

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA WANITA DENGAN
SEDENTARY LIFESTYLE

(Studi di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten
Jombang)



PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN INSAN CENDEKIA
MEDIKA JOMBANG
2024

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA WANITA DENGAN
SEDENTARY LIFESTYLE

(Studi di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten
Jombang)



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

2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Novi Dian Wulandari

NIM : 211310049

Institut : Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia
Medika Jombang

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA WANITA DENGAN *SEDENTARY LIFESTYLE* DI DUSUN KAPAS DESA DUKUHKLOPO KECAMATAN PETERONGAN KABUPATEN JOMBANG" adalah bukan Karya Tulis Ilmiah milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali berupa kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

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

Jombang, 30 Juli 2024
Yang menyatakan



Novi Dian Wulandari
211310049

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Novi Dian Wulandari

NIM : 211310049

Tempat tanggal lahir : Jombang, 12 Juni 2001

Institut : Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia
Medika Jombang

Menyatakan naskah Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Gambarn Kadar Triglisericida Pada Wanita Dengan *Sedentary Lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang" secara keseluruhan benar-benar bebas plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai hukum yang berlaku.

Jombang, 30 Juli 2024
Saya yang menyatakan



Novi Dian Wulandari
211310049

HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Gambaran Kadar Trigliserida Pada Wanita Dengan *Sedentary Lifestyle* (Studi di Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang)

Nama Mahasiswa : Novi Dian Wulandari

NIM : 211310049

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING

PADA TANGGAL 02 JULI 2024

Pembimbing Ketua



Evi Puspita Sati, S.ST., M.Imun
NIDN. 0701018806

Pembimbing Anggota



Dr. Emi Kusumawardani, S.ST., M.Kes
NIDN. 0704108002

Mengetahui,

Ketua Program Studi



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

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

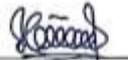
Tugas Akhir ini telah diajukan oleh:

Nama Mahasiswa : Novi Dian Wulandari
NIM : 211310049
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Judul : Gambaran Kadar Trigliserida Pada Wanita Dengan *Sedentary Lifestyle* (Studi di Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang)

Telah Diseminarkan dalam Ujian Karya Tulis Ilmiah

Pada Tanggal 04 Juli 2024

Komisi Dewan Penguji

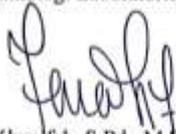
	NAMA	TANDA TANGAN
Ketua Dewan Penguji	Hidayatun Nufus, S.ST., M.Kes NIDN. 0703117702	
Penguji I	Evi Puspita Sari, S.ST., M.Imun NIDN. 0701018806	
Penguji II	Dr. Emi Kusumawardani, S.ST., M.Kes NIDN. 0704108002	

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., M.Farm
NIDN. 0725038802

RIWAYAT HIDUP

Penulis ini di lahirkan di Jombang, 12 Juni 2001. Putri pertama dari dua bersaudara dari Ibu Kasiatun dan (Alm) Bapak Sukrisno. Penulis mengawali pendidikan pada tahun 2005 di TK Ulumuddin Godong, pada tahun 2007 penulis mengawali pendidikan M.I Ulumuddin Godong, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Diwek pada tahun 2013 dan pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan di SMK Bakti Indonesia Medika Jombang. Pada tahun 2021 penulis lulus seleksi masuk Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang melalui jalur Bidikmisi. Penulis memilih Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis dari Program Studi yang ada di Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Demikian riwayat hidup yang saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jombang, 30 Juli 2024

Novi Dian Wulandari
211310049

MOTTO

“Jadilah dirimu sendiri, jangan bandingkan prosesmu dengan orang lain, kita memiliki takdir yang berbeda, jangan lupa berdoa, berusaha dan bersyukur”

-Nopi-



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia- Nya sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya tulis ilmiah ini diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik di Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang yang berjudul “Gambaran Kadar Trigliserida Pada Wanita *Sedentary Lifestyle* (Studi di Dusun Kapas DesaDukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang)”.

Keberhasilan karya tulis ilmiah ini adalah suatu hal yang sulit dipercaya apabila tidak mendapat dukungan, bimbingan serta kerjasama dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih 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. Sri Sayekti, S. Si., M. Ked selaku Dekan Fakultas Vokasi Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
4. Farach Khanifah, S . p d . , M. Si., M. Farm. selaku Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
5. Evi Puspita Sari., S. ST., M. Imun selaku pembimbing 1 dan Dr. Emi Kusumawardani., S.ST., M. Kes selaku pembimbing 2 yang senantiasa sabar membimbing, memberikan petunjuk maupun masukan dan pengarahan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah..

6. Segenap Dosen Fakultas Vokasi Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
7. Kedua orang tua saya (Alm) Bapak Sukrisno dan Ibu Kasiatun yang telah membesarkan, mendidik, dan tidak pernah lelah memberikan kebutuhan materi dan lantunan do'a tidak pernah henti mengalir yang menjadi harapan serta kekuatan penulis dalam menggapai impian.
8. *Sedentary squad* (Dema, Resti, Deri dan Acel) dan Kos gang tiga (Aziz, Sari, Retno) saya ucapkan terimakasih telah memberikan do'a dan dukungan.
9. Teman-teman seperjuangan Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
10. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.
Penulis menyadari bahwa masih banyak keterbatasan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh Karena Itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah dapat bermanfaat bagi penulis serta pembacanya.

Jombang, 30 Juli 2024

Novi Dian Wulandari
211310049

ABSTRAK

GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA WANITA DENGAN SEDENTARY LIFESTYLE

(Studi Di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten
Jombang)

Oleh :

Novi Dian Wulandari

Sedentary lifestyle merupakan kebiasaan seseorang yang tidak banyak melakukan aktivitas fisik atau hanya mengeluarkan sedikit energi kurang dari 1,5 METs. Kurangnya aktifitas fisik juga dapat mengurangi sensitivitas tubuh terhadap insulin, hormon yang mengatur penggunaan glukosa, metabolisme lemak dan kelebihan kalori. Kelebihan kalori akan diubah menjadi trigliserida dan disimpan sebagai lemak dibawah kulit. Peningkatan kadar trigliserida dapat disebabkan oleh kelebihan karbohidrat, lemak atau lainnya. Akibatnya, terjadi penumpukan pada pembuluh darah sehingga menyebabkan terganggunya metabolisme tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang.

Jenis penelitian ini menggunakan *deskriptif*. Populasi pada penelitian ini adalah wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang sebanyak 60 orang. Sampel penelitian ini sebanyak 25 orang diambil secara *purposive sampling*. Variabel penelitian ini adalah kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle*. Pemeriksaan *kadar trigliserida* menggunakan metode enzimatik kolometri (GPO-PAP). Jenis instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar kuesioner.

Hasil penelitian yang didapatkan hampir sebagian besar wanita dengan *sedentary lifestyle* memiliki kadar trigliserida kategori normal sebanyak 16 responden (64%). Kategori batas tinggi sebanyak 6 responden (24%). Kategori tinggi sebanyak 3 responden (12%). Hasil penelitian ini menunjukkan kategori normal pada kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang.

Kata Kunci : trigliserida, *sedentary lifestyle*

ABSTRACT

DESCRIPTION OF TRIGLYCERIDE LEVELS IN WOMEN WITH SEDENTARY LIFESTYLE

*(Study in Kapas Hamlet Dukuhklopo Village Peterongan District Jombang
Regency)*

By:

Novi Dian Wulandari

Sedentary lifestyle is the habit of a person who does not do much physical activity or only expends a little energy less than 1.5 METs. Lack of physical activity can also reduce the body's sensitivity to insulin, a hormone that regulates glucose utilization, fat metabolism and excess calories. Excess calories are converted into triglycerides and stored as fat under the skin. Elevated triglyceride levels can be caused by excess carbohydrates, fats or others. As a result, there is a buildup in the blood vessels that causes disruption of the body's metabolism. This study aims to determine the description of triglyceride levels in women with sedentary lifestyle in Kapas Hamlet, Dukuhklopo Village, Peterongan District, Jombang Regency.

This type of research used descriptive. The population in this study were women with sedentary lifestyle in Kapas Hamlet, Dukuhklopo Village, Peterongan District, Jombang Regency as many as 60 people. The sample of this study was 25 people taken by purposive sampling. This research variable is triglyceride levels in women with sedentary lifestyle. Examination of triglyceride levels using the enzymatic collometric method (GPO-PAP). The type of data collection instrument used is a questionnaire sheet.

The results showed that most of the women with sedentary lifestyle had normal category triglyceride levels as many as 16 respondents (64%). The high limit category was 6 respondents (24%). The high category was 3 respondents (12%). The results of this study indicate a normal category in triglyceride levels in women with sedentary lifestyle in Kapas Hamlet, Dukuhklopo Village, Peterongan District, Jombang Regency.

Keyword : *Triglyceride, Sedentary lifestyle*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	Error! Bookmark not def
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH	Error! Bookmark not def
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	vi
RIWAYAT HIDUP.....	Error! Bookmark not def
MOTTO.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Sedentary Lifestyle</i>	6
2.1.1 Definisi <i>Sedentary Lifestyle</i>	6
2.1.2 Klasifikasi <i>Sedentary Lifestyle</i>	7
2.1.3 Penyebab <i>Sedentary Lifestyle</i>	7
2.1.4 Dampak <i>Sedentary Lifestyle</i>	9
2.1.5 Penilaian <i>Sedentary Lifestyle</i>	12

2.2	Trigliserida	13
2.2.1	Definisi Trigliserida	13
2.2.2	Fungsi Trigliserida	14
2.2.3	Metabolisme Trigliserida	15
2.2.4	Klasifikasi Kadar Trigliserida.....	16
2.2.5	Metode Pemeriksaan Trigliserida	19
2.3	Pengaruh <i>Sedentary Lifestyle</i> Terhadap Kadar Trigliserida Dalam Darah ²¹	
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL.....		23
3.1	Kerangka Konseptual.....	23
3.2	Penjelasan Kerangka Konseptual.....	24
BAB 4 METODE DAN PENELITIAN		25
4.1	Jenis dan Rancangan Penelitian	25
4.1.1	Jenis Penelitian	25
4.1.2	Rancangan Penelitian	25
4.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
4.2.1	Waktu Penelitian.....	25
4.2.2	Tempat Penelitian	25
4.3	Populasi Penelitian, Sampling, dan Sampel.....	26
4.3.1	Populasi	26
4.3.2	Sampling.....	26
4.3.3	Sampel	26
4.4	Kerangka Kerja (<i>Frame Work</i>).....	27
4.5	Variabel Operasional dan Definisi Operasional Variabel.....	28
4.5.1	Variabel.....	28
4.5.2	Definisi Operasional Variabel.....	28
4.6	Pengumpulan Data	29
4.6.1	Instrumen Penelitian	29
4.6.2	Alat dan Bahan	29
4.6.3	Prosedur Penelitian	30
4.7	Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data	32
4.7.1	Teknik Pengolahan Data	32

4.7.2 Analisa Data	33
4.8 Etika Penelitian	34
4.8.1 Uji Etik (<i>Ethical Clearance</i>).....	34
4.8.2 Persetujuan (<i>Informed Consent</i>)	34
4.8.3 Tanpa Nama (<i>Anonymity</i>)	35
4.8.4 Kerahasiaan (<i>Confidentiality</i>).....	35
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	36
5.1 Hasil Penelitian	36
5.1.1 Data Umum.....	36
5.1.2 Data Khusus.....	38
5.2 Pembahasan.....	38
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	48
6.1 Kesimpulan	48
6.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN-LAMPIRAN	53



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi kadar trigliserida	16
Tabel 4.1	Definisi operasional gambaran kadar trigliserida pada wanita dengan <i>sedentary lifestyle</i> di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang	28
Tabel 4.2	Prosedur pemeriksaan trigliserida	31
Tabel 5.1	Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia pada wanita berdasarkan usia	36
Tabel 5.2	Distribusi frekuensi responden wanita dengan <i>sedentary lifestyle</i> berdasarkan lama melakukan aktivitas <i>sedentary</i>	37
Tabel 5.3	Distribusi frekuensi responden wanita dengan <i>sedentary lifestyle</i> berdasarkan hasil pemeriksaan kadar trigliserida	38



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3.1 Kerangka konsep gambaran kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang23
- Gambar 4.1 Kerangka kerja kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Lembar Perencanaan Penelitian	53
Lampiran 2.	Surat Pernyataan KEPK	54
Lampiran 3.	Surat Izin Penelitian	55
Lampiran 4.	Surat Jawaban Penelitian.....	56
Lampiran 5.	Tabel Tabulasi Hasil	57
Lampiran 6.	Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	58
Lampiran 7.	Lembar Kuesioner Penelitian.....	60
Lampiran 8.	Lembar <i>International Physical Activity Questionnaire-Short Form</i> (IPAQ-SF).....	62
Lampiran 9.	Surat Pengecekan Judul.....	66
Lampiran 10.	Lembar Konsultasi.....	67
Lampiran 11.	Lembar Dokumentasi	69



DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
RISKEDES	: Riset Kesehatan Dasar
METs	: <i>Metabolic Equivalent Task</i>
TV	: Televisi
IPAQ-SF	: <i>International Physical Activity Questionnaire Short Form</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
HP	: <i>Handphone</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
IDL	: <i>Intermediate Density Lipoprotein</i>
GH	: <i>Growth Hormone</i>
HSL	: <i>Hormone Sensitive Lipase</i>
IMT	: Indeks Masa Tubuh
GPO-PAP	: <i>Glycerol Peroxidase Phosphat Acid</i>
KEPK	: Komisi Etik Penelitian Kesehatan

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sedentary lifestyle merupakan kebiasaan seseorang yang tidak banyak melakukan aktivitas fisik atau hanya mengeluarkan sedikit energi, seperti duduk atau berbaring sambil menonton televisi, bermain *game*, membaca, tetapi tidak termasuk waktu tidur (Prameswari, 2022). Gaya hidup yang kurang gerak meningkatkan penyebab kematian, melipat gandakan risiko penyakit kardiovaskular, diabetes, dan obesitas, serta meningkatkan risiko kanker usus besar, tekanan darah tinggi, osteoporosis, kelainan lipid, depresi, dan kecemasan. Menurut Harun tahun 2021, Seseorang yang kurang gerak mengakibatkan penumpukan lipid/lemak dalam tubuh.

Menurut WHO (*World Health Organization*), 60% hingga 85% orang di dunia baik dari negara maju maupun berkembang memiliki gaya hidup yang tidak banyak bergerak, menjadikannya salah satu masalah kesehatan masyarakat yang lebih serius namun belum ditangani secara memadai pada era zaman sekarang. WHO mencatat bahwa pada tahun 2018 terdapat 34,03% penduduk dewasa diatas 18 tahun mengalami *insufisiensi* aktifitas fisik dengan persentase wanita sebanyak 43,89% dan pria sebanyak 24,7% (Prasetiani *et al.*, 2022).

Sedentary lifestyle merupakan salah satu bentuk dari aktivitas fisik yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi status gizi (Nissa, *et al.*, 2017) Pengeluaran energi melalui aktivitas *sedentary* tergolong sedikit, sehingga memicu terjadinya ketidakseimbangan antara energi yang masuk ke dalam

tubuh dengan energi yang dikeluarkan tubuh (Guow, *et al.*, 2019). Kurangnya aktifitas fisik juga dapat mengurangi sensitivitas tubuh terhadap insulin, hormon yang mengatur penggunaan glukosa, metabolisme lemak dan kelebihan kalori. Kelebihan kalori akan diubah menjadi trigliserida dan disimpan sebagai lemak dibawah kulit. Peningkatan kadar lemak khususnya kadar trigliserida akhir-akhir ini mendapat perhatian luas di kalangan masyarakat, terutama pada seseorang yang asupan lemaknya cukup tinggi dan kurangnya melakukan aktivitas olahraga. Peningkatan kadar trigliserida dapat disebabkan oleh kelebihan karbohidrat, lemak atau lainnya. Akibatnya, terjadi penumpukan pada pembuluh darah sehingga menyebabkan terganggunya metabolisme tubuh (Adi dan Amir 2018).

Seseorang yang *sedentary lifestyle* di usia dewasa dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan kadar trigliserida dalam tubuh sehingga menjadi risiko penyakit salah satunya ialah penyakit kardiovaskular. Sebuah studi meta-analisis terhadap penelitian prospektif sebanyak 12,2% dari 371 sampel berusia 30-70 tahun mengalami hipertrigliserida > 150 mg/dl di Tibet, Asia Selatan menunjukkan trend peningkatan kadar trigliserida dan penurunan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) (Sartika, *et al.*, 2020). Wilayah kecamatan Peterongan, luas 29,47 Km terdiri atas 14 desa (56 dusun, 73 RW, 451 RT) dengan jumlah total penduduk laki-laki 35,375 (50,55%) dan wanita 34561(49,45%), desa Dukuhklopo merupakan salah satu desa di kecamatan Peterongan yang memiliki 4 dusun, 5 RW, dan 56 RT, dengan jumlah penduduk laki-laki 3.010 dan wanita 2.937, di desa Dukuhklopo terdapat masyarakat yang bekerja sebagai pemotong bawang yaitu di dusun Kapas

dengan jumlah penduduk 1.041 (laki-laki 825 dan wanita 816), terdapat sebanyak 7,35% (60) wanita bekerja sebagai pemotong bawang. Berdasarkan penelitian Rahmawati, 2019 menunjukkan bahwa responden yang memiliki kadar trigliserida normal berjumlah 11 orang (61,1%) yang memiliki kadar trigliserida batas tinggi berjumlah 3 orang (16,7%) dan yang memiliki kadar trigliserida tinggi berjumlah 4 orang (22,2%). Orang dengan *sedentary lifestyle* yang mengakibatkan obesitas di Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang sebagian besar memiliki kadar trigliserida normal (Pasaribu, 2022).

Melihat tingginya kejadian *sedentary lifestyle*, maka sangat penting dilakukan pencegahan yaitu dengan menerapkan pola makan dengan prinsip gizi seimbang, serta melakukan aktifitas fisik dengan berolahraga secara rutin sesuai usia. pengaturan diet atau melakukan fisik yang direkomendasikan oleh WHO tahun 2020 yaitu 60 menit aktivitas fisik dengan intensitas sedang hingga berat setiap harinya (Sugiatmi, *et al.*, 2021). Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dengan menggerakkan tubuh dapat menghasilkan energi untuk menjaga kesehatan tubuh dan mental sehingga mampu mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan produktif sepanjang hari (Jayanti, *et al.*, 2020).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana gambaran trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “*Bagaimana* gambaran kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang?”

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui gambaran kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang Kimia Klinik mengenai pemeriksaan kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle*.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan dan informasi kepada masyarakat agar mengurangi *sedentary lifesytle* yang memberikan dampak negatif bagi kesehatan, salah satunya kadar trigliserida dalam darah yang meningkatkan risiko penyakit hipertrigliserida.

b. Puskesmas

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada Puskesmas setempat terkait dengan hasil kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* yang dapat memberikan dampak negative bagi kesehatan salah satunya hipertrigliserida.

c. Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai data dasar dari referensi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle*.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Sedentary Lifestyle*

2.1.1 Definisi *Sedentary Lifestyle*

Sedentary Lifestyle (Gaya Hidup Tidak Aktif) Kata "Sedentari" berasal dari kata Latin "Sedere" yang berarti "duduk", sehingga perilaku *sedentary* adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan perilaku yang berhubungan dengan pengeluaran energi yang rendah. Hal ini termasuk duduk dalam waktu lama di tempat kerja, rumah, pusat bisnis, waktu yang lama di tempat kerja, rumah, pusat bisnis, waktu yang lama di depan layar, mengendarai mobil, dan waktu senggang (Okey-orji 2019).

Sedentary lifestyle berhubungan dengan aktivitas pergerakan tubuh yang minim. Dapat disebut dengan tidak adanya atau kurangnya aktivitas fisik. *Sedentary lifestyle* berhubungan dengan aktivitas pada tingkat aktivitas fisik istirahat atau merupakan salah satu dari aktivitas ringan dengan pengeluaran energi expenditur setara 1 -1,5 *metabolic equivalent* (METs) (Mandriyarini *et al.* 2017). Hal ini berarti bahwa *sedentary lifestyle* merupakan segala aktivitas fisik duduk atau berbaring dengan pengeluaran energi yang rendah (Artanti dan Qosim, 2023).

Level METs merupakan patokan yang digunakan dalam menentukan level aktifitas. Aktivitas berjalan membutuhkan 3,3 METs, untuk aktivitas sedang sekitar 3 hingga 4 METs, untuk bersepeda membutuhkan 6 METs, untuk aktivitas berat membutuhkan 8 METs, sedangkan untuk perilaku *sedentary* kurang dari 1,5 METs (Budiana, *et al.*, 2021). Level METs yang

dihitung berfungsi untuk menghitung nilai MET-menit per minggu yang selanjutnya dapat digunakan untuk menentukan kategori aktivitas fisik berdasarkan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) (Etika et al. 2024).

2.1.2 Klasifikasi *Sedentary Lifestyle*

Klasifikasi *sedentary lifestyle* menurut Desmawati, 2019 dibedakan menjadi tiga kategori :

1. *Sedentary lifestyle* kategori rendah merupakan aktivitas yang menetap selama kurang dari 2 jam.
2. *Sedentary lifestyle* kategori sedang merupakan aktivitas yang menetap selama 2-5 jam.
3. *Sedentary lifestyle* kategori tinggi yaitu aktivitas yang menetap selama lebih dari 5 jam (Hayati et al. 2022).

2.1.3 Penyebab *Sedentary Lifestyle*

Perkembangan teknologi memberikan banyak perubahan pada gaya hidup di masyarakat yang menjadi faktor penyebab terjadinya sedentary. Faktor tersebut diantaranya :

1. Jenis Pekerjaan:

Pekerjaan tertentu seperti programmer/peneliti/penulis/atau orang yang bekerja di kantor membuat orang duduk berlama-lama di depan layar komputer mengerjakan berbagai tugasnya. Rata-rata pekerja menghabiskan waktu antara 8 sampai 10 jam di tempat kerja dengan sedikit atau tanpa ada waktu untuk melakukan olahraga. Hasil penelitian di negara berkembang menunjukkan bahwa rata-rata

masyarakat melakukan *sedentary lifestyle* seperti programmer, peneliti, penulis yang selalu duduk di depan komputer. (Fajana 2018)

2. Hobi/Kesenangan

Hobi atau kesenangan seseorang bermacam-macam sehingga aktivitas yang dilakukannya berlangsung lama. Hobi yang berisiko dapat menyebabkan seseorang melakukan *sedentary lifestyle*. Hobi bermain game atau menonton televisi berisiko untuk duduk atau berbaring selama berjam-jam di depan layar monitor (Fajana 2018)

3. Fasilitas/Kemudahan

Fasilitas yang selalu mudah, seperti menaiki gedung tidak perlu menaiki tangga karena sekarang teknologi sudah maju sehingga ditemukannya lift (Fajana 2018)

4. Kebiasaan

Kebiasaan menggunakan kendaraan untuk ke suatu tempat yang jaraknya tidak terlalu jauh, membeli barang dari toko *online* karena malas untuk pergi ke mall, membeli makan melalui aplikasi ojek *online* serta mempekerjakan asisten rumah tangga untuk membersihkan dan mengurus rumah (Fajana 2018).

5. Kurang olahraga

Jarang melakukan olahraga rutin dapat membuat aktivitas fisik menjadi kurang menyeluruh dan hal ini bisa menjadi alasan yang paling tepat kenapa seseorang menjadi *sedentary* (Fajana 2018).

2.1.4 Dampak *Sedentary Lifestyle*

1. Obesitas

Obesitas merupakan keadaan penumpukan lemak yang terjadi didalam tubuh secara berlebihan dan berat badan seseorang melebihi batas normal. Obesitas terjadi karena jumlah konsumsi kalori lebih tinggi dibandingkan dengan kebutuhan atau pemakaian energi. Obesitas berkaitan dengan lemak di dalam tubuh. Lemak dibutuhkan tubuh untuk menyimpan energi, sebagai penyekat panas, penyerap guncangan dan lain-lain. Wanita memiliki lemak di dalam tubuh lebih banyak dibandingkan dengan pria. Perbandingan lemak tubuh yang normal dengan berat badan pada wanita adalah 25-30% dan pria 18- 23% (Wulandari, *et al.*, 2022).

Sedentary lifestyle menyebabkan kelebihan kalori dan penumpukan lemak di dalam tubuh. Pemeliharaan berat badan tergantung pada jumlah kalori yang diserap melalui makanan, aktivitas fisik dan metabolisme. Seseorang dengan perilaku *sedentary* dapat menyimpan banyak kalori dan mengeluarkan sedikit energi sehingga menyebabkan obesitas (Wulandari, *et al.*, 2022)

2. Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah penyakit yang ditandai dengan hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein serta kekurangan sekresi insulin. Terganggunya metabolisme karbohidrat ditandai dengan adanya gangguan kemampuan tubuh untuk memproduksi atau merespon insulin sehingga mempertahankan kadar

glukosa pada darah secara tepat merupakan penyakit diabetes melitus. Diabetes diperkirakan terjadi karena beberapa faktor risiko seperti asam urat serum tingkat tinggi, kualitas/kuantitas tidur yang buruk, merokok, depresi, penyakit kardiovaskular, dislipidemia, hipertensi, penuaan, etnis, riwayat keluarga diabetes, ketidakaktifan fisik, dan obesitas.

Keseimbangan kalori yang tidak baik dari kebiasaan diet yang tidak sehat, penurunan aktivitas fisik, dan peningkatan kegiatan yang menggunakan energi yang sedikit menyebabkan peningkatan adipositas, yang pada akhirnya menyebabkan pembentukan kembali jaringan adiposa dan obesitas. Kelebihan adipositas ini, pada gilirannya, secara nyata meningkatkan risiko penyakit kardiometabolik, terutama diabetes melitus,

Sedentary lifestyle memiliki peran penting terhadap risiko seseorang memiliki penyakit diabetes melitus. Seseorang dengan perilaku *sedentary* seperti membaca, duduk, menonton televisi akan meningkatkan pola makan yang berakibat naiknya berat badan yang dapat menyebabkan diabetes melitus (Suputra *et al.* 2021).

3. Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah istilah untuk penyakit yang muncul ketika dinding arteri koronaria menyempit oleh pembentukan material lemak secara gradual. Seseorang yang berperilaku *sedentary* dapat menurunkan otot kerja jantung yang dapat berakibat sumbatan pada pembuluh darah dan menyebabkan penyakit jantung koroner

(Gunawan 2018).

4. Kanker

Sedentary lifestyle dapat memicu terjadinya kanker payudara dan kanker usus besar, karena tubuh tidak banyak melakukan gerakan. Hal ini disebabkan karena otot dan sel jaringan dalam tubuh yang non aktif dapat memicu terjadinya perkembangan sel kanker yang memiliki angkamorbiditas dan mortalitas tinggi.

Pada analisis multivariat aktivitas fisik secara parsial mempengaruhi kualitas hidup dan kesehatan secara menyeluruh. Sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan, apabila jarang berolahraga dan melakukan aktivitas fisik, dapat meningkatkan risiko penyakit kanker payudara (Syanindita *et al.* 2022).

5. Hipertensi

Kurangnya aktivitas fisik meningkatkan resiko menderita hipertensi karena meningkatkan resiko kelebihan berat badan. Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri. Peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh aktivitas yang kurang akan menyebabkan terjadinya komplikasi seperti penyakit jantung koroner, gangguan fungsi ginjal, stroke, dan sebagainya (Ratulangi 2020) .

6. Osteoporosis

Osteoporosis adalah kelainan penulangan akibat gangguan metabolisme dimana tubuh tidak mampu menyerap dan memanfaatkan zat-zat yang diperlukan untuk proses pematangan tulang. Perubahan gaya hidup, dimana orang yang semasa mudanya kurang gerak/ gaya hidup yang *sedentary* dikatakan berpotensi besar menderita osteoporosis. Selain karena perubahan gaya hidup, faktor resiko terjadinya osteoporosis bisa karena menderita osteoporosis bisa karena nutrisi, penggunaan obat-obatan tertentu dalam jangka panjang, kurang paparan sinar matahari, dan gangguan haid pada wanita (Ramadani, 2019).

Menurut Tandra, 2019 Osteoporosis banyak dialami oleh wanita, namun tidak menutup kemungkinan terjadi pada pria. Hal ini disebabkan pria mempunyai massa tulang yang lebih padat dan proses demineralisasi tulang pada pria juga lebih lambat daripada wanita. Berdasarkan catatan *National Osteoporosis Foundation* sebesar 80% osteoporosis ditemukan pada wanita. Ketidakseimbangan reabsorpsi dan formasi tulang paling sering disebabkan oleh menopause pada wanita.

2.1.5 Penilaian *Sedentary Lifestyle*

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik menggunakan *International Physical Activity Questionnaire Short Form* (IPAQ-SF). Kuesioner IPAQ-SF terdiri dari 7 pertanyaan terkait aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden selama 7 hari terakhir Tingkat aktivitas fisik berdasarkan IPAQ menggunakan MET (*metabolic*

equivalents of task) sebagai satuan. Skor MET yang digunakan untuk perhitungan adalah Aktivitas ringan= 3.3 MET, Aktivitas sedang= 4.0 MET dan Aktivitas tinggi= 8.0MET yang dikalikan dengan intensitas dalam menit dan hari, lalu dijumlahkan sehingga didapatkan skor akhir untuk aktivitas fisik. Nilai total < 600 MET-menit/minggu termasuk ke dalam kategori aktivitas fisik rendah, nilai 600 – 3000 MET-menit/minggu termasuk ke dalam kategori aktivitas fisik sedang, dan nilai > 3000 MET-menit/minggu termasuk ke dalam kategori aktivitas fisik tinggi (Adik *et al.*, 2022).

2.2 Trigliserida

2.2.1 Definisi Trigliserida

Trigliserida adalah bentuk utama lemak yang disimpan oleh tubuh. Fungsi utama trigliserida adalah sebagai sumber energi. Trigliserida terdiri dari tiga molekul asam lemak yang terikat pada satu molekul gliserol alkohol (Stoppler, 2021). Trigliserida berasal dari makanan yang kita makan dan diproduksi oleh tubuh. Tingkat trigliserida dipengaruhi oleh jumlah lemak. Kadar trigliserida yang tinggi dianggap sebagai faktor risiko aterosklerosis (pengerasan pembuluh darah) karena banyak lipoprotein yang mengandung trigliserida yang mengangkut lemak dalam darah juga mengangkut kolesterol. Kata "trigliserida" mencerminkan fakta bahwa trigliserida terdiri dari tiga molekul asam lemak ("tri") yang digabungkan dengan satu molekul gliserol alkohol ("gliserida") yang merupakan bagian penting dari banyak lipid (lemak) (Amelia dan Nizar 2022).

Trigliserida terbentuk dari makanan dan dari lemak alami. Trigliserida

terdiri dari gliserol dengan 3 molekul asam lemak. Trigliserida di sintesis dari gliserol 3 fosfat dan asil-KoA. Pada jaringan adiposa, enzim gliserol kinase tidak dapat digunakan, sehingga gliserol tidak dapat menghasilkan gliserol 3-fosfat, sehingga harus dipasok oleh glukosa melalui proses glikolisis. Trigliserida akan dihidrolisis oleh lipase menjadi asam lemak bebas dan gliserol. Gliserol yang terbentuk tidak dapat digunakan, sehingga masuk ke aliran darah dan diserap serta digunakan dalam jaringan. Asam lemak bebas yang terbentuk sebelumnya dapat diubah menjadi asil-KoA dengan bantuan asil-KoA sintetase di jaringan adiposa. Asil-KoA ini nantinya bisa di reesterifikasi lagi dengan gliserol 3-fosfat sehingga menghasilkan trigliserida. Sintesis utama trigliserida adalah hati dan jaringan adipose melalui jalur gliserol fosfat, dalam plasma terkandung VLDL (Mehta, 2017).

2.2.2 Fungsi Trigliserida

Fungsi Trigliserida Trigliserida di dalam tubuh berfungsi sebagai lemak yang paling efisien untuk menyimpan kalori yang penting untuk proses-proses yang membutuhkan energi dalam tubuh seperti proses metabolisme. Trigliserida banyak didapatkan dalam sel-sel lemak terutama 99% dari volume sel. Trigliserida dapat dikonversi menjadi kolesterol, fosfolipid dan bentuk lipid lain jika dibutuhkan. Trigliserida juga digunakan sebagai sumber energi. Sebagai jaringan lemak, trigliserida juga mempunyai fungsi sebagai bantalan tulang-tulang dan organ-organ vital, melindungi organ-organ tersebut dari guncangan atau rusak (Maulidina, 2018).

Trigliserida di dalam tubuh berfungsi sebagai lemak yang paling efisien untuk menyimpan kalori yang penting untuk memproses yang membutuhkan energi dalam tubuh seperti proses metabolisme (Widyawati, 2020).

2.2.3 Metabolisme Trigliserida

Menurut Sinaga 2022 (Dalam Bezerra, 2017) Metabolisme Trigliserida dalam tubuh dibagi menjadi 2 yaitu :

a. Jalur Eksogen

Trigliserida ditemukan di usus yang berasal dari sumber makanan yang dibentuk dengan kilomikron. Kilomikron dan trigliserida mengalami hidrolisis oleh lipoprotein lipase yang terdapat dipermukaan sel endotel. Penyebab hidrolisis ini akan terbentuk asam lemak dan kilomikron remnant. Asam lemak bebas akan menembus sel endotel kemudian masuk ke dalam jaringan lemak (sel otot) lalu diubah kembali menjadi trigliserida atau oksidasi.

b. Jalur Endogen

Trigliserida yang disintesis oleh hati kemudian diangkut secara endogen dalam bentuk *very low density lipoprotein* (VLDL) dan mengalami hidrolisis dalam sirkulasi oleh lipoprotein lipase dan menghidrolisis kilomikron menjadi partikel lipoprotein yang lebih kecil yaitu *intermediate density lipoprotein* (IDL) dan *low density lipoprotein* (LDL). LDL merupakan kolesterol yang mengandung lipoprotein yang banyak.

2.2.4 Klasifikasi Kadar Trigliserida

Tabel 2.1 Klasifikasi kadar trigliserida

No	Klasifikasi	Kadar Trigliserida mg/dl
1	Normal	≤ 150
2	Batas Tinggi	150-199
3	Tinggi	200-499
4	Sangat Tinggi	≥ 500

(Sumber : Utama, 2021)

2.1.1 Faktor Yang Mempengaruhi Trigliserida

Faktor yang mempengaruhi kadar trigliserida dalam darah dapat dipengaruhi oleh berbagai penyebab diantaranya :

1. Merokok

Kebiasaan merokok dapat menurunkan kadar HDL dalam aliran darah sehingga darah mudah membeku. Dengan demikian kemungkinan terjadinya penyumbatan arteri, serangan jantung dan stroke menjadi semakin besar (Agatis, 2020).

Jumlah tipe perokok dengan kategori ringan (1–10 batang), sedang (11-20 batang) berat (> 20 batang) (Sulistyoningrum 2024).

2. Mengonsumsi alkohol

Menurut Engka 2019 (dalam Jayanti dkk, 2017) Alkohol mengandung suatu zat yang dapat menimbulkan ketagihan dan ketergantungan yang merupakan zat adiktif. Secara kimiawi alkohol merupakan zat hasil fermentasi dan memiliki jalur metabolisme tersendiri dalam tubuh. Peminum ringan : 0,29 s/d 6 ml per hari. Peminum sedang : 6,30 s/d 29 ml per hari. Peminum berat : > 29 ml per hari.

3. Obesitas

Menurut Meikawati *et al.* 2019 (dalam Wilawardani, 2020) Berat badan lebih dan obesitas disebut obesitas umum. Orang yang memiliki presentase lemak tubuh yang lebih tinggi cenderung memiliki kadar kolesterol total, LDL, dan trigliserida lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang berat badannya normal. Obesitas atau kegemukan merupakan suatu keadaan yang menunjukkan adanya kelebihan lemak dalam tubuh secara abnormal. Obesitas merupakan salah satu faktor risiko penyakit jantung koroner. Selain itu, obesitas juga mendorong timbulnya faktor risiko lain, seperti diabetes, dan hipertensi yang pada taraf selanjutnya meningkatkan risiko penyakit jantung koroner. Kelebihan berat badan meningkatkan risiko aterosklerosis (penyempitan dinding arteri).

4. Kurang mengonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan

Pola makan yang salah berisiko mengalami penumpukan lemak serta trigliserida dalam tubuh. Kadar trigliserida dalam darah juga dipengaruhi oleh asupan. Asupan lemak dan karbohidrat yang berlebihan dapat meningkatkan kadar trigliserida dalam darah. Konsumsi lemak jenuh dari makanan sehari-hari dan kebiasaan kurang mengonsumsi jenis bahan makanan yang berasal dari sayuran dan buah-buahan dapat mempengaruhi kadar lipid (Anggara E Watuseke *et al.* 2016).

5. Usia dan Jenis Kelamin

Umur merupakan salah satu faktor alami. Faktor umur jelas

berpengaruh terhadap kondisi kesehatan seseorang. Hal itu terjadi karena semakin tua, kemampuan mekanisme kerja bagian-bagian organ tubuh seseorang akan menurun. (Meikawati *et al.* 2019) Umur adalah rentang kehidupan yang diukur dengan tahun, dikatakan masa awal dewasa adalah usia 18 – 40 tahun, dewasa madya adalah 41 – 60 tahun, dewasa lanjut > 60 tahun (2018).

Dalam keadaan normal, pria memiliki kadar trigliserida yang lebih tinggi, sedangkan kadar kolesterol HDL wanita cenderung lebih tinggi daripada laki-laki. Wanita yang telah memasuki masa menopause, kadar kolesterol total LDL dan trigliserida cenderung mengalami peningkatan (Meikawati *et al.* 2019).

6. Aktivitas Fisik/Olahraga

Kurang berolahraga atau aktivitas fisik berpotensi meningkatkan kadar trigliserida. Olahraga memang tidak bisa membakar kolesterol seperti membakar jaringan lemak. Tetapi olahraga bisa mengurangi kadar trigliserida dan menstimulasi sistem enzim metabolisme di otot dan hati untuk mengubah beberapa kolesterol menjadi kolesterol baik HDL. Olahraga akan mengurangi jumlah kolesterol, mengurangi LDL-C, HDL-C, dan mengurangi trigliserida dalam darah, yang berarti mengurangi risiko untuk penyakit jantung kardiovaskular (Meikawati *et al.* 2019).

7. Puasa

Puasa dapat didefinisikan sebagai menahan diri dari segala sesuatu yang membatalkan yang berhubungan dengan lapar dan haus. Hal ini

dikarenakan pada keadaan berpuasa terjadi perubahan pola makan, waktu makan, dan asupan makanan, berupa karbohidrat, lemak dan protein sehingga menyebabkan terjadinya perubahan keseimbangan glukosa dalam darah. Pada saat zat gizi tidak dapat mencukupi kebutuhan energi. Tubuh akan mulai memecah glikogen dan cadangan lemak sebagai sumber energi, salah satunya trigliserida (Meilaini *et al.*, 2024)

Secara teori, biosintesis triasilgliserol berkurang selama puasa, karena berkurangnya ketersediaan molekul prekursor asetil-KoA dan gliserol selama kelaparan karena berkurangnya oksidasi glukosa. Aktivitas pentosa fosfat dehidrogenase juga telah terbukti berkurang selama puasa, dan mengurangi ekuivalen yang diperlukan untuk sintesis asam lemak dan kolesterol. Hal ini mengakibatkan penurunan trigliserida selama puasa (Meilaini *et al.*, 2024)

2.2.5 Metode Pemeriksaan Trigliserida

Pemeriksaan trigliserida bisa menggunakan berbagai metode yaitu:

1. Metode enzimatik kolometri *Glyserol Peroxidas Phosphat Acid* (GPO- PAP)

Prinsip metode ini menggunakan oksidasi dan hidrolisis enzimatik. Reagen yang digunakan ada dua macam yaitu reagen standart dan reagen enzim. Trigliserida akan di hidrolisis enzim lipase menghasilkan gliserol dan asam lemak. Gliserol akan diubah menjadi gliserol-3-fosfat oleh enzim *gliserolkinase*. Gliserol-3-fosfat yang dihasilkan oksidasi menghasilkan dihidroksi aseton fosfat

dan peroksida (H_2O_2). Peroksida yang dihasilkan akan bereaksi lebih lanjut dengan 4-aminofenazon dan 4-klorofenol menghasilkan senyawa *quinoneimine* yang berwarna merah dan dapat diukur dengan fotometer pada Panjang gelombang 546 nm dan pengukuran terhadap reagen *blank* (Rahayu, 2017).

Metode pemeriksaan trigliserida banyak digunakan di laboratorium pada saat ini yaitu metode Enzimatis kolorimetri (GPO-PAP). Dengan metode ini trigliserida akan dihidrolisa dengan enzimatis menjadi gliserol dan asam bebas. dengan lipase khusus akan membentuk kompleks warna yang dapat diukur kadarnya menggunakan *clinical Analyzer* (reagen human No.10163). Metode pemeriksaan trigliserida yang dijadikan sebagai standar. Hal ini disebabkan karena pemeriksaan trigliserida menggunakan *Clinical Analyzer* mempunyai tingkat kesalahan yang lebih kecil (Hardisari1, Koiriyah 2022).

2. Metode *Ultrasentrifugasi*

Pemeriksaan kolesterol total dan trigliserida metode *spektrofotometri Uv-Vis* menggunakan serum lipemik dapat menyebabkan gangguan pembacaan absorbansi larutan sehingga diperlukan penanganan serum. Penanganan serum lipemik yang paling direkomendasikan oleh *World Health Organization* (WHO) adalah menggunakan metode *ultrasentrifugasi*. Penelitian mengenai perbandingan hasil penanganan serum lipemik menggunakan ultrasentrifugasi dan *High Speed Centrifugation* telah dilakukan oleh Castro 2018. Metode ultrasentrifugasi untuk penanganan serum

lipemik membutuhkan biaya yang relatif mahal (Aryani 2021).

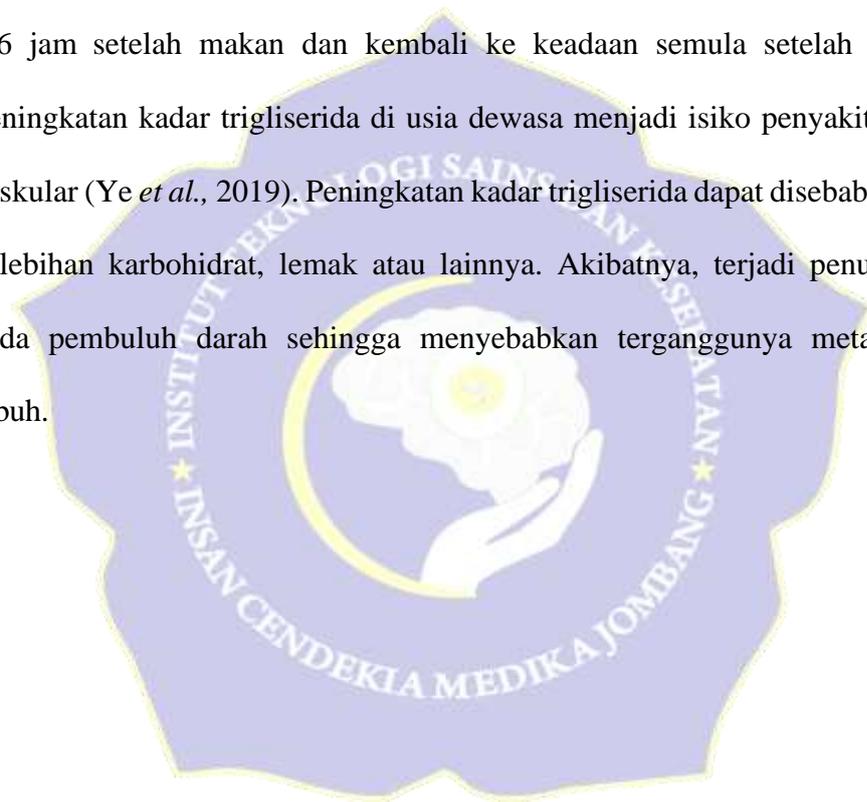
2.3 Pengaruh *Sedentary Lifestyle* Terhadap Kadar Triglisierida Dalam Darah

Sedentary lifestyle merupakan salah satu bentuk dari aktivitas fisik yang secara tidak langsung dapat memengaruhi status gizi. Pengeluaran energi melalui aktivitas sedentary tergolong sedikit, sehingga memicu terjadinya ketidakseimbangan antara energi yang masuk ke dalam tubuh dengan energi yang dikeluarkan tubuh. Kondisi yang tidak seimbang ini menyebabkan tubuh akan menyimpan energi dalam bentuk lemak, dan secara perlahan meningkatkan penumpukan lemak dalam tubuh yang dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan (Prashant dan Pillai, 2019).

Kurangnya aktifitas fisik juga dapat mengurangi sensitivitas tubuh terhadap insulin, hormon yang mengatur penggunaan glukosa dan metabolisme lemak. Ketika sensitivitas insulin menurun, tubuh akan menghasilkan banyak insulin untuk mengendalikan kadar gula darah. Hal ini dapat merangsang produksi triglisierida sehingga dapat meningkatkan produksi triglisierida oleh hati. Penambahan bobot lemak akan memperberat hati untuk melakukan tugasnya memetabolisir lemak. Imbasnya berupa kenaikan kadar lemak darah satunya triglisierida. Kenaikan kadar triglisierida menimbulkan berbagai gangguan metabolisme. Peningkatan peradangan yang pada akhirnya membuat sel semakin tidak peka (resistensi) terhadap insulin. Resistensi insulin dapat memicu kenaikan kadar triglisierida. Resistensi insulin sesungguhnya bukan merupakan penyakit, namun disfungsi metabolisme ini akhirnya mendorong terjadinya penyakit.

Peningkatan kadar lemak menyulitkan hati dalam memetabolisir lemak, akibatnya kadar lemak darah meningkat. Saat hati terdesak oleh lemak, sebagian besar gula akan diubah menjadi trigliserida (Palar dkk, 2015).

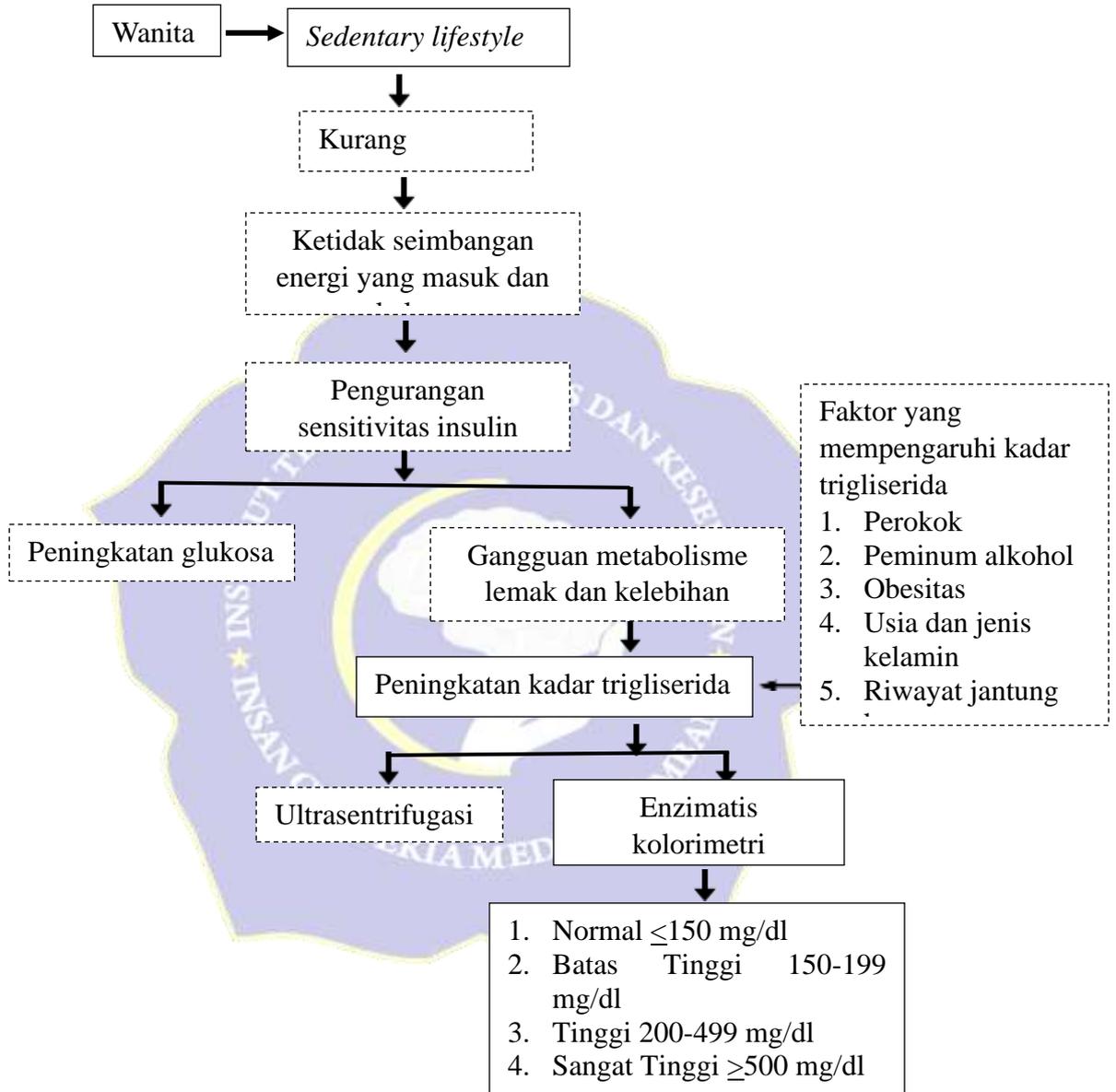
Trigliserida juga merupakan cadangan energi yang penting dari lipid yang utama pada manusia, yaitu sekitar 95% jaringan lemak tubuh. Semakin tinggikonsentrasi trigliserida, maka semakin rendah kepadatan dari lipoprotein (Lukman, 2015). Trigliserida akan meningkat dan mencapai puncaknya setelah 4-6 jam setelah makan dan kembali ke keadaan semula setelah 12 jam. Peningkatan kadar trigliserida di usia dewasa menjadi isiko penyakit kardio-vaskular (Ye *et al.*, 2019). Peningkatan kadar trigliserida dapat disebabkan oleh kelebihan karbohidrat, lemak atau lainnya. Akibatnya, terjadi penumpukan pada pembuluh darah sehingga menyebabkan terganggunya metabolisme tubuh.



BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual



Keterangan : _____ : Diteliti

----- : Tidak Diteliti

Gambar 3.1 Kerangka konsep gambaran kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Berdasarkan kerangka konseptual diatas, *sedentary lifestyle* merupakan segala aktivitas fisik duduk atau berbaring dengan pengeluaran energi yang rendah sehingga memicu ketidakseimbangan energi dalam tubuh, hal tersebut dikarenakan energi yang masuk lebih besar dibandingkan dengan energi yang keluar. Kurangnya aktifitas fisik juga dapat mengurangi sensitivitas tubuh terhadap insulin, hormon yang mengatur penggunaan glukosa, metabolisme lemak dan kelebihan kalori. Kelebihan kalori akan diubah menjadi trigliserida dan disimpan sebagai lemak dibawah kulit. Peningkatan kadar lemak khususnya kadar trigliserida akhir-akhir ini mendapat perhatian luas di kalangan masyarakat, terutama pada seseorang yang asupan lemaknya cukup tinggi dan kurangnya melakukan aktivitas olahraga. Peningkatan kadar trigliserida dapat disebabkan oleh kelebihan karbohidrat, lemak atau lainnya. Akibatnya, terjadi penumpukan pada pembuluh darah sehingga menyebabkan terganggunya metabolisme tubuh.

Pada pemeriksaan kadar trigliserida terdapat 2 metode antara lain *Enzimatis Kolorimetri* (GPO-PAP), dan *UltraSentrifugasi*. Pada pemeriksaan tersebut menggunakan metode *Enzimatis Kolorimetri* (GPO-PAP). Nilai normal kadar trigliserida, yaitu normal ≤ 150 mg/dl, batas tinggi 150-199 mg/dl, tinggi 200-499 mg/dl, sangat tinggi ≥ 500 mg/dl (Utama, 2021).

BAB 4

METODE DAN PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

4.1.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain (Jayusman dan Shavab 2020)

4.1.2 Rancangan Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif, karena menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya (Jayusman dan Shavab 2020).

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

4.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai dari penyusunan proposal sampai hasil penelitian, yaitu bulan Mei sampai Juli 2024.

4.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang. Pemeriksaan kadar trigliserida dilaksanakan di Laboratorium Rumah Sakit Pelengkap Medical Center Kabupaten Jombang.

4.3 Populasi Penelitian, Sampling, dan Sampel

4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh individu dengan *sedentary lifestyle* berjenis kelamin wanita di Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang sebanyak 60 wanita dengan *sedentary lifestyle*.

4.3.2 Sampling

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Bashar *et al.* 2019).

4.3.3 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yaitu sejumlah individu yang dipilih dari populasi dan merupakan bagian yang mewakili keseluruhan anggota populasi (Hasdiana 2018). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian individu dengan *sedentary lifestyle* berjenis kelamin wanita di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi .

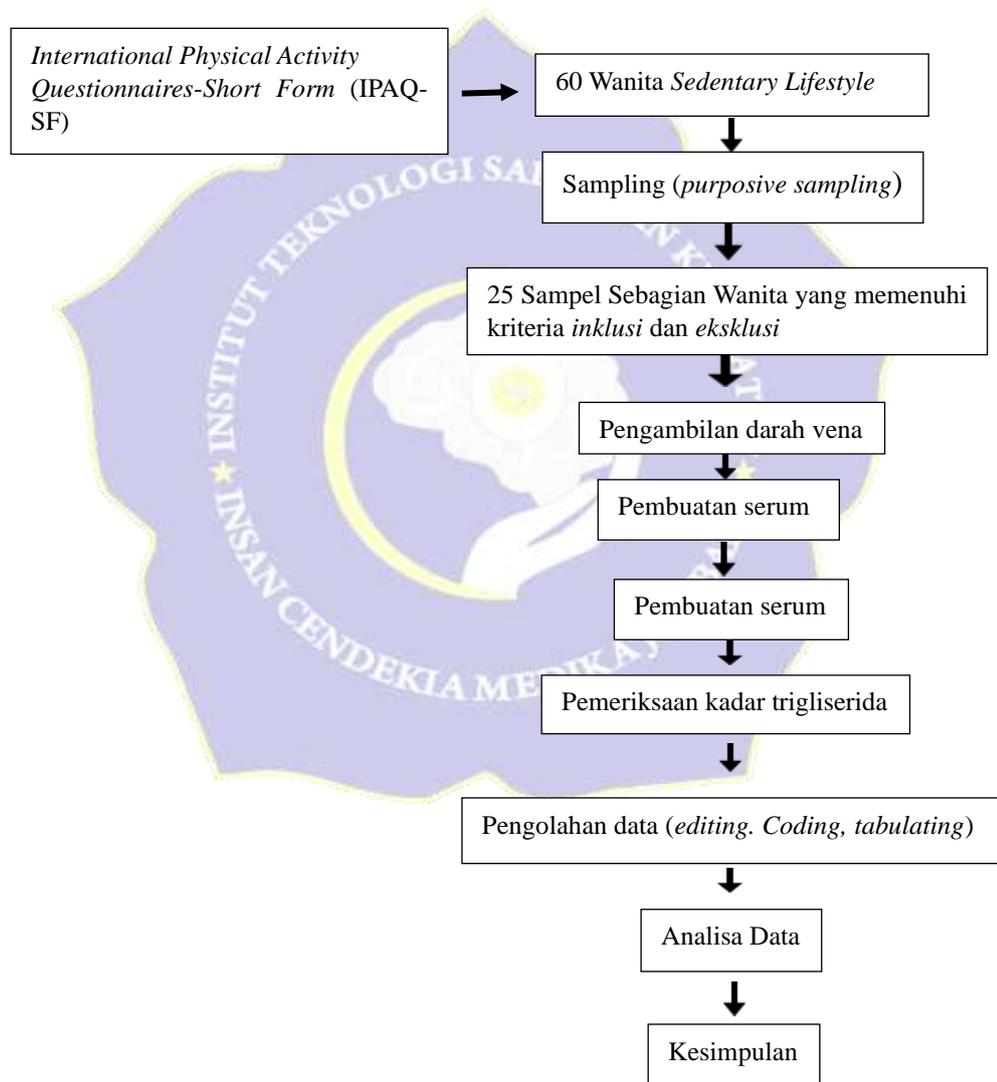
Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian dari populasi dan sumber.

1. Bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dari subjek penelitian yang tidak boleh ada dan jika subjek memiliki kriteria eksklusi maka subjek subjek harus dikeluarkan.

1. Obesitas (IMT > 27,0)
2. Memiliki riwayat diabetes melitus.
3. Memiliki riwayat jantung koroner.
4. Memiliki riwayat peminum alkohol kronik (> 3 gelas/hari)
5. Memiliki riwayat perokok berat (menghisap > 20 batang).

4.4 Kerangka Kerja (*Frame Work*)



Gambar 4.1 Kerangka kerja kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang

4.5 Variabel Operasional dan Definisi Operasional Variabel

4.5.1 Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle*. Variabel penelitian adalah gejala variabel yang bervariasi yaitu faktor- faktor yang dapat berubah-ubah ataupun dapat diubah untuk tujuan penelitian. Variabel penelitian perlu ditentukan dan dijelaskan agar alur hubungan dua atau lebih variabel dalam penelitian dapat dicari dan dianalisis (Sudarmanto s, 2022)

4.5.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel operasional variabel yang dimaksud untuk menjelaskan variabel-variabel yang akan diamati atau yang menjadi objek pengamatan dalam penelitian. Berikut yang ditampilkan dalam tabel:

Tabel 4.1 Definisi operasional gambaran kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang

Variabel	Definisi Operaional	Parameter	Instrumen	Kataegori	Skala Data
Kadar Trigliserida pada wanita dengan <i>Sedentarylifestyle</i>	Konsentrasi lemak yang terdiri dari 3 asam lemak dan gliserol pada wanita yang kurang aktifitas fisik dengan persiapan puasa 8 jam yang dinyatakan dalam milligram perdesiliter (mg/dl).	Pemeriksaan Trigliserida	<i>Clinical Analyzer</i>	Normal: ≤ 150 mg/dl Batas Tinggi: 150-199mg/dl Tinggi: 200-499mg/dl Sangat Tinggi: ≥ 500 mg/dl. (Sumber: utama 2021)	Ordinal

4.6 Pengumpulan Data

4.6.1 Instrumen Penelitian

Jenis instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi atau kuesioner yang telah dibuat sebelumnya yang berisi kriteria yang telah ditentukan.

4.6.2 Alat dan Bahan

A. Alat

1. *Centrifuge*
2. Fotometer
3. Mikropipet
4. Tabung serologi
5. Rak tabung
6. *Blue tip*
7. *Yellow tip*
8. Label
9. *Torniquet*
10. Spuit
11. Timer
12. Kapas alkohol 70%
13. Plester.

B. Bahan

1. Sampel serum
2. Reagen trigliserida memiliki komponen dan konsentrasi meliputi

4-aminoantipirin

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/MI
<i>Glyserol Kinase</i>	>1000 U/L
<i>Peroxsidase</i>	>2000 U/L
<i>Buffer</i>	50 mmol/L

4.6.3 Prosedur Penelitian

A. Persiapan Responden

Syarat yang harus di penuhi responden :

1. Responden harus berpuasa 8-10 jam (hanya di perbolehkan minum air mineral).
2. Responden dapat memenuhi persyaratan yang sudah ditentukan dari peneliti berdasarkan data dari *informed consent* dan kuisisioner (Tyas, 2021).

B. Pengambilan Darah Vena

1. Melakukan palpasi pada lengan pasien tourniquet dipasang pada lengan atas ± 7 cm dari lipat siku.
2. Membersihkan bagian kulit yang akan di ambil darah (vena *mediana cubiti*) dengan alkohol *swab* dan biarkan mengering.
3. Melakukan penusukan dengan posisi jarum 30° dengan kulit, jika

darah yang terlihat dispuir maka segera lepaskan *tourniquet* dan menarik torak secara perlahan hingga darah didapatkan sesuai kebutuhan.

4. Melepaskan jarum, lalu bekas tusukan dikasih alkohol kering lalu plester (Anam & Ruf, 2020).

C. Pembuatan Serum

1. Mendiamkan darah yang sudah di masukkan ke dalam tabung di diamkan selama 15-30 menit hingga membeku.
2. Memutar darah dengan kecepatan 3000 *rpm* selama 10 menit untuk memisahkan dari sisa bekuan darah.
3. Memisahkan serum dari endapan sel darah dengan mikropipet di masukkan ke dalam tabung yang sudah di berikan identitas (Hartini & Febiola, 2018).

D. Prosedur Pemeriksaan Trigliserida

1. Menyiapkan 3 buah tabung 1 untuk blangko, tabung 2 *standart*, tabung 3 untuk sampel (test).
2. Memipet kedalam tabung dengan volume berikut:

Tabel 4.2 Prosedur pemeriksaan trigliserida

	Blanko (B)	Standart (S)	Sampel (T)
Reagen	1000ul	1000ul	1000ul
Standart	-	10ul	-
Sampel	-	-	10ul

3. Menghomogenkan semua tabung yaitu blanko, standart, sampel.
4. Menginkubasi pada suhu (37°C) selama 5 menit, atau inkubasi 10 menit pada suhu ruang.
5. Membaca tabung blangko, *standart*, dan sampel pada kecepatan

500 nm dalam waktu 60 menit (Stanbio Laboratory, 2018).

4.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

4.7.1 Teknik Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul, maka dilanjutkan dengan langkah selanjutnya. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data sebagai berikut:

1. *Editing*

Editing merupakan sesuatu hal yang dilakukan untuk memeriksa kelengkapan data kembali yang telah didapatkan dari hasil penelitian (J& Jayanti, 2020).

2. *Coding*

Coding adalah istilah yang biasa digunakan untuk proses menghasilkan *code/kode*. *Coding* dibutuhkan untuk menunjukkan keterkaitan antara data yang di dapat dengan analisis yang di hasilkan (Priharsari & Indah, 2021).

a. Responden

Responden 1 Kode R1

Responden 2 Kode R2

Responden n Kode Rn

b. Kriteria kadar trigliserida (mg/dl)

≤150 (Normal) N

150-199 (Batas Tinggi) B T

200–499 (Tinggi) T

Penafsiran persentase dilakukan perhitungan dengan kategori sebagai berikut:

1. Seluruhnya : 100 %
2. Hampir seluruhnya : 76%-99%
3. Sebagian besar : 51%-75%
4. Setengahnya : 50%
5. Hampir setengahnya : 26%-49%
6. Sebagian kecil : 1%-25%
7. Tidak satupun : 0%

4.8 Etika Penelitian

Dalam penelitian ini mengajukan permohonan pada instansi terkait untuk mendapatkan persetujuan, setelah di setujui dilakukan pengambilan data dengan menggunakan etika antara lain, lembar persetujuan (*inform consent*), tanpa nama (*anonymity*), kerahasiaan (*confidentiality*)

4.8.1 Uji Etik (*Ethical Clearance*)

Pada penelitian ini akan dilakukan uji etik/*ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang sebelum mendapatkan datadari Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang.

4.8.2 Persetujuan (*Informed Consent*)

Meminta persetujuan terhadap subjek yang akan diteliti dan tidak memaksa responden. Responden memiliki keleluasaan dalam pengambilan

keputusan dan bisa menolak untuk diteliti dan menghormati keputusan responden.

4.8.3 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Aturan yang dilakukan dalam proses etika penelitian salah satunya memiliki prinsip untuk tidak mencantumkan nama responden, namun dapat memberikan kode yang tidak ada kaitannya dengan informasi responden.

4.8.4 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan dapat dilakukan dengan cara menutupi identitas atau segala data dan informasi responden.



BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti pada wanita *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang, diperoleh hasil data umum dan data khusus. Data umum meliputi usia, dan klasifikasi *sedentary lifestyle*. Adapun data khusus yang diperoleh berupa hasil pemeriksaan kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang.

5.1.1 Data Umum

Karakteristik data umum menurut peneliti dibagi menjadi 2 yaitu berdasarkan usia dan klasifikasi *sedentary lifestyle*.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Hasil penelitian berdasarkan usia yang dilakukan oleh peneliti pada

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden wanita dengan *sedentary lifestyle* berdasarkan usia

No	Usia	Frekuensi	Presentase %
1	Dewasa Awal (26-35 tahun)	5	20
2	Dewasa Akhir (36-45 tahun)	7	28
3	Lansia Awal (46-55 tahun)	9	36
4	Lansia Akhir (56-65 tahun)	1	4
5	Manula (≥ 65 tahun)	3	12
Total		25	100

(Sumber: Data Primer, 2024)

Berdasarkan tabel 5.1 didapatkan bahwa hampir setengahnya responden wanita dengan *sedentary lifestyle* usia lansia awal (46-55 tahun)

dengan frekuensi 9 responden (36%), hampir setengahnya responden usia dewasa akhir (36-45 tahun) dengan frekuensi 7 responden (28%), sebagian kecil responden usia dewasa awal (26-35 tahun) dengan frekuensi 5 responden (20%), sebagian kecil responden usia manula (> 65 tahun) dengan frekuensi 3 responden (12%) dan sebagian kecil responden usia lansia akhir (56-65 tahun) dengan frekuensi 1 responden (4%).

2. Karakteristik responden wanita dengan *sedentary lifestyle* berdasarkan klasifikasi *sedentary lifestyle*

Hasil penelitian responden wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa DukuhKlopo Kecamatan peterongan Kabupaten Jombang yang dilakukan oleh peneliti pada wanita dengan *sedentary lifestyle* menggunakan IPAQ-SF (*International Physical Activity Questionnaire-Short Form*) didapatkan data tabel 5.2 sebagai berikut :

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden wanita dengan *sedentary lifestyle* berdasarkan lama melakukan aktivitas *sedentary*

No	Klasifikasi <i>Sedentary Lifestyle</i>	Frekuensi	Presentase %
1	Tinggi (≥ 5 jam/hari)	21	84
2	Sedang (2-5 jam/hari)	4	16
3	Rendah (≤ 2 jam/hari)	0	0
Total		25	100

(Sumber: Data Primer,2024)

Berdasarkan table 5.2 didapatkan bahwa hampir seluruhnya responden wanita dengan *sedentary lifestyle* termasuk kategori menjalani *sedentary lifestyle* tinggi (≥ 5 jam/hari) dengan frekuensi 21 responden (84%) dan sebagian kecil responden menjalani *sedentary lifestyle* sedang (2-5 jam/hari) dengan frekuensi 4 responden (16%).

5.1.2 Data Khusus

Data hasil penelitian terhadap 25 sampel pada pemeriksaan Gambaran kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di dusun Kapas desa Dukuhklopo kecamatan Peterongan kabupaten Jombang yang dilakukan di Laboratorium Rumah Sakit Pelengkap Medical Center Jombang menggunakan alat *clinical analyzer* metode enzimatis kolometri *Glyserol Peroxidase Phosphat Acid* (GPO- PAP). Hasil penelitian katagori Normal <150 mg/dl, Batas Tinggi 150-199 mg/dl, Tinggi 200-499 mg/dl, Sangat Tinggi >500 mg/dl diperoleh hasil pada table 5.3 sebagai berikut :

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden wanita dengan *sedentary lifestyle*

berdasarkan hasil pemeriksaan kadar trigliserida

No	Katagori	Frekuensi	Presentase %
1	Normal (≤ 150 mg/dl)	16	64
2	Batas Tinggi (150-199 mg/dl)	6	24
3	Tinggi (200-499 mg/dl)	3	12
4	Sangat Tinggi (≥ 500 mg/dl)	0	0
Total		25	100

(Sumber: Data Primer, 2024)

Berdasarkan table 5.3 didapatkan hampir seluruhnya responden wanita dengan *sedentary lifestyle* termasuk kategori normal < 150 m/dl dengan frekuensi 16 responden (64%), hampir setengah responden termasuk kategori batas tinggi 150-199 mg/dl dengan frekuensi 6 responden (24%), Sebagian kecil reponden termasuk kategori tinggi 200-499 mg/dl dengan frekuensi 3 responden (12%).

5.2 Pembahasan

Berdasarkan penelitian pemeriksaan kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan

Peterongan Kabupaten Jombang dilakukan pengambilan sampel secara *purposive sampling* sehingga diperoleh sebanyak 25 responden yang memenuhi kriteria. Pemeriksaan trigliserida menggunakan *clinical analyzer* metode enzimatik kolometri *Glyserol Peroxidase Phosphat Acid* (GPO-PAP).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang mempunyai kadar trigliserida kategori normal ≤ 150 m/dl dengan frekuensi 16 responden (64%). Dalam penelitian ini hampir seluruhnya responden termasuk dalam *sedentary lifestyle* kategori tinggi dengan jumlah frekuensi 21 responden (84%). Secara teori *sedentary lifestyle* merupakan salah satu faktor resiko dari meningkatnya kadar lipid atau kolesterol maupun trigliserida dalam darah (Amaliah, 2020). Meskipun hampir seluruh responden termasuk *sedentary lifestyle* kategori tinggi, namun sebagian besar responden memiliki kadar trigliserida kategori normal. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan hasil penelitian ini normal pada responden diantaranya yaitu konsumsi sayur, aktivitas olahraga rutin dan rutin melakukan puasa.

Dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa hampir seluruh responden wanita dengan *sedentary lifestyle* secara rutin konsumsi sayur sebanyak 1-3 atau 3-5 kali setiap minggunya yaitu (96%). Kadar trigliserida yang normal dapat dipengaruhi oleh konsumsi sayuran. Konsumsi sayur dan buah yang tinggi akan serat serta vitamin dapat menurunkan kadar trigliserida dalam darah. Konsumsi serat yang memenuhi kebutuhan, diketahui dapat

meningkatkan ekskresi lemak melalui feses sebanyak 2-4 g/hari (Wowor, 2020). Serat akan mengikat lemak sehingga penyerapan lemak akan terganggu. Serat akan mengikat asam empedu dan membentuk misel yang akan dikeluarkan melalui feses. Apabila seseorang kurang mengasup serat, maka asam empedu akan memecah lemak yang kemudian diabsorpsi oleh usus halus. Pemecahan lemak akan menghasilkan asam lemak dan gliserol, dimana asam lemak dan gliserol adalah komponen penyusun trigliserida. (Ramadhani dan Probosari 2020). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Siregar *et al.*, tahun 2020 responden dengan kadar trigliserida normal pada konsumsi sayur sebesar (77,8%) dibandingkan dengan responden yang kurang konsumsi sayur sebesar (22,2%). Menurut peneliti, konsumsi sayur dapat menurunkan kadar trigliserida, karena sayur yang tinggi serat dan vitamin penting yang dapat membantu mengatur metabolisme lemak serta menurunkan kadar trigliserida pada tubuh.

Dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa sebagian besar responden wanita dengan *sedentary lifestyle* yang kadar trigliserida kategori normal melakukan aktivitas olahraga secara rutin sebanyak 1-3 kali per setiap minggu yaitu 9 dari 16 (52%).. Seseorang yang melakukan olahraga, maka penggunaan energinya juga secara otomatis akan meningkat untuk memenuhi kebutuhan tubuh akibat peningkatan metabolisme tubuh. Semakin sering olahraga yang dilakukan serta semakin lama durasinya, maka penggunaan energi juga makin besar. Selama aktivitas olahraga tubuh menggunakan lemak sebagai salah satu sumber energi, aktivitas olahraga dapat meningkatkan enzim lipoprotein lipase yang memecah trigliserida menjadi asam lemak

bebas yang kemudian dapat digunakan sebagai energi oleh otot atau disimpan di jaringan adiposa. Penelitian lain menunjukkan bahwa aktivitas olahraga yang dilakukan secara teratur sesuai dengan kondisi tubuh bermanfaat dalam menurunkan kadar kolesterol total, *low density lipoprotein* (LDL) dan trigliserida, sedangkan *high density lipoprotein* (HDL) meningkat karena membantu mengangkut trigliserida dan kolesterol dari darah ke hati untuk diolah dan dibuang (Kurdanti, *et al.*, 2019). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kurdanti, *et al.*, tahun 2019, responden dengan kadar trigliserida kategori normal pada responden yang sering melakukan aktivitas olahraga cukup sebesar (87,5%), dibandingkan dengan responden yang tidak melakukan aktivitas olahraga yaitu (12,5%). Menurut peneliti, melakukan aktivitas olahraga dapat menjadikan kadar trigliserida menjadi normal karena energi yang digunakan akan meningkat untuk memenuhi kebutuhan tubuh akibat metabolisme tubuh.

Faktor lainnya dalam penelitian ini, hampir setengah responden yang memiliki kadar trigliserida kategori normal yaitu 10 dari 16 responden (36%) rutin puasa 1-2 kali setiap minggunya. Puasa bisa menurunkan kadar gula darah, kolesterol dan trigliserida (Andani 2019). Saat puasa tubuh tidak mendapatkan asupan kalori dari makanan. Akibatnya tubuh mulai memobilisasi simpanan lemak sebagai sumber energi. Proses ini menyebabkan trigliserida yang disimpan adiposa dipecah menjadi asam lemak bebas dan gliserol atau yang dikenal dengan lipolisis. Kurangnya gliserol dan asam lemak bebas dapat mengakibatkan peningkatan sensitivitas insulin, yang berarti sel-sel tubuh menjadi lebih efisien dalam menggunakan

glukosa. Insulin yang lebih efektif membantu mengatur kadar glukosa darah dan mengurangi lipogenesis (pembentukan lemak baru) sehingga jumlah trigliserida yang diproduksi hati juga menurun (Teddy, 2019). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Triwulandari tahun 2019, responden dengan kadar trigliserida normal yang memiliki kebiasaan sering berpuasa per tiap minggunya sebesar (65,7%) dibandingkan dengan responden dengan kadar trigliserida normal yang tidak berpuasa tiap minggu yaitu (34,3%). Menurut peneliti, bahwa rutin berpuasa dapat membantu mengatur metabolisme lemak karena saat berpuasa tidak mendapatkan asupan kalori dari makanan sehingga simpanan lemak dijadikan sebagai sumber energi.

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa hasil sebagian kecil responden wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang memiliki kadar trigliserida kategori batas tinggi dengan jumlah 6 dari 25 responden (24%). Adapun faktor yang mempengaruhi kadar trigliserida pada responden tersebut ialah konsumsi manis, memiliki indeks massa tubuh berlebih dan kurang aktivitas olahraga. Ketika dilakukan tes wawancara pada saat penelitian sebagian besar responden 4 dari 6 responden tersebut sering mengonsumsi manis dalam waktu per satu minggu sehingga memiliki kadar trigliserida kategori batas tinggi. Konsumsi minuman manis yang tinggi (>50 g/hari) ditemukan berhubungan positif dengan peningkatan trigliserida (Fatmasarit *et al.*, 2024). Secara patofisiologi gula yang dikonsumsi terutama fruktosa akan diolah oleh hati dan dikonversi menjadi glukosa, glikogen, laktat dan lemak. Sehingga proses ini dapat meningkatkan trigliserida oleh hati melalui jalur lipogenesis

denovo di mana fruktosa yang berlebih diubah menjadi asam lemak dan kemudian diesterifikasi menjadi trigliserida (Hidayatullah *et al.*, 2022). Menurut peneliti, bahwa wanita dengan gaya hidup *sedentary* cenderung memiliki kadar trigliserida kategori batas tinggi. Hal ini dikarenakan gula yang dikonsumsi secara berlebih akan diubah tubuh menjadi asam lemak trigliserida.

Dalam penelitian ini, menunjukkan 3 dari 6 responden (50%), setengah responden wanita dengan *sedentary lifestyle* yang memiliki kadar trigliserida kategori batas tinggi, memiliki indeks massa tubuh diatas normal ($>25,1$). Seseorang dengan indeks massa tubuh berlebih umumnya terjadi abnormalitas metabolisme yang dimana hal tersebut berkaitan dengan peningkatan *visceral fat*, peningkatan trigliserida dan penurunan nilai *High Density Lipoprotein* (Lorensia dan Diputra, 2024). Indeks massa tubuh berlebih atau gemuk digambarkan sebagai kelebihan berat badan yang dihasilkan dari keseimbangan energi positif, dimana asupan energi lebih tinggi dibandingkan dengan pengeluaran energi. Asupan energi berlebih akan disimpan sebagai cadangan energi dalam bentuk lemak. Sehingga menyebabkan penumpukan lemak yang abnormal dalam jaringan adiposa. Penumpukan lemak yang berlebih menyebabkan pengendapan lipid dan menghasilkan lipotoksisitas yang menyebabkan terjadinya resistensi insulin. Resistensi insulin meningkatkan radikal bebas yang dapat menyebabkan stress oksidatif. Stress oksidatif akan mengaktifkan intraseluler lipase sensitive hormon yang dapat meningkatkan *Non-Esterified Fatty Acids* (NEFA) sehingga terjadi peningkatan kadar trigliserida (Listyawati dan Sari,

2023). Hasil penelitian Jumrah *et al.* tahun 2019 di puskesmas Purwoyoso Semarang sebanyak (60,0%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai IMT terbukti berhubungan dengan kadar trigliserida karena pada wanita dengan IMT kategori gemuk (Widayati *et al.*, 2020). Menurut peneliti, bahwa wanita dengan gaya hidup *sedentary* cenderung memiliki kadar trigliserida kategori batas tinggi. Hal ini dikarenakan indeks massa tubuh berlebih kategori gemuk dapat menyebabkan kadar trigliserida meningkat. Penumpukan lemak dalam jumlah besar karena asupan energi disimpan sebagai cadangan energi dalam bentuk lemak yang menyebabkan penumpukan lipid.

Faktor lainnya dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa setengah wanita dengan *sedentary lifestyle* tidak pernah melakukan aktivitas olahraga sehingga memiliki kadar trigliserida kategori batas tinggi, yaitu 3 dari 6 responden (50%). Kurang olahraga dapat menurunkan kerja insulin dan mengurangi penyerapan glukosa dan lemak dalam sel (Astuti, 2019). Seseorang yang jarang olahraga juga mempengaruhi sekresi hormon dalam tubuh yang berkontribusi pada peningkatan kadar trigliserida (Legiran, 2023). Lipoprotein Lipase (LPL) adalah enzim yang penting untuk pemecahan trigliserida dalam lipoprotein menjadi asam lemak bebas yang dapat digunakan oleh tubuh, Kurangnya aktivitas olahraga mengurangi aktivitas LPL sehingga trigliserida dalam darah tidak terpecah dengan efisien sehingga menyebabkan peningkatan trigliserida (Sabrina *et al.*, 2024). Hasil penelitian Meikawati tahun 2019, yang dilakukan di Semarang dengan teori yang dijelaskan bahwa kurang aktivitas olahraga dapat meningkatkan kadar trigliserida sebesar 11 responden (68,8%), dibandingkan seseorang yang

melakukan aktivitas olahraga sebanyak 4 responden (31,2%). Menurut peneliti, bahwa wanita dengan gaya hidup *sedentary* cenderung memiliki kadar trigliserida kategori batas tinggi. Hal ini dikarenakan tubuh tidak menggunakan energi sbanyak yang seharusnya sehingga trigliserida tetap tersimpan didalam tubuh sebagai lemak.

Berdasarkan tabel 5.3 hasil penelitian sebanyak 25 responden wanita dengan *sedentary lifestyle* sebagian kecil responden wanita dengan *sedentary lifestyle* termasuk kategori tinggi dengan frekuensi 3 dari 25 responden (12%). Faktor utama yang mempengaruhi kadar trigliserida dalam penelitian ini ialah diabetes melitus. Meskipun berdasarkan hasil kuesioner tidak memiliki riwayat diabetes melitus, namun saat dilakukan penelitian ternyata sebagian besar 2 dari 3 responden (66%) dengan kadar trigliserida kategori tinggi juga memiliki kadar glukosa darah tinggi dan masuk dalam kategori diabetes melitus. Kadar trigliserida dalam tubuh melebihi batas normal, itu disebut hiperlipidemia. Ini terjadi karena trigliserida berlebihan menyebabkan resistensi insulin muncul dan mengganggu metabolisme glukosa (Gumilar, 2022). Peningkatan glukosa darah menyebabkan peningkatan trigliserida, yang sering dikaitkan dengan resistensi insulin dan defisiensi insulin yang relatif. Trigliserida terdiri dari gliserin dan tiga molekul asam lemak yang ditemukan dalam lemak dan makanan alami. Sintesis gliserol-3-fosfat dan asil-KoA terjadi selama proses pembentukan trigliserida. Namun, gliserol kinase tidak ada di jaringan adiposa, sehingga gliserol tidak dapat menghasilkan gliserol-3-fosfat secara langsung. Akibatnya, glikolisis adalah proses yang dibutuhkan untuk menghasilkan gliserol dari glukosa. Lipase

menghidrolisis trigliserida dan menghasilkan asam lemak bebas dan gliserol. Gliserol yang dihasilkan diserap oleh aliran darah untuk digunakan oleh berbagai jaringan (Ahmad Hafid, 2021). Dalam jaringan adiposa, sintetase asam lemak bebas dapat mengubah asam lemak bebas menjadi asil-KoA, yang kemudian bergabung kembali dengan gliserol-3-fosfat untuk membentuk trigliserida. Jalur gliserol fosfat bertanggung jawab atas pembentukan trigliserida di hati dan jaringan adiposa. Akibatnya, VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*) dihasilkan (Nizar dan Amelia, 2022). Kondisi medis seperti diabetes mellitus (DM) dapat menyebabkan peningkatan tingkat lipid dalam tubuh, yang dapat mengganggu proses metabolisme dan menyebabkan aterosklerosis, penumpukan lipid pada dinding pembuluh darah arteri. Karena produksi insulin pankreas tidak mencukupi kebutuhan tubuh, penderita DM mengalami resistensi terhadap insulin dan produksi badan-badan keton. Resistensi insulin membuat sel-sel tubuh menolak masuknya glukosa. Insulin berfungsi sebagai kunci yang memungkinkan glukosa memasuki sel (Chrsityawardani *et al.* 2024). Menurut peneliti, bahwa wanita dengan gaya hidup *sedentary* cenderung memiliki kadar trigliserida tinggi. Hal ini dikarenakan kadar trigliserida dalam tubuh melebihi batas normal yang menyebabkan hiperlipidemia dan menyebabkan resistensi insulin.

Faktor lainnya dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa seluruh wanita dengan *sedentary lifestyle* berusia kategori lansia memiliki kadar trigliserida kategori tinggi yaitu 3 dari 3 responden (100%). Faktor usia jelas berpengaruh terhadap metabolisme seseorang, karena seiring bertambahnya

usia metabolisme tubuh melambat sehingga tubuh kurang efisien dalam memproses lemak dan gula. Selain itu kekuatan juga mengalami perubahan, dimana puncak kekuatan otot terjadi pada usia 20 tahun dan akan terus menurun ketika menginjak 40 tahun. Pada usia 60 tahun kekuatan otot hanya tinggal setengahnya dibandingkan dengan usia 20 tahun (hingga tubuh mulai menunjukkan masalah yaitu perubahan pada pembuluh darah dimana terjadi penumpukan lemak pada bagian (Hariyanti, 2019). Menurut peneliti, bahwa wanita dengan gaya hidup *sedentary* yang berusia lansia cenderung memiliki kadar trigliserida tinggi. Hal ini dikarenakan semakin seseorang bertambah usia metabolisme tubuh kurang efisien dalam memproses lemak.



BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang dapat disimpulkan sebagian responden wanita *sedentary lifestyle* memiliki kadar trigliserida yang normal.

6.2 Saran

1. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi informasi bagi masyarakat untuk mempertahankan konsumsi sayur dan rutin olahraga serta dapat mengurangi konsumsi gula atau makanan yang manis.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Berdasarkan teori, seharusnya seseorang dengan *sedentary lifestyle* kategori tinggi memiliki kadar trigliserida kategori tinggi. Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya, pada penelitian ini sebagian besar responden wanita dengan *sedentary lifestyle* kategori tinggi memiliki kadar trigliserida kategori normal. Diharapkan penelitian ini dijadikan referensi oleh peneliti selanjutnya mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adik, Bella, Ayu Ratmono, Achmad Widodo, and Anindya Mar. 2022. "Pada Mahasiswa." 5(1).
- Amaliah. 2020. "C011171076_skripsi 1-2." Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Trigliserida Dan HDL Pada Guru SMA Negeri 1 Bitung Sulawesi Utara.
- Amir, Rizky Arifandy, and Annis Catur Adi. 2018. "Gambaran Aktivitas Sedentari Dan Tingkat Kecukupan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih Dan Gizi Normal." *Media Gizi Indonesia* 12(1):80. doi: 10.20473/mgi.v12i1.80-87.
- Amrynia, Setya Ulil, and Galuh Nita Prameswari. 2022. "Hubungan Pola Makan, Sedentary Lifestyle, Dan Durasi Tidur Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja (Studi Kasus Di SMA Negeri 1 Demak)." *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition* 2(1):112–21. doi: 10.15294/ijphn.v2i1.52044.
- Andani. 2024. "Pengaruh Variasi Lama Waktu Puasa Terhadap Kadar Trigliserida Pasien Diabetes Mellitus." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (November 2018):5–24.
- Ardiani, Hasnabila Esti, Tria Astika Endah Permatasari, and Sugiati Sugiati. 2021. "Obesitas, Pola Diet, Dan Aktifitas Fisik Dalam Penanganan Diabetes Melitus Pada Masa Pandemi Covid-19." *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)* 2(1):1. doi: 10.24853/mjnf.2.1.1-12.
- Aryani, Titin. 2021. "Evaluasi Pengolahan Serum Lipemik Terhadap Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total Dan Trigliserida." *Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan* 7(2).
- Bashar, Khaerul, Dismawati, Sartika, Nur Annisa, and Yuniar. 2019. "Upaya Penegakan Hukum Terhadap Tindak Kecurangan Pemilu Serentak Tahun 2019 Di Kelurahan Pandang Kota Makassar." *Jurnal Penelitian Dan Penalaran* 6(2):129.
- Chrsityawardani, Lidwina Septie, Lidwina Septie Chrsityawardani, Universitas Katolik, and Musi Charitas. 2024. "Hubungan Kadar Glukosa Darah Puasa Dengan Kadar Trigliserida Dalam Darah The Relationship Between Fasting Blood Glucose Levels and Triglyceride Levels in The Blood." 13(1):73–77.
- Engka, Joice Nancy. 2019. "Hubungan Konsumsi Alkohol Dengan Kadar Trigliserida Pada Mahasiswa Dewi Isa Cora Damajanti Pangemanan Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Email:

- Dewicora08@gmail.Co.” 1:3–6.
- Etika, Arif Nurma, Yeni Lufiana Novita Agnes, Endang Mei Yunalia, and Ines Septiya Prayogi. 2024. “Perilaku Sedentary Pada Remaja Akhir Berdasarkan Banyaknya Akun Media Sosial Yang Dimiliki.” *Holistic Nursing and Health Science* 6(2):76–85. doi: 10.14710/hnhs.6.2.2023.76-85.
- Fajanah, Fiqotul. 2018. “Faktor-Faktor Determinan *Sedentary Lifestyle* Pada Remaja.” *Universitas Muhammadiyah Semarang* (16):1–9.
- Fatmasari, Eka Yunila, Ayun Sriatmi, Putri Asmita Wigati, and Chriswardani Suryawati. 2024. “Upaya Pencegahan Obesitas Pada Remaja Sekolah Menengah Pertama Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang.” 3(1):1–5.
- Gunawan, I. Made Alit. 2018. “Aktivitas Fi Sik Dengan Penyakit Jantung Koroner Di Indonesia.” 14(3):115–21.
- Hanun Siregar, Mukhlidah, and Rad Sartika. 2020. *Analisis Faktor Utama Kadar Trigliserida Abnormal Pada Penduduk Dewasa Di Indonesia*. Vol. 7.
- Harun, Iriyani. 2021. “Latihan Berjalan Kaki Terhadap Perbaikan Profil Lipid Pada Wanita Dewasa Kelebihan Berat Badan.” *Amerta Nutrition* 5(1):91. doi: 10.20473/amnt.v5i1.2021.91-97.
- Hasdiana, Ulva. 2018. “Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian.” *Analytical Biochemistry* 11(1):1–5.
- Hayati, Sri, Dhestirati Endang Anggraeni, Erna Irawan, Asma Damayanti, and Dwi Ayu Rizkia Silviani. 2022. “Gambaran Sedentary Lifestyle Pada Remaja Di SMA Kota Bandung.” *Jurnal Keperawatan BSI* 10(2).
- Hermas Sinaga. 2022. Karya Tulis Ilmiah "Gambaran Trigliserida Pada Perokok *Systematic Review*" PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN TAHUN 2022.
- Jayusman, Iyus, and Oka Agus Kurniawan Shavab. 2020. “Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Learning Management System (Lms) Berbasis Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah.” *Jurnal Artefak* 7(1):13. doi: 10.25157/ja.v7i1.3180.
- Khasanah, Diah Nur, Idi Setiyobroto, and Weni Kurdanti. 2017. “Hubungan Antara Asupan Karbohidrat Dan Lemak Dengan Kadar Trigliserida Pada Pesenam Aerobik Wanita.” *Jurnal Nutrisia* 19(2):84. doi: 10.29238/jnutri.v19i2.249.
- Listyawati, Sari, Mujayah. 2023. “Potensi Teh Daun Bambu Tali Terhadap Perubahan Indeks Massa Tubuh Dan Kadar Trigliserida Tikus Sindrom Metabolik.” 46(2):133–42. doi: 10.36457/gizindo.v46i2.889.

- Lorensia, Amelia, and I. N. Y. Diputra. 2024. "Triglyceride Reduction with Omega-3 Supplements in Dyslipidemic Patients Penurunan Trigliserida Dengan Suplemen Omega-3 Pada Pasien Dislipidemia." 11(2).
- Mandriyarini, Retno, Muhammad Sulchan, and Choirun Nissa. 2017. "Sedentary Lifestyle Sebagai Risiko Kejadian Obesitas Pada Remaja SMA Stunted Di Kota Semarang." *Journal of Nutrition College* 6(2):149. doi: 10.14710/jnc.v6i2.16903.
- Meikawati, Wulandari, Rahayu Astuti, Fakultas Kesehatan, Masyarakat Universitas, and Muhammadiyah Semarang. 2019. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar (Studi Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang)." 8(1):36–46.
- Nizar, Mardiyana, and Rizka Amelia. 2022. *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 Patients Type 2 Diabetes Mellitus at Krakatau Medika Hospital*. Vol. 1.
- Nurmasari, Nydia, Qathrunnada Djaman, and Eni Widayati. 2020. "Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kadar Trigliserida." *Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU)* 87–95.
- Okey-orji, Mfrekemfon P. Inyang. 2015. "Gaya Hidup Menetap : Implikasi Kesehatan." 4(April):20–25. doi: 10.9790/1959-04212025.
- Qosim, Muhammad Nur, and Kurnia Dwi Artanti. 2023. "Gambaran *Sedentary Lifestyle* Siswa SLTA Sederajat Di Kabupaten Madiun Tahun 2022." *Media Gizi Kesmas* 12(1):290–96. doi: 10.20473/mgk.v12i1.2023.290-296.
- Ramadani, Meri. 2019. "Faktor-Faktor Resiko Osteoporosis Dan Upaya Pencegahannya." 111–15.
- Ramadhani, Azhoranezar, and Enny Probosari. 2020. "Perbedaan Kadar Trigliserida Sebelum Dan Setelah Pemberian Sari Bengkuang (*Pachyrrhizus Erosus*) Pada Wanita." *Journal of Nutrition College* 3(4):573–79. doi: 10.14710/jnc.v3i4.6852.
- Siska Ramdhani Komaruddin1, Sabrina2, Al Mukhlas Fikri3. 2024. "Hubungan Konsumsi *Sugar Sweetened Beverage*, Aktivitas Fisik Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Prediabetes Siska." 10(April 2023):911–22.
- Sulistyoningrum, Dewi. 2024. "Hubungan Iklan Rokok Dengan Perilaku Remaja Laki-Laki Di Kelurahan Desa Limbangan Wetan Kabupaten Brebes." 2(2):102–10.
- Suputra, Putu Adi, Prodi Kedokteran, Universitas Pendidikan Ganesha, Prodi Kedokteran, Universitas Pendidikan Ganesha, Prodi Kedokteran, and

Universitas Pendidikan Ganesha. 2021. "Diabetes Melitus Tipe 2 : Faktor Risiko , Diagnosis." 1(2):114–20.

Syanindita, Made, Putri Larasati, I. Gede Budhi Setiawan, Ni Gusti, Ayu Agung, Manik Yuniawaty, Bagus Tjakra, Wibawa Manuaba, 2022. Program Studi, Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Departemen Bedah Onkologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Rsup Sanglah, Hasil Penelitian, and Simpulan Kualitas.. "Faktor-faktor Yang Memengaruhi Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara Kelenjar Epitel Dari Payudara . Kanker Payudara Memengaruhi Kualitas Hidup Seseorang Yang Dipengaruhi Berbagai Mastektomi Di RSUP Sanglah Untuk Mengetahui Kualitas Hidup Pasien Kanker Pa." 11(10).

Sam Ratulangi. 2020. "Pengaruh Aktivitas Fisisk Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Lanjut 60-74." 8:83–90.

Teddy. 2019. "Hubungan Kadar Gula Darah Puasa Dengan Kadar Trigliserida Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah DR. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung." *Jurnal Medika Malahayati* 2(2):69–73.

Wardani, Putu Awik Sirna, Gede Putu Darma Suyasa, and Idah Ayu Wulandari. 2022. "Hubungan *Sedentary Lifestyle* Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Selama Masa Pandemi Covid 19." *Jurnal Gema Keperawatan* 15(2):198.

Watuseke, Anggara E., Hedison Polii, and Pemsy M. Wowor. 2020. "Gambaran Kadar Lipid Trigliserida Pada Pasien Usia Produktif Di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado Periode November 2019 – Desember 2019." *Jurnal E-Biomedik* 4(2):2–6. doi: 10.35790/ebm.4.2.2016.13913.

Widiastuti, Ida Ayu Eka, Deasy Irawati, and Ima Arum Lestarini. 2018. "Hubungan Nilai Aktivitas Fisik Dengan Kadar Trigliserida Dan Kolesterol HDL Pada Pegawai Fakultas Kedokteran Universitas Mataram." *Unram Medical Journal* 6(4):18. doi: 10.29303/jku.v6i4.153.

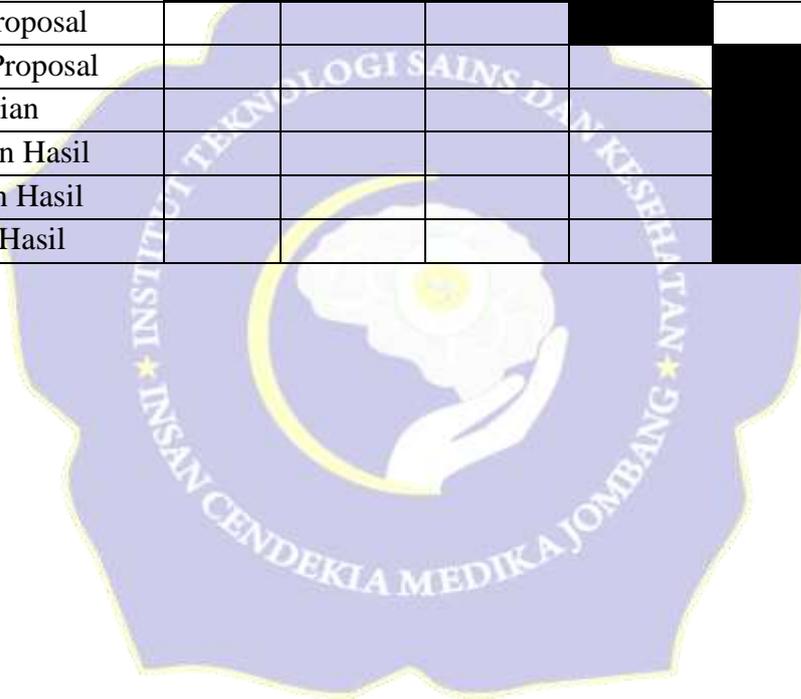
Yohana Tresia PasaribuU 2022. Karya Tulis Ilmiah Gambaran Trigliserida Pada Mahasiswa Obesitas Pengonsumsi *Junk Food Systematic Review* P07534019199 PRODI D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan KEMENKES Medan Tahun 2022.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Perencanaan Penelitian

PERENCANAAN WAKTU PENELITIAN

	2024				
	Maret	April	Mei	Juni	Juli
Pengajuan Judul KTI					
Konsultasi Judul					
Penulisan Proposal KTI					
Bimbingan Proposal KTI					
Seminar Proposal					
Perbaikan Proposal					
Penelitian					
Penyusunan Hasil					
Bimbingan Hasil					
Seminar Hasil					



Lampiran 2. Surat Pernyataan KEPK



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. 141/KEPK/TTSKES-ICME/VI/2024

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 Trigliserida Pada Wanita Dengan Sedentary Lifestyle

Peneliti Utama : **Novi Dian Wulandari**
Principal Investigator

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

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

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



Jombang, **19 Juni 2024**
Ketua,



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

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian

)



ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang
FAKULTAS VOKASI
Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis
 Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbud Ristek No. 46/2022

Jombang, 20 Mei 2024

No. : 086/FV/D-III/TLM/SP/V/2024
 Hal : Permohonan Pengambilan Data Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Kepada
 Yth. Kepala Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang
 Di Tempat

Dengan Hormat,
 Berkaitan dengan proses belajar-mengajar di Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang, khususnya di dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **Gambaran Kadar Trigliserida Pada Wanita Dengan Sedentary Lifestyle (Studi di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang)**, dengan ini kami memohon Kepala Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang, memberi ijin bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama	: Novi Dian Wulandari
NIM	: 211310049
No. Kontak	: 082143460947
Dosen Pembimbing	: Evi Puspita Sari.,S.ST.,M.Imun

untuk melakukan penelitian terkait Judul/Topik di atas.

Kami perlu menyampaikan, bahwa kegiatan tersebut dilakukan semata-mata bersifat ilmiah dan Internal Fakultas Vokasi. Oleh karena itu, data-data yang akan diperoleh tidak diperkenankan untuk maksud ataupun tujuan yang lain.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenannya diucapkan terima kasih.

Kaprodi
 D-III Teknologi Laboratorium Medis



Farach Khanifah, S.Pd., M.Si
 NIK. 01.15.788

Kampus A Jl. Kemuning No 57 A Candimulyo - Jo
 Kampus B Jl. Halmahera 33 Kaliwungu - Jo
 Website: www.itskesjen.com
 Tlp. 0321 8794886 Fax . 0321 8794886

Lampiran 4. Surat Jawaban Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG
KECAMATAN PETERONGAN
KEPALA DESA DUKUHKLOPO
 Jl. Kenanga No: 01 Dukuhklopo- Peterongan- Jombang

Jombang, 27 Juni 2024

Nomor : 400/5.8 / 415.64.12/2024
 Hal : Undangan

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : SAIFUL ANAM
 Jenis Kelamin : Laki - laki
 Tempat, tanggal lahir : Jombang, 10 Maret 1971
 Jabatan : Kepala Desa Dukuhklopo
 Alamat : Dsn. Penjalinan, RT 06 RW 05, Desa Dukuhklopo
 Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Berdasarkan surat ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang Nomor: 086/FV/D-III/TLM/SP/V/2024 perihal Permohonan Pengambilan Data Penelitian Karya Tulis Ilmiah di Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang, maka bersama ini kami sampaikan kepada Kaprodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Vokasi bahwa mahasiswa/i yang berketerangan dibawah ini:

Nama : NOVJ DIAN WULANDARI
 NIM : 211310049
 No. Kontak : 082143460947
 Judul Penelitian : Gambaran Kadar Trigliserida Pada Wanita Dengan Sedentary Lifestyle (Studi di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang)

Telah diberikan ijin untuk melakukan penelitian tersebut di Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang

Demikian surat ini kami buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 27 Juni 2024
 Kepala Desa Dukuhklopo,

 SAIFUL ANAM

Lampiran 5. Tabel Tabulasi Hasil



**RUMAH SAKIT
PELENGKAP MEDICAL CENTER**
Jalan Harau No. 1, Komang - Jawa Timur
Telp. (0321) 072601 Fax. (0321) 06966



HASIL PENELITIAN GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA WANITA DENGAN SEDENTARY LIFESTYLE
(Studi di Dusun Kapas, Desa Dukuhlopo, Kecamatan Percontoman, Kabupaten Jombang)

Kode Nama Respon den	Usia (Tahun)	Konsumsi sayur per tiap minggu	Diet semam per tiap minggu	Konsumsi manis per tiap minggu	Puas per tiap minggu	Hasil TTGO	BB (Kg)	TB (Cm)	DMT (Kg m2)	Score (MET. ml/mw ek)	Sitting duratio n (hour)	Level of physical activity	Kategori sedentary lifestyle	Hasil Triglide rida (mg/dl)	kelebihan
R1	32	Sering (3-5 kali)	Tidak pernah	Kadang (1-2 kali)	Tidak pernah	Predabetes	56,20	150	24,97	110,2	9	inactive	Tinggi	135	Normal
R2	49	Sering (3-5 kali)	Sering (1-3 kali)	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Normal	53,45	149	24,07	125	12	inactive	Tinggi	162	Batas Tinggi
R3	70	Tidak pernah	Tidak pernah	Sering (3-5 kali)	Tidak Pernah	Predabetes	54,80	149	24,68	102,2	8	inactive	Tinggi	184	Batas Tinggi
R4	39	Sering (3-5 kali)	Sering (1-3 kali)	Tidak pernah	Sering (1-3 kali)	Predabetes	56,0	147	25,91	112,5	6	inactive	Tinggi	116	Normal
R5	55	Kadang (1-2 kali)	Tidak pernah	Kadang (1-2 kali)	Tidak Pernah	Diabetes	47,70	148	21,77	88,5	6	inactive	Tinggi	338	Tinggi
R6	37	Sering (3-5 kali)	Sering (1-3 kali)	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Normal	62,00	153	26,49	75,8	12	inactive	Tinggi	170	Batas Tinggi
R7	34	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Predabetes	61,20	156	25,18	58,6	6	inactive	Tinggi	102	Normal
R8	51	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Sering (3-5 kali)	Sering (1-3 kali)	Normal	59,55	150	26,46	61,9	10	inactive	Tinggi	50	Normal
R9	37	Sering (3-5 kali)	Sering (1-3 kali)	Tidak pernah	Sering (1-3 kali)	Predabetes	48,60	149	21,89	36,5	10	inactive	Tinggi	93	Normal
R10	52	Kadang (1-2 kali)	Tidak pernah	Kadang (1-2 kali)	Tidak Pernah	Predabetes	61,60	152	26,66	89,2	5	inactive	Tinggi	167	Batas Tinggi
R11	45	Kadang (1-2 kali)	Tidak pernah	Kadang (1-2 kali)	Tidak Pernah	Normal	58,0	154	24,45	381	10	inactive	Sedang	114	Normal
R12	50	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Predabetes	58,60	150	26,04	45,9	12	inactive	Tinggi	152	Batas Tinggi
R13	34	Kadang (1-2 kali)	Tidak pernah	Sering (3-5 kali)	Tidak Pernah	Predabetes	51,45	155	21,41	69	4	inactive	Tinggi	69	Normal
R14	56	Sering (3-5 kali)	Tidak pernah	Sering (3-5 kali)	Tidak Pernah	Normal	55,0	150	24,44	67,8	9	inactive	Sedang	261	Tinggi
R15	29	Sering (3-5 kali)	Tidak pernah	Sering (3-5 kali)	Tidak Pernah	Predabetes	60,10	151	26,35	67,8	9	inactive	Tinggi	113	Normal
R16	35	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Predabetes	65,35	158	26,18	86,4	7	inactive	Tinggi	48	Normal
R17	55	Sering (3-5 kali)	Tidak pernah	Kadang (1-2 kali)	Tidak Pernah	Diabetes	41,55	146	19,49	96,5	7	inactive	Tinggi	110	Normal
R18	50	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Predabetes	52,34	156	21,50	51,3	8	inactive	Tinggi	66	Normal
R19	42	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Sering (3-5 kali)	Sering (1-3 kali)	Predabetes	56,60	150	25,10	96,5	5	inactive	Tinggi	179	Batas Tinggi
R20	70	Kadang (1-2 kali)	Tidak pernah	Kadang (1-2 kali)	Tidak Pernah	Predabetes	54,30	159	21,47	75,8	6	inactive	Tinggi	103	Normal
R21	52	Sering (3-5 kali)	Sering (1-3 kali)	Kadang (1-2 kali)	Sering (1-3 kali)	Normal	60,10	156	24,69	96,5	5	inactive	Sedang	96	Normal
R22	74	Kadang (1-2 kali)	Tidak pernah	Kadang (1-2 kali)	Tidak pernah	Predabetes	55,20	157	22,39	80,5	4	inactive	Sedang	63	Normal
R23	43	Sering (3-5 kali)	Sering (1-3 kali)	Sering (3-5 kali)	Sering (1-3 kali)	Diabetes	60,20	155	25,05	267,8	8	inactive	Tinggi	137	Normal
R24	54	Sering (3-5 kali)	Tidak pernah	Sering (3-5 kali)	Tidak pernah	Diabetes	48,80	149	21,98	127,6	6	inactive	Tinggi	251	Tinggi
R25	44	Sering (3-5 kali)	Sering (1-3 kali)	Sering (3-5 kali)	Sering (1-3 kali)	Predabetes	57,30	151	25,10	189,5	7	inactive	Tinggi	104	Normal

Lampiran 6. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)**LEMBAR PERSETUJUAN (*INFORMED CONSENT*)
BERSEDIA MENJADI RESPONDEN**

Nama : Sampin
Usia/Tempat Tanggal Lahir : 59
Alamat : Kaps. Dukuh Kilo

Menyatakan bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden pada penelitian yang berjudul "Gambaran Kadar Triglicerida Pada Wanita Dengan *Sedentary Lifestyle*" yang akan dilakukan oleh Novi Dian Wulandari (NIM. 211310049), Mahasiswa dari Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Demikian pernyataan ini saya tanda tangani untuk dapat dipergunakan seperlunya dan apabila di kemudian hari terdapat perubahan/keberatan, maka saya dapat mengajukan kembali hal keberatan tersebut.

Jombang, 22 Juni 2024
Yang Memberi Pernyataan

()
Sampin

**LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)
BERSEDIA MENJADI RESPONDEN**

Nama : Bunayah
Usia/Tempat Tanggal Lahir : 54
Alamat : Kapas Dukuklopo

Menyatakan bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden pada penelitian yang berjudul "Gambaran Kadar Trigliserida Pada Wanita Dengan *Sedentary Lifestyle*" yang akan dilakukan oleh Novi Dian Wulandari (NIM. 211310049), Mahasiswa dari Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Demikian pernyataan ini saya tanda tangani untuk dapat dipergunakan seperlunya dan apabila di kemudian hari terdapat perubahan/keberatan, maka saya dapat mengajukan kembali hal keberatan tersebut.

Jombang, 22 Juni 2024
Yang Memberi Pernyataan



(Bunayah)

Lampiran 7. Lembar Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIANGambaran Kadar Trigliserida Pada Wanita Dengan *Sedentary Lifestyle*

Peneliti: Novi Dian Wulandari (NIM: 211310049)

Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis
Institut Teknologi Sais dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang**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 jika pernyataan dianggap benar

No Kuesioner : 14
 Tanggal Pengisian : 21 Juni 2024

IDENTITAS PASIEN

Nama : Sampin
 Usia : 56 tahun

PERTANYAAN

1. Akah anda memiliki riwayat kencing manis / diabetes militus? (Ambarita *et al.*, 2022)
 ya tidak
2. Apakah anda memiliki riwayat atau pernah hipertensi/tekanan darah tinggi? (Ashofawanda, 2023)
 ya tidak
3. Apakah anda mengonsumsi alkohol kronik (>3 gelas/hari) (Dharmawati, 2023)
 ya tidak
4. Apakah anda perokok kronik (>20 batang / hari) (Sari *et al.*, 2023)
 ya tidak
5. Apakah anda mengonsumsi makanan/minuman manis yang mengandung gula atau terasa manis (kopi manis/teh manis/ubi/buah) setiap minggu / 7 hari? (Hasan, 2021)
 Tidak pernah kadang-kadang sering
6. Apakah anda mengonsumsi sayuran sebagai lauk makan atau camilan setiap satu minggu/7hari (misalnya kentang, jagung, labu (labu manis))? (Hasan, 2021)
 Tidak pernah kadang-kadang sering
7. Apakah anda melakukan puasa setiap satu minggu / 7 hari? (Hasan, 2021)
 Tidak pernah kadang-kadang sering
8. Berapa kali anda melakukan olahraga/senam dalam seminggu/per 7 hari? (Hasan, 2021)
 Tidak pernah 1-3 kali >3 kali
9. Apakah ada yang mengganggu pikiran anda akhir-akhir ini? (Ekasari dan Dhanny, 2022)
 ya Tidak
10. Apakah anda bersedia menjadi responden penelitian judul diatas?
 Ya tidak

KUESIONER PENELITIANGambaran Kadar Trigliserida Pada Wanita Dengan *Sedentary Lifestyle*

Peneliti: Novi Dian Wulandari (NIM: 211310049)

Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis
Institut Teknologi Sais dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang**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 jika pernyataan dianggap benar

No Kuesioner : 24
 Tanggal Pengisian : 21 Jun 2024

IDENTITAS PASIEN

Nama : Bunyah
 Usia : 52 Tahun

PERTANYAAN

1. Akah anda memiliki riwayat kencing manis / diabetes militus? (Ambarita *et al.*, 2022)
 ya tidak
2. Apakah anda memiliki riwayat atau pernah hipertensi/tekanan darah tinggi? (Ashofawanda, 2023)
 ya tidak
3. Apakah anda mengonsumsi alkohol kronik (>3 gelas/hari) (Dharmawati, 2023)
 ya tidak
4. Apakah anda perokok kronik (>20 batang / hari) (Sari *et al.*, 2023)
 ya tidak
5. Apakah anda mengonsumsi makanan/minuman manis yang mengandung gula atau terasa manis (kopi manis/teh manis/ubi/buah) setiap minggu / 7 hari? (Hasan, 2021)
 Tidak pernah kadang-kadang sering
6. Apakah anda mengonsumsi sayuran sebagai lauk makan atau camilan setiap satu minggu/7hari (misalnya kentang, jagung, labu (labu manis))? (Hasan, 2021)
 Tidak pernah kadang-kadang sering
7. Apakah anda melakukan puasa setiap satu minggu / 7 hari? (Hasan, 2021)
 Tidak pernah kadang-kadang sering
8. Berapa kali anda melakukan olahraga/senam dalam seminggu/per 7 hari? (Hasan, 2021)
 Tidak pernah 1-3 kali >3 kali
9. Apakah ada yang mengganggu pikiran anda akhir-akhir ini? (Ekasari dan Dhanny, 2022)
 ya Tidak
10. Apakah anda bersedia menjadi responden penelitian judul diatas?
 Ya tidak

Lampiran 8. Lembar *International Physical Activity Questionnaire-Short Form* (IPAQ-SF)

IPAQ-SF (*International Physical Activity Questionnaire-Short Form*)

PETUNJUK PENGISIAN

1. Tuliskan identitas anda pada tempat yang sudah disediakan
2. Bacalah setiap pertanyaan dalam kolom dengan teliti, kemudian isilah jawaban yang paling sesuai

Nomor Kuisisioner : 14

Tanggal Pengisian : 21 Juni 2024

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Kampin

Usia : 59

Pendidikan Terakhir : SD

Pekerjaan : Petang Bawang

Harap pikirkan tentang aktivitas yang Anda lakukan, seperti melakukan pekerjaan rumah dan pekerjaan Anda, untuk pergi dari satu tempat ke tempat lain dan sebagai cadangan Anda waktu untuk rekreasi, latihan fisik atau olah raga.

Pikirkan tentang semua aktivitas berat yang Anda lakukan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas fisik Berat mengacu pada aktivitas yang membutuhkan upaya fisik yang keras dan membuat Anda bernapas jauh lebih sulit dari biasanya. Pikirkan hanya tentang aktivitas fisik yang Anda lakukan setidaknya 10 menit setiap kali.

1. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan latihan fisik yang berat seperti aktivitas

seperti angkat berat, menggali, atau bersepeda cepat?

1 hari per minggu

Tidak ada aktivitas fisik yang berat, lanjut ke pertanyaan no.3

2. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik yang berat pada salah satu hari-hari tersebut?

 jam per hari

4 menit per hari

Tidak tahu/tidak yakin

Pikirkan tentang semua aktivitas sedang yang Anda lakukan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas sedang mengacu pada aktivitas yang membutuhkan upaya fisik sedang dan membuat Anda bernapas agak lebih keras dari biasanya. Pikirkan hanya tentang aktivitas fisik yang Anda lakukan selama setidaknya 10 menit setiap kali.

3. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan fisik sedang aktivitas seperti membawa beban ringan, bersepeda dengan kecepatan teratur, atau tenis ganda? Tidak termasuk jalan kaki.

1 hari per minggu

Tidak ada aktivitas fisik sedang, lanjut ke pertanyaan no.5

4. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik sedang pada hari-hari tersebut?

_____ jam per hari

4 menit per hari

Tidak tahu/tidak yakin

Pikirkan tentang waktu yang Anda habiskan untuk berjalan dalam 7 hari terakhir. Ini termasuk di tempat kerja dan dirumah, berjalan kaki untuk bepergian dari satu tempat ke tempat lain dan jalan kaki lainnya yang telah Anda lakukan semata-mata untuk rekreasi atau olah raga.

5. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda berjalan kaki setidaknya selama 10 menit pada suatu

waktu?

1 hari per minggu

Tidak berjalan, lanjut ke pertanyaan no.7

6. Berapa lama waktu yang biasanya Anda habiskan untuk berjalan pada salah satu hari tersebut?

_____ jam per hari

3 menit per hari

Tidak tahu/tidak yakin

Pertanyaan terakhir adalah tentang waktu yang Anda habiskan untuk duduk di hari kerja selama 7 hari terakhir hari. Sertakan waktu yang dihabiskan di tempat kerja, di rumah, saat melakukan pekerjaan kursus dan selama waktu senggang waktu ini mungkin termasuk waktu yang dihabiskan untuk duduk santai, mengunjungi teman, membaca, atau duduk atau berbaring untuk menonton.

7. Selama 7 hari terakhir, berapa banyak waktu yang Anda habiskan untuk duduk pada hari kerja?

11 jam per hari

_____ menit per hari

Tidak tahu/tidak yakin

IPAQ-SF (International Physical Activity Questionnaire-Short Form)

PETUNJUK PENGISIAN

1. Tuliskan identitas anda pada tempat yang sudah disediakan
2. Bacalah setiap pertanyaan dalam kolom dengan teliti, kemudian isilah jawaban yang paling sesuai

Nomor Kuisisioner : 24
 Tanggal Pengisian : 24 Juni 2024
IDENTITAS RESPONDEN
 Nama : Burayah
 Usia : 54 tahun
 Pendidikan Terakhir : SD
 Pekerjaan : Pemotong Bawang

Harap pikirkan tentang aktivitas yang Anda lakukan, seperti melakukan pekerjaan rumah dan pekerjaan Anda, untuk pergi dari satu tempat ke tempat lain dan sebagai cadangan Anda waktu untuk rekreasi, latihan fisik atau olah raga.

Pikirkan tentang semua aktivitas berat yang Anda lakukan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas fisik Berat mengacu pada aktivitas yang membutuhkan upaya fisik yang keras dan membuat Anda bernapas jauh lebih sulit dari biasanya. Pikirkan hanya tentang aktivitas fisik yang Anda lakukan setidaknya 10 menit setiap kali.

1. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan latihan fisik yang berat seperti aktivitas

seperti angkat berat, menggali, atau bersepeda cepat?

1 hari per minggu

Tidak ada aktivitas fisik yang berat, lanjut ke pertanyaan no.3

2. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik yang berat pada salah satu hari-hari tersebut?

_____ jam per hari

3 menit per hari

Tidak tahu/tidak yakin

Pikirkan tentang semua aktivitas sedang yang Anda lakukan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas sedang mengacu pada aktivitas yang membutuhkan upaya fisik sedang dan membuat Anda bernapas agak lebih keras dari biasanya. Pikirkan hanya tentang aktivitas fisik yang Anda lakukan selama setidaknya 10 menit setiap kali.

3. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan fisik sedang aktivitas seperti membawa beban ringan, bersepeda dengan kecepatan teratur, atau tenis ganda? Tidak termasuk jalan kaki.

1 hari per minggu

Tidak ada aktivitas fisik sedang, lanjut ke pertanyaan no.5

4. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik sedang pada hari-hari tersebut?

_____ jam per hari

4 menit per hari

Tidak tahu/tidak yakin

Pikirkan tentang waktu yang Anda habiskan untuk berjalan dalam 7 hari terakhir. Ini termasuk di tempat kerja dan dirumah, berjalan kaki untuk bepergian dari satu tempat ke tempat lain dan jalan kaki lainnya yang telah Anda lakukan semata-mata untuk rekreasi atau olah raga.

5. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda berjalan kaki setidaknya selama 10 menit pada suatu

waktu?

1 hari per minggu

Tidak berjalan, lanjut ke pertanyaan no.7

6. Berapa lama waktu yang biasanya Anda habiskan untuk berjalan pada salah satu hari tersebut?

_____ jam per hari

3 menit per hari

Tidak tahu/tidak yakin

Pertanyaan terakhir adalah tentang waktu yang Anda habiskan untuk duduk di hari kerja selama 7 hari terakhir hari. Sertakan waktu yang dihabiskan di tempat kerja, di rumah, saat melakukan pekerjaan kursus dan selama waktu senggang waktu ini mungkin termasuk waktu yang dihabiskan untuk duduk santai, mengunjungi teman, membaca, atau duduk atau berbaring untuk menonton.

7. Selama 7 hari terakhir, berapa banyak waktu yang Anda habiskan untuk duduk pada hari kerja?

11 jam per hari

_____ menit per hari

Tidak tahu/tidak yakin

Lampiran 9. Surat 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 : Novi Dian Wulandari
 NIM : 211310049
 Prodi : DIII TLM
 Tempat/Tanggal Lahir: Jombang, 12 Juni 2001
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Dsn Santren Ds. Watugakuh Kec. Diwek Kab.Jombang
 No. Tlp/HP : 082143460947
 email : novidian1207@gmail.com
 Judul Penelitian : **GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA WANITA
 DENGAN *SEDENTARY LIFESTYLE***
 (Studi di Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang)

Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut layak untuk di ajukan sebagai judul Skripsi/LTA. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul LTA/Skripsi.

Mengetahui,

Jombang, 31 Mei 2024

Kepala Perpustakaan

Dwi Nuriana, M.I.P

Lampiran 10. Lembar Konsultasi



ITS Kes Insan Cendekia Medika
FAKULTAS VOKASI
 Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis
 Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbudristek No. 66/O/2022

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : NOVI DIAN WULANDARI
 NIM : 211310049
 JUDUL KTI : Gambaran Kadar Trigliserida Pada Wanita Dengan *Sedentary Lifestyle*
(Studi di Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang)
 PEMBIMBING 1 : Evi Puspita Sari, S. ST., M. Imun

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1	01/04/2024	Judul Proposal	
2	08/04/2024	Revisi BAB 1, 2, 3 dan 4	
3	11/04/2024	Revisi BAB 1, 2, 3 dan 4	
4	15/04/2024	Revisi BAB 1, 2, 3 dan 4	
5	26/04/2024	Revisi BAB 1, 2, 3 dan 4	
6	01/05/2024	Revisi BAB 3	
7	16/05/2024	Acc Proposal	
8	13/06/2024	Revisi BAB 5, 6	
9	17/06/2024	Revisi BAB 5, 6	
10	19/06/2024	Revisi BAB 5, 6	
11	20/06/2024	Revisi BAB 5	
12	28/06/2024	Acc KTI	



ITSKes Insan Cendekia Medika

FAKULTAS VOKASI

Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis

Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kesehatan/Hinek No. 001/Q/2022

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : NOVI DIAN WULANDARI

NIM : 211310049

JUDUL KTI : Gambaran Kadar Triglisserida Pada Wanita Dengan *Sedentary Lifestyle*
(Studi Di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang)

PEMBIMBING 2 : Dr. Emi Kusumawardani, S. ST., M. Kes.

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	03/05/2024	Alasan Penelitian, data dsb	[Signature]
2.	07/05/2024	Revisi BAB 1,2,3,4, hal dan lampiran	[Signature]
3.	13/05/2024	Revisi BAB 1,2,3,4, lampiran depan dan belakang	[Signature]
4.	16/05/2024	Revisi BAB 4, lampiran depan dan belakang	[Signature]
5.	22/05/2024	Acc Proposal	[Signature]
6.	17/06/2024	Revisi BAB 5 dan 6	[Signature]
7.	18/06/2024	Revisi BAB 5 dan 6	[Signature]
8.	19/06/2024	Revisi BAB 5	[Signature]
9.	20/06/2024	Lengkap KTI	[Signature]
10.	28/06/2024	ACC KTI	[Signature]

Lampiran 11. Lembar Dokumentasi

Alat, Bahan, Wawancara, Pengukuran Tensi Darah, Tinggi Badan dan Berat Badan			
Tensi Darah	Timbangan dan stature meter	Alat sampling	Sentrifuge
			
Clinical analyzer	Mikro pipet dan yellow tip	Reagen Triglisierida	Serum
			
Pengisian Kuesioner	Pengukuran Tensi	Pengukuran TB	Pengukuran BB
			
Pemeriksaan Triglisierida di Laboratorium Rumah Sakit PMC Jombang			
Samplng	Pembuatan serum	Pemipetan serum	Memasukan nama pasien di alat
			

Pemeriksaan Trigliserida	Pencatatan hasil	Penyerahan hasil pemeriksaan	KIE (Komunikasi, Informasi, edukasi)
			



Lampiran 12. Hasil Pemeriksaan

**RUMAH SAKIT
PELENGKAP MEDICAL CENTER**
Jalan Juanda No. 3, Jombang - Jawa Timur
Telp. (0321) 877945 | Fax. (0321) 888826

**LAB
PELENGKAP**

HASIL PEMERIKSAAN TRIGLISERIDA

Kode responden	Hasil Trigliserida mg/dL	Keterangan
R1	135	Normal
R2	162	Batas Tinggi
R3	184	Batas Tinggi
R4	116	Normal
R5	138	Tinggi
R6	170	Batas Tinggi
R7	103	Normal
R8	50	Normal
R9	93	Normal
R10	167	Batas Tinggi
R11	114	Normal
R12	152	Batas Tinggi
R13	89	Normal
R14	261	Tinggi
R15	113	Normal
R16	48	Normal
R17	110	Normal
R18	66	Normal
R19	179	Batas Tinggi
R20	103	Normal
R21	96	Normal
R22	83	Normal
R23	137	Normal
R24	251	Tinggi
R25	104	Normal


 Tgl. Cetak : 28/06/2024 15:09:54
 Petugas Laboratorium
 Eka Istiana, A.Md., AK

www.rspmcjombang.com

+62 812-1830-2827 *We Succeed With Heart* 

rspelengkap.jombang
rspmcjombang@gmail.com

Lampiran 13. Surat Keterangan 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 BEBAS PLAGIASI

Nomor : 06/R/SK/ICME/IX/2024

Menerangkan bahwa;

Nama : Novi Dian Wulandari
NIM : 211310049
Program Studi : D3 Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas : Vokasi
Judul : Gambaran Kadar Trigliserida Pada wanita Dengan Sedentary Lifestyle 2024 (Studi Di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang)

Telah melalui proses Check Plagiasi dan dinyatakan **BEBAS PLAGIASI**, dengan persentase kemiripan sebesar **6%**. Demikian keterangan ini dibuat dan diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 8 September
2024

Wakil Rektor I

Dr. Luslanah Meinawati, SST, M.Kes
NIDN. 0718058503

Lampiran 14. Digital Receipt



turnitin

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: **Novi Dian Wulandari**
Assignment title: **Quick Submit**
Submission title: **GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADAWANITA DENGAN SE...**
File name: **NOVI_DIAN_WULANDARI_Gambaran_Kadar_Trigliserida_-_No...**
File size: **2M**
Page count: **54**
Word count: **9,554**
Character count: **69,409**
Submission date: **10-Sep-2024 09:18AM (UTC+0430)**
Submission ID: **2449826005**

NOVI DIAN WULANDARI
GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADAWANITA DENGAN SE...

Novi Dian Wulandari
2449826005

NOVI DIAN WULANDARI
2449826005

Copyright 2024 Turnitin. All rights reserved.

Lampiran 15. Hasil Turnit

The image shows a screenshot of a Turnitin Integrity Overview report. At the top left is the Turnitin logo and the text "Page 2 of 38 - Integrity Overview". At the top right is the text "Submission ID (email): 13003549110".

6% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

- 5% Internet sources
- 1% Publications
- 2% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A flag is not necessarily an indicator of a problem, however, we do recommend you focus your attention there for further review.

At the bottom of the page, the Turnitin logo and "Page 2 of 38 - Integrity Overview" are repeated on the left, and "Submission ID (email): 13003549110" is repeated on the right.

Top Sources

- 5%  Internet sources
- 1%  Publications
- 2%  Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	repository.itskesicme.ac.id	2%
2	Internet	repo.stikesicme-jbg.ac.id	1%
3	Student papers	Konorsium PTS Indonesia - Small Campus II	1%
4	Internet	digilib.unhas.ac.id	0%
5	Internet	repository.unja.ac.id	0%
6	Internet	eprints.uny.ac.id	0%
7	Internet	jurnal.polteksepang.ac.id	0%
8	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	0%
9	Internet	repository.stikeselisabethmedan.ac.id	0%
10	Internet	123dok.com	0%
11	Publication	Puji Astuti Wiratmo, Zakyah, Sari Narulita. "PENERAPAN MODEL POLA KESEHATA...	0%

Lampiran 16. Surat Kesediaan Unggah

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN UNGGAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Novi Dian Wulandari

NIM 211310049

Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis

Demikian Pengemban Ilmu Pengetahuan Menyetujui Untuk Memberikan Kepada Itskes Insan Cendekia Medika Jombang Hak Bebas Royaltas Non Eklusif (Non Eklusive Royalty Free Right) Atas "Gambaran Kadar Triglicerida Pada Wanita Dengan *Sedentary Lifestyle* studi di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang"

Hak Bebas Royaltas Non Eklusif ini ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang Berhak Menyimpan Alih KTI/SKRIPSI/MEDIA/FORMAT, Mengolah Dalam Bentuk Pangkalan Data (Database), Merawat KTI, Dan Mempublikasikan Tugas Akhir Saya Selama Tetap Mencantumkan Nama Saya Sebagai Penulis/pencipta Dan Pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan Ini Say Buat Untuk Dapat Digunakan Sebagai Mestinya.

Jombang, 09 September 2024

Yang Menyatakan

A 10000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila logo and the text '10000', 'METERA TEMPEL', and 'JEDALX307627451'.

(Novi Dian Wulandari)