

**STUDI LITERATUR GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA
PADA PASIEN HIPERTENSI**



KARYA TULIS ILMIAH

*Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Di Politeknik Kesehatan Kendari*

Oleh

SITI NUR KHOLIFAH
P0034107092

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Siti Nur Kholifah

NIM : P003410117092

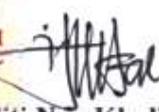
Tempat Tanggal Lahir : Tetemotaha, 13 Agustus 1999

Institusi Pendidikan : Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Kendari Sejak Tahun 2017
Sampai Tahun 2020

Kendari, 7 juli 2020

Yang Menyatakan




Siti Nur Kholifah
P00341017092

HALAMAN PERSETUJUAN

**STUDI LITERATUR GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA
PADA PASIEN HIPERTENSI**

Disusun dan Diajukan Oleh :

SITI NUR KHOLIFAH
P00341017092

**Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing
Menyetujui:**

Pembimbing I



Ruth Mongan, B.Sc., S.Pd., M.Pd
NIP. 195601041982122001

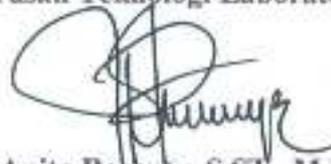
Pembimbing II



Theosobia G. Orno, S.Si., M.Kes
NIP. 199003202018012002

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Anita Rosanty, S.ST., M.Kes
NIP.196711171989032001

HALAMAN PENGESAHAN

**STUDI LITERATUR GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA
PADA PASIEN HIPERTENSI**

disusun dan diajukan oleh :

SITI NUR KHOLIFAH
P00421017092

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 7 juli
2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui :

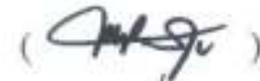
Anita Rosanty, SST.,M.Kes

()

Satya Darmayani, S.Si.,M.Eng

()

Ruth Mongan, B.Sc.,S.Pd.,M.Pd

()

Theosobia G. Orno,S.Si.,M.Kes

()

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Anita Rosanty, SST.,M.Kes
NIP. 19671117198903200

“Hidup adalah pelajaran tentang hidup, kegagalan yang terjadi karena terlalu banyak berencana tapi sedikit bertindak, jika orang lain bisa, maka aku termasuk bisa, belajar dari kegagalan adalah hal yang bijak, kesuksesan tidak akan bertahan jika dicapai dengan jalan pintas “

***Kupersembahkan Karya Tulis ini
untuk Almamaterku, Ayahanda dan Ibuku
tercinta, Keluarga, serta Teman-Temanku
tersayang, Agama dan Negaraku***

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Siti Nur Kholifah
NIM : P00341017092
Tempat, dan Tgl, Lahir : Tetemotaha, 13 Agustus 1999
Suku / Bangsa : Jawa / Indonesia
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam

B. Pendidikan

1. SDN Negeri 1 Suka maju, tamat tahun 2011
2. MTS Darul Ulum, tamat tahun 2014
3. MA Almuhajirin Darussalam, tamat tahun 2017
4. Tahun 2017 melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dan selesai Tahun 2020

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, tak lupa juga shalawat beriring salam kita haturkan kepada baginda kita Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “**Studi Literatur Gambaran Kadar Triglicerida Pada Pasien Hipertensi**” dengan yang diharapkan. Walaupun beberapa hambatan yang penulis alami selama proses pengerjaannya, tetapi penulis berhasil menyelesaikan penelitian ini tepat waktu. Penelitian ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma III di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Terwujudnya penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah membimbing dan memberikan arahan dari segi moral maupun materi hingga terselesaikannya karya tulis ilmiah ini. Dengan itu penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda **Ratiman** dan Ibu **Siti Fatonah** yang telah memberikan kasih sayang dan cinta tulusnya serta mendoakan penulis untuk bisa menyelesaikan karya tulis ini. Terima kasih juga penulis tujukan kepada Ibu **Ruth Mongan, B.Sc., S.Pd., M.Pd** selaku pembimbing I dan Ibu **Theosobia G. Orno, S.Si., M.Kes** selaku pembimbing II yang telah ikut serta meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan dan membantu dalam penyusunan karya tulis ini. Ucapan terima kasih penulis juga penulis tujukan kepada yang terhormat :

1. Askrening, SKM., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari.
2. Anita Rosanty, SST., M.Kes selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Dewan Penguji, Anita Rosanty, SST., M.Kes, Satya Darmayani, S.Si., M.Eng yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Dosen dan pengelola Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari atas segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.

5. Terkhusus Untuk saudara sekandung seperjuangan kakak dan adik penulis, Kak Siti Nur Hayatun dan Adik Ahmad Nur Hidayat terima kasih atas segala perhatian dan kasih sayang. Terima kasih banyak telah menjadi motivator yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Seluruh teman-teman seperjuanganku mahasiswa angkatan 2017 jurusan teknologi laboratorium medis yang dari awal kita bersama hingga saat ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terimakasih atas dukungan yang telah kalian berikan pada penulis.

Penulis menyadari dalam penulisan karya tulis ini masih banyak kekurangan yang mungkin tidak disadari dan dengan keterbatasan ilmu yang penulis miliki, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat positif dan membangun untuk mencapai kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi dunia kesehatan dan pendidikan pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Kendari, 7 Juli 2020

Peneliti

STUDI LITERATURE GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PASIEN HIPERTENSI

Siti Nur Kholifah

Jurusan DIII Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Kendari

Email : Sitinurkholifah138@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu penyakit paling mematikan di dunia adalah hipertensi. Hipertensi tidak bisa langsung membunuh penderitanya, melainkan memicu terjadinya penyakit lain yang tergolong serius, mematikan dan memberikan gejala lebih lanjut pada organ sasarannya, seperti stroke di otak, penyakit jantung koroner pada pembuluh darah jantung dan otot jantung. Salah satu faktor yang berperan penting dalam pengendalian hipertensi adalah faktor diet, khususnya diet makanan kadar rendah lemak asupan lemak dapat di gambarkan pada profil lipid meliputi trigliserida, kolesterol total, LDL (Low Density Lipoprotein) dan HDL (High Density Lipoprotein). Mengonsumsi makanan tinggi lemak yang berlebihan dapat menyebabkan meningkatnya kadar trigliserida dalam darah. Trigliserida adalah salah satu jenis lemak dalam darah yang merupakan hasil uraian tubuh pada makanan yang mengandung lemak dan kolesterol yang telah dikonsumsi dan masuk ke tubuh. Setelah mengalami proses didalam tubuh, trigliserida akan di serap oleh usus dan masuk ke dalam plasma darah yang kemudian akan disalurkan ke seluruh jaringan tubuh dalam bentuk kilomikron dan VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar darah. trigliserida pada pasien hipertensi. Metode yang digunakan yaitu Desain penelitian yang termasuk dalam tinjauan literatur ini adalah deskriptif, cross sectional, dan kerangka ekstraksi KIT yang digunakan adalah metode PICO. Dari lima jurnal yang dianalisis diperoleh hasil profil lipid darah pada 492 pasien. hasil klasifikasi nilai kadar trigliserida <150 mg/dL sebanyak 304 pasien dan nilai kadar trigliserida >150 mg/dL sebanyak 188 pasien. Kesimpulannya yaitu Dari penelitian terhadap lima jurnal yang dianalisis, menunjukkan bahwa rata-rata penderita hipertensi memiliki kadar trigliserida normal.

Kata Kunci : *Kadar trigliserida, hipertensi*

Daftar Pustaka: 14 (2004-2016)

LITERATURE STUDY DESCRIPTION OF TRIGLYCERIDE LEVELS IN HYPERTENSION PATIENTS

Siti Nur Kholifah

Jurusan DIII Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Kendari

Email : Sitinurkholifah138@gmail.com

ABSTRACT

One of the deadliest diseases in the world is hypertension. Hypertension cannot immediately kill the sufferer, but rather triggers other diseases that are classified as serious, deadly and cause further symptoms in the target organs, such as stroke in the brain, coronary heart disease in the blood vessels of the heart and heart muscle. One of the factors that plays an important role in controlling hypertension is diet, especially a low-fat diet. Fat intake can be described in a lipid profile including triglycerides, total cholesterol, LDL (Low Density Lipoprotein) and HDL (High Density Lipoprotein). Consuming excessive foods high in fat can cause increased triglyceride levels in the blood. Triglycerides are a type of fat in the blood which is the result of the body's breakdown of foods containing fat and cholesterol that have been consumed and entered the body. After undergoing a process in the body, triglycerides will be absorbed by the intestines and enter the blood plasma which will then be distributed to all body tissues in the form of chylomicrons and VLDL (Very Low Density Lipoprotein). The aim of this research is to determine the picture of blood levels. triglycerides in hypertensive patients. The method used is the research design included in this literature review is descriptive, cross sectional, and the KIT extraction framework used is the PICO method. From the five journals analyzed, blood lipid profile results were obtained for 492 patients. the results of the classification of triglyceride level values <150 mg/dL for 304 patients and triglyceride level values >150 mg/dL for 188 patients. The conclusion is that from research on the five journals analyzed, it shows that on average hypertension sufferers have normal triglyceride levels.

Keywords: *Triglyceride levels, hypertension*

Bibliography: 14 (2004-2016)

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN ORISINILITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II METODE PENELITIAN	
A. Strategi Pencarian Literatur.....	6
1. Fremework yang digunakan (PICO(T/S) SCHOLAR dll)	6
2. Kata Kunci yang digunakan	6
3. Database atau aplikasi yang digunakan untuk pencarian (SCOPU, EBSCO,GOOGLE SCHOLAR dll)	6
B. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	7
BAB III HASIL DAN ANALISIS	
A. Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas	8
1. Hasil Pencarian dan Seleksi Studi	
2. Daftar Artikel Pencarian	12
BAB IV PEMBAHASAN	19
BAB V PENUTUP	22
A. Kesimpulan dan Saran.....	22
B. <i>Conflict Of Interest</i>	22
DAFTAR PUSTAKA	

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Artikel Berdasarkan Kriteria Inklusi Dan Eksklusi.....12

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Sintesis/Ekstraksi Data Hasil Penelitian	9
Tabel 3.2 Daftar Artikel Hasil Pencarian Berdasarkan Topik yang Direview.....	12
Table 3.3 Distribusi Frekuensi Hasil Gambaran Kadar Triglisericid Pada Pasien Hipertensi	14
Tabel 3.4 Distribusi Frekuensi Hubungan Kadar Triglisericida dengan Kejadian Hipertensi	15
Tabel 3.5 Distribusi Frekuensi Gambaran Kadar Triglisericida	16
Tabel 3.4 Frekuensi Gambaran Kadar Triglisericida Pada Pasien Hipertensi.....	17
Tabel 3.6 Distribusi Frekuensi Gambaran Kadar Triglisericida pada Pada Pasien Hipertensi	18

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu yang menjadi masalah kesehatan dunia saat ini adalah hipertensi. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang berasosiasi dengan penyakit-penyakit tidak menular lainnya seperti penyakit jantung coroner, stroke, dan penyakit ginjal yang disebabkan oleh hipertensi yang tidak dikendalikan secara baik. Banyak faktor penyebab terjadinya hipertensi, salah satunya gangguan profil lipid (Feryadi,2014).

Hipertensi dijuluki "*Silent Killer*" atau si pembunuh diam-diam karena merupakan penyakit tanpa tanda dan gejala yang khas. Masyarakat menganggap hipertensi hal yang biasa sehingga hanya nampak jika sudah parah dan menimbulkan komplikasi yang sangat berbahaya seperti stroke.

Penyebab kenaikan tekanan darah sulit dipastikan karena faktor yang memicu kenaikan tekanan darah sangat banyak dan bersifat spesifik untuk individu. Kurangnya aktifitas fisik dapat meningkatkan kadar lemak dalam tubuh menjadi faktor resiko penyakit jantung dan pembuluh darah (ruslianti,2014).

Di Indonesia pada tahun 2014 jumlah data kasus hipertensi tercatat sebanyak 19.874 kasus dan jumlah kematian akibat hipertensi sebanyak 955 kasus (4,81%) dan meningkat pada tahun 2014 menjadi 22.216 kasus dan jumlah kematian akibat hipertensi sebanyak 1.122 kasus (5,05%) (Wianti, 2015)). Hasil data Riskesdas tahun 2013 memperlihatkan bahwa hipertensi merupakan masalah kesehatan yang utama dengan prevalensi yang tinggi, yakni 25,8% (Riskesdas, 2013). Secara epidemiologi, rata-rata penderita penyakit hipertensi pada semua provinsi di Indonesia adalah 32,2%. Jumlah penderita hipertensi ini diperkirakan meningkat di masa yang akan datang sehingga meningkatkan angka morbiditas akibat gangguan pada organ dan mortalitas, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih dalam pada populasi masyarakat atas faktor risiko dan salah satu yang cukup berpengaruh adalah

kadar trigliserida (Suryana I, 2013). Menurut data Rumah Sakit Umum Kota Kendari, penderita hipertensi tahun 2016 sebanyak 237 pasien, tahun 2017 sebanyak 319 pasien, dan tahun 2018 sebanyak 357 pasien.

Tekanan darah tinggi (Hipertensi) adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi didalam artesi jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal. Sedangkan menurut (Triyanto,2014) hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Tekanan darah 140/90mmHg didasarkan pada dua fase dalam setiap denyut jantung yaitu fase sistolik 140 menunjukkan fase darah yang di pompa oleh jantung dan fase diastolik 90 menunjukkan fase darah yang kembali ke jantung (Situmorang, 2015).

Menurut (Triyanto, 2014) Meningkatnya tekanan darah di dalam arteri bisa jadi melalui beberapa cara yaitu jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku sehingga mereka tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Darah di setiap denyutan jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan. Inilah yang terjadi pada usia lanjut, dimana dinding arterinya telah menebal dan kaku karena *arteriosklerosis*. Dengan cara yang sama, tekanan darah juga meningkat pada saat terjadi *vasokonstriksi* , yaitu jika arteri kecil (arteriola) untuk sementara waktu karena perangsangan saraf atau hormone didalam darah. Bertambahnya darah dalam sirkulasi bisa menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Hal ini terjadi jika terhadap kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh meningkat sehingga tekanan darah juga meningkat.

Penyakit hipertensi terjadi karena adanya pengerasan pembuluh darah. Pengerasan pembuluh darah tersebut dapat terjadi karena adanya peningkatan

kadar lemak di dalam pembuluh darah (SutraniLanny dkk, 2006). Salah satu komorbid penyakit hipertensi yang akan meningkatkan mortalitas dan morbiditas penyakit kardiovaskuler adalah dislipidemia (Alkerwwi dkk, 2013).

Salaah satu faktor yang berperan penting dalam pengendalian hipertensi adalah faktor diet, khususnya diet makanan kadar rendah lemak. Asupan lemak dapat di gambarkan pada profil dislipidemia meliputi trigliserida, kolesterol total, LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan HDL (*High Density Lipoprotein*). Dislipidemia menyebabkan hipertensi melalui mekanisme disfungsi endothelium yang meningkatkan produksi pelepasan, dan pengaktifan nitrit oksida sehingga menyebabkan perubahan struktur pembesaran arteri mengikuti proses aterosklerosis (Kwan dkk,2013). Menurut teori, trigliserida berperan penting dalam mekanisme patofisiologi peningkatan tekanan darah. Sehingga merupakan faktor yang berpotensi untuk pengendalian hipertensi (Sheehan dkk, 2013). Kadar trigliserida yang berlebihan dalam tubuh akan disimpan di dalam jaringan kulit. Mengonsumsi makanan tinggi lemak yang berlebihan dapat menyebabkan meningkatnya kadar trigliserida dalam darah. Kadar trigliserida yang terlalu berlebihan di dalam tubuh dapat membahayakan kesehatan (Ayu, 2011). Menurut kesepakatan internasional, batas kadar trigliserida normal secara umum adalah <150 mg/dl (Kemenkes RI, 2012).

Trigliserida adalah salah satu jenis lemak dalam darah yang merupakan hasil uraian tubuh pada makanan yang mengandung lemak dan kolesterol yang telah dikonsumsi dan masuk ke tubuh, setelah mengalami proses di dalam tubuh, trigliserida akan diserap oleh usus dan masuk ke dalam plasma darah yang kemudian akan disalurkan ke seluruh jaringan tubuh dalam bentuk kilomikron dan VLDL (*very low density lipoprotein*). Trigliserida dalam bentuk kilomikron berasal dari penyerapan usus setelah konsumsi makanan yang berlemak. Trigliserida di bentuk oleh hati dengan bantuan insulin dari dalam tubuh. Kalori yang di dapatkan tubuh dari makanan yang dikonsumsi tidak akan digunakan oleh tubuh, melainkan di simpan dalam bentuk

trigliserida dalam sel-sel lemak di dalam tubuh yang berfungsi sebagai energi cadangan tubuh (Ayu, 2011).

Studi Framingham menunjukkan bahwa kadar trigliserida yang tinggi meningkatkan kadar resiko kejadian penyakit jantung koroner pada wanita, sedangkan pada pria hanya diatas 50 tahun. Namun penelitian selanjutnya membuktikan bahwa tingginya kadar trigliserida akan menjadi faktor resiko dengan penurunan profil lipid kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) (Khairani,2005).

Hubungan antara hipertensi dengan lipid darah memberi kontribusi pada resiko terjadinya penyakit kardiovaskular, dari hasil penelitiannya dapat disimpulkan kolesterol serum, trigliserida dan kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) positif yang berhubungan dengan hipertensi (Saha dkk,2008). Kejadian sebagian profil lipid yaitu kolesterol total dan trigliserida memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi (Feryadi dkk,2014). Berdasarkan hal tersebut, penulis ingin mengetahui lebih lanjut tentang gambaran kadar trigliserida pada pasien hipertensi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat ditarik suatu rumusan masalah yaitu “Bagaimanakah gambaran kadar trigliserida pada pasien hipertensi?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran kadar trigliserida pada pasien hipertensi

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui jumlah kadar trigliserida pada pasien hipertensi

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi mahasiswa

Dapat menambah wawasan khususnya bagi penelitian tentang gambaran kadar trigliserida dan menambah ketrampilan dalam melakukan pemeriksaan trigliserida sesuai dengan ilmu yang di pelajari setiap hari.

2. Bagi institusi

Menambah kepustakaan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari dan dapat menjadi referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya khususnya Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

BAB II

METODE PENELITIAN

A. Strategi Pencarian Literatur

1. Framework

Penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan *Systematic Literature Review* yakni sebuah sintesis dari berbagai studi literatur yang bersifat sistematis dan jelas, dengan mengidentifikasi dan menganalisis melalui pengumpulan data-data yang sudah ada..

2. Kata Kunci yang Digunakan

Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur review adalah profil lipid, kadar trigliserida, dan hipertensi.

3. Database atau Aplikasi yang Digunakan

Dalam penelitian ini peneliti melakukan pencarian data literatur melalui website <https://scholar.google.co.id>. Berdasarkan judul penelitian “Gambaran Kadar Trigliserida Pasien Hipertensi”, peneliti melakukan pencarian data jurnal nasional dan internasional.

Pengambilan data dilakukan tanggal 20 Juni 2020, hasil jurnal secara keseluruhan sebanyak 7.060 penelitian, kemudian dispesifikasikan dengan rentang waktu 2013-2020 sebanyak 6.070 penelitian. Dalam penyaringan atau pemilihan data artikel dengan cara screening yang bertujuan untuk memilih masalah penelitian yang sesuai dengan topik yang diteliti.

Artikel yang telah ditemukan kemudian dibaca dengan cermat untuk melihat apakah artikel memenuhi kriteria inklusi penulis untuk dijadikan sebagai literatur dalam penulisan literatur review. Pencarian terbatas waktu dari tahun 2013 hingga tahun 2020 yang diakses *fulltext* dalam format pdf serta memiliki desain *deskriptif, cross sectional*. Kemudian artikel penelitian dimasukkan dalam literatur review.

B. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

Menurut (Notoatmodjo, 2010) kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap populasi yang dapat diambil sebagai sampel, kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Jurnal nasional dan internasional yang berkaitan dengan pemeriksaan kadar trigliserida pada pasien hipertensi.
- b. Jurnal nasional dan internasional yang membahas kadar trigliserida pada pasien hipertensi.

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah data yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari studi.

BAB III

HASIL DAN ANALISIS

a. Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

1. Hasil Pencarian dan seleksi studi

Artikel penelitian yang masuk dalam kriteria inklusi kemudian dianalisis, diekstraksi dan disintesis, setelah itu ditentukan evidencinya.. Berikut merupakan intisari yang diambil dari penelitian : Judul penelitian, nama peneliti dan tahun publikasi, tujuan penelitian, metode penelitian, jumlah sampel, tempat penelitian, temuan dan kesamaan. Intisari yang diambil kemudian dimasukkan dalam tabel agar hasil ekstraksi mudah dibaca.

Tabel 3.1 Sintesis/Ekstraksi Data Hasil Penelitian

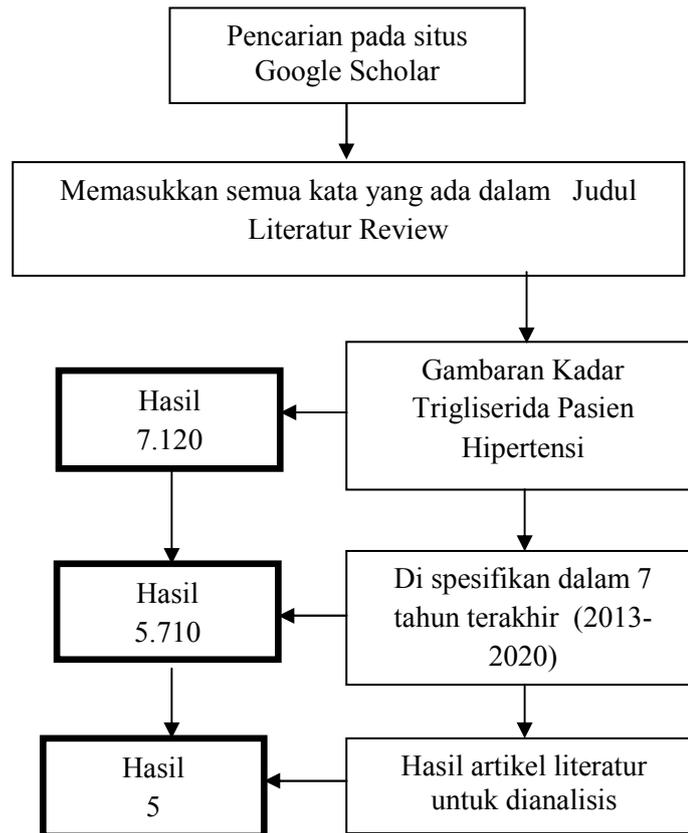
NO	Judul Jurnal	Penulis & Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Sampel	Tempat Penelitian	Temuan	Kesamaan
1	Gambaran profil lipid pada pasien Hipertensi di Klinik Sainifikasi Jamu Hortus Medicus Tawangmangu.	Astana dan Triyono, (2013)	Mengetahui gambaran profil lipid pada pasien hipertensi.	Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif	Sampel penelitian ini adalah pasien hipertensi yang melakukan pemeriksaan profil lipid darah sebanyak 492 pasien periode januari-desember 2013	Klinik saintifikasi jamu Hortus Medicus Tawangmangu pada januari – desember 2013	Distribusi frekuensi Berdasarkan sebaran klasifikasi hasil nilai kadar trigliserida <150 mg/dl sebanyak 304 pasien dan nilai kadar trigliserida >150 mg/dl sebanyak 188 pasien.	Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang membahas tentang gambaran profil lipid (trigliserida) pada pasien.
2	Hubungan Kadar Profil Lipid dengan Kejadian Hipertensi pada masyarakat	Sulastri, dan Kadri, (2014).	Bertujuan untuk meneliti lebih lanjut tentang hubungan obesitas	Penelitian ini menggunakan study comparative dengan desain cross sectional	Jumlah responden sebanyak 80 orang usia 35-65 tahun.	Di Kota Padang, Kecamatan Padang Selatan, Kecamatan	Hasil proporsi responden yang memiliki kadar trigliserida >150 sebanyak 21 responden (26%) dan	Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian tentang kadar

	Etnik Minangkabau di Kota Padang Tahun 2012.		dengan kejadian hipertensi.	study,		Padang Timur, Kecamatan Kuranji, dan Kecamatan Kota Tengah	yang memiliki kadar trigliserida <150 sebanyak 59 responden (74%).	profil lipid dengan kejadian hipertensi.
3	Gambaran Profil Lipid Pada Pasien yang Mengalami Hipertensi Di Desa Setia Jaya Kota Tasikmalaya	Kusmiati, dan Pratiwi, (2015).	Penelitian ini bertujuan untuk meneliti tentang gambaran profil lipid pada pasien yang mengalami hipertensi.	Metode penelitian yang digunakan adalah metode yang bersifat deskriptif.	Penelitian yang dilakukan terhadap 20 sampel pasien yang mengalami hipertensi.	Penelitian ini dilakukan pada masyarakat Desa Setiajaya RT. 01 RW.08 Kota Tasikmalaya.	Kadar trigliserida normal sebanyak 13 pasien (65%) dengan kadar rata-rata 119,4 mg/dl, kadar trigliserida abnormal sebanyak 7 pasien (35%) dengan kadar rata-rata 264 mg/dl.	Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian tentang profil lipid (kadar trigliserida) penderita hipertensi.
4	Pemeriksaan Kadar Trigliserida dan LDL (Low Density Lipoprotein) Pada Penderita Hipertensi Di Panti WREDHA Dharma Bhakti Kasih	Pratiwi, (2017).	Bertujuan untuk mengetahui kadar trigliserida dan LDL (Low Density Lipoprotein) pada penderita hipertensi di Panti Wrendha Dharma	Pemeriksaan kadar trigliserida menggunakan metode colorimetric enzymatic dengan desain crosssectional	Penelitian yang dilakukan terhadap 22 sampel pasien yang mengalami hipertensi	Penelitian ini dilakukan Di Panti Wredha Bhakti Kasih Surakarta	Hasil penelitian didapatkan kadar trigliserida normal sebanyak 17 sampel 77,2% dan kadar trigliserida abnormal sebanyak 5 sampel 22,7 %	Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian tentang kadar profil lipid dengan kejadian hipertensi

	Surakarta.		Bhakti Kasih Surakarta					
5	Gambaran Profil lipid pada pasien hipertensi di RSUD Lubuk Sikaping Tahun 2019	Saputri, (2019)	Bertujuan untuk mengetahui Gambaran Profil Lipid pada Pasien Hipertensi di RSUD Lubuk Sikaping	Metode observasional dengan pendekatan cross sectional	Sampel 30 responden	RSuD Lubuk Sikaping	Dari hasil yang dilakukan di dapatkan kadar trigliserida pada pasien hipertensi dengan kriteria normal (>150) sebanyak 6 orang (20%) dan kriteria tinggi (>150) sebanyak 24 orang (80%)	Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian tentang kadar profil lipid dengan kejadian hipertensi

2. Daftar artikel hasil pencarian

Setelah dilakukan seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi diperoleh 5 artikel dan dilakukan analisis. Di bawah ini merupakan daftar 5 artikel yang di ekstraksi dalam bentuk tabel.



Gambar 3.1 Artikel Berdasarkan Kriteria Inklusi Dan Eksklusi

Tabel 3.2 Daftar Artikel Hasil Pencarian Berdasarkan Topik yang Direview

No	Sumber (penulis & tahun)	Deskripsi topik/isu yang sedang direview
1	Astana dan Agus Triyini, 2013	Pada penelitian ini membahas tentang Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Hipertensi. Metode yang digunakan adalah deskriptif, hasil yang didapatkan dari 492 pasien berdasarkan nilai kadar trigliserida <150 mg/dl sebanyak 304 pasien dan nilai kadar trigliserida >150 mg/dl sebanyak 188 pasien.
2	Sulastri dan Kadri, 2014	Pada penelitian kedua membahas tentang Hubungan Kadar Profil Lipid dengan kejadian Hipertensi. Metode yang digunakan adalah desain <i>cross sectional</i> . Sampel dalam penelitian ini sebanyak 80 responden. Kadar trigliserida >150 mg/dl sebanyak 21 responden (26%) dan yang memiliki kadar trigliserida <150 mg/dl sebanyak 59 responden (74%).
3	Kusmiati dan Pratiwi, 2015	Pada penelitian ketiga membahas tentang Gambaran Profil Lipid pada pasien yang mengalami hipertensi Di Desa Setiajaya Kota Tasikmalaya. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif, hasil yang didapat dari 20 sampel pasien berdasarkan nilai kadar trigliserida normal sebanyak 13 pasien (65%) dengan kadar rata-rata 119,4 mg/dl, kadar trigliserida abnormal sebanyak 7 pasien (35%) dengan kadar rata-rata 264 mg/dl.
P	Pratiwi, 2017	Pada penelitian keempat membahas tentang Pemeriksaan Kadar Trigliserida dan LDL (Low Density Lipoprotein) pada Penderita Hipertensi Di Panti Wherda Dharma Bhakti Kasih Surakarta. Metode yang digunakan colorimetric enzymatic dengan desain <i>cross sectional</i> . Hasil penelitian yang didapatkan dari 22 sampel pasien berdasarkan nilai kadar trigliserida normal sebanyak 17 sampel (77,2%) dan kadar trigliserida abnormal sebanyak 5 sampel (22,7%)
5	Saputri, 2019	Pada penelitian kelima membahas tentang Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Lubuk Sikaping tahun 2019. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> , dari 30 sampel pasien didapatkan hasil kadar trigliserida pada pasien hipertensi dengan kriteria normal sebanyak 6 pasien (20%), dan kriteria abnormal sebanyak 24 pasien (80%)

Hasil penelitian berdasarkan telaah pustaka pada beberapa jurnal penelitian tentang “Gambaran Kadar Trigliserida pada Pasien Hipertensi”. Di dapatkan jumlah keseluruhan 5 jurnal yaitu dengan menggunakan metode penelitian yang beragam. Metode penelitian tersebut yaitu *deskriptif*, *cross sectional* dan observasional. Tempat penelitian dari 5 jurnal tersebut dilakukan di tempat yang berbeda-beda. Berikut ini uraian hasil telaah pustaka dari 5 jurnal tersebut:

- a. Jurnal pertama menunjukkan bahwa pada hasil penelitian peristiwa R, Widhi Astana dan Agus Triyono tahun 2013 yang berjudul gambaran profil lipid pada pasien hipertensi di klinik saintifikasi jamu hortus medicus tawangmangu, metode penelitian yang digunakan yaitu metode *deskriptif*. Sampel penelitian ini adalah pasien hipertensi yang melakukan pemeriksaat profil lipid darah sebanyak 492 pasien. Klasifikasi hasil nilai kadar trigliserida <150 mg/dl sebanyak 304 pasien (61%) dan nilai kadar >150 mg/dl sebanyak 188 pasien. Berdasarkan sebaran kadar rata-rata hasil dari jumlah nilai trigliserida yaitu <150 112,3 mg/dl (61,7%).

Table 3.3 Distribusi Frekuensi Hasil Gambaran Kadar Trigliserid Pada Pasien Hipertensi (Astana dan Triyono,2013)

No	Kadar Trigliserida	N	%
1	Normal	304	61,7
2	Abnormal	188	38,3
Jumlah		492	100

Sumber : Astana dan Triyono, 2013 (Diolah 2020)

- b. Jurnal kedua menunjukkan bahwa pada hasil penelitian Rahmat Feryadi, Delmi Sulastri, dan Husnil Kadir tahun 2014 yang berjudul Hubungan Kadar Profil Lipid dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang Tahun 2012.

Penelitian ini menggunakan metode desain *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 80 responden dengan usia 35-65 tahun. Hasil responden yang memiliki kadar trigliserida >150 sebanyak 21 responden (26%) dan yang memiliki kadar trigliserida < 150 sebanyak 59 responden (74%).

Proporsi responden yang memiliki kadar trigliserida tidak normal lebih banyak yang mengalami hipertensi daripada normotensi. Hasil uji statistik *chi-square* juga menunjukkan hubungan yang bermakna antara kadar trigliserida dan kejadian hipertensi. Dimana kadar trigliserida tidak normal menjadi faktor resiko terjadinya hipertensi sebesar 2,49 kali daripada yang memiliki kadar trigliserida normal (Feryadi,2014).

Tabel 3.4 Distribusi Frekuensi Hubungan Kadar Trigliserida dengan Kejadian Hipertensi (Feryadi,2014)

No	Kadar Trigliserida	N	%
1	Normal	59	74
2	Abnormal	21	26
Jumlah		80	100

Sumber: Feryadi, dkk 2014 (Diolah 2020)

- c. Jurnal ketiga menunjukkan bahwa pada hasil penelitian Meti Kusmiati dan Dini Pratiwi tahun 2015 yang berjudul gambaran profil lipid pada pasien yang mengalami hipertensi di desa setiajaya kota tasikmalaya. Metode yang digunakan pada penelitian ini bersifat deskriptif. Penelitian dilakukan terhadap 20 sampel pasien yang mengalami hipertensi, kadar normal trigliserida sebanyak 65% dengan kadar rata-rata 119,4 mg/dl dan kadar trigliserida abnormal sebanyak 35% dengan kadar rata-rata 264 mg/dl. .

Tabel 3.5 Distribusi Frekuensi Gambaran Kadar Trigliserida Pada Pasien Hipertensi

No	Kadar Trigliserida	N	%
1	Normal	13	65
2	Abnormal	7	35
Jumlah		20	100

Sumber: Kusmiati dan Pratiwi,2015 (Diolah 2020)

- d. Jurnal keempat menunjukkan bahwa pada hasil penelitian Citra Pratiwi tahun 2017 yang berjudul Pemeriksaan Kadar Trigliserida dan LDL (Low Density Lipoprotein) Pada Penderita Hipertensi Di Panti Wredha Dharma Bhakti Kasih Surakarta. Pemeriksaan kadar trigliserida menggunakan metode colorimetric enzymatic test dengan penderita hipertensi. Hasil penelitian didapatkan kadar trigliserida normal sebanyak 17 sampel (77,2%) dan kadar trigliserida abnormal sebanyak 5 sampel (22,7%).

Kadar trigliserida yang tinggi kemungkinan disebabkan oleh faktor umur, status gizi, aktivitas fisik, merokok, konsumsi alcohol, dan mengkonsumsi makanan yang berlemak.

Trigliserida yang normal karena pada lansia hipertensi masih termasuk hipertensi ringan sehingga belum terjadi penumpukan lemak pada pembuluh darah, serta lansia hipertensi di sertai dengan mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan yang segar.

Tabel 3.6 Distribusi Frekuensi Gambaran Kadar Trigliserida Pada Pasien Hipertensi (Ptatiwi,2017)

No	Kadar Trigliserida	N	%
1	Normal	17	77,2
2	Abnormal	5	22,7
Jumlah		22	100

Sumber: Pratiwi,2017 (Diolah 2020)

- e. Jurnal kelima menunjukkan bahwa pada hasil penelitian Saputri, (2019) yang berjudul Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Lubuk Sikaping tahun 2019. Pada penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan cross sectional dan sampel yang digunakan adalah 30 responden. Hasil penelitian yang dilakukan didapatkan kadar trigliserida pada pasien hipertensi dengan kriteria normal (<150mg/dl) sebanyak 6 responden (20%) dan kriteria abnormal (>150mg/dl) sebanyak 24 responden (80%).

Tabel 3.7 Distribusi Frekuensi Gambaran Kadar Trigliserida pada Pada Pasien Hipertensi (Saputri,2019)

No	Kadar Trigliserida	N	%
1	Normal	6	20
2	Abnormal	24	80
Jumlah		30	100

Sumber: Saputri,2019 (Diolah 2020)

Tabel 3.8 Distribusi Frekuensi Kadar Trigliserida Pada Pasien Hipertensi Berdasarkan Kelima Artikel

No	Kadar Trigliserida	Artikel 1	Artikel 2	Artikel 3	Artikel 4	Artikel 5	Jumlah	%
1	Normal	304	59	13	17	6	399	62
2	Abnormal	188	21	7	5	24	245	38
3	Total	492	80	20	22	30	644	100

Dari table 3.8 diatas dapat disimpulkan bahwa pada kelima artikel sebanyak 399 responden (62%) dan nilai abnormal sebanyak 245 responden (38%).

BAB IV

PEMBAHASAN

Penetapan kriteria yang ketat pada metode sangat mempengaruhi jumlah artikel yang di dapat. Penentuan artikel yang diambil awalnya dengan cara memasukkan semua kata yang terdapat dalam studi literatur kemudian dilakukan pencarian menggunakan google scholar. Setelah dilihat bahwa jumlah artikel yang didapatkan terbatas kriteria pengambilan artikel selanjutnya dispesifikan dengan kata kunci via variabel setelah itu dispesifikan dalam 5 tahun terakhir hasil yang didapat masih terlalu luas untuk menentukan artikel yang bisa digunakan.

1. Pada artikel yang dilakukan penelitian pertama oleh Astana dan Triyono yang berjudul Gambaran Profil Lipid Terhadap Pasien Hipertensi Di Klinik Jamu Hortus Medicus Tawangmangu terdapat jumlah kadar trigliserida dari 492 pasien didapatkan hasil nilai kadar trigliserida normal <150 sebanyak 304 pasien atau 61% dan nilai kadar trigliserida abnormal ≥ 150 sebanyak 188 pasien atau 38,3%.
2. Pada artikel kedua Feryadi,dkk (2014) yang berjudul tentang Hubungan Kadar Profil Lipid Dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Etnik Minangkabau Di Kota Padang pada tahun 2012 didapatkan hasil kadar trigliserida abnormal sebanyak 59 pasien (45,7%) dan kadar trigliserida normal sebanyak 21 pasien (67,7%).

Proposi responden yang memiliki kadar trigliserida tidak normal lebih banyak pada yang mengalami hipertensi daripada normotensi. Hasil uji statistic *chi-square* juga menunjukkan hubungan yang bermakna antara kadar trigliserida dan kejadian hipertensi. Dimana kadar trigliserida tidak normal menjadi faktor resiko terjadinya hipertensi sebesar 2,49 kali daripada yang menjadi faktor kadar trigliserida normal (Feryadi,2014).

3. Artikel ketiga yang dilakukan oleh Kusmiati Dini Pratiwi, (2015) yang berjudul tentang Gambaran Profil Lipid yang mengalami Hipertensi Di Desa Setiajaya Kota Tasikmalaya menunjukan hasil kadar trigliserida normal sebanyak 13 responden (65%) dengan kadar rata-rata 119,4 mg/dl dan kadar

trigliserida abnormal sebanyak 7 responden (35%) dengan kadar rata-rata 264 mg/dl.

4. Artikel keempat yang dilakukan oleh Citra Pratiwi, (2017) yang berjudul Pemeriksaan Kadar Triglisierida dan LDL (Low Density Lipoprotein) Pada Penderita Hipertensi Di Panti Wredha Dharma Bhakti Kasih Surakarta menunjukkan hasil kadar triglisierida normal sebanyak 17 sampel 77,2% dan kadar abnormal sebanyak 5 sampel 22,7%.

Kadar triglisierida yang tinggi kemungkinan di sebabkan oleh faktor umur, status gizi, aktifitas fisik, merokok, konsumsi alcohol, dan mengkonsumsi makanan berlemak. Triglisierida yang normal karena pada lansia hipertensi masih dalam hipertensi ringan sehingga belum terjadi penumpukan lemak pada pembuluh darah, serta lansia hipertensi disertai dengan mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan yang segar.

5. Berdasarkan artikel kelima yang di lakukan oleh Saputri, (2019) yang berjudul Gambaran Kadar Profil Lipid Pada Pasien Hipertensi di rsud Lubuk Sikapang dari hasil penelitiannya di dapatkan kadar triglisierida pada pasien hipertensi normal sebanyak 6 orang (20%) dan kadar triglisierida abnormal sebanyak 24 orang (80%). Pada artikel di atas pasien hipertensi juga bisa meningkatkan kadar triglisierida karena triglisierida tidak dapat di uraikan di dalam tubuh yang di bebaskan oleh kurangnya aktifitas fisik atau olahraga sehingga triglisierida bisa berubah menjadi kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein).

Berdasarkan hasil penelitian dari kelima jurnal yaitu jurnal pertama hasil penelitian Astana dan Triyono (2013), jurnal kedua oleh Feryadi, dkk (2014), jurnal ketiga oleh Kusmiatin dan Pratiwi (2015), jurnal keempat oleh Citra Pratiwi (2017), dan jurnal kelima Saputri (2019) dapat disimpulkan bahwa pasien hipertensi dari 644 sampel yang di dapatkan hasil menunjukkan rata-rata normal 399 sampel (62%) dan 245 (38%) menunjukkan hasil abnormal.

Pada umumnya penderita hipertensi akan menunjukkan kecenderungan pada triglisierida dan lipid darah yang meningkat, namun tidak selamanya tekanan darah tinggi di ikuti dengan triglisierida yang tinggi. Kadar triglisierida serta lipid darah yang tinggi dalam darah akan menyebabkan endapan/plak

pada dinding pembuluh darah yang di sebut *atheromstous plaques*. Berbagai unsur yang membentuk darah seperti sel darah merah, platelet, fibrin, dan endapan lipid akan menempel pada permukaan plak tersebut. Plak ini semakin lama akan mengurangi diameter pembuluh darah sehingga menjadi semakin sempit. Akhirnya akan terjadi penyumbatan aliran darah, sehingga diperlukan tekanan yang besar untuk mengalir ke seluruh tubuh. Bila sel-sel otot arteri tertimbun lemak maka elastisitasnya akan menghilang dan kurang dapat mengatur darah, akibatnya adalah berupa terjadinya hipertensi, serangan jantung dan stroke (Supriyono,2008).

Penyakit hipertensi terjadi karena adanya pengerasan pembuluh darah. Pengerasan pembuluh darah tersebut dapat terjadi karena adanya peningkatan kadar trigliserida lemak di dalam pembuluh darah (Sutranilanny dkk, 2006).

Pada peningkatan kadar trigliserida dalam darah sangat erat hubungannya dengan aterosklerosis, terutama pada usia 30-40 tahun, kadar trigliserida dalam darah menunjukkan >150 mg/dl maka angka kejadian aterosklerosis akan meningkat 3-5 kali lipat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Rahmat Feryadi (2014) yang menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara kadar trigliserida dengan pasien hipertensi. Dan trigliserida merupakan faktor resiko terjadinya hipertensi sebesar 2,49 kali (Feryadi,2014).

Kadar trigliserida meningkat pada orang hipertensi karena pada saat trigliserida tinggi kadarnya dalam darah akan mengakibatkan penumpukan pada pembuluh darah atau juga disebut dengan plak. Penumpukan tersebut akan mempersempit pembuluh darah sehingga jantung akan bekerja lebih keras untuk mempersempit pembuluh darah sehingga jantung akan bekerja lebih keras untuk memompa darah agar mengalir ke seluruh tubuh, semakin cepat berdetak semakin tinggi tekanan darah (hipertensi).

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian studi literatur gambaran kadar trigliserida pada pasien hipertensi dapat disimpulkan :

1. Dari lima artikel yang dianalisis menunjukkan rata-rata penderita hipertensi memiliki kadar trigliserida normal
2. Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih mendalam terkait kadar trigliserida pada pasien hipertensi dengan melihat kebiasaan penderita dan melakukan penelitian secara langsung.

B. *CONFICT OF INTERENS*

Tidak terdapat *confict of interens* atau konflik kepentingan dalam penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Alkerwi et al., 2013. *Level of Unawareness and Management of Diabetes, Hypertension, and Dyslipidemia among Adults in Luxembourg: Findings from ORISCAV-LUX Study*. *PIOS one*. 8.3
- Arni Wianti, 2015. *Faktor-Faktor Individu Yang Berhubungan Hipertensi Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Cigasong Kabupaten Majalengka Tahun 2015*
- Astana Peristiwa R Widhi & Agus Triyono., *Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Sainifikasi Jamu Hortus Medicus Tawangmangu*. *Jurnal Farmasi Galenika Volume 4 Edisi Khusus SemNas TOI*. p-ISSN 2406-9299. e-ISSN 2579-4469
- Feryadi, Rahmat., Delmi Sulastri & Husnil Kadri., 2014. *Hubungan Kadar Profil Lipid dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang Tahun 2012*. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2014; 3(2). 206-211.
- Kementerian Kesehatan, 2013, *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2012*, Jakarta.
- Murtiningsih S., 2015. *Gambaran Kadar Kolesterol pada Hipertensi Karya Tulis Ilmiah*.
- Notoatmodjo, S., 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prantika, Lynda Ayu., 2016. *Perbedaan Kadar Trigliserida Pada Penderita Hipertensi Dengan Dan Tanpa Diabetes Melitus Di Rsud Dr. Sayidiman Magetan*. Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pyadala, Nagababu et al., 2016. *Assessment of lipid profile among hypertensive patients attending to a rural teaching hospital*, Sangareddy. *International Journal of Medical Science and Public Health* | 2017 | Vol 6 | Issue 1.
- Saha S, Sarkar C, Biswas SC, & Karim R., 2008. *Corelation bBetween Serum Lipid Profile and Carotid Intima-Media Thickness in Polycystic Ovarian Syndrom*. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*. 23 (3) 262-266.
- SIRS RSUD Kota Kendari., 2018

Suryana iko., 2013. *Gambaran Kadar Kolesterol dengan Tekanan Darah Usia > 40 th.* Karya Tulis Ilmiah Universitas Muhammadiyah Semarang.

Sutrani lany et all., 2004. *Hipertensi.* Gramedia : Jakarta

Widyamurti Pratiwi, Rusdi & Sri Rahayu., 2015. *Perbandingan Profil Lipid Pada Serum Darah Penderita Hipertensi Dan Normotensi.* Universitas Negeri Jakarta (UNJ). BIOMA 11 (1). 2015ISSN : 0126- 3552.



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI

Jl. Jend. Nasution No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari 83232
Telp. (0401) 390492. Fax (0401) 393339 e-mail: poltekkeskendari@yahoo.com



SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA

NO: KM.06.02/F.XXXVI.15/411/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Unit Perpustakaan Terpadu Politeknik Kesehatan Kendari, menerangkan bahwa :

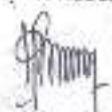
Nama : Siti Nur Kholifah
NIM : P0034107092
Tempat Tgl. Lahir : Tetemotaha, 13 agustus 1999
Jurusan : TLM
Alamat : Anduonohu

Dengan ini Menerangkan bahwa mahasiswa tersebut bebas dari peminjaman buku maupun administrasi lainnya.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagai syarat untuk mengikuti ujian akhir pada Tahun 2023.

Kendari, 21 November 2023

Kepala Unit Perpustakaan
Politeknik Kesehatan Kendari


Irmayanti Tahir, S.I.K
NIP. 197509141999032001