

KARYA TULIS ILMIAH
ANALISA KADAR KOLESTEROL DAN TRIGLISERIDA PADA
PEROKOK AKTIF DI WARUNG KOPI JALAN BAHAGIA
PADANG BULAN MEDAN TAHUN 2018



SENTIANA SIBARANI
P07534015040

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
TAHUN 2018

KARYA TULIS ILMIAH
ANALISA KADAR KOLESTEROL DAN TRIGLISERIDAPADA
PEROKOK AKTIF DI WARUNG KOPI JALAN BAHAGIA
PADANG BULAN MEDAN TAHUN 2018

Sebagai Syarat Menyelesaikan Program Studi

Diploma III



SENTIANA SIBARANI
P07534015040

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
TAHUN 2018

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : ANALISA KADAR KOLESTEROL DAN TRIGLISERIDA
PADA PEROKOK AKTIF DI WARUNG KOPI JALAN
BAHAGIA PADANG BULAN MEDAN TAHUN 2018**

NAMA : SENTIANA SIBARANI

NIM : P07534015040

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Disidangkan Dihadapan Penguji

Medan, 04 Juli 2018

**Menyetujui
Pembimbing**



**Mardani Ginting, S.Si, N.Kes
NIP. 19600512 198112 1 002**

Mengetahui

**Pit. Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



**Nelma, S.Si, M.Kes
NIP. 19621104 198403 2 001**

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : ANALISA KADAR KOLESTEROL DAN TRIGLISERIDA
PADA PEROKOK AKTIF DI WARUNG KOPI JALAN
BAHAGIA PADANG BULAN MEDAN TAHUN 2018**

NAMA : SENTIANA SIBARANI

NIM : P07534015040

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 04 Juli 2018

Penguji I



Ice Ratnaelela Siregar, S.Si., M.Si
NIP. 19660321 198503 2 001

Penguji II



Hi. Endang Sofia, S.Si., M.Si.
NIP. 19601013 198603 2 001

Ketua Penguji



Mardan Ginting, S.Si., M.Kes
NIP. 19600512 198112 1 002

Wakil Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nelma, S.Si., M.Kes
NIP. 196211041984032001

PERNYATAAN

**ANALISA KADAR KOLESTEROL DAN TRIGLISERIDA PADA
PEROKOK AKTIF DI WARUNG KOPI JALAN BAHAGIA PADANG
BULAN MEDAN TAHUN 2018**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 04 Juli 2018

SENTIANA SIBARANI

**HEALTH POLYTECHNIC MINISTRY OF HEALTH MEDAN
DEPARTMENT OF HEALTH ANALYST
KTI, 4 JULY 2018**

SENTIANA SIBARANI

**Analysis of Cholesterol and Triglycerides Levels in Active Smokers At
Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan in 2018**

IX + 29 Pages + 8 Table + 3 Attachments + 4 Images

ABSTRACK

Cholesterol is the largest component of cell membranes that help control the movement of substances into and out of cells. Triglycerides are the most efficient form of fat to store the heat that is essential for processes that require energy in the body.

The purpose of this study was to determine cholesterol and triglyceride levels in active smokers by sex, age, education, occupation, smoking and the number of cigarettes smoked everyday. The method of this research is descriptive survey. Sampling was done at Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan and the examination was conducted at Integrated Laboratory of Health Polytechnic of Kemenkes Medan in June by using CHOD-PAP method on 24 samples using specimen spectrophotometer.

Based on the result of the research, 12.5% low cholesterol, 70.83% normal, 16.66% high and 25% low triglyceride levels, 33,33% normal and 37,5% high. My suggestion for smokers is to reduce the number of cigarettes smoked and manage a healthy lifestyle.

Keywords: Active Smokers, Cholesterol, Triglycerides

Reading List : 13 (1993-2016)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
KTI, 4 JULI 2018**

SENTIANA SIBARANI

**Analisa Kadar Kolesterol dan Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Warung
Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan Tahun 2018**

IX + 29 Halaman + 8 Tabel + 3 Lampiran + 4 Gambar

ABSTRAK

Kolesterol adalah komponen terbesar membran sel yang membantu mengontrol pergerakan zat ke dalam dan keluar sel. Trigliserida adalah bentuk lemak yang paling efisien untuk menyimpan kalor yang penting untuk proses yang membutuhkan energi dalam tubuh.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan kadar kolesterol dan trigliserida pada perokok aktif berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, lama telah merokok dan jumlah rokok yang dihisap perhari. Metode penelitian ini adalah survei deskriptif. Pengambilan sampel dilakukan di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan dan pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Terpadu Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan pada bulan Juni dengan menggunakan metode CHOD-PAP terhadap 24 sampel menggunakan alat spektrofotometer.

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh kadar kolesterol 12,5% rendah, 70,83% normal, 16,66% tinggi dan kadar trigliserida 25% rendah, 33,33% normal dan 37,5% tinggi. Saran yang saya sampaikan untuk perokok adalah untuk mengurangi jumlah rokok yang dihisap dan mengatur pola hidup sehat.

Kata kunci : Perokok aktif, Kolesterol, Trigliserida

Daftar Bacaan : 13 (1993-2016)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hadiah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul **Analisa Kadar Kolesterol dan Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan Tahun 2018**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Diploma III, dan gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Jurusan Analisis Kesehatan Medan.

Penulis berharap semoga Karya Tulis ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca sebagai ilmu tambahan khususnya kepada mahasiswa-mahasiswa Analisis Kesehatan dibidang Kimia Klinik. Dalam penyelesaian penulisan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan dan motivasi dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra Ida Nurhayati M. Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Ahli Madya Analisis Kesehatan.
2. Ibu Nelma, S.Si., M.Kes selaku Plt. ketua jurusan Analisis Kesehatan yang telah menyetujui Karya Tulis ilmiah ini untuk diujikan
3. Bapak Mardan Ginting, S.Si., M.Kes selaku pembimbing yang telah bersedia membimbing saya dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah
4. Ibu Ice Ratnalela, S.Si., M.Kes sebagai penguji I dan Ibu Endang Sofia Siregar, S.Si., M.Si selaku penguji II yang telah banyak memberikan masukan serta perbaikan untuk kesempurnaan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
5. Staff pengajar dan pegawai Poltekkes Kemenkes Medan
6. Para responden di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan yang telah bersedia membantu dalam menyelesaikan penelitian
7. Teristimewa kepada orang tua saya tercinta, bapak Hotlan Sibarani dan ibu Tiodinar Tambunan yang telah memberikan cinta, kasih sayang, doa, bimbingan dan motivasi kepada penulis
8. Kepada abang dan kakak saya Roita Sibarani, Lenny Sibarani, Devi Sibarani, Niko Sibarani, Bobby Sibarani dan Apriani Sibarani yang telah membimbing, mendoakan dan memberi segala kebutuhan baik moril maupun materil yang tak terhingga, selama mengikuti pendidikan di

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Analis Kesehatan
Sampai akhirnya menyelesaikan studi ini.

9. Serta teman-teman seperjuangan 2015 Analis Kesehatan Poltekkes
Kemenkes Medan khususnya dan semua pihak yang terlibat yang
telah memberi doa, dukungan serta semangat sehingga Karya Tulis
Ilmiah ini terselesaikan

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat, kasih, serta berkat
atas segala bantuan yang telah diberikan. Penulis telah berupaya dengan
semaksimal mungkin dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis
menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu
penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk
kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat
bermanfaat dalam memperkaya ilmu pendidikan.

Medan, 04 Juli 2018

Penulis

DARTAR ISI

ABSTRACK	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
BAB IPENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penulisan	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB IITINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Perokok	5
2.1.1. Defenisi Perokok	5
2.1.2. Klasifikasi Perokok	5
2.1.3. Bahan Kimia Pada Rokok	6
2.2. Lipid	7
2.3. Kolesterol	8
2.3.1. Pengertian Kolesterol	8
2.3.2. Fungsi Kolesterol	9
2.3.3. Metabolisme Kolesterol	9
2.3.4. Faktor Penyebab Tingginya Kadar Kolesterol	9
2.4. Trigliserida	10
2.4.1. Pengertian Trigliserida	10
2.4.2. Fungsi Trigliserida	11
2.4.3. Metabolisme Trigliserida	11
2.4.4. Faktor Penyebab Tingginya Kadar Trigliserida	11
2.5. Hubungan Perokok Dengan Kadar Kolesterol dan Trigliserida	12
2.7. Kerangka Konsep	12
2.8. Defenisi Operasional	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1. Jenis dan Desain Penelitian	14
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	14
3.2.1. Lokasi	14
3.2.2. Waktu	14
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	14
3.3.1. Populasi	14
3.3.2. Sampel Penelitian	14
3.4. Jenis dan Pengambilan Data	15
3.4.1. Alat	15
3.4.2. Bahan dan Reagensia	15
3.4.3. Prosedur Kerja	16
5.3. Scoring Kuisisioner Perilaku	19
3.6. Pengolahan dan Analisa Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Hasil Data Penelitian	21
4.2. Pembahasan	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28

5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari – hari sering kali kita menjumpai perokok di sekitar kita, baik di kantor, di pasar, di tempat umum lainnya atau bahkan di kalangan rumah tangga kita sendiri.

Rokok tidak hanya berdampak kepada kesehatan perokok dan orang – orang di sekeliling perokok yang bukan perokok yang terkadang harus rela menjadi perokok (perokok pasif). Namun lebih luas lagi , rokok telah merubah pola pikir dan mendorong masyarakat yang individualis. Ini membuktikan sikap individualis lebih mementingkan kepuasan pribadi tanpa menghiraukan dampaknya terhadap orang lain(Riska,2012).

Merokok merupakan salah satu perilaku yang sangat merugikan. Bagi pelakunya merokok dapat menyebabkan berbagai macam penyakit seperti kolesterol dan peningkatan kadar trigliserida yang disebabkan oleh pengaruh bahan kimia yang terkandung di dalam rokok seperti nikotin. Pada keadaan merokok pembuluh darah di beberapa bagian tubuh akan mengalami penyempitan, dalam keadaan ini dibutuhkan tekanan yang lebih tinggi supaya darah dapat mengalir ke alat - alat tubuh dengan jumlah yang tetap.

Prevalensi merokok di Indonesia sangat tinggi di berbagai lapisan masyarakat, terutama pada laki-laki mulai dari anak-anak, remaja dan dewasa. Kecenderungan merokok terus meningkat dari tahun ke tahun baik pada laki-laki dan perempuan, hal ini mengkhawatirkan kita semua. Data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) dan Riskesdas menunjukkan bahwa prevalensi merokok untuk semua kelompok umur mengalami lonjakan(Riskesdas, 2013).

Berdasarkan data Susenas tahun 1995, 2001, 2004 dan data Riskesdas tahun 2007 dan 2010 menunjukkan bahwa prevalensi perokok 16 kali lebih tinggi pada laki-laki (65,8%) dibandingkan perempuan (4,2%).

Sebesar 85% rumah tangga di Indonesia terpapar asap rokok, estimasinya adalah delapan perokok meninggal karena perokok aktif, satu perokok pasif meninggal karena terpapar asap rokok orang lain. Berdasarkan perhitungan rasio ini maka sedikitnya 25.000 kematian di Indonesia terjadi karena asap rokok orang lain(Riskesdas, 2013).

Rata - rata rokok yang dihisap per hari per orang di Indonesia adalah 12 batang (setara satu bungkus). Jumlah rerata batang rokok terbanyak yang dihisap ditemukan di Bangka Belitung (18 batang) dan di Riau (16-17 batang). Provinsi Sumatera Utara menjadi urutan ke 8 dengan rata rata batang rokok yang dihisap penduduk umur ≤ 10 tahun adalah 15 batang per hari, dengan proporsi perokok tiap hari 24,2% dan perokok kadang –kadang 4,2%(Risksedas,2013).

Perokok ringan jika mengisap rokok per hari kurang dari 10 batang per hari, perokok sedang jika mengisap rokok per hari 10-20 batang, dan perokok berat jika mengisap rokok per hari lebih dari 20 batang(A.F., 2005).

Rokok mengandung zat nikotin yang membunuh kadar kolesterol yang mengakibatkan kadar kolesterol masuk kedalam darah. Kadar kolesterol inilah yang menjadi awal dari penyakit kolesterol. Oleh karena itu, semakin banyak nikotin yang ada didalam tubuh siperokok itulah akan membuat menurunnya kadar kolesterol dan meningkatnya kadar trigliserida pada tubuh siperokok.

Kolesterol adalah zat berlemak yang diproduksi oleh hati. Kolesterol berperan penting terhadap fungsi tubuh sehari - hari. Singkatnya, kita tidak dapat hidup tanpa kolesterol. Selain berbagai fungsinya, kolesterol merupakan komponen terbesar membran sel dan membantu untuk mengontrol pergerakan zat ke dalam dan keluar sel. Kita juga membutuhkannya untuk membuat hormon, membuat vitamin, dan memastikan sistem pencernaan bekerja dengan baik dengan membentuk empedu(Merrell, 2005).

Trigliserida adalah bentuk lemak yang paling efisien untuk menyimpan kalor yang penting untuk proses - proses yang membutuhkan energi dalam tubuh. Sebaliknya dari glikogen yang merupakan karbohidrat utama dapat disimpan, trigliserida bersifat tidak banyak membutuhkan tempat (Maria,2016).

Di setiap sudut kota termasuk kota Medan kita tahu bahwa banyak warung kopi yang biasa dipenuhi dengan perokok untuk merokok, salah satunya adalah Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan. Menurut survey yang dilakukan peneliti, pengunjung yang datang ke warung kopi tersebut adalah perokok. Dimana, pengunjung tersebut bisa dikatakan sebagai pelanggan tetap karena kesehariannya selalu di warung tersebut mulai pagi, siang, sore bahkan malam. Jumlah pengunjung warung kopi kesehariannya adalah lebih dari 15 orang.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mengambil judul **“Analisa Kadar Kolesterol dan Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan”**.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar kolesterol dan kadartrigliserida pada perokok aktif di WarungKopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan.

1.3. Tujuan Penulisan

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahuikadar kolesterol dan trigliserida pada perokok aktif berdasarkan karakteristik sampel.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk menentukan kadar kolesterol dan trigliserida pada perokok aktif berdasarkan jenis kelamin.
2. Untuk menentukan kadar kolesterol dan trigliserida pada perokok aktif berdasarkan usia.
3. Untuk menentukan kadar kolesterol dan trigliserida pada perokok aktif berdasarkan pendidikan.
4. Untuk menentukan kadar kolesterol dan trigliserida pada perokok aktif berdasarkan pekerjaan.
5. Untuk menentukan kadar kolesterol dan trigliserida pada perokok aktif berdasarkan lama telah merokok.
6. Untuk menentukan kadar kolesterol dan trigliserida pada perokok aktif berdasarkan jumlah rokok yang dihisap per hari.
7. Untuk menentukan kadar kolesterol dan trigliserida pada perokok aktif berdasarkan kategori siperokok, baik perokok ringan, perokok sedang dan perokok berat.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman penulis tentang analisa kadar kolesterol dan kadar trigliserida dengan perokok aktif.

2. Untuk memberikan informasi pengetahuan kepada masyarakat tentang analisa kadar kolesterol dan kadar trigliserida dengan perokok aktif.
3. Untuk menambah kepustakaan bagi pendidikan yang sama tentang analisa kadar kolesterol dan kadar trigliserida dengan perokok aktif.
4. Untuk memberikan informasi kepada siperokok tentang kadar kolesterol dan trigliserida ketika dia merokok.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perokok

2.1.1. Defenisi Perokok

Kita tahu bahwa perokok adalah orang yang merokok. Oleh karena itu, perokok aktif adalah orang yang merokok atau yang mengisap rokok secara langsung dan tanpa disadari akan mengakibatkan bahaya bagi diri sendiri dan juga orang lain atau disebut juga perokok pasif. Perokok pasif adalah orang yang tidak mengisap rokok tetapi menghirup asap rokok dan sering dikatakan perokok pasif lebih berbahaya daripada perokok aktif (Nainggolan D. R., 2012)

Merokok menjadi hal yang pasti selalu kita lihat karena banyak orang yang melakukannya setiap saat. Ironisnya, kini anak-anak dan remaja menjadi korban rokok. Kebiasaan merokok bisa berhenti kalau perokok mempunyai motivasi diri dengan mengandalkan ketulusan hati dan kekuatan otak yang kuat untuk berhenti merokok. Artinya, para perokok yang ingin menghentikan kebiasaan buruknya itu harus menata ulang pikiran bawah sadarnya untuk memulai dengan kehidupan yang bersih dan sehat (A.F., 2005).

2.1.2. Klasifikasi Perokok

1. Jenis perokok : Perokok aktif atau perokok pasif.
2. Jumlah rokok yang diisap : Dalam satuan batang, bungkus, atau pak per hari
3. Jenis perokok : Perokok ringan jika mengisap rokok per hari < 10 batang per hari, perokok sedang jika mengisap rokok per hari 10-20 batang, dan perokok berat jika mengisap rokok per hari > 20 batang.
4. Jenis rokok yang diisap : Kretek, cerutu atau rokok putih; pakai filter atau tidak semua sama sama bahaya.
5. Cara mengisap rokok : Mengisap dangkal, di mulut saja atau isap dalam.
6. Umur mulai merokok : Sejak umur 10 tahun atau lebih (A.F., 2005).

Sampel yang akan diambil adalah sampel dari si perokok aktif yang mengisap rokok lebih dari 12 batang per harinya. Serta jenis rokok dan cara mengisap tidak ditentukan atau bebas. Usia si perokok aktif minimal 20 tahun.

2.1.3. Bahan Kimia Pada Rokok

1. Acrolein

Acrolein merupakan zat cair yang tidak berwarna, senyawa aldehide. Zat ini diperoleh dengan mengambil cairan dari glycerin atau dengan mengeringkannya. Zat ini sedikit mengandung alkohol(A.F., 2005).

2. Karbon Monoksida

Karbon monoksida adalah gas yang tidak mempunyai bau. Unsur ini dihasilkan oleh pembakaran yang tidak sempurna dari unsur zat arang atau karbon. Oksigen dan karbon monoksida dapat dibawa oleh hemoglobin ke dalam otot-otot dalam seluruh tubuh. Adanya karbon monoksida di dalam rokok membuat seseorang kekurangan oksigen, fungsi otot berkurang, gampang lelah(A.F., 2005).

3. Nikotin

Nikotin adalah cairan berminyak yang tidak berwarna dan dapat membuat rasa perih sangat. Nikotin itu menghalangi kontraksi rasa lapar. Itu sebabnya seseorang bisa merasakan tidak lapar karena merokok(A.F., 2005).

4. Ammonia

Ammonia adalah gas yang tidak berwarna yang terdiri dari nitrogen dan hidrogen. Zat ini sangat tajam baunya dan sangat merangsang. Ammonia ini sangat gampang memasuki sel-sel tubuh. Begitu kerasnya racun yang terdapat pada ammonia itu, sehingga kalau disuntikkan sedikitpun kepada peredaran darah akan mengakibatkan seseorang pingsan atau koma(A.F., 2005).

5. Phenol

Phenol adalah campuran yang terdiri dari kristal yang dihasilkan dari distilasi beberapa zat organik seperti kayu dan arang, dan juga diperoleh dari ter arang. Bahan ini merupakan zat racun yang sangat membahayakan. Phenol ini terikat ke protein dan menghalangi aktivitas enzim(A.F., 2005).

6. Formaldehide

Formaldehide adalah gas yang tidak berwarna dengan bau yang tajam. Gas ini adalah tergolong pengawet dan pembasmi hama. Salah satu jenis dari formaldehide ialah formalin. Formaldehide ini banyak digunakan sebagai pengawet di laboratorium. Ini disebabkan formaldehide itu sangat beracun keras terhadap semua organisme- organisme hidup(A.F., 2005).

7. Nitrous Oxide

Nitrous oxide adalah gas yang tidak berwarna, dan bila mana diisap dapat menyebabkan hilangnya pertimbangan dan mengakibatkan ras asakit. Nitrous oxide ini adalah jenis zat yang pada mulanya dapat digunakan sebagai zat pembius waktu diadakan operasi(A.F., 2005).

8. Tar

Bahasa indonesianya disebut ter. Zat ini sejenis cairan kental berwarna coklat tua atau hitam yang diperoleh dengan cara distilasi dari kayu atau arang. Ter ini juga didapat dari getah tembakau. Ter terdapat dalam rokok yang terdiri dari ratusan bahan kimia yang dapat menyebabkan kanker pada hewan(A.F., 2005).

9. Methanol

Methanol adalah sejenis cairan ringan yang gampang menguap, dan mudah terbakar. Cairan ini dapat diperoleh dengan penyulingan bahan kayu atau disintesis karbon monoksida dan hidrogen. Meminum atau mengisap methanol dapat mengakibatkan kebutaan, bahkan kematian(A.F., 2005).

10. Methyl Chlorida

Methyl chlorida adalah sesuatu campuran dari zat-zat bervalensa satu atas mana hidrogen dan karbon merupakan unurnya yang terutama. Gas hidrogen gampang terbakar. Zat ini adalah merupakan compound organik yang sangat beracun. Uapnya dapat berperan seperti anestesia(A.F., 2005).

2.2. Lipid

Lipid adalah zat yang larut dalam pelarut organik tapi tidak dapat larut dalam air. Fungsi lipid adalah sebagai sumber energi dan bertindak sebagai komponen pembangun membran sel (Agnes Sri Harti, 2014).

Salah satu unsur yang ada di dalam makanan kita sehari-hari ialah lipid, atau kita lebih akrab menyebutnya sebagai lemak. Lemak tidak pernah bisa larut dalam plasma darah, kecuali apabila ia berkaitan dengan protein tertentu, barulah ia bisa menyatu dan mengambang dalam darah. Lemak memang sangat dibutuhkan, terutama dalam proses produksi berbagai hormon dan pemeliharaan jaringan saraf dalam tubuh. Tetapi apabila kadar lemak itu berlebihan, ternyata akan memberikan efek samping yang amat serius merusak pembuluh koroner(Baraas, 1993).

Unsur-unsur lemak dalam plasma terdiri dari kolesterol, trigliserida, fosfolipid, dan asam lemak bebas. Tiga unsur lemak yang pertama berikatan dengan protein dan unsur lemak yang terakhir berikatan dengan albumin (Baraas, 1993).

Lemak yang berasal dari makanan mengalami pemecahan menjadi asam lemak bebas, trigliserida, fosfolipid dan kolesterol selama proses pencernaan dalam usus, kemudiandiserap ke dalam darah dalam bentuk kilomikron. Trigliserida disimpan didalam jaringan lemak di seluruh tubuh dan sisa pemecahan kilomikron ini akan beredar menuju hati (Baraas, 1993).

Disinilah di dalam hati sisa kilomikron dipilah-pilah menjadi kolesterol. Di hati pula trigliserida dan kolesterol disintesis dari karbohidrat. Sebagian kolesterol ini akan dibuang ke dalam empedu sebagai asam empedu sebagian lagi, bersama-sama dengan trigliserida, akan bersekutu dengan protein tertentu (*apoprotein B*) dan membentuk VLDL (*very low density lipoprotein*). VLDL ini dipecah oleh enzim lipoprotein lipase menjadi IDL (*intermediate density lipoprotein*), yang tidak bisa bertahan lebih dari 2-6 jam, karena langsung akan berubah menjadi LDL (*low density lipoprotein*) (Baraas, 1993).

Adanya berbagai jenis lipoprotein itu, berdasarkan densitas dan ukuran yang dimilikinya. Densitas dan ukuran ini ternyata ditentukan oleh banyaknya kandungan trigliserida yang memang mempunyai densitas paling rendah tetapi berukuran paling besar. Kilomikron, sejenis lipoprotein yang berukuran paling besar dan densitasnya paling kecil, mengandung 90% trigliserida, disusul kemudian oleh VLDL dan LDL, sedangkan HDL mempunyai ukuran paling kecil dan densitas paling besar, karena jenis lipoprotein ini ternyata mengandung paling sedikit trigliserida. Jumlah seluruh trigliserida dalam darah adalah 50-150 mg% (Baraas, 1993).

2.3. Kolesterol

2.3.1 Pengertian Kolesterol

Kolesterol adalah senyawa lemak berlipin yang sebagian besar diproduksi tubuh yang bersumber dari makanan berlemak. Makanan tersebut berasal dari hewan seperti daging, ikan, telur, susu, otak, dan jeroan. Dilihat dari struktur kimianya, kolesterol merupakan kelompok steroid, yaitu suatu zat yang termasuk dalam golongan lipid (Tilong, 2012).

Nilai normal kolesterol = 150 – 200 mg / dl

2.3.2. Fungsi Kolesterol

Kolesterol merupakan prekursor dari pengeluaran asam empedu yang disintesis dalam hati serta berfungsi untuk menyerap trigliserida dan vitamin larut lemak dari makanan, juga sebagai prekursor dari hormon steroid, estrogen, dan testosteron. Peran lain kolesterol ialah membantu sel saraf menjalankan fungsinya. Bila tanpa kolesterol, koordinasi gerak tubuh dan kemampuan berbicara akan terganggu (Tilong, 2012).

2.3.3. Metabolisme Kolesterol

Kolesterol yang berasal dari lemak adalah zat yang berguna untuk menjalankan fungsi tubuh. Sebagai sumber energi, lemak memberikan kalori paling tinggi. Sekitar 80% kebutuhan kolesterol dihasilkan oleh tubuh, selebihnya dari makanan tinggi kolesterol. Sebaliknya, lemak tak jenuh dari tumbuhan, seperti minyak kedelai, tidak banyak berpengaruh pada peningkatan kolesterol darah. Selain untuk proses metabolisme kolesterol untuk membungkus jaringan saraf, melapisi selaput sel, dan pelarut vitamin (Agnes Sri Harti, 2014).

Pada manusia, kolesterol dapat disintesis sendiri di dalam tubuh, yaitu pada bagian hati, korteks, adrenal, kulit, usus, testis, lambung, otot, jaringan adiposa, dan otak. Sekitar 17% dari berat kering otak terdiri atas kolesterol. Dengan demikian, tanpa kolesterol, struktur otak tidak mungkin terbentuk dengan sempurna. Jadi, meskipun dianggap berbahaya, kolesterol tetap dibutuhkan oleh tubuh (Tilong, 2012).

2.3.4. Faktor Penyebab Tingginya Kadar Kolesterol

Berikut merupakan hal – hal yang dapat menyebabkan kadar kolesterol meningkat.

1. Makanan

Penyebab utama kelebihan kolesterol adalah makanan. Makanan banyak mengandung kolesterol dengan kadar lemak jenuh akan meningkatkan kadar kolesterol LDL, trigliserida, dan Lp(a) dalam darah (Tilong, 2012)

2. Berat Badan Berlebih

Berat badan yang berlebih tidak hanya mengganggu penampilan, namun juga menimbulkan efek buruk bagi kesehatan. Kelebihan berat badan dapat meningkatkan trigliserida dan menurunkan HDL (Tilong, 2012).

3. Kurang Bergerak

Sejak semula, tubuh manusia memang didesain untuk selalu bergerak, maka sangat dianjurkan untuk banyak bergerak. Kurang bergerak dapat meningkatkan LDL dan menurunkan HDL (Tilong, 2012).

4. Faktor Usia

Setelah mencapai usia 20 tahun, kadar kolesterol seseorang biasanya cenderung naik. Pada pria, kadar kolesterol umumnya terus menerus meningkat setelah usia 50 tahun. Sedangkan pada wanita, kadar kolesterol akan turun saat menopause setelah itu kolesterolnya cenderung tinggi seperti pada pria (Tilong, 2012).

5. Penyakit Tertentu

Beberapa penyakit tertentu, misalnya diabetes, dapat menyebabkan kolesterol tinggi (Tilong, 2012).

6. Sejarah Keluarga

Jika ada salah satu anggota keluarga seseorang memiliki masalah dengan kolesterol tinggi, maka ia juga beresiko memiliki kolesterol tinggi (Tilong, 2012).

7. Merokok

Merokok dapat menurunkan kolesterol baik, sehingga yang beredar dalam tubuh hanya kolesterol jahat. Jika tidak dikendalikan, kolesterol jahat tersebut dapat membawa dampak yang negatif (Tilong, 2012).

2.4. Trigliserida

2.4.1. Pengertian Trigliserida

Trigliserida adalah salah satu jenis lemak yang terdapat dalam darah dan berbagai organ dalam tubuh. Dari sudut ilmu kimia, trigliserida merupakan substansi yang terdiri dari gliserol yang mengikat gugus asam lemak. Makan makanan yang mengandung lemak akan meningkatkan trigliserida dalam darah dan cenderung meningkatkan kadar kolesterol. Lemak berasal dari buah-buahan seperti kelapa, durian, dan alpukat tidak mengandung kolesterol, tetapi kadar trigliseridanya tinggi (Soeharto, 2014).

Nilai normal = 125 – 175 mg / dl

2.4.2. Fungsi Trigliserida

Kadar trigliserida mampu menurunkan LDL dan menaikkan HDL bagi yang terkena penyakit jantung koroner. Misalnya dengan cara diet, rendah lemak, mengurangi kegemukan, olahraga, dan mungkin menggunakan obat (Soeharto, 2014).

2.4.3. Metabolisme Trigliserida

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa sebagai faktor resiko koroner, trigliserida memang tidak berdiri sendiri. Dikerenakan trigliserida tidak dapat berdiri sendiri, ia selalu diikuti oleh meningkatnya VLDL dan LDL dalam plasma. Dan kita tahu, kedua jenis kolesterol itu memang sangat aterogenik. Bahkan, pada trigliserida plasma yang rendah, HDL justru meningkat. Keadaan ini menunjukkan bahwa katabolisme trigliserida menjadi begitu efisien (Baraas, 1993).

Sebaliknya, apabila trigliserida meningkat dalam darah dan itu berarti LDL pun meningkat maka HDL justru kian menurun. Keadaan ini tentu tidak baik bagi pembuluh koroner. Dengan kata lain, sebagai faktor resiko koroner, trigliserida tampaknya berperan tidak langsung. Ia tidak independen (Baraas, 1993).

Jika dilihat dari usia, makin tua usia seseorang, trigliserida cenderung semakin tinggi karena diet yang tidak berhasil dan aktivitas fisik yang berkurang, tubuh pun makin gemuk. Pada wanita, trigliserida umumnya lebih rendah dibandingkan dengan pria. Tetapi pada waktu menopause, trigliserida wanita cenderung meningkat dan insiden koroner dikalangan wanita yang sudah memasuki masa menopause itu pun meningkat terjal. Sebelum menopause, resiko koroner pada wanita bisa pula meningkat apabila mereka banyak menggunakan pil kontrasepsi, ditambah lagi dengan kebiasaan mengisap rokok (Baraas, 1993).

2.4.4. Faktor Penyebab Tingginya Kadar Trigliserida

Kadar trigliserida tinggi biasanya disebabkan oleh kebiasaan makan malam dengan porsi yang banyak. Meningkatnya kadar trigliserida bisa disebabkan oleh kelebihan karbohidrat, lipid, atau yang lainnya. Akibatnya terjadi penumpukan pada pembuluh darah sehingga metabolisme akan terganggu. Hal inilah yang membuat badan sering pegal, lemas, dan kepala sakit dan

menyebabkan munculnya berbagai gejala penyakit, seperti diabetes, hipertensi dan gangguan jantung (Agnes Sri Harti, 2014).

Orang yang memiliki level trigliserida yang tinggi dapat menurunkan level lemak ini dalam darah mereka sampai sebanyak 40% dengan cepat melalui kegiatan aerobik yang teratur dan cukup berat (Mary P. McGowan, 2001).

2.5. Hubungan Perokok Dengan Kadar Kolesterol dan Trigliserida

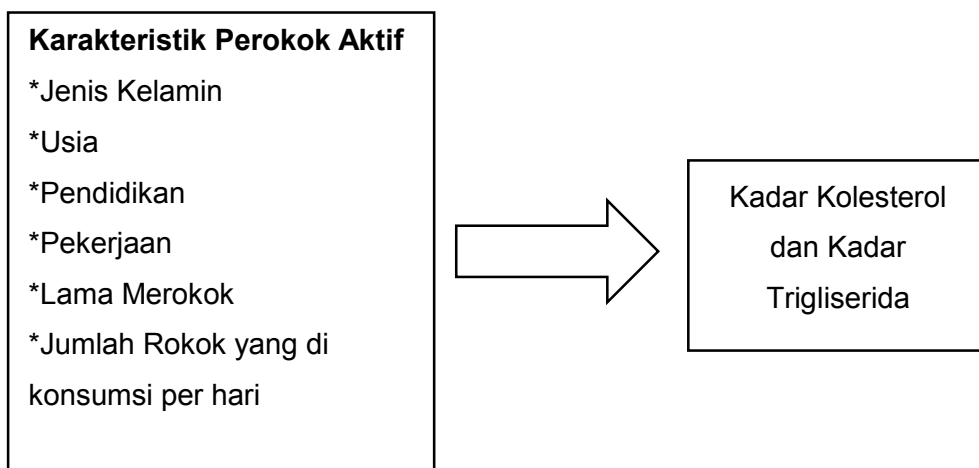
Rokok mengandung zat nikotin yang membunuh kadar kolesterol yang mengakibatkan kadar kolesterol masuk kedalam darah. Kadar kolesterol inilah yang menjadi awal dari penyakit kolesterol. Oleh karena itu, semakin banyak nikotin yang ada didalam tubuh siperokok itulah akan membuat menurunnya kadar kolesterol dan meningkatnya kadar trigliserida pada tubuh siperokok.

2.6. Metode Pemeriksaan

Ada beberapa jenis metode pemeriksaan yang digunakan untuk pemeriksaan kolesterol yaitu metode Lieberman – Burchad, metode modifikasi dari reaksi Zank dan modifikasi dari Klungsoyr dan metode CHOD-PAP. Dan untuk pemeriksaan trigliserida adalah GPO-PAP dan CHOD –PAP.

Metode pemeriksaan yang akan digunakan adalah metode enzimatik kolorimetri CHOD – PAP.

2.7. Kerangka Konsep



2.8. Defenisi Operasional

1. Perokok aktif adalah orang yang merokok atau yang mengisap rokok dengan jumlah yang lebih dari 12 batang per hari yang secara langsung yang ada di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan.
2. Kolesterol adalah senyawa lemak berlipid yang sebagian besar diproduksi tubuh yang bersumber dari makanan berlemak.
3. Trigliserida adalah salah satu jenis lemak yang terdapat dalam darah dan berbagai organ dalam tubuh.
4. Jenis kelamin adalah jenis kelamin si perokok pada saat penelitian dilakukan yang terdiri dari pria dan wanita.
5. Usia adalah usia si perokok pada saat penelitian dilakukan.
6. Pendidikan adalah pendidikan terakhir si perokok pada saat dilakukan penelitian minimal tamat SMP (Sekolah Menengah Pertama).
7. Lama telah merokok adalah lama si perokok aktif telah merokok pada saat penelitian dilakukan minimal 3 tahun sampai sekarang.
8. Jumlah rokok adalah jumlah rokok yang dihisap si perokok aktif pada saat penelitian dilakukan ada 12 batang per hari.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis dan desain penelitian yang akan dilakukan dengan survei deskriptif. Desain analitik bertujuan untuk menentukan kadar kolesterol dan trigliserida pada perokok aktif yang ada di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1. Lokasi

Pengambilan sampel dilakukan pada perokok aktif yang ada di warung kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan dan akan dilakukan penelitian di Laboratorium Terpadu Poltekkes Medan.

3.2.2. Waktu

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Agustus dengan pengumpulan pustaka, membuat proposal, dan penelitian.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi

Populasi penelitian adalah pria yang perokok aktif yang ada di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan adalah 24 sampel

3.3.2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah merupakan total sampling, dimana semua populasi dijadikan total sampel sebanyak total populasi.

Adapun kriteria-kriteria nya sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi (Kriteria yang layak diteliti) :

1. Pria atau wanita yang merokok > 12 batang per hari.
2. Pria atau wanita yang sering nongkrong dan merokok di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan.
3. Bersedia menjadi responden penelitian, Maupun mengisi kuisisioner secara lengkap.

b. Kriteria eksklusi (Kriteria yang tidak layak diteliti) :

1. Pria atau wanita yang tidak merokok atau < 12 batang per hari.
2. Pria atau wanita yang tidak bersedia menjadi responden maupun tidak mengisi kuisisioner.

3.4 . Jenis dan Pengambilan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data primer yang diperoleh dari pemeriksaan sampel di Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes RI Medan.

3.4.1. Alat

Alat yang digunakan terdiri dari : spuit 3 ml, torniquet, tabung vakum, kapas alkohol, plester, sarung tangan, mikropipet, cuvet, sentrifugasi, dan spektrofotometer.

3.4.2. Bahan dan Reagensia

Kolesterol

a. Reagen 1 (Buffer) :

Buffer fosfat 100 mmol / L

Kloro -4- fenol 5 mmol / L

Sodium kolat 2,3 mmol / L

Triton X 100 1,5 mmol / L

b. Reagen 2 (enzim)

Kolesterol Oksidasi > 100 U/L

 Kolesterol esterase > 170 U/L

 Peroksidase > 1200 U/L

 4- amino antipirin 0,25 mmol / L

PGE 6000 167

Trigliserida

a. Reagen 1 (Buffer) :

 PIPES 100 mmol / L

 MgCl₂ 9,8 mmol / L

 Kloro -4- fenol 3,5 mmol / L

b. Reagen 2 (enzim) :

Upase	≥ 1000 IU/L
POD	≥ 1700 IU/L
GPO	≥ 3000 IU/L
GK	≥ 660 IU/L
PAP	0,5 mmol / L
NaATP	1,3 mmol / L

3.4.3. Prosedur Kerja

a. Metode Kerja

Metode yang akan digunakan adalah metode enzimatik kolorimetri CHOD – PAP.

b. Prinsip

Kolesterol

Ester kolesterol dengan adanya enzim kolesterol esterase diubah menjadi kolesterol dan asam lemak bebas. Kolesterol yang terbentuk dioksidasi dengan bantuan kolesterol oksidase membentuk kolestenon dan H₂O₂. H₂O₂ yang terjadi bereaksi dengan phenol dan para amino fenazon dengan bantuan enzim peroksidase membentuk quinoneimin yang berwarna merah muda. Intensitas warna yang terbentuk sebanding dengan kadar kolesterol dalam darah yang dapat diukur dengan fotometer pada panjang gelombang 560 nm.

Trigliserida

Trigliserida dengan adanya enzim lipoprotein lipase diubah menjadi gliserol dan asam lemak bebas. Gliserol yang terbentuk direaksikan dengan ATP dan bantuan enzim gliserol kinase membentuk gliserol -3- fosfat dan ADP. Gliserol -3- fosfat dioksidasi dengan aseton fosfat dan H₂O₂. H₂O₂ yang terjadi akan mengoksidasi klorophenol dan 4 – amino antipyrine dengan bantuan enzim peroksidase membentuk quinoneimin yang berwarna merah muda. Intensitas warna merah muda sebanding dengan konsentrasi trigliserida dalam sampel yang diukur pada panjang gelombang 560 nm.

c. Langkah Kerja

Pengambilan Sampel

Sampel yang digunakan adalah serum darah puasa, sebelum pengambilan darah, pasien harus puasa terlebih dahulu selama 10 jam.

1. Posisi lengan pasien harus lurus, jangan membengkokkan siku. Pilih lengan yang sering melakukan aktivitas
2. Pasien diminta untuk mengepal tangan.
3. Pasang tourniquet \pm 10 cm dari lipatan siku.
4. Pilih bagian vena median cubital atau chepalik.
5. Bersihkan kulit pada bagian yang akan diambil darahnya dengan alkohol 70% dan biarkan kering untuk mencegah terjadinya hemolisis dan rasa terbakar. Kulit yang sudah dibiarkan jangan dipegang lagi.
6. Tusuk bagian vena tadi dengan lubang jarum menghadap keatas dengan sudut kemiringan 15° - 30° , (bila menggunakan tabung vakum, tekan tabung vakum sehingga vakumnya bekerja dan darah terisap ke dalam tabung. Bila jarum berhasil masuk vena. Akan terlihat darah masuk dalam semprit. Bila darah tidak keluar, ganti posisi penusukan, bila terlalu dalam tarik sedikit dan sebaliknya), usahakan darah dapat keluar dengan satu kali tusuk.
7. Setelah volume darah dianggap cukup, lepaskan tourniquet dan pasien diminta membuka kepalan tangannya. Volume darah yang diambil \pm 3 kali jumlah serum atau plasma yang diperlukan untuk pemeriksaan.
8. Lepaskan / tarik jarum dan segera letakkan kapas 70% diatas bekas suntikan untuk menekan bagian tersebut selama \pm 2 menit. Setelah darah berhenti, plester bagian ini selama \pm 15 menit. Jangan menarik jarum sebelum torniquet dilepas.

Sampel Uji

Cara memperoleh serum adalah sebagai berikut:

1. Masukkan darah ke dalam tabung melalui dinding tabung.
2. Biarkan darah hingga beku.
3. Sentrifuge dengan kecepatan 3500 rpm selama 15 menit.
4. Pisahkan serum dari bekuan darah.
5. Serum siap digunakan.

Kolesterol

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam melakukan pemeriksaan

	Blanko	Standar	Sampel
Standar	-	10 μ L	-
Serum	-	-	10 μ L
Pereaksi	1000 μ L	1000 μ L	1000 μ L

2. Homogenkan, inkubasi selama 10 menit pada suhu 20 – 25°C.
3. Baca hasil kadar kolesterol pada fotometer dengan panjang gelombang 560 nm. Warna stabil selama 1 jam.

Trigliserida

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam melakukan pemeriksaan

	Blanko	Standar	Sampel
Standar	-	10 μ L	-
Serum	-	-	10 μ L
Pereaksi	1000 μ L	1000 μ L	1000 μ L

2. Campur sampai homogen.
3. Inkubasi selama 10 menit pada suhu 20 – 25°C.
4. Baca hasil kadar trigliserida pada fotometer microlab 300 dengan panjang gelombang 560nm.
5. Reaksi stabil selama 1 jam.

5.3. Scoring Kuisisioner Perilaku

Bila hasil kuisisioner $\geq 60\%$ atau menjawab ≥ 3 pertanyaan Ya/Positif/Benar maka dikategorikan Baik. Bila hasil kuisisioner $< 60\%$ atau menjawab < 3 pertanyaan Tidak/ Negatif/Salah maka dikategorikan tidak baik.

Contoh :

1. Apakah anda aktif merokok ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah anda mengetahui bahaya merokok bagi kesehatan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Sudah berapa lama anda merokok?
 - a. ≤ 5 tahun
 - b. > 6 tahun
4. Apakah anda mengetahui zat kimia berbahaya yang terkandung di dalam rokok?
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Berapa batang jumlah rokok yang anda hisap per harinya?
 - a. 1-10 batang/hari
 - b. > 11 batang/hari

Dari 5 pertanyaan kuisisioner terjawab 3 yang Ya/Positif maka skornya adalah $\frac{3}{5} \times 100\% = 60\%$ kategori baik yang artinya sampel tau bahwa rokok mengandung zat yang berbahaya, namun masih tetap merokok namun dalam jumlah yang lebih kecil atau jarang. Bila terjawab 2 yang tidak/negaif maka skornya adalah $\frac{2}{5} \times 100\% = 40\%$ kategori tidak baik yang artinya sampel tau bahwa rokok mengandung zat yang berbahaya, namun tetap melakukannya.

3.6. Pengolahan dan Analisa Data

Sesuai dengan jenis penelitian, maka analisa terdapat data yang terkumpul akan dilakukan secara deskriptif yang disertai dengan tabel dan pembahasan serta diambil kesimpulan mengenai tinggi rendahnya kadar kolesterol dan trigliserida pada perokok aktif dengan cara :

1. Editing data adalah memeriksa kelengkapan jawaban responden dengan memeriksa data dan jawaban. Jika terdapat jawaban tidak terisi secara penuh maka peneliti tidak akan memasukkan dalam penelitian.
2. Tabulasi data adalah peneliti mengolah data yang telah diberi skor, kemudian dijumlahkan, disusun, dan dimasukkan kedalam bentuk tabel, selanjutnya data tersebut dianalisis.
3. Dibahas dengan membandingkan dengan buku dan hasil jurnal penelitian yang sesuai.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Data Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan terhadap 24 sampel yang diperiksa di Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes RI Medan pada bulan Juni 2018 maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.1. Hasil pemeriksaan kadar Kolesterol dan Trigliserida pada perokok aktif di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan berdasarkan jenis kelamin.

N O	J K	Kadar Kolesterol								Kadar Trigliserida						Jlh	
		Rendah		Normal		Tinggi		Jumlah		Rendah		Normal		Tinggi			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	L	3	13,63	1	72,70	3	13,60	2	100	6	27,30	7	31,81	9	40,92	2	100
				6	0			2			0		1		2		
2	P	0	0	1	50	1	50	2	100	1	50	1	50	0	0	2	100

Berdasarkan data di atas, tampak bahwa kadar kolesterol berdasarkan jenis kelamin laki-laki 13,63% rendah, 72,70% normal, 13,63% tinggi. Sedangkan kadar trigliserida 27,30% rendah, 31,81% normal, 40,92% tinggi dari 22 sampel.

Kadar kolesterol berdasarkan jenis kelamin perempuan 50% normal dan 50% tinggi dari 2 sampel. Sedangkan kadar trigliserida 50% rendah dan 50% normal dari 2 sampel.

Tabel 4.2. Hasil pemeriksaan kadar Kolesterol dan trigliserida berdasarkan usia

N O	Usia	Kadar Kolesterol								Kadar Trigliserida						Jlh	
		Rendah		Normal		Tinggi		Jumlah		Rendah		Normal		Tinggi			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	20-40	3	20	9	60	3	20	15	100	5	33,33	5	33,33	5	26,66	1	100
																5	
2	41-60	0	20	8	88,88	1	11,12	9	100	2	22,22	3	33,33	4	44,45	9	100
					8		2										

Berdasarkan data diatas, tampak bahwa kadar kolesterol berdasarkan usia 20-40 tahun adalah 20% rendah, 60% normal, 20% meninggi dari 15 sampel, sedangkan untuk usia 41-60 tahun adalah 20% rendah, 88,88% normal, 11,12% meninggi dari 9 sampel

Kadar trigliserida berdasarkan usia 20-40 tahun adalah 33,33% rendah, 33,33% normal dan 33,33% meninggi dari 15 sampel, sedangkan untuk usia 41-60 tahun adalah 22,22% rendah, 33,33% normal dan 44,45% meninggi dari 9 sampel.

Tabel 4.3. Hasil pemeriksaan kadar kolesterol dan trigliserida berdasarkan pendidikan

N O	Pen didik an	Kadar Kolesterol								Kadar Kolesterol I							
		Rendah		Normal		Tinggi		Jumlah		Rendah		Norma I		Tinggi		Jumlah	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	SD	0	0	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100	1	100
2	SMP	0	0	3	75	1	25	4	100	0	0	2	50	2	50	4	100
3	SMA	1	8,33	10	83,34	1	8,33	12	100	5	41,66	3	25	4	33,34	12	100
4	D3	2	50	2	50	0	0	4	100	2	50	0	0	2	50	4	100
5	S1	0	0	0	0	2	100	2	100	0	0	1	50	1	50	2	100
6	S2	0	0	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100	1	100

Berdasarkan tabel diatas tampak bahwa kadar kolesterol pada responden dengan pendidikan terakhir untuk SD adalah 100% normal dari 1 sampel, pendidikan terakhir untuk SMP adalah 75% normal dan 25% tinggi dari 4 sampel, pendidikan terakhir SMA adalah 8,34% rendah, 83,33% normal, dan 8,33% meninggi dari 12 sampel, pendidikan terakhir D3 adalah 50% rendah dan 50% normal dari 4 sampel, pendidikan terakhir S1 adalah 100% meninggi dari 2 sampel, dan pendidikan terakhir S2 adalah 100% normal dari 1 sampel.

Kadar trigliserida pada responden dengan pendidikan terakhir untuk SD adalah 100% meninggi dari 1 sampel, pendidikan terakhir SMP adalah 50% normal dan 50% meninggi dari 4 sampel, pendidikan terakhir SMA adalah 41,66% rendah, 25% normal, 33,34% meninggi dari 12 sampel, pendidikan terakhir D3 adalah 50% rendah dan 50% meninggi dari 4 sampel, pendidikan terakhir S1 adalah 50% normal dan 50% meninggi dari 2 sampel, pendidikan terakhir S2 adalah 100% meninggi dari 1 sampel.

Tabel 4.4. Hasil pemeriksaan kadar kolesterol dan trigliserida berdasarkan pekerjaan

N O	Pekerja an	Kadar Kolesterol								Kadar Trigliserida							
		Rendah		Normal		Tinggi		Jumlah		Rendah		Normal		Tinggi		Jumlah	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%

1	Bekerja	3	17,65	1	64,70	3	17,65	1	100	3	17,66	7	41,1	7	41,1	1	100
				1				7					7		7	7	
2	Tidak Bekerja	0	0	6	85,71	1	14,29	7	100	2	28,57	2	28,5	3	42,8	7	100
													7		6		

Berdasarkan tabel diatas tampak bahwa kadar kolesterol yang bekerja adalah 17,65% rendah, 64,70% normal, 17,65% meninggi dari 17 sampel, sedangkan untuk yang tidak bekerja 85,71% normal dan 14,29 meninggi dari 7 sampel.

Kadar trigliserida yang bekerja adalah 17,66% rendah, 41,17% normal dan 41,17% meninggi dari 17 sampel, sedangkan untuk yang tidak bekerja 28,57% rendah, 28,57% normal dan 42,86% meninggi dari 7 sampel.

Tabel 4.5. Hasil pemeriksaan kadar kolesterol dan trigliserida berdasarkan jumlah rokok yang dihisap perhari

N O	Jlh rokok	Kadar Kolesterol						Jumna		Kadar Trigliserida						Jumlah	
		Rendah		Normal		Tinggi				Rendah		Normal		Tinggi			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	≤1	2	13,33	9	60	4	26,67	15	100	6	40	4	26,67	5	33,33	15	100
2	>1	0	0	8	88,88	1	11,12	9	100	1	11,12	4	44,44	4	44,44	9	100

Berdasarkan data diatas, tampak bahwa kadar kolesterol berdasarkan jumlah rokok yang dihisap ≤ 1 bungkus per hari 13,33% rendah, 60% normal, 26,67% meninggi dari 15 sampel, sedangkan untuk yang mengisap rokok > 1 bungkus perhari 88,88% normal, 11,12% meninggi dari 9 sampel.

Kadar trigliserida yang mengisap rokok ≤ 1 bungkus perhari adalah 40% rendah, 26,67% normal, 33,33% meninggi dari 15 sampel, sedangkan untuk yang mengisap rokok > 1 bungkus perhari adalah 11,12% rendah, 44,44% normal dan 44,44% meninggi dari 9 sampel.

Tabel 4.6. Hasil pemeriksaan kadar kolesterol dan trigliserida berdasarkan lamanya sudah merokok (tahun).

N O	Lama Meroko k	Kadar Kolesterol						Jumlah		Kadar Trigliserida						Jumlah	
		Rendah		Normal		Tinggi				Rendah		Normal		Tinggi			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	≤5	1	11,11	7	77,77	1	11,11	9	100	5	55,55	1	11,11	3	33,33	9	100
2	>5	2	13,33	10	66,66	3	20	15	100	2	13,33	7	46,66	6	40	1	100

5

Berdasarkan data diatas, tampak bahwa kadar kolesterol berdasarkan lamanya telah merokok ≤ 5 tahun adalah 11,11% rendah, 77,77% normal dan 11,11% meninggi dari 9 sampel, sedangkan berdasarkan lamanya telah merokok

> 6 tahun adalah 13,33% rendah, 66,66% normal dan 20% meninggi dari 15 sampel.

Kadar trigliserida berdasarkan lamanya telah merokok ≤ 5 tahun adalah 55,55% rendah, 11,11% normal dan 33,33% meninggi dari 9 sampel, sedangkan berdasarkan lamanya telah merokok > 6 tahun adalah 13,33% rendah, 46,66% normal dan 40% meninggi dari 15 sampel.

Tabel 4.7 Hasil kadar kolesterol dan trigliserida

NO	Pemeriksaan	Kategori						Jumlah	
		Rendah		Normal		Tinggi		F	%
		F	%	F	%	F	%		
1	Kolesterol	3	12,5	17	70,83	4	16,67	24	100
2	Trigliserida	7	29,16	8	33,33	9	37,51	24	100

Tabel 4.8. Scoring kuisisioner perilaku terhadap perokok aktif di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan tahun 2018.

Perilaku	Kategori				Jumlah	
	Baik		Tidak Baik		F	%
	F	%	F	%		
	8	33,33	16	66,70	24	100

Berdasarkan data diatas, tampak bahwa kategori baik adalah 33,33% dan kategori tidak baik adalah 66,70% dari responden yang menjawab pertanyaan yang telah diberi skor.

4.2. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Terpadu Politeknik Kesehatan Medan dengan subjek penelitian 24 orang perokok aktif di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar kolesterol dan kadar trigliserida pada perokok aktif.

Berdasarkan tabel 4.1, tampak bahwa kadar kolesterol berdasarkan jenis kelamin laki-laki 13,63% rendah, 72,70% normal, 13,60% tinggi. Sedangkan kadar trigliserida 27,30% rendah, 31,81% normal, 40,92% tinggi dari 22 sampel.

Kadar kolesterol berdasarkan jenis kelamin perempuan 50% normal dan 50% tinggi dari 2 sampel. Sedangkan kadar trigliserida 50% rendah dan 50% normal dari 2 sampel.

Berdasarkan tabel 4.2, tampak bahwa kadar kolesterol berdasarkan usia 20-40 tahun adalah 20% rendah, 60% normal, 20% meninggi dari 15 sampel, sedangkan untuk usia 41-60 tahun adalah 20% rendah, 88,88% normal, 11,12% meninggi dari 9 sampel

Kadar trigliserida berdasarkan usia 20-40 tahun adalah 33,33% rendah, 33,33% normal dan 33,33% meninggi dari 15 sampel, sedangkan untuk usia 41-60 tahun adalah 22,22% rendah, 33,33% normal dan 44,45% meninggi dari 9 sampel.

Berdasarkan tabel 4.3, tampak bahwa kadar kolesterol pada responden dengan pendidikan terakhir untuk SD adalah 100% normal dari 1 sampel, pendidikan terakhir untuk SMP adalah 75% normal dan 25% tinggi dari 4 sampel, pendidikan terakhir SMA adalah 8,34% rendah, 83,33% normal, dan 8,33% meninggi dari 12 sampel, pendidikan terakhir D3 adalah 50% rendah dan 50% normal dari 4 sampel, pendidikan terakhir S1 adalah 100% meninggi dari 2 sampel, dan pendidikan terakhir S2 adalah 100% normal dari 1 sampel.

Kadar trigliserida pada responden dengan pendidikan terakhir untuk SD adalah 100% meninggi dari 1 sampel, pendidikan terakhir SMP adalah 50% normal dan 50% meninggi dari 4 sampel, pendidikan terakhir SMA adalah 41,66% rendah, 25% normal, 33,34% meninggi dari 12 sampel, pendidikan terakhir D3 adalah 50% rendah dan 50% meninggi dari 4 sampel, pendidikan terakhir S1 adalah 50% normal dan 50% meninggi dari 2 sampel, pendidikan terakhir S2 adalah 100% meninggi dari 1 sampel.

Berdasarkan tabel 4.4, tampak bahwa kadar kolesterol yang bekerja adalah 17,65% rendah, 64,70% normal, 17,66% meninggi dari 17 sampel, sedangkan untuk yang tidak bekerja 85,71% normal dan 14,29 meninggi dari 7 sampel.

Kadar trigliserida yang bekerja adalah 17,66% rendah, 41,17% normal dan 41,17% meninggi dari 17 sampel, sedangkan untuk yang tidak bekerja 28,57% rendah, 28,57% normal dan 42,86% meninggi dari 6 sampel.

Berdasarkan tabel 4.5, tampak bahwa kadar kolesterol berdasarkan jumlah rokok yang dihisap ≤ 1 bungkus per hari 13,33% rendah, 60% normal,

26,67% meninggi dari 15 sampel, sedangkan untuk yang mengisap rokok > 1 bungkus perhari 88,88% normal, 11,12% meninggi dari 9 sampel.

Kadar trigliserida yang mengisap rokok \leq 1 bungkus perhari adalah 40% rendah, 26,67% normal, 33,33% meninggi dari 15 sampel, sedangkan untuk yang mengisap rokok > 1 bungkus perhari adalah 11,12% rendah, 44,44% normal dan 44,44% meninggi dari 9 sampel.

Berdasarkan tabel 4.6, tampak bahwa kadar kolesterol berdasarkan lamanya telah merokok \leq 5 tahun adalah 11,11% rendah, 77,77% normal dan 11,11% meninggi dari 9 sampel, sedangkan berdasarkan lamanya telah merokok >5 tahun adalah 13,33% rendah, 66,66% normal dan 20% meninggi dari 15 sampel.

Kadar trigliserida berdasarkan lamanya telah merokok \leq 5 tahun adalah 55,55% rendah, 11,11% normal dan 33,33% meninggi dari 9 sampel, sedangkan berdasarkan lamanya telah merokok > 6 tahun adalah 13,33% rendah, 46,66% normal dan 40% meninggi dari 15 sampel.

Hasil perokok aktif atau tidak didapatkan dengan menggunakan wawancara langsung pada responden berupa rata-rata jumlah rokok yang dihisap perhari. Responden dianggap perokok aktif jika rata rata rokok yang dihisap perhari adalah 12 batang atau setara dengan 1 bungkus perhari.

Merokok dapat menurunkan kadar kolesterol dan meningkatkan kadar trigliserida. Didalam rokok terdapat banyak zat yang berbahaya, diantaranya adalah nikotin, tar dan karbonmonoksida (CO). Nikotin menyebabkan ketagihan, merusak jantung dan aliran darah. Tar menyebabkan kerusakan sel paru-paru dan kanker. Gas CO menyebabkan berkurangnya kemampuan darah membawa oksigen, sehingga sel-sel tubuh akan mati.

Kadar kolesterol dan kadar trgliserida didapat dari pemeriksaan dengan menggunakan metode enzimatik kolorimetri CHOD-PAP. Kadar kolesterol yang diinginkan 150-200 mg/dl sedangkan untuk kadar trigliserida yang diinginkan adalah 125-175 mg/dl.

Pada penelitian ini didapatkan responden yang merokok terdapat kadar kolesterol dengan kategori normal 70,83% yang diperiksa dengan 17 sampel dikarenakan merokok tidak terlalu berpengaruh pada kadar kolesterol. Dan ditemukan terdapat 16,66% dengan kategori tinggi dengan 4 sampel dikarenakan kurang asupan gizi dan kurangnya aktivitas yang dilakukan.

Pada penelitian ini ditemukan terdapat kadar trigliserida dengan kategori rendah 25% dikarenakan matabolisme lipidnya tidak berguna untuk menyediakan energi dalam tubuh. Dan ditemukan terdapat 33,33% dengan kategori normal dengan 8 sampel dikarenakan selain merokok responden juga melakukan olahraga, melakukan aktivitas yang lebih dan mengkonsumsi asupan makanan yang berserat.

Penelitian ini tampak bahwa kadar kolesterol dengan kategori rendah sebanyak 3 orang 12,5% sesuai dengan penelitian kadar kolesterol oleh Marsetyo Edhiatmi tahun 2016 yang berjudul *Pemeriksaan Kadar Profil Lemak Pada Perokok Aktif* dengan sampel sebanyak 20 perokok menyatakan bahwa kadar kolesterol lebih rendah.

Penelitian juga tampak bahwa kadar trigliserida dengan kategori meninggi sebanyak 9 orang 37,5% sesuai dengan penelitian trigliserida oleh Heriyansah tahun 2017 yang berjudul *Perbedaan Kadar Trigliserida Pada Perokok Aktif di RT 06 dan RT 08 Lingkungan II Kelurahan Gunung Mas Kecamatan Teluk Betung Selat* dengan sampel sebanyak 27 perokok menyatakan bahwa kadar trigliserida mengalami peningkatan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari pemeriksaan yang dilakukan di Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes RI Medan pada Bulan Maret – Juni 2018, maka diperoleh hasil pemeriksaan terhadap 24 sampel perokok aktif yang merokok di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan terdapat 3 orang dengan kadar kolesterol rendah sebanyak 12,5%, 17 orang dengan kadar kolesterol normal sebanyak 70,83%, 4 orang dengan kadar kolesterol tinggi 16,66% dan 6 orang dengan kadar trigliserida rendah sebanyak 25%, 8 orang dengan kadar trigliserida normal 33,33% dan 9 orang dengan kadar trigliserida tinggi sebanyak 37,5%.

5.2. Saran

1. Untuk perokok di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan untuk mengurangi jumlah batang rokok yang dihisap perharinya.
2. Perokok di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan untuk melakukan pola hidup sehat rajin berolahraga.
3. Untuk peneliti berikutnya agar menggunakan sampel yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

A.F., M. (2005). **Matikan Rokok Hidupkan Semangat Jalan menuju Hidup Sehat Bermakna**. Amanah Publishing House: Bandung.

Agnes Sri Harti, M. (2014). **Biokimia Kesehatan**. Nuha Medika : Yogyakarta.

Baraas, D. F. (1993). **Mencegah Serangan Jantung dengan Menekan Kolesterol**. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

Mary P. McGowan, M. (2001). **Menjaga Kebugaran Jantung**. PT RajaGrafindo Persada: Jakarta.

Merrell, D. E. (2005). **Kolesterol**. PT Gelora Aksara Pratama: Jakarta.

Nainggolan, D. R. (2012). **Anda Mau Berhenti Merokok? Pasti Berhasil**. Indonesia Publishing House: Bandung.

Riska, H. (2012). **Kolesterol**. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta

Riskesdas. (2013). Diambil kembali dari
www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf

Soeharto, I. (2014). **Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol**. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

Tilong, A. D. (2012). **Deteksi Gangguan Kesehatan dengan Lidah, Bau Napas, dan urine**. Bukubiru: Yogyakarta.



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepkk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 0772/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Analisa Kadar Kolesterol Dan Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Warung Kopi Perokok Aktif Di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Tahun 2018”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Sentiana Sibarani**
Dari Institusi : **Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian analis kesehatan.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, 30 Juli 2018
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan



Dr.Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001

LAMPIRAN I

JADWAL PENELITIAN

NO	JADWAL	BULAN					
		M A R E T	A P R I L	M E I	J U N I	J U L I	A G U S T U S
1	Penelusuran Pustaka						
2	Pengajuan Judul KTI						
3	Konsultasi Judul						
4	Konsultasi dengan Pembimbing						
5	Penulisan Proposal						
6	Ujian Proposal						
7	Pelaksanaan Penelitian						
8	Penulisan Laporan KTI						
9	Ujian KTI						
10	Perbaikan KTI						
11	Yudisium						
12	Wisuda						

LAMPIRAN 2

Bila hasil kuisioner $\geq 60\%$ atau menjawab ≥ 3 pertanyaan Ya/Positif/Benar maka dikategorikan Baik. Bila hasil kuisioner $<60\%$ atau menjawab < 3 pertanyaan Tidak/Negatif/Salah maka dikategorikan tidak baik.

Contoh :

1. Apakah anda aktif merokok ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah anda mengetahui bahaya merokok bagi kesehatan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Sudah berapa lama anda merokok?
 - a. ≤ 5 tahun
 - b. > 6 tahun
4. Apakah anda mengetahui zat kimia berbahaya yang terkandung di dalam rokok?
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Berapa batang jumlah rokok yang anda hisap per harinya?
 - a. 1-10 batang/hari
 - b. > 11 batang/hari

Dari 5 pertanyaan kuisioner terjawab 3 yang Ya/Positif maka skornya adalah $\frac{3}{5} \times 100\% = 60\%$ kategori baik yang artinya sampel tau bahwa rokok mengandung zat yang berbahaya, namun masih tetap merokok namun dalam jumlah yang lebih kecil atau jarang. Bila terjawab 2 yang tidak/negaif maka skornya adalah $\frac{2}{5} \times 100\% = 40\%$ kategori tidak baik yang artinya sampel tau bahwa rokok mengandung zat yang berbahaya, namun tetap melakukannya.

Lampiran 3

No	ID Sample	JK	Usia (Th)	Pendidikan	Pekerjaan	Hasil Penelitian						Jlh Rokok Dihisap Per Hari (Bks)	Lama Sudah Merokok (Thn)	Kolesterol (mg/dl)	Trigliserida (mg/dl)
						Pertanyaan Perilaku									
						1	2	3	4	5	Score				
1	S1	L	46	SD	Wiraswasta	0	1	0	0	1	2	2	20	197	227
2	S2	L	24	SMA	Mahasiswa	0	1	1	0	1	3	1	3	151	111
3	S3	L	36	D3	Sopir	0	1	0	0	1	2	2	16	181	353
4	S4	L	23	D3	Multimedia	0	1	1	0	1	3	1	1,5	144	84
5	S5	P	60	SMA	IRT	0	1	0	0	1	2	1	35	184	104
6	S6	P	34	S1	IRT	0	1	0	0	1	2	1	20	201	189
7	S7	L	30	SMA	Karyawan	0	1	0	0	1	2	1	7	146	128
8	S8	L	36	SMA	Wiraswasta	0	1	0	0	1	2	1	16	152	192
9	S9	L	45	SMA	Wiraswasta	0	1	0	0	1	2	1	20	150	187
10	S10	L	60	S2	Wiraswasta	0	1	0	0	1	2	3	35	172	150
11	S11	L	51	SMA	Wiraswasta	0	1	0	0	1	2	2	30	162	141
12	S12	L	38	SMP	Buruh	0	1	0	0	1	2	1	17	227	183
13	S13	L	48	SMP	Wiraswasta	0	1	0	0	1	2	2	30	200	139
14	S14	L	63	SMP	Wiraswasta	0	1	0	0	1	2	1,5	35	166	523
15	S15	L	20	SMA	Mahasiswa	0	1	1	0	1	3	1	3	195	138
16	S16	L	56	SLTA	Wiraswasta	0	1	0	0	1	2	3	30	152	178
17	S17	L	20	SMA	Mahasiswa	0	1	1	0	1	3	1	3	154	88
18	S18	L	20	SMA	Mahasiswa	0	1	1	0	1	3	1	3	199	162
19	S19	L	23	D3	Mekanik	0	1	0	0	1	2	1	6	149	114
20	S20	L	24	SMA	Mahasiswa	0	1	1	0	1	3	1	2	192	122
21	S21	L	27	S1	Wiraswasta	0	1	1	0	1	3	2	5	213	154
22	S22	L	23	SMA	Supir	0	1	1	0	1	3	2	5	157	498
23	S23	L	23	D3	Wiraswasta	0	1	1	0	1	3	1	5	198	95
24	S24	L	45	SMA	Wiraswasta	0	1	0	0	1	2	1	20	257	197

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Pengambilan Sampel



Gambar 2 : Sentrifugasi Untuk Memperoleh Serum



Gambar 3 Serum



Gambar 4 Pemipetan Reagen Dan Pembacaan Hasil



**LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH
JURUSAN ANALIS KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES MEDAN**

Nama : SENTIANA SIBARANI

NIM : P07534015040

Dosen Pembimbing : Mardan Ginting, S.Si., M.Kes

Judul KTI : Analisa Kadar Kolesterol Dan Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Warung Kopi Jalan Bahagia Padang Bulan Medan Tahun 2018

No	Hari/Tanggal	Masalah	Masukan	TTD Dosen Pembimbing
1.	Kamis 21 Juni 2018	Konsultasi hasil penelitian	Lanjut ke bab IV	
2.	Senin 25 Juni 2018	Konsultasi hasil dan pembahasan	Tambahkan pembahasan	
3.	Rabu 27 Juni 2018	Konsultasi simpulan dan saran	Revisi di bagian simpulan	
4.	Kamis 28 Juni 2018	Konsultasi bagian abstrak	Revisi di bagian abstrak	
5.	Minggu 01 Juli 2018	Konsultasi ulang seluruh isi KTI	Revisi kembali pada bagian yang salah dan rancu	
6.	Senin 02 Juli 2018	PPT KTI	Membuat PPT berdasarkan isi KTI	
7.	Selasa 03 Juli 2018	Penyerahan KTI	Acc	

Medan, 2018

Dosen PA

Mardan Ginting, S.Si., M.Kes