

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA WANITA
MENOPAUSE DI LINGKUNGAN XIV PERUMNAS
SIMALINGKAR MEDAN



YULPINA TARIGAN
P07534016097

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
TAHUN 2019

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
KTI, AGUSTUS 2019**

YULPINA TARIGAN

**DESCRIPTION TRIGLICERIDES IN MENOPOUSE WOMON IN THE XIV
VILLAGE MANGGA DISTRIC MANGGA MEDAN TUNTUNGAN
REGENCY MEDAN KOTA**

Vi + 21 Page, 5 Table, 4 Attchament

Abstract

Menopause is the cessation of menstruation or fertility permanently when women no longer experience a full one-year diving session. Accompanied by reduced levels of estrogen and progesterogen hormones so that fat metabolism decreases. The amount of fat (triglycerides) tends to increase with increasing age, the body's metabolism slows down.

In menopausal women eating patterns that have changed, lack of activity and laziness to exercise. The aim of examining triglyceride levels in menopausal women is in the Description Of Triglicerida In Menopause Woman In The XIV Village Mangga Distric Medan Tuntungan Regency Medan Kota Perumnas Simalingkar. Triglyceride level examination was carried out at the Health Polytechnic Laboratory in the Department of Analyst Medan in April - May 2019.

The research method was carried out descriptively with a sample of 25 menopausal women using a 5010 spectrophotometer using the GPO-PAP reagent method. From 25 samples of menopausal women elevated triglyceride levels as many as 7 samples (28%) with normal triglyceride levels as many as 18 samples (72%). For high triglyceride levels in order to maintain a diet, diligent exercise and enough activity.

**Key Word : Menopause Woman, Triglyceride
Literature : 14 (2007- 2019)**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
KTI, AGUSTUS 2019**

YULPINA TARIGAN

**KADAR TRIGLISERIDA PADA WANITA MENOPOUSELINGKUNGAN
XIV KELURAHAN MANGGA KECAMATAN MEDAN TUNTUNGAN
KABUPATEN MEDAN KOTA PERUMNAS SIMALINGKAR MEDAN**

Vi + 22 halaman + 5 tabel + 4 lampiran

Abstrak

Menopause adalah berhentinya mensturasi atau kesuburan secara permanen saat wanita tidak lagi mengalami mensturasi selama satu tahun penuh. Diiringi menurunnya kadar hormon estrogen dan progesterone, sehingga metabolisme lemak menurun. Jumlah lemak (trigliserida) cenderung meningkat dengan bertambahnya usia karena semakin bertambah usia seseorang maka metabolisme tubuh semakin melambat.

Pada wanita menopause pola makan yang sudah berubah, kurangnya aktivitas serta malasnya berolahraga. Tujuan pemeriksaan kadar trigliserida pada wanita menopause Lingkungan XIV kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan Kabupaten Medan Kota Perumnas Simalingkar Medan. Pemeriksaan kadar trigliserida dilakukan di Laboratorium Politeknik Kesehatan Jurusan Analis Kesehatan Medan pada bulan april- mei 2019.

Metode Penelitian dilakukan secara deskriptif dengan jumlah sampel 25 wanita menopause dengan memakai alat spektrofometer 5010 dengan metode reagen GPO-PAP. Dari 25 sampel wanita menopause yang diperiksa kadar trigliserida yang meninggi sebanyak 7 sampel (28%) sedangkan hasil kadar trigliserida yang normal sebanyak 18 sampel (72%). Bagi kadar trigliseridanya tinggi agar menjaga pola makan, rajin berolahraga atau cukup beraktivitas.

**Kata Kunci : Wanita Menopause, Kadar Trigliserida
Daftar Bacaan : 14 (2007 – 2019)**

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat kasih karunia Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **"Gambaran Kadar Trigliserida Pada Wanita Menopause Di Lingkungan XIV Perumnas Simalingkar Medan"**.

Karya tulis ilmiah ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III dan meraih gelar Ahli Madya Pada Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Analis Kesehatan.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis dapat menerima bantuan penarahan, bimbingan, dan dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Ibu Dra. Ida nurhayati, M.kes atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Madya Analis Kesehatan.
2. Ketua Jurusan Analis Kesehatan Ibu Endang Sofia S.Si M,Si
3. Endang Sofia S.Si M,Si Sebagai Dosen Pembimbing Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmah.
4. Nelma S.Si M.Kes Sebagai Penguji 1 Yang Telah Memberikan Masukan Serta Perbaikan Untuk Kesempurnan Pentusunsn Karya Tulis Ilmiah.
5. Togar Manalu, SKM, M.Kes Penguji 2 Yang Telah Memberikan Masukan Serta Perbaikan Untuk Kesempurnan Pentusunsn Karya Tulis Ilmiah
6. Teristimewa Untuk Kedua Orang Tua Penulis Yang tercinta yaitu ayahanda Jiwa Tarigan dan ibunda penulis Sabarita Sembiring Selalu Senantiasa Mendukung Dan Medoakan Keberhasilan Penulis, terutama perhatiannya selama ini baik dalam moril maupun materi.
7. Teman teman seperjuangan, Ayu Irma Putri Br Ginting, Evita Ruth Maharani Panggabean, Meiriska Br Ginting, Novia Agustiana Lingga terimakasih buat setiap tawa dan air mata yang kita bagi selama tiga tahun terindah.mudah-

mudahan Tuhan mengabulkan setiap cita-cita, harapan dan impian kita bersama.

8. kepada teman-teman angkatan 2016 yang tidak mungkin penulis sebutkan masing-masing

Medan, Juni 2019

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Menopause	4
2.1.1. Pengertian Menopause	4
2.1.2. Tahap Tahap Menopause	4
2.1.3. Tipe Dan Sebab Menopause	5
2.1.4. Gejala Menopause	6
2.2. Lemak (Lipid)	7
2.2.1. Jenis Jenis Lemak Dalam Darah	7
2.2.2. Fungsi Lemak	7
2.3. Trigliserida	8
2.4. Resiko Naiknya Kadar Trigliserida	9
2.4.2. Faktor-Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner	9
2.4.3. Gejala Penderita Jantung Koroner	9
2.5.1. Ambang Batas Kadar Trigliserida Dalam Darah	10
2.5.2. Hubungan Trigliserida Dengan Wanita Menopause	10
2.5.3. Metode Metode Pemeriksaan Kadar Trigliserida	10
2.6. Kerangka Konsep	11
BAB 3 METODE PENELITIAN	13
3.1. Jenis Dan Rancangan Penelitian	13
3.2. Tempat Dan Waktu Penelitia	13
3.2.1. Tempat Penelitian	13
3.2.2. Waktu	13
3.3. Populasi Dan Sampel Penelitian	13
3.3.1. Populasi	13
3.3.2. Sampel	13
3.4. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data	14

3.5.	Alat, Bahan, Reagensia	14
3.5.1.	Alat	14
3.5.2.	Bahan	14
3.5.3.	Reagensia	14
3.6.	Metode Pemeriksaan	15
3.7.	Prinsip Kerja	15
3.8.	Cara Kerja Pemeriksaan	15
3.9.	Kalkulasi Hasil	16
3.10.	Nilai Normal	17
BAB 4 Hasil Dan Pembahasan		18
4.1.	Hasil	18
4.2.	Pembahasan	21
Bab 5 Kesimpulan Dan Saran		22
5.1.	Kesimpulan	22
5.2.	Saran	22
Daftar Pustaka		
Lampiran		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 3.1. Komposisi Reagensia	15
Tabel 2 3.2. Cara Kerja	16
Tabel 4.1. Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Wanita Menopous Di Lingkungan XIV Perumnas Simalingkar Medan.	18
Tabel 4.2. Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Wanita Menopause Yang Meninggi Di Lingkungan XIV Perumnas Simalingkar Medan	19
Tabel 4.3. Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Wanita Menopause Yang Normal Di Lingkungan XIV Perumnas Simalingkar Medan	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Ethical Clearance

Lampiran 2 : Informed Consent

Lampiran 3 : Mastertabel Data Penelitian

Lampiran 4 : Gambar Pengambilan Sampel Dengan Ibu Menopause

Lampiran 5 : Gambar Pemeriksaan Sampel

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kelurahan mangga Lingkungan XIV merupakan satu wilayah padat penduduk yang terdapat di Medan. Lingkungan ini berada pada kecamatan Medan Tuntungan yang memiliki batas wilayah pada bagian Utara simpang Jl. Cengkeh Raya Selatan Vanili Raya Timur Jl. Jahe Raya Barat Sunngai Babura. Lingkungan ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.586 orang yang terdiri dari 878 laki-laki dan 708 perempuan. Adapun jumlah wanita menopause dengan rata-rata umur 50 tahun ke atas.

Mengalami menopause adalah salah satu karunia, keadaan ini merupakan proses penuan yang secara alamiah dan normal pada setiap wanita. Menopause bukan penyakit atau kelainan, menopause terjadi pada akhir siklus menstruasi yang terakhir tetapi kepastian nya baru diperoleh jika seorang wanita sudah tidak mengalami siklus haid selama 12 bulan (Proverawati Atikah, 2014).

Di Indonesia wanita yang berusia 50 tahun telah memasuki menopause sebanyak 5,5 juta pada tahun 2000, diperkirakan pada tahun 2020 perempuan yang berusia lebih dari 50 tahun telah banyak memasuki menopause sebanyak 30,3 juta, dan berdasarkan perkiraan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2025, ada 60 juta menopause di Indonesia. Bertambahnya populasi wanita lebih dari 50 tahun menunjukkan bahwa dalam kehidupan semakin banyak wanita akan melewati fase menopause. Peningkatan kelompok usia secara demografi akan masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan penanganan khusus (Prisillia,dkk, 2016).

Menopause didefinisikan sebagai haid terakhir pada wanita. Klimakterium adalah merupakan masa perahlian antara masa reproduksi dan senium. Senium adalah masa sesudah pasca Menopause, ketika telah tercapai keseimbangan baru dalam kehidupan wanita sehingga tidak ada lagi gangguan vegetatif maupun psikis (Sibagariang Ellya, E, dkk, 2010).

Menopause mulai antara usia 40-58 tahun, meskipun angka 47 tahun rata rata dan menopause penuh terjadi rata rata usia 51 tahun, menopause merupakan peristiwa berakhirnya masa reproduksi bagi wanita, yang ditandai dengan berhentinya menstruasi secara teratur (Tagliaferri Mary, dkk, 2006).

Di dalam tubuh sebagian besar lemak merupakan trigliserida. Dari sudut kimia trigliserida terdiri dari tiga asam lemak yang bergabung menjadi gliserol yang memikat gugus asam lemak, substansi ini sama sekali berbeda dengan kolesterol. Lemak yang berasal dari buah buhan, seperti kelapa, durian dan avokad tidak mengandung kolesterol, tetapi kadar trigliserida yang tinggi. Beberapa faktor mempengaruhi kadar trigliserida dalam darah adalah kegemukan, makanan berlemak, glukosa dan alkohol (Astuti Rimbi Noviyai, 2015).

Peningkatan lemak pada wanita menopause karna kurangnya aktivitas fisik yang tidak di imbangi dengan asupan makanan, salah satu faktor yang membuat kurangnya aktifitas fisik menyebabkan kelebihan berat badan karna tubuh tidak dapat lagi memproduksi hormon estrogen yang fungsinya untuk mencegah dan menangani osteoporosis yang berpengaruh pada metabolisme tubuh. Hal ini yang membuat High Density Lipoprotein (HDL) menjadi menurun dan Low Density Lipoprotein (LDL) menjadi tinggi dan kadar trigliserida naik. Peningkatan kadar trigliserida dalam darah merupakan faktor resiko penyakit jantung koroner (PJK) (Glassier Anna, et al, 2006).

Dari data survei yang dilakukan peneliti pada minggu ke dua desember 2018 di kantor Kepala Lingkungan XIV adapun jumlah wanita menopause dengan usia rata-rata 50-an berjumlah 55 jiwa.

1.1. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di uraikan diatas, maka rumusan masalah ialah bagaimana gambaran kadar trigliserida pada wanita menopause di Lingkungan 4 kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan Kabupaten Medan Kota Perumnas Simalingkar Medan.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran trigliserida pada wanita menopause di Lingkungan 14 kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan Kabupaten Medan Kota Perumnas Simalingkar Medan.

1.3.2. Tujuan Khusus

Untuk menentukan kadar trigliserida pada wanita menopause di Lingkungan 14 kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan Kabupaten Medan Kota Perumnas Simalingkar Medan.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan dan informasi bagi penulis tentang kegiatan penelitian laboratorium kimia klinik tentang kadar trigliserida pada wanita menopause.
2. Untuk menambah wawasan bagi pembaca tentang kadar trigliserida pada wanita menopause khususnya untuk Mahasiswa/i di Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Medan.
3. Sebagai informasi pada masyarakat umum tentang bagaimana kadar trigliserida pada wanita menopause.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Menopause

2.1.1. Pengertian menopause

Di Indonesia wanita yang berusia 50 tahun telah memasuki menopause sebanyak 5,5 juta pada tahun 2000, diperkirakan pada tahun 2025 perempuan yang berusia lebih dari 50 tahun telah banyak memasuki menopause sebanyak 30,3 juta, dan berdasarkan perkiraan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2025, ada 60 juta menopause di Indonesia. Bertambahnya populasi wanita lebih dari 50 tahun menunjukkan bahwa dalam kehidupan semakin banyak wanita akan melewati fase menopause. Peningkatan kelompok usia secara demografi akan masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan penanganan khusus (Prisillia, dkk, 2006).

Jadi, menopause adalah berhentinya mensturasi atau kesuburan secara permanen saat wanita tidak lagi mengalami mensturasi penuh selama satu tahun penuh (Mickey harpaz dan Robert walff, 2014).

Menopause ini terjadi ketika ovarium tidak lagi mampu lagi merespons sinyal-sinyal hormon yang dikirim dari otak. Sinyal-sinyal ini berusaha memicu ovarium memproduksi estrogen dan progesteron serta tetap menjaga kelangsungan mensturasi, tetapi ovarium tidak mampu lagi memproduksinya. Ada dua alasan utama yang membuat ovarium tidak dapat lagi merespon, yaitu :

1. Ovarium tidak mampu merespon lagi akibat bertambahnya usia (kegagalan ovarium primer)
2. Ovarium tidak mampu merespon lagi akibat masalah kesehatan lain atau akibat pengobatan dari masalah tersebut (kegagalan ovarium sekunder) (Fox-Spencer & Rebecca, P. B, 2007).

2.1.2. Tahap Tahap Menopause

Menurut Manuaba 1999, menopause terjadi dalam tiga tahap yaitu :

1. Pra menopause

Pada fase ini seorang wanita akan mengalami kekacuan pola menstruasi, terjadi perubahan psikologis/kejiwanaan, perubahan fisik berlangsung sampai 4-5 tahun. Terjadi pada usia antara 48-55 tahun.

2. Menopause

Berhentinya menstruasi, perubahan psikologis dan fisik semakin menonjol. Berlangsung 4-5 tahun. Pada usia antara 56-60 tahun.

3. Pasca menopause

Terjadi pada usia 60-65 tahun. Wanita beradaptasi terhadap perubahan psikologis dan fisik. Keluhan makin berkurang (Sibagariang Ellya. E,dkk, 2010).

2.1.3. Tipe Dan Sebab Menopause

Menopause dapat terjadi secara alamiah atau perubahan hidup yang timbul akibat intervensi medis. Umumnya, sebab menopause dikategorisasikan sebagai berikut.

1. Menopause alami

Menopause alami adalah akhir dari tahun reproduksi wanita. Ditandai dengan tidak hadirnya siklus menstruasi selama satu tahun penuh. Hal ini dapat terjadi antara usia 40-58 tahun, dengan rata rata usia kurang lebih 51 tahun.

2. Menopause prematur

Menopause prematur adalah saat siklus menstruasi wanita berhenti selama satu tahun penuh sebelum usia 40 tahun. Ini dapat terjadi akibat genetik, proses autoimun atau kemoterapi. Wanita yang menjalani awal memiliki resiko kanker payudara, dan ovarium lebih kecil, tetapi memiliki resiko terkena osteoporosis yang lebih besar.

3. Menopause beralasan atau medis

Menopause medis sering disebut menopause beralasan, yang disebabkan kemotrapi kanker, pengangkatan operatif pada ovarium menopause akibat bedah). Lebih dari 50% wanita pada kemotrapi dalam keadaan menopause sementara dan kadang-kadang menetap. (Tagliaferri Mary, dkk, 2007).

2.1.4. Gejala Menopause

Menurut Bramatyo yang dikutip oleh Eva Ellya sibagaring, dkk (2010), beberapa gejala yang terjadi pada wanita menopause akibat kekurangan hormon estrogen.

Gejala-gejala fisik pada wanita menopause adalah :

1. Gangguan vasomotor

Keluhan vasomotor adalah gangguan kesehatan yang terjadi pada wanita menopause berupa gejala rasa panas, kulit menjadi kemerahan muncul di dada dan lengan terasa panas (hot flushes) terjadi beberapa bulan atau beberapa tahun sebelum dan sesudah berhentinya menstruasi. Hot flus berlangsung selama 30 detik sampai 5 menit. Perasan panas terjadi akibat peningkatan aliran darah dalam pembuluh darahwajah, leher, dada dan punggug.

2. Kekeringan pada vagina (dryness vaginal)

Area genital yang kering dan bisa sebagai bahan perubahan kadar estrogen. Kekeringan ini membuat area genital. Infeksi vaginal dapat menjadi lebih umum.

3. Penurunan kadar estrogen berpengaruh terhadap neurotransmitter yang ada di otak. Neurotransmitter antara lain adalah dopamin yang berfungsi untuk kekebalan tubuh dan seksual, serotonin berfungsi mempengaruhi suasana hati dan aktivitas, dan endorfin berfungsi dengan ingatan dan perasaan seperti nyeri atau sakit. Penurunan kadar dopamin, serotonin, dan endorfin tersebut mengakibatkan gangguan yang berupa menurunnya daya ingat dan suasana hati yang sering berubah atau mudah tersinggung.

4. Rasa sakit saat berhubungan seksual

Hal ini terjadi karena vagina menjadi pendek menyempit, hilang elastisita, epitel tipis dan mudah trauma karena kurang lubrikasi.

5. Osteoporosis.

Mudah terjadi fraktur pada tulang, akibat ketidak seimbangan absorpsi dan resorpsi mineral terutama kalsium. kekurangan kalsium mengakibatkan osteoporosis. Osteoporosis menopause terjadi karena penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron (Proverawati Atikah, 2014).

2.2. Lemak (Lipid)

Lemak merupakan suatu molekul yang terdiri atas oksigen, hidrogen, karbon, dan terkadang terdapat nitrogen serta fosforus. Pengertian lemak tidak mudah untuk dapat larut dalam air. Untuk dapat melarutkan lemak, dibutuhkan pelarut khusus lemak seperti Choloroform. Molekul lemak terdiri atas 4 bagian, antara lain 1 molekul gliserol serta 3 molekul asam lemak. Asam lemak terdiri atas rantai Hidrokarbon dan juga gugus Karboksil. Molekul gilserol mempunyai 3 gugus Hidroksil serta pada tiap gugus hidroksil tersebut dapat berinteraksi dengan gugus karboksil asam lemak (Santika Adi, 2016).

2.2.1. Jenis Jenis Lemak Dalam Darah

Lemak dalam darah terdiri dari atas kolesterol, trigliserida, dan fosfolipid. Tiga unsur lemak ini membutuhkan protein untuk membungkusnya. Pembungkus ini dinamakan lipoprotein, lipoprotein adalah makromolekul kompleks yang kemudian membawa lemak plasma hidrofobik, yaitu kolesterol dan trigliserida kedalam darah. Lipoprotein inilah yang nanti akan membawa dan mengantar kolesterol keseluruh sel tubuh. Setelah lemak berkaitan denga apoprotein membentuk protein, lemak pun dapat larrut dalam darah. Sementara unsur lemak yang terakhir asam lemak bebas berikatan dengan albumin (Astuti Rimb Noviya i, 2015).

2.2.2. Fungsi Lemak

1. Sumber energi menghasilkan kalori 9 kkal setiap gram lemak
2. Sebagai sumber energi esensial asam linoleat dan asam linolenat
3. Lemak sebagai pelarut vitamin juga membantu transportasi dan absorpsi vitamin A, D, E, dan K
4. Lemak menghemat penggunaan protein untuk sintesa protein
5. Memberi tekstur khusus dan kelezatan makanan
6. Membantu sekresi lambung dan pengosongan lambung
7. Sebagai pelumas dan membantu pengeluaran sisa pencernaan
8. Memelihara suhu tubuh
9. Melindungi organ jantung, ginjal, hati dan benturan yang berbahaya dan lainnya (Fatimah Siti, 2010).

2.3. Trigliserida

Trigliserida merupakan lemak darah dibentuk oleh esterifikasi gliserol dan tiga asam lemak, yang dibawa lipoprotein serum. Proses pencernaan trigliserida dari asam lemak diet (eksogenus), dan diantar ke aliran darah sebagai kilomikron (droplet lemak kecil yang diselubungi protein kecil), yang memberikan tampilan seperti susu atau krim pada serum setelah mengkonsumsi makanan yang tinggi kandungan lemaknya. Hati juga bertanggung jawab atas pengolahan trigliserida, tetapi trigliserida tidak dapat mengalami pengantaran seperti yang dilakukan kilomikron. Sebagian besar trigliserida disimpan sebagai lemak dalam jaringan adiposa (Kee Joyce Lefever, 2008).

Trigliserida adalah substansi lemak lain dalam darah yang dapat mempengaruhi resiko terkena penyakit jantung. Sebagian besar lemak dalam makanan dan dalam tubuh anda dalam bentuk trigliserida. Kadar trigliserida yang tinggi berhubungan dengan resiko penyakit jantung, demikian juga dengan kolesterol (Proverawati Atikah, 2014).

Makan-makanan yang mengandung lemak akan meningkatkan trigliserida dalam darah dan biasanya cenderung meningkatkan kadar kolesterol. Lemak yang

berasal dari buah-buahan seperti kelapa, alpukat dan durian tidak mengandung kolesterol, namun kadar trigliseridanya tinggi. Sejumlah faktor dapat mempengaruhi kadar trigliserida dalam darah seperti kegemukan, mengonsumsi gula (glukosa) dan minuman beralkohol. Para ahli menegaskan bahwa peningkatan kadar trigliserida didalam darah merupakan salah satu faktor resiko penyakit jantung koroner (Astuti Rimbi Noviyya, 2015).

2.4. Resiko Naiknya Kadar Trigliserida

Salah satu efek samping dari naiknya kadar trigliserida dalam tubuh adalah Penyakit Jantung Koroner (PJK)

2.4.1. Penyakit Jantung Koroner (PJK)

penyakit jantung koroner (penyakit arteri koroner) adalah jenis penyakit yang banyak menyerang penduduk indonesia. Kondisi ini terjadi akibat penyempitan atau penyumbatan di dinding nadi koroner karena adanya endapan lemak dan kolesterol sehingga mengakibatkan suplai darah ke jantung terganggu. Perubahan pola hidup, pola makan, dan stress juga dapat mengakibatkan terjadinya penyakit jantung koroner (Kasron, 2015).

2.4.2. Faktor-Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner

1. Faktor Utama
 - a) Hipertensi
 - b) Hiperkolesterolemia
 - c) Merokok
2. Faktor Lain
 - a) Umur
 - b) Jenis kelamin
 - c) Geografis
 - d) Ras

- e) Obesitas
- f) Diabetes
- g) Keturunan (Kasron, 2015).

2.4.3. Gejala Penderita Jantung Koroner

1. Rasa nyeri dada
2. Rasa terbakar pada bagian dada
3. Sesak bagian dada
4. Mual
5. Pusing detak jantung tidak teratur

2.5.1. Ambang Batas Kadar Trigliserida Dalam Darah

Trigliserida merupakan salah satu lemak yang terdapat dalam darah dan sumber energi untuk sel atau jaringan serta bahan baku untuk kolesterol di hati. Peningkatan kadar trigliserida yang tidak normal dalam tubuh merupakan faktor resiko terjadinya penyakit jantung koroner dan stroke. Batas normal kadar trigliserida yang ditetapkan yaitu:

1. kadar normal ≤ 150 mg/dl
2. kadar batas tinggi 150-199 mg/dl
3. kadar tinggi 200-499 mg/dl
4. kadar sangat tinggi ≥ 400 mg/dl (Fatimah Siti, 2012).

2.5.2. Hubungan Trigliserida Dengan Wanita Menopause

Setelah wanita memasuki usia menopause maka ovarium tidak akan memproduksi hormon estrogen maka timbul berbagai macam keluhan yang mengganggu contohnya osteoporosis atau tulang keropos yang membuatnya kurang aktifitas mengakibatkan tubuh pun makin gemuk. Turunnya hormon estrogen ini membuat turunnya kadar kolesterol HDL (High Density Lipoprotein) dan naiknya

kadar kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein) disertai naiknya kadar trigliserida.

Penurunan hormon esterogen menyebabkan meningkatnya trigliserida serta turunnya lemak total, dimana hormon dalam tubuh berperan untuk mencegah penyakit jantung. Hal ini yang membuat wanita menopause rentan terkena penyakit jantung karna kurangnya memproduksi horman endosteron.

(Glasier Anna & Gabbie Alisa, 2006).

2.5.3. Metode Metode Pemeriksaan Kadar Trigliserida

1. 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 spektrofotometer (Hardisari Ratih, 2016).

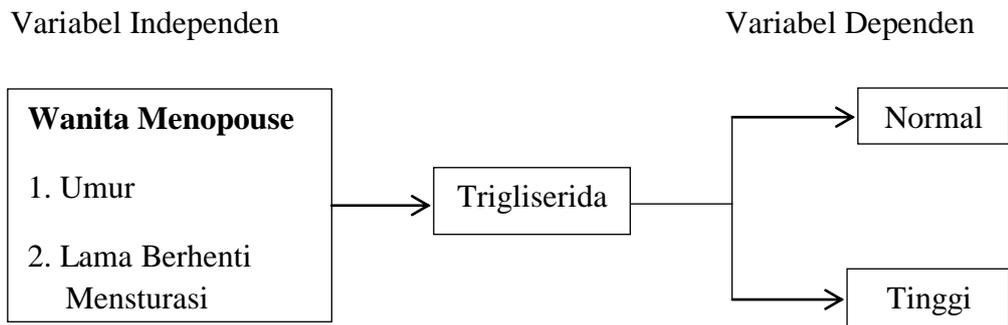
2. Metode Ultrasentrifuge

Menurut (Havel et al, 1955) yang dikutip oleh Rahadisiwi Sekar (2016), prosedur dari metode ultra setrifuge dengan penambahan larutan garam natrium klorida atau kalium bromida maka plasma darah ditingkatkan masa jenisnya lalu di sentrifuge, bertujuan untuk memisahkan lipoprotein berdasarkan prinsip daya apung (floatation) dalam larutan garam. Partikel protein akan terpisah diakibatkan gaya sentrifuge karena adanya perbedaan kepadatan dan ukuran pada partikel lipoprotein.

3. Metode Elektroflores

Menurut (Wibawa P, 2009) yang di kutip oleh Septyne Rahayuni Putri (2016), Metode ini dapat memisahkan kilomikron, beta lipoprotein, pre beta lipoprotein, dan alfa lipoprotein. Serum ditetaskan pada selaput dari selulosa atau kertas saring yang diletakkan pada medan listrik kemudian intensitas warna yang terbentuk diukur dengan densimeter.

2.6. Kerangka Konsep



2.7. Defenisin Operasional

1. Menopause adalah fase berhentinya menstruasi atau masa subur di kehidupan seorang wanita.
2. umur adalah usia bagi wanita menopause yang akan di periksa kadar trigliseridanya.
3. lama berhenti mestruasi merupakan lama berhenti mestruasi bagi wanita menopause.
- 4 trigliserida merupakan substansi lemak dalam darah yang berasal dari makanan atau berasal dari tubuh itu sendiri.
5. nilai batas normal kadar trigliserida adalah ≤ 150 mg/dl
6. meninggi adalah melebihi nilai batas normal trigliserida yaitu 200 – 499 mg/dl

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Dan Rancangan Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah deskriptif, dimana penelitian ini akan mendeskripsikan bagaimana gambaran trigliserida pada wanita menopause Di Lingkungan 14 Kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan Kabupaten Medan Kota Perumnas Simalingkar Medan.

3.2. Tempat Dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat Penelitian

1. Tempat Pengambilan Sampel :
Lingkungan 14 kelurahan mangga Kecamatan Medan Tuntungan Kabupaten Medan Kota Medan Perumnas Simalingkar Medan.
2. Tempat Proses Sampel
Penelitian dilakukan di Labotorium Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Analisis Kesehatan

3.2.2. Waktu

Penelitian ini dilakukan dari april-juni 2019 terhadap wanita menopause Di Lingkungan 14 Kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan Kabupaten Medan Kota Perumnas Simalingkar Medan.

3.3. Populasi Dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh wanita menopause Di Lingkungan 14 Kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan Kabupaten Medan Kota Perumnas Simalingkar Medan.

3.3.2. Sampel

Sampel sebanyak 25 orang dari seluruh wanita menopause Di Lingkungan 14 Kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan Kabupaten Medan Kota Perumnas Simalingkar Medan.

3.4. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang di peroleh dari pemeriksaan sampel di Labotorium Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan. Data yang di peroleh melalui wawancara antara lain berupa usia, dan telah berapa lama berenti haid.

3.5. Alat, Bahan, Reagensia

3.5.1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu spuit 3 ml, torniquet, kapas alkohol 70%, tabung reaksi, rak tabung, micro pipet 1000 μ l, mikro pipet 100 μ l, centrifuge dan spekto filter photometer 5010.

3.5.2. Bahan

Bahan yang digunakan serum yang dipreroleh darri lokasi vena mediana cubiti setelah puasa 8 jam sebanyak 3 ml darri tiap sampel.

1. cara pengambilan darah
 - a) Lihat dan raba terlebih dahulu vena yang diambil
 - b) Pasang torniquet pada lengan dan minta pasien mengepal tangan nya
 - c) Bersihkan lengan dengan kapas alkohol 70% tunggu sampai kering
 - d) Tusuk vena dengan spuit dengan sudut 45°
 - e) Tarik darah berlahan lahan sebanyak 3 ml
 - f) Letakkan kapas alkoho pada vena tepat diatas jarum, lepaskan kepalan tangan, lepas pengebat dan jarum dikeluarkan.

2. cara memperoleh serum
 - a) Masukkan darah kedalam tabung reaksi melalui dinding tabung tunggu sampai beku
 - b) Setelah beku darah diputar dengan Sentrifuge selama 15 menit dengan kecepatan 3000 rpm
 - c) Pisahkan serum dari darah

3.5.3. Reagensia

Reagensia yang dipakai dalam penelitian adalah reagensia trigliserida metode enzimatis dari spektrofotometer 4010 yaitu :

Tabel 3.1. Komposisi Reagensia

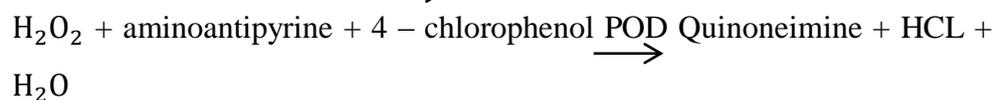
No. Komposisi Reagensia	Konsentrasi
1. Larutan pipes bufer (ph 7,5)	50 mmol/l
2. 4 – Klorofenol	5 mmol/l
3. 4-aminoantipyrine	0,25 mmol/l
4. Ion magnesium	4,5 mmol/l
5. Peroksida	$\geq 0,5\mu\text{/ml}$
6. Gliserol kinase	$\geq 0,4\ \mu\text{/ml}$
7. Gliserol-3-phosphat oksidasi	$\geq 1,5\ \mu\text{/ml}$
8. Lipase	$\geq 1,3\ \mu\text{/ml}$
9. ATP	2 mmol/l
10. 3 ml standart trigliserida	200 mg/dl atau 2,28 mmol/l

3.6. Metode Pemeriksaan

Metode kerja yang digunakan oleh peneliti adalah metode enzim kalorimetri (GPO – PAP).

3.7. Prinsip kerja

Trigliserida lipase gliserol + asam lemak



3.8. Cara Kerja Pemeiksaan

1. Siapkan alat dan filterphotometer 4010
2. Atur panjang gelombang 546 nm dan C/ST
3. Siapkan reagensia, larutan standart dan sampel pada suhu kamar
4. Siapkan 3 tabung reaksi yang bersih dan kering
5. Kemudian lakukan pemeriksaan

Tabel 3.2. Cara Kerja

	Blanko	Standart	Sampel
Pipet kedalam tabung reaksi	1000 µl	1000 µl	1000 µl
Larutan reagent	-	10 µl	-
Serum	-	-	10 µ

Campur, inkubasi selama 5 menit pada suhu 37 °c. Baca absorbance standar dan sampel terhadap blanko dengan panjang gelombang 546nm, catat hasilnya.

3.9. Kalkulasi Hasil

$$\text{Kadar trigliserida (mg/dl)} = \frac{\Delta A \text{ sampel}}{\Delta A \text{ standart}} \times 200 \text{ mg/dl}$$

3.10. Nilai Normal

Nilai normal trigliserida adalah ≤ 150 mg/dl

BAB 4
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Dari penelitian yang dilakukan terhadap 25 sampel yang di periksa di laboratorium politeknik kesehatan kemenkes medan jurusan analis kesehatan pada bulan mei 2019 maka di peroleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 : Hasil Pemeriksaan Kadar Triglicerida Pada Wanita Menopause Di Lingkungan XIV Perumnas Simalingkar Medan.

No	Kode id pasien	Umur (tahun)	Lama berhenti haid	Kadar triglicerida (mg/dl)	Keterangan
1	X1	53	4	172	Meninggi
2	X2	71	12	97	Normal
3	X3	53	1	150	Normal
4	X4	51	5	279	Meninggi
5	X5	50	2	108	Normal
6	X6	59	7	150	Normal
7	X7	59	6	141	Normal
8	X8	80	28	108	Normal
9	X9	53	2	163	Meninggi
10	X10	53	1	87	Normal
11	X11	52	1	153	Meninggi
12	X12	69	17	143	Normal
13	X13	53	2	133	Normal
14	X14	53	2	267	Meninggi
15	X15	58	3	132	Normal
16	X16	51	2	129	Normal
17	X17	57	6	101	Normal
18	X18	61	10	204	Meninggi
19	X19	56	4	243	Meninggi

20	X20	65	15	97	Normal
21	X21	52	2	136	Normal
22	X22	66	15	117	Normal
23	X23	51	1	142	Normal
24	X24	51	1	123	Normal
25	X25	66	13	139	Normal

Tabel 4.2 : Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Wanita Menopause Yang Meninggi Di Lingkungan XIV Perumnas Simalingkar Medan

N0	Kode Id Pasien	Umur (Tahun)	Lama Berhenti Haid	Kadar Trigliserida (Mg/dl)
1	X1	50	4	172
2	X4	51	1	279
3	X9	51	2	163
4	X11	52	5	153
5	X14	53	2	267
6	X18	61	10	204
7	X19	56	4	243

Dari hasil pemeriksaan pada sampel yang di dapat, di peroleh hasil yang meninggi sebanyak 7 sampel , maka presentasenya :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{jumlah sampel normal}}{\text{jumlah sampel}} \times 100\% \\
 &= \frac{7}{25} \times 100\% \\
 &= 28\%
 \end{aligned}$$

Tabel 4.3 : Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Wanita Menopause Yang Normal Di Lingkungan XIV Perumnas Simalingkar Medan

No	Kode id pasien	Umur (tahun)	Lama berhenti haid	Kadar trigliserida (mg/dl)	Keterangan
1	X2	71	12	97	Normal
2	X3	53	1	150	Normal
3	X5	50	2	108	Normal
4	X6	59	7	150	Normal
5	X7	59	6	141	Normal
6	X8	80	28	108	Normal
7	X10	53	1	87	Normal
8	X12	69	17	143	Normal
9	X13	53	2	133	Normal
10	X15	58	3	132	Normal
11	X16	51	2	129	Normal
12	X17	57	6	101	Normal
13	X20	65	15	97	Normal
14	X21	52	2	136	Normal
15	X22	66	15	117	Normal
16	X23	51	1	142	Normal
17	X24	51	1	123	Normal
18	X25	66	13	139	Normal

Sedangkan hasil pemeriksaan yang menunjukkan normal sebanyak 18 sampel, maka presentasinya adalah

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{jumlah sampel normal}}{\text{jumlah sampel}} \times 100\% \\
 &= \frac{18}{25} \times 100\% \\
 &= 72\%
 \end{aligned}$$

4.2.Pembahasan

Setelah dilakukan pemeriksaan kadar trigliserida pada wanita menopause dari 25 sampel di peroleh kadar trigliserida yang meninggi sebanyak 7 sampel (28%), sedangkan kadar trigliserida yang normal sebanyak 18 sampel (72%).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Novita Merdiliza pada tahun 2015 terdahulu tentang gambaran trigliserida pada wanita menopause dari 23 sampel kadar trigliserida yang meninngi sebanyak 11 sampel (48%) didapatkan hasil yang berbeda karna lokasi pengambilan sampel yang berbeda, kebiasaan penduduk tentang pola makan dan aktivitas penduduk.

Kadar trigliserida dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu usia, jenis kelamin dan aktivitas fisik. Pada sebuah penelitian di Dinas Kesehatan sulawesi selatan, tingkat aktivitas fisik kantoran yang memiliki status gizi pola makan yang kurang baik dan aktivitas fisik yang rendah. Aktivitas fisik yang rendah dan pola makan yang salah berisiko mengalami penumpukan lemak serta trigliserida dalam tubuh. Kadar trigliserida dalam darah juga dipengaruhi oleh asupan. Asupan lemak yang berlebihan dapat meningkatkan kadar trigliserida dalam darah (Anggara E.Watuseke, 2014).

Kenaikan kadar trigliserida pada wanita menopause di Perumnas Simalingkar Lingkungan XIV Medan disebabkan oleh menurunnya kadar hormon estrogen dalam tubuh mengakibatkan turunnya kadar HDL dan naiknya kadar LDL serta naiknya kadar trigliserida, penurunan hormon esterogen ini menyebabkan naiknya trigliserida dan turunnya lemak total dikalangan wanita menopause.Tidak hanya turunnya kadar hormon estrogen, kurangnya aktivitas dan olahraga serta mengonsumsi makanan yang tinggi lemak dan karbohidrat pada wanita menopause dapat mengakibatkan naiknya kadar trigliserida.

Sedangkan kadar trigliserida yang normal disebabkan ibu-ibu yang rajinnya beraktivitas, dan suka mengonsumsi buah buhan dan makanan yang rendah lemak untuk kesehatan.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada pemeriksaan kadar trigliserida pada wanita menopause di peroleh hasil sebagai berikut :

1. Dari 25 Sampel yang diperiksa diperoleh hasil yang meninggi 7 sampel (28%) dari jumlah sampel yang diperiksa. Sedangkan hasil yang normal diperoleh 18 sampel (72%).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kadar trigliserida pada wanita menopause cenderung meninggi karena menurunnya kadar estrogen, kurangnya aktivitas fisik serta pola makan yang tidak sehat dan kadar trigliserida yang normal dapat dipengaruhi banyaknya aktivitas fisik dan pola makan yang sehat.

5.2.Saran

1. Bagi wanita menopause untuk tetap memeriksa kesehatannya khususnya pemeriksaan trigliserida secara berkala agar terhindar dari hal hal yang tidak diinginkan akibat naiknya kadar trigliserida.
2. Bagi wanita menopause yang kadar trigliseridanya meninggi agar menjaga pola makan yang sehat, rajin olahraga dan mempercukup aktivitas.
3. tinggi nya kadar trigliserida dalam tubuh wanita menopause dapat mengakibatkan, seperti PJK (Penyakit Jantung Koroner)
4. Untuk memperoleh hasil yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan disarankan untuk melakukan pemeriksaan dengan sampel yang lebih banyak dan lokasi yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R. Noviya. 2015. *Makanan Makanan Tinggi Kolesterol*. Yogyakarta: edisi I flashbook.
- Anggara e. Watuseke, dkk, 2014. *Gambaran Trigliserida Pada Pasien Usia Produktif Di Puskesmas Bahu Kecamatan Melalayang Kota Manado. Manado* : tersedia pada jurnal e-biomedik(eBM).com (diakses pada 28 mei 2019).
- Ellya, E. Sibagariang, dkk, 2010. *Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: Trans Info Media.
- Fatimah, S. 2012. *Hidup Nyaman Dengan Hiperkolestrol*. Jakarta: edisi I PT AgroMedia Pustaka.
- Fox, S & Rebecca P.B. 2007. *Simple Guide Menopause*. Jakarta: Erlangga.
- Glassier Anna & Gabbie Alisa. 2006. *Keluarga Berencana Dan Kesehatan Reproduksi*. Jakara: edisi IV buku kedokteran EGC.
- Hardisari Ratih. 2016. *Gambaran Trigliserida Metode GPO-PAP Pada Sempel Serum Dan Plasma EDTA*. Yogyakarta: tersedia pada:www.teknolab journal.com (diakses 20 februari 2019).
- Kasron. 2015. *Kelainan Dan Penyakit Jantung Pencegahan Serta Pengobatannya*. Yogyakarta: edisi II Nuha Medika.
- Kee, J. L. 2008. *Pedoman Pemeriksaan Labotorium & Diagnostik*. Jakarta: buku kedokteran ECG.
- Prisilia, D. dkk. 2016. *Profil Lipid Wanita Menopause Di Pantai Werdha Damai Manado*, tersedia pada: <https://ejournal.unsrat.ac.id> (diakseses 28 januari 2019).
- Proverawati, A. 2014. *Menopause dan sindrome pramenopause*. Jakarta: Erlanga
- Rahadiswi Sekar. 2016. *Pengaruh Peningkatan Kadar Trigliserida Terhadap Hasil Pengukuran LDL-C Menggunakan Rumus Friedewald*. Surabaya: tersedia pada: repository.unair.ac.id.
- Santika, A. Ngurah. 2016. *Pengukuran Tingkat Kadar Lemak Tubuh Melalui Jogging Selama 30 Menit Mahasiswa Putra Semester IV FPOK IKIP PGRI Bali*, tersedia pada: <https://ojs.ikipgribali.ac.id> (diakses 30 januari 2019).
- Tagliafferi Mary, et al. 2007. *Menopause*. Jakarta: edisi II PT Indeks.

SURAT PERSETUJUAN PENELITIAN MENJADI RESPONDENS
(INFORMED CONCENT)

Setelah memahami penjelasan serta persetujuan penelitian ini, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Sudah menopause :

Lama menopause :

Menyatakan bersedia untuk menjadi respondens penelitian yang berjudul “Gambaran Trigliserida Pada Wanita Menopause Di Lingkungan XIV Perumnas Simalingkar Medan” yang dilakukan oleh Yulpina Tarigan Mahasiswa Poltekkes Kemenkes RI Jurusan Analis Kesehatan Medan.

Demikian persetujuan ini saya tanda tangani dengan sukarela dan tanpa paksaan dari siapa pun.

Medan, april 2019

()

Data Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Wanita Menopause Di Lingkungan XIV kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan Kabupaten Medan Kota Perumnas Simalingkar Medan.

No	Kode id pasien	Umur (tahun)	Lama berhenti haid	Kadar trigliserida (mg/dl)	Keterangan
1	X1	53	4	172	Meninggi
2	X2	71	12	97	Normal
3	X3	53	1	150	Normal
4	X4	51	5	279	Meninggi
5	X5	50	2	108	Normal
6	X6	59	7	150	Normal
7	X7	59	6	141	Normal
8	X8	80	28	108	Normal
9	X9	53	2	163	Meninggi
10	X10	53	1	87	Normal
11	X11	52	1	153	Meninggi
12	X12	69	17	143	Normal
13	X13	53	2	133	Normal
14	X14	53	2	267	Meninggi
15	X15	58	3	132	Normal
16	X16	51	2	129	Normal
17	X17	57	6	101	Normal
18	X18	61	10	204	Meninggi
19	X19	56	4	243	Meninggi
20	X20	65	15	97	Normal



