

SKRIPSI

**EVALUASI EFEKTIVITAS PENGOBATAN DISLIPIDEMIA
TERHADAP PROFIL LIPID PADA PASIEN PENYAKIT
JANTUNG KORONER DI RSUD KOTA
MADIUN TAHUN 2020**



Oleh:

**SETIYA BUDI PRATAMA
NIM. 201808037**

**PRODI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
2022**

SKRIPSI

EVALUASI EFEKTIVITAS PENGOBATAN DISLIPIDEMIA TERHADAP PROFIL LIPID PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD KOTA MADIUN TAHUN 2020

Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai
Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)



Oleh:

**SETIYA BUDI PRATAMA
NIM. 201808037**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
2022**

PERSETUJUAN

**Skrripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah dinyatakan layak
mengikuti Ujian Sidang**

SKRIPSI

EVALUASI EFEKTIVITAS PENGOBATAN DISLIPIDEMIA TERHADAP PROFIL LIPID PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD KOTA MADIUN TAHUN 2020

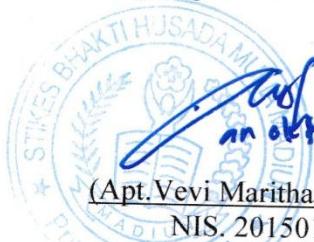
Menyetujui,
Pembimbing I


(Apt. Oktaviarika Dewi, M.Farm)
NIDN. 0723108901

Menyetujui,
Pembimbing II


(Apt. Susilowati, M.Kes)
NIS. 20150120

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi




(Apt. Vevi Maritha, M.Farm)
NIS. 20150128

PENGESAHAN

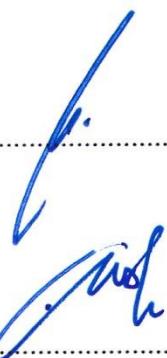
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi dan
dinyatakan telah memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar S.Farm

Pada Tanggal 19 Juli 2022

Dewan Penguji

1. Apt. Novi Ayuwardani, M.Sc :

Ketua Dewan Penguji



2. Apt. Oktaviarika Dewi, M.Farm :

Penguji 1



3. Apt. Susilowati, M.Kes :

Penguji 2



Mengesahkan



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “EVALUASI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN OBAT DISLIPIDEMIA TERHADAP PROFIL LIPID PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD KOTA MADIUN TAHUN 2020”. Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat tugas akhir dalam memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) di prodi S1 Farmasi Stikes Bhakti Husada Madiun.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Zaenal Abidin. S.KM., M.Kes (Epid) selaku ketua yayasan Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.
2. Ibu Apt. Oktaviarika Dewi, M.Farm selaku Dosen Pembimbing 1 atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
3. Ibu Apt. Susilowati, M.Kes selaku Dosen Pembimbing 2 atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
4. Ibu Apt. Vevi Maritha, M.Farm selaku ketua program studi S1 Farmasi.
5. Orang tua dan saudara-saudara penulis, atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
6. Teman dekat Linda Novita Sari, dan teman - teman kos mbah Sarinem yang telah memberikan dukungan dan bantuan serta semangat selama proses penyusunan Skripsi ini.

Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Madiun, 19 Juli 2022

Penulis,



Setiya Budi Pratama
NIM : 201808037

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Setiya Budi Pratama

Nim : 201808037

Dengan ini skripsi adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan dalam memperoleh gelar sarjana farmasi di suatu perguruan tinggi lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan baik yang sudah maupun belum/tidak dipublikasikan, sumbernya di jelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Setiya Budi Pratama

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Tempat dan Tanggal Lahir : Ngawi 21, Januari 2000

Agama : Islam

Alamat : Desa Gentong Dusun Cerme RT.01 RW.04 Kec. Paron Kab. Ngawi, Jawa Timur

Email : setiajepri70@gmail.com

Riwayat Pendidikan

- : 1. TK 01 Gentong
- 2. SD Negri 01 Gentong
- 3. SMP AL-ISLAM Pehnangka
- 4. SMK AL-ISLAM Pehnangka

**Program Studi S1 Farmasi
STIKES Bhakti Husada Muliadun
2022**

ABSTRAK

Setiya Budi Pratama

EVALUASI EFEKTIVITAS PENGOBATAN DISLIPIDEMIA TERHADAP PROFIL LIPID PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD KOTA MADIUN TAHUN 2020

Dislipidemia adalah kelainan metabolism lemak yang ditandai dengan peningkatan atau penurunan fraksi lipid dalam plasma. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh dislipidemia adalah resiko terkena penyakit jantung. Pengobatan dislipidemia menggunakan obat antihiperlipidemia antara lain yaitu golongan statin (atorvastatin, simvastatin). Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi pengobatan terhadap pasien pjk di RSUD Kota Madiun periode 2020.

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *non-eksperimental observasional* dan pengambilan data yang dilakukan secara *retrospektif* dengan melihat hasil catatan rekam medis pasien pjk di Instalasi Rawat Inap RSUD Kota Madiun periode 2020.

Hasil penelitian menunjukkan ada 62 pasien (62%) dari 100 pasien yang berusia >55tahun, perempuan lebih banyak mengalami dislipidemia sebanyak 69 pasien (69%) dan laki – laki yang hanya sebesar 31 pasien (31%). Gambaran Pengobatan Antidislipidemia pada obat golongan statin dapat menurunkan kolesterol LDL sebesar 18 – 55%, TG 7-30%, dan kenaikan HDL 5-15%. Efektivitas obat pada penelitian ini mendapatkan efektivitas 100%, karena semua obat sudah mencapai target terapi dan dikatakan efektif.

Hasil penelitian menunjukkan dari rata – rata selisih penurunan LDL, penurunan TG, dan kenaikan HDL terhadap pengobatan dislipidemia menggunakan metode Anova, pada penurunan LDL didapatkan nilai *p value* 0,003 yang artinya ada hubungan yang signifikan (<0,005), hasil penurunan TG didapatkan nilai *p value* 0,000 yang artinya adanya hubungan yang signifikan (<0,005), hasil dari kenaikan HDL didapatkan nilai *p value* 0,002 yang artinya adanya hubungan yang signifikan (<0,005).

Kata Kunci : Efektivitas, Dislipidemia, Obat dislipidemia, Pjk.

Pharmacy S1 Study Program
STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
2022

ABSTRACT

Setiya Budi Pratama

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF DYSLIPIDEMIC TREATMENT ON THE LIPID PROFILE IN CORONARY HEART DISEASE PATIENTS IN MADIUN CITY Hospital, 2020

Dyslipidemia is a lipid metabolism disorder characterized by an increase or decrease in the lipid fraction in plasma. One of the diseases caused by dyslipidemia is the risk of heart disease. Treatment of dyslipidemia using antihyperlipidemic drugs, among others, namely the statin group (atorvastatin, simvastatin). This study aims to evaluate the treatment of PJK patients at the Madiun City Hospital for the 2020 period.

This research is included in the type of non-experimental observational research and data collection is carried out retrospectively by looking at the results of medical records of PJK patients at the Inpatient Installation of Madiun City Hospital for the period 2020.

The results showed that there were 62 patients (62%) out of 100 patients aged >55 years, more women had dyslipidemia, 69 patients (69%) and men, only 31 patients (31%). Overview of Antidyslipidemia Treatment on statin drugs can reduce LDL cholesterol by 18-55%, TG 7-30%, and increase HDL 5-15%. The effectiveness of the statin class of drugs used in this study was 100% effective, because all drugs had reached the therapeutic target and were said to be effective.

The results showed that from the average difference in LDL decrease, decrease in TG, and increase in HDL on the treatment of dyslipidemia using the Anova method, the decrease in LDL obtained a p value of 0.003 which means there was a significant relationship (<0.005), the results of decreasing TG obtained a p value 0.000 which means that there is a significant relationship (<0.005), the result of an increase in HDL is a p-value of 0.002, which means that there is a significant relationship (<0.005).

Keywords: Effectiveness, Dyslipidemia, Antidyslipidemic Drugs, Pjk.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Dalam.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Kata Pengantar	v
Halaman Pernyataan.....	vi
Daftar Riwayat Hidup	vii
Abstrak	viii
<i>Abstract</i>	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Jantung Koroner	7
1. Definisi Jantung Koroner	7
2. Klasifikasi Jantung Koroner	7
3. Patogenesis Jantung Koroner	8
4. Gejala dan Tanda Penyakit Jantung Koroner	9
5. Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner	10
6. TatalaksanaPenyakit Jantung Koroner	12
B. Tinjauan Tentang Dislipidemia	16
1. Definisi Dislipidemia	16
2. Etiologi dan Patofisiologi Dislipidemia	17
3. Klasifikasi Dislipidemia	17
4. Terapi Dislipidemia	18
5. Patogenesis Dislipidemia pada Penyakit Jantung Koroner ..	21
C. Efektivitas Terapi	22
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN DAN HEPOTESA	
PENELITIAN	23
A. Kerangka Konseptual	23
B. Hepotesa Penelitian	24
BAB IV METODE PENELITIAN	25
A. Desain Penelitian	25
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
C. Populasi dan Sampel.....	25

1. Populasi	25
2. Sampel	25
D. Teknik Sampling	27
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Penelitian	27
1. Variabel Penelitian	27
2. Definisi Operasional Penelitian.....	27
F. Bahan Penelitian	28
G. Kerangka Kerja Penelitian.....	28
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
A. Gambaran Umum	32
B. Karetistik Pasien.....	32
1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	32
2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia.....	32
C. Gambaran Pengobatan Antidislipidemia.....	33
D. Efektivitas Penurunan LDL, TG dan Kenaikan HDL Pada Pasien.....	34
1. Efektivitas Penggunaan Obat Dislipidemia Dilihat Dari Penurunan LDL 18-15% Dari Awal Masuk Rumah Sakit ...	34
2. Efektivitas Penggunaan Obat Dislipidemia Dilihat Dari Kenaikan HDL 5-15% Dari Awal Masuk Rumah Sakit	34
3. Efektivitas Penggunaan Obat Dislipidemia Dilihat Dari Penurunan TG 7-30% Dari Awal Masuk Rumah Sakit	35
E. Hubungan Efektivitas Penurunan LDL,TG dan Kenaikan HDL Pada penggunaan Obat Dislipidemia Golongan Statin Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kota Madiun Tahun 2020	36
F. Pembahasan	37
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Penyebab Sekunder Abnormalitas Lipoprotein.....	17
Tabel 4.1	Definisi Operasional.....	28
Tabel 5.1	Presentase Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Penyakit Dislipid di RSUD Kota Madiun Tahun 2020.....	32
Tabel 5.2	Presentase Berdasarkan Usia Pasien Penyakit Dislipid di RSUD Kota Madiun Tahun 2020	33
Tabel 5.3	Gambaran Pengobatan Antideslipidemia pada Penyakit Dislipid di RSUD Kota Madiun Tahun 2020.....	33
Tabel 5.4	Efektivitas Penggunaan Obat Dislipidemia Dilihat Dari Penurunan Kadar LDL di RSUD Kota Madiun Tahun 2020	34
Tabel 5.5	Efektivitas Penggunaan Obat Dislipidemia Dilihat Dari Kenaikan Kadar HDL di RSUD Kota Madiun Tahun 2020	35
Tabel 5.6	Efektivitas Penggunaan Obat Dislipidemia Dilihat Dari Penurunan Kadar TG di RSUD Kota Madiun Tahun 2020	35
Tabel 5.7	Hubungan Penurunan Kadar LDL Menggunakan Golongan Obat Statin.....	36
Tabel 5.8	Hubungan Penurunan Kadar TG Menggunakan Golongan Obat Statin.....	36
Tabel 5.9	Hubungan Kenaikan Kadar HDL Menggunakan Golongan Obat Statin..... .	37

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual	24

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
	Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	49
	Lampiran 2. Surat Rekomendasi Penelitian	51
	Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian	52
	Lampiran 4. Hasil Tabulasi Data.....	53
	Lampiran 5. Hasil Tabulasi Data Menurut Efektivitas.....	56
	Lampiran 6. Hasil SPSS Metode Anova	57

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit kardiovaskular lebih banyak mengakibatkan kematian di dunia daripada penyakit lain, sehingga menjadi penyebab utama kematian secara global dan salah satu jenisnya adalah Penyakit Jantung Koroner. Penyakit jantung koroner adalah salah satu jenis penyakit kardiovaskular yang menyebabkan aliran darah ke otot jantung menjadi terhambat karena terjadi penyumbatan pembuluh darah akibat dari proses atherosclerosis, spasme atau kombinasi keduanya. Proses penyakit jantung koroner awalnya dimulai dari perilaku dan gaya hidup masyarakat yang lebih banyak bekerja berlebihan kurang berolahraga dan memakan makanan siap saji sehingga dapat menyebabkan terjadinya dislipidemia (Mala, 2020).

Data kematian secara global adalah penyakit kardiovaskular berdasarkan *World Health Organization* (WHO). Penyakit kardiovaskular menyebabkan 31% kematian di seluruh dunia atau sebanyak 17,9 juta orang meninggal di tahun 2016. Angka kematian penyakit kardiovaskular diprediksi akan terus meningkat hingga 23,6 juta orang akan meninggal pada tahun 2030, terutama disebabkan oleh penyakit jantung koroner dan stroke. Berdasarkan *American Heart Association* (AHA), dari tahun 2013 hingga 2016 diprediksi 18,2 juta Amerika berusia ≥ 20 tahun menderita penyakit jantung koroner. Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi penyakit jantung koroner adalah 7,4% untuk pria dan 6,2% untuk wanita, maka pria lebih banyak

menderita penyakit jantung koroner, daripada wanita. Angka kematian penyakit jantung koroner berdasarkan data tahun 2016 sekitar 363.452 orang Amerika meninggal dan sekitar 111.777 orang Amerika meninggal akibat miokard infark. Data hasil akhir tahun 2018 menunjukan bahwa 1,5% atau 1.017.290 penduduk Indonesia menderita penyakit jantung berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS).

Hubungan antara dyslipidemia dengan kejadian penyakit jantung koroner, kadar kolesterol yang tinggi dalam darah menyebabkan terjadinya endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah. Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa ada hubungan antara riwayat dislipidemia dengan kejadian penyakit jantung koroner Semakin tinggi kadar LDL dalam darah maka risiko terjadinya penyakit jantung coroner semakin meningkat. Hal ini dikarenakan LDL dalam darah dapat mengendap di dinding arteri dan menjadi plak sehingga terjadi penyempitan arteri. Sebaliknya, semakin rendah kadar HDL maka dapat meningkatkan penyakit jantung coroner serta, semakin tinggi kadar TG dalam darah maka risiko terjadinya penyakit jantung koroner akan semakin meningkat.

Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lemak yang ditandai dengan peningkatan atau penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan ini menyebabkan peningkatan kadar total kolesterol, penurunan kadar *HDL (High Density Lipoprotein)*, peningkatan kadar *LDL (low Density Lipoprotein)* atau peningkatan kadar (TG) *Trigliserida*. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh dyslipidemia adalah resiko terkena penyakit jantung (Naomi, 2021).

Prevalensi dislipidemia di Indonesia masih tinggi, dimana pada data tahun 2018 menunjukan peningkatan kolesterol total 43%, peningkatan trigliserida 26%, peningkatan LDL 83% dan penurunan HDL 23% (Mala, 2019). Pengobatan dislipidemia menggunakan obat antihiperlipidemia antara lain yaitu golongan statin (atorvastatin, livostatin, pravastatin, dan simvastatin), Fibrat (gemfibrozil dan fenofibrat), dan golongan Niacin (Vitamin B3).

Penelitian yang dilakukan oleh Ridyan pada tahun 2015 terhadap efektivitas penggunaan obat lipidemia pada penyakit jantung koroner di instalasi rawat inap RSD dr.Soebandi Jember tahun 2012 dan 2014, pada terapi dislipidemia, sebagai besar menerima golongan statin daripada golongan fibrat. Penggunaan terapi dislipidemia tunggal lebih mendominasi daripada terapi kombinasi antara statin dan fibrat. Penelitian yang dilakukan oleh putri dkk, pada bulan Januari-Desember 2018, terhadap evaluasi penggunaan statin dan prediksi resiko penyakit kardiovaskuler aterosklerosis pada pasien dyslipidemia di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkardrie Pontianak. Dari hasil penelitian bahwa obat yang sering digunakan adalah atorvastatin 20mg, atorvastatin 40mg, simvastatin 10mg, dan simvastatin 20mg. Penelitian yang dilakukan oleh Purwandi dkk, pada bulan Februari - April 2019 di RSUD dr Soekardjo Tasikmlaya, untuk penggunaan obat golongan statin pada malam hari lebih menguntungkan, akan tetapi pada penggunaan obat golongan fibrat pagi atau malam memberika efektivitas yang sama.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti ingin melakukan analisa terhadap gambaran pengobatan dan efektifitas pengobatan dislipidemia pada pasien PJK di RSUD Kota Madiun tahun 2020.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana gambaran penggunaan obat dislipidemia pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun?
2. Bagaimana efektivitas pengobatan dislipidemia pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun?
3. Bagaimana hubungan penurunan kadar LDL, TG dan kenaikan kadar HDL menggunakan obat dislipidemia golongan tatin pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas penggunaan obat dislipidemia terhadap kadar *low-density lipoprotein*, *High Density Lipoprotein* atau *Triglycerida* pada pasien Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kota Madiun

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran pengobatan dislipidemia pada pasien PJK di RSUD Kota Madiun.
- b. Untuk mengetahui efektivitas pengobatan dislipidemia pada pasien PJK di RSUD Kota Madiun.

- c. Untuk mengetahui hubungan penurunan kadar LDL, TG dan kenaikan kadar HDL dengan menggunakan obat dislipidemia pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020?

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat kepada:

1. Bagi Rumah Sakit

Untuk Rumah Sakit diharapkan dari hasil penelitian ini dapat menjadi suatu masukan dan evaluasi bagi RSUD Kota Madiun mengenai evaluasi efektivitas pengobatan dislipidemia pada profil lipid terhadap penyakit jantung koroner di instansi Rawat Inap RSUD Kota Madiun.

2. Bagi Peneliti sendiri

Bagi peneliti diharapkan dapat menambah dan memberikan pengalaman, pemahaman serta pengalaman dalam bidang ilmu farmasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Jantung Koroner

1. Definisi Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner merupakan gangguan vaskuler yang disebabkan oleh penyempitan atau penyumbatan arteri koronaria yang mengalirkan darah ke otot jantung. Berbagai faktor berperan penting terhadap timbulnya penyakit jantung koroner, salah satunya adalah dislipidemia. Terbukti bahwa gabungan antara peningkatan kadar kolesterol LDL dan TG disertai dengan penurunan kadar kolesterol HDL, yang dikenal dengan “Triad Lipid” merupakan faktor risiko untuk terjadinya penyakit jantung koroner (Muzaky, 2018).

2. Klasifikasi Penyakit Jantung Koroner

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan elektrokardiogram (EKG), dan pemeriksaan marka jantung, penyakit jantung koroner dibagi menjadi :

a. ST Elevasi Miokard Infark (STEMI)

Merupakan indikator kejadian oklusi total pembuluh darah arteri koroner. Diagnosis STEMI ditegakkan jika terdapat keluhan angina pektoris akut disertai elevasi segmen STEMI yang persisten di dua sadapan yang bersebelahan (Perhimpunan Dokter Kardiovaskular Indonesia, 2015).

b. Non ST Elevasi Miokard Infark (NSTEMI)

Diagnosis NSTEMI ditegakkan jika terdapat keluhan angin pektoris akut tanpa elevasi segmen ST yang persisten di dua sadapan yang bersebelahan. Pada NSTEMI terjadi peningkatan bermakna marka jantung (Perhimpunan Dokter Kardiovaskular Indonesia, 2015).

c. Pada Angina pektoris tidak stabil

Diagnosis angina pektoris tidak stabil ditegakkan jika terdapat keluhan angin pektoris akut tanpa elevasi segmen ST yang persisten di dua sadapan yang bersebelahan. Pada NSTEMI marka jantung tidak meningkat secara bermakna (Perhimpunan Dokter Kardiovaskular Indonesia, 2015).

3. Patogenesis Penyakit Jantung Koroner

Sindrom koroner akut adalah suatu kondisi terjadi pengurangan aliran darah ke jantung secara mendadak. Beberapa gejala dari sindrom ini adalah tekanan di dada seperti serangan jantung, sesak saat sedang beristirahat atau melakukan aktivitas fisik ringan, keringat yang berlebihan secara tiba-tiba, muntah, mual, nyeri di bagian tubuh lain seperti lengan kiri atau rahang, dan jantung yang berhenti mendadak. Umumnya mengenai pasien usia 40 tahun ke atas walau pada saat ini terdapat kecenderungan mengenai usia lebih muda.

Pada jantung normal kebutuhan oksigen miokard disuplai secara kontinyu oleh arteri koroner selama aktivitas normal, kebutuhan oksigen miokard naik akan menaikkan aliran arteri koroner. Suplai oksigen miokard bergantung pada oksigen konten darah dan *coronary blood flow*. Oksigen konten bergantung pada oksigenasi sistemik dan kadar hemoglobin, sehingga bila tidak anemia atau penyakit paru aliran oksigen koroner cenderung konstan. Bila ada kelainan maka aliran koroner secara dinamis suplai oksigen dengan kebutuhan oksigen sel.

Namun tidak seperti sistem arteri lain, dimana aliran muncul saat sistol, perfusi koroner predominan mengalir saat diastol. Hal ini karena saat sistolik cabang koroner tertutup oleh katup aorta dan aliran koroner tertutup oleh kontraksi otot. Aliran koroner terbuka saat diastol saat koroner terbuka dan otot jantung relaksasi. Tekanan perfusi digambarkan oleh tekanan diastolik sedangkan resistensi arteri koroner ditentukan oleh tekanan external arteri (miokard) atau faktor intrinsik arteri (sumbatan dan lain-lain) (Anestesiologi Indonesia RSUP Dr.Kariadi, 2014).

4. Gejala dan Tanda Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner terjadi akibat dari ketidak seimbangan antara suplai dengan kebutuhan oksigen miokardium karena adanya penyempitan arteri koroner. Gejala serangan penyakit jantung koroner umumnya mudah dikenali. Gejala khasnya adalah nyeri di dada dan ulu ati. Bila digambarkan, rasa nyeri itu seperti terjepit, kram, rasa seperti diremas, atau rasa terbakar. Rasa sakit seperti ini berlangsung terus

menerus, makin sering dan makin berat. Serangan ini juga bisa timbul pada penderita yang sebelumnya tidak pernah mengalami, biasanya rasa dirasakan di bagian tengah atau kiri dada dan dapat menular ke rahang bawah, leher, bahu, lengan dan punggung, serta keluarnya keringat dingin dan rasa sakit di perut. Nyeri itu biasanya terjadi pada saat adanya aktivitas fisik dan hilang bila beristirahat. Jika tidak segera ditangani, serangan jantung koroner akut bisa berakhir dengan kematian (Kartika, 2019).

5. Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner

PJK disebabkan oleh faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin dan genetik. Penyakit jantung koroner juga dapat disebabkan oleh faktor risiko yang dapat diubah seperti kebiasaan merokok, dislipidemia, hipertensi, kurang aktifitas fisik, obesitas, diabetes mellitus, stress, konsumsi alkohol dan kebiasaan diet yang kurang baik. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penderita yang mengalami dislipidemia mempunyai risiko 5,8 kali menderita penyakit jantung koroner dibandingkan dengan yang tidak mengalami dislipidemia (Naomi, 2021).

a. Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dimodifikasi

1) Jenis Kelamin dan Usia

Laki-laki memiliki risiko lebih besar untuk terkena penyakit jantung koroner dibanding perempuan sebelum menopause. Setelah seorang perempuan menopause maka risiko laki-laki dan

perempuan hampir sama. Pada laki-laki pertengahan tahun manula kenaikan kadar kolesterol dalam darah mempunyai risiko yang tinggi khususnya LDL untuk pembentukan penyakit jantung koroner. Perempuan mempunyai perlindungan alami, yakni hormon estrogen yang bisa sangat membantu dalam mengendalikan kolesterol. Namun, jika perempuan sudah mencapai usia menopause, perlindungan alami tersebut sudah tidak berproduksi kembali dan itu yang kemudian akan menjadikan perempuan juga rentan terkena penyakit jantung koroner apabila tidak berpola hidup yang sehat (Naomi, 2021).

2) Riwayat Keluarga

Latar belakang keluarga yang mempunyai penyakit jantung dan tekanan darah tinggi dapat meningkatkan terjadinya risiko penyakit jantung koroner (Naomi, 2021).

b. Faktor Risiko yang Dapat Dimodifikasi

1) Dislipidemia

Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lipoprotein, yang bermanifestasi pada peningkatan kadar total kolesterol, TG, dan LDL, serta penurunan kadar HDL. Kadar abnormal dari lipid yang bersirkulasi dalam darah merupakan faktor risiko utama dalam perkembangan aterosklerosis. Peningkatan partikel LDL berkorelasi dengan peningkatan insidensi aterosklerosis dan penyakit jantung koroner. Hal ini disebabkan karena LDL dapat

berakumulasi di ruang subendotel dan melakukan modifikasi kimia yang selanjutnya merusak intima dan memperparah perkembangan lesi aterosklerosis. Peningkatan kadar HDL tampak sebagai proteksi melawan aterosklerosis karena kemampuannya dalam mentranspor kolesterol dari jaringan perifer kembali ke liver serta karena sifat antioksidatifnya. Kadar kolesterol total yang lebih dari 200 mg/dL akan meningkatkan risiko menjadi 2 kali lebih besar (Tabert, 2019).

2) Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu faktor dari risiko penyakit jantung koroner yang dapat dimodifikasi. Komplikasi besar dari hipertensi seperti stroke, serangan jantung dan kegagalan ginjal. Tekanan darah yang tinggi secara terus-menerus menyebabkan kerusakan sistem pembuluh darah arteri dengan perlahan-lahan. Arteri tersebut mengalami suatu pengerasan (Spinler dan Denus, 2018).

3) Diabetes Melitus

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kondisi dimana kadar gula di dalam darah lebih tinggi dari biasa/normal, karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan hormon insulin secara cukup, perlu diketahui hormon insulin dihasilkan oleh pankreas dalam tubuh untuk mempertahankan agar kadar gula tetap normal. Akibat DM sering menimbulkan komplikasi

yang bersifat menahun (kronis), terutama pada struktur dan fungsi pembuluh darah. Jika hal ini dibiarkan begitu saja maka akan menimbulkan komplikasi lain yang cukup fatal misalnya penyakit jantung (Kradjan, 2019).

4) Obesitas

Terdapat saling keterkaitan antara obesitas dengan risiko peningkatan penyakit jantung koroner, hipertensi, angina, stroke, diabetes dan merupakan beban penting pada kesehatan jantung dan pembuluh darah. Penurunan berat badan diharapkan dapat menurunkan tekanan darah, memperbaiki sensitivitas insulin, pembakaran glukosa dan menurunkan dislipidemia (Bustan, 2017).

5) Merokok

Merokok merupakan faktor risiko mayor untuk terjadinya penyakit jantung, termasuk serangan jantung dan stroke, dan juga memiliki hubungan kuat untuk terjadinya penyakit jantung koroner sehingga dengan berhenti merokok akan mengurangi risiko terjadinya serangan jantung (Bustan, 2017).

6. Tatalaksana Penyakit Jantung Koroner

a. Anti Iskemia

1) Penyekat Beta (Beta blocker)

Keuntungan utama terapi β -bloker terletak pada efeknya terhadap reseptor beta-1 yang mengakibatkan turunnya

konsumsi oksigen miokardium. Pada kebanyakan kasus, preparat oral cukup memadai dibandingkan injeksi (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2015). Secara umum, beta blocker menghambat aksi noradrenalin pada reseptoradrenegrik β -1 di jantung dan jaringan lain, sehingga menyebabkan penurunan cardiac output melalui penurunan denyut jantung dan kontraktilitas.

2) Nitrat

Keuntungan terapi nitrat terletak pada efek dilatasi vena yang mengakibatkan berkurangnya preload dan volume akhir diastolik ventrikel kiri sehingga konsumsi oksigen miokardium berkurang. Efek lain dari nitrat adalah dilatasi pembuluh darah koroner baik yang normal maupun yang mengalami aterosklerosis (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2015).

3) Calcium channel blockers (CCB).

Antagonis kalsium dibagi menjadi dua subclass yaitu dihidropiridin (amlodipin, nifedipin dan felodipin) dan non dihidropiridin (diltiazem HCL dan verapamil HCL). Dihidropiridin mempengaruhi baroreseptor dengan refleks takikardia karena efeknya yang kuat dalam mengakibatkan vasodilatasi perifer (Spinler dan Denus, 2018).

Nifedipin dan amplopodipin mempunyai efek vasodilator arteri dengan sedikit atau tanpa efek pada SA Node atau AV Node. Sebaliknya verapamil dan diltiazem mempunyai efek terhadap SA (Sino-Atrial) Node dan AV (Atrio-Ventricular) Node dan sekaligus efek dilatasi arteri. Semua CCB tersebut di atas mempunyai efek dilatasi koroner yang seimbang (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2015)

b. Inhibitor ACE dan Penghambat Reseptor Angiotensin

Inhibitor Angiotensin Converting Enzyme (ACE) berguna dalam mengurangi remodeling dan menurunkan angka kematian penderita pascainfark-miokard yang disertai gangguan fungsi sistolik jantung, dengan atau tanpa gagal jantung klinis. Penggunaannya terbatas pada pasien dengan karakteristik tersebut, walaupun pada penderita dengan faktor risiko penyakit jantung koroner atau yang telah terbukti menderita penyakit jantung koroner, beberapa penelitian memperkirakan adanya efek antiaterogenik (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2015).

c. Dislipidemia

1) Statin

Statin adalah obat penurun lipid paling efektif untuk menurunkan kolesterol LDL dan terbukti aman tanpa efek samping yang berarti. Selain berfungsi untuk menurunkan kolesterol LDL, statin juga mempunyai efek meningkatkan

kolesterol HDL dan menurunkan TG. Berbagai jenis statin dapat menurunkan kolesterol LDL 18-55%, meningkatkan kolesterol HDL 5-15%, dan menurunkan TG 7-30%. Mekanisme kerja statin adalah dengan menghambat kerja HMG-CoA reduktase. Efeknya dalam regulasi CETP (*Cholesteryl ester transfer protein*) menyebabkan penurunan konsentrasi kolesterol LDL dan VLDL di hepar, statin meningkatkan regulasi reseptor kolesterol LDL sehingga meningkatkan pembersihan kolesterol LDL (Putir, 2018)

2) Asam fibrat

Klofibrat sebagai hipolipidemik digunakan di Amerika Serikat tahun 1967. Tetapi penggunaannya menurun secara dramatis dan tidak digunakan lagi karena studi WHO 1978, menunjukkan bahwa walaupun terjadi penurunan kolesterol, obat ini tidak menurunkan kejadian kardiovaskular fatal, walaupun infark non fatal berkurang. Selain itu, pada kelompok klofibrat ditemukan peningkatan angka mortalitas. Derivat asam fibrat yang masih digunakan saat ini adalah gemfibrozil, fenofibrat dan bezafibrat (Suyatna, 2011). Senyawa “fibrat” digunakan untuk menurunkan trigliserida dan menaikkan kolesterol HDL (Putir, 2018).

3) Vitamin B3 (Niasin)

Vitamin B3 (Niasin) berkasiat menurunkan produksi kolesterol total dengan jalan menurunkan produksi VLDL (*very low density lipoprotein*) di hati, sedangkan fungsi lain dari niasin adalah berperan sebagai koenzim dalam proses reaksi oksidasi pada glikolisis asam lemak dan mecegah penggumpalan trombosit. Dengan bertbagai fungsi sinergis zat gizi tersebut maka perlu dipertimbangkan untuk menggunakan masalah dislipidemia, baik memalui sosialisai maupun intervensi sehingga masyarakat mau mengubah pola makan agar mengonsumsi banyak buah-buahan, sayuran, kacang-kacangan, sehingga resiko terjadinya penyakit jantung koroner dapat diturunkan (Muzakar, 2010).

B. Tinjauan Tentang Dislipidemia

1. Definisi Dislipidemia

Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lemak yang ditandai dengan peningkatan atau penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan ini menyebabkan peningkatan kadar total kolesterol, penurunan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*), peningkatan kadar LDL (*low Density Lipoprotein*) atau peningkatan kadar (TG) *Trigliserida*. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh dislipidemia adalah resiko terkena penyakit jantung (Dalimartha, 2014). Dislipidemia merupakan suatu kondisi abnormalitas kadar lipid di dalam darah, diantaranya peningkatan

kadar kolesterol, LDL (Low Density Lipoprotein), dan kadar (TG) triglicerida, serta penurunan kadar HDL (High Density Lipoprotein) (Naomi, 2021).

2. Etiologi dan Patofisiologi Dislipidemia

Gangguan abnormalitas lipid yang tidak terkontrol dapat menyebabkan mortalitas pada pasien dengan penyakit kardiovaskuler. Penyebabnya salah satunya yaitu atherosclerosis (Larasanti dan Swastini, 2013).

3. Klasifikasi Dislipidemia

a. Dislipidemia Primer

Dislipidemia primer adalah dislipidemia akibat kelainan genetik. (PERKENI, 2015). Pasien dislipidemia sedang disebabkan oleh hiperkolesterolemia poligenik dan dislipidemia kombinasi familial. Dislipidemia berat umumnya karena hiperkolesterolemia familial, dislipidemia remnan dan hipertrigliseridemia primer (Arsana, 2015).

b. Dislipidemia Sekunder

Dislipidemia sekunder merupakan dislipidemia yang terjadi akibat suatu penyakit lain misalnya hipotiroidisme, sindroma nefrotik, diabetes mellitus dan sindroma metabolik (PERKENI, 2015).

Tabel 2.1 Penyebab Sekunder Abnormalitas Lipoprotein

Penyakit	Penyebab	Penyebab dari pengobatan
Hiperkolesterolemia	Hipotiroidisme Penyakit hati Sindrom nefrotik Anoreksia syaraf	Progesterone Siklosporin Tiazid
Hipertriglyceridemia	Obesitas Diabetes mellitus	Estrogen <i>Beta blocker</i>

Penyakit	Penyebab	Penyebab dari pengobatan
	Kehamilan Gagal ginjal kronik Alcohol	Glukokortikoid
HDL rendah	Diabetes mellitus tipe 2 Atritis rheumatoïd Kurang gizi Kegemukan Merokok	Steroid anabolic

Sumber : Perkeni (2015)

4. Terapi Dislipidemia

a. Terapi Non Farmakologi

1) Diet

Diet yang dapat dilakukan antara lain diet karbohidrat. Diaet ini bersifat netral terhadap kolesterol LDL, sehingga makanan kaya karbohidrat merupakan salah satu pilihan untuk menggantikan diet lemak jenuh. Oleh karena itu, asupan karbohidrat dianjurkan kurang dari 60% kalori total. Selain itu diet makanan tinggi serat seperti kacang-kacangan, buah, sayur dan sereal memiliki efek hipokolesterolemik (PERKI, 2013)

2) Aktivitas fisik

Tujuan melakukan aktivitas fisik secara teratur adalah mencapai berat badan ideal, mengurangi risiko terjadinya sindrom metabolik, dan mengontrol faktor risiko penyakit jantung koroner (PERKI, 2013).

Aktivitas fisik yang dianjurkan adalah aktivitas yang terukur seperti jalan cepat 30 menit per hari selama 5 hari per minggu. Beberapa jenis latihan fisik lainnya antara lain :

- a) Berjalan cepat (4,8-6,4 km per jam) selama 30-40 menit

- b) Berenang – selama 20 menit
- c) Bersepeda untuk kesenangan atau transportasi, jarak 8 km dalam 30 menit
- d) Bermain voli selama 45 menit
- e) Menyapu halaman selama 30 menit
- f) Menggunakan mesin pemotong rumput yang didorong selama 30 menit
- g) Membersihkan rumah (secara besar-besaran)
- h) Bermain basket selama 15 hingga 20 menit
- i) Bermain golf tanpa caddy (mengangkat peralatan golf sendiri)

Pengaruh aktivitas fisik seperti olahraga aerobic dapat berpengaruh terhadap penurunan TG sekitar 20% dan meningkatkan kolesterol HDL sekitar 10% (PERKI, 2013).

3) Menurunkan berat badan

Indeks Masa Tubuh (IMT) dan lingkar pinggang dipakai sebagai ukuran untuk menilai obesitas umum dan obesitas abdominal. Lingkar pinggang normal untuk Asia adalah <90 cm untuk pria dan <80 cm untuk wanita. Untuk semua pasien dengan kelebihan berat badan hendaknya diusahakan untuk mengurangi 10% berat badan. Setiap penurunan 10 kg berat badan dapat menurunkan kolesterol LDL sebesar 8 mg/dL, dan setiap penurunan 1 kg berat badan berhubungan dengan

peningkatan kolesterol HDL sebesar 4 mg/dL dan penurunan konsentrasi TG sebesar 1,3 mg/ dL (PERKI, 2013).

4) Menghentikan kebiasaan merokok

Menghentikan merokok dapat meningkatkan konsentrasi kolesterol HDL sebesar 5-10%.⁷⁰ Merokok berhubungan dengan peningkatan konsentrasi TG, tetapi menghentikan merokok diragukan menyebabkan penurunan konsentrasi TG (PERKI, 2013).

b. Terapi Farmakologi

Statin adalah obat penurun lipid paling efektif untuk menurunkan kolesterol LDL dan terbukti aman tanpa efek samping yang berarti. Selain berfungsi untuk menurunkan kolesterol LDL, statin juga mempunyai efek meningkatkan kolesterol HDL dan menurunkan TG. Berbagai jenis statin dapat menurunkan kolesterol LDL 18-55%, meningkatkan kolesterol HDL 5-15%, dan menurunkan TG 7-30% .

Mekanisme kerja statin adalah dengan menghambat kerja HMG-CoA reduktase. Efeknya dalam regulasi CETP (*Cholesteryl ester transfer protein*) menyebabkan penurunan konsentrasi kolesterol LDL dan VLDL. Di hepar, statin meningkatkan regulasi reseptor kolesterol LDL sehingga meningkatkan pembersihan kolesterol LDL (Putir, 2018).

5. Patogenesis Dislipidemia pada Penyakit Jantung Koroner

Dislipidemia merupakan suatu kondisi dimana terjadi abnormalitas kadar lipid di dalam darah, diantaranya peningkatan kadar kolesterol, LDL (*Low Density Lipoprotein*), dan kadar TG (*trigliserida*) serta penurunan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*). Deposit kolesterol LDL dislipidemia aterogenik pada dinding pembuluh darah arteri menjadi salah satu penyebab terjadinya disfungsi endotel sebagai proses awal terbentuknya plak aterosklerosis. Kadar kolesterol yang tinggi dalam darah menyebabkan terjadinya endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah. Semakin tinggi kadar LDL dalam darah maka risiko terjadinya penyakit jantung koroner semakin meningkat. Hal ini dikarenakan LDL dalam darah dapat mengendap di dinding arteri dan menjadi plak sehingga terjadi penyempitan arteri. Sebaliknya, semakin rendah kadar HDL maka dapat meningkatkan penyakit jantung koroner serta semakin tinggi kadar TG dalam darah maka risiko terjadinya penyakit jantung koroner akan semakin meningkat (Naomi, 2021).

C. Efektivitas Terapi

Terapi utama pada penyakit jantung koroner menurut PERKENI 2019 yaitu menggunakan obat golongan antitrombotik/ aspirin. Strategi pengobatan pasien dislipidemia pada penyakit jantung koroner mengikuti tatalaksana dislipidemia bagi pasien risiko sangat tinggi (PERKI, 2013). Strategi terapi menggunakan obat golongan statin, golongan Niacin, dan golongan Fibrat, direkomendasikan pada dislipidemia untuk pasien penyakit jantung koroner

yang bertujuan untuk menurunkan kadar LDL, HDL, dan kenaikan kadar HDL (Decroli eva, 2019). Bagi pasien penyakit jantung koroner, target terapinya LDL penurunan 18-55%, Penurunan TG 7-30%, Kenaikan HDL 5-15% dari konsentrasi awal (PERKI, 2013).

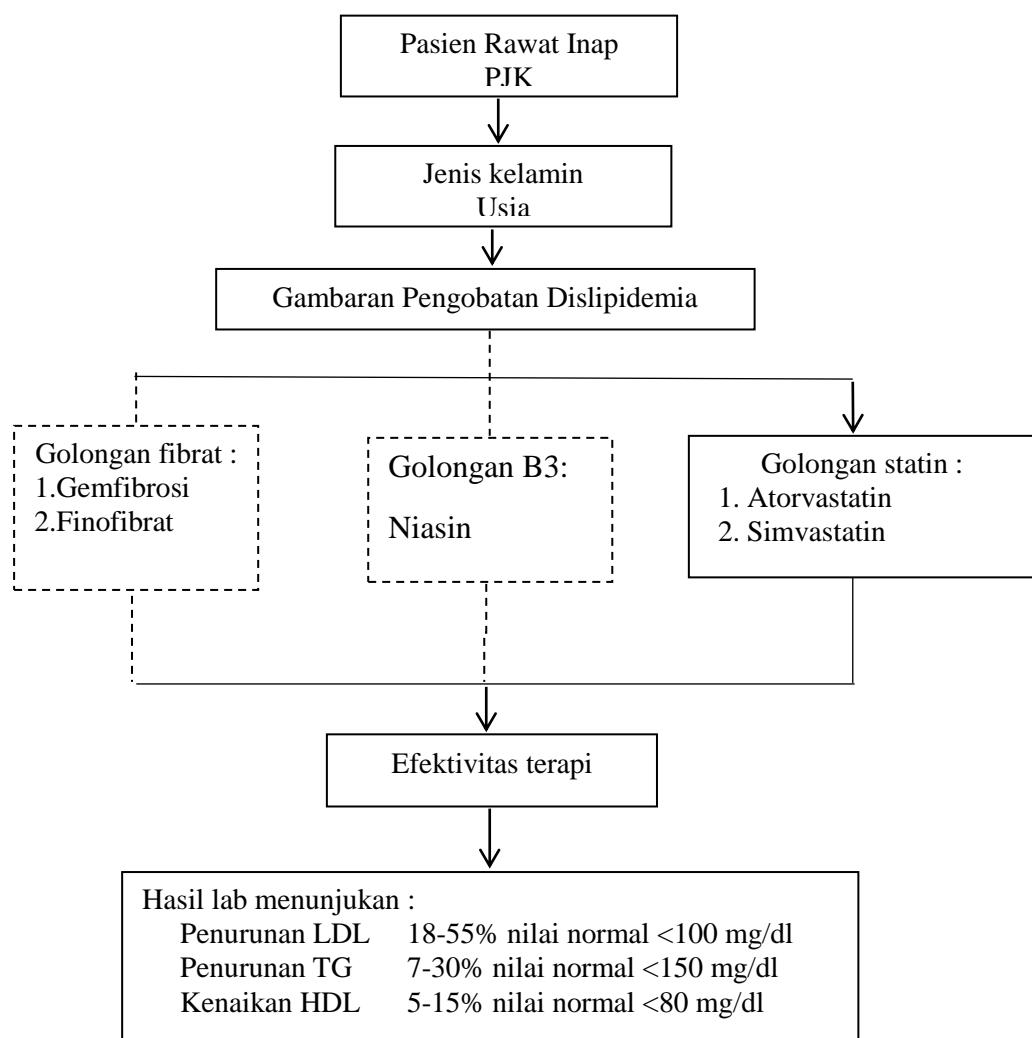
Penelitian yang dilakukan oleh putri dkk, pada bulan Januari-Desember 2018, terhadap evaluasi penggunaan statin dan prediksi resiko penyakit kardiovaskuler aterosklerosis pada pasien dislipidemia di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkardrie Pontianak. Dari hasil penelitian bahwa obat yang sering digunakan adalah atorvastatin 20mg, atorvastatin 40mg, simvastatin 10mg, dan simvastatin 20mg.

Penelitian yang dilakukan oleh Ridyan pada tahun 2015 terhadap efektivitas penggunaan obat dislipidemia pada penyakit jantung koroner di instalasi rawat inap RSD dr. Soebandi Jember tahun 2012 dan 2014, pada terapi dislipidemia sebagai besar menerima golongan statin daripada golongan fibrat. Penggunaan terapi dislipidemia tunggal lebih mendominasi daripada terapi kombinasi antara statin dan fibrat. (Radyan, 2015)

BAB III

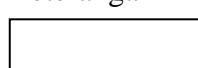
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN

A. Kerangka Konseptual

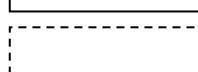


Sumber : Perki, 2013

Keterangan



: Diteliti



: Tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

B. Hipotesa Penelitian

1. Obat simvastatin 20mg untuk pemakaian di malam hari, dengan harapan agar obat dapat langsung bekerja tepat saat pembentukan kolesterol total. Obat gemfibrosil diminum 30 menit sebelum makan pagi, atau makan malam.
2. Pada efektivitas pengobatan dislipidemia pada pasien PJK dapat di lihat dari penurunan kadar LDL 18-55%, penurunan kadar TG 7-30%, dan kenaikan kadar HDL 5-15%.
3. Pada pengobatan statin dapat memberikan penurunan kadar lipid paling efektif dalam penurunan kadar LDL 18-55%, TG 7-30%, dan kenaikan kadar HDL 5-15%. (PERKI, 2013).

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif analitik dengan rancangan penelitian secara retrospektif. Penelitian ini dilakukan dengan melihat sumber data dari rekam medis, data pengobatan, dan data laboratorium yaitu kadar LDL, HDL dan TG masuk rumah sakit dan kadar LDL, TG dan HDL keluar rumah sakit pada penyakit jantung koroner rawat inap di RSUD Kota Madiun tahun 2020.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dan pengambilan data dilakukan pada bulan Februari-April 2022 di RSUD Kota Madiun.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Subjek penelitian yang dipakai adalah seluruh pasien yang diagnosis penyakit jantung koroner, di semua intalasi rawat inap, di RSUD Kota Madiun berdasarkan data rekam medis pada Januari – Desember 2020

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien rawat inap di RSUD Kota Madiun pada pasien penyakit jantung koroner, yang mendapatkan pengobatan dislipidemia pada tahun 2020 (Januari-Desember). Besar

sampel minimal ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{165}{1+165(0,1)^2}$$

$$n = \frac{165}{1+(165 \cdot 0,01)}$$

$$n = \frac{165}{1,65}$$

$$n = 100 \text{ pasien}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Taraf kesalahan (0,1)

Sampel harus memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien dengan usia 20-80 tahun.
- 2) Pasien PJK yang mendapatkan pengobatan dislipidemia

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien meninggal.
- 2) Pasien dislipidemia pada pasien penyakit jantung koroner dengan rekam medis tidak terbaca, tidak lengkap, dan hilang.

D. Teknik Sampling

Pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah salah satu teknik dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel Bebas : Variabel yang mempengaruhi atau variabel yang menyebabkan munculnya variabel tergantung.

Variable bebas pada penelitian ini adalah obat dislipidemia golongan statin, golongan fibrat, dan niasin.

Variabel Tergantung : Variabel yang dipengaruhi oleh adanya variabel bebas. Pada penelitian ini yang menjadi variabel tergantung adalah efektivitas penurunan kadar LDL / TG dan kenaikan kadar HDL, sebelum dan sesudah pemberian obat dislipidemia.

2. Definisi Operasional Penelitian

Definisi operasional digunakan untuk membatasi variabel-variabel yang akan diamati.

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Parameter	Skala
Variabel bebas : Pengobatan dislipidemia	Obat dislipidemia adalah obat-obatan yang digunakan untuk menurunkan kadar LDL, dan TG serta mampu menaikkan kadar HDL	Dari data rekam medis	Obat golongan statin : simvastatin, dan atorvastatin..	Nominal
Variabel tergantung : Efektivitas Terapi	Target terapi yang ingin dicapai yaitu penurunan kadar LDL 18-55%, TG 7-30%, dan kenaikan HDL 5-15%	Data laboratorium	Penurunan kadar LDL 18-50% dari konsentrasi awal. Atau penurunan kadar TG 7-30% dari konsentrasi awal. Atau kenaikan HDL 5-15% dari konsentrasi awal.	Interval

Sumber : Perkeni 2013

F. Bahan Penelitian

Bahan dalam penelitian ini adalah catatan data rekam medik, data laboratorium berupa kadar LDL, TG dan HDL MRS (masuk rumah sakit) dan kadar LDL, TG dan HDL KRS (keluar rumah sakit) dan data pengobatan pasien dislipidemia pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020.

G. Kerangka Kerja Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUD Kota Madiun dengan tahapan sebagai berikut :

1. Perijinan

Pengajuan surat ijin dari Program Studi S1 Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun untuk peneliti yang akan ditujukan kepada pimpinan rumah sakit dengan menyertakan proposal penelitian.

2. Observasi

Melakukan observasi ke bagian rekam medik di RSUD Kota Madiun untuk mengetahui jumlah pasien dislipidemia pada pasien penyakit jantung koroner pada tahun 2020.

3. Pengambilan Data

Dilakukan pengambilan data rekam medik, data laboratorium, dan data pengobatan di instalasi farmasi pasien dislipidemia pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020. Data yang diambil yaitu data rekam medik yang meliputi nomor rekam medik, usia pasien, jenis kelamin, diagnosa pasien, lama rawat inap, data pengobatan pasien selama rawat inap meliputi jenis obat dislipidemia , yang di berikan pada pasien dan data laboratorium yang meliputi hasil pemeriksaan awal masuk rumah sakit dengan kadar LDL, HDL, TG dan hasil pemeriksaan akhir LDL, HDL, dan TG keluar rumah sakit.

4. Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan metode deskriptif analitik dengan presentase sebagai berikut :

$$\text{Persentase distribusi pasien} : \frac{n}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan :

n : Jumlah bagian

$\frac{n}{\Sigma N}$: Jumlah total

- a. Menghitung prosentase pasien dislipidemia pada penyakit jantung koroner berdasarkan jenis kelamin dan usia.

1) Berdasarkan jenis kelamin : $\frac{n}{\Sigma N} \times 100\%$

2) Berdasarkan usia : $\frac{n}{\Sigma N} \times 100\%$

- b. Perhitungan penggunaan terapi dislipidemia pada penyakit jantung koroner yang digunakan yaitu persentase penggunaan obat = $\frac{n}{\Sigma N} \times 100\%$.
- c. Efektivitas penggunaan obat dislipidemia pada penyakit jantung koroner.

Efektifitas penggunaan obat dislipidemia dilihat dari penurunan kadar LDL 18-55%, TG 7-30%, kenaikan HDL 5-15% dari konsentrasi awal. Analisa data efektivitas pengobatan dislipidemia dihitung penurunan kadar LDL, TG dan penurunan kadar HDL pada saat awal masuk rumah sakit dan kadar akhir LDL, TG dan HDL pada saat pasien keluar rumah sakit sebesar berapa persen.

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{selisih kadar LDL}}{\text{kadar LDL awal}} \times 100\%$$

- d. Menganalisa statistika menggunakan SPSS (*Statistik Package for Sosial Science*) dengan hubungan penggunaan obat dislipidemia penurunan kadar LDL, hubungan penggunaan obat dislipidemia

penurunan TG dan hubungan penggunaan obat dislipidemia
kenaikan kadar HDL dengan Uji Anova. Penurunan kadar LDL, TG,
dan kenaikan kadar HDL dihitung dari rata – rata selisih kadar LDL,
TG, dan HDL MRS kadar LDL, TG, dan HDL KRS, kemudian
dilakukan analisa data.
Hasil analisa data tersebut adalah apabila nilai $p < 0,05$
maka H_0 ditolak H_1 diterima dan apabila nilai $p > 0,05$ maka maka
 H_0 diterima dan H_1 ditolak.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

Berdasarkan penelitian dari judul evaluasi efektivitas pengobatan dislipidemia terhadap kadar profil lipid pada penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020 didapatkan sampel sebanyak 100 responden, dengan metode retrospektif, dengan hasil karakteristik sebagai berikut.

B. Karakteristik Pasien

1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Presentase pasien berdasarkan jenis kelamin pasien penyakit dislipidemia di RSUD Kota Madiun tahun 2020 dapat di lihat pada tabel 5.1 dibawah ini :

Tabel 5.1 Presentase Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Penyakit dislipidemia di RSUD Kota Madiun tahun 2020

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Presentase (%)
Laki-laki	31	31
Perempuan	69	69
Total	100	100

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui bahwa pasien pada penelitian ini sebagian besar adalah perempuan 69 pasien (69%).

2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Presentase pasien berdasarkan usia pasien penyakit dislipidemia di RSUD Kota Madiun tahun 2020 dapat di lihat pada tabel 5.2 dibawah ini :

Tabel 5.2 Presentase Berdasarkan Usia Pasien Penyakit Dislipidemia di RSUD Kota Madiun Tahun 2020

No.	Usia	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	20-45 tahun	2	2
2	46-55 tahun	18	18
3	56-64 tahun	32	32
4	≥65 tahun	48	48
	Total	100	100

Berdasarkan tabel 5.2 pengelompokan usia dapat di ketahui bahwa, pasien pada penelitian ini diperoleh kelompok usia lebih banyak pada usia ≥ 65 tahun sebanyak 48 pasien (48%).

C. Gambaran Pengobatan Dislipidemia

Gambaran pengobatan dislipidemia pada pasien penyakit Jantung Koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020 dapat dilihat pada tabel 5.3:

Tabel 5.3 Gambaran Pengobatan Dislipidemia pada pasien penyakit Jantung Koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020

No.	Golongan obat Statin	Dosis Obat	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	Atorvastatin	10mg	5	5
		20mg	49	49
2	Simvastatin	10mg	28	28
		20mg	18	18
	Total		100	100

Berdasarkan tabel 5.3 gambaran pengobatan dislipidemia golongan statin pada pasien penyakit Jantung Koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020 paling banyak digunakan adalah Atorvastatin 20mg sebesar 49 pasien (49%).

D. Efektivitas Penurunan Kadar LDL, TG, dan Kenaikan HDL Pada Pasien di RSUD Kota Madiun 2020

1. Efektifitas Penggunaan Obat Dislipidemia Dilihat dari Penurunan LDL 18-55% dari Awal Masuk Rumah Sakit

Efektifitas penggunaan obat dislipidemia dilihat dari penurunan LDL 18-55% dari awal masuk rumah sakit di RSUD Kota Madiun tahun 2020 dapat dilihat pada tabel 5.4 :

Tabel 5.4 Efektifitas penggunaan obat dislipidemia dilihat dari penurunan kadar LDL di RSUD Kota Madiun tahun 2020

No.	Golongan obat Statin	Dosis Obat	Jumlah Pasien (n)	Jumlah Pasien yang mencapai target penurunan LDL 18-55% (n)	Presentase Efektivitas (%)
1	Atorvastatin	10mg	5	5	100
		20mg	49	49	100
2	Simvastatin	10mg	28	28	100
		20mg	18	18	100
Total		100	100		

Samples Anova (Nilai Signifikansi ($P>0,005$)

Tabel 5.4 Gambaran penggunaan terapi dislipidemia golongan statin pada penurunan kadar LDL di RSUD Kota Madiun tahun 2020, semua dikatakan efektif karena dapat menurunkan kadar LDL 18-55%.

2. Efektifitas Penggunaan Obat Dislipidemia Dilihat dari Kenaikan Kadar HDL 5-15% dari Awal Masuk Rumah Sakit

Efektifitas penggunaan obat dislipidemia dilihat dari kenaikan kadar HDL 5-15% dari awal masuk rumah sakit di RSUD Kota Madiun tahun 2020 dapat dilihat pada tabel 5.5 :

Tabel 5.5 Efektifitas penggunaan obat dislipidemia dilihat dari kenaikan kadar HDL di RSUD Kota Madiun tahun 2020.

No.	Golongan obat Statin	Dosis Obat	Jumlah Pasien (n)	Jumlah Pasien yang mencapai target kenaikan HDL 5-15%(n)	Presentase Efektivitas (%)
1	Atorvastatin	10mg	5	5	100
		20mg	49	49	100
2	Simvastatin	10mg	28	28	100
		20mg	18	18	100
Total		100	100		

Samples Anova (Nilai Signifikansi ($P<0,005$)

Tabel 5.5 Gambaran penggunaan terapi dislipidemia golongan statin pada kenaikan kadar HDL di RSUD Kota Madiun tahun 2020, semua dikatakan efektif karena dapat kenaikan kadar HDL 5-15%

3. Efektifitas Penggunaan Obat Dislipidemia Dilihat dari Penurunan TG 7-30% dari Awal Masuk Rumah Sakit

Efektifitas penggunaan obat dislipidemia dilihat dari penurunan TG 7-30% dari awal masuk rumah sakit di RSUD Kota Madiun tahun 2020 dapat dilihat pada tabel 5.6 :

Tabel 5.6 Efektifitas penggunaan obat dislipidemia dilihat dari penurunan kadar TG di RSUD Kota Madiun tahun 2020.

No.	Golongan obat Stati n	Dosis Oba t	Jumlah Pasien (n)	Jumlah Pasien yan g mencapai target penurunan TG 7-30%(n)	Presentase Efektivitas (%)
1	Atorvastati n	10mg	5	5	100
		20mg	49	49	100
2	Simvastati n	10mg	28	28	100
		20mg	18	18	100
Total		100	100		

Samples Anova (Nilai Signifikansi ($P<0,005$)

Gambaran penggunaan terapi antidislipidemia golongan statin pada penurunan kadar TG di RSUD Kota Madiun tahun 2020, semua dikatakan efektif karena dapat menurunkan kadar TG 7-30%.

E. Hubungan Efektivitas Penurunan Kadar LDL, TG dan Kenaikan Kadar

HDL Penggunaan Obat Dislipidemia Golongan Statin Pada Pasien

Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kota Madiun Tahun 2020.

Hubungan efektivitas penurunan kadar LDL, TG dan kenaikan HDL dengan menggunakan obat dislipidemia golongan statin pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020 dapat dilihat pada tabel 5.7 :

Tabel 5.7 Hubungan Penggunaan Obat Dislipidemia Terhadap Penurunan LDL

No	Golongan Obat	Rata – Rata Selisih Penurunan LDL	Standart deviation	P value
1	Simvastatin 10mg	85	.381	0,003
2	Simvastatin 20mg	92	.111	
3	Atorvastatin 10mg	86	.404	
4	Atorvastatin 20mg	87	.201	

Sample anova (Nilai Signifikansi ($P>0,005$)

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa efektivitas pada penggunaan obat dislipidemia pada pasien penyakit jantung koroner yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan nilai p Value 0,003 (p Value $<0,005$) pada analisis SPSS Anova.

Tabel 5.8 Hubungan Penggunaan Obat Dislipidemia Terhadap Penurunan TG

No	Golongan Obat	Rata – Rata Selisih Penurunan TG	Standart deviation	P value
1	Simvastatin 10mg	36	.063	0,000
2	Simvastatin 20mg	38	.001	
3	Atorvastatin 10mg	33	.084	
4	Atorvastatin 20mg	38	.401	

Samples anova (Nilai Signifikansi ($P<0,005$)

Tabel 5.8 menunjukkan bahwa efektivitas pada penggunaan obat dislipidemia pada pasien penyakit jantung koroner yang

menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan nilai *p Value* 0,00 (*p Value* <0,005) pada analisis SPSS Anova.

Tabel 5.9 Hubungan Penggunaan Obat Dislipidemia terhadap Kenaikan HDL

No	Golongan Obat	Rata- Rata Selisih Kenaikan HDL	Standart deviation	P value
1	Simvastatin 10mg	4	.003	0,002
2	Simvastatin 20mg	4	.008	
3	Atorvastatin 10mg	4	.007	
4	Atorvastatin 20mg	4	.000	

Samples anova (Nilai Signifikansi (P<0,005)

Tabel 5.9 menunjukkan bahwa efektivitas pada penggunaan obat dislipidemia pada pasien penyakit jantung koroner yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan nilai *p Value* 0,002 (*p Value* <0,005) pada analisis SPSS Anova.

F. Pembahasan

Berdasarkan Penelitian yang berjudul evaluasi efektivitas pengobatan dislipidemia terhadap profil lipid pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020 didapatkan sampel sebanyak 100 responden dimana di dapatkan karakteristik jenis kelamin dan usia pasien.

Penyakit dislipidemia didefinisikan sebagai kelainan metabolism lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol LDL, trigliserida, serta penurunan kolesterol HDL (PERKENI, 2015). Dislipidemia juga bisa dikatakan sebagai hyperlipidemia yang merupakan

peristiwa peningkatan lipid dalam serum, yang bertindak sebagai faktor risiko timbulnya penyakit kardiovaskular (Wahjuni S, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan karakteristik pasien menurut jenis kelamin. Hasil penelitian menunjukan perempuan lebih banyak mengalami dislipidemia yaitu sebanyak 69 pasien (69%) dan laki – laki yang hanya sebesar 31 pasien (31%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2018), yang menyatakan bahwa wanita lebih banyak mengalami penyakit islipidemia. Hal ini dikarenakan wanita mengalami menopause sehingga terjadi penurunan hormone estrogen yang mampu memberikan efek perlindungan terhadap aterosklerosis (Lestari, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fadhilah (2016), dimana ditemukan bahwa peningkatan penyakit pada usia lanjut lebih beresiko 3,25 kali untuk penyakit dislipidemia. Menurut WHO (2013), termasuk kategori usia lanjut adalah usia >55 tahun. Hal ini sesuai dengan hasil yang didapatkan pada penelitian pengaruh penggunaan obat dislipidemia terhadap profil lipid pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020 diketahui ada 80 pasien (80%) dari 100 pasien yang berusia >55tahun.

Pengobatan dislipidemia dapat menggunakan golongan obat statin. Golongan statin adalah obat penurun lipid paling efektif untuk menurunkan kolesterol LDL, TG dan kenaikan HDL dan terbukti aman tanpa efek samping yang berarti (PERKI, 2013). Mekanisme kerja statin adalah dengan menghambat kerja HMG-CoA reduktase. Efeknya dalam regulasi CETP (*Cholesteryl ester transfer protein*) menyebabkan penurunan

konsentrasi kolesterol LDL dan VLDL. Di hepar, statin meningkatkan regulasi reseptor kolesterol LDL sehingga meningkatkan pembersihan kolesterol LDL (Putir, 2018). Obat golongan statin dapat menurunkan kolesterol LDL sebesar 18 – 55%, TG 15-30%, dan kenaikan HDL 5-15%. Obat – obatan yang termasuk golongan statin adalah simvastatin, atorvastatin. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa obat – obatan golongan statin yang paling sering digunakan adalah simvastatin (10mg ; 20mg) dan atorvastatin (10mg ; 20mg) (PERKENI, 2015).

Simvastatin menginduksi suatu peningkatan reseptor LDL dengan afinitas yang tinggi, sehingga efek tersebut meningkatkan kecepatan ekstraksi LDL oleh hati dan mengurangi simpanan LDL plasma (Soebani, 2017). Berdasarkan hasil penelitian pengaruh penggunaan obat dislipidemia terhadap kadar profil lipid pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020 dapat diketahui bahwa penggunaan simvastatin pada dosis 10mg sebanyak 28 pasien (28%) dan 20mg sebanyak 18 pasien (18%).

Atorvastatin adalah obat antihiperlipid golongan statin yang digunakan sebagai terapi diet tambahan untuk menurunkan tingginya kolesterol total, kolesterol LDL, dan trigliserida. Mekanisme kerja atorvastatin adalah menghambat konversi enzim HMG-CoA reductase sampai menjadi asam mefalonat sehingga menghambat pembentukan kolesterol endogen (kolesterol yang disintesis oleh tubuh) (Charles, 2009). Berdasarkan hasil penelitian pengaruh penggunaan obat dislipidemia terhadap kadar profil lipid

pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020 dapat diketahui bahwa penggunaan atorvastatin pada dosis 10mg sebanyak 5 pasien (5%) dan 20mg sebanyak 49 pasien (49%). Menurut penelitian Putri S, (2020) yang berjudul perbandingan efek protektif atorvastatin dan rosuvastatin terhadap jantung koroner, hasil menunjukan bahwa terapi atorvastatin 20mg terbukti aman tanpa efek samping yang berarti, selain berfungsi untuk peningkatan kolesterol HDL, atorvastatin 20mg dapat menurunkan kadar LDL dan TG, atorvastatin 20mg dapat meningkatkan regulasi reseptor LDL, TG dan HDL sehingga dapat membersihkan kolesterol pada hati (Putri S, 2020).

Efektivitas pengobatan dislipidemia terhadap penurunan LDL, TG dan kenaikan HDL dapat dilihat dari besar penurunannya yaitu dapat dikatakan efektif dalam pengobatan apabila penurunan LDL setelah pengobatan 18-55% dari LDL sebelum pengobatan, penurunan TG 7-30% dari TG sebelum pengobatan dan kenaikan HDL 5-15% dari HDL sebelum pengobatan (PERKI, 2013). Menurut Indrayanti (2019) *Low Density Lipoprotein* (LDL) ketika memiliki kadar di dalam darah yang meninggi akan menyebabkan penebalan dinding pembuluh darah. Pada orang - orang dengan kadar kolesterol LDL tinggi, didapatkan lemak subkutan abdomen yang menebal.

Tingginya kadar HDL disebabkan pola hidup kurang baik, mengkonsumsi daging, ikan cukup tinggi. Sebaliknya, kadar HDL rendah dalam darah memiliki hubungan dengan peningkatan resiko penyakit jantung koroner.

HDL yang rendah akan memicu munculnya proses atherogenik atau pembentukan plak di dinding pembuluh darah arteri. Orang-orang dengan HDL rendah di dalam darah akan memiliki kadar trigliserida tinggi. Hal tersebut berisiko menimbulkan penyakit arteri koroner. Peningkatan trigliserida darah atau hipertrigliserida dipengaruhi oleh faktor gen dan konsumsi makanan seperti karbohidrat, lemak, dan alkohol. Kadar trigliserida, tinggi berisiko untuk menimbulkan penyakit jantung dan sindrom metabolik.

Berdasarkan hasil penelitian evaluasi efektivitas pengobatan dislipidemia terhadap kadar profil lipid pada penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020 dapat diketahui bahwa pengobatan golongan statin diurutkan dari yang paling efektif / banyak penggunaannya adalah, atorvastatin 20mg 49 orang (100%), simvastatin 10mg 28 orang (100%), simvastatin 20mg 18 orang (100%), dan atorvastatin 10mg 5 orang (100%). Pengobatan dengan menggunakan atorvastatin 20mg merupakan pengobatan yang paling efektif dari pengobatan yang lainnya, hal ini dikarenakan jumlah pasien yang menggunakan atorvastatin 20mg memiliki tingkat efektifitas pengobatan paling banyak diantara yang lain. Menurut penelitian Putri (2020) yang berjudul perbandingan efek protektif atorvastatin dan rosuvastatin terhadap jantung koroner, hasil menunjukkan bahwa terapi atorvastatin 20mg terbukti aman tanpa efek samping yang berarti, selain berfungsi untuk peningkatan kolesterol HDL, atorvastatin 20mg dapat menurunkan kadar LDL dan TG, atorvastatin 20mg

dapat meningkatkan regulasi reseptor LDL, TG dan HDL sehingga dapat membersihkan kolesterol pada hati (Putri, 2020).

Hubungan antara dislipidemia dengan kejadian penyakit jantung koroner, kadar kolesterol yang tinggi dalam darah menyebabkan terjadinya endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah. Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa ada hubungan antara riwayat dislipidemia dengan kejadian penyakit jantung koroner. Semakin tinggi kadar LDL dalam darah maka risiko terjadinya penyakit jantung koroner semakin meningkat. Hal ini dikarenakan LDL, dan TG dalam darah dapat mengendap di dinding arteri dan menjadi plak sehingga terjadi penyempitan arteri. Sebaliknya, semakin rendah kadar HDL maka dapat meningkatkan penyakit jantung (Naomi, 2021)

Hubungan penurunan kadar LDL, TG dan kenaikan kadar HDL dengan menggunakan obat dislipidemia golongan statin pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020 dapat dilihat menggunakan metode analisis SPSS Anova. Pemilihan metode ini untuk melihat hubungan LDL dengan pengobatan dislipidemia, TG dengan pengobatan dislipidemia dan HDL dengan pengobatan dislipidemia dari rata – rata selisih sebelum pengobatan dan sesudah pengobatan, apakah terdapat ada hubungan yang signifikan atau tidak. Hasil dari rata – rata selisih penurunan LDL dengan pengobatan dislipidemia yaitu nilai *p-value* yang didapatkan adalah 0,003 yang berarti ada hubungan yang signifikan (*p value* <0,005). Penelitian ini

sesuai dengan yang dilakukan oleh Rianma'arufi (2015) yang berjudul hubungan dislipidemia dan kajian penyakit jantung koroner menyatakan bahwa terdapat perbedaan kadar LDL di awal dan setelah terapi statin menggunakan uji chi-squere. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar LDL <130mg/dl berhubungan dengan faktor resiko kejadian penyakit jantung koroner. Hasil presentase pasien dengan kadar LDL <130mg/dl pada kelompok penyakit jantung koroner *p value* 0,045 yang artinya adanya hubungan anatar penyakit jantung koroner dengan dislipidemi (*p value* <0,005) (Rian M, 2015).

Hasil dari rata – rata selisih penurunan TG dengan pengobatan dislipidemia didapat nilai 0,000 yang berarti ada hubungan yang signifikan (*p value* <0,005), hasil dari rata – rata selisih kenaikan HDL dengan pengobatan dislipidemia didapatkan nilai 0,002 yang berarti adanya hubungan yang signifikan (*p value* <0,005), dengan efektivitas pada pasien dislipidemia pada penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun dari rata – rata selisih sebelum dan sesudah masuk rumah sakit. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayuk lawuningtiyas (2020) penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterol di Apotek Kota Malang dilakukan uji korelasi somers'd. Variabel dikatakan memiliki hubungan jika nilai p-value sebesar 0,005. Dari hasil analisis somers'd yang telah dilakukan diperoleh *p value* sebesar 0,000 dimana hasilnya kurang dari 0,005 sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara penurunan TG dan kenaikan HDL pada penggunaan simvastatin (Ayuk lawuningtiyas, 2020)

BAB VI

KESIMPULANDANSARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang berjudul evaluasi efektivitas pengobatan dislipidemia terhadap profil lipid pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020 ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Gambaran pengobatan dislipidemia pada pasien penyakit Jantung Koroner di RSUD Kota Madiun tahun 2020 paling banyak digunakan adalah Atorvastatin 20mg sebesar 49 pasien (49%).
2. Efektivitas pengobatan dislipidemia yang digunakan adalah simvastatin (10mg, 20mg) dan Atorvastatin (10mg, 20mg). Semua dikatakan efektif karena dapat menurunkan kadar LDL 18-55%, penurunan TG 7-30%, dan kenaikan HDL 5-15%.
3. Hubungan dari rata – rata selisih penurunan LDL terhadap pengobatan dislipidemia didapatkan nilai *p value* 0,003 yang artinya ada hubungan yang signifikan (<0,005), hasil dari rata – rata selisih penurunan TG terhadap pengobatan dislipidemia didapatkan nilai *p value* 0,000 yang artinya adanya hubungan yang signifikan (<0,005), hasil dari rata – rata selisih kenaikan HDL terhadap pengobatan dislipidemia didapatkan nilai *p value* 0,002 yang artinya adanya hubungan yang signifikan (<0,005)

B. Saran

Saran bagi peneliti, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh penggunaan obat dislipidemia terhadap kadar *low-density lipoprotein*, *High density lipoprotein*, dan *trigliserida* pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Kota Madiun dengan jumlah sampel ≥ 100 sampel dan lebih lama antara 3-4 bulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, D.S., 2020. *Terapi Dislipidemia Untuk Mencegah Resiko Penyakit Jantung Koroner*. Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences. Vol. 1 No 1 Hal 15 – 24.
- Charles, D. 2009. *Studi Penggunaan Obat Golongan Statin Pada Pasien Stroke Iskemik (Di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan)* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Citra R., Santi M., Kurnia D.A., 2019. *Analisis Faktor Risiko Modifikasi Penyakit Jantung Koroner*. Media Gizi Kesmas, Vol. 10, No. 1, Hal. 47-55.
- Diastutik, Desy., 2016., *Proporsi Karakteristik Penyakit Jantung Koroner Pada Perokok Aktif Berdasarkan Karakteristik Merokok*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya.
- Dodi R.D., 2015. *Evaluasi Penggunaan Obat Dislipidemia Pada Pasien Jantung Koroner Di Instalasi Rawat Inap RSD dr.Soerandi Jember*. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas, Jember.
- Fadhilah, M. 2016. *Gambaran Tingkat Risiko dan Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 di Buaran, Serpong*. Jurnal Kedokteran Yarsi, 24(3), 186-202.
- Hidajah, Atik & Dewi., 2018. "Hubungan antara Paparan Asap Rokok dan Pola Makan dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Perempuan Usia Produktif. Surabaya: Research Study. doi: 10.20473/amnt.v2.i1.2018.10-16.
- Ihsan, 2020 *Efektivitas Terapi Statin pada Pasien Pasca Stroke Iskemik*. Jurnal Farmasi, Saen, dan Kesehatan, Vol. 6, No. 1, Hal :27-32.
- Indrayanti, L. Tahiruddin, Nurfantri, 2019 *Obesitas Berhubungan dengan Status Lipid pada Penderita PJK di Poli Jantung RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara*, Vol. 3, No 01, Hal : 39-41
- Lawuningtiyas, A. 2020. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin Pada Pasien Hipercolesterolemia Di Apotek Kota Malang*. Vol. 5 No. 2.

- Lestari, A., Handini, M. C., & Sinaga, T. R. (2018). *Faktor Resiko Kejadian Dislipidemia Pada Lansia* (Studi Kasus Kontrol Pada Lansia di Poli Lansia RSUD. Bangkinang Kabupaten Kampar Tahun 2016–2017). *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 3(2), 16-26.
- Ma'rufi R, Rosita L., 2015. *Hubungan Dislipidemia Dan Kejadian Penyakit Jantung Koroner*. JKJI, Vol.6, No.1, Hal. 43-57.
- Mala, S., Afiah, A. S. N., & Dunggio, M. S., 2020. *Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate*. Kieraha Medical Juornal, 1(1).
- Muhamad I.M., Pipin A., Ilham U., 2018. *Distribusi Kadar Ldl (Low-Density Lipoprotein) Target Pasca Terapi Statin Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner*. Jurnal Kedokteran Diponegoro. Vol. 7, No. 2, Hal. 1084-1087.
- Muthmainnah, Q., 2019. *Gambaran faktor risiko kejadian penyakit jantung koroner*. Hal. 2.
- Muzakky, M. I., Ardhianto, P., & Uddin, I., 2018., *Distribusi Kadar LDL (Low-Density Lipoprotein) Target Pasca Terapi Statin Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di RSUP Dr. Kariadi Semarang* (Doctoral dissertation, Faculty of Medicine).
- Naomi, W. S., Picauly, I., & Toy, S. M., 2021. *Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner*. Media Kesehatan Masyarakat, 3(1), 99-107.
- Panduwi, M, 2021. *Pengaruh Atorvastatin Terhadap Perubahan Profil Lipid Pada Pasien Diabetes Dengan Dislipidemia*. Hal. 4.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). 2013. *Pedoman Tatralaksana Dislipidemia*. Edisi 1. Centra Communication.
- PERKI. 2018. *Serangan Penyakit Jantung Koroner Makin Sering Terjadi Pada Usia Muda*.at: http://www.inaheart.org/education_for_patient/2020/3/4/senangan_penyakit_jantung_koroner_makin_sering_terjadi_pada_usia_muda.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). 2015. *Panduan Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia*. PB Perkeni.
- Putir H. 2018. *Evaluasi Penggunaan Obat Dislipidemia Rawat Jalan Di RSUD Dr. Pирgadi Medan*. Skripsi. Fakultas Farmasi, Universitas Sumatra Utara, Medan.

- Putri, B. F. J., 2019. *Evaluasi Penggunaan Statin Dan Prediksi Resiko Penyakit Kardiovaskuler Ateroskleosis Pada Pasien Dislipidemia Dengan Metode*
- Putri, S. D. 2020. *Perbandingan Efek Protektif Atorvastatin Dan Rosuvastatin Terhadap Jantung Koroner.* Fakultas Kedokteran Sumatera Utara Medan.
- Pooled Cohort Risk Assessment Equalition.* Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN, 4(1).
- Saebani, T. 2017. Analisis Interaksi Obat Simvastatin Untuk Penyakit Kolesterol Di Apotek Reffi Farma Cikotok (Studi Kasus Pada Resep Bulan APRIL–JUNI 2015). *Jurnal Perkolasi*, 1(1).
- Stenly, M., Andi S.N.A., Maryam, S.D. 2019. *Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner.* Vol. 1 No. 1 Hal. 54-59.
- Susilo, C. 2015. *Identifikasi Faktor Usia, Jenis Kelamin Dengan Luas Infark Miokard Pada Penyakit Jantung Koroner (PJK) Di Ruang ICCU RSD dr. Soebandi Jember.* The Indonesian Journal of Health Science, 6(1), 1-7.
- Wahjuni, S. (2015) Beans (*PHASEOLUS VULGARIS L*) Extract AS Anti Dyslipidemia: *Decrease of total cholesterol, malondialdehyde, low density lipoprotein, and increase of high density lipoprotein on rat wistar.*

Lampiran 1.

SURAT IZIN PENELITIAN



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES) BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN PRODI SI FARMASI

Kampus : Jl. Taman Praja Kec. Taman Kota Madiun Telp /Fax. (0351) 491947

AKREDITASI BAN PT NO.383/SK/BAN-PT/Akred/PT/V/2015
website : www.stikes-bhm.ac.id

Nomor : 201 / STIKES / BHM / u / t / 2022
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :

Direktur RSUD Kota Madiun

di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Sebagai salah satu persyaratan Akademik untuk mendapat gelar Sarjana Farmasi (S. Farm), maka setiap mahasiswa Ilmu Kesehatan Program Studi S1 Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang akan menyelesaikan studinya diharuskan menyusun sebuah Skripsi. Untuk tujuan tersebut diatas, kami mohon bantuan dan kerja sama Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin penelitian kepada :

Nama Mahasiswa	:	Setiya Budi Pratama
NIM	:	201808037
Judul	:	Evaluasi Efektifitas Penggunaan Obat Dislipidemik Terhadap Profil Lipid Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kota Madiun
Tempat Penelitian	:	RSUD Kota Madiun
Lama Penelitian	:	Februari-April 2022
Pembimbing	:	1. Apt. Oktavirika Dewi H, M.Farm 2. Apt. Susilowati M.Kes

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Madiun, 28 Januari 2022
Ketua

Zaenal Abidin, SKM, M.Kes (Epid)
NIDN. 0217097601



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
PRODI SI FARMASI**

Kampus : Jl. Taman Praja Kec. Taman Kota Madiun Telp /Fax. (0351) 491947
AKREDITASI BAN PT NO.383/SK/BAN-PT/Akred/PT/V/2015
website : www.stikes-bhm.ac.id

Nomor : 203 / STIKES / BHM / U / 1 / 2022
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :

Kepala Badan Kesehatan Bangsa dan Politik Kota Madiun
di -
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Sebagai salah satu persyaratan Akademik untuk mendapat gelar Sarjana Farmasi (S. Farm), maka setiap mahasiswa Ilmu Kesehatan Program Studi S1 Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang akan menyelesaikan studinya diharuskan menyusun sebuah Skripsi. Untuk tujuan tersebut diatas, kami mohon bantuan dan kerja sama Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin penelitian kepada :

Nama Mahasiswa	:	Setiya Budi Pratama
NIM	:	201808037
Judul	:	Evaluasi Efektifitas Penggunaan Obat Dislipidemia Terhadap Profil Lipid Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kota Madiun
Tempat Penelitian	:	RSUD Kota Madiun
Lama Penelitian	:	Februari-April 2022
Pembimbing	:	1. Apt. Oktaviarika Dewi H, M.Farm 2. Apt. Susilowati M.Kes

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Madiun, 28 Januari 2022
Ketua

Zaenal Abidin, SKM.,M.Kes (Epid)
NIDN. 0217097601

Lampiran 2.

SURAT REKOMENDASI PENELITIAN



**PEMERINTAH KOTA MADIUN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Gedung Krida Praja Lt III. Jl. D.I. Panjaitan No. 17 Kota Madiun 63137

Telepon : (0351) 462153 Faximili (0351) 462153

Website : <http://www.madiun.kota.go.id>

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 070/ 315 /401.205/2022

- Dasar : a. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 ;
b. Peraturan Walikota Madiun Nomor : 06 Tahun 2015 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.

Memperhatikan : Surat Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Bhakti Husada Mulia Madiun tanggal 07 Maret 2022 Nomor : 040/STIKES/BHM/U/III/2022 Perihal Izin Penelitian.

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Madiun, memberikan Rekomendasi kepada :

Nama : SETIYA BUDI PRATAMA
Tempat/tgl. Lahir : NGAWI, 20 JANUARI 2000
Alamat : CERME RT. 001 RW. 004 DESA GENTONG KECAMATAN PARON KABUPATEN NGAWI PROVINSI JAWA TIMUR (HP. 085974671759)
Judul penelitian : Evaluasi efektivitas penggunaan obat dislipidemia terhadap profil lipid pada Pasien penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Madiun
Tujuan penelitian : Untuk Penyusunan Skripsi
Tempat penelitian : Rumah Sakit Umum Daerah Kota Madiun
Waktu penelitian : 3 (tiga) bulan
Bidang penelitian : Kesehatan
Status penelitian : Dilakukan oleh Mahasiswi Program Studi S1 Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
Anggota peneliti : -

Dengan ketentuan : 1. Peneliti menaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat ;
2. Peneliti memberikan laporan hasil penelitian dalam bentuk 1 (satu) buku Kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Madiun yang menerbitkan Rekomendasi Penelitian ;
3. Peneliti apabila melakukan penelitian tidak sesuai dengan permohonan dan proposal yang diajukan, akan dikenakan sanksi berupa pencabutan Rekomendasi/tidakberlaku.
4. Rekomendasi ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Madiun, 16 Maret 2022

**KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KOTA MADIUN**

BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK

TJATOER WAHOEDIANTO, S. Sos
Pembina Utama Muda
NIP. 19671010 198903 1 013

Tembusan :
Yth. 1. Bp. Walikota Madiun
(sebagai laporan) ;

2. Sdr. Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia
Madiun.

Lampiran 3.

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN



**PEMERINTAH KOTA MADIUN
DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK
DAN KELUARGA BERENCANA
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH**

Jl. Campursari No. 12B Sogaten Madiun, Kode Pos : 63124 Jawa Timur

Telepon (0351) 481314 Fax (0351) 481314

Website <http://www.rsudmadiunkota.go.id>

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 440/ 1453 /401.103.8/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr. AGUS NURWAHYUDI, Sp.S
N I P : 196304081989031014
Pangkat/Gol : Pembina Utama (IV/e)
Jabatan : Direktur Rumah Sakit Umum Daerah

Menerangkan bahwa :

Nama : SETIYA BUDI PRATAMA
N I M : 201808037
Program Studi : S1 Farmasi
Fakultas : Farmasi
Universitas : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Madiun
Telah melakukan Penelitian pada Rumah Sakit Umum Daerah Kota Madiun pada tanggal 10 Maret – 10 Juni 2022

Dengan judul "**EVALUASI EFEKTIVITAS PENGOBATAN DISLIPIDEMIA TERHADAP PROFIL LIPID PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD KOTA MADIUN TAHUN 2020**".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Madiun, 18 Juli 2022

**Pt. DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KOTA MADIUN**



dr. AGUS NURWAHYUDI, Sp.S
Pembina Utama
NIP. 196304081989031014

NO	NAMA	Jenis Kelamin	Usia	Pengobatan	Dosis	Aturan	Kadar HDL			Kadar TG						Kadar LDL					
							Sebelum	Sesudah	SELISIH	SELISIH	PERSENTASE	Sebelum	Sesudah	SELISIH	SELISIH	PERSENTASE	Sebelum	Sesudah	SELISIH		
1	Radi	Laki - laki	43	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	146	103	43	43	29,45	180	100	80	80	44,44
2	Jaitun	Perempuan	56	Atorvastatin	20mg	1x1	28	31	3	3	8,11	145	103	42	42	28,97	187	103	84	84	44,92
3	Yulia	Perempuan	45	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	158	124	34	34	21,52	190	103	87	87	45,79
4	Kusno	Laki - laki	58	Atorvastatin	20mg	1x1	36	39	3	3	8,11	165	127	38	38	23,03	210	101	109	109	51,90
5	Darti	Perempuan	63	Atorvastatin	20mg	1x1	54	58	4	4	10,81	159	124	35	35	22,01	189	108	81	81	42,86
6	Pujati	Perempuan	60	Atorvastatin	20mg	1x1	36	41	5	5	13,51	149	107	42	42	28,19	190	102	88	88	46,32
7	Utomo	Laki - laki	54	Atorvastatin	20mg	1x1	31	35	4	4	10,81	154	127	27	27	17,53	200	103	97	97	48,50
8	Misirah	Perempuan	65	Atorvastatin	20mg	1x1	22	26	4	4	10,81	162	126	36	36	22,22	180	115	65	65	36,11
9	Lilik	Perempuan	55	Atorvastatin	20mg	1x1	41	46	5	5	13,51	151	114	37	37	24,50	187	112	75	75	40,11
10	Sirep	Perempuan	79	Atorvastatin	20mg	1x1	52	56	4	4	10,81	149	106	43	43	28,86	186	109	77	77	41,40
11	Harini	Perempuan	54	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	163	114	49	49	30,06	210	112	98	98	46,67
12	Kuntari	Perempuan	46	Atorvastatin	20mg	1x1	36	41	5	5	13,51	156	121	35	35	22,44	205	108	97	97	47,32
13	Supriyani	Perempuan	57	Atorvastatin	20mg	1x1	41	45	4	4	10,81	161	123	38	38	23,60	195	107	88	88	45,13
14	Sulasti	Perempuan	68	Atorvastatin	20mg	1x1	31	35	4	4	10,81	159	132	27	27	16,98	188	100	88	88	46,81
15	Siti As	Perempuan	50	Atorvastatin	20mg	1x1	29	32	3	3	8,11	149	110	39	39	26,17	197	103	94	94	47,72
16	Warti	Perempuan	49	Atorvastatin	20mg	1x1	30	35	5	5	13,51	143	108	35	35	24,48	182	107	75	75	41,21
17	Noer	Laki - laki	61	Atorvastatin	20mg	1x1	29	33	4	4	10,81	146	103	43	43	29,45	180	106	74	74	41,11
18	Sumani	Perempuan	50	Atorvastatin	20mg	1x1	46	51	5	5	13,51	145	103	42	42	28,97	190	106	84	84	44,21
19	Nyaminem	Perempuan	64	Atorvastatin	20mg	1x1	25	29	4	4	10,81	158	124	34	34	21,52	190	111	79	79	41,58
20	Saminem	Perempuan	66	Atorvastatin	20mg	1x1	33	37	4	4	10,81	165	127	38	38	23,03	206	115	91	91	44,17
21	Katini	Perempuan	62	Atorvastatin	20mg	1x1	39	42	3	3	8,11	159	124	35	35	22,01	210	106	104	104	49,52
22	Siyam	Perempuan	52	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	149	107	42	42	28,19	199	108	91	91	45,73
23	Radjiman	Perempuan	62	Atorvastatin	20mg	1x1	30	33	3	3	8,11	154	127	27	27	17,53	196	101	95	95	48,47
24	Yuli s	Perempuan	49	Atorvastatin	20mg	1x1	37	41	4	4	10,81	162	126	36	36	22,22	189	105	84	84	44,44
25	Sujati	Perempuan	51	Atorvastatin	20mg	1x1	31	35	4	4	10,81	151	114	37	37	24,50	192	110	82	82	42,71
26	Kaselen	Laki - laki	72	Atorvastatin	20mg	1x1	22	26	4	4	10,81	149	106	43	43	28,86	207	102	105	105	50,72
27	Mariatun	Perempuan	64	Atorvastatin	20mg	1x1	42	45	3	3	8,11	163	114	49	49	30,06	189	110	79	79	41,80
28	Tumpuk	Laki - laki	55	Atorvastatin	10mg	1x1	37	40	3	3	8,11	156	121	35	35	22,44	184	109	75	75	40,76
29	Suparni	Laki - laki	80	Atorvastatin	20mg	1x1	30	35	5	5	13,51	161	123	38	38	23,60	198	107	91	91	45,96
30	Hariyati	Perempuan	62	Atorvastatin	20ng	1x1	36	42	6	6	16,22	159	132	27	27	16,98	199	105	94	94	47,24
31	Karni	Perempuan	59	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	149	110	39	39	26,17	206	108	98	98	47,57
32	Suyati	Perempuan	57	Atorvastatin	20mg	1x1	28	31	3	3	8,11	143	108	35	35	24,48	187	104	83	83	44,39
33	Jumitun	Perempuan	67	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	146	103	43	43	29,45	180	105	75	75	41,67
34	Solikun	Laki - laki	47	Atorvastatin	20mg	1x1	36	39	3	3	8,11	145	103	42	42	28,97	194	105	89	89	45,88
35	Maryono	Laki - laki	50	Atorvastatin	10mg	1x1	54	58	4	4	10,81	158	124	34	34	21,52	197	107	90	90	45,69
36	Sugianto	Laki - laki	59	Atorvastatin	20mg	1x1	36	41	5	5	13,51	165	127	38	38	23,03	197	109	88	88	44,67
37	Tuminem	Perempuan	64	Atorvastatin	20mg	1x1	33	37	4	4	10,81	159	124	35	35	22,01	199	105	94	94	47,24
38	Triyono	Laki - laki	54	Atorvastatin	20mg	1x1	39	42	3	3	8,11	149	107	42	42	28,19	201	114	87	87	43,28
39	Subandi	Laki - laki	57	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	154	127	27	27	17,53	197	107	90	90	45,69
40	Sumi	Perempuan	66	Atorvastatin	20mg	1x1	52	56	4	4	10,81	162	126	36	36	22,22	189	109	80	80	42,33
41	Tjatur	Perempuan	51	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	151	114	37	37	24,50	201	105	96	96	47,76
42	Mamik	Perempuan	70	Atorvastatin	20mg	1x1	36	41	5	5	13,51	149	106	43	43	28,86	189	110	79	79	41,80
43	Tutik	Perempuan	63	Atorvastatin	20mg	1x1	41	45	4	4	10,81	163	114	49	49	30,06	184	105	79	79	42,93
44	Sadinem	Perempuan	72	Atorvastatin	20mg	1x1	31	35	4	4	10,81	156	121	35	35	22,44	198	110	88	88	44,44
45	Samin	Laki - laki	71	Atorvastatin	10mg	1x1	29	32	3	3	8,11	161	123	38	38	23,60	199	102	97	97	48,74

46	Sulandep	Perempuan	74	Atorvastatin	10mg	1x1	30	35	5	5	13,51	159	132	27	27	16,98	204	104	100	100	49,02
47	Painem	Perempuan	73	Atorvastatin	20mg	1x1	29	33	4	4	10,81	149	110	39	39	26,17	187	107	80	80	42,78
48	Pasmirah	Perempuan	56	Atorvastatin	10mg	1x1	46	51	5	5	13,51	143	108	35	35	24,48	180	108	72	72	40,00
49	Wakiyah	Perempuan	58	Atorvastatin	20mg	1x1	25	29	4	4	10,81	146	103	43	43	29,45	194	104	90	90	46,39
50	Suprihatin	Perempuan	70	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	145	103	42	42	28,97	197	110	87	87	44,16
51	Andie	Laki - laki	46	Atorvastatin	20mg	1x1	34	39	5	5	13,51	158	124	34	34	21,52	197	104	93	93	47,21
52	Matori	Laki - laki	56	Atorvastatin	20mg	1x1	41	46	5	5	13,51	165	127	38	38	23,03	199	105	94	94	47,24
53	Srisukesi	Perempuan	63	Atorvastatin	20mg	1x1	30	33	3	3	8,11	159	124	35	35	22,01	201	106	95	95	47,26
54	Umayah	Perempuan	64	Atorvastatin	20mg	1x1	37	41	4	4	10,81	149	107	42	42	28,19	197	112	85	85	43,15
55	Sunarto	Laki - laki	54	Simvastatin	10mg	1x1	31	35	4	4	10,81	154	127	27	27	17,53	189	104	85	85	44,97
56	Moh johar	Laki - laki	80	Simvastatin	10mg	1x1	22	26	4	4	10,81	162	126	36	36	22,22	150	107	43	43	28,67
57	Bambang	Laki - laki	55	Simvastatin	10mg	1x1	42	45	3	3	8,11	151	114	37	37	24,50	197	114	83	83	42,13
58	Suwarsono	Laki - laki	59	Simvastatin	20mg	1x1	37	40	3	3	8,11	149	106	43	43	28,86	190	108	82	82	43,16
59	Dasiyem	Perempuan	59	Simvastatin	20mg	1x1	30	35	5	5	13,51	163	114	49	49	30,06	210	110	100	100	47,62
60	Suntiasih	Perempuan	60	Simvastatin	20mg	1x1	36	42	6	6	16,22	156	121	35	35	22,44	196	107	89	89	45,41
61	Ahmad	Laki - laki	52	Simvastatin	10mg	1x1	37	42	5	5	13,51	161	123	38	38	23,60	190	108	82	82	43,16
62	Sulistiyono	Laki - laki	47	Simvastatin	20mg	1x1	28	31	3	3	8,11	159	132	27	27	16,98	206	104	102	102	49,51
63	Nining	Perempuan	75	Simvastatin	10mg	1x1	37	42	5	5	13,51	149	110	39	39	26,17	180	110	70	70	38,89
64	Yanto	Laki - laki	55	Simvastatin	20mg	1x1	36	39	3	3	8,11	143	108	35	35	24,48	189	104	85	85	44,97
65	Sumiati	Perempuan	54	Simvastatin	10mg	1x1	54	58	4	4	10,81	146	103	43	43	29,45	187	105	82	82	43,85
66	Yaminem	Perempuan	63	Simvastatin	20mg	1x1	36	41	5	5	13,51	145	103	42	42	28,97	210	106	104	104	49,52
67	Chatarina	Perempuan	69	Simvastatin	10mg	1x1	37	42	5	5	13,51	158	124	34	34	21,52	205	112	93	93	45,37
68	Seteo	Laki - laki	72	Simvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	165	127	38	38	23,03	195	104	91	91	46,67
69	Sumirah	Perempuan	73	Simvastatin	10mg	1x1	28	31	3	3	8,11	159	124	35	35	22,01	199	107	92	92	46,23
70	Suparmi	Perempuan	46	Simvastatin	20mg	1x1	52	56	4	4	10,81	149	107	42	42	28,19	198	114	84	84	42,42
71	Surati	Perempuan	49	Simvastatin	10mg	1x1	37	42	5	5	13,51	154	127	27	27	17,53	180	108	72	72	40,00
72	Niketut	Perempuan	57	Simvastatin	10mg	1x1	36	41	5	5	13,51	162	126	36	36	22,22	196	110	86	86	43,88
73	Painah	Perempuan	70	Simvastatin	10mg	1x1	41	45	4	4	10,81	151	114	37	37	24,50	197	107	90	90	45,69
74	Supiyanto	Laki - laki	54	Simvastatin	10mg	1x1	31	35	4	4	10,81	149	106	43	43	28,86	210	104	106	106	50,48
75	Lenny	Perempuan	48	Simvastatin	10mg	1x1	29	32	3	3	8,11	163	114	49	49	30,06	185	109	76	76	41,08
76	Welas	Perempuan	63	Simvastatin	20mg	1x1	30	35	5	5	13,51	156	121	35	35	22,44	198	108	90	90	45,45
77	Bakat	Laki - laki	63	Simvastatin	10mg	1x1	29	33	4	4	10,81	161	123	38	38	23,60	210	104	106	106	50,48
78	Totok	Laki - laki	57	Simvastatin	10mg	1x1	46	51	5	5	13,51	159	132	27	27	16,98	198	102	96	96	48,48
79	Laminem	Laki - laki	79	Simvastatin	10mg	1x1	25	29	4	4	10,81	149	110	39	39	26,17	195	109	86	86	44,10
80	Kardi	Laki - laki	73	Simvastatin	20mg	1x1	33	37	4	4	10,81	143	108	35	35	24,48	204	106	98	98	48,04
81	Sutriyono	Laki - laki	48	Simvastatin	10mg	1x1	39	42	3	3	8,11	146	103	43	43	29,45	194	100	94	94	48,45
82	Sulastri	Perempuan	66	Simvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	145	103	42	42	28,97	189	103	86	86	45,50
83	Sujarwo	Laki - laki	51	Simvastatin	10mg	1x1	30	33	3	3	8,11	158	124	34	34	21,52	188	113	75	75	39,89
84	Kasiyem	Perempuan	56	Simvastatin	10mg	1x1	37	41	4	4	10,81	165	127	38	38	23,03	194	107	87	87	44,85
85	Karlan	Laki - laki	67	Simvastatin	20mg	1x1	31	35	4	4	10,81	159	124	35	35	22,01	206	105	101	101	49,03
86	Juniyah	Perempuan	67	Simvastatin	20mg	1x1	22	26	4	4	10,81	149	107	42	42	28,19	209	101	108	108	51,67
87	Rijadi	Laki - laki	69	Simvastatin	10mg	1x1	42	45	3	3	8,11	154	127	27	27	17,53	214	101	113	113	52,80
88	Suwandi	Laki - laki	61	Simvastatin	20mg	1x1	37	40	3	3	8,11	162	126	36	36	22,22	191	107	84	84	43,98
89	Katiningsih	Perempuan	63	Simvastatin	10mg	1x1	30	35	5	5	13,51	151	114	37	37	24,50	191	106	85	85	44,50
90	Komsiat	Perempuan	65	Simvastatin	10mg	1x1	36	42	6	6	16,22	149	106	43	43	28,86	180	100	80	80	44,44

91	Nurlaela	Perempuan	49	Simvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	163	114	49	49	30,06	189	109	80	80	42,33
92	Sutayem	Perempuan	58	Simvastatin	20mg	1x1	28	31	3	3	8,11	156	121	35	35	22,44	201	113	88	88	43,78
93	Pasri	Perempuan	74	Simvastatin	20mg	1x1	37	42	5	5	13,51	161	123	38	38	23,60	201	111	90	90	44,78
94	Asirah	Perempuan	70	Simvastatin	10mg	1x1	36	39	3	3	8,11	159	132	27	27	16,98	180	106	74	74	41,11
95	Sutini	Perempuan	59	Simvastatin	10mg	1x1	54	58	4	4	10,81	149	110	39	39	26,17	199	100	99	99	49,75
96	Hariani	Perempuan	62	Simvastatin	20mg	1x1	36	41	5	5	13,51	143	108	35	35	24,48	198	104	94	94	47,47
97	Sarinem	Perempuan	55	Simvastatin	10mg	1x1	37	42	5	5	13,51	146	103	43	43	29,45	187	106	81	81	43,32
98	Aminudin	Laki - laki	45	Simvastatin	10mg	1x1	34	39	5	5	13,51	145	103	42	42	28,97	190	102	88	88	46,32
99	Mariyah	Perempuan	64	Simvastatin	10mg	1x1	41	46	5	5	13,51	158	124	34	34	21,52	199	105	94	94	47,24
100	Khalimah	Perempuan	75	Simvastatin	10mg	1x1	52	56	4	4	10,81	165	127	38	38	23,03	190	110	80	80	42,11

NO.	Pengobatan	Dosis	Aturan	Kadar HDL				Kadar TG				Kadar LDL						
				Sebelum	Sesudah	SELISIH	PERSENTASE	EFEKTIFITAS	Sebelum	Sesudah	SELISIH	PERSENTASE	EFEKTIFITAS	Sebelum	Sesudah	SELISIH	PERSENTASE	EFEKTIFITAS
1	Atorvastatin	20mg	1x1	42	35	7	13,51	Efektif	146	103	43	29,45	Efektif	180	100	80	44,44	Efektif
2	Atorvastatin	20mg	1x1	28	31	3	8,11	Efektif	145	103	42	28,97	Efektif	187	103	84	44,92	Efektif
3	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	158	124	34	21,52	Efektif	190	103	87	45,79	Efektif
4	Atorvastatin	20mg	1x1	36	39	3	8,11	Efektif	165	127	38	23,03	Efektif	210	101	109	51,90	Efektif
5	Atorvastatin	20mg	1x1	54	58	4	10,81	Efektif	159	124	35	22,01	Efektif	189	108	81	42,86	Efektif
6	Atorvastatin	20mg	1x1	36	41	5	13,51	Efektif	149	107	42	28,19	Efektif	190	102	88	46,32	Efektif
7	Atorvastatin	20mg	1x1	31	35	4	10,81	Efektif	154	127	27	17,53	Efektif	200	103	97	48,50	Efektif
8	Atorvastatin	20mg	1x1	22	26	4	10,81	Efektif	162	126	36	22,22	Efektif	180	115	65	36,11	Efektif
9	Atorvastatin	20mg	1x1	41	46	5	13,51	Efektif	151	114	37	24,50	Efektif	187	112	75	40,11	Efektif
10	Atorvastatin	20mg	1x1	52	56	4	10,81	Efektif	149	106	43	28,86	Efektif	186	109	77	41,40	Efektif
11	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	163	114	49	30,06	Efektif	210	112	98	46,67	Efektif
12	Atorvastatin	20mg	1x1	36	41	5	13,51	Efektif	156	121	35	22,44	Efektif	205	108	97	47,32	Efektif
13	Atorvastatin	20mg	1x1	41	45	4	10,81	Efektif	161	123	38	23,60	Efektif	195	107	88	45,13	Efektif
14	Atorvastatin	20mg	1x1	31	35	4	10,81	Efektif	159	132	27	16,98	Efektif	188	100	88	46,81	Efektif
15	Atorvastatin	20mg	1x1	29	32	3	8,11	Efektif	149	110	39	26,17	Efektif	197	103	94	47,72	Efektif
16	Atorvastatin	20mg	1x1	30	35	5	13,51	Efektif	143	108	35	24,48	Efektif	182	107	75	41,21	Efektif
17	Atorvastatin	20mg	1x1	29	33	4	10,81	Efektif	146	103	43	29,45	Efektif	180	106	74	41,11	Efektif
18	Atorvastatin	20mg	1x1	46	51	5	13,51	Efektif	145	103	42	28,97	Efektif	190	106	84	44,21	Efektif
19	Atorvastatin	20mg	1x1	25	29	4	10,81	Efektif	158	124	34	21,52	Efektif	190	111	79	41,58	Efektif
20	Atorvastatin	20mg	1x1	33	37	4	10,81	Efektif	165	127	38	23,03	Efektif	206	115	91	44,17	Efektif
21	Atorvastatin	20mg	1x1	39	42	3	8,11	Efektif	159	124	35	22,01	Efektif	210	106	104	49,52	Efektif
22	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	149	107	42	28,19	Efektif	199	108	91	45,73	Efektif
23	Atorvastatin	20mg	1x1	30	33	3	8,11	Efektif	154	127	27	17,53	Efektif	196	101	95	48,47	Efektif
24	Atorvastatin	20mg	1x1	37	41	4	10,81	Efektif	162	126	36	22,22	Efektif	189	105	84	44,44	Efektif
25	Atorvastatin	20mg	1x1	31	35	4	10,81	Efektif	151	114	37	24,50	Efektif	192	110	82	42,71	Efektif
26	Atorvastatin	20mg	1x1	22	27	5	10,81	Efektif	149	106	43	28,86	Efektif	207	102	105	50,72	Efektif
27	Atorvastatin	20mg	1x1	42	45	3	8,11	Efektif	163	114	49	30,06	Efektif	189	110	79	41,80	Efektif
28	Atorvastatin	20mg	1x1	30	35	5	13,51	Efektif	161	123	38	23,60	Efektif	198	107	91	45,96	Efektif
29	Atorvastatin	20mg	1x1	36	42	6	16,22	Efektif	159	132	27	16,98	Efektif	199	105	94	47,24	Efektif
30	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	149	110	39	26,17	Efektif	206	108	98	47,57	Efektif
31	Atorvastatin	20mg	1x1	28	31	3	8,11	Efektif	143	108	35	24,48	Efektif	187	104	83	44,39	Efektif
32	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	146	103	43	29,45	Efektif	180	105	75	41,67	Efektif
33	Atorvastatin	20mg	1x1	36	39	3	8,11	Efektif	145	103	42	28,97	Efektif	194	105	89	45,88	Efektif
34	Atorvastatin	20mg	1x1	36	41	5	13,51	Efektif	165	127	38	23,03	Efektif	197	109	88	44,67	Efektif
35	Atorvastatin	20mg	1x1	33	37	4	10,81	Efektif	159	124	35	22,01	Efektif	199	105	94	47,24	Efektif
36	Atorvastatin	20mg	1x1	39	42	3	8,11	Efektif	149	107	42	28,19	Efektif	201	114	87	43,28	Efektif
37	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	154	127	27	17,53	Efektif	197	107	90	45,69	Efektif
38	Atorvastatin	20mg	1x1	52	56	4	10,81	Efektif	162	126	36	22,22	Efektif	189	109	80	42,33	Efektif
39	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	151	114	37	24,50	Efektif	201	105	96	47,76	Efektif
40	Atorvastatin	20mg	1x1	36	41	5	13,51	Efektif	149	106	43	28,86	Efektif	189	110	79	41,80	Efektif
41	Atorvastatin	20mg	1x1	41	45	4	10,81	Efektif	163	114	49	30,06	Efektif	184	105	79	42,93	Efektif
42	Atorvastatin	20mg	1x1	31	35	4	10,81	Efektif	156	121	35	22,44	Efektif	198	110	88	44,44	Efektif
43	Atorvastatin	20mg	1x1	29	33	4	10,81	Efektif	149	110	39	26,17	Efektif	187	107	80	42,78	Efektif
44	Atorvastatin	20mg	1x1	25	29	4	10,81	Efektif	146	103	43	29,45	Efektif	194	104	90	46,39	Efektif
45	Atorvastatin	20mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	145	103	42	28,97	Efektif	197	110	87	44,16	Efektif
46	Atorvastatin	20mg	1x1	34	39	5	13,51	Efektif	158	124	34	21,52	Efektif	197	104	93	47,21	Efektif
47	Atorvastatin	20mg	1x1	41	46	5	13,51	Efektif	165	127	38	23,03	Efektif	199	105	94	47,24	Efektif
48	Atorvastatin	20mg	1x1	30	33	3	8,11	Efektif	159	124	35	22,01	Efektif	201	106	95	47,26	Efektif
49	Atorvastatin	20mg	1x1	37	41	4	10,81	Efektif	149	107	42	28,19	Efektif	197	112	85	43,15	Efektif
50	Atorvastatin	10mg	1x1	37	40	4	8,11	Efektif	156	121	35	22,44	Efektif	184	109	75	40,76	Efektif

51	Atorvastatin	10mg	1x1	54	58	4	10,81	Efektif	158	124	34	21,52	Efektif	197	107	90	45,69	Efektif
52	Atorvastatin	10mg	1x1	29	32	3	8,11	Efektif	161	123	38	23,60	Efektif	199	102	97	48,74	Efektif
53	Atorvastatin	10mg	1x1	30	35	5	13,51	Efektif	159	132	27	16,98	Efektif	204	104	100	49,02	Efektif
54	Atorvastatin	10mg	1x1	46	51	5	13,51	Efektif	143	108	35	24,48	Efektif	180	108	72	40,00	Efektif
55	Simvastatin	10mg	1x1	31	35	4	10,81	Efektif	154	127	27	17,53	Efektif	189	104	85	44,97	Efektif
56	Simvastatin	10mg	1x1	22	26	4	10,81	Efektif	162	126	36	22,22	Efektif	150	107	43	28,67	Efektif
57	Simvastatin	10mg	1x1	42	45	3	8,11	Efektif	151	114	37	24,50	Efektif	197	114	83	42,13	Efektif
58	Simvastatin	10mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	161	123	38	23,60	Efektif	190	108	82	43,16	Efektif
59	Simvastatin	10mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	149	110	39	26,17	Efektif	180	110	70	38,89	Efektif
60	Simvastatin	10mg	1x1	54	58	4	10,81	Efektif	146	103	43	29,45	Efektif	187	105	82	43,85	Efektif
61	Simvastatin	10mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	158	124	34	21,52	Efektif	205	112	93	45,37	Efektif
62	Simvastatin	10mg	1x1	28	31	3	8,11	Efektif	159	124	35	22,01	Efektif	199	107	92	46,23	Efektif
63	Simvastatin	10mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	154	127	27	17,53	Efektif	180	108	72	40,00	Efektif
64	Simvastatin	10mg	1x1	36	41	5	13,51	Efektif	162	126	36	22,22	Efektif	196	110	86	43,88	Efektif
65	Simvastatin	10mg	1x1	41	45	4	10,81	Efektif	151	114	37	24,50	Efektif	197	107	90	45,69	Efektif
66	Simvastatin	10mg	1x1	31	35	4	10,81	Efektif	149	106	43	28,86	Efektif	210	104	106	50,48	Efektif
67	Simvastatin	10mg	1x1	29	32	3	8,11	Efektif	163	114	49	30,06	Efektif	185	109	76	41,08	Efektif
68	Simvastatin	10mg	1x1	29	33	4	10,81	Efektif	161	123	38	23,60	Efektif	210	104	106	50,48	Efektif
69	Simvastatin	10mg	1x1	46	51	5	13,51	Efektif	159	132	27	16,98	Efektif	198	102	96	48,48	Efektif
70	Simvastatin	10mg	1x1	25	29	4	10,81	Efektif	149	110	39	26,17	Efektif	195	109	86	44,10	Efektif
71	Simvastatin	10mg	1x1	39	42	3	8,11	Efektif	146	103	43	29,45	Efektif	194	100	94	48,45	Efektif
72	Simvastatin	10mg	1x1	30	33	3	8,11	Efektif	158	124	34	21,52	Efektif	188	113	75	39,89	Efektif
73	Simvastatin	10mg	1x1	37	41	4	10,81	Efektif	165	127	38	23,03	Efektif	194	107	87	44,85	Efektif
74	Simvastatin	10mg	1x1	42	45	3	8,11	Efektif	154	127	27	17,53	Efektif	214	101	113	52,80	Efektif
75	Simvastatin	10mg	1x1	30	35	5	13,51	Efektif	151	114	37	24,50	Efektif	191	106	85	44,50	Efektif
76	Simvastatin	10mg	1x1	36	42	6	16,22	Efektif	149	106	43	28,86	Efektif	180	100	80	44,44	Efektif
77	Simvastatin	10mg	1x1	36	39	3	8,11	Efektif	159	132	27	16,98	Efektif	180	106	74	41,11	Efektif
78	Simvastatin	10mg	1x1	54	58	4	10,81	Efektif	149	110	39	26,17	Efektif	199	100	99	49,75	Efektif
79	Simvastatin	10mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	146	103	43	29,45	Efektif	187	106	81	43,32	Efektif
80	Simvastatin	10mg	1x1	34	39	5	13,51	Efektif	145	103	42	28,97	Efektif	190	102	88	46,32	Efektif
81	Simvastatin	10mg	1x1	41	46	5	13,51	Efektif	158	124	34	21,52	Efektif	199	105	94	47,24	Efektif
82	Simvastatin	10mg	1x1	52	56	4	10,81	Efektif	165	127	38	23,03	Efektif	190	110	80	42,11	Efektif
83	Simvastatin	20mg	1x1	37	40	3	8,11	Efektif	149	106	43	28,86	Efektif	190	108	82	43,16	Efektif
84	Simvastatin	20mg	1x1	30	35	5	13,51	Efektif	163	114	49	30,06	Efektif	210	110	100	47,62	Efektif
85	Simvastatin	20mg	1x1	36	42	6	16,22	Efektif	156	121	35	22,44	Efektif	196	107	89	45,41	Efektif
86	Simvastatin	20mg	1x1	28	31	3	8,11	Efektif	159	132	27	16,98	Efektif	206	104	102	49,51	Efektif
87	Simvastatin	20mg	1x1	36	39	3	8,11	Efektif	143	108	35	24,48	Efektif	189	104	85	44,97	Efektif
88	Simvastatin	20mg	1x1	36	41	5	13,51	Efektif	145	103	42	28,97	Efektif	210	106	104	49,52	Efektif
89	Simvastatin	20mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	165	127	38	23,03	Efektif	195	104	91	46,67	Efektif
90	Simvastatin	20mg	1x1	52	56	4	10,81	Efektif	149	107	42	28,19	Efektif	198	114	84	42,42	Efektif
91	Simvastatin	20mg	1x1	30	35	5	13,51	Efektif	156	121	35	22,44	Efektif	198	108	90	45,45	Efektif
92	Simvastatin	20mg	1x1	33	37	4	10,81	Efektif	143	108	35	24,48	Efektif	204	106	98	48,04	Efektif
93	Simvastatin	20mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	145	103	42	28,97	Efektif	189	103	86	45,50	Efektif
94	Simvastatin	20mg	1x1	31	35	4	10,81	Efektif	159	124	35	22,01	Efektif	206	105	101	49,03	Efektif
95	Simvastatin	20mg	1x1	22	26	4	10,81	Efektif	149	107	42	28,19	Efektif	209	101	108	51,67	Efektif
96	Simvastatin	20mg	1x1	37	40	3	8,11	Efektif	162	126	36	22,22	Efektif	191	107	84	43,98	Efektif
97	Simvastatin	20mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	163	114	49	30,06	Efektif	189	109	80	42,33	Efektif
98	Simvastatin	20mg	1x1	28	31	3	8,11	Efektif	156	121	35	22,44	Efektif	201	113	88	43,78	Efektif
99	Simvastatin	20mg	1x1	37	42	5	13,51	Efektif	161	123	38	23,60	Efektif	201	111	90	44,78	Efektif
100	Simvastatin	20mg	1x1	36	41	5	13,51	Efektif	143	108	35	24,48	Efektif	198	104	94	47,47	Efektif

Lampiran 6.

HASIL UJI SPSS METODE ANOVA

A. Rata – Rata Selisih Penurunan TG Pada Pengobatan Atorvastatin 10mg, 20mg dan Simvastatin 10mg, 20mg

Descriptives

penurunan_LDL

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean
					Lower Bound
simvastatin 10 mg	28	85.64	.381	.529	80.45
simvastatin 20 mg	18	94.89	.111	.621	89.36
Atorvastatin 10 mg	5	101.20	.404	.760	90.76
Atorvastatin 20 mg	49	90.55	.201	.373	87.79
Total	100	90.49	.561	.156	88.20

Descriptives

penurunan_LDL

	95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	Minimum	Maximum
simvastatin 10 mg		90.83	43	113
simvastatin 20 mg		100.42	80	122
Atorvastatin 10 mg		111.64	90	110
Atorvastatin 20 mg		93.31	70	112
Total		92.78	43	122

ANOVA

penurunan_LDL

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1579.861	3	526.620	.330	.003
Within Groups	11651.129	96	121.366		
Total	13230.990	99			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: penurunan_LDL

LSD

(I) golongan_obat	(J) golongan_obat	Mean Difference		95% Confidence Interval	
		(I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound
simvastatin 10 mg	simvastatin 20 mg	9.246*	.328	.007	1.85
	Atorvastatin 10 mg	5.557*	.349	.005	6.17
	Atorvastatin 20 mg	4.908	.610	.063	1.09
simvastatin 20 mg	simvastatin 10 mg	9.246*	.328	.007	2.64
	Atorvastatin 10 mg	6.311	.569	.260	1.37
	Atorvastatin 20 mg	4.338	.036	.156	1.69
Atorvastatin 10 mg	simvastatin 10 mg	15.557*	.349	.005	4.94
	simvastatin 20 mg	6.311	.569	.260	4.74
	Atorvastatin 20 mg	10.649*	.172	.042	.38
Atorvastatin 20 mg	simvastatin 10 mg	4.908	.610	.063	.27

simvastatin 20 mg	-4.338	.036	.156	10.36
Atorvastatin 10 mg	-10.649*	.172	.042	20.92

Multiple Comparisons

Dependent Variable: penurunan_LDL

LSD

95% Confidence Interval

(I) golongan_obat	(J) golongan_obat	Upper Bound
simvastatin 10 mg	simvastatin 20 mg	2.64
	Atorvastatin 10 mg	4.94
	Atorvastatin 20 mg	.27
simvastatin 20 mg	simvastatin 10 mg	15.85
	Atorvastatin 10 mg	4.74
	Atorvastatin 20 mg	10.36
Atorvastatin 10 mg	simvastatin 10 mg	26.17
	simvastatin 20 mg	17.37
	Atorvastatin 20 mg	20.92
Atorvastatin 20 mg	simvastatin 10 mg	10.09
	simvastatin 20 mg	1.69
	Atorvastatin 10 mg	.38

B. Rata – Rata Selisih Penurunan TG Pada Pengobatan Atorvastatin 10mg,

20mg dan Simvastatin 10mg, 20mg.

4 Descriptives

penurunan_TG

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean
					Lower Bound
simvastatin 10 mg	28	36.79	.063	.081	34.55
simvastatin 20 mg	18	38.50	.001	.293	35.76
Atorvastatin 10 mg	5	33.80	.084	.822	28.73
Atorvastatin 20 mg	49	38.06	.401	.772	36.51
Total	100	37.57	.201	.021	36.48

Descriptives

penurunan_TG

	95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	Minimum	Maximum
simvastatin 10 mg		39.02	27	49
simvastatin 20 mg		41.24	27	49
Atorvastatin 10 mg		38.87	27	38
Atorvastatin 20 mg		39.62	27	49
Total		38.66	27	49

ANOVA

penurunan_TG

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	115.679	3	38.560	.020	.000

Within Groups	2886.831	96	30.071		
Total	3002.510	99			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: penurunan_TG

LSD

(I) golongan_obat	(J) golongan_obat	Mean Difference		Sig.	95% Confidence Interval
		(I-J)	Std. Error		
simvastatin 10 mg	simvastatin 20 mg	-1.714	1.657	.303	5.00
	Atorvastatin 10 mg	2.986	2.662	.205	2.30
	Atorvastatin 20 mg	-1.276	1.299	.121	3.85
simvastatin 20 mg	simvastatin 10 mg	1.714	1.657	.303	1.57
	Atorvastatin 10 mg	4.700	2.772	.093	.80
	Atorvastatin 20 mg	.439	1.511	.072	2.56
Atorvastatin 10 mg	simvastatin 10 mg	-2.986	2.662	.225	.27
	simvastatin 20 mg	-4.700	2.772	.093	.20
	Atorvastatin 20 mg	-4.261	2.574	.101	9.37
Atorvastatin 20 mg	simvastatin 10 mg	1.276	1.299	.122	1.30
	simvastatin 20 mg	-.439	1.511	.172	3.44
	Atorvastatin 10 mg	4.261	2.574	.101	-.85

Multiple Comparisons

Dependent Variable: penurunan_TG

LSD

95% Confidence Interval

(I) golongan_obat	(J) golongan_obat	Upper Bound
simvastatin 10 mg	simvastatin 20 mg	.57
	Atorvastatin 10 mg	.27
	Atorvastatin 20 mg	.30
simvastatin 20 mg	simvastatin 10 mg	.00
	Atorvastatin 10 mg	.20
	Atorvastatin 20 mg	.44
Atorvastatin 10 mg	simvastatin 10 mg	.30
	simvastatin 20 mg	.80
	Atorvastatin 20 mg	.85
Atorvastatin 20 mg	simvastatin 10 mg	.85
	simvastatin 20 mg	.56
	Atorvastatin 10 mg	.37

C. Rata – Rata Selisih Kenaikan HDL Pada Pengobatan Atorvastatin 10mg, 20mg dan Simvastatin 10mg, 20mg.

5 Descriptives

Kenaikan_HDL

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean
					Lower Bound
simvastatin 10 mg	28	4.18	.003	.163	3.84
simvastatin 20 mg	18	4.28	.008	.226	3.80

Atorvastatin 10 mg	5	4.20	.007	.374	3.16
Atorvastatin 20 mg	49	4.29	.000	.127	4.03
Total	100	4.25	.000	.088	4.08

Descriptives

Kenaikan_HDL

	95% Confidence Interval for Mean			
			Upper Bound	Minimum
				Maximum
simvastatin 10 mg		4.51	3	6
simvastatin 20 mg		4.75	3	6
Atorvastatin 10 mg		5.24	3	5
Atorvastatin 20 mg		4.54	3	7
Total		4.42	3	7

ANOVA

Kenaikan_HDL

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.232	3	.077	.092	.002
Within Groups	76.518	96	.097		
Total	76.750	99			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kenaikan_HDL

LSD

		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound
(I) golongan_obat	(J) golongan_obat				
simvastatin 10 mg	simvastatin 20 mg	-.099	.070	.004	.63
	Atorvastatin 10 mg	-.021	.033	.001	.88
	Atorvastatin 20 mg	-.107	.022	.004	.53
simvastatin 20 mg	simvastatin 10 mg	.099	.000	.073	.44
	Atorvastatin 10 mg	.078	.011	.002	.82
	Atorvastatin 20 mg	-.008	.002	.003	.50
Atorvastatin 10 mg	simvastatin 10 mg	.021	.033	.021	.84
	simvastatin 20 mg	-.078	.051	.000	.97
	Atorvastatin 20 mg	-.086	.001	.003	.92
Atorvastatin 20 mg	simvastatin 10 mg	.107	.022	.001	.31
	simvastatin 20 mg	.008	.011	.004	.48
	Atorvastatin 10 mg	.086	.043	.002	.75

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kenaikan_HDL

LSD

95% Confidence Interval

(I) golongan_obat	(J) golongan_obat	Upper Bound
simvastatin 10 mg	simvastatin 20 mg	.44
	Atorvastatin 10 mg	.84
	Atorvastatin 20 mg	.31

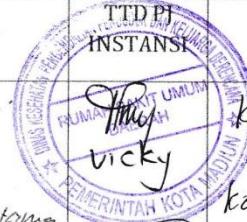
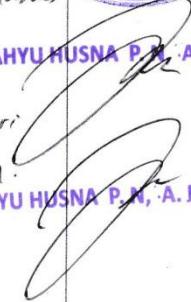
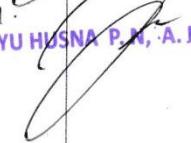
simvastatin 20 mg	simvastatin 10 mg	.63
	Atorvastatin 10 mg	.97
	Atorvastatin 20 mg	.48
Atorvastatin 10 mg	simvastatin 10 mg	.88
	simvastatin 20 mg	.82
	Atorvastatin 20 mg	.75
Atorvastatin 20 mg	simvastatin 10 mg	.53
	simvastatin 20 mg	.50
	Atorvastatin 10 mg	.92



LOG BOOK PENELITIAN SKRIPSI DAN KTI
PRODI D3 FARMASI DAN S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
TA.2022/2023

NAMA : Setiya Budi Pratama
NIM : 2018000037
PRODI : S1 Farmasi
JUDUL : EVALUASI EFektivitas Pengobatan Dislipidemik Terhadap Profil Lipid Darah Pasien Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kota Madiun.

NO	TANGGAL PENELITIAN	PUKUL	KEGIATAN PENELITIAN	TTD PF INSTANSI	KONSUL PEMBIMBING	TTD PEMBIMBING
1.	15 Januari 2022	09.00	Mengajukan Surat ijin Penelitian ke bagian BAAK/ BAH Stikes BHM.	SEKOLAH TINGGI KESEHATAN BAHAK BAH STIKES BHM	consultasi hasil	
2-	18 Januari 2022	10.00	Pengajuan Surat ijin Penelitian kepada Banker Bang pol.	REMEMERINTAH INDONESIA BAJAKNESATUAN BANGSA DAN POLITIK dapat ekspresi	consultasi hasil	
2.	18 Januari 2022	09.00	Pengajuan Surat ijin Penelitian kepada RSUD-	RUMAH SAKIT UMUM Vickey PEMERINTAH KOTA MADIUN	consultasi hasil consultasi san Penabaha	

NO	TANGGAL PENELITIAN	PUKUL	KEGIATAN PENELITIAN	TTD PJ INSTANSI	KONSUL PEMBIMBING	TTD PEMBIMBING
4.	31. Januari 2022	09.00	Pengajuan Kode etik.		Konsultasi Pembahasan konversasi pembahasan	
5.	2. Juni	08.00	Pengambilan hari pertama di wong RM		WAHYU HUSNA P.N. A. Md. RMIK Konsultasi pembahasan	
6.	3. Juni	08.00	Pengambilan data hari ke dua di Wong RM.		WAHYU HUSNA P.N. A. Md. RMIK Acc	

*NB : untuk tanda tangan Pj instansi disertakan stempel

Kepala Laboratorium

Apt. Yetti Hariningsih, M. Farm.
NIDN. 0719017903

bab 1,3,4,5

ORIGINALITY REPORT

23%	23%	5%	7%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.stikes-bhm.ac.id Internet Source	8%
2	core.ac.uk Internet Source	5%
3	ejurnal.undana.ac.id Internet Source	3%
4	docplayer.info Internet Source	3%
5	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
6	123dok.com Internet Source	1%
7	jurnal.utb.ac.id Internet Source	1%
8	text-id.123dok.com Internet Source	1%
9	www.scribd.com Internet Source	1%

10	stikesks-kendari.e-journal.id Internet Source	1 %
11	ojs.udb.ac.id Internet Source	<1 %
12	repository.setiabudi.ac.id Internet Source	<1 %
13	media.neliti.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches Off