihisap pada rokok bisa merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri. Zat itu akan menyebabkan proses arterosklerosis serta tekanan darah mengalami peningkatan (Anggreyanti et al., 2023).

### 3. Kurang aktivitas fisik

Kurang aktivitas fisik dapat menyebabkan organ tubuh, pemasokan darah, dan oksigen menjadi terhambat sehingga menimbulkan komplikasi seperti peningkatan berat badan dan tekanan darah (Siregar et al., 2020).

### 4. Konsumsi garam berlebih

Penggunaan garam berlebihan terbukti berpotensi meningkatkan kadar cairan ekstraseluler. Mekanisme ini melibatkan ekstraksi cairan intraseluler, yang mengakibatkan peningkatan volume ekstraseluler. Akibatnya, dapat menyebabkan meningkatnya volume darah, akhirnya berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi (Siregar et al., 2020).

### 5. Dislipidemia

Dislipidemia berperan dalam difungsi endotel yang merupakan titik pusat patogenesis *aterosklerosis*, *trombosis*, resistensi insulin, dan hipertensi (Ayoade et al., 2020). Dislipidemia ialah kelainan metabolisme lipid abnormal tandanya meningkat atau menurunnya fraksi lipid. Dislipidemia bisa disebabkan faktor resiko yang utama pada kardiovaskular. Kemunculan penyakit hipertensi dengan dislipidemia dapat menyebabkan lebih cepatnya *aterosklerosis* mempengaruhi *outcome* klinis pasien (Apriliany et al., 2021).

## 6. Mengonsumsi alkohol

Sering mengonsumsi alkohol dapat menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi. Keasaman darah bisa naik karena alkohol, kadar keasaman darah mulai naik darah menjadi kental serta jantung akan berkerja lebih keras sehingga terjadi tekanan darah meningkat (Memah et al., 2019).

## 7. Stress

Stress merupakan reaksi tubuh dan psikis terhadap tekanan lingkungan. Stress juga dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Reaksi tubuh pada orang stress dapat menimbulkan jantung berdebar, nafas pendek, serta keringat dingin. Stress juga memicu hormon adrenalin mengakibatkan jantung memompa lebih cepat maka tekanan darah naik (Situmorang & Wulandari, 2020).

### **2.1.3 Tanda dan gejala hipertensi**

Biasanya, hipertensi tidak menunjukkan gejala. Manifestasi awal dari hipertensi biasanya bermanifestasi sebagai peningkatan tekanan darah sementara, yang kemudian berkembang menjadi kondisi kronis. Menurut Nazar et al., (2023), timbulnya gejala ditandai dengan rasa ketidakjelasan secara umum. Potensi keluhan yang mungkin terjadi meliputi berbagai gejala fisik dan psikis, seperti sakit kepala, gelisah, jantung berdebar, pusing, leher kaku, pandangan kabur, nyeri dada, kelelahan, dan impotensi (Adrian & Tommy, 2019).

#### 2.1.4 Klasifikasi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu:

##### 1. Hipertensi Primer (*Essensial*)

Hipertensi primer, terkadang disebut sebagai hipertensi esensial, ialah kondisi medis ditandai meningkatnya tekanan darah yang penyebab utamanya masih belum diketahui. Bentuk khusus hipertensi ini tidak dapat disembuhkan, meski dapat diobati secara efektif. Adanya hipertensi pada beberapa generasi dalam sebuah keluarga menunjukkan bahwa faktor keturunan berkontribusi signifikan terhadap perkembangan hipertensi primer. Beberapa sifat herediter dari gen ini berdampak pada homeostasis natrium, serta mutasi genetik spesifik yang merubah ekskresi kalikrein urin, pelepasan oksida nitrat, ekskresi aldosteron, steroid adrenal, serta angiotensinogen (Yulanda & Lisiswanti, 2017).

##### 2. Hipertensi skunder / hipertensi renal

Hipertensi skunder merupakan hipertensi yang sudah diketahui sebabnya. Hipertensi skunder dikaitkan akan gangguan sekresi hormon dan fungsi ginjal. Hipertensi skunder ini bisa dapat di sembuhkan (Aufa Fitri Rahmatika, 2021).

Sesuai pedoman utama seorang penyandang hipertensi di diagnosis hipertensi bila tekanan darah *sistolik* 140 mmHg serta tekanan *diastolik* adalah 90 mmHg setelah diperiksa berulang-ulang (Unger et al., 2020).



**Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC-VII 2003**

Kategori	Sistolik mmHg		Diastolik mmHg
Normal	< 120	dan	< 80
Pre-Hipertensi	120-139	atau	< 80-89
Hipertensi Stadium 1	140-159	atau	90-99
Hipertensi Stadium 2	> 160	atau	> 100
Hipertensi Sistolik Terisolasi > 140 dan < 90			

( Sumber :Kemenkes, 2018)

### 2.1.5 Diagnosis hipertensi

Hipertensi mengacu pada suatu kondisi tekanan darah naik melebihi ambang batas standar 120/80 mmHg, dengan angka 140/90 mmHg atau lebih tinggi menunjukkan adanya hipertensi orang berusia 18 tahun lebih (Yusnayanti, 2017).

Dalam hipertensi perlu dilakukan pengukuran tekanan darah pada kondisi optimal. Selain itu, Pasien disuruh duduk dengan tenang kurang lebih selama 5 menit. Saat menentukan diagnosis hipertensi harus melakukan lebih dua kali pembacaan dan pemeriksaan (Aditya et al., 2023).

### 2.1.6 Komplikasi hipertensi

Hipertensi ialah golongan “*the silent killer*” sebab penderitanya tidak mengetahui bahwa dirinya mengidap hipertensi jika tidak diperiksa tekanan darahnya. Seiring bertambahnya usia resiko seseorang untuk mengalami hipertensi semakin meningkat. Hipertensi juga menyebabkan berbagai komplikasi penyakit seperti jantung koroner, stoke, gagal ginjal, maupun gangguan penglihatan jika tidak dikontrol dalam waktu yang lama (Anshari, 2020).

## 2.2 Triglicerida

### 2.2.1 Definisi triglicerida

Lemak ialah kategori zat organik terdapat pada berbagai organisme, termasuk tumbuhan, hewan, dan manusia. Lemak mempunyai peranan penting dalam menunjang kehidupan manusia. Mereka memiliki karakteristik tidak larut dalam air, namun juga menunjukkan kelarutan di pelarut organik yaitu *ester*, *aseton*, *klorofom*, dan *benzena*. Lemak mencakup beragam senyawa, termasuk asam lemak dan turunannya, lemak netral (triglicerida), fosfolipid serta sterol (Adi et al., 2019).

Triglicerida merupakan gambaran utama lemak yang disimpan oleh tubuh yang berfungsi untuk sumber energi. Kata triglicerida menggambarkan bukti bahwa triglicerida tersusun dari tiga molekul asam lemak ("*tri*") menyatukan dengan satu molekul gliserol alkohol ("*gliserida*") yang merupakan bagian terpenting dari banyaknya lipid (lemak) (Nizar & Amelia, 2022).

Triglicerida adalah molekul lipid terdiri 3 rantai asam lemak terikat di tulang punggung gliserol. Senyawa ini berasal dari sumber makanan melalui kerja insulin atau konsumsi kalori berlebihan. Saat makan berlebih, kelebihan energi diubah jadi triglicerida serta kemudian disimpan jadi jaringan adiposa di bawah dermis (Santi et al., 2019). Triglicerida terdapat dalam berbagai jenis daging, minyak goreng, susu yang berfungsi sebagai energi penting untuk tubuh manusia. Triglicerida terdapat didalam darah serta organ tubuh yang berasal dari pecahan lemak di hati (Rifaiq, 2022).



### 2.2.2 Metabolisme trigliserida

Lipoprotein ialah gabungan lemak serta protein plasma berfungsi untuk mengangkut lemak keseluruh tubuh. Trigliserida didalam kilomikron dipecah jadi gliserol dan asam lemak oleh lipoprotein lipase, enzim ditemui di permukaan sel adiposa serta sel tubuh lain. Dimana selanjutnya akan di pecah menjadi energi (Khatimah, 2023).

Ada dua jalur metabolisme trigliserida meliputi jalur eksogen dan endogen. Jalur eksogen dimulai dengan masuknya makanan ke dalam usus, yang selanjutnya diproses menjadi kilomikron. Kilomikron ini kemudian diangkut melalui aliran darah melalui saluran toraks. Di dalam jaringan adiposa, proses hidrolisis terjadi pada permukaan sel endotel yang difasilitasi oleh lipoprotein lipase. Aktivitas enzimatik ini menyebabkan pemecahan trigliserida dan kilomikron, menghasilkan pembentukan sisa asam lemak dan kilomikron. Proses ini melibatkan translokasi asam lemak bebas melalui penghalang endotel, memungkinkan penyerapan selanjutnya oleh jaringan adiposa/sel otot guna diesterifikasi ulang jadi trigliserid/oksidasi. Hati mensintesis jalur endogen trigliserida, diangkut sebagai VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*) selanjutnya terjadi pemecahan di sirkulasi oleh lipoprotein lebih kecil seperti IDL (*Intermediate Density Lipoprotein*) dan LDL (*Low Density Lipoprotein*) (Salim et al., 2021).

### 2.2.3 Faktor yang mempengaruhi kadar trigliserida dalam darah

Trigliserida ialah molekul lipid yang ditemukan dalam aliran darah. peningkatan konsentrasi trigliserida dalam darah ditemukan berhubungan dengan peningkatan kerentanan terhadap komplikasi kardiovaskular

(Hikmah et al., 2023). 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 (Rahayu, 2017).

#### 1. Merokok

Rokok mengandung nikotin, tar, dan karbon monoksida yang semuanya diketahui memiliki sifat yang mengancam jiwa. Menurut Cholid & Murdiyanto, (2022), penggunaan nikotin terbukti meningkatkan proses lipolisis dan meningkatkan jumlah asam lemak bebas konsentrasi. Selain itu, merokok juga telah diamati dapat mempengaruhi komposisi lipid darah, yaitu trigliserida, sehingga menyebabkan peningkatan kadarnya

#### 2. Kurang mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan

Rendahnya asupan serat mengakibatkan asam empedu lebih sedikit dalam proses ekresi oleh feses maka banyak kolesterol direabsorpsi dari hasil sisa empedu (Yuriah et al., 2019).

#### 3. Mengkonsumsi alkohol yang berlebih

Alkohol mengandung zat adiktif dan memiliki efek pada metabolisme kolesterol lipoprotein densitas tinggi (HDL-C), densitas rendah (LDL-C) serta trigliserida. Mengkonsumsi alkohol berlebih bisa menaikkan kadar trigliserida (Cora et al., 2019).

#### 4. Obesitas

Obesitas merupakan faktor akibat tertumpuknya kadar lemak karena asupan makanan masuk dan tak seimbang dengan energi dipakai (Farizal & Marlina, 2019).

5. Kurang gerak (kurang aktivitas fisik)

Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan kadar trigliserida. Individu yang melakukan aktifitas fisik secara inheren akan mengeluarkan energi tambahan untuk memenuhi kebutuhan tubuhnya sebagai akibat dari peningkatan proses metabolisme. Menurut riset dilaksanakan Widiastuti et al., (2018), ada korelasi positif antar intensitas latihan fisik dengan durasi dan pengeluaran energi.

6. Usia dan jenis kelamin

Menurut (Nasruddin et al., 2022), penurunan fungsi organ terkait penuaan menimbulkan tantangan dalam menjaga keseimbangan kadar trigliserida darah, sehingga memudahkan peningkatan kadar trigliserida. Usia sangat berpengaruh pada kadar trigliserida, semakin bertambahnya usia kadar trigliserida akan semakin mengalami peningkatan (Nurdamayanti & Elon, 2019). Peningkatan kadar trigliserida juga dipengaruhi oleh jenis kelamin yang dimana laki-laki memiliki kadar trigliserida lebih besar dari pada perempuan, akan tetapi jika perempuan menopause akan cenderung meningkat dan mengakibatkan penyakit jantung (Jafar et al., 2020).

7. Kebiasaan mengkonsumsi kopi

Kopi tersusun dari beberapa molekul, yang mencakup berbagai bahan kimia seperti senyawa fenolik, vitamin, mineral, dan alkaloid.

Zindany et al., (2017) telah menetapkan kolerasi antara kafein, kafestol, kahweol, dan asam klorogenat serta potensi dampaknya terhadap metabolisme lipid, sehingga menunjukkan adanya pengaruh potensial terhadap profil lipid serum.

#### 2.2.4 Metode pemeriksaan trigliserida

Pemeriksaan kadar trigliserida bisa menggunakan dengan berbagai metode yaitu :

1. Metode *enzimatis kolometri Glycerol Peroxidase Phosphat Acid* (GPO-PAP)

Prinsip metode ini yaitu trigliserida akan di hidrolisis enzim lipase menghasilkan gliserol dan asam lemak. *Gliserol difosforilasi* oleh *Adenosine Triphosphat* (ATP) dengan *Gliserol Kinase* (GK) akan diubah menjadi *Gliserol-3-fosfat* dan *Adenosine Diphosphat* (ADP). *Gliserol-3-fosfat* dioksidasi menjadi *Dihydroxeton Phosphate* (DAP) Oleh *Gliserol Phosphat Oksidase* (GPO) hasilkan *hidrogen peroksida* ( $H_2O_2$ ). Di reaksi warna yang dikatalisis oleh *peroksidase*,  $H_2O_2$  bereaksi dengan *4-aminoantipirine* (4-AAP) dan *4-chlorophenol* (4-CP) merubah warna menjadi merah. Absorbansi zat warna sebanding dengan konsentrasi trigliserida pada sampel (Irakusuma, 2022).

Metode ini memiliki kekurangan yaitu apabila keadaan serum yang lisis, sampel yang lisis akan mempengaruhi pada hasil (Windarti, 2020).

2. Metode *Ultrasentrifuge*

Metode *ultrasentrifuge* untuk memisahkan fraksi-fraksi lemak. Biasanya, lipid cenderung berasosiasi dengan protein, sehingga menghasilkan pembentukan lipoprotein. Penentuan berat jenis lipoprotein bergantung pada proporsi relative lemak terhadap protein. Menurut Saputri, (2020), peningkatan rasio ini dikaitkan dengan penurunan berat jenis. Metode ini mempunyai kekurangan dimana memerlukan waktu lama serta sampel yang lebih banyak, sehingga metode ini kurang tepat untuk digunakan dikhawatirkan akan merusak serum (Pawestri et al., 2020).

### 3. Metode *Elektroforesis*

Metode *elektroforesis* digunakan untuk memisahkan lipoprotein. Metode ini menggunakan bahan berbentuk gel *agarosa* karena sensitif dan dapat digunakan untuk memisahkan lipoprotein. Lipoprotein yang berjalan berurutan HDL>VLDL>LDL dan kilomikron pada tempatnya. Lipoprotein secara *elektroforesis* disebut sesuai mobilitasnya. HDL (*a lipoprotein*) bergerak menuju tempat *a globulin* sedangkan LDL(*β lipoprotein*) berpindah ke tempat *β globulin* dan VLDL (*pre β globulin*) (Puspitasari, 2017). Kelebihan metode ini dapat dinyatakan dengan akurat *lipoprotein* utama dalam plasma yang digunakan untuk metode referensi pada penelitian pasien Tipe III *hiperlipoproteinemia*, metode ini membutuhkan teknik laboran dan keahlian sehingga lebih banyak digunakan di laboratorium khusus dan tidak boleh di gunakan di dalam laboratorium pemeriksaan rutin (Windarti, 2020).



### 2.2.5 Klasifikasi kadar trigliserida

Trigliserida memiliki batasan normal, jika kadar trigliserida tinggi disebut dengan *hipertrigliserida* dan juga *hiperlipidemia* (Mukharomah & Apriani, 2022).

#### 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 (Muyasaroh et al., 2019).

#### 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 (Dwizella et al., 2018).

**Tabel 2. 2 Klasifikasi kadar trigliserida dalam darah**

No	Kadar Trigliserida	Keterangan
1.	< 150 mg/dl	Normal
2.	150-199 mg/dl	Batas tinggi
3.	200-499 mg/dl	Tinggi
4.	> 500 mg/dl	Sangat tinggi

(Sumber: Kemenkes, 2018)

### 2.3 Hubungan kadar trigliserida dengan penderita hipertensi

Pola makan, khususnya pola makan rendah lemak, mempunyai pengaruh yang signifikan dalam pengaturan hipertensi. Profil dislipidemia meliputi gambaran asupan rendah lemak (Masyitah, 2020). Dislipidemia mengacu pada kondisi medis ditandai terdapat kadar lipid tidak lazim dalam aliran darah. Menurut Peristiwa & Agus, (2017), Profil lipid atipikal mengacu pada tingkatan kolesterol total, trigliserida, LDL (*Low Density Lipoprotein*), atau penurunan HDL (*High Density Lipoprotein*). Dislipidemia diketahui secara luas sebagai kontributor signifikan terhadap perkembangan penyakit kardiovaskular, yang ditandai dengan penurunan fungsi endotel dan penurunan efikasi vasomotor. Keadaan tersebut di atas berpotensi menimbulkan prahipertensi yang pada gilirannya dapat menjadi cikal bakal berkembangnya hipertensi pada periode berikutnya (Putri et al., 2021).

Aterosklerosis mempunyai hubungan yang kuat dengan tingkatan kadar trigliserida 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 aterosklerosis 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. Menurut

penelitian Suci et al., (2019), masalah ini menyebabkan pembuluh darah semakin sempit pada akhirnya mengakibatkan naiknya tekanan darah.



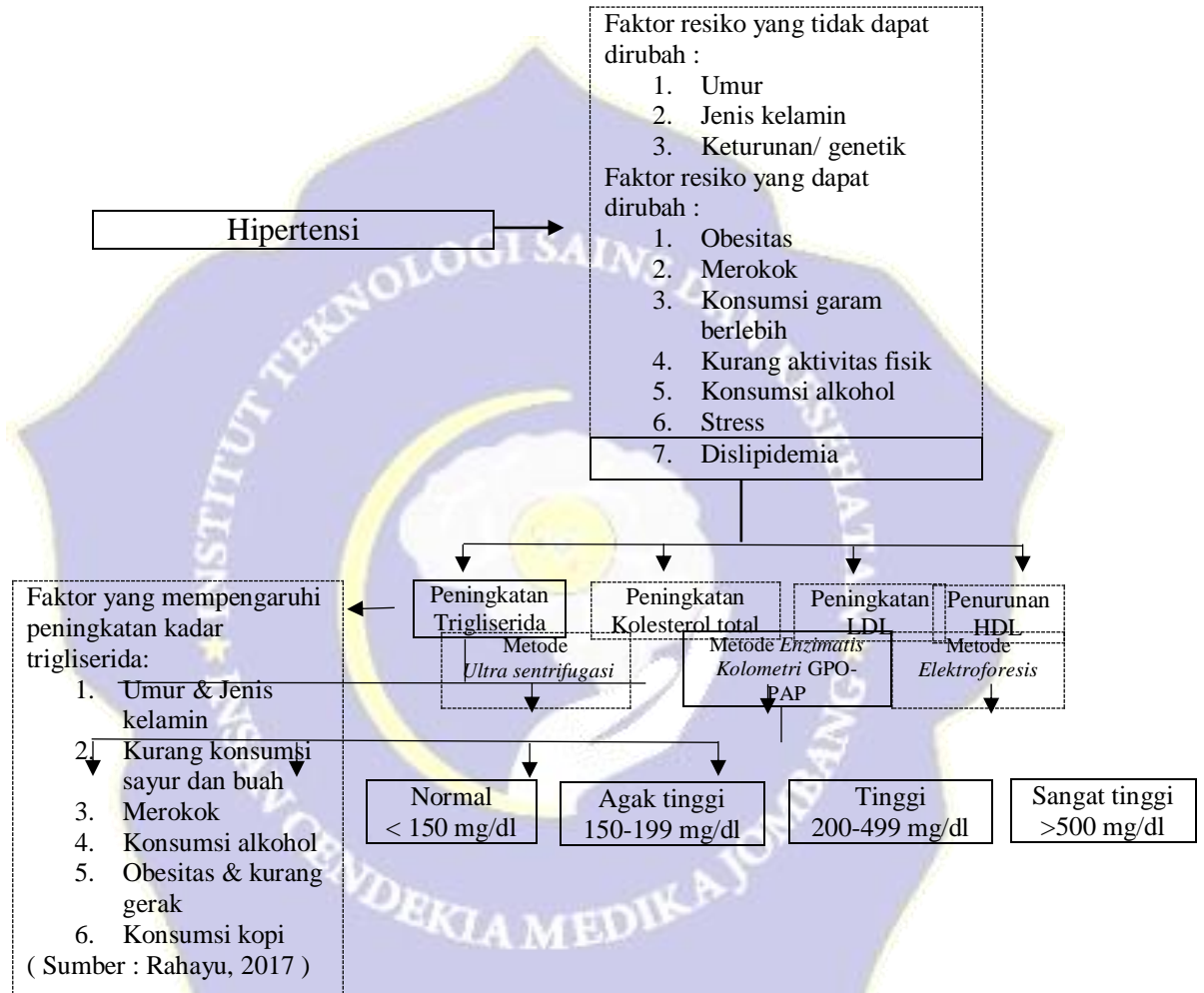


## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL

#### 3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka konseptual

**Keterangan :**

□ : variabel yang diteliti

□ : variabel yang tidak diteliti

### 3.2 Penjelasan kerangka konseptual

Berlandaskan kerangka konseptual di atas, hipertensi dikaitkan dengan beberapa variabel risiko yang dikategorikan jadi 2 kelompok: faktor risiko yang tak bisa dimodifikasi dan faktor risiko yang bisa dimodifikasi. Variabel risiko yang tak bisa dimodifikasi terdiri usia, jenis kelamin, serta kecenderungan genetik. Menurut Rhamdika et al., (2023), terdapat banyak faktor resiko yang bisa dimodifikasi yang sudah diidentifikasi, seperti obesitas, penggunaan rokok, kurang latihan fisik, asupan garam yang tinggi, dislipidemia, konsumsi alkohol berlebihan, dan stres. Secara mekanisme hubungan dislipidemia dengan hipertensi yaitu terjadinya *aterosklerosis* akibat kelainan lipid yang dapat menyebabkan perubahan struktural pada arteri besar, sehingga terjadi penurunan elastisitasnya. Selain itu, disfungsi endotel akibat dislipidemia yang dapat menurunkan produksi, pelepasan dan aktivitas oksida nitrat, serta vasomotor yang tidak normal, dapat bermanifestasi sebagai hipertensi (Wyszynska et al., 2023). Dislipidemia adalah suatu kondisi medis yang mengganggu metabolisme lipid, sehingga mengakibatkan perubahan kadar berbagai fraksi lipid. Perubahan ini seringkali mencakup peningkatan kolesterol total, peningkatan LDL (*Low Density Lipoprotein*), peningkatan trigliserida, dan penurunan HDL (*High Density Lipoprotein*) (Aman et al., 2019). tingkat kadar trigliserida terjadi karena lebihnya karbohidrat, lemak yang lain sehingga dapat menumpuk pada pembuluh darah dan timbul berbagai komplikasi seperti penyakit stroke, diabetes, tekanan darah, serta penyakit jantung (Junika Familianti & Sari, 2021). Maka perlu diselenggarakan pemeriksaan kadar trigliserida

menggunakan metode *Enzimatis Kolometri* (GPO-PAP). Data yang dikumpulkan kemudian dibandingkan dengan nilai referensi yang ditetapkan dan dikategorikan ke dalam kisaran normal atau abnormal. Beberapa variabel telah diidentifikasi berpengaruh terhadap peningkatan kadar trigliserida dalam aliran darah. Faktor-faktor itu ialah usia, jenis kelamin, kurangnya asupan sayur dan buah, merokok, penggunaan alkohol, obesitas, kurang aktivitas fisik, dan minum kopi (Rahayu, 2017).



## **BAB 4**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis riset yang digunakan yaitu riset deskriptif observasional pendekatan *cross sectional*. Riset observasional merupakan jenis penelitian dimana peneliti/*enumerator* melakukan pengamatan dan pengumpulan data secara langsung dari responden penelitian. Metodologi riset dipergunakan ialah desain *cross sectional*, dimana bentuk riset mengutamakan aspek temporal dalam pengumpulan data atau observasi, yang dilakukan terhadap variabel dependen dan variabel independen (Sari et al., 2023).

#### **4.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **4.2.1 Waktu Penelitian**

Riset ini dimulai dari bulan Februari hingga bulan Agustus 2023.

##### **4.2.2 Tempat Penelitian**

Riset ini dilakukan di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Cukir, Kabupaten Jombang. Pemeriksaan kadar trigliserida dilakukan di Laboratorium Puskesmas Cukir, Kabupaten Jombang.

#### **4.3 Populasi Penelitian, Sampel dan Sampling**

##### **4.3.1 Populasi Penelitian**

Populasi ialah wilayah generalisasi atau keseluruhan sesuatu dimana sedang dipelajari karakteristiknya (Retnawati, 2021). Populasi riset ini ialah semua penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Cukir Kecamatan Jombang sebanyak 79 orang.

### 4.3.2 Sampling

Strategi pengambilan sampel dipergunakan ialah *purposive sampling*. Pendekatan *purposive sampling* merupakan metode dipergunakan memilih sampel berlandaskan kriteria atau pertimbangan tertentu (Lenaini, 2021). Kriteria dipergunakan diriset ini berlandaskan kriteria *inklusi* dan *eksklusi*.

Kriteria *inklusi* ialah kriteria sebagai syarat umum yang wajib dilakukan subjek agar dapat diikutsertakan diriset (Pradono et al., 2018). Adapun kriteria *inklusi* diriset ini yaitu:

1. Bersedia menjadi responden riset.
2. Responden memiliki tekanan darah diatas batas normal yaitu 140/90 mmHg.
3. Responden sedang berpuasa.

Kriteria *eksklusi* (kriteria penolakan) merupakan kondisi mengakibatkan subjek yang memenuhi kriteria *inklusi* tidak dapat diikutsertakan diriset (Pradono et al., 2018).

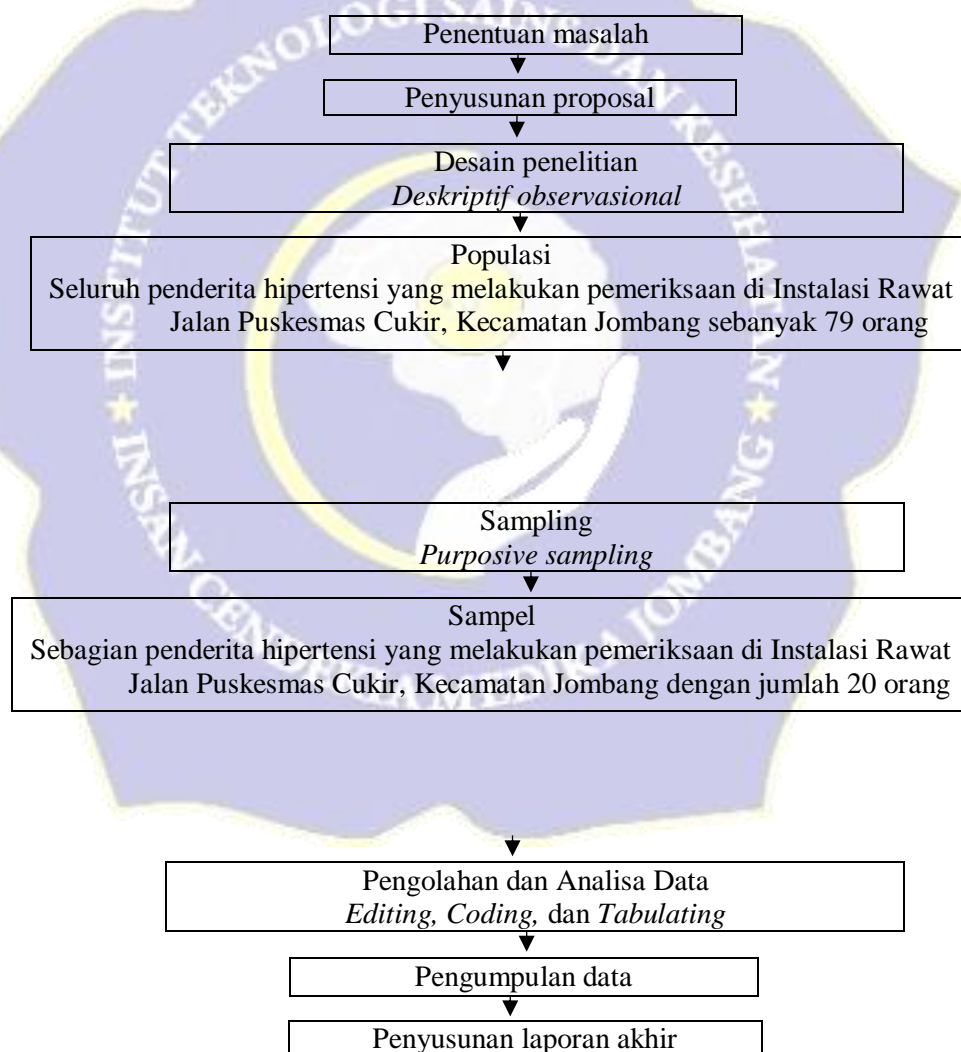
1. Responden memiliki riwayat diabetes melitus.
2. Obesitas ( $IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ).
3. Responden memiliki riwayat penyakit stroke.
4. Responden memiliki riwayat penyakit jantung koroner.
5. Responden memiliki riwayat penyakit *karsinoma kolorektal* (kanker usus besar).
6. Responden merokok  $\geq 20$  batang dalam sehari.
7. Responden memiliki riwayat penyakit liver.
8. Responden mengkonsumsi alkohol setiap hari.

### 4.3.3 Sampel

Sampel merujuk pada item atau entitas tertentu dipilih dari populasi lebih besar guna tujuan penelitian atau evaluasi, berdasarkan ciri-ciri tertentu yang telah ditentukan (Retnawati, 2021). Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari 20 orang terdiagnosis hipertensi yang sedang berobat di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Cukir, Kecamatan Jombang.

### 4.4 Kerangka Kerja (*Frame Work*)

Kerangka kerja diriset ini yakni:



Gambar 4. 1 Kerangka kerja pemeriksaan kadar trigliserida pada penderita hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Cukir, Kecamatan Jombang.



## 4.5 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

### 4.5.1 Variabel

Variabel riset mengacu pada entitas, karakteristik, fitur, atau nilai yang terkait dengan individu atau aktivitas yang menunjukkan beragam perubahan, seperti yang diidentifikasi oleh upaya penelitian, dengan tujuan untuk menyelidiki dan memperoleh temuan (Ulfa, 2020). Variabel independen dipergunakan di penyelidikan riset ini berkaitan dengan kadar trigliserida yang diamati pada individu menderita hipertensi.

### 4.5.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi oprasional variabel merupakan batasan dan cara pengukuran variabel yang akan di teliti (Ulfa, 2020).

Tabel 4. 1 Definisi Operasional Variabel Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Cukir Jombang

Variabel	Definisi Oprasional	Parameter	Instrumen	Katategori	Skala data
Kadar trigliserida pada penderita hipertensi	Konsentrasi trigliserida pada seseorang yang memiliki tekanan darah melebihi batas normal yang di nyatakan >140/90 mmHg.	Trigliserida serum	-Observasi laboratorium dengan fotometer -Lembar observasi	-Normal : < 150 mg/dl -Agak tinggi: 150-199 mg/dl -Tinggi : 200-499 mg/dl -Sangat tinggi >500 mg/dl (Sumber: Kemenkes, 2018).	Ordinal

(sumber: data skunder 2023)

## 4.6 Pengumpulan Data

### 4.6.1 Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data diriset ini menggunakan lembar observasi atau *kuesioner* berisi sesuai kriteria yang ditentukan.

### 4.6.2 Alat dan Bahan

#### A. Alat

1. *Torniquet*
2. *Centrifuge*
3. Tabung reaksi
4. *Plester*
5. Rak tabung reaksi
6. Tabung *serologi*
7. Label
8. *Sputum*
9. Mikropipet
10. Tip biru & Tip kuning
11. *Fotometer*
12. *Tissue*
13. *Beaker glass*

#### B. Bahan

1. Sampel serum
2. *Alkohol swab*
3. Reagen trigliserida memiliki komponen dan konsentrasi meliputi:

<i>4-aminoantipirin</i>	0,7 mmol/L
<i>ATP</i>	2000 mmol/L
<i>Peroksidase</i>	>2000 U/mL
<i>m-Hydroxybenzoic Acid</i>	5000 mmol/L
<i>Gliserol-3-fosfat Oksidase</i>	>7000 U/mL
<i>Lipase</i>	>200 U/mL
<i>Glyserol Kinase</i>	>1000 U/L
<i>Peroxsidase</i>	>2000 U/L
<i>Buffer</i>	50 mmol/L

#### 4.6.3 Prosedur Pengambilan Darah

1. Posisikan *touniquet* di daerah proksimal lengan atas, sekitar 7 sentimeter distal lipat siku.
2. Sebelum pengambilan darah dari vena mediana cubiti, bersihkan area kulit yang ditentukan dengan kapas alkohol dan biarkan hingga cukup kering.
3. Lakukan procedure tusukan jarum degan jarum diorientasikan pada sudut 30° terhadap permukaan kulit. Jika darah terlihat di dalam *sput* disarankan untuk segera melonggarkan *tourniquet* dan terus menarik piston secara bertahap hingga jumlah darah yang diinginkan terkumpul.
4. Jarum dicabut terlebih dahulu, dilanjutkan dengan pengolesan alkohol kering pada lokasi tusukan, dan terakhir di pasang plester (Isnabella, 2017).

#### 4.6.4 Prosedur Pembuatan Serum

1. Tempatkan sampel darah ke dalam tabung yang telah ditentukan dan diamkan selama 10-20 menit.
2. Sampel darah harus disentrifugasi kecepatan 3000 putaran per menit (rpm) selama 5 menit.
3. Serum (komponen bening) harus diekstrasi dan kemudian dipindahkan ke tabung serologi bersih serta kering (Khasanah & Setiyawati, 2021).

#### 4.6.5 Prosedur Pemeriksaan Trigliserida.

- a. Mengencerkan reagen enzimatik dan reagen aktivator terlebih dahulu dengan memipet reagen enzimatik sebanyak 10.000 ul dan reagen aktivator sebanyak 100 ul. Sebelum digunakan diamkan selama 10 menit.
- b. Tiga tabung harus disiapkan untuk percobaan: tabung 1 akan berfungsi sebagai blangko, tabung 2 akan berisi standart, dan tabung 3 akan menampung sampel.
- c. Tempatkan bahan ke dalam wadah berbentuk silinder dengan kapasitas yang ditentukan.

Tabel 4. 2 Prosedure pemeriksaan trigliserida

	Blangko (B)	Standart (S)	Sampel (U)
Reagen aktif	1000 ul	1000 ul	1000 ul
Standart	-	10 ul	-
Sampel	-	-	10 ul

( sumber : Stanbio Laboratory, 2023).

Catatan: volume dapat ditingkatkan 2 kali lipat jika instrument membutuhkan volume lebih besar dari 10ul.

- d. Menghomogenkan semua tabung yaitu blanko, *standart*, sampel.



Umur 30-4	Kode 1
Umur >40	Kode 2
3. Jenis kelamin	
Laki-laki	Kode 1
Perempuan	Kode 2
4. Lama menderita hipertensi	
1-5 tahun	Kode 1
> 5 tahun	Kode 2

### 3. *Tabulating*

*Tabulating* mengacu pada susunan data yang sistematis dalam format tabel yang memfasilitasi pemahaman dan analisis informasi.

#### 4.7.2 Analisa Data

Analisa data ialah cara menemukan data dan menganti dengan sistematis data hasil wawancara, observasi, dan lainnya sehingga peneliti memahami kasus yang akan diteliti dan dapat dipresentasikan di kemudian hari (Ahmad & Muslimah, 2021). Pada penelitian ini menggunakan analisa univariat yang hanya meneliti satu jenis variabel. Analisa univariat menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan parameter dari masing-masing variabel (Heryana, 2020). Analisa univariat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :



P : Presentase.

F : Frekuensi sampel yang di miliki kadar trigliserida lebih dari normal.

N : Jumlah sampel yang diteliti.

Setelah diketahui presentase lalu ditafsirkan dengan kriteria sebagai berikut :

100 %	: Seluruh responden.
76-99 %	: Hampir semua responden.
51-75 %	: Sebagian besar responden.
50%	: Setengah responden.
26-49%	: Hampir setengah responden.
1-25%	: Sebagian kecil responden.
0%	: Tidak ada satupun responden.

#### **4.8 Etika Penelitian**

Selama riset ini, permohonan resmi dibuat kepada badab pengawas yang sesuai untuk mendapatkan otoritas yang diperlukan. Setelah memperoleh izin, proses pengumpulan data dilakukan dengan mematuhi pedomann etika, yang mencakup Langkah-langkah berikut:

##### **4.8.1 *Ethical clearance* (Uji etik)**

Pada penelitian ini akan dilakukan uji etik/*ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang sebelum mendapatkan data dari Puskesmas Cukir, Kabupaten Jombang.

#### **4.8.2 *Informed Consent* (Lembar persetujuan)**

*Informed consent* merupakan lembar persetujuan yang diberikan kepada penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan di Instalasi Laboratorium Puskesmas Cukir, Kabupaten Jombang. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, setelah itu jika lembar persetujuan sudah disetujui maka lembar persetujuan akan ditandatangani oleh penderita hipertensi.

#### **4.8.3 *Anonymity* (Tanpa nama)**

*Anonymity* merupakan sikap menjaga kerahasiaan informasi yang didapat dari penderita hipertensi dengan tidak mencantumkan identitas pada lembar observasi atau *kuisisioner*, cukup memberi nama inisial dan nomor atau kode pada masing-masing lembar tersebut.

#### **4.8.4 *Confidentiality* (Kerahasiaan)**

*Confidentiality* merupakan menjaga kerahasiaan informasi yang telah di dapat pada penderita hipertensi yang berupa hasil penelitian atau penyajian data dan hanya ditampilkan di forum akademis saja.

#### **4.8.5 *Justice***

*Justice* merupakan sikap adil dan perilaku baik kepada penderita hipertensi.

## BAB 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil Penelitian

Berlandaskan riset yang sudah terlaksana peneliti pada penderita hipertensi di Puskesmas Cukir Kecamatan Jombang, didapatkan hasil bentuk data umum serta khusus. Data umum terdiri usia, jenis kelamin, tekanan darah, lamanya menderita hipertensi. Data khusus didapatkan berupa hasil pemeriksaan kadar trigliserida pada penderita hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang.

##### 5.1.1 Data umum

Karakteristik menurut peneliti data umum dibagi jadi 4 yaitu berlandaskan usia, jenis kelamin, tekanan darah, lama menderita hipertensi.

###### a. Karakteristik Responden Berlandaskan Usia

Hasil riset berdasarkan usia yang dilakukan ke penderita hipertensi diperoleh data pada tabel 5.1 sebagai berikut:

Tabel 5. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang

NO	Klasifikasi usia	Usia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Usia pertengahan	45-59 Tahun	2	10
2	Lanjut usia	60-74 Tahun	15	75
3	Lanjut usia tua	75-90 Tahun	3	15
<b>Total</b>			<b>20</b>	<b>100</b>

(Sumber: Data Primer,2023)

Berdasarkan tabel 5.1 didapatkan sebagian besar responden diriset ini berusia 60-74 tahun yaitu sejumlah berikut 15 responden (75%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil riset berlandaskan jenis kelamin yang dilakukan pada penderita hipertensi diperoleh data berlandaskan jenis kelamin tabel 5.2 berikut:

Tabel 5. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang

NO	Jenis kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Laki-laki	9	45
2	Perempuan	11	55
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

(sumber: Data Primer, 2023)

Berdasarkan tabel 5.2 diperoleh sebagian besar responden penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan dengan frekuensi 11 responden (55%).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah

Hasil penelitian berdasarkan tekanan darah yang dilakukan oleh peneliti pada penderita hipertensi didapatkan data berdasarkan tekanan darah pada tabel 5.3 sebagai berikut:

Tabel 5. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang

NO	Klasifikasi tekanan darah	Tekanan darah		Frekuensi (f)	Persentase (%)
		<i>Sistolik</i>	<i>Diastolik</i>		
1	Pre-hipertensi	120-139	<80-89	2	10
2	Hipertensi stadium 1	140-159	90-99	14	70
3	Hipertensi stadium 2	> 160	>100	4	20
<b>Total</b>				<b>20</b>	<b>100</b>

(Sumber : Data Primer,2023)

Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan bahwa hampir semua responden hipertensi stadium 1 tekanan darah *sistolik* 140-159 dan *diastolik* 90-99 dengan frekuensi 14 responden (70%).

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama menderita hipertensi

Hasil penelitian berdasarkan lama menderita hipertensi yang dilakukan pada penderita hipertensi didapatkan data berdasarkan tekanan darah pada tabel 5.4 sebagai berikut:

Tabel 5. 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang

NO	Lama hipertensi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	1-5 tahun	15	75
2	> 5 tahun	5	25
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

(Sumber : Data Primer,2023)

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan sebagian besar responden lama hipertensi 1-5 tahun dengan frekuensi 15 responden (75%).

e. Karakteristik Responden Berdasarkan Rutin Minum Air Putih

Tabel 5. 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Rutin Minum Air Putih Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang

NO	Rutin Minum Air Putih	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Rutin	18	90
2	Tidak Rutin	2	10
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

(Sumber : Data Primer,2023)

Berdasarkan tabel 5.5 didapatkan hampir semua responden penderita hipertensi rutin minum air putih dengan frekuensi 18 responden (90%).

f. Karakteristik Responden Berdasarkan Beraktifitas Fisik

Tabel 5. 6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Beraktifitas Fisik Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang

NO	Rutin Beraktifitas Fisik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Rutin	18	90
2	Tidak Rutin	2	10
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

(Sumber : Data Primer,2023)

Berdasarkan tabel 5.6 didapatkan hampir semua responden penderita hipertensi rutin beraktifitas fisik dengan frekuensi 18 responden (90%).

### 5.1.2 Data khusus

Karakteristik Responden Berdasarkan Kadar Triglisierida

NO	Hasil	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Normal	13	65
2	Batas Tinggi	3	15
3	Tinggi	4	20
<b>JUMLAH</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

(Sumber: Data Primer,2023)

Berdasarkan tabel 5.7 didapatkan hasil sebagian besar responden penderita hipertensi diriset ini mempunyai kadar triglisierida normal dengan frekuensi 13 responden (65%).

## 5.2 Pembahasan

Hasil riset 20 responden diperoleh sebagian besar responden penderita hipertensi memiliki kadar triglisierida normal sebanyak 13 responden (65%). Riset ini sejalan dengan riset Niswah, (2020) di RS Bhayangkara Kota Palembang tahun 2020 terdapat kadar triglisierida pada penderita hipertensi kategori normal sebesar 62,5%, dan kategori tidak normal 37,5%. Penelitian



tersebut responden menerapkan pola hidup sehat dengan tidak merokok. Sedangkan pada penelitian ini responden juga menerapkan pola hidup sehat yang dapat mempengaruhi kadar trigliserida normal dapat dilihat pada hasil kuisioner bahwa responden tidak merokok. Merokok jadi faktor resiko munculnya penyakit aterosklerosis. Merokok juga bisa memengaruhi faktor-faktor fisiologis, hematologis serta metabolik berperan timbul awal sampai akhir aterosklerosis. Sehingga responden tidak merokok akan mengurangi progresivitas aterosklerosis serta morbiditas dan mortalitasnya (Wowor et al., 2013).

Riset ini sejalan dengan riset dilaksanakan Suci et al., (2019) meneliti pasien 53 pasien hipertensi di Puskesmas Halmahera Semarang. Temuan riset ini menunjukkan bahwa analisis korelasi menunjukkan kurangnya hubungan yang bermakna secara statistic antara kadar trigliserida dan hipertensi. Menurut Suci et al., (2019), individu yang didiagnosis dengan hipertensi derajat 1 tidak secara konsisten menunjukkan peningkatan kadar trigliserida. Begitu pula, orang dengan tekanan darah normal belum tentu menunjukkan kadar trigliserida dalam kisaran normal. Menurut peneliti peningkatan tekanan darah diriset ini tidak diikuti dengan peningkatan kadar trigliserida. Pada penelitian ini hampir semua responden memiliki hipertensi derajat 1 namun terdapat kadar trigliserida normal dan responden memiliki riwayat hipertensi selama 1-5 tahun.

Berbanding terbalik dengan hasil riset Ikawati et al., (2019) menunjukkan hasil adanya hubungan positif kuat antara kadar trigliserida dengan tekanan darah. Artinya makin tinggi kadar trigliserida akan semakin

tinggi derajat tekanan darah  $p < 0,05$  dan  $r = 0,725$ . Penelitian tersebut menggunakan 40 responden dengan mengambil sampel hipertensi tanpa mempertimbangkan kriteria sehingga dapat mempengaruhi kadar trigliserida semakin tinggi. Sedangkan pada penelitian ini mengambil sampel dengan pasien hipertensi dengan mempertimbangkan kriteria sehingga didapatkan kadar trigliserida normal.

Hasil penelitian Masyitah, (2020) menunjukkan hasil ada hubungan antara kadar kolesterol, trigliserida dan tekanan darah rerata pada penderita hipertensi di Rsud Pariaman. Penelitian tersebut menggunakan 30 orang yang diambil secara *sample random sampling* yaitu semua responden yang menderita hipertensi tanpa kriteria tertentu. Sedangkan penelitian ini menggunakan 20 responden dengan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kriteria tertentu. Berdasarkan hasil observasi kuisioner responden juga tidak memiliki penyakit komplikasi, sehingga hasil pada penelitian ini memiliki kadar trigliserida normal.

Hasil riset Huldani et al., (2020) menunjukkan hasil analisis menggunakan uji mann-whitney dengan sampel 60 pasien didapatkan ada pengaruh kadar trigliserida terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Banjar Cempaka Banjarmasin  $p = 0,011$  ( $p < 0,05$ ). Diriset tersebut mengambil responden mengkonsumsi alkohol dan merokok. Sedangkan penelitian ini menggunakan 20 responden dengan membatasi responden yang mengkonsumsi alkohol dan rokok sehingga kadar trigliserida normal.

Terdapat keterbatasan penelitian ini antara lain, jumlah subjek yang lebih sedikit, parameter yang diperiksa terbatas hanya menggunakan subjek penderita hipertensi saat itu juga dan memiliki riwayat hipertensi.



## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berlandaskan temuan riset dilakukan di Puskesmas Cukir Jombang, kesimpulannya sebagian besar individu yang terdiagnosis hipertensi menunjukkan kadar trigliserida dalam kisaran normal.

#### **6.2 Saran**

##### **6.2.1 Bagi tenaga kesehatan (perawat dan analis kesehatan)**

Tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat umum, khususnya individu yang terdiagnosis menderita hipertensi, mengenai modifikasi gaya hidup seperti memantau asupan makanan sehari-hari, mengikuti pola makan bergizi, dan memantau kadar trigliserida dan tekanan darah secara teratur. Pendekatan proaktif ini bertujuan untuk memastikan pengendalian hipertensi yang optimal, sehingga mengurangi risiko komplikasi parah.

##### **6.2.2 Bagi Puskesmas**

Diharapkan bagi petugas puskesmas dapat meningkatkan pelayanan kesehatan terutama diagnosa laboratorium untuk memberikan cek kesehatan lainnya yang menunjang kesehatan masyarakat.

##### **6.2.3 Bagi peneliti selanjutnya**

Untuk menyelidiki lebih lanjut faktor-faktor yang berkontribusi terhadap fluktuasi kadar trigliserida pada individu dengan hipertensi, disarankan untuk memperluas penelitian ini dengan menggunakan pendekatan berbasis kuesioner dengan ukuran sampel yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, N., Jangga, & D, F. I. (2019). Perbedaan Kadar Kolesterol dan Trigliserida Serum Dari Darah Yang Dibekukan Sebelum Disentrifus dan yang LangSung Disentrifus. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 10(2), 152.
- Aditya, N. R., Mustofa, S., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Lampung, U., Fisiologi, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2023). Hipertensi : Gambaran Umum Hypertension : An Overview. *Jurnal Universitas Lampung*, 11, 128–138.
- Adrian, S. J., & Tommy. (2019). Hipertensi Esensial: Diagnosis dan Tatalaksana Terbaru pada Dewasa. *Cdk-274*, 46(3), 172–178.
- Ahmad, & Muslimah. (2021). Memahami Teknik Pengolahan dan Analisis Data Kualitatif. *PINCIS Palangka Raya Internasional and National Conference on Ismaic Studies*, 1(1), 173–186.
- Aman, A. M., Soewondo, P., Soelistijo, S. A., Arsana, P. M., Wismandiri, Zufry, H., & Rosandi, R. (2019). Pedoman Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia 2019. In *Perkumpulan Endokrunologi Indonesia* (pp. 1–65). PB Perkeni.
- Anggreyanti, I. P., Purwanza, S. W., & Widodo, C. A. (2023). Analisis Penyebab Hipertensi Laki-laki Usia 20-25 Tahun Berdasarkan Faktor yang dapat Diubah. *Jurnal Keperawatan*, 21(1), 31–45.
- Anshari, Z. (2020). Komplikasi Hipertensi Dalam Kaitannya Dengan Pengetahuan Pasien Terhadap Hipertensi Dan Upaya Pencegahannya. In *Jurnal penelitian keperawatan medik* (Vol. 2, Issue 2).
- Apriliany, F., Ikawati, Z., Dewa Putu Pramantara, I., Studi Farmasi, P., Kesehatan Universitas Bumigora Mataram, F., Farmasi, F., Magister Farmasi Klinik UGM Yogyakarta, P., & Penyakit Dalam RSUP Sardjito Yogyakarta, K. D. (2021). Pengaruh Komorbid dan Jenis Terapi Terhadap Outcome Kolesterol Total Pasien Dislipidemia. *Jmpf*, 11(3), 153–163.
- Aufa Fitri Rahmatika. (2021). Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. *Jurnal Medik Utama*, 2(2), 706–710.
- Ayoade, O. G., Umoh, I., & Amadi, C. (2020). Dyslipidemia and Associated Risk Factors among Nigerians with Hypertension. *Dubai Medical Journal*, 3(4), 155–161. <https://doi.org/10.1159/000509570>
- Cholid, N. N., & Murdiyanto, J. (2022). *Literature Review : Analis Perbedaan Kadar Trigliserida Perokok dan Bukan Perokok Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*.
- Cora, D. I., Engka, J. N., & Pangemanan, D. (2019). Hubungan Konsumsi Alkohol Dengan Kadar Trigliserida Pada Mahasiswa. *Jurnal Medik Dan Rehabilitasi (JMR)*, 1(3), 3–6.
- Dinkes Jatim. (2021). Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2021. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur*, 1–149.



- Dinkes Jombang. (2020). Profil Kesehatan Kabupaten Jombang. In *Dinas kesehatan Jombang*. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Dwizella, N., Berawi, K. N., & Wahyudo, R. (2018). Khasiat Bekatul dalam Menurunkan Kadar Lemak Darah pada Pasien Hiperlipidemia. *Majority*, 7(2), 209–213.
- Falah, M. (2019). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya*, 3.
- Farizal, J., & Marlina, L. (2019). Hubungan Kadar Trigliserida dengan Mahasiswa Obesitas. *Avicenna: Jurnal Ilmiah*, 14(02), 42–46.
- Feryadi, R., Sulastri, D., & Kadri, H. (2019). Hubungan Kadar Profil Lipid dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang Tahun 2012. In *Jurnal Kesehatan Andalas* (Vol. 3, Issue 2).
- Heryana, A. (2020). Analisis Data Penelitian Kuantitatif. *Bahan Ajar Mata Kuliah : Metodologi Penelitian Kuantitatif, Juni*.
- Hidayati, & Yuderna, V. (2023). Kejadian Hipertensi Berhubungan Dengan Gangguan Fungsi Kognitif Lansia. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ) :Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 11(1), 1–10.
- Hikmah, A. mutiara, Fadilla, Z., Octaviyanti, A., & Larasati, I. (2023). Sosialisasi Mengetahui Hubungan Kadar Glukosa dan Kadar Trigliserida pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Abdimas Kesosi*, 6(1), 38–45.
- Huldani, Kaidah, S., Adiputro, D. L., Achmad, H., Sukmana, B. I., Tri Putri, D. K., Wasiaturrahmah, Y., Dewi, R. K., Aspriyanto, D., Hatta, I., Winias, S., Pratiwi, A. R., Sari, E., Putra, A. P., Manik, A. D. M. C., Zailin, K., & Wardani, I. K. (2020). Effect of total cholesterol levels and triglycerides on blood pressure hypertension patients overview against puskesmas banjar ethnic group in Cempaka banjarmasin. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(4), 384–389.
- Ikawati, K., Hadimarta, F. pramessinta, Widodo, A., & Utami, L. try. (2019). “Hubungan Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida Terhadap Derajat Tekanan Darah.” *Cendikia Journal of PHARMACY*, 3(1), 53.
- Irakusuma, S. P. (2022). *Gambaran Kadar trigliserida pada Wanita Menopause Diwilayah Kerja Pukesmas Banguntapan 1 Bantul*.
- Isnabella, M. (2017). *Gambaran Kadar Kreatinin Serum pada Pekerja Tukang Bangunan di Desa Kepatih Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang*.
- Jafar, N., Hasan, N., Hadju, V., & Thaha, R. (2020). Gender aspect of triglyceride , HDL , and their ratio in high school teachers in Makassar City , Indonesia. *Al-Sihah : Public Health Science Journal*, 12(2), 167–180.



- Junika Familianti, R., & Sari, I. (2021). Perbedaan Kadar Trigliserida Pada Sampel Darah Segera Disentrifugasi Dan Sampel Darah Dibekukan Selama 20 Menit Sebelum Disentrifugasi. *The Journal of Muhamadiyah Medical Laboratory Technologist*, 2(4), 120–126.
- Kemenkes. (2022). *Hipertensi : Musuh dalam selimut*.
- Kemenkes, R. (2018a). *Berapa Nilai Trigliserida Anda?*
- Kemenkes, R. (2018b). *Klasifikasi Hipertensi*.
- Kemenkes, R. (2019). *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes, R. (2021). *Apa itu hipertensi (Tekanan Darah Tinggi) ?* P2PTM Kemenkes RI.
- Kemenkes RI, 2019. (2019). *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*. Kemenkes RI.
- Khasanah, N. A. H., & Setiyawati, M. (2021). Hubungan Durasi Tidur dengan Kadar Trigliserida Supr Bus di Pangkalan Bun Kalimantan Tengah. *Jurnal Bina Cipta Husada*, xvii(2), 122–131.
- Khatimah, H. (2023). *Zat Gizi Makro ( Karborhidrat, Protein dan Lemak)*.
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling. *Penelitian Dan Perkembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39.
- Masyitah. (2020). *Hubungan Kadar Kolesterol Dan Trigliserida Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Rsud Pariaman [Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang]*.
- Memah, M., D, G., & Nelwan, jeni ester. (2019). 68 hubungan antara kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi di puskesmas kombi kecamatan kombi kabupaten minahasa. *Jurnal Kesmas*, 8(1), 68–74.
- Mukharomah, L., & Apriani. (2022). Jurnal Medical Laboratory Perbedaan Kadar Trigliserida Pada Darah Hemolisis Dan Non Hemolisis. *Jurnal MedLab*, 1(Januari), 1–5.
- Mumtahanah, nur ajeng, & Fijianto, D. (2022). Literature Review : The Effectiveness of Elderly Gymnastics on Lowering Blood Pressure in the Elderly Literature Review : Efektivitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia. *University Research Colloquium*, 1245–1252.
- Muyasaroh, L. L., Arifin, M. Z., & Ningrum, N. M. (2019). Pemeriksaan Trigliserida pada Ibu Hamil sebagai Skrining Preeklamsia. *Jurnal Insan Cendekia*, 6(1), 28–33.
- Nasruddin, N. I., Saimin, J., & Tosepu, R. (2022). *Density Lipoprotein-Cholesterol Pada Wanita Usia Subur Dengan Obesitas*. 18(3), 126–135.

- Nazar, K. A., Ayubbana, S., & Pakarti, A. T. (2023). Penerapan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Kepala pada Pasien Hipertensi Application. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(3), 386–393.
- Niswah, K. (2020). *Gambaran Kadar Triliserida pada Penderita Hipertensi di Rs Bhayangkara Kota Palembang Tahun 2020*.
- Nizar, M., & Amelia, R. (2022). *Reserch Article Hubungan Kadar Trigliserida Dengan Kadar Glukosa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RS Krakatau Medika The Relationship Between Triglyceride Levels With Glucose Levels In*. 1(1), 7–12.
- Nonasri, F. galih. (2021). Karakteristik dan Perilaku Mencari Pengobatan (Health Seeking Behavior) pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Medika Utama*, 02(02), 680–685.
- Nurdamayanti, M. E., & Elon, Y. (2019). Kolerasi Indeks Masa Tubuh Dengan Kadar Trigliserida. *Journal Nutrix*, 3(2), 52–57.
- Pawestri, S. Y., Sujono, & Setiawan, B. (2020). *Penggunaan Flokulan Polyethylene Glycol (PEG) 6000 Dalam Penanganan Serum Lipemik Pada Pemeriksaan Protein Total*.
- Peristiwa, R. W. A., & Agus, T. (2017). Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Saintifikasi Jamu Hortus Medicus Tawangmangu. *Jurnal Farmasi Galenika*, 4, 63–67.
- Pradono, J., Hapsari, D., Supardi, S., & Budiarto, W. (2018). Buku panduan manajemen penelitian kuantitatif. In *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (Vol. 53, Issue 9).
- Puspitasari, R. M. (2017). *Perbedaan Kadar Kolesterol LDL Pasien Puasa dan Tanpa Puasa di RSUD Salatiga*.
- Putri, M. P. D., Suyasa, I. P. G. E. A., & Budiapsari, P. I. (2021). Hubungan antara Dislipidemia dengan Kejadian Hipertensi di Bali Tahun 2019. *Aesculapius Medical Journal*, 1(1), 8–12.
- Rahayu, S. I. N. (2017). Gambaran Kadar Trigliserida Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (Dmpa) Dan Pil. *DIII Analisis Kesehatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika*.
- Retnawati, H. (2021). Populasi dan Sampel. *Pengantar Statika*, 1(September 2017), 33.
- Rezqi, E. G., Fathana, P. B., & Dirja, B. T. (2023). Hubungan perilaku merokok dan obesitas dengan kejadian hipertensi pada guru sman di kota mataram. *Intisari Sains Medis*, 14(1), 237–242.
- Rhamdika, M. R., Widiastuti, W., Hasni, D., Febrianto, B. Y., & Jelmila, S. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan Etnis Minangkabau di Kota Padang. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 19(1), 91–97.

- Rifaiq, M. E. (2022). *Pengaruh Merokok dengan Peningkatan Kadar Kolesterol Total pada Pria di Klinik Pratama Mahdarina Kecamatan Medan Selayang II*. <http://repository.uisu.ac.id/handle/123456789/1632>
- Riyadina, W., Kodim, N., Bantas, K., Trihandini, I., Sartika, R. A. D., Martha, E., Madanijah, S., Turana, Y., & Rahajeng, E. (2017). Trigliserida sebagai Faktor Prognosis untuk Hipertensi Tidak Terkendali pada Wanita Pasca Menopause di Kota Bogor, Tahun 2014. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 45(2).
- Rizkina, Muttaqien, F., & Asnawati. (2021). Literature Review: Pengaruh Olahraga Aerobik terhadap Kadar Trigliserida Penderita Hipertensi. *Homeostatis*, 4(2), 357–368.
- Salim, B. R. K., Wihandani, D. M., & Dewi, N. N. A. (2021). Obesitas sebagai faktor risiko terjadinya peningkatan kadar trigliserida dalam darah: tinjauan pustaka. *Intisari Sains Medis*, 12(2), 519–523.
- Santi, N. L. P. P. A., Wiadya, I. B. R., & Dewi, L. B. K. (2019). Analisis Kadar Trigliserida pada Pelari Berdasarkan Jenis Lari yang Dilakukan. *Jurnal Analis Medika Bio Sains*.
- Saputri, T. E. (2020). *Gambaran Kadar Trigliserida Pada Serum Lipemik*.
- Sari, G. melliya, Kurniawan, V. eko, Puspita, E., & Amalia, S. devi. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Poli Jantung Rumah Sakit Husada Utama Surabaya. *Prima Wiyata Health*, VI(1), 47–63.
- Setiani, R., & Wulandari, S. A. (2023). Hubungan Faktor Genetik dengan Kejadian Hipertensi : Scoping Review. *Jurnal Integrasi Kesehatan Dan Sains*, 5(1), 60–66.
- Siregar, P. A., Simanjutak, S. F. S., Ginting, F. H. B., Tariagan, S., Hanum, S., & Utami, F. S. (2020). Aktivitas Fisik , Konsumsi Makanan Asin dan Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir Kota Medan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 2(1), 1–8.
- Situmorang, F. D., & Wulandari, I. S. M. (2020). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Anggota Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Parongpong. *Klabat Journal of Nursing*, 2(1), 11.
- Stanbio Laboratory. (2023). *Stanbio LiquiColor Triglycerides Procedure No. 2100*.
- Suci, Y. purwaning, Sukesi, A., & Nuroini, F. (2019). *Hubungan kadar trigliserida dengan hipertensi pada pasien prolanis di puskesmas halmahera*.
- Tumanduk, W. M., Nelwan, J. E., & Asrifuddin, A. (2019). *Faktor-faktor risiko hipertensi yang berperan di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi*.
- Ulfa, R. (2020). Variabel penelitian dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Keislaman*, 6115, 342–351.



- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). Clinical Practice Guidelines 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines International Society of Hypertension. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357.
- Widiastuti, I. A. E., Irawati, D., & Lestarini, I. A. (2018). Hubungan Nilai Aktivitas Fisik dengan Kadar Trigliserida dan Kolesterol HDL pada Pegawai Fakultas Kedokteran Universitas Mataram. *Unram Medical Journal*, 6(4), 18.
- Windarti, H. (2020). *Pengaruh Olahraga Terhadap Kadar Trigliserida Pada Obesitas*.
- Wowor, F. J., Ticoalu, S. H. R., & Wongkar, D. (2013). Perbandingan Kadar Trigliserida Darah Pada Pria Perokok Dan Bukan Perokok. *Jurnal E-Biomedik*, 1(2).
- Wulandari, F. W., Ekawati, D., Harokan, A., & Murni, N. S. (2023). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 8(1), 286–298.
- Wyszynska, J., Łuszczki, E., Sobek, G., Mazur, A., & Dere, K. (2023). Association and Risk Factors for Hypertension and Dyslipidemia in Young Adults from Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(982), 1–13.
- Yenny, L. G. S. (2019). Concentrations of endothelin-1 associated with aging of prehypertension patients in Denpasar and Badung Districts, Bali, Indonesia. *Bali Medical Journal*, 8(1), 287.
- Yulanda, G., & Lisiswanti, R. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Jurnal Majority*, 6(1), 25–33.
- Yuriah, A., Astuti, A. T., & Inayah, I. (2019). Hubungan asupan lemak , serat dan rasio lingkaran pinggang pinggul dengan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I Yogyakarta. *Ilmu Gizi Indonesia*, 02(02), 115–124.
- Yusnayanti, C. (2017). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Diwilayah Kerja Puskesmas Lepo-Lepo Kota Kendari. *Terapeutik Jurnal*, 3(1), 19–23.
- Zindany, M. F., Kadri, H., & Almurdi, A. (2017). Pengaruh Pemberian Kopi terhadap Kadar Kolesterol dan Trigliserida pada Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(2), 369.

## LAMPIRAN

## Lampiran 1 Perencanaan Waktu Penelitian

## PERENCANAAN WAKTU PENELITIAN

Keterangan	2023						
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
Pengajuan judul KTI							
Konsultasi Judul							
Penulisan Proposal							
Konsultasi Dengan Pembimbing							
Ujian Proposal							
Perbaikan Proposal							
Penelitian							
Penyusunan Hasil							
Sidang Hasil							

## Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG  
DINAS KESEHATAN**

Jl. Dr. Soetomo No 75, Jombang, Kode Pos 61419  
Telp. (0321) 666197, e-mail : dinkes@jombangkab.go.id

**JOMBANG**

Jombang, 19 Maret 2023

Nomor : 070/1201/415.17/2023  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Hal : Rekomendasi Pengambilan Data Penelitian

Kepada  
Yth. Kaprodi D-III Teknologi  
Laboratorium Medis  
ITS Kesehatan ICMe Jombang  
Di -  
JOMBANG

Menindaklanjuti surat Saudara nomor : 011/VW/D-III/TLM/SP/IV/2023, Tanggal : 17 Maret 2023. Perihal : Permohonan Pengambilan Data Penelitian dan Karya Tulis Ilmiah, pada prinsipnya kami *tidak keberatan* mahasiswa-Mahasiswi dibawah ini :

NO	NAMA	NIM	KETERANGAN
1	LUSI TRI SUGESTI	201310011	D-III ATLM
2	NOVITASARI	201310016	D-III ATLM
3	PAMERKASI WAHYU M.	201310045	D-III ATLM
4	MAWADDATU HIMMA	201310012	D-III ATLM

melaksanakan pengambilan data penelitian di Puskesmas Cukir, Kecamatan Diwek wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Kepala Dinas Kesehatan

Ditandatangani secara elektronik



drg. BUDI NUGROHO, MPPM  
NIP. 196312131989031006

Tembusan :  
Yth. Kepala Puskesmas Cukir  
Kec. Diwek, Kab. Jombang



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSSE), BSSN



### Lampiran 3 Sertifikat Kode Etik



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**

**Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang**  
**Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang**

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
**DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL**

**“ETHICAL APPROVAL”**  
**No. 007/KEPK/ITSKES-ICME/V/2023**

Komite Etik Penelitian Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Ethics Committee of the Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang with regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled :*

**Gambaran Kadar Triglicerida Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang**

Peneliti Utama : **Novitasari**  
*Principal Investigator*

Nama Institusi : **ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang**  
*Name of the Institution*

Unit/Lembaga/Tempat Penelitian : **Kabupaten Jombang**  
*Setting of Research*

**Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.**  
**And approved the above - mentioned protocol.**



Jombang, **31 Mei 2023**  
Ketua,



Dhita Yuniar Kristianingrum S.ST.,Bd.,M.Kes  
NIK. 05.10.371



## Lampiran 4 *Informed Consent*

### *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Saya peneliti Karya Tulis Ilmiah, Progam studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Vokasi Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang dengan judul "Gambaran Kadar Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Cukir Jombang". Menjelaskan bahwa pada penelitian ini responden akan diambil darah vena sebanyak 3cc selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan kadar trigliserida dengan metode *Enzimatis Kolometri Glycerol Peroxidase Phosphat Acid (GPO-PAP)*.

Penelitian ini bersifat rahasia, oleh karena itu identitas responden akan dirahasiakan. Mohon kesediaan responden untuk mengisi lembar pernyataan. Atas kesediaan dan partisipasi anda sebagai responden saya ucapkan terima kasih.

Jombang, 24 Mei 2023

  
NOVITASARI  
(.....)

**LEMBAR PERNYATAAN  
PERSETUJUAN/PENOLAKAN**


Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ny. Kartinah

Usia : 69 tahun

Menyatakan bersedia/~~Tidak bersedia~~\* menjadi responden pada penelitian yang berjudul  
"Gambaran Kadar Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Cukir Jombang"

Jombang, ~~21~~ 21 Mei 2023

  
(Kartinah)

\*Coret yang tidak perlu

## Lampiran 5 Lembar Kuesioner

### LEMBAR KUESIONER PENELITIAN

Gambaran Kadar Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Cukir Jombang

DIII Teknologi Laboratorium Medis

Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

No. Kuesioner : 3  
 Tanggal Pengisian : 26/05/2023  
**IDENTITAS RESPONDEN**  
 Nama : Ny. Karfina  
 Umur : 69 tahun  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tekanan darah : 145/90  
 Lama menderita Hipertensi : Sekitar 1 tahun

#### PETUNJUK PENGISIAN

1. Tuliskan identitas anda pada tempat yang sudah disediakan
2. Bacalah setiap pertanyaan dalam kolom dengan teliti, kemudian pilihlah jawaban yang paling sesuai
3. Berilah tanda (✓) pada kolom (YA) jika pernyataan dianggap benar dan tanda (✓) pada kolom (TIDAK) jika pernyataan dianggap salah

No	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1.	Memiliki riwayat diabetes militus .		✓
2.	Obesitas ( IMT $\geq$ 25 kg/m <sup>2</sup> ).		✓
3.	Memiliki riwayat penyakit stroke.		✓
4.	Memiliki riwayat penyakit jantung koroner.		✓
5.	Memiliki riwayat penyakit <i>karsinoma kolorektal</i> ( kanker usus besar).		✓
6.	Merokok sebanyak $\geq$ 20 batang dalam sehari.		✓
7.	Memiliki Riwayat penyakit liver.		✓
8.	Mengonsumsi alkohol ( konsumsi >3 kali seminggu dengan porsi > 2 gelas).		✓

## Lampiran 6 Hasil Penelitian

### LEMBAR HASIL PENELITIAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS CUKIR JOMBANG

NAMA : NOVITASARI

NIM : 201310016

PRODI : DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

No	No. Responden	Jenis Kelamin	Umur	Tekanan Darah mmHg	Lama Hipertensi	Kadar Trigliserida mg/dl	Keterangan
1	R1	L	70	140/90	1 Tahun	125	Normal
2	R2	L	70	130/90	1 Tahun	290	Tinggi
3	R3	P	64	145/90	1 Tahun	344	Tinggi
4	R4	P	65	160/90	1 Tahun	163	Batas tinggi
5	R5	P	61	140/90	1 Tahun	144	Normal
6	R6	P	63	140/90	1 Tahun	117	Normal
7	R7	L	64	160/90	5 Tahun	239	Tinggi
8	R8	P	73	150/90	1 Tahun	115	Normal
9	R9	L	58	140/90	1 Tahun	79	Normal
10	R10	L	80	149/90	1 Tahun	118	Normal
11	R11	L	70	150/90	5 Tahun	65	Normal
12	R12	P	75	150/80	5 Tahun	71	Normal
13	R13	L	56	140/90	5 Tahun	198	Batas tinggi
14	R14	P	63	164/94	1 Tahun	160	Batas tinggi
15	R15	P	76	154/84	1 Tahun	108	Normal
16	R16	P	60	140/64	1 Tahun	106	Normal
17	R17	P	60	136/84	1 Tahun	114	Normal
18	R18	P	67	177/96	1 Tahun	132	Normal
19	R19	L	60	159/90	1 Tahun	124	Normal
20	R20	L	69	150/90	5 Tahun	201	Tinggi

Mengetahui,  
Kepala Ruang Laboratorium Puskesmas Cukir

Dedy Sam Sanjaya, S.Tr.Kes  
NIP. 19761218199031001





## Lampiran 7 Tabulasi hasil

TABULASI

GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS CUKIR JOMBANG

No	No Responden	Umur	Jenis Kelamin	Tekanan Darah (mmHg)	Lama Menderita Hipertensi	Riwayat Kesehatan								Kategori	Kadar trigliserida (mg/dl)	Keterangan
						1	2	3	4	5	6	7	8			
1	R1	70	L	140/90	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	125	Normal
2	R2	70	L	130/90	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	290	Tinggi
3	R3	64	P	145/90	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	344	Tinggi
4	R4	65	P	160/90	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	163	Batas tinggi
5	R5	61	P	140/90	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	144	Normal
6	R6	63	P	140/90	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	117	Normal
7	R7	64	L	160/90	5 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	239	Tinggi
8	R8	73	P	150/90	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	115	Normal
9	R9	58	L	140/90	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	79	Normal
10	R10	80	L	149/90	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	118	Normal
11	R11	70	L	150/90	5 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	65	Normal
12	R12	75	P	150/80	5 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	71	Normal
13	R13	56	L	140/90	5 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	198	Batas tinggi
14	R14	63	P	164/94	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	160	Batas tinggi
15	R15	76	P	154/84	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	108	Normal
16	R16	60	P	140/64	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	106	Normal
17	R17	60	P	136/84	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	114	Normal
18	R18	67	P	177/96	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	132	Normal
19	R19	60	L	159/90	1 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	124	Normal
20	R20	69	L	150/90	5 Tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	Sehat	201	Tinggi

KETERANGAN :








0 = TIDAK



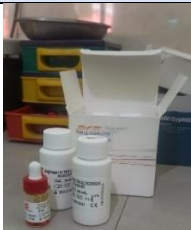
1 = YA



No	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1.	Memiliki riwayat diabetes militus .		✓
2.	Obesitas ( IMT $\geq$ 25 kg/m <sup>2</sup> ).		✓
3.	Memiliki riwayat penyakit stroke.		✓
4.	Memiliki riwayat penyakit jantung koroner.		✓
5.	Memiliki riwayat penyakit <i>karsinoma kolorektal</i> ( kanker usus besar).		✓
6.	Merokok sebanyak $\geq$ 20 batang dalam sehari.		✓
7.	Memiliki Riwayat penyakit liver.		✓
8.	Mengonsumsi alkohol ( konsumsi >3 kali seminggu dengan porsi > 2 gelas).		✓






## Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian




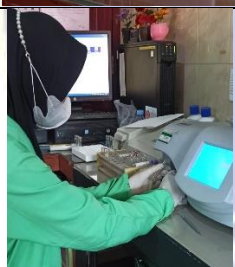
No	Alat				
1.		2.		3.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spuit</li> <li>• Tabung vacutainer merah</li> <li>• Kaps alkohol</li> <li>• Tourniquet</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotometer</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrifuge</li> </ul>
4.		5.		6.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikropipet</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yellow tipe</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blue tipe</li> </ul>
7.					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabung serologi</li> </ul>				

No	Bahan				
1.		2.		3.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serum darah</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquades</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reagen trigliserida</li> </ul>

Pengambilan darah vena	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memasang tourniquet pada lengan atas <math>\pm</math> 7 cm dari lipat siku.</li> <li>• Membersihkan bagian kulit yang akan di ambil darah (vena mediana cubiti) dengan alkohol swab dan biarkan mengering.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan penusukan dengan posisi jarum <math>30^\circ</math> dengan kulit, jika darah yang terlihat di spuit maka segera lepaskan tourniquet dan menarik torak secara perlahan hingga darah didapatkan sesuai kebutuhan.</li> <li>• Melepaskan jarum, lalu bekas tusukan dikasih alkohol kering lalu plester.</li> </ul>

Pembuatan serum	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memasukkan sampel darah kedalam tabung biarkan selama 10-20 menit.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memusingkan sampel darah dengan kecepatan 3000 rpm selama 5 menit.</li> <li>• Memisahkan serum (bagian yang jernih), kemudian masukkan ke dalam tabung serologi yang bersih dan kering</li> </ul>

Pemeriksaan kadar trigliserida	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengencerkan reagen enzimatik dan reagen reagen aktivator terlebih dahulu dengan memipet reagen enzimatik sebanyak 10.000 ul dan reagen aktivator sebanyak 100 ul. Sebelum digunakan diamkan selama 10 menit.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan 3 buah tabung: tabung 1 untuk blanko, tabung 2 untuk <i>standart</i>, tabung 3 untuk sampel.</li> </ul>																
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memasukkan kedalam tabung dengan volume berikut:</li> </ul> <p>Tabel 4. 3 Prosedure pemeriksaan trigliserida</p> <table border="1" data-bbox="639 622 1248 833"> <thead> <tr> <th></th> <th>Blanko (B)</th> <th><i>Standart</i> (S)</th> <th>Sampel (U)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reagen aktif</td> <td>1000 ul</td> <td>1000 ul</td> <td>1000 ul</td> </tr> <tr> <td>Standart</td> <td>-</td> <td>10 ul</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Sampel</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10 ul</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menghomogenkan semua tabung yaitu blanko, <i>standart</i>, sampel.</li> </ul>		Blanko (B)	<i>Standart</i> (S)	Sampel (U)	Reagen aktif	1000 ul	1000 ul	1000 ul	Standart	-	10 ul	-	Sampel	-	-	10 ul
	Blanko (B)	<i>Standart</i> (S)	Sampel (U)														
Reagen aktif	1000 ul	1000 ul	1000 ul														
Standart	-	10 ul	-														
Sampel	-	-	10 ul														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menginkubasi pada suhu (37°C) selama 5 menit, atau inkubasi 10 menit pada suhu kamar.</li> </ul>																
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca tabung blanko, <i>standart</i>, dan sampel pada kecepatan 500 nm dalam waktu 60 menit.</li> </ul>																

## Lampiran 9 Surat Pernyataan Pengecekan Judul



PERPUSTAKAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-865446

### SURAT PERNYATAAN Pengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : NOVITASARI  
 NIM : 201310016  
 Prodi : DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
 Tempat/Tanggal Lahir : PONOROGO 08 DESEMBER 2000  
 Jenis Kelamin : PEREMPUAN  
 Alamat : PANDAK, BALONG, PONOROGO  
 No.Tlp/HP : 081 234 893 776  
 email : Sarinovitagi@gmail.com  
 Judul Penelitian : EMBARAN KADAR TRIELIGERIDA PADA PENDERITA  
 HIPERTENSI DI PUSKESMAS CIKIR JOMBANG

Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut tidak ada dalam data sistem informasi perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul LTA/Skripsi.

Mengetahui,  
Jombang, 21 Juni 2023  
Direktur Perpustakaan

**Dwi Nuriana, M.IP**  
NIK.01.08.112



## Lampiran 10 Lembar Konsultasi



ITSkes Insan Cendekia Medika

FAKULTAS VOKASI

Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis

Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. KemendikbudRistek No. 68/E/O/2022

## LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : PAMIEKASI WAHYU MURBANINGSIH  
 NIM : 201310045  
 JUDUL KTI : GAMBARAN KADAR ASAM URAT DARAH  
 PADA PENDEKITA HIPEKTENSI  
 DI PUSKESMAS CULIR JOMBANG  
 PEMBIMBING I : EVI PUSPITA SANI, S.ST., M. IMUN

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	25-Januari-2023	Acc Judul	SI
2.	3-Februari-2023	Revisi bab I	SI
3.	14-2-2023	Revisi bab I	SI
4.	23-2-2023	Revisi bab I, Bab II	SI
5.	8-3-2023	Revisi bab III	SI
6.	12-3-2023	Acc Bab I, revisi bab III	SI
7.	21-3-2023	Acc bab III, Revisi IV	SI
8.	24-3-2023	Bab II, III, IV Revisi	SI
9.	3-4-2023	Bab II, Bab IV	SI
10.	10-4-2023	Bab II, IV, Revisi	SI
11.	15-4-2023	Bab II, IV, Revisi	SI
12.	17-4-2023	Bab V, IV Revisi	SI
13.	22-6-2023	Bab V -IV -Acc sedangpro	SI
14.	4-6-2023	Revisi bab 5 dan 6	SI
15.	12-6-2023	Revisi bab 5 dan 6	SI
16.	13-6-2023	Revisi bab 5 → ACC bab 6	SI
17.	15-6-2023	Revisi Bab 5	SI
18.	15 Juli-2023	Revisi bab 5	SI
19.	17 Juli-2023	Acc bab 5 & 6 → STAP Semhar	SI



ITSkes Insan Cendekia Medika

FAKULTAS VOKASI

Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis

Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK KemendikbudRistek No. 647/02/2022

## LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : NOVITASAKI  
 NIM : 261310016  
 JUDUL KTI : GAMBARAN KADAK TRIGLISERIDA PADA  
PENDERITA HIPERTENSI DIKUSKEMAS  
CUBUR JOMBANG  
 PEMBIMBING I : EVI POSTA, S.SIT, M.FAB

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	06/02/2023	Acc judul	
2	18/02/2023	Revisi Bab I	
3	25/03/2023	Revisi Bab I	
4.	08/04/2023	Revisi Bab I, II, III	
5	10/04/2023	Revisi Bab I, II, III	
6	11/04/2023	Revisi Bab I, II, III, IV	
7	12/04/2023	Revisi BAB I, II, III, IV	
8	13-4-2023	Acc BAB I, II, III, IV	
9	17-4-2023	Acc skrang proposal	
10	13-7-2023	Konsultasi Bab V, VI	
11	15-7-2023	Revisi BAB V, VI	
12	17-7-2023	Seminar hasil	
13			
14			
15			
16			

Kampus A Jl. Kemuning No 57 A Candimulyo - Jomba

Kampus B Jl. Halimahera 33 Kaliwungu - Jomba

Website: www.itskes.iceme-jbg.ac

Tlp. 0321 8194886 Fax . 0321 819413



## Lampiran 11 Surat Bukti Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG  
DINAS KESEHATAN  
**PUSKESMAS CUKIR DIWEK**  
Jl. Raya Mojowarno No. 09 Cukir Kecamatan Diwek  
Kabupaten Jombang Kode Pos : 61472  
Telp. (0321) 860425 Email: pkmcukir09@gmail.com

### SURAT KETERANGAN

Nomor: 800/2174/415.17.5/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : dr. ROKHMAH MAULIDINA, M.Kes  
NIP : 19831208 201001 2 011  
Pangkat / Gol : Pembina / IV a  
Jabatan : Kepala Puskesmas Cukir Diwek

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : NOVITASARI  
NIM : 201310016  
Sekolah / Lembaga : ITS Kesehatan ICME Jombang

Menerangkan bahwa Novitasari telah selesai melaksanakan Penelitian di Puskesmas Cukir Diwek pada tanggal 27 Mei 2023 sampai 04 Juni 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya atas perhatian dan kerjasama disampaikan terimakasih.

Jombang, 08 Agustus 2023  
a.n KEPALA DINAS KESEHATAN  
KEPALA PUSKESMAS CUKIR DIWEK  
  
Dr. ROKHMAH MAULIDINA, M.Kes  
Pembina  
NIP. 19831208 201001 2 011



## Lampiran 12 Hasil Turnitin

### "GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS CUKIR JOMBANG "

#### ORIGINALITY REPORT

<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>5%</b>	<b>6%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

#### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>repo.stikesicme-jbg.ac.id</b> Internet Source	<b>8%</b>
<b>2</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repository.stikes-bhm.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>eprints.poltekkesjogja.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repository2.unw.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>dkrbest.blogspot.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repository.stikesdrsoebandi.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>id.123dok.com</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>repository.ub.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>

## Lampiran 13 Bebas Plagiasi



**ITSKes** Insan Cendekia Medika  
Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbud Ristek No. 68/E/O/2022

### KETERANGAN PENGECEKAN PLAGIASI

Nomor : 030/R/SK/ICME/X/2023

Menerangkan bahwa;

Nama : Novitasari  
NIM : 201310016  
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis  
Fakultas : Fakultas Vokasi  
Judul : Gambaran kadar trigliserida pada penderita hipertensi di puskesmas cukir jombang

Telah melalui proses Check Plagiasi dan dinyatakan **BEBAS PLAGIASI**, dengan persentase kemiripan sebesar **20 %**. Demikian keterangan ini dibuat dan diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 02 Oktober 2023  
Wakil Rektor I

**Dr. Lusianah Meinawati, SST., M.Kes**  
NIDN. 0718058503

Kampus A Jl. Kemuning No 57 A Candimulyo - Jombang  
Kampus B Jl. Halmahera 33 Kaliwungu - Jombang  
Website: [www.itskes.icme-jbg.ac.id](http://www.itskes.icme-jbg.ac.id)  
Tlp. 0321 8494886 Fax . 0321 8494335

## Lampiran 14 Digital Receipt



### Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Novitasari 201310016  
Assignment title: ITSkes  
Submission title: "GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PENDERITA HIPERT...  
File name: NovitaSari.docx  
File size: 6,91M  
Page count: 53  
Word count: 7,717  
Character count: 51,441  
Submission date: 07-Sep-2023 12:42PM (UTC+0800)  
Submission ID: 2159628614

KARYA TULIS ILMIAH  
GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PENDERITA  
HIPERTENSI DI PUSKESMAS CURIK JOHANG



NOVITASARI  
201310016

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
FAKULTAS VOKASI  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOHANG  
2023

Copyright 2023 Turnitin. All rights reserved.

Lampiran 15 Surat Pernyataan Kesiadaan Unggah Karya Ilmiah  
SURAT PERNYATAAN  
KESEDIAAN UNGGAH KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Novitasari  
NIM : 201310016  
Jenjang : Diploma III  
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Eksklusive Royalti Free Right*) atas "Gambaran Kadar Triglisericida pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cukir Jombang"

Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang berhak menyimpan alih KTI/Skripsi/Format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilih Hak cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 9 Oktober 2023

Yang menyatakan



Novitasari  
201310016