

SKRIPSI

**HUBUNGAN PROFIL LIPID TERHADAP KEJADIAN
SINDROM KORONER AKUT DI RSUP DR.
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**



Muh. Radithya Adisyahputra

04011282126163

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

SKRIPSI

HUBUNGAN PROFIL LIPID TERHADAP KEJADIAN SINDROM KORONER AKUT DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran (S. Ked)



Muh. Radithya Adisyahputra

04011282126163

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “Hubungan Profil Lipid Terhadap Kejadian Sindrom Koroner Akut di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 Desember 2024.

Palembang, 19 Desember 2024

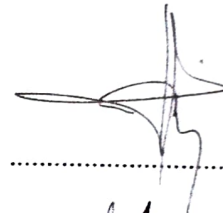
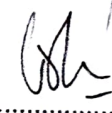
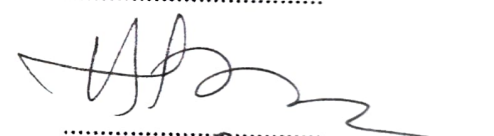
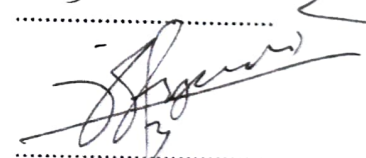
Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I
dr. Ferry Usnizar, Sp.PD, KKV
NIP. 196302231990101001

Pembimbing II
dr. Puji Rizki Suryani, M.Kes
NIP. 198509272010122006

Penguji I
dr. Svamsu Indra, Sp. PD-KKV, FINASIM, MARS, PhD
NIP. 196401281999031002

Penguji II
dr. H. Safyudin, M. Biomed, CGA
NIP. 196709031997021001


.....

.....

.....

.....

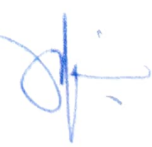
Ketua Program Studi



Dr. dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001



Mengetahui,
Wakil Dekan I



Prof. Dr. dr. Irfannudin, Sp. KO, M.Pd.Ked
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN PROFIL LIPID TERHADAP KEJADIAN SINDROM KORONER AKUT DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

LAPORAN AKHIR SKRIPSI

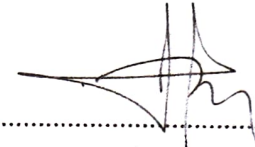
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran di Universitas Sriwijaya

Oleh:

Muh. Radithya Adisyahputra
04011282126163


Palembang, 19 Desember 2024
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
dr. Ferry Usnizar, Sp.PD, KKV
NIP. 196302231990101001



.....

Pembimbing II
dr. Puji Rizki Suryani, M.Kes
NIP. 198509272010122006



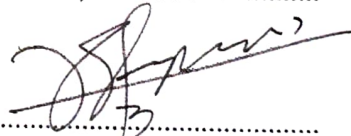
.....

Penguji I
dr. Svamsu Indra. Sp. PD-KKV, FINASIM, MARS, PhD
NIP. 196401281999031002



.....

Penguji II
dr. H. Safyudin. M. Biomed, CGA
NIP. 196709031997021001



.....

Ketua Program Studi



Dr. dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 19780227201012200



Mengetahui,
Wakil Dekan I



Profa. Dr. dr. Irfannudin, Sp. KO, M.Pd.Ked
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muh. Radithya Adisyahputra
NIM : 04011282126163
Judul : Hubungan Profil Lipid Terhadap Kejadian Sindrom Koroner Akut di
RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 19 Desember 2024

Muh. Radithya Adisyahputra

ABSTRAK

Hubungan Profil Lipid Terhadap Kejadian Sindrom Koroner Akut di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

(Muh. Radithya Adisyahputra, 19 Desember 2024, 75 halaman)
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar belakang: Sindrom koroner akut (SKA) adalah gangguan jantung yang diakibatkan oleh berkurangnya aliran darah ke jantung secara tiba-tiba akibat penyempitan pembuluh darah koroner. Sindrom koroner akut didasari faktor risiko seperti usia, jenis kelamin, dan kebiasaan hidup. Profil lipid yang tidak normal akibat kebiasaan hidup juga merupakan salah satu faktor risiko sindrom koroner akut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan profil lipid terhadap kejadian sindrom koroner akut di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Metode: Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik observasional dengan desain studi potong lintang. Analisis dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat untuk melihat hubungan profil lipid terhadap kejadian sindrom koroner akut.

Hasil: Berdasarkan penelitian dari 136 sampel, mayoritas pasien SKA berada pada rentang 50-69 tahun dan mayoritas pasien SKA berjenis kelamin laki-laki. Jenis SKA yang paling banyak ditemukan adalah UAP. Hasil analisis uji *Chi square* menunjukkan adanya hubungan kolesterol HDL rendah dengan SKA jenis STEMI ($p=0,019$), kolesterol LDL tinggi dengan SKA jenis NSTEMI ($p=0,030$), dan trigliserida tinggi dengan SKA jenis STEMI ($p=0,009$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara profil lipid terhadap kejadian sindrom koroner akut di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Kata Kunci: Hubungan, sindrom koroner akut, lipid, dislipidemia.

ABSTRACT

The Correlation Between Lipid Profile and the Incidence of Acute Coronary Syndrome at Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang

(Muh. Radithya Adisyahputra, December 19th 2024, 75 Pages)
Faculty of Medicine, Sriwijaya University

Background: Acute coronary syndrome (ACS) is a heart disorder characterized by the sudden decrease of blood supply to the heart due to the narrowing of the coronary blood vessels. Acute coronary syndrome is based on risk factors such as age, gender, and lifestyle. An abnormal lipid profile due to an unhealthy lifestyle is also one of the risk factors of acute coronary syndrome. This study aims to determine the correlation between lipid profile and the incidence of acute coronary syndrome in Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang.

Methods: This research is an analytical observational research with a cross-sectional study design. The analysis was carried out using univariate and bivariate analysis in order to determine the correlation between lipid profile and the incidence of acute coronary syndrome.

Results: Based on the study done on 136 samples, the majority of ACS patients are found to be aged between 50-69 years old and the majority of ACS patients are male. The most commonly found type of ACS is UAP. The results of Chi square test analysis showed a correlation between a low HDL cholesterol level with STEMI type ACS ($p=0,019$), an elevated LDL cholesterol level with NSTEMI type ACS ($p=0,030$), and an elevated triglyceride level with STEMI type ACS ($p=0,009$).

Conclusion: There is a correlation between lipid profile and the incidence of acute coronary syndrome at Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang.

Keywords: Correlation, acute coronary syndrome, lipid, dyslipidemia.

RINGKASAN

HUBUNGAN PROFIL LIPID TERHADAP KEJADIAN SINDROM KORONER AKUT DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 19 Desember 2024

Muh. Radithya Adisyahputra; dibimbing oleh dr. Ferry Usnizar, Sp.PD, KKV dan dr. Puji Rizki Suryani, M.Kes

Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya.
xvii + 75 halaman, 19 tabel, 5 gambar, 6 lampiran

Ringkasan

Sindrom koroner akut (SKA) adalah gangguan jantung berupa pengurangan suplai darah yang diterima oleh jantung secara tiba-tiba akibat terjadinya penyempitan pada pembuluh darah koroner. Faktor risiko terjadinya SKA antara lain usia, jenis kelamin, dan kebiasaan hidup tidak sehat. Kebiasaan hidup yang tidak sehat dapat menyebabkan kelainan pada profil lipid. Kelainan pada profil lipid meliputi kenaikan kolesterol total, kolesterol LDL, dan trigliserida, serta penurunan kolesterol HDL. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik observasional dengan desain studi potong lintang. Analisis dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat untuk melihat hubungan profil lipid terhadap kejadian sindrom koroner akut di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Berdasarkan penelitian dari 136 sampel, mayoritas pasien SKA berada pada rentang 50-69 tahun dan mayoritas pasien SKA berjenis kelamin laki-laki. Jenis SKA yang paling banyak ditemukan adalah UAP. Hasil analisis uji *Chi square* menunjukkan adanya hubungan kolesterol HDL rendah dengan SKA jenis STEMI ($p=0,019$), kolesterol LDL tinggi dengan SKA jenis NSTEMI ($p=0,030$), dan trigliserida tinggi dengan SKA jenis STEMI ($p=0,009$).

Kata Kunci: Hubungan, sindrom koroner akut, lipid, dislipidemia.

SUMMARY

THE CORRELATION BETWEEN LIPID PROFILE AND THE INCIDENCE OF ACUTE CORONARY SYNDROME AT DR. MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL PALEMBANG

Scientific Paper in the form of Thesis, December 19th 2024

Muh. Radithya Adisyahputra; supervised by dr. Ferry Usnizar, Sp.PD, KKV and dr. Puji Rizki Suryani, M.Kes

Medical Science Department, Faculty of Medicine, Sriwijaya University

xvii + 75 pages, 19 tables, 5 images, 6 attachments

Summary

Acute coronary syndrome (ACS) is a heart disorder characterized by the sudden decrease of blood supply to the heart due to the narrowing of the coronary blood vessels. Acute coronary syndrome is based on risk factors such as age, gender, and lifestyle. An abnormal lipid profile due to an unhealthy lifestyle is also one of the risk factors of acute coronary syndrome. This study aims to determine the correlation between lipid profile and the incidence of acute coronary syndrome in Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang. This research is an analytical observational research with a cross-sectional study design. The analysis was carried out using univariate and bivariate analysis in order to determine the correlation between lipid profile and the incidence of acute coronary syndrome. Based on the study done on 136 samples, the majority of ACS patients are found to be aged between 50-69 years old and the majority of ACS patients are male. The most commonly found type of ACS is UAP. The results of Chi square test analysis showed a correlation between a low HDL cholesterol level with STEMI type ACS ($p=0,019$), a high LDL cholesterol level with NSTEMI type ACS ($p=0,030$), and a high triglyceride level with STEMI type ACS ($p=0,009$).

Keywords: Correlation, acute coronary syndrome, lipid, dyslipidemia.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Hubungan Profil Lipid Terhadap Kejadian Sindrom Koroner Akut di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin berterima kasih kepada dr. Ferry Usnizar, Sp.PD, KKV selaku dosen pembimbing I dan dr. Puji Rizki Suryani, M.Kes selaku dosen pembimbing II yang telah senantiasa membimbing penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis juga ingin berterima kasih kepada orang tua beserta teman-teman penulis yang telah mendampingi dan memberikan dukungan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang sebagai sarana perbaikan untuk ke depannya. Penulis berharap bahwa hasil penelitian ini akan membawa manfaat bagi semua pihak.

Palembang, 19 Desember 2024



Muh. Radithya Adisyahputra

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS..... | iii |
| ABSTRAK..... | vi |
| ABSTRACT..... | vii |
| RINGKASAN..... | viii |
| SUMMARY..... | ix |
| KATA PENGANTAR..... | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| DAFTAR SINGKATAN..... | xvii |
| BAB 1..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.3.1. Tujuan Umum..... | 2 |
| 1.3.2. Tujuan Khusus..... | 3 |
| 1.4. Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.4.1. Manfaat Teoritis..... | 3 |
| 1.4.2. Manfaat Praktis..... | 3 |
| 1.4.3. Manfaat Subjek/Masyarakat..... | 3 |
| BAB 2..... | 4 |
| 2.1. Sindrom Koroner Akut..... | 4 |
| 2.1.1. Definisi..... | 4 |
| 2.1.2. Epidemiologi..... | 6 |
| 2.1.3. Patofisiologi..... | 7 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 2.1.4. | Pemeriksaan Fisik | 8 |
| 2.1.5. | Pemeriksaan Spesifik | 10 |
| 2.2. | Dislipidemia | 13 |
| 2.2.1. | Definisi | 13 |
| 2.2.2. | Kolesterol, Trigliserida, dan Lipoprotein..... | 15 |
| 2.2.3. | Metabolisme Lipid dan Lipoprotein..... | 20 |
| 2.3. | Hubungan Dislipidemia Terhadap Kejadian Sindrom Koroner Akut | 22 |
| 2.4. | Kerangka Teori..... | 27 |
| BAB 3 | | 29 |
| 3.1. | Jenis Penelitian | 29 |
| 3.2. | Waktu dan Tempat Penelitian | 29 |
| 3.2.1. | Waktu Penelitian | 29 |
| 3.2.2. | Tempat Penelitian..... | 29 |
| 3.3. | Populasi dan Sampel | 29 |
| 3.3.1. | Populasi | 29 |
| 3.3.2. | Sampel..... | 29 |
| 3.3.3. | Kriteria Inklusi | 31 |
| 3.3.4. | Kriteria Eklusi | 31 |
| 3.4. | Variabel Penelitian | 31 |
| 3.5. | Definisi Operasional..... | 32 |
| 3.6. | Cara Pengumpulan Data..... | 34 |
| 3.7. | Cara Pengolahan dan Analisis Data | 34 |
| 3.8. | Alur Kerja Penelitian..... | 35 |
| BAB 4 | | 36 |
| 4.1. | Hasil..... | 36 |
| 4.1.1. | Karakteristik Sosiodemografi Pasien Sindrom Koroner Akut..... | 36 |
| 4.1.2. | Distribusi Frekuensi Profil Lipid Pasien Sindrom Koroner Akut... | 37 |
| 4.1.3. | Distribusi Klasifikasi Sindrom Koroner Akut..... | 38 |
| 4.1.4. | Hubungan Kolesterol Total terhadap Sindrom Koroner Akut | 39 |
| 4.1.5. | Hubungan Kolesterol HDL terhadap Sindrom Koroner Akut | 40 |
| 4.1.6. | Hubungan Kolesterol LDL terhadap Sindrom Koroner Akut..... | 42 |
| 4.1.7. | Hubungan Trigliserida terhadap Sindrom Koroner Akut..... | 44 |

| | | |
|----------------|---|----|
| 4.2. | Pembahasan | 46 |
| 4.2.1. | Karakteristik Sosiodemografi Pasien Sindrom Koroner Akut | 46 |
| 4.2.2. | Distribusi Frekuensi Profil Lipid Pasien Sindrom Koroner Akut ... | 47 |
| 4.2.3. | Distribusi Klasifikasi Sindrom Koroner Akut..... | 48 |
| 4.2.4. | Pengaruh Kolesterol Total terhadap Sindrom Koroner Akut..... | 49 |
| 4.2.5. | Pengaruh Kolesterol HDL terhadap Sindrom Koroner Akut..... | 49 |
| 4.2.6. | Pengaruh Kolesterol LDL terhadap Sindrom Koroner Akut | 50 |
| 4.2.7. | Pengaruh Trigliserida terhadap Sindrom Koroner Akut | 52 |
| 4.2.8. | Keterbatasan Penelitian..... | 53 |
| BAB 5 | | 54 |
| 5.1. | Kesimpulan..... | 54 |
| 5.2. | Saran | 54 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 55 |
| LAMPIRAN | | 60 |
| BIODATA | | 75 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1. Nilai normal profil lipid | 14 |
| Tabel 2.2. Klasifikasi lipoprotein..... | 17 |
| Tabel 2.3. Klasifikasi HDL | 20 |
| Tabel 3.1. Definisi operasional peneliti | 31 |
| Tabel 4.1. Karakteristik Sosiodemografi Pasien Sindrom Koroner Akut..... | 36 |
| Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Profil Lipid Pasien Sindrom Koroner Akut..... | 37 |
| Tabel 4.3. Distribusi Klasifikasi Sindrom Koroner Akut | 38 |
| Tabel 4.4. Hubungan kolesterol total terhadap STEMI | 38 |
| Tabel 4.5. Hubungan kolesterol total terhadap NSTEMI | 39 |
| Tabel 4.6. Hubungan kolesterol total terhadap UAP | 39 |
| Tabel 4.7. Hubungan kolesterol HDL terhadap STEMI | 40 |
| Tabel 4.8. Hubungan kolesterol HDL terhadap NSTEMI | 40 |
| Tabel 4.9. Hubungan kolesterol HDL terhadap UAP | 41 |
| Tabel 4.10. Hubungan kolesterol LDL terhadap STEMI..... | 41 |
| Tabel 4.11. Hubungan kolesterol LDL terhadap NSTEMI..... | 42 |
| Tabel 4.12. Hubungan kolesterol LDL terhadap UAP..... | 42 |
| Tabel 4.13. Hubungan trigliserida terhadap STEMI..... | 43 |
| Tabel 4.14. Hubungan trigliserida terhadap NSTEMI..... | 43 |
| Tabel 4.15. Hubungan trigliserida terhadap UAP..... | 44 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Struktur LDL..... | 19 |
| Gambar 2.2 Struktur HDL..... | 20 |
| Gambar 2.3 Pembentukan <i>fatty streak</i> | 25 |
| Gambar 2.4 Progresi plak aterosklerotik..... | 25 |
| Gambar 2.5 Ruptur katup plak dan formasi trombus..... | 26 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Lembar Konsultasi..... | 60 |
| Lampiran 2. Sertifikat Etik..... | 61 |
| Lampiran 3. Surat Izin Penelitian..... | 62 |
| Lampiran 4. Surat Selesai Penelitian | 63 |
| Lampiran 5. Turnitin | 64 |
| Lampiran 6. Hasil Analisis Data | 66 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|--------|--|
| ABCG | : <i>ATP-binding cassette transporter</i> |
| ACAT | : <i>Acyl-CoA acyltransferase</i> |
| Apo | : <i>Apolipoprotein</i> |
| CK-MB | : <i>Creatine kinase myocardial band</i> |
| DALY | : <i>Disability adjusted life years</i> |
| DGAT | : <i>Diacylglycerol acyltransferase</i> |
| EKG | : <i>Elektrokardiogram</i> |
| HDL | : <i>High density lipoprotein</i> |
| IMA | : <i>Infark miokard akut</i> |
| LDL | : <i>Low density lipoprotein</i> |
| MGAT | : <i>Monoacylglycerol acyltransferase</i> |
| MSCT | : <i>Multislice computed tomography</i> |
| NPC1L1 | : <i>Niemann-Pick C1-Like 1</i> |
| NSTEMI | : <i>Non ST-elevated myocardial infarction</i> |
| RSMH | : <i>Rumah Sakit Mohammad Hoesin</i> |
| RSUP | : <i>Rumah Sakit Umum Pusat</i> |
| SKA | : <i>Sindrom koroner akut</i> |
| STEMI | : <i>ST-elevated myocardial infarction</i> |
| UAP | : <i>Unstable angina pectoris</i> |
| VLDL | : <i>Very low density lipoprotein</i> |
| WHO | : <i>World Health Organization</i> |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sindrom koroner akut atau yang selanjutnya akan disebut sebagai SKA adalah salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Sebuah studi pada tahun 2019 menunjukkan bahwa SKA menyebabkan lebih dari 8,1 juta kematian per tahun. Kematian akibat penyakit jantung koroner merupakan penyebab kematian kedua paling besar di Indonesia pada tahun 2019. SKA adalah penyakit non infeksius yang ditandai dengan perubahan patologis dinding arteri koroner yang dapat menyebabkan iskemia miokard, *unstable angina pectoris* (UAP), dan infark miokard akut (IMA) seperti STEMI (*ST-elevated myocard infarction*) dan NSTEMI (*Non ST-elevated myocardial infarction*).^{1,2}

SKA secara garis besar dapat dibagi menjadi dua tipe, yaitu IMA dan UAP. IMA dan UAP umumnya disebabkan oleh penyempitan arteri koroner karena pembentukan trombus pada plak aterosklerotik, namun UAP juga dapat disebabkan oleh vasospasme arteri koroner. UAP dan IMA memiliki perbedaan yaitu pada kejadian UAP, tidak terjadi infark (kematian jaringan) pada otot jantung. IMA dapat dibagi kembali menjadi dua tipe, yaitu STEMI dan NSTEMI. IMA tipe STEMI dan NSTEMI memiliki perbedaan yaitu pada STEMI terjadi oklusi total arteri koroner yang menyebabkan kerusakan otot jantung yang lebih signifikan dibanding dengan NSTEMI yang mana oklusi arteri koroner yang terjadi hanya parsial atau temporer.³⁻⁵

Kejadian SKA dapat dikorelasikan dengan faktor risiko yang terdiri atas faktor risiko yang dapat diubah dan faktor risiko yang tidak dapat diubah. Faktor risiko yang dapat diubah antara lain dislipidemia, kebiasaan merokok,

diabetes mellitus, dan hipertensi, sedangkan faktor risiko yang tidak dapat diubah antara lain umur, jenis kelamin, dan faktor genetik. Faktor risiko yang dapat diubah memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap kejadian SKA dibandingkan faktor risiko yang tidak dapat diubah.¹

Dislipidemia adalah kondisi ditemukannya kadar lipid yang abnormal di dalam darah dan merupakan salah satu faktor risiko terbesar dari SKA. Sebuah studi yang dilakukan pada pasien sindrom koroner akut di Lampung menemukan bahwa 62% pasien sindrom koroner akut juga mengalami dislipidemia. Dislipidemia yang tidak ditatalaksana adalah prediktor terkuat kematian di rumah sakit.⁶⁻⁸

Dislipidemia berperan dalam kejadian SKA karena dislipidemia dapat menyebabkan aterosklerosis. Aterosklerosis terjadi karena akumulasi dan modifikasi Apolipoprotein B (LDL dan VLDL) di dinding arteri. Akumulasi partikel lipid yang termodifikasi ini menyebabkan disfungsi endotel, sehingga terjadi akumulasi monosit yang berdiferensiasi menjadi makrofag. Makrofag ini kemudian memfagositosis lipid yang membentuk *foam cells* yang dapat membentuk *fatty streak*. Respon peradangan yang terus menerus disertai stres oksidatif akan membentuk plak yang rentan pecah. Pecahnya plak tersebut dapat menyebabkan formasi trombus sehingga menyumbat aliran pembuluh darah.^{9,10}

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan profil lipid terhadap kejadian sindrom koroner akut di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Diketahui hubungan profil lipid terhadap kejadian sindrom koroner akut pada pasien yang dirawat di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Diidentifikasi sosiodemografi berupa usia dan jenis kelamin pasien SKA yang dirawat di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
2. Diidentifikasi distribusi profil lipid pada pasien SKA yang dirawat di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
3. Diidentifikasi klasifikasi SKA pada pasien SKA yang dirawat di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
4. Diidentifikasi hubungan kadar kolesterol total terhadap kejadian SKA pada pasien yang dirawat di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
5. Diidentifikasi hubungan kadar trigliserida terhadap kejadian SKA pada pasien yang dirawat di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
6. Diidentifikasi hubungan kadar LDL terhadap SKA pada pasien yang dirawat di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
7. Diidentifikasi hubungan HDL terhadap kejadian SKA pada pasien yang dirawat di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Memberikan informasi mengenai hubungan profil lipid terhadap kejadian SKA di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4.2. Manfaat Praktis

Menjadi sumber edukasi dan data penelitian selanjutnya mengenai hubungan profil lipid terhadap kejadian SKA di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4.3. Manfaat Subjek/Masyarakat

Menjadi sumber informasi dan pembelajaran mengenai hubungan profil lipid terhadap kejadian SKA di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Muhibbah M, Wahid A, Agustina R, et al. Karakteristik Pasien Sindrom Koroner Akut Pada Pasien Rawat Inap Ruang Tulip Di RSUD Ulin Banjarmasin. *Indonesian Journal for Health Sciences*. 2019;3(1):6-12
2. Adam AA, Tiluata LJ, Yunita L, et al. A Clinical Profile of Acute Coronary Syndrome Patients in Kupang. *Indonesian Journal of Cardiology*. 2021;(4):109–118.
3. Elendu C, Amaechi DC, Elendu TC, et al. Comprehensive Review Of ST-Segment Elevation Myocardial Infarction: Understanding Pathophysiology, Diagnostic Strategies, and Current Treatment Approaches. *Medicine*. Oktober 2021;102(43):1-6.
4. Goyal A, Zeltser R. *Unstable Angina*. StatPearls Publishing;2019
5. Basit H, Malik A, Huecker MR. *Non–ST-Segment Elevation Myocardial Infarction*. StatPearls Publishing; 2023.
6. Dhungana SP, Mahato AK, Ghimire R, et al. Prevalence of Dyslipidemia in Patients with Acute Coronary Syndrome Admitted at Tertiary Care Hospital in Nepal: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA J Nepal Med Assoc*. April 2020;58(224):204–208.
7. Muneeb M, Khan AH, Khan Niazi A, et al. Patterns of Dyslipidemia Among Acute Coronary Syndrome (ACS) Patients at a Tertiary Care Hospital in Lahore, Pakistan. *Cureus*. Desember 2022;14(12).
8. Arif RH, Nova M. Hubungan Dislipidemia, Hipertensi, Riwayat Diabetes Melitus Terhadap Kejadian Sindroma Koroner Akut Pada Pasien Poli Jantung Di RSUD Ahmad Yani Metro Lampung 2019. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. April 2020;7(2):1–9.
9. Linton MF, Yancey PG, Davies SS, et al. *The Role of Lipids and Lipoproteins in Atherosclerosis*. Endotext; 2019.
10. P Pahwa R, Jialal I. *Atherosclerosis*. StatPearls Publishing; 2024.
11. Singh A, Museedi AS, Grossman SA. *Acute Coronary Syndrome*. StatPearls Publishing; 2024.
12. Muzakkir M, Akhtar M AM, Patinang Y, et al. *Mengenal Penyakit Kardiovaskular & Solusinya untuk Dokter Umum*. Universitas Indonesia Publishing; 2021.

13. Cannon CP, Braunwald E. Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndrome (Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction and Unstable Angina). In: Loscalzo J. Harrison's Cardiovascular Medicine 3rd Edition. McGraw-Hill Medical; 2017: 461-468.
14. Trisnohadi HB, Muhadi M. Angina Pektoris Tak Stabil/Infark Miokard Akut Tanpa Elevasi ST. In: Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, et al. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi Keenam Jilid II. Interna Publishing; 2014: 1449-1456.
15. Antman EM, Loscalzo J. ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. In: Loscalzo J. Harrison's Cardiovascular Medicine 3rd Edition. McGraw-Hill Medical; 2017: 469-487.
16. Bergmark BA, Mathenge N, Merlini PA, et al. Acute Coronary Syndromes. *Lancet*. 2022;399(10332):1347–1358.
17. Ralapanawa U, Sivakanesan R. Epidemiology and the Magnitude of Coronary Artery Disease and Acute Coronary Syndrome: A Narrative Review. *J Epidemiol Glob Health*. Juni 2021; 11(2):169–177.
18. Conti CR. The Stunned And Hibernating Myocardium: A Brief Review. *Clin Cardiol*. September 1991;14(9):708–712.
19. Pappan N, Rehman A. Dyslipidemia. StatPearls Publishing; 2024.
20. Saragih AD. Terapi Dislipidemia untuk Mencegah Resiko Penyakit Jantung Koroner. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*. Oktober 2020;1(1):15–24.
21. Birtcher KK, Ballantyne CM. Measurement of Cholesterol. *Circulation*. September 2004;110(11):296–307.
22. Huff T, Boyd B, Jialal I. Physiology, Cholesterol. StatPearls Publishing; 2024.
23. Cox RA, García-Palmieri MR. Cholesterol, Triglycerides, and Associated Lipoproteins. Butterworths; 1990.
24. Feingold KR. Introduction to Lipids and Lipoproteins. Endotext; 2000
25. Chavez-Sanchez L, Chavez-Rueda K, et al. The Innate Immune Response Mediated by TLRs in Atherosclerosis. InTech; 2012.
26. Wan Yusoff WN, Abu Bakar N, Muid S, et al. Antioxidant Activity Of High-Density Lipoprotein (HDL) Using Different In Vitro Assays. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*. 2018;9(65):298.
27. Sherina MW, Khotimah S, Furqon M. The Correlation Between Ldl/Hdl Ratio And Acute Coronary Syndrome Among Patients At Rsud Abdul Wahab

- Sjahanie Samarinda. *Verdure: Health Science Journal*. Oktober 2021;3(2):49–56.
28. Falk E, Fuster V. Atherothrombosis: Disease Burden, Activity, and Vulnerability. In: Fuster V, Narula J, Vaishnava P, et al. *Fuster & Hurst's the Heart 15th Edition*. McGraw-Hill Medical; 2022: 871-879.
 29. Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, et al. *Guideline on the Management of Blood Cholesterol: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines*. 2018.
 30. Qothi I, Fuadi MR, Subagio A. Profile of Major Risk Factors in Acute Coronary Syndrome (ACS) at Pusat Pelayanan Jantung Terpadu (PPJT) Dr. Soetomo Public Hospital Surabaya Between the Period of January-December 2019. *September 2021*;2(2):59.
 31. Amani R, Sharifi N. Cardiovascular Disease Risk Factors. In: *The Cardiovascular System - Physiology, Diagnostics and Clinical Implications IntechOpen*; 2012.
 32. Priscilla P, Coțe IA, Popescu MI. Acute Coronary Syndromes in the Elderly: Impact of Age on Diagnosis and Therapeutic Management. *Internal Medicine Januari 2019*;16(1):59–66.
 33. Zulpadly MF, Ermawati DE, Sasongko H. Medication Adherence among Acute Coronary Syndrome Outpatients at Sardjito Hospital in 2019. *Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*. Agustus 2024;21(1):38.
 34. Anakonda S, Widiyanti FL, Inayah I. Hubungan Aktivitas Olahraga Dengan Kadar Kolesterol Pasien Penyakit Jantung Koroner. *Ilmu Gizi Indonesia*. Februari 2019;2(2):125–132.
 35. Oemiyati R, Rustika R. Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner (Pjk) Pada Perempuan (Baseline Studi Kohor Faktor Risiko Ptm) (Risk Factors for Coronary Heart Disease (Chd) in Women. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. Januari 2015;18(1):47-55.
 36. Antza C, Gallo A, Boutari C, et al. Prevention Of Cardiovascular Disease In Young Adults: Focus On Gender Differences. A Collaborative Review From The EAS Young Fellows. *Atherosclerosis*. November 2023;338
 37. Angelly WS. *Gambaran Profil Lipid Pasien Sindrom Koroner Akut Yang Dirawat Di cardiovascular Care Unit (CVCU) RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2019*. Universitas Andalas; 2021

38. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes: Developed by the task force on the management of acute coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*. Oktober 2023; 44(38):3720–3826.
39. Gupta R, Sharma KK, Khedar RS, et al. Low Body Mass Index Is Associated With Adverse Cardiovascular Outcomes Following PCI In India: ACC-NCDR Registry. *International Journal of Cardiology Cardiovascular Risk and Prevention* Maret 2024;20:200-230.
40. Pham-Thi NN, Tran-Thi TL, Duong HQ, et al. Comprehensive Analysis of Demographic, Clinical, and Genetic Characteristics in Acute Myocardial Infarction Patients. *F1000Research*; 2024
41. Mihajlović D, Maksimović ŽM, Dojčinović B, et al. Acute coronary syndrome (STEMI, NSTEMI and unstable angina pectoris) and risk factors, similarities and differences. *Scripta Medica*. 2020;51(4):252–260.
42. Setianto BY, Astuti I, Irawan B, et al. Corelation Between Matrix Metalloproteinase-9 (MMP-9). 2011;32(1).
43. Fujioka S, Shishikura D, Kusumoto H, et al. Clinical Impact Of $\geq 50\%$ Reduction Of Low Density Lipoprotein Cholesterol Following Lipid Lowering Therapy On Cardiovascular Outcomes In Patients With Acute Coronary Syndrome. *Journal Of Clinical Lipidology*. November 2024.
44. Pravitasari HF, Mahmuda INN, Wahyu S, et al. Hubungan Tekanan Darah, Kolesterol Total Dan Trigliserida Terhadap Pasien STEMI Dan NSTEMI. *Publikasi Ilmiah UMS*. 2021:243-256
45. Ahmad NH, Irwan I, Astuty E, et al. Hubungan Rasio Kolesterol Total Terhadap High Density Lipoprotein Dengan Kejadian Sindrom Koroner Akut Di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Tahun 2018-2019. *Pameri: Pattimura Medical Review*. 2021;3(2):43-62.
46. Sajjanar DSL, Math DM, Swami D, et al. Angiographic Severity of Coronary Artery Disease In Patients With Acute Coronary Syndrome In Correlation To Their Glycemic Status. *European Journal of Cardiovascular Medicine*. September 2019;14:83–88.
47. Sherina MW, Khotimah S, Furqon M. Hubungan Rasio Kolesterol Ldl/Hdl Terhadap Kejadian Sindrom Koroner Akut Pada Pasien Rsud Abdul Wahab Sjahrane Samarinda. *Jurnal Verdure*. September 2021.
48. Reddy S, Rao K R, Kashyap JR, et al. Association of non-HDL cholesterol with plaque burden and composition of culprit lesion in acute coronary

- syndrome. An intravascular ultrasound-virtual histology study. *Indian Heart Journal*. September 2021;76(5):342–348.
49. Rachman YA, Herdianto D, Hastati S. Hubungan Kadar LDL dengan Kejadian Sindrom Koroner Akut di RSUD Abdul Wahab Sjahranie. *Jurnal Medika : Karya Ilmiah Kesehatan*. Desember 2022;7(2):97–103.
 50. Karo IEB, Wibhuti IBR, Wiryawan IN. Kadar low density lipoprotein (LDL) tinggi berhubungan dengan peningkatan severitas sindrom koroner akut. *Jurnal Intisari Sains Medis*. 2020;11(3):1174-1177.
 51. Sciahbasi A, Russo P, Zuccanti M, et al. Management of Hypercholesterolemia in Patients with Coronary Artery Disease: A Glimpse into the Future. *Journal of Clinical Medicine*. Januari 2024;13(23):74-80.
 52. Bhatt DL, Lopes RD, Harrington RA. Diagnosis and Treatment of Acute Coronary Syndromes: A Review. *JAMA*. Februari 2022;327(7):662–675.