

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyebab utama kematian secara global. Kelompok penyakit ini mencakup penyakit pernapasan kronis, kanker, diabetes, dan penyakit kardiovaskular. Dari seluruh kelompok tersebut, penyakit kardiovaskular menyumbang angka kematian tertinggi dan terus menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun (Mahottama, Karmaya and Muliani, 2021). Pernyataan tersebut turut didukung oleh data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2022 yang menyatakan penyakit kardiovaskular menjadi penyebab tertinggi kematian global, dengan angka mencapai 17,8 juta jiwa per tahun. Penyakit jantung iskemik merupakan bentuk paling umum dari penyakit kardiovaskular. Di antara berbagai manifestasi penyakit jantung iskemik, sindrom koroner akut menjadi bentuk paling berat dan berbahaya, serta menyumbang angka kematian tertinggi akibat penyakit jantung di berbagai negara (Ahmad, 2021)

Sindrom koroner akut merupakan gabungan dari beberapa manifestasi klinis yang ditandai dengan adanya nyeri pada dada oleh karena penurunan kadar oksigen ke jantung sehingga dapat mengganggu fungsi fisiologis jantung (Esmiralda, 2023). Sindrom koroner akut diklasifikasikan menjadi 3 yakni *unstable angina pectoris* (UAP), *non-ST elevation myocardial infarction* (NSTEMI), dan *ST-elevation myocardial infarction* (STEMI) (Br Karo, 2020). Di negara maju, penyakit ini cenderung memiliki insiden yang stabil bahkan berkurang, hal ini berbeda dengan insiden di negara berkembang yang cenderung meningkat. Selain dari aspek insiden, pada negara berkembang memiliki aspek morbiditas dan mortalitas yang

lebih tinggi daripada negara maju (Ralapanawa, 2021). Indonesia yang terolong ke negara berkembang pun tidak dapat lepas dari insiden penyakit sindrom koroner akut.

Penyebab utama sindrom koroner akut adalah kurangnya pasokan oksigen ke dalam pembuluh darah jantung (PERKI, 2024). Sampai saat ini, data prevalensi nasional spesifik mengenai Sindrom Koroner Akut (SKA) di Indonesia masih terbatas. Namun, berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi penyakit jantung iskemik sebagai penyebab utama SKA mencapai 0,85% dan di Provinsi Bali prevalensi penyakit jantung iskemik mencapai 1% yang menyebabkan Provinsi Bali menempati urutan ke 4 dan memiliki prevalensi lebih tinggi 0,15% dari prevalensi nasional. Mengingat SKA merupakan manifestasi akut dari penyakit jantung iskemik, maka tingginya angka tersebut mencerminkan besarnya beban SKA secara tidak langsung di masyarakat. Selain itu, terdapat data yang diterbitkan oleh departemen kesehatan Indonesia dimana kematian akibat sindrom koroner akut mencapai 66,6% dari semua kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung di Indonesia.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Buleleng merupakan rumah sakit tipe B yang berperan sebagai rumah sakit rujukan utama di Kabupaten Buleleng. Berdasarkan data tahun 2016, sekitar 21,7% pasien dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) di RSUD Buleleng mengalami rehospitalisasi dengan diagnosis yang sama atau berkembang menjadi Infark Miokard Akut, baik STEMI maupun NSTEMI. Jumlah kasus sindrom koroner akut di RSUD Buleleng dengan rentang Januari - Juni 2023 mencapai 255 kasus. Angka *rehospitalisasi* yang cukup tinggi serta

beban kasus SKA yang masih signifikan mengindikasikan bahwa pasien SKA memiliki risiko kejadian kardiovaskular berulang yang tinggi.

Berdasarkan temuan penelitian Jakarta Acute Coronary Syndrome (JAC), seluruh spektrum penyakit yang tergolong dalam Sindrom Koroner Akut menunjukkan tren peningkatan insidensi setiap tahunnya. Lebih lanjut, JAC memproyeksikan bahwa angka mortalitas akibat Sindrom Koroner Akut di Indonesia akan terus mengalami kenaikan secara progresif dari waktu ke waktu, dengan estimasi mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030. Oleh karena itu, Indonesia menerapkan target *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang bertujuan untuk mengurangi angka kematian akibat penyakit kardiovaskular yang salah satu tujuannya adalah menurunkan sepertiga kasus kematian dini akibat penyakit jantung iskemik pada tahun 2030 dengan menekan faktor risiko yang memicunya (Firdaus, 2024).

Faktor resiko pada penyakit sindrom koroner akut terdiri atas 2 klasifikasi yakni faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, riwayat penyakit, dan jenis kelamin. Sedangkan faktor resiko yang dapat dimodifikasi meliputi ketidak seimbangan profil lipid, hipertensi, diabetes melitus, dan gaya hidup (Tyasning, 2018). Ketidakseimbangan profil lipid, khususnya peningkatan kadar kolesterol LDL dan penurunan kadar kolesterol HDL telah diidentifikasi sebagai faktor risiko utama terhadap penyakit kardiovaskular, termasuk sindrom koroner akut (Dewi, 2020). *Low-Density Lipoprotein* (LDL) merupakan fraksi lipoprotein yang mengandung proporsi kolesterol paling tinggi. Kolesterol yang dibawa oleh LDL dikategorikan sebagai kolesterol aterogenik karena berperan dalam proses deposisi kolesterol pada dinding pembuluh darah, yang selanjutnya dapat memicu

terbentuknya plak aterosklerotik (Prifianingrum, 2021). Sebaliknya, HDL mengangkut kolesterol dalam jumlah yang lebih kecil dibandingkan LDL dan dikenal sebagai kolesterol “baik” karena berperan dalam menghilangkan kelebihan kolesterol dari pembuluh darah (Vidya, 2018).

Kaitan antara *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan *High Density Lipoprotein* (HDL) dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut adalah kadar LDL yang tinggi merupakan predominan anterogenik yang berperan sebagai faktor utama dalam memicu dan mempercepat perkembangan atherosclerosis (Br Karo, 2020), sedangkan HDL merupakan lipoprotein yang bersifat anti-aterogenik, namun dalam kadar yang rendah atau dibawah normal, HDL dapat kehilangan fungsi anti-arterogeniknya dan turut mempercepat proses atherosclerosis (Karani, 2020). Atherosclerosis merupakan kondisi di mana terjadi pembentukan plak pada lapisan dinding arteri, yang seiring waktu dapat mengalami pembesaran dan menghambat aliran darah sehingga dapat mengganggu suplai oksigen yang diperlukan oleh jaringan jantung (Aswara, 2022)

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Damayanti, 2016) dan (Amelinda, 2015) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rachman, 2022) yang menyatakan semakin tinggi kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) maka indikasi penyakit SKA juga turut meningkat. Pada penelitian yang dilakukan (Tyasning, 2018) dan (Vidya, 2018) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar *High-Density Lipoprotein* (HDL) dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut. Hal ini juga berbeda dengan penelitian yang dilakukan (Dharayani,

2024) yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara kadar *High-Density Lipoprotein* (HDL) dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut.

Dengan latar belakang yang sudah dijelaskan dan adanya perbedaan hasil terkait hubungan dua variable, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) dan *High-Density Lipoprotein* (HDL) dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut di RSUD Kabupaten Buleleng pada rentang tahun 2023 – 2024.

## 1.2 Rumusan masalah

1. Apakah terdapat hubungan antara kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut di RSUD Kabupaten Buleleng pada rentang tahun 2023-2024 ?
2. Apakah terdapat hubungan antara kadar *High-Density Lipoprotein* (HDL) dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut di RSUD Kabupaten Buleleng pada rentang tahun 2023-2024 ?
3. Apakah terdapat hubungan antara kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) dan *High-Density Lipoprotein* (HDL) secara simultan dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut di RSUD Kabupaten Buleleng pada rentang tahun 2023-2024 ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis hubungan antara kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut di RSUD Kabupaten Buleleng pada rentang tahun 2023-2024.

2. Menganalisis hubungan antara kadar *High-Density Lipoprotein* (HDL) dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut di RSUD Kabupaten Buleleng pada rentang tahun 2023-2024.
3. Menganalisis hubungan antara kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) dan *High-Density Lipoprotein* (HDL) secara simultan dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut di RSUD Kabupaten Buleleng pada rentang tahun 2023-2024.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dan menambah wawasan untuk penelitian selanjutnya tentang hubungan kadar LDL dan HDL dengan sindrom koroner akut di RSUD Kabupaten Buleleng.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- a. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman langsung dalam proses penelitian klinis serta pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) dan *High-Density Lipoprotein* (HDL) dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut.
- b. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kadar LDL dan HDL dalam batas normal sebagai upaya pencegahan terhadap penyakit sindrom koroner akut.
- c. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan acuan kepada pemerintah sehingga dapat menurunkan prevalensi kejadian sindrom koroner akut.

- d. Bagi institusi, penelitian ini dapat digunakan sebagai refrensi bahan ajar mengenai hubungan kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) dan *High-Density Lipoprotein* (HDL) dengan kejadian penyakit sindrom koroner akut.

