

**HUBUNGAN ANTARA KADAR TRIGLISERIDA DAN HIPERTENSI
PADA PENDERITA JANTUNG KORONER DI RUMAH SAKIT
BHAYANGKARA TK. I R. SAID SUKANTO**



TUGAS AKHIR

**NINDA HANIFAH
061811048**

**PROGRAM STUDI DIV TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINAWAN
JAKARTA
2022**

**HUBUNGAN ANTARA KADAR TRIGLISERIDA DAN HIPERTENSI
PADA PENDERITA JANTUNG KORONER DI RUMAH SAKIT
BHAYANGKARA TK. I R. SAID SUKANTO**



TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Mendapat Gelar Sarjana Terapan
Kesehatan (S.Tr.Kes)**

**DISUSUN OLEH :
NINDA HANIFAH
061811048**

**PROGRAM STUDI DIV TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINAWAN
JAKARTA
2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama : Ninda Hanifah
NIM : 061811048
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis
Judul Tugas Akhir : Hubungan antara Kadar Trigliserida dan Hipertensi pada Penderita Jantung Koroner di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I Said Sukanto.

Menyatakan bahwa tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Tugas akhir ini diajukan tanpa ada tindak plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Diploma IV Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Universitas Binawan. Jika dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa saya melakukan pelanggaran keaslian dan plagiarisme, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh pendidikan kepada saya.

Jakarta, 6 Juli 2022



Ninda Hanifah
NIM : 061811048

Universitas Binawan

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan :

Nama : Ninda Hanifah
NIM : 061811048
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis
Judul Tugas Akhir : Hubungan antara Kadar Trigliserida dan Hipertensi pada Penderita Jantung Koroner di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I Said Sukanto.

UNIVERSITAS
BINAWAN
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Terapan pada program Diploma IV Teknik Laboratorium Medik Fakultas Sains dan Teknologi Teknologi Kedokteran Universitas Binawan.

DEWAN PENGUJI SIDANG

Ketua Sidang :

Desi Aryani AMAK., S.E., M.A
NIDN.0316127504

Sekretaris Sidang :

Ahmad Fitra Ritonga, S.Pd., M.Si
NIDN.0301059203

Penguji I :

Eddy Khotimah, AMAK., S.E., M.M
NIDN.0318067303

Penguji II :

Ois Nurcahyanti., S.Pd., M.Si
NIDN.0321089103

(*Desi Aryani*)
.....

(*Ahmad Fitra Ritonga*)
.....

(*Eddy Khotimah*)
.....

(*Ois Nurcahyanti*)
.....

Ka Prodi Teknologi Laboratorium Medis Universitas Binawan

Muhammad Rizki Kurniawan, S.Si., M.S.i.
NIDN. 0310038906



Universitas Binawan

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir tentang “Hubungan antara Kadar Trigliserida dan Hipertensi pada Penderita Jantung Koroner di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R. Said Sukanto”. Sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Universitas Binawan.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Illah Sailah, M.S., selaku Rektor Universitas Binawan.
2. Ibu Mia Srimati, S.Gz., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Universitas Binawan.
3. Bapak Muhammad Rizki Kurniawan, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Universitas Binawan.
4. Ibu Desi Aryani AMAK., S.E., M.A, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
5. Bapak Ahmad Fitra Ritonga S.Pd., M.Si, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
6. Para dosen dan staf di lingkungan Universitas Binawan, atas segala ilmu dan dukungan yang telah diberikan selama penulis belajar.
7. Kedua orang tua penulis, Bapak Ence Sutara dan Ibu M. Rosmiati Terimakasih telah memberikan doa, cinta, dukungan dan motivasi tanpa henti, selanjutnya Kaka dan adik penulis yang selalu memberikan arahan yang terbaik untuk penulis.
8. Dan untuk teman-teman terdekat yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis,

Universitas Binawan

memberikan masukan, dukungan, bantuan dan semangat yang tidak pernah putus kepada penulis.

9. Dan untuk seseorang yang sudah hadir di kehidupan penulis Terimakasih sudah menjadi motivator yang terbaik dan memberikan semangat serta dukungan untuk terus maju kearah hal yang lebih baik.
10. Teman - teman angkatan D IV 2018-3 Teknolgi Laboratorium Medis yang telah memberikan semangat serta berbagai suka duka selama empat tahun ini. Terima kasih atas kebersamaannya dan bantuannya selama ini walaupun dua tahun kuliah online di masa pandemi COVID-19.

Meskipun kami telah berusaha dengan segenap kemampuan namun kami menyadari bahwa penulisan dalam skripsi ini penulis merasa masih banyak kekurangan-kekurangan baik pada teknik penulisan maupun materi. Untuk itu kritik dan saran dari semua pihak sangat penulis harapkan demi penyempurnaan pembuatan ini yang selanjutnya akan kami terima dengan terbuka.

Jakarta, 6 Juli 2022


Penulis

Universitas Binawan

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
ILMIAH**

Sebagai civitas akademik Universitas Binawan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ninda Hanifah

NIM : 061811048

Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Binawan atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul : S
"Hubungan antara Kadar Trigliserida dan Hipertensi pada Penderita Jantung Koroner".

Demi memberikan hasil karya (Tugas Akhir) kepada Universitas Binawan maka Universitas Binawan berhak mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta

6 Juli 2022

Yang menyatakan



(Ninda Hanifah)

Universitas Binawan

**HUBUNGAN ANTARA KADAR TRIGLISERIDA DAN HIPERTENSI PADA
PENDERITA JANTUNG KORONER DI RUMAH SAKIT
BHAYANGKARA TK. I R.SAID SUKANTO**

Ninda Hanifah

Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi
Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medis

ABSTRAK

Penyakit jantung koroner merupakan kondisi yang terjadi akibat penyumbatan dinding nadi koroner karena adanya endapan lemak sehingga mengakibatkan suplai darah ke jantung menjadi terganggu. Dampak yang terjadi adalah gagal jantung bahkan apabila darah tidak mengalir sama sekali dapat mengakibatkan serangan jantung mendadak yang akan mematikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar trigliserida dan hipertensi pada penderita penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. I R Said Sukanto. Jenis penelitian yang digunakan dengan pendekatan *cross sectional*, dalam arti pengambilan data variabel *independen* (Trigliserida dan Hipertensi) dan variabel *dependen* (Penyakit Jantung Koroner) dilakukan secara bersamaan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto pada 63 responden dapat disimpulkan bahwa hasil uji analisis *chi-square* untuk melihat adanya hubungan kadar Trigliserida pada Penyakit Jantung Koroner didapat nilai p (0,012) lebih kecil dari α (0,05) berarti terdapat hubungan yang bermakna. Selanjutnya, hasil uji analisis *chi-square* untuk melihat hubungan Hipertensi pada Penyakit Jantung Koroner didapat nilai (0,002) lebih kecil dari α (0,05) berarti terdapat hubungan bermakna. Peneliti menyarankan pasien menerapkan pola hidup sehat karena pola konsumsi kurang sehat dapat menjadi salah satu faktor menyebabkan PJK.

Kata kunci: PJK, Trigliserida, Hipertensi

**RELATIONSHIP BETWEEN TRIGLYCERIDE LEVELS AND
HYPERTENSION IN CORONARY HEART PATIENTS IN HOSPITAL
BHAYANGKARA TK.I SAID SUKANTO**

Ninda Hanifah

*Fakultas of Health Sciences and Technology
Medical Laboratory Teknology Study Program*

ABSTRACT

Coronary heart disease is a condition that occurs due to blockage of the walls of the coronary arteries due to fatty deposits, resulting in disrupted blood supply to the heart. The impact that occurs is heart failure. Even if the blood does not flow at all, it can cause a sudden heart attack that will be deadly.

This study aims to determine the relationship between triglyceride levels and hypertension in patients with coronary heart disease at Bhayangkara TK Hospital. I R Said Sukanto. This type of research used a cross sectional approach, in the sense that the data collection of the independent variables (Triglycerides and Hypertension) and the dependent variable (Coronary Heart Disease) was carried out simultaneously.

Based on research conducted at Bhayangkara TK.I Hospital Raden Said Sukanto on 63 respondents, it can be concluded that the results of the chi-square analysis test to see the relationship between triglyceride levels and coronary heart disease obtained a p value (0.012) which is smaller than (0.05) means that there is a significant relationship. Furthermore, the results of the chi-square analysis test to see the relationship between hypertension and coronary heart disease obtained a value (0.002) smaller than (0.05) meaning there is a significant relationship. Researchers suggest that patients adopt a healthy lifestyle because unhealthy consumption patterns can be one of the factors causing CHD.

Kata kunci: CAD, Triglycerides, Hypertension.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1. Bagi Penulis	3
1.4.2. Bagi Institut.....	4
1.4.3. Bagi Akademis.....	4
1.4.4. Bagi Masyarakat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Penyakit Jantung Koroner	5
2.1.1. Definisi Penyakit Jantung Koroner	5

2.1.2.	Etiologi/Penyebab	5
2.1.3.	Faktor-Faktor yang mempengaruhi terjadinya Penyakit Jantung Koroner	6
2.1.4.	Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner	6
2.1.5.	Gejala Penyakit Jantung Koroner	8
2.1.6.	Pencegahan Penyakit Jantung Koroner.....	8
2.1.7	Pemeriksaan Penunjang	9
2.2.	Hipertensi	10
2.2.1	Definisi Hipertensi	10
2.2.2	Faktor Risiko Hipertensi	11
2.2.3	Komplikasi Hipertensi	11
2.3.	Trigliserida	12
2.3.1.	Definisi Trigliserida	12
2.3.2.	Metabolisme Lipid	12
2.3.3.	Sampel serum lipemik pada Kadar Trigliserida	13
2.3.4.	Faktor yang mempengaruhi Kadar Trigliserida	14
2.4.	Metode Pemeriksaan.....	15
2.5.	Prosedur Kerja.....	15
2.5.1.	Pra Analitik	15
2.5.2.	Analitik.....	17
2.5.3.	Pasca Analitik	18
2.6.	Kerangka Teori.....	18
2.7.	Hipotesis Penelitian.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		20
3.1	Jenis dan Desain Penelitian	20
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.3	Populasi Sampel Penelitian	21
3.4	Teknik Pengambilan Sampel.....	21
3.5	Variabel Penelitian	22
3.6	Kerangka Konsep	22
3.7	Definisi Operasional.....	23

3.8	Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.9	Teknik Pengolahan Data.....	24
3.10	Teknik Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Hasil Penelitian.....	25
4.2	Pembahasan.....	28
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		31
5.1	Simpulan.....	31
5.2	Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....		32
LAMPIRAN.....		35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 PJK.....	7
Gambar 2.2 Elektrokardiogram (EKG).....	9
Gambar 2.3 Metabolisme Lipid.....	12
Gambar 2.4 Sampel Serum Lipemik.....	13
Gambar 2.5 Alat Kimia <i>Jeol Bio Majesty JCA 6010/C</i>	17
Gambar 2.6 Faktor resiko penyebab terjadinya PJK.....	18
Gambar 3.1 Kerangka Konsep PJK.....	22



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kegiatan Penelitian	20
Tabel 3.2 Definisi Operasional.....	23
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi dan Presentase Responden berdasarkan kejadian PJK di RS.POLRI.....	25
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Presentase Responden berdasarkan Kadar Trigliserida di RS.POLRI.....	26
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Presentase Responden berdasarkan diagnosa hipertensi di RS.POLRI	26
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Presentase Responden di Rumah sakit Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto.....	27
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Presentase Responden di Rumah sakit Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	35
Lampiran 2 Bukti Bimbingan.....	37
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian di RS POLRI.....	44
Lampiran 4 Surat <i>ethical approval</i>	45
Lampiran 5 Surat Jawaban Pemohonan Izin Penelitian.....	46
Lampiran 6 Lembar Informasi Penelitian.....	47
Lampiran 7 Kode Etik.....	49
Lampiran 8 <i>Informed Consent</i>	50
Lampiran 9 Formulir Persetujuan.....	51
Lampiran 10 <i>Curriculum Vitae</i>	52
Lampiran 11 Dokumentasi.....	53



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyebab kematian utama di dunia. Kategori utama dari penyakit tidak menular yaitu penyakit kardiovaskular (seperti serangan jantung dan stroke), kanker, penyakit pernapasan kronis (seperti penyakit paru obstruktif kronik dan asma) dan diabetes⁽¹⁾.

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, penyakit kardiovaskular menyumbang sekitar 25% dari angka kematian dan mengalami peningkatan khususnya di negara-negara berkembang salah satunya berada di Asia Tenggara⁽²⁾.

Pada tahun 2018 menurut Riskesdas menampakkan prevalensi komplikasi jantung berlandaskan diagnosa dokter di negara Indonesia sekitar 1,5% serta prevalensi pada tingkat tertinggi, ialah provinsi Kalimantan Utara sebesar 2,2%, Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 2,5%, serta Gorontalo sebesar 2%. Selain wilayah diatas, terdapat 8 provinsi lain dengan prevalensi yang juga tak kalah tinggi apabila dibandingkan pada prevalensi tingkat nasional, yakni Sumatera Barat, Sulawesi Utara, Aceh Jawa Barat, Sulawesi Tengah, Kalimantan Timur, DKI Jakarta dan Jawa Tengah⁽³⁾.

Saat ini penyakit jantung koroner telah menjadi menyebabkan kematian setiap individu di seluruh dunia dan angka kejadiannya semakin meningkat setiap tahunnya⁽⁴⁾. Menurut WHO penyebab kematian dari penyakit yang tidak akan menular seperti penyakit jantung koroner serta stroke pada rentang usia 30 sampai 60 tahun dialami lebih dari 15 juta orang. Penderita PJK lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan dengan wanita. Namun saat wanita mencapai usia setelah menopause (50 tahun) akan bertambah besar resikonya⁽⁵⁾.

Selain penyakit jantung, tekanan darah tinggi juga menjadi faktor utama pada *Cardiovascular disesase*. Peran kadar kolesterol dalam darah pada penyakit

hipertensi berhubungan dengan kadar LDL kolestrol (*Low Density Cholesterol*), HDL kolestrol (*High Density Cholesterol*), dan trigliserida⁽⁶⁾. Trigliserida ialah salah satu wujud dari lemak yang telah diserap oleh usus, kemudian trigliserida mulai berpengaruh didalam otot, pembuluh darah, dan jaringan lemak nantinya terpecah sebab enzim pemecah lemak serta akan dibawa menuju ke hati setelahnya akan dimetabolisme kembali menjadi LDL⁽⁷⁾. Kadar pada trigliserida yang tinggi umumnya disebabkan karena pola makan dengan porsi terlalu banyak sehingga membuat asupan dalam karbohidrat yang ada di dalam tubuh menjadi berlebihan. Asupan karbohidrat yang berlebihan selanjutnya hendak disimpan ke dalam wujud glikogen dan jika dirasa tinggal banyak akan diubah lagi menjadi trigliserida. Apabila terjadinya eskalasi kadar pada kolesterol dan eskalasi akan kadar pada trigliserida didalam darah hendak membuat sebuah plak di pembuluh darah yang dapat membendung arteri koroner. Plak juga akan membuat pembuluh darah menjadi menipis serta mengecil, sehingga meningkatkan tekanan darah ketika sedikit darah yang mengalir dalam tubuh.

Berdasarkan latar belakang bahwa penyakit jantung koroner secara perlahan menyerang sistem pembuluh darah banyak masyarakat tidak mengetahui hal itu yang disebabkan kurang aktivitas fisik dan pola hidup tidak sehat. Akibatnya, suplai darah yang kaya oksigen menuju jantung semakin sedikit. Plak juga akan menyumbat sebagian besar pada aliran darah di pembuluh arteri. Jika terjadi di arteri koroner, serangan jantung bisa terjadi. Tekanan darah tinggi akan melahirkan aterosklerosis pada pembuluh darah yang mensuplai jantung, penimbunan lemak di dinding pembuluh darah sehingga menyebabkan terbentuknya plak aterosklerosis. Plak akan menyebabkan arteri koroner menyempit atau bahkan tiba-tiba tersumbat. Kondisi ini akan menyebabkan terjadinya penggumpalan darah, jumlah oksigen yang disuplai ke jantung juga berkurang.

Dari penelitian terdahulu yang saya pelajari bahwa kadar kolesterol tinggi dalam darah bisa dipicu adanya penyakit jantung koroner sedangkan untuk penelitian trigliserida dan hipertensi sejauh ini saya belum menemukan peneliti sebelumnya, maka Peneliti terdorong untuk melangsungkan Penelitian

“Hubungan antara Kadar Trigliserida dan Hipertensi pada Penderita Jantung Koroner di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R.Said Sukanto”.

1.2. Rumusan Masalah

- a) Bagaimanakah hubungan antara kadar trigliserida pada penderita penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R. Said Sukanto?
- b) Bagaimanakah hubungan hipertensi pada penderita penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R. Said Sukanto?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

- a) Untuk mengetahui hubungan antara kadar trigliserida dan hipertensi pada penderita penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R Said Sukanto.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui hubungan kadar trigliserida pada penyakit jantung koroner.
- b) Untuk mengetahui Hubungan kadar trigliserida dan hipertensi pada penderita penyakit jantung koroner.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Penulis

- a) Sebagai sarana pembelajaran/penambahan wawasan bagi mahasiswa/i untuk melengkapi teori yang didapatkan di kuliah.
- b) Sebagai dasar pengetahuan untuk mengembangkan pola pikir tentang Hubungan antara kadar trigliserida dan hipertensi pada penyakit jantung koroner.

1.4.2. Bagi Institut

- a) Dapat dijadikan sebagai bahan referensi ilmu pengetahuan dan pengembangan pembelajaran khususnya dalam ruang lingkup Kesehatan.

1.4.3. Bagi Akademis

- a) Memberikan informasi sebagai bahan referensi untuk melakukan penyuluhan mengenai penyakit jantung koroner.

1.4.4. Bagi Masyarakat

- a) Sebagai tambahan pengetahuan dan informasi bagi masyarakat yang dapat dikembangkan dalam materi tentang hubungan antara kadar trigliserida dan hipertensi pada penyakit jantung koroner.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penyakit Jantung Koroner

2.1.1. Definisi Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner di sebabkan karena adanya penyempitan dinding arteri koroner yang di sebabkan adanya tumpukan kolestrol dan lemak sehingga menjadikan suplai oksigen dan darah menuju jantung menjadi terganggu atau tersumbat⁽⁸⁾.

Penyakit jantung koroner ialah kondisi yang berlangsung dikarenakan dinding pada arteri koroner tersumbat sehingga menyebabkan penimbunan kolesterol dan lemak, sehingga membuat terhentinya pasokan darah ke jantung. Akibatnya adalah gagal jantung, dan bahkan kehilangan darah dapat menyebabkan serangan jantung yang fatal dan tiba-tiba⁽⁹⁾.

2.1.2. Etiologi/Penyebab

Penyakit arteri koroner terbentuk dari akumulasi lemak yang berada di dinding pembuluh darah pada jantung sehingga secara bertahap mengarah ke beragam proses contohnya pada jaringan ikat, pengapuran, pembentukan bekuan darah, dimana semuanya dapat memperkecil atau menjejat pembuluh darah. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada otot jantung atau kurangnya aliran darah, yang dapat menyebabkan berbagai risiko serius mulai dari nyeri dada atau angina hingga serangan jantung yang oleh masyarakat umum disebut *infark miokard*. Serangan jantung dapat terjadi karena tekanan darah tinggi yang disebut hipertensi merupakan efek samping dari *aterosklerosis*. Tekanan darah tinggi dapat memecahkan pembuluh darah yang menuju ke otak dan membuat aliran darah ke otak terhenti⁽¹⁰⁾.

Kemudian apabila kadar lemak dalam darah meningkat maka akan mengakibatkan pembuluh darah semakin panjang durasinya akan memadat

sehingga berubah menjadi plak serta menjejat pembuluh darah yang disebut *Aterosklerosis*. *Aterosklerosis* sendiri adalah penyakit yang mengakibatkan pengecilan secara pelan-pelan pada pembuluh darah sehingga dapat terjadi juga pada arteri koroner dan plak akan terjadi sehingga lemak akan menumpuk di dalam permukaan dinding arteri. Tingginya kadar dari trigliserida serta kolesterol yang ada di dalam darah membuat senyawa tersebut mengendap di dinding pembuluh darah sehingga dapat berwujud menjadi plak⁽¹¹⁾.

Pada *arterosklerosis* mulai terjadi sejak usia mulai anak-anak sampai akhir hayatnya, yang awal mulanya hanya endapan lunak akibat lemak tersebut, akan tetapi seiring dengan waktu yang telah berlampaui, endapan akan menjadi lebih besar serta keras. Yang mana akan menjadikan pembuluh darah menjadi sempit serta tidak fleksibel lagi dan membuat fungsi pada arteri menghilang. Jika *arterosklerosis* ada pada pembuluh darah koroner jantung, nantinya akan terjadi penyakit jantung koroner.

2.1.3. Faktor-Faktor yang mempengaruhi terjadinya Penyakit

Jantung Koroner

Faktor yang bisa mempengaruhi ada 2 faktor yang beresiko⁽¹²⁾ yaitu faktor alami seperti usia, jenis kelamin, dan keturunan. Dan faktor risiko kedua yaitu sebuah kebiasaan merokok, hipertensi, stress, dislipidemia, konsumsi alkohol, kebiasaan diet tidak sesuai (ketat), obesitas, diabetes mellitus, dan kurang aktifitas fisik⁽¹³⁾.

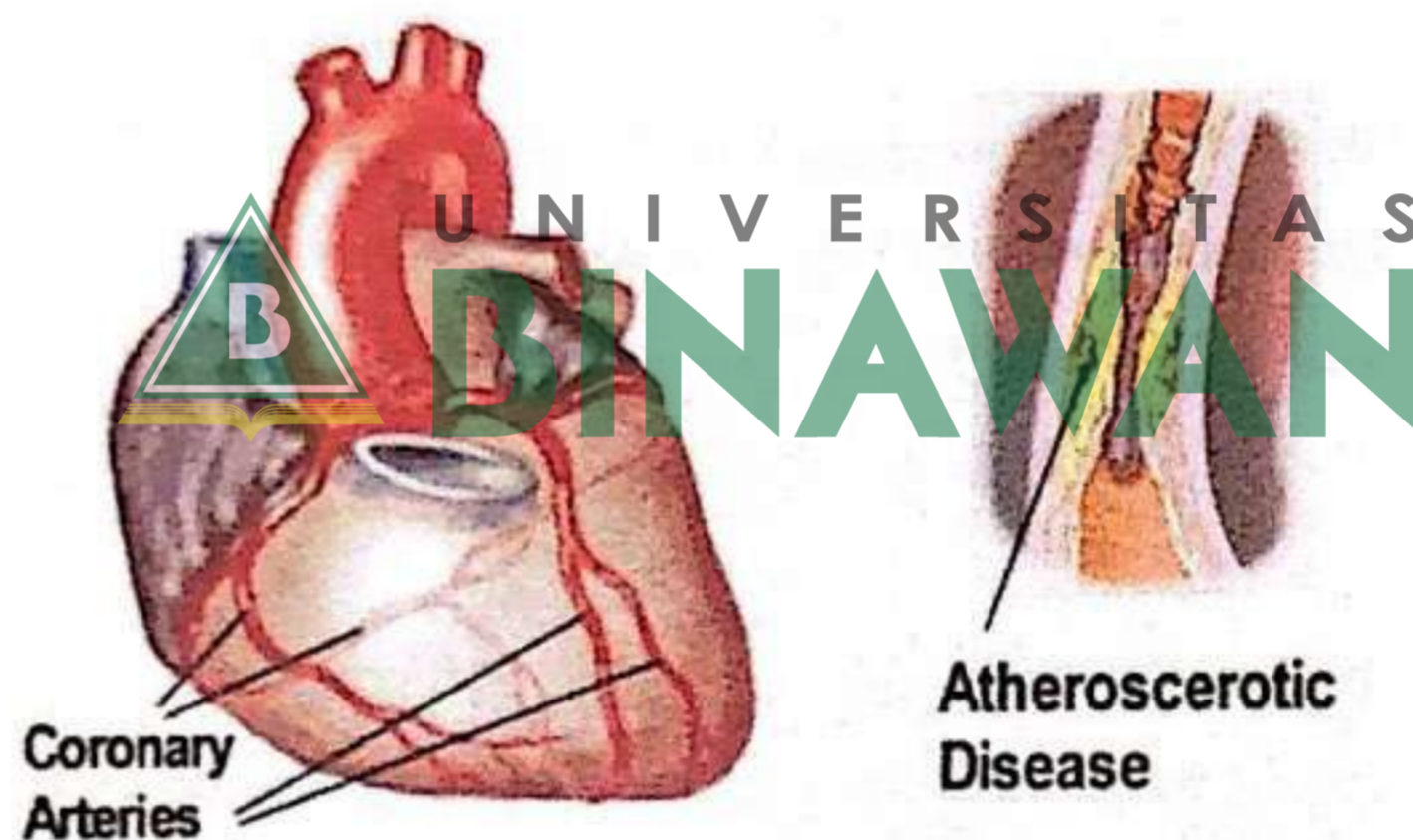
Faktor terhadap risiko PJK sendiri bisa diubah contohnya *dislipidemia*, diabetes mellitus, dan hipertensi. Pola makan yang mana memakan makanan yang tidak sehat akan berpengaruh pada tubuh sehingga mengakibatkan risiko terkena hipertensi, *dislipidemia*, diabetes mellitus, dan jantung koroner.

2.1.4. Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner

Di bagian lumen koroner memiliki lapisan endotel normal pembuluh darah koroner yang selanjutnya dirusak oleh faktor risiko, yaitu hemodinamik. Jika Anda terlalu banyak mengonsumsi makanan tinggi lemak/kolesterol, kadar

lipid dalam darah bisa berlebihan, yang dikenal dengan *hiperkolesterolemia*. Kelebihan lemak dalam darah yang disimpan di lapisan dinding arteri disebut plak/tumor arteroma⁽¹⁴⁾.

Apabila terdapat plak pada kadar kolesterol LDL yang cukup tinggi dan menimbun pada bagian dinding arteri akan mengganggu aliran darah sehingga akan melukai pembuluh darah. Pengerasan serta penebalan arteri besar maupun menengah di katakan sebagai *Aterosklerosis*. Lesi-lesi pada fraksi arteri yang menjejat aliran darah pada jaringan serta organ-organ bagian utama, dan mengungkapkan sebagai penyakit koroner arteri, *vaskuler perifer*, *aneuresina*, *infark miokard*, dan kecelakaan *serebravaskular (stroke)*⁽¹⁵⁾.



Gambar 2.1 PJK. Sumber: Buku Ajar Asuhan Keperawatan Sistem *Cardiovaskuler*⁽¹⁶⁾

Hal ini mengakibatkan penurunan aliran darah dan pengiriman zat yang penting contohnya oksigen ke area organ jantung. Jika mempengaruhi arteri koroner yang memasuk dari darah beredar ke otot jantung, pasokan darah akan menurun serta akan mengakibatkan kematian di tempat (*infark miokard*).

Pernyataan diatas akan mengakibatkan serangan jantung serta mengakibatkan munculnya gejala seperti nyeri pada bagian dada yang kuat atau yang disebut *Angina Pectoris*. Kondisi ini dinamakan sebagai (Penyakit Jantung Koroner).

2.1.5. Gejala Penyakit Jantung Koroner

Gejala yang muncul akibat dari penyakit jantung koroner yaitu:⁽¹⁴⁾

- a. Nyeri pada dada "*angina pectoris*" ataupun sesak dan dapat berlangsung selama beberapa menit.
- b. Merasakan tekanannya, remas kencang, hingga tertusuk.
- c. Denyut jantung tidak stabil.

2.1.6. Pencegahan Penyakit Jantung Koroner

Upaya untuk mencegah ada beberapa pemicu yang terhubung dengan pola hidup yang tidak sehat. Tindakan pencegahan ini dapat mencakup hal berikut:⁽¹⁴⁾

a. *Primordial Prevention*

Pencegahan ini dilakukan dalam bentuk pencegahan munculnya faktor-faktor potensial penyakit jantung koroner seperti pengendalian tekanan darah serta kebijakan nasional bagi impor dan ekspor industri makanan untuk pencegahan hipertensi serta aktivitas fisik.

b. *Primary Prevention*

Tujuan dari pencegahan ini adalah agar dapat meningkatkan kesadaran akan kesehatan masyarakat sehingga dapat mengurangi pemicu penyakit jantung koroner dengan memberikan intruksi kepada kelompok risiko tinggi dan remaja tentang mengurangi stres, aktif berolahraga dan perubahan gaya hidup sehat.

c. *Secondary Prevention*

Pencegahan Sekunder metode pencegahan ini diberikan kepada subjek yang sakit dengan tujuan mencegah dan mengurangi tingkat kekambuhan. Pencegahan ini dapat dilakukan melalui penggunaan obat secara teratur, gaya hidup sehat dan kemampuan mengelola stres. Pencegahan adalah prioritas utama dalam perubahan gaya hidup dan rehabilitasi setelah serangan jantung. Tenaga kesehatan memegang peranan penting dalam melaksanakan upaya ini.

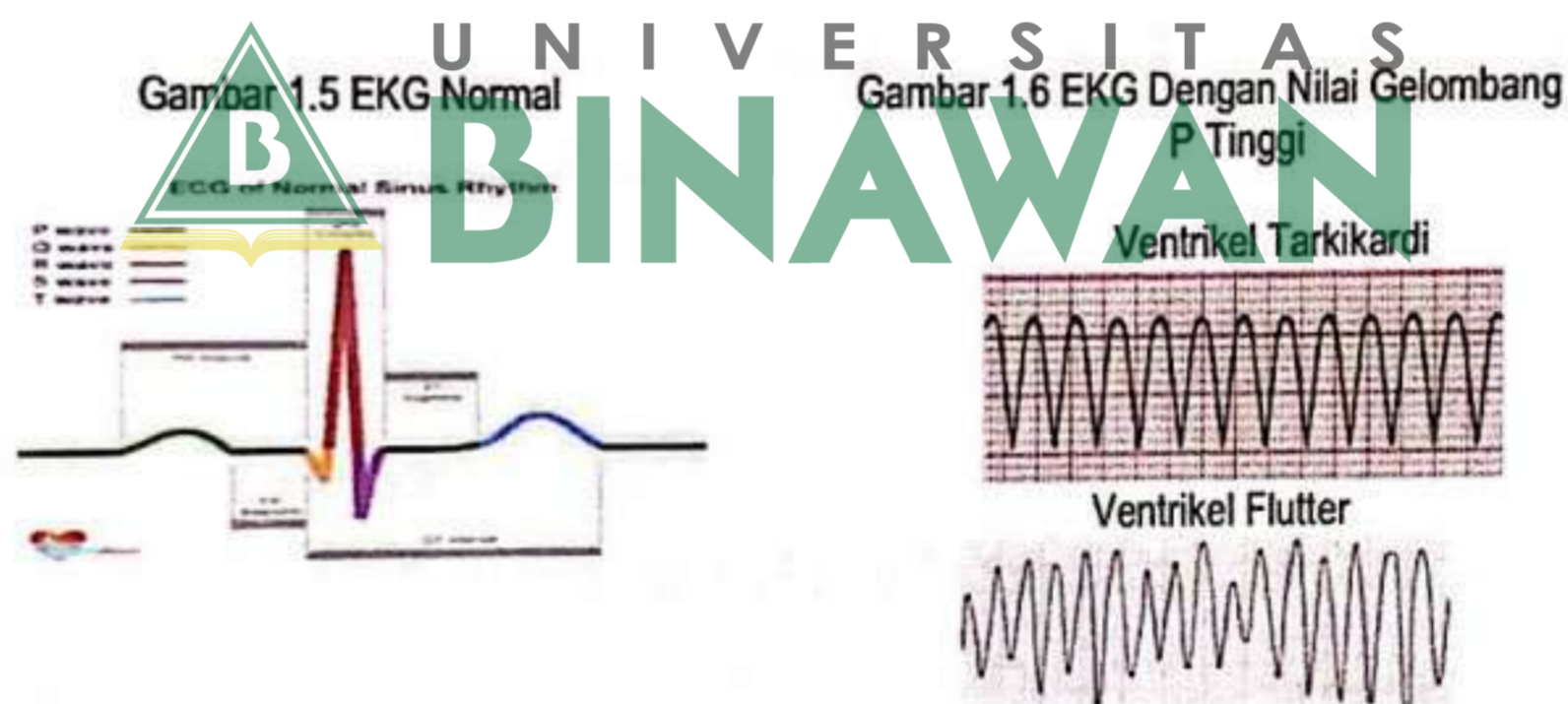
d. *Quaternary Prvention*

Pencegahan ini dilaksanakan demi memantau pengobatan yang kurang dimanfaatkan atau berlebihan pada sistem kesehatan penyakit jantung koroner.

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

A. Elektrokardiogram (EKG)

Elektrokardiogram saat istirahat dan tanpa angina biasanya normal. Elektrokardiogram dapat menunjukkan bahwa pasien pernah mengalami *infark miokard* di masa lalu. Kadang-kadang hipertrofi ventrikel kiri pada pasien dengan hipertensi dan angina juga dapat menunjukkan segmen ST atipikal dan perubahan gelombang T⁽¹⁷⁾.



Gambar 2.2 Elektrokardiogram (EKG) Sumber : Sumber: Buku Ajar Asuhan Keperawatan Sistem *Cardiovaskuler*⁽¹⁶⁾

B. Foto rontgen dada

Rontgen pada dada kerap kali memperlihatkan jantung yang terlihat normal kepada pasien yang terkena hipertensi dan kadang-kadang menunjukkan pembesaran jantung serta kalsifikasi arkus aorta⁽¹⁷⁾.

C. Pemeriksaan laboratorium

Diantara pemeriksaan tersebut yaitu pemeriksaan test darah, pemeriksaan biomarker jantung (CKMB dan Troponin), test lipid darah yang mendeteksi keberadaan lemak dalam darah contohnya seperti LDL, HDL kolesterol, trigliserida, kolesterol, dan tes gula darah guna mencari pemicu risiko seperti *hiperlipidemia* dan diabetes melitus.

Pemeriksaan atau pengamatan *angiografi* koroner yang merupakan *gold standar* penyakit jantung koroner yang dapat digunakan untuk mendapatkan gambaran detail pembuluh darah jantung, pilihan penatalaksanaan, dan perkiraan prognosis⁽¹⁷⁾.

2.2. Hipertensi

2.2.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi ialah kenaikan terhadap tekanan darah sistolik yang lebih dari 140 mmHg serta diastolik yang lebih dari 90 mmHg sesudah dilakukan pengukuran ulang untuk kedua kalinya dengan interval lima menit saat keadaan sudah tenang. Tekanan darah tinggi yang berkepanjangan dapat mengakibatkan kerusakan dalam ginjal, penyakit jantung koroner, serta *stroke* jika tidak ditemukan sejak dini serta ditangani dengan baik⁽¹⁸⁾.

Tekanan darah tinggi merupakan penyakit yang tidak akan menular sehingga menyebabkan kematian dan komplikasi terutama berkaitan dengan sistem kardiovaskular. Pada tahap awal hipertensi jarang menimbulkan gejala, sehingga jarang terdiagnosis. Akibatnya, penderita hipertensi datang ke fasilitas kesehatan dengan tekanan darah yang tidak terkontrol sehingga menimbulkan komplikasi. Oleh karena itu, hipertensi juga nyatakan sebagai “*silent killer*” dikarenakan tidak mendeteksi gejala di awal fase.

2.2.2 Faktor Risiko Hipertensi

Faktor risiko menyebabkan tumbuh hipertensi yang membuat dilakukannya tindakan akan pencegahan sehingga bisa dijadikan dasar akan perawatan diri dengan menjauhi faktor risiko.

Faktor risiko terbagi 2 bagian, yakni⁽¹⁸⁾ :

Faktor yang tidak bisa dihindari seperti bertambahnya usia akan menyebabkan risiko darah tinggi, faktor pada laki-laki lebih banyak, jenis kelamin perempuan dan faktor genetik/keturunan.

Faktor yang dapat dimodifikasi seperti perilaku tidak sehat meliputi: diet rendah serat, merokok, tidak aktif, obesitas, alkohol, *hiperlipidemia/hiperkolesterolemia*, kecemasan dan terlalu banyak mengonsumsi garam.

2.2.3 Komplikasi Hipertensi

Komplikasi yang bisa muncul oleh hipertensi⁽¹⁸⁾:

- a. **Gagal jantung** : Suatu kondisi dimana jantung secara bertahap tidak bisa memompa darah kepada semua bagian tubuh secara efektif.
- b. **Angina** : Ketidaknyamanan atau nyeri pada dada. Rasa sakit bisa menyebar ke leher, lengan, punggung, rahang, atau pada perut. Perasaan ini disebabkan oleh otot jantung yang tidak mendapatkan oksigen yang cukup.
- c. **Serangan Jantung/Infark Miokard**: Suatu kondisi yang terjadi ketika bagian dari otot jantung atau otot jantung mengalami serangan jantung atau mati.
- d. **Stroke dan Tekanan Darah Tinggi** : Tekanan darah yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan *stroke*. *Stroke* dibagi menjadi dua bagian, yakni *stroke hemoragik* dan *stroke iskemik*. Tipe *stroke* yang paling umum ialah *stroke iskemik*.

- e. Penyakit Ginjal dan Tekanan Darah Tinggi : Gagal ginjal terjadi ketika kemampuan ginjal untuk melepaskan kotoran zat dan kelebihan air terganggu.

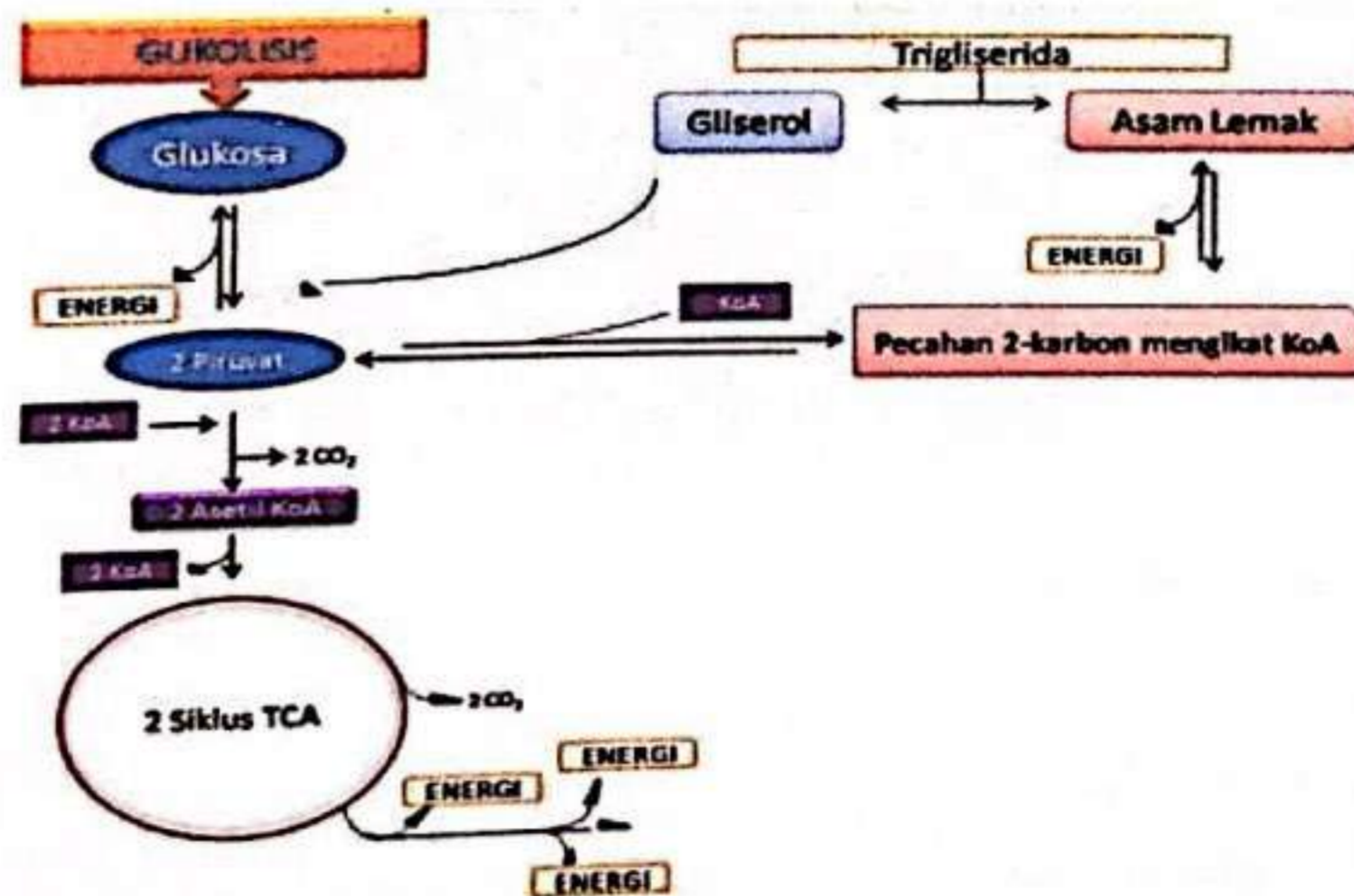
2.3. Triglicerida

2.3.1. Definisi Triglicerida

Triglicerida ialah lemak yang ada didalam darah yang terbentuk oleh esterifikasi gliserol serta tiga asam lemak yang diangkut oleh lipoprotein serum. Tahapan mencerna triglicerida yang berasal dari asam lemak eksogen atau makanan serta melepaskannya ke dalam aliran darah selaku kilomikron (tetesan lemak kecil yang dilapisi dengan protein), yang telah memberi serum warna seperti krim atau susu setelah memakan makanan yang kaya akan lemak tinggi⁽¹⁹⁾.

Triglicerida merupakan faktor utama penyebab penyakit arteri sering disandingkan dengan penyakit kolesterol bersama *elektroforesis lipoprotein*. Pemeriksaan ini sering dikaitkan ke faktor risiko penyakit vaskular seperti contohnya penyakit jantung koroner serta penyakit pembuluh darah perifer. Oleh karena itu, dengan deteksi dini dapat dilakukan tindakan pencegahan⁽²⁰⁾.

2.3.2. Metabolisme Lipid

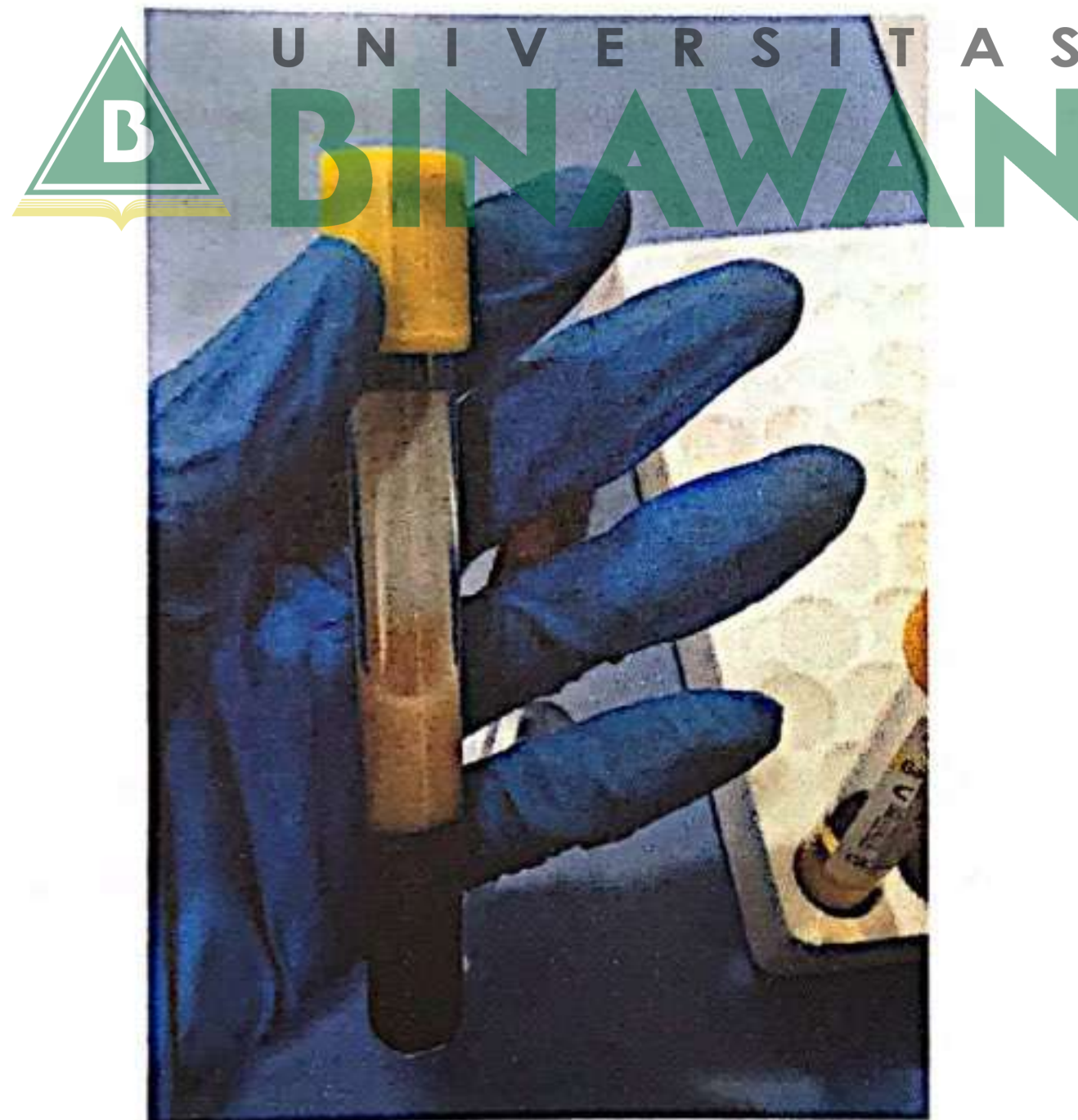


Gambar 2. 3 Metabolisme Lipid Sumber: Jurnal Inovasi Kesehatan Masyarakat⁽²¹⁾

Trigliserida dipecah menjadi asam lemak dan gliserol. Pada asam lemak untuk menghasilkan energi dengan bantuan pecahan 2-karbon mengikat KoA. Kemudian gliserol untuk menghasilkan energi dibantu oleh glukosa pada proses glikolisis sehingga gliserol dan asam lemak akan menghasilkan 2 Piruvat.

Sebagian besar sintesis trigliserida berlangsung di hati dan sejumlah kecil di jaringan adiposa. Pada awalnya, *konversi* karbohidrat menjadi asetil KoA terjadi selama pemecahan glukosa dalam sistem glikolitik. selanjutnya, *asetil KoA* diubah sebagai asam lemak KoA dan NADPH sebagai zat antara utama dalam *polimerisasi* ⁽²¹⁾.

2.3.3. Sampel serum lipemik pada Kadar Trigliserida



Gambar 2. 4 Sampel Serum Lipemik

Sampel lipid adalah sampel serum atau plasma yang keruh karena akumulasi partikel lipoprotein, terutama kilomikron dan *very low density lipoprotein* (VLDL), yang memberikan sampel warna putih buram. Spesimen lipid biasanya disebabkan oleh puasa yang tidak memadai sebelum

pengumpulan dan *hipertrigliseridemia*. *Hipertrigliseridemia* meliputi *hipertrigliseridemia* primer dan sekunder.

Hipertrigliseridemia primer disebabkan oleh kelainan bawaan yang menyebabkan gangguan metabolisme trigliserida, seperti hiperlipidemia tipe I, IV, dan V *Fredrickson*, sedangkan *hipertrigliseridemia* sekunder akibat konsumsi alkohol, obesitas, sindrom metabolik, diabetes tipe 2 dan obat-obatan. Sampel lipid dapat mengganggu metode pengujian tertentu dalam tiga cara, yaitu mengurangi fraksi air dalam sampel, memisahkan, dan mengganggu transmisi cahaya, yang kemudian dapat mempengaruhi hasil pengujian di laboratorium. Hasil tes dengan gangguan dari sampel lipid harus diinterpretasikan secara kritis dan akurat sehingga juga dapat membantu dalam diagnosis dan pengobatan pasien yang tepat.

Hiperlipidemia campuran primer atau *hiperlipidemia* tipe V *Fredrickson* adalah gangguan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan kilomikron dan VLDL. Peningkatan kilomikron dan VLDL pada penyakit ini menyebabkan *hipertrigliseridemia* berat dan akumulasi berikutnya dalam darah dan organ lain. Akumulasi trigliserida darah dapat dilihat pada serum pasien yang terlihat seperti susu, "berwarna optimal", dan dalam istilah laboratorium dikenal sebagai sampel lipid⁽²²⁾.

2.3.4. Faktor yang mempengaruhi Kadar Trigliserida

Faktor yang mampu memberikan pengaruh pada terbentuknya lipid terbagi dua bagian, yaitu faktor pendukung seperti pola makan, asupan alkohol, dan aktivitas⁽²³⁾.

Trigliserida merupakan sejenis lemak darah yang digambarkan oleh tubuh sebagai makanan yang berisi lemak dan kolesterol yang telah dikonsumsi dan masuk ke dalam tubuh, kemudian terjadi berbagai proses di dalam tubuh, kemudian trigliserida akan diserap oleh usus dan masuk ke dalam plasma. Dan didistribusikan secara menyeluruh pada jaringan tubuh sebagai kilomikron VLDL (*very low density lipoprotein*)⁽¹⁹⁾.

Trigliserida dibentuk di klorofil berakal dari adanya pengisapan usus selepas mengkonsumsi makanan yang berlemak. Selaku VLDL, trigliserida diwujudkan oleh hati bersama bantuan insulin didalam tubuh. Kalori yang telah tersimpan oleh tubuh dari makanan yang telah dimakan tidak bisa secara langsung dipakai oleh tubuh namun akan disimpan kedalam wujud trigliserida pada sel-sel lemak yang ada di tubuh sehingga berfungsi menjadi energi cadangan dalam tubuh⁽²⁴⁾.

2.4. Metode Pemeriksaan

Metode yang dipakai dalam pemeriksaan trigliserida ialah metode GPO-PAP (*Glyserol Peroxidase Phosphat Acid/Glycerol Pospat Oxidase – Para Amino Antipyrine*).

2.5. Prosedur Kerja

- a) Tujuan : Untuk mengukur kadar zat-zat yang terkandung didalam darah sesuai parameter pemeriksaan berdasarkan serapan warna dari hasil reaksi yang diukur secara fotometrik.
- b) Prinsip Alat Kimia *Jeol Bio Majesty JCA 6010/C* : Jika cahaya monokromatik melewati media yaitu larutan , sehingga separuh sinar tersebut akan terserap, dipantulkan serta separuh lagi akan dipancarkan. Nilai yang telah keluar dari sinar yang diteruskan dikatakan sebagai nilai absorbansi dan nilai tersebut akan sebanding dengan konsentrasi kadar dalam sampel.

2.5.1. Pra Analitik

- a. Pemakaian APD sesuai SOP .
- b. Menyalakan alat analisa kimia darah yaitu *Jeol Bio Majesty JCA 6010/C*.
- c. Cek reagen .
- d. Menyalakan alat :
 - Cpu - refresh /F5 – muncul *Bio Majesty*.

- Menu *start* putar 1 Pc *control* ke atas- OK. *wait-inihalyze-ready*.
- e. Penerimaan sampel *phlebotomy* dari rawat inap atau rawat jalan.(Pasien diharapkan berpuasa 10-12 jam untuk pemeriksaan trigliserida).
- f. Cek identitas sampel dan pemeriksaan.
- g. Disentrifuge tabung sampel berwarna kuning dengan kecepatan 3000 rpm selama 5 menit.
- h. Persiapan alat dan bahan

Alat :

- Jeol Bio Majesty JCA 6010/C

- Centrifuge

- Rak tabung

- Komputer

Bahan : Sampel serum dan reagen trigliserida.

Cek reagen : Jika tanda abu-abu ≥ 100 , kuning ≤ 100 dan merah habis/*expired*.

- a. RO(us) : air ro
- b. *Probe wash 2*
- c. *Cek wash solution*
- d. *Cek kuvet kondision*

2.5.2. Analitik



Gambar 2. 5 Alat Kimia Jeol Bio Majesty JCA 6010/C

A. Quality control

1. Klik *start* → control sampai ceklis *analyze* → *temp. test select*.
2. Kontrol (klik BLK) → *clear all* → STD → kontrol → *clear all*.
3. Klik parameter → *return* → *yes* → *temp.sample select* → klik trulab N dan P → *return* → *yes* → *start* → ok → OK.

B. Cara mengorder sampel:

1. *Try 1. Request* → *order entry* posisi . No (Try T) (isi data pasien) → klik parameter (Triglicerida) .
2. Sebelum *running* : *Request* → *review edit* → *update* (cek jumlah sampel 45 udah diorder) → spl. Masuk ke Teq.
3. *Running* : Klik *start* → tray no. *routine smp.* → harus cek list → *start* → OK boleh nambah sampel selanjutnya kalau warnanya sudah bewarna ungu , jika ingin menambah sampel klik *pause* kemudian klik smp selanjutnya → *Start* → OK.

2.5.3. Pasca Analitik

A. Print hasil : *Request* → *review edit* → *update*.

B. Hasil di input

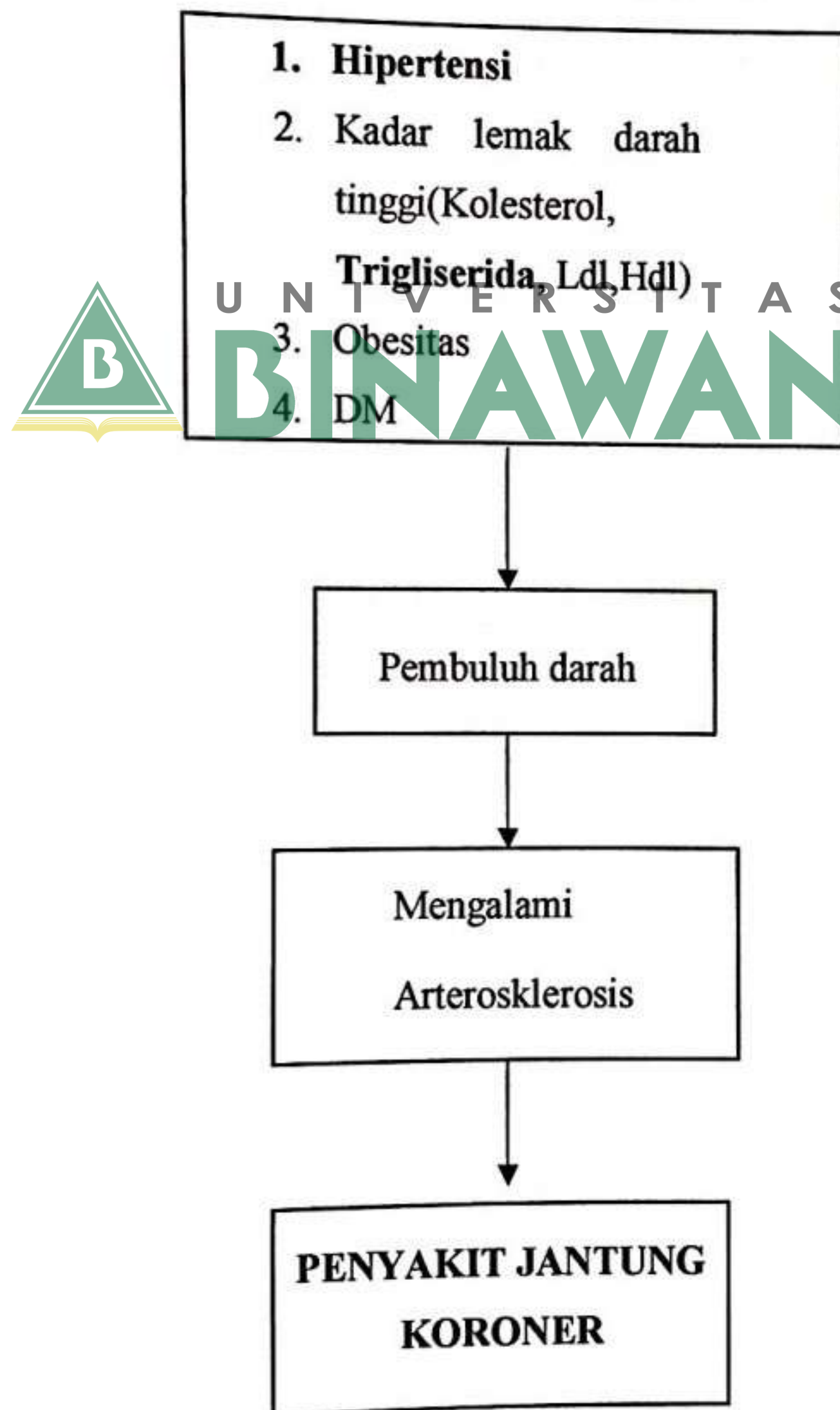
Hasil di input di komputer dan divalidasi.

C. *Interprestasi* dari hasil trigliserida

Normal ≤ 200 mg/dL.

Abnormal ≥ 200 mg/dL.

2.6. Kerangka Teori



Gambar 2.6 Faktor resiko penyebab terjadinya PJK

Keterangan Bold : Diteliti

2.7. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah pernyataan *tentative* (sementara) yang mana memiliki kemungkinan yang merupakan hasil dari suatu kemungkinan hasil dari suatu penelitian. Maka hipotesis dalam penelitian ini adalah

- H1 :
1. Ada hubungan antara kadar Trigliserida pada penderita Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R.Said Sukanto.
 2. Ada hubungan antara Hipertensi pada penderita Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R.Said Sukanto.
- H0 :
1. Tidak ada hubungan Kadar Trigliserida pada penderita Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R.Said Sukanto.
 2. Tidak ada hubungan Hipertensi pada penderita Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R.Said Sukanto.



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini memakai observasional analitik yang menggunakan pendekatan *cross sectional* yang mana peneliti akan melakukan penelitian dalam satu waktu.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di RS. Bhayangkara TK.I Said Sukanto dalam pengambilan data rentang waktu Oktober 2021 - Maret 2022.



UNIVERSITAS
BINAWAN

Tabel 3. 1 Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Bulan											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pengajuan Judul												
Studi Literatur												
Penyusunan Proposal												
Sidang Proposal												
<i>Etichal Clearance</i>												
Pengumpulan Data												
Analisis Data												
Penyusunan Tugas Akhir												
Sidang Tugas Akhir												
Revisi Tugas Akhir												
Pembuatan Jurnal												

3.3 Populasi Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini terdapat 63 pasien di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R. Said Sukanto untuk pengamatan yang dilakukan. Sampel penelitian ini pasien penyakit jantung koroner dengan Kadar Trigliserida dan Hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R. Said Sukanto.

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

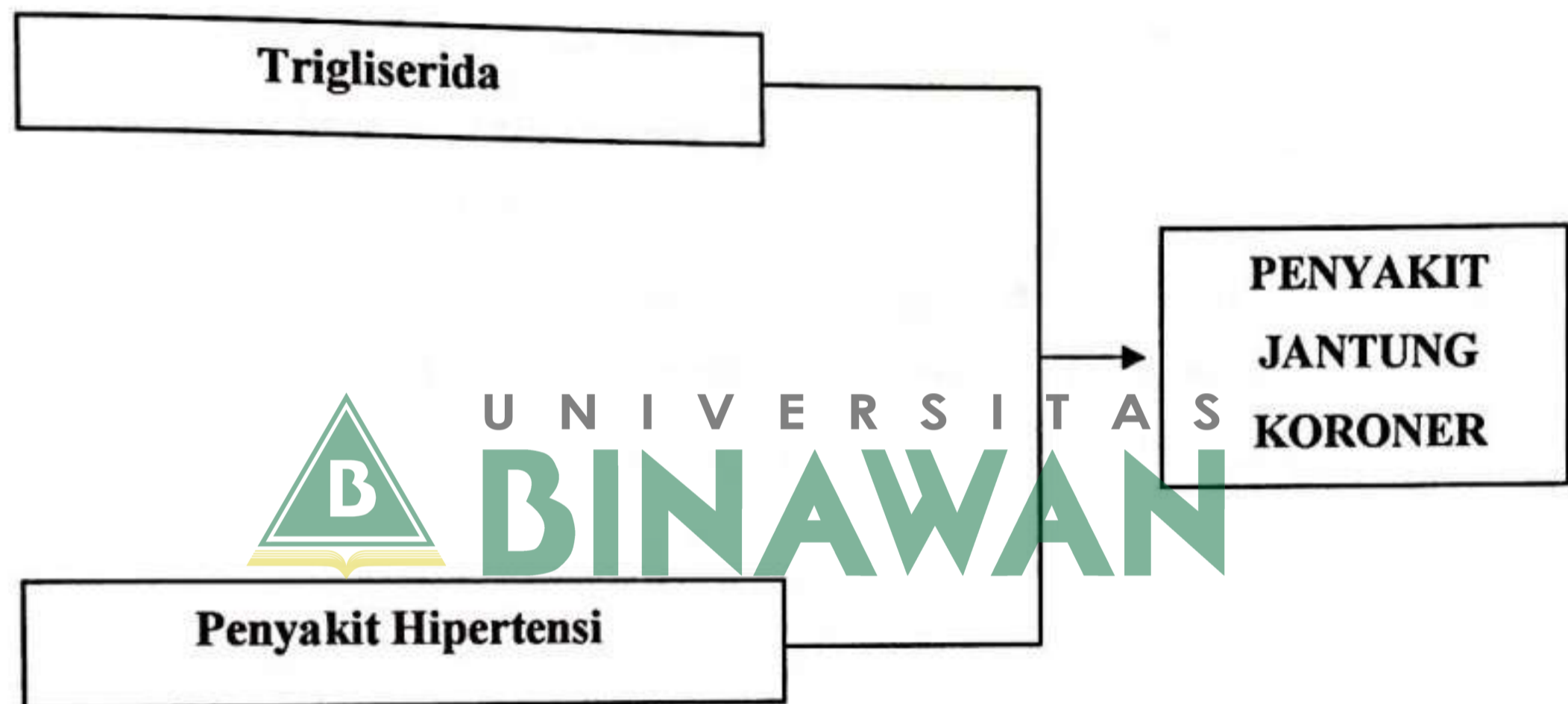
Peneliti memilih memakai teknik pengambilan sampel, *non-probability sampling*, yakni suatu teknik dalam pengambilan sampel yang memberikan sebuah peluang atau peluang yang tidak sama untuk setiap individu anggota suatu populasi atau elemen individu. Sampel dilakukan dengan pendekatan *Purposive sampling* merupakan pemilihan sampel berdasarkan pada karakteristik tertentu yang terdapat dalam suatu populasi yang mana populasi tersebut memiliki hubungan yang dominan dan dapat dipakai untuk memperoleh hasil tujuan dari penelitian⁽²⁵⁾.

1. Kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini :
 - a. Pasien PJK rawat jalan dan rawat inap di RS Polri.
 - b. Usia pasien 35-65 tahun.
 - c. Diagnosa hipertensi.
 - d. Mengalami peningkatan pada kadar trigliserida.
2. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini :
 - a. Pasien non PJK.
 - b. Usia pasien < 35 tahun dan > 65 tahun.
 - c. Diagnosa bukan hipertensi.
 - d. Tidak mengalami peningkatan pada kadar trigliserida.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel terikat ialah variabel yang mudah terpengaruh pada variabel bebas. Variabel terikat didalam penelitian ini penyakit jantung koroner. Sedangkan variabel bebas yaitu variabel yang jika diubah akan menyebabkan perubahan dalam variabel lainnya. Variabel bebas pada penelitian ini trigliserida dan hipertensi.

3.6 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep PJK

3.7 Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Trigliserida	Komponen kolesterol darah yang tersimpan dalam jaringan adiposa, biasanya merupakan bentuk penyimpanan kelebihan energi yang belum dipakai.	GPO-PAP	Kadar Trigliserida : - Normal ≤200mg/dL - Tinggi ≥200mg/dL	Ordinal
Hipertensi	Hipertensi terjadi karena peningkatan tekanan darah diatas normal yakni tekanan sistolik >140mmHg dan diastol >90mmHg.	Sfigmoma nometer	Hipertensi Tidak Beresiko (≤140/90mm Hg) - Beresiko (≥140/90mm Hg)	Ordinal
Penyakit Jantung Koroner	Kondisi ketika pembuluh darah jantung tersumbat oleh timbunan lemak. Semakin lemak menumpuk, arteri koroner semakin menyempit dan membuat aliran darah ke jantung berkurang.	Observasi	Status PJK : - Non PJK - PJK	Nominal

3.8 Teknik Pengumpulan Data

- a. Peneliti melaksanakan studi awalan di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R. Said Sukanto guna mendapatkan data/ melihat data secara rinci.
- b. Peneliti membuat surat perizinan kepada pihak/Tendik Universitas Binawan.
- c. Peneliti datang ke bagian Laboratorium dan membawa surat tersebut untuk mendapatkan data yang akan diarahkan ke diklat.
- d. Peneliti mencatat data yang diperoleh dalam format pengumpulan data.

3.9 Teknik Pengolahan Data

Pada Penelitian ini pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS, Data akan dimasukan kedalam SPSS kemudian peneliti mengecek kelengkapan data yang didapat. Jika data yang didapat kurang lengkap, maka data akan dihapus selanjutnya peneliti memberikan kode pada setiap variabel lalu data dipindahkan melalui tabel distribusi frekuensi dan akan di uji pada analisis *chi-square*.

3.10 Teknik Analisis Data

A. Analisis Univariat

Analisis univariat memiliki tujuan agar menjelaskan dan mendefinisikan variabel pada karakteristik dalam penelitian. Data katagori akan dilihat distribusi frekuensi dengan ukuran presentase sedangkan data numerik hanya dilihat mean serta standar deviasi⁽²⁵⁾.

B. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dilaksanakan agar mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen. Analisis bivariat ini menggunakan analisis *chi-square* bertujuan agar mengetahui apakah masing-masing dari variabel independen serta variabel dependen saling berhubungan yaitu variabel Trigliserida pada Penyakit Jantung Koroner dan Hipertensi pada Penyakit Jantung Koroner⁽²⁵⁾.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Pelaksanaan Penelitian

Pada teknik pengumpulan data di penelitian menggunakan data sekunder dengan cara mendapatkan sampel tersebut dibagian Rekam medis di Rumah sakit Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto.

4.1.2 Penyajian data

A. Analisis Univariat

Analisis univariat memiliki tujuan agar mendefinisikan karakteristik disetiap variabel yang ada di penelitian. Data katagori akan dilihat sebagai distribusi frekuensi dan ukuran presentase.

a. Penyakit Jantung Koroner

Pada penelitian ini PJK dikelompokan menjadi dua kategori yaitu non PJK dan PJK. Untuk lebih jelasnya data yang didapatkan bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi dan Presentase Responden berdasarkan kejadian PJK di RS.POLRI

No	Penyakit jantung koroner	Frekuensi	Persentase
		(n)	(%)
1	Non PJK	23	36.51
2	PJK	40	63.49
Jumlah		63	100

Berdasarkan Tabel 4.1 terlihat jika sampel yang non PJK sebanyak 23 (36,5%) sedangkan yang PJK 40 sampel (63,5%).

b. Kadar Trigliserida

Dalam penelitian ini, kadar trigliserida darah terbagi 2 kategori, yakni normal dan tinggi. Untuk lebih jelasnya lihat tabel di bawah ini :

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi dan Presentase Responden berdasarkan Kadar Trigliserida di RS.POLRI

No	Kadar Trigliserida	Frekuensi	Persentase
		(n)	(%)
1	Normal	23	36.51
2	Tinggi	40	63.49
Jumlah		63	100

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan distribusi frekuensi dari responden yang mempunyai nilai normal pada kadar trigliserida sejumlah 23 orang (36,5%) serta nilai tinggi pada kadar trigliserida sebanyak 40 orang (63,5%).

c. Diagnosa Hipertensi

Pada Penelitian ini, hipertensi terbagi jadi 2 kategori, yaitu tidak beresiko (<140/90mmHg) dan beresiko hipertensi (>140/90mmHg). Untuk lebih detailnya bisa terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi dan Presentase Responden berdasarkan diagnosa Hipertensi di RS.POLRI

No	Diagnosa Hipertensi	Frekuensi	Persentase
		(n)	(%)
1	Tidak Beresiko	14	22.22
2	Beresiko	49	77.78
Jumlah		63	100

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan distribusi frekuensi para responden yang tidak beresiko hipertensi sebanyak 14 orang (22,2%) dan beresiko pada hipertensi yaitu sejumlah 49 orang (77,8%).

B. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dipakai agar bisa memahami suatu kaitan antar kedua variabel yaitu variabel independen (Penyakit Jantung Koroner) dan variabel dependen (Trigliserida dan Hipertensi). Dimana dilakukan uji hubungan kedua variabel menggunakan uji statistik *chi-square* pada sistem SPSS menggunakan komputer. Tingkat kemaknaan pada uji ini ialah $\alpha = 0,05$ dengan ketentuan jika *p value* \leq nilai α (0,05) sehingga akan terlihat kaitan antar kedua variabel tersebut. Selanjutnya jika *p value* lebih besar dari nilai α (0,05) maka tidak terdapat suatu kaitan antar kedua variabel.

1. Hubungan antara Trigliserida pada Penyakit Jantung Koroner

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Presentase Responden di Rumah sakit Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto

No	Kadar Trigliserida	Penyakit jantung koroner				Jumlah		P Value
		Positif		Negatif		N	%	
		N	%	N	%			
1	Normal	10	25.00	13	56.52	23	100	0,012
2	Tinggi	30	75.00	10	43.48	40	100	
Total		40	100	23	100	63	100	

Berdasarkan pada Tabel 4.4 diketahui jika dari 40 responden memiliki kadar trigliserida tinggi beresiko penyakit jantung koroner sebanyak 30 responden (75%) sedangkan dari 23 responden yang memiliki kadar trigliserida normal dan negatif penyakit jantung koroner sebanyak 10 responden(25%).

Dari hasil uji *chi-square* didapat nilai *pvalue* (0,012) $<$ α (0,05) artinya adanya hubungan antar kadar trigliserida dalam kasus penyakit jantung koroner. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan jika adanya kaitan yang bermakna antara kadar trigliserida dengan penyakit jantung koroner telah terbukti secara statistik.

2. Hubungan antara Hipertensi pada Penyakit Jantung Koroner

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Presentase Responden di Rumah sakit Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto

No	Hipertensi	Penyakit jantung koroner				Jumlah		P Value
		Positif		Negatif		N	%	
		N	%	N	%			
1	Tidak Beresiko	4	10.00	10	43.48	14	100	0,002
2	Beresiko	36	90.00	13	56.52	49	100	
Total		40	100	23	100	63	100	

Berdasarkan pada Tabel 4.5 terpantau bahwa pada 49 responden yang mempunyai hipertensi beresiko penyakit jantung koroner sebanyak 36 responden (90%) sementara itu dari 14 responden yang memiliki hipertensi tidak beresiko negatif penyakit jantung koroner sebanyak 23 responden (10%).

Berdasarkan hasil dari uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* (0,002) < α (0,05) artinya adanya sebuah kaitan antar hipertensi dengan penyakit jantung koroner. Oleh karena itu, hipotesis bahwa terdapat adanya kaitan secara signifikan yang terjadi antara hipertensi dengan penyakit atau komplikasi jantung koroner terbukti secara statistik.

4.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian yang sudah dilaksanakan dengan teknik analisis univariat dan bivariat dengan pendekatan *cross sectional*, karena penelitian ini hanya sebatas mencari hubungan antara kedua variabel dependen dengan independen. Dengan menggunakan teknik uji *chi-square* serta daftar responden sebagai sumber data yang objektif sehingga kebenaran data tergantung pada status responden yang tercatat pada bagian Rekam Medis dengan jumlah 63 responden di Rumah sakit Bhayangkara TK.I Said Sukanto.

4.2.1 Hubungan antara kadar Trigliserida pada Penyakit Jantung Koroner.

Dalam penelitian ini kadar trigliserida terbagi menjadi dua kategori yaitu normal ketika kadar trigliserida <200mg/dl dan tinggi jika kadar

trigliserida $>200\text{mg/dl}$. Berdasarkan hasil pada uji univariat didapatkan jika 63 responden yang memiliki kadar trigliserida $>200\text{mg/dl}$ sebesar 40 responden (63,5%) serta responden $<200\text{mg/dl}$ sebesar 23 responden (36,5%).

Pada uji analisis bivariat yang memiliki kadar trigliserida tinggi beresiko penyakit jantung koroner sebanyak 30 responden (75%) sedangkan dari 23 responden yang memiliki kadar trigliserida normal dan negatif penyakit jantung koroner sebanyak 10 responden (25%).

Dari Hasil uji *chi-square* telah didapat nilai *p value* $(0,012) < \alpha$ $(0,05)$ berarti hipotesis mengatakan adanya kaitan yang bermakna antara kadar trigliserida pada penderita penyakit jantung koroner terbukti pada uji statistik.

Dari hasil studi literatur didapatkan 2 hasil penelitian berupa jurnal dan skripsi yang membahas tentang asupan lemak terhadap kadar trigliserida berkaitan dengan penyakit jantung koroner. Berdasarkan hasil dari penelitian Yanti *et al.* tahun 2020 dan Rosida tahun 2016 mengatakan adanya sebuah hubungan signifikan antara kadar trigliserida di penyakit jantung koroner⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾.

Dari kedua studi literatur yang telah dibahas sebelumnya didapat simpulan jika ditemukan kaitan antara kadar trigliserida dengan kasus PJK di Indonesia. Karena adanya hubungan konsumsi makanan yang tinggi lemak pada peningkatan kadar lemak darah dalam kurun waktu jangka panjang akan berdampak pengaruh pada penyakit jantung koroner dan tingginya lemak dalam darah berdampak buruk bagi kesehatan seseorang dan meningkatkan resiko kematian⁽²⁶⁾.

Hubungan trigliserida pada penyakit jantung koroner ialah kenaikan pada LDL-kolesterol serta penyusutan HDL-kolesterol jika terjadi *hipertrigliseridemia* dan trigliserida bersirkulasi pada darah bersamaan dengan VLDL yang memiliki sifat *aterogenik* yang mendukung trombosit arterikoroner mendorong Penyakit Jantung Koroner⁽²⁷⁾.

4.2.2 Hubungan antara Hipertensi pada Penyakit Jantung Koroner.

Dalam penelitian ini hipertensi telah terbagi menjadi dua kategorik yakni tidak beresiko ($<140/90\text{mmHg}$) serta beresiko hipertensi ($>140/90\text{mmHg}$).

Berdasarkan analisis univariat menunjukkan distribusi frekuensi responden yang tidak beresiko hipertensi sebanyak 14 orang (22,2%) dan beresiko pada hipertensi yaitu sebanyak 49 orang (77,8%).

Pada analisis bivariat jika pada 40 responden yang mempunyai hipertensi beresiko PJK sebanyak 36 responden (90%) sedangkan dari 23 responden yang mempunyai hipertensi tidak beresiko negatif PJK sejumlah 4 responden (10%).

Dari hasil uji *chi-square* telah diperoleh nilai *p value* ($0,002 < \alpha (0,05)$) berarti hipotesis memiliki kaitan yang bermaksa antar kadar hipertensi pada Penyakit Jantung Koroner terbukti secara statistik.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan kaitan antara hipertensi dengan penyakit jantung koroner terhadap pasien yang memiliki usia dewasa. Hipertensi memberikan gejala lain guna organ contohnya *stroke* dan PJK(28). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hipertensi pada penyakit jantung koroner⁽²⁹⁾.

Tekanan darah tinggi bisa menjadi penyebab penyakit jantung koroner akibat kenaikan tekanan darah meninggikan tekanan pada dinding arteri serta menyebabkan kerusakan endotel yang menyebabkan *aterosklerosis*. Karena jantung harus bekerja lebih keras karena peningkatan tekanan darah, otot jantung kiri menebal dan ini mengurangi daya pemompaan bilik jantung, sehingga meningkatkan beban kerja jantung⁽³⁰⁾.

Hal ini bisa berlangsung saat pembuluh darah menebal dan menyempit, sehingga pada beban kerja oleh jantung akan terus meninggi. Responden bisa mengecilkan adanya risiko terjangkit hipertensi dengan memperhatikan pola makan, olahraga, serta cek kesehatan dan pengobatan secara teratur⁽³¹⁾.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

- a. Berdasarkan pada penelitian yang telah dilaksanakan di Rumah Sakit Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto terhadap 63 responden, dapat disimpulkan bahwa hasil uji analisis *chi-square* guna melihat adanya sebuah kaitan kadar trigliserida dalam penyakit jantung koroner diperoleh nilai p (0,012) lebih kecil dari (0,05), yang berarti adanya kaitan yang bermakna.
- b. Selain itu, hasil analisis *chi-square* untuk melihat hubungan hipertensi pada penyakit jantung koroner didapatkan nilai (0,002) lebih kecil dari (0,05) berarti terdapat kaitan bermakna. Sehingga bisa disimpulkan, Adanya sebuah kaitan yang bermakna antara kadar trigliserida dengan hipertensi dan penyakit jantung koroner di RS Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan dari penelitian tersebut, peneliti menyarankan pasien menerapkan pola hidup sehat karena pola konsumsi kurang sehat dapat menjadi salah satu faktor menyebabkan PJK. Gejala yang dapat ditimbulkan diantaranya Hipertensi dan meningkatnya kadar Trigliserida.

- a. Pasien diharapkan melakukan pola hidup sehat, rajin berolahraga dan rutin cek kesehatan.
- b. Untuk petugas kesehatan diharapkan mengadakan penyuluhan/promosi kesehatan terhadap masyarakat agar masyarakat lebih mengetahui tentang adanya PJK. Sehingga kejadian PJK ini dapat berkurang dan terhindar dari komplikasi bahaya terjadinya PJK.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dwi Cahyo p LNA. Kualitas hidup pasien jantung koroner. 2020;(Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta).
2. WHO. *World Health Organization*. 2020;(NonCommunicable Diseases. 2018 [cited14Oktober 2020]). Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
3. Rikesdas. Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Has Utama Ris Kesehat Dasar. 2018;
4. Ibanez B *et all*. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J*. 2018;39(2):119–77.
5. WHO. *Cardiovascular Disease*. *cardiovaskular disease*. J Kesehat Masy [Internet]. 2016; Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
6. Zhang Y *et all*. *Associations of blood pressure and Cholesterol Levels during young*. 2019;
7. Agnes H S. Biokimia Kesehatan. Jakarta: Medical Book; 2014.
8. Azhar, M. M., Muttaqien, F., & Marisa D. Perbedaan Kualitas Hidup Antara Pasien Penyakit Jantung Koroner Yang Rutin dan Tidak Rutin melakukan Senam Jantung Sehat. 2020;
9. Nurul K, Awal I LS. Kadar kolesterol total, kadar trigliserida dan kejadian penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung RSUD DR.M. Yunus. *J sains Kesehat*. 2018;25(2).
10. Pratiwi FW, Saragi JS. Pemantauan Kateterisasi Jantung pada Tindakan PTCA terhadap Pasien CAD. *J Arsip Kardiovask Indones*. 2018;3(1):182–6.
11. Laila K MS. Hubungan Kadar Kolesterol Total Dan Hipertensi Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner DI RSUD dr. Soedarso Pontianak. *J Lab Khatulistiwa*. 2018;1(2):99.

12. Putri MM. Analisis kebiasaan makan, Riwayat asupan *Saturated fatty acids*(SAFA), *Monounsaturated Fatty Acids*(MUFA), *Polyunsaturated Fatty Acids*(PUFA) dan Serat pada Pasien penyakit jantung koroner. Univ airlangga [Internet]. 2016; Available from: [http://repository.unair.ac.id/45717/20/FKM.250-16 Put a.pdf](http://repository.unair.ac.id/45717/20/FKM.250-16%20Put%20a.pdf)
13. Naomi WS, Picauly I, Toy SM. FAKTOR RISIKO KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER (Studi Kasus di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang). *Media Kesehat Masy*. 2021;3(1):99–107.
14. Wahidah, Harahap RA. PJK (penyakit jantung koroner) dan SKA (sindrome koroner akut) dari prespektif epidemiologi. *J Kesehat Masy*. 2021;6(1):54–65.
15. Majid A. A.Asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskular. Pustaka baru Press Yogyakarta. 2017;
16. Hariyono. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Sistem *Cardiovaskuler* Untuk Profesi Ners [Internet]. Penerbit I. Penerbit IMEC PRESS; 2020. 1–126 p. Available from: <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/4813/1/3>. Buku Ajar Cardio.pdf
17. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia. Pedoman Tatalaksana SKA. In: Pedoman Tatalaksana SKA. Jakarta: Indonesian Heart Association; 2018.
18. Emdat S CND. Selfcare(Perawatan Diri) Hipertensi. In: Selfcare(Perawatan Diri) Hipertensi. Sumenep: Fakultas Ilmu Kesehatan; 2020.
19. Febiola W, Hartini. Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Terhadap Kadar Trigliserida Pada Wanita Usia 40-60 Tahun. *J Sains dan Teknol Lab Med*. 2017;2(1):2–7.
20. Sarira R, Warsyidah AA, Nardin. Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Petugas Perawatan Lantai 4 RSU Wisata Universitas Indonesia Timur Makassar 2018. *J Media Laboran* [Internet]. 2017;7(2):1–6. Available from: [file:///C:/Users/asus/Downloads/507-Article Text-1178-1-10-20190801.pdf](file:///C:/Users/asus/Downloads/507-Article%20Text-1178-1-10-20190801.pdf)
21. Siregar FA, Makmur T. Metabolisme Lipid Dalam Tubuh. *J Inov Kesehat*

- Masy [Internet]. 2020;1(2):60–5. Available from: <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JIKM>
22. Munawirah A, Muhiddin HS, Kurniawan LB, Pakasi RD. Interferensi sampel lipemik pada bayi dengan lipemia retinalis dikarenakan primary mixed hyperlipidemia: laporan kasus. *Intisari Sains Medis*. 2019;10(2):413–9.
 23. Anggeriani R. Hubungan Indeks Massa Tubuh(IMT) dengan kadar Trigliserida darah pada pegawai Universitas Abdurab tahun 2016. *Akad Anal Kesehat yayasan Fajar Pekanbaru*. 2016;
 24. Rahmi Agus S. Gambaran profil lipid pada pasien hipertensi. *J Ilm Kesehat*. 2019;
 25. Sony Faisal R, Bagya M. Metodologi Penelitian dan Statistik. In: EDISI TAHUN 2017. Jakarta; 2017.
 26. Yanti ND FY. Fisik terhadap profil lipid darah pada penderita Penyakit Jantung Koroner. *J pangan Kesehat dan gizi JAKAGI*. 2020;179–86.
 27. Rosida NH. Hubungan kadar kolesterol dan trigliserida terhadap asupan lemak makanan pada pasien dengan diagnosa Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar. *J pangan Kesehat dan gizi JAKAGI*. 2016;48–54(38(2)).
 28. Farahdika A AM. Faktor resiko yang berhubungan dengan penyakit jantung koroner pada usia dewasa madya 41-60 tahun studi kasus di RS umum daerah kota semarang. *Journal.unnes.ac.id*. 2015;117–23(4(2)).
 29. GD N. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian Penyakit Jantung Koroner pada masyarakat yang berobat di Puskesmas Madiun Kabupaten Madiun tahun 2018. *Media Kesehat Masy*. 2018;
 30. Nelwan JE. Penyakit Jantung Koroner tinjauan dari kesehatan masyarakat. *Media Kesehat Masy*. 2019;
 31. Winda SN, Intjen P SMT. Faktor risiko kejadian Penyakit Jantung Koroner(studi kasus di RSUD Prof. Dr.W.Z. Johannes Kupang). *Media Kesehat Masy*. 2021;3 NO.1:99–107.

LAMPIRAN




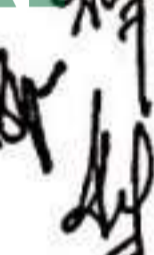



Lampiran 1 Data Penelitian

NAMA INISIAL	USIA	HASIL TG	DIAGNOSA PJK	DIAGNOSA HIPER
MC	53	316	PJK	Hipertensi
BK	62	115	NON PJK	Hipertensi
MA	45	133	PJK	Hipertensi
FL	55	275	PJK	Hipertensi
NU	63	172	PJK	Hipertensi
MO	63	211	PJK	Hipertensi
JU	61	195	PJK	Hipertensi
LA	59	251	PJK	Hipertensi
RO	57	208	PJK	Hipertensi
SA	60	471	PJK	Hipertensi
PA	57	203	PJK	Hipertensi
TU	50	310	PJK	Hipertensi
KA	51	221	PJK	Hipertensi
MA	58	268	PJK	Hipertensi
DA	54	214	PJK	Hipertensi
SU	46	298	PJK	Hipertensi
AS	57	282	PJK	Hipertensi
ET	58	182	PJK	Hipertensi
MA	47	242	PJK	Hipertensi
SA	49	377	PJK	Hipertensi
SU	55	161	PJK	non hipertensi
HE	53	200	NON PJK	Hipertensi
PA	57	103	NON PJK	non hipertensi
NU	56	235	PJK	Hipertensi
HE	60	168	PJK	non hipertensi
DE	57	251	PJK	Hipertensi
EN	64	185	PJK	Hipertensi
ED	52	1312	PJK	Hipertensi
IG	54	224	PJK	Hipertensi
SR	52	200	PJK	Hipertensi
BO	64	205	PJK	Hipertensi
ED	52	215	PJK	Hipertensi
AL	61	223	PJK	Hipertensi
LI	57	202	PJK	Hipertensi
NO	50	179	PJK	non hipertensi




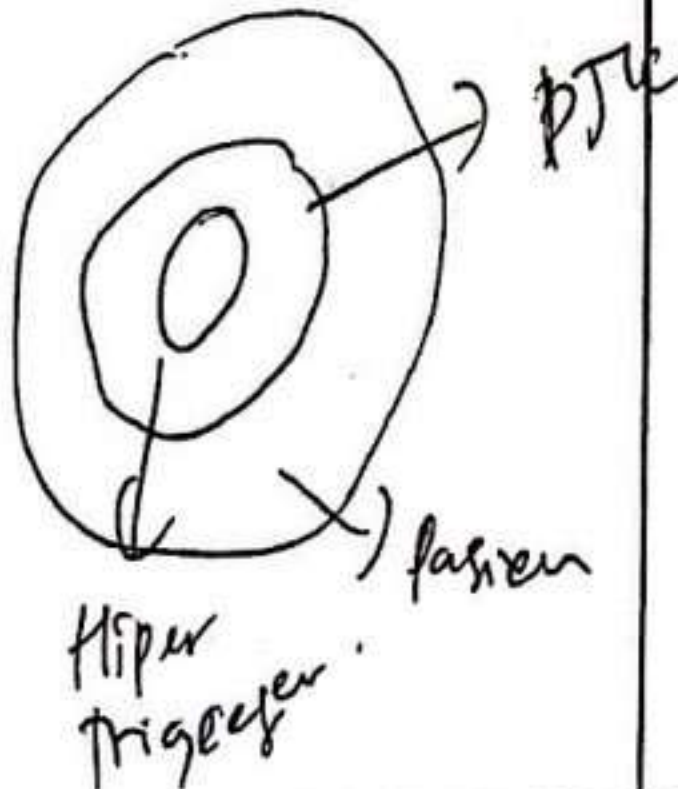

MA	61	210	PJK	Hipertensi
SU	61	233	PJK	Hipertensi
MA	40	223	PJK	Hipertensi
NA	54	291	PJK	Hipertensi
SU	64	209	PJK	Hipertensi
RA	58	219	PJK	Hipertensi
KA	62	185	PJK	Hipertensi
LI	63	156	PJK	non hipertensi
EK	61	205	NON PJK	Hipertensi
TA	62	280	NON PJK	Hipertensi
SI	52	213	NON PJK	Hipertensi
PU	45	155	NON PJK	Hipertensi
SA	47	179	NON PJK	non hipertensi
TR	43	169	NON PJK	non hipertensi
YU	56	202	NON PJK	Hipertensi
MH	36	112	NON PJK	non hipertensi
WA	40	89	NON PJK	non hipertensi
IS	43	137	NON PJK	non hipertensi
ZA	53	217	NON PJK	Hipertensi
TI	60	243	NON PJK	Hipertensi
KA	37	141	NON PJK	non hipertensi
MA	52	119	NON PJK	non hipertensi
LA	52	211	NON PJK	Hipertensi
HA	58	128	NON PJK	non hipertensi
IK	55	149	NON PJK	non hipertensi
AN	53	213	NON PJK	Hipertensi
ZA	49	179	NON PJK	Hipertensi
KE	54	234	NON PJK	Hipertensi

Lampiran 2 Bukti Bimbingan




Kegiatan : Proposal Penelitian

No.	Tanggal	Deskripsi	TTD
1.	01/Nov/2021	Mengajukan judul "Hubungan antara Kadar Trigliserida dan Hipertensi dengan Penderita penyakit Jantung koroner di RS Bhayangkara Tk. I R. Said Sukanto."	
2.	19/Nov/2021	Bimbingan mengenai Bab 3.	
3.	22/Nov/2021	Bimbingan mengenai Bab 1-3	
4.	24/Nov/2021	Melihat hasil proposal	
5.	02/Des/2021	Revisi Proposal 1.	
6.	15/Des/2021	Revisi Bimbingan proposal - melihat Penulisan pada Bab 1.	
7.	24/Des/2021	Revisi Bimbingan Bab 3 - Metode Penelitian diganti yg awal mula Deskriptif kuantitatif menjadi observational analitik dan pendekatan Cross Sectional - Pengertian Populasi	






Kegiatan : Proposal Penelitian

No	Tanggal	Deskripsi	TTD
8	17/Des/2021	Revisi Proposal 2 - mengenai Bab. 1 & 3. - Diperdalam lagi Bab. 1	
9	31/Des/2021	Revisi Proposal Bab 3. ditambahkan kriteria inklusi & eksklusif.	
10	24/Des/2021	Jenis Desain Penelitian diganti.	
11	5/Jan/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Desain Pen: ds. anali • Pendekatan : Cross Sec. • U. Hipotesis : Chi Square • Populasi : Seluruh pasien Ks. • Sampel :  <p>Hipertrofi</p>	





Kegiatan : Proposal Penelitian

No	Tanggal	Deskripsi	TTD
12	6/Jan/2022	Variabel : 1. Terikat (dependent) : TJLc 2. Bebas (independent) : Trips, hipertensi Ulangi Teori  <ul style="list-style-type: none"> - DO diperbaiki - lakukan observasi di RS. (anotasi ditambahkan) 	
13.	19/01/2022	Revisi Penulisan Judul Hubungan antara kadar Trigliserida & Hipertensi pada Penderita Penyakit Jantung koroner di RS Bhayangkara Tk-1. Said Sukanto	




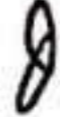
Kegiatan : Proposal Penelitian

No	Tanggal	Deskripsi	TTD
14	21/01/22	- Pengunaan tanda baca - kerangka konsep - Tata letak DO	
15	26/01/22	Revisi Proposal mengenai paper, penulisan & waktu penelitian (data yg akan diambil).	
16	26/01/22	Kata pengantar Lampiran Gambar & tabel Perhatikan Sub kab.	
17	23/02/22	Revisian setelah sidang Proposal mengenai Bab 3 (cara pengambilan data di tempat penelitian).	
18	23/05/22	Bimbingan hasil pengolahan data pd SPSS. Pembuatan BAB 4 hasil.	

Kegiatan : Tugas Akhir.

No	Tanggal	Deskripsi	TTD
19	25/05/2022	Bimbingan Bab 4 Hasil & Pembahasan	
20	30/05/2022	Revisi Penulisan & Isi pada Bab 4.	
21	02/06/2022	Bimbingan bab 5 & Pembuatan Abstrak	
22	06/06/2022	Bimbingan mengenai Pembuatan manuskrip Jurnal yg akan ditujukan	

Kegiatan : Tugas Akhir

No	Tanggal	Deskripsi	TTD
23	16/06/2022	Penulisan mengenai turnitin X revisian manuskrip.	
24.	20/02/2022	Revisian Setelah Selang Proposal.	
25	01/03/2022	Bimbingan mengenai teknik pengambilan sampel Penelitian.	
26	23/05/2022	Bimbingan Pengolahan data.	

Kegiatan : 1 Tugas Akhir.

No	Tanggal	Deskripsi	TTD
27	24/05/2022	Bimbingan Bab 4 Hasil x pembahasan	d
28	29/05/2022	Revisian Bab 4 dan Penulisan / penguatan abstrak.	d
29	30/05/2022	Bimbingan Bab 5	d
30	2/06/2022	merapikan tugas Akhir dari cover sampai Daftar pustaka.	d

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian di RS POLRI



INTERNATIONAL, DIGITAL & VIRTUOUS CAMPUS
HONEST - DISCIPLINE - PROFESSIONAL - CLEAN

Jakarta, 25 Februari 2022

No. : 108/SE/UBN.FITK/II/2022
Lamp : -
Perihal : Permohonan Penelitian

Kepada Yth.
Direktur
RS.Bhayangkara TK I R.Said Sukanto
Di Tempat

Dengan hormat,

Semoga Bapak/Ibu dalam keadaan sehat wal'afiat dalam menjalankan aktivitas sehari-hari dan selalu dalam lindungan Allah SWT.

Sehubungan dengan adanya penyusunan tugas akhir (Skripsi) yang terdapat pada kurikulum D-IV Prodi Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan & Teknologi UNIVERSITAS BINAWAN di Semester VIII Tahun 2020-2021, maka mahasiswa/i dibawah ini :

Nama	: Ninda Hanifah
NIM	: 061811048
Semester	: Semester 8
Program Studi	: DIV-TLM
Judul	: Hubungan Antara Kadar Trigliserida Dan Hipertensi Pada Penderita Jantung Koroner di RS. Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto
Telepon	: 081291550039

Berkaitan dengan kegiatan tersebut, kami mohon kiranya Bapak/Ibu Direktur RS.Bhayangkara TK I R.Said Sukanto berkenan memberikan kesempatan kepada mahasiswa/i D-IV Prodi Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan & Teknologi UNIVERSITAS BINAWAN untuk dapat melaksanakan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu Pimpin.

Demikian kami permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi
Universitas Binawan



Mia Srimati, S.Gz., M.Si
Dekan FIKT

BINAWAN CAMPUS

Dewi Sartika - Kalibata Raya Jakarta Timur 13630 INDONESIA
Phone (62-21) 80680682, Fax (62-21) 80680883 Website : www.binawan.ac.id

Lampiran 4 Surat *ethical approval*



INTERNATIONAL, DIGITAL & VIRTUOUS CAMPUS
HONEST - DISCIPLINE - PROFESSIONAL - CLEAN

Jakarta, 25 Februari 2022

No. : 107/SE/UBN.FIKT/II/2022
Lamp. : -
Perihal : Permohonan *Ethical Approval*

Kepada Yth.
Sekretariat Komite Etik Penelitian Kesehatan
RS. Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto
Di Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan adanya penyusunan tugas akhir (Skripsi) yang terdapat pada kurikulum DIV Prodi Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan & Teknologi Universitas BINAWAN di Semester VIII Tahun 2021, maka mahasiswi dibawah ini:



UNIVERSITAS
BINAWAN

Nama : Ninda Hanifah
NIM : 061811048
Semester : Semester 8
Program Studi : DIV-TLM
Judul : Hubungan Antara Kadar Triglicerida Dan Hipertensi Pada Penderita Jantung Koroner di RS. Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto
Telepon : 081291550039

Bersama ini memohon agar Sekretariat Komisi Etik Penelitian Kesehatan RS. Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto berkenan untuk dapat memberikan keterangan lolos kaji Etik (*ethical approval*) untuk protokol penelitian tersebut.

Demikian kami permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi
Universitas Binawan




Mia Srimauli, S.Gz., M.Si
Dekan FIKT

BINAWAN CAMPUS

Dewi Sartika - Kalibata Raya Jakarta Timur 13630 INDONESIA
Phone (62-21) 80880862. Fax (62-21) 80880883 Website : www.binawan.ac.id

Lampiran 5 Surat Jawaban Pemohonan Izin Penelitian



PUSAT KEDOKTERAN DAN KESEHATAN POLRI
RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK. I R. SAID SUKANTO
Jalan Raya Bogor Kramat Jati Jakarta Timur 13510

Nomor: : B/ 1075 /III/Lit.6.1/2022/RS.Bhay.Tk.I
Klasifikasi: BIASA
Lampiran: -
Perihal : Jawaban Pemohonan Izin Penelitian

Jakarta, 21 Maret 2022

Kepada

Yth. DEKAN FAKULTAS ILMU
KESEHATAN DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINAWAN

di



UNIVERSITAS
Jakarta
BINAWAN

1. Rujukan :
 - a. Surat Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Universitas Binawan Nomor: 108/SE/UBN.FITK/II/2022 tanggal 25 Februari 2022 perihal Pemohonan Izin Penelitian;
 - b. Disposisi Karumkit Bhayangkara Tk. I R. Said Sukanto Nomor Agenda: B/598/III/2022/ Rs.Bhay.Tk.I tanggal 04 Maret 2022 perihal Pemohonan Izin Penelitian.
2. Sehubungan dengan rujukan tersebut di atas, bersama ini disampaikan bahwa Mahasiswa Prodi D-IV Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Universitas Binawan atas nama Ninda Hanifah NIM 061811048 diberikan izin untuk penelitian di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. I R. Said Sukanto.
3. Terkait pada nomor dua diatas, untuk tertib administrasi sebelum mahasiswa melakukan penelitian terlebih dahulu dibuat kesepakatan perjanjian kerja sama (PKS) antara Rumkit Bhayangkara Tk. I R. Said Sukanto dengan Universitas Binawan.
4. Demikian untuk menjadi maklum.

KARUMKIT BHAYANGKARA TK. I R. SAID SUKANTO


 dr. ASEP HENDRIANA, Sp. An, KIC, M.Kes
 BRIGADIR JENDERAL POLISI

Lampiran 6 Lembar Informasi Penelitian

LEMBAR INFORMASI PENELITIAN

Assalamualaikum Wr Wb

Perkenalkan, saya Ninda Hanifah Mahasiswa dari Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Universitas Binawan Jakarta, yang sedang melakukan penelitian dengan judul "Hubungan antara Kadar Trigliserida dan Hipertensi pada Penderita Jantung Koroner di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. I R Said Sukanto".

Selaku Peneliti, saya akan melakukan pengambilan data mengenai kadar trigliserida dan hipertensi pada penderita jantung koroner di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. I R Said Sukanto untuk mengetahui tingkat pengetahuan mengenai adanya hubungan antara kadar trigliserida dan hipertensi pada penderita penyakit jantung koroner.

Beberapa informasi yang dapat saya berikan terkait pelaksanaan penelitian saya adalah sebagai berikut:

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RS. Bhayangkara TK.I Said Sukanto dalam rentang waktu 1 bulan sejak dikeluarkannya surat ijin penelitian dari Rumah Sakit.

2. Prosedur Pengambilan Data

- a. Pengambilan data dilakukan setelah Peneliti mendapatkan *Ethical Approval* dari Tim Uji Etik Penelitian Kesehatan di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. I R. Said Sukanto;
- b. Pengambilan data dilakukan oleh Peneliti di Instalasi Rekam Medis dan Instalasi Patologi Klinik Rumah Sakit Bhayangkara Tk. I R. Said Sukanto;
- c. Data yang dibutuhkan adalah data kadar trigliserida dan hipertensi pada penderita jantung koroner pada bulan Oktober 2021 sampai dengan bulan Maret 2022;
- d. Data yang Peneliti dapatkan akan diolah sesuai kriteria yang diinginkan peneliti kemudian akan diuji *chi-square* antar kedua variabel masing-masing terdapat ada hubungan atau tidak.

e. Dalam proses pengolahan data Peneliti melindungi data identitas pasien.

3. Kerahasiaan Data

Peneliti menjamin kerahasiaan data yang diberikan oleh Rumah Sakit Bhayangkara Tk. I R. Said Sukanto dengan menghilangkan identitas dari subjek penelitian, dan tidak akan mempublikasi di luar untuk kepentingan Penelitian.

4. Kontak Penelitian

Selama pelaksanaan penelitian, saya Ninda Hanifah selaku Peneliti dapat dihubungi di nomor telepon dan WA 081291550039.

5. Manfaat & Resiko Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah Sebagai dasar pengetahuan untuk mengembangkan pola pikir tentang hubungan antara kadar trigliserida dan hipertensi pada penyakit jantung koroner dan dapat dijadikan sebagai bahan referensi ilmu pengetahuan dan pengembangan pembelajaran khususnya dalam ruang lingkup Kesehatan.

Resiko yang mungkin terjadi adalah kelalaian dari peneliti pada saat pengolahan data. Maka saya selaku peneliti akan memeriksa kembali *anonym* subjek penelitian sebelum hasil penelitian di publikasikan.

Demikian informasi penelitian yang dapat saya berikan, semoga dapat meyakinkan Bapak/ Ibu sebagai pemberi data penelitian.

Hormat saya,

Peneliti



(NINDA HANIFAH)

Lampiran 7 Kode Etik



PUSAT KEDOKTERAN DAN KESEHATAN POLRI
RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK. I R. SAID SUKANTO
Jalan Raya Bogor Kramat Jati Jakarta Timur 13510

ETHICAL CLEARANCE
(KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK)
Nomor. KET/EC-01/IV/Lit.6.1/2022/RS.BHAY.TKI

KOMITE ETIK PENELITIAN RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK. I R. SAID SUKANTO, DALAM UPAYA MELINDUNGI HAK ASASI DAN KESEJAHTERAAN SUBJEK PENELITIAN, SETELAH MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN, DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN:

JUDUL : HUBUNGAN ANTARA TRIGLISERIDA DAN HIPERTENSI PADA PENDERITA JANTUNG KORONER DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK.I R. SAID SUKANTO

PENELITI : NINDA HANIFAH

TEMPAT PENELITIAN : RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK.I R. SADI SUKANTO

DINYATAKAN : LAIK ETIK UNTUK DILANJUTKAN PENELITIANNYA

Jakarta, 25 April 2022

KETUA KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

dr. JOKO NAFIANTO, Sp.S.
KOMBES POL. NRP. 66040433


Lampiran 8 *Informed Consent*

PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (INFORMED CONSENT)

Setelah membaca penjelasan dari pada Lembar Informasi Penelitian terkait waktu penelitian, prosedur pengambilan data, kerahasiaan data, siapa yang dapat dikontak selama peneliti berlangsung, serta manfaat dan potensial resiko yang akan didapatkan, dengan ini saya memberikan:

PERSETUJUAN / ~~PESOLAHAN~~

untuk memberikan ijin pengambilan data kepada Peneliti atas nama NINDA HANIFAH dengan judul "Hubungan antara kadar trigliserida dan hipertensi pada penderita jantung koroner di Rumah Sakit Bhayangkara Tk.I R Said Sukanto".

 **BINAWAN**

Jakarta, 11 Mei 2022


Peneliti,



(Ninda Hanifah)

Pemberi Pernyataan,




(Raden Said Sukanto, MARS)

Lampiran 9 Formulir Persetujuan



RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TKI R. SAID SUKANTO
BAGIAN PEMBINAAN FUNGSI

FORMULIR PERSETUJUAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr. Freddy Worang, J, MARS
Jabatan : Ka. Instalasi Lab PK
Unit Kerja : RS. Bhayangkara TKI R. Said Sukanto
Kesatuan : Pusdokkes Polri

Menyatakan **MENYETUJUI / TIDAK MENYETUJUI**

Pelaksanaan kegiatan penelitian/ambil data/ magang/ praktik kerja siswa/ mahasiswa sebagai berikut :

Nama : Ninda Hanifah
NIM : 0610111043
Universitas : Binawan
Tema : Hubungan Antara kultur Trigliserida dan Hipertensi Pada
Pasien Jalur Koroner di RS Bhayangkara TKI R. Said Sukanto
Periode :

Demi kelancaran kegiatan tersebut, maka hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

1. Jika selama proses penelitian berjalan terdapat permasalahan maka hal tersebut akan diselesaikan oleh kedua belah pihak;
2. Seluruh kegiatan penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa berada dibawah bimbingan Rumah Sakit.

Demikian persetujuan ini dibuat untuk digunakan seperlunya.

Jakarta, 11 Mei 2022

YANG MEMBUAT PERNYATAAN



Lampiran 11 Dokumentasi

