

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Acute coronary syndrome (ACS) adalah kumpulan gejala klinis dari iskemia miokard yang disebabkan oleh kurangnya suplai aliran darah pada miokardium yang dapat menyebabkan terjadinya nyeri pada dada (Dwi Sanjani et al., 2020).

Acute Coronary Syndrome merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling sering menyebabkan kematian yaitu pada wanita mencapai 38% dan pada pria mencapai 44%. Lapcicm di Amerika di duga setiap 40 detik terdapat orang-orang yang terserang infark miokard akut (Akut et al., 2021).

Menurut *American Heart Association* (AHA) pada orang Amerika yang mengalami infark miokard akut atau yang mengalami kematian akibat penyakit arteri koroner pertahun terdapat sekitar 720.000 orang. Sedangkan yang mengalami infark miokard akut berulang setiap tahunnya ada >335.000 orang, dan ada 30% - 40% pasien di atas 75 tahun merupakan pasien yang di rawat inap dan meninggal karena kasus ACS (Damluji et al., 2023).

Menurut data Riskesdas pada tahun 2018, prevalensi ACS di Indonesia mencapai 1,5%, dan jumlahnya akan meningkat seiring dengan pertambahan usia. Dengan kelompok tertinggi pada orang yang berusia 65-74 tahun. Pada tahun 2030 diperkirakan sebesar 7,4 juta manusia atau 23,3 juta jiwa yang akan mengalami kematian akibat *Acute coronary syndrome* (ACS) (Andi M.A et al., 2021).

Terdapat tiga mekanisme utama patofisiologi yang telah diusulkan yaitu pertama, plak yang pecah, khususnya plak aterosklerotik yang kaya lipid dan lapisan fibrosa tipis. Metaloproteinase (MMP) menghancurkan lapisan fibrosa, yang menyebabkan ruptur. MMP juga menyebabkan nekrosis inti yang terpapar pada lumen vaskular, yang mengaktifkan trombosit dan

trombosis. Dengan atau tanpa inflamasi sistemik, ruptur plak dapat terjadi. Mekanisme kedua adalah erosi plak. Dalam kasus ini, pembentukan trombus dapat terjadi terutama di area deskuamasi endotel yang berdekatan dengan plak aterosklerotik, tanpa merusak lapisan fibrosa yang menutupi jaringan plak. Mekanisme ketiga penyebab non- aterosklerotik, seperti vasospasme koroner, dapat menyebabkan mekanisme ketiga tanpa adanya trombosis yang jelas. (Yuan et al., 2023).

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang seperti elektrokardiogram (EKG), dan pemeriksaan marker jantung, Acute Coronary Syndrome (ACS) di bedakan menjadi : unstable angina pectoris (UAP), non ST segment elevation myocardial infarction (NSTEMI), ST segment elevation myocardial infarction (STEMI) (Akut et al., 2021).

Ada beberapa faktor resiko ACS yang tidak dapat di ubah (unmodified risk) seperti umur, jenis kelamin dan genetik atau riwayat keluarga dan faktor resiko yang dapat di ubah (modified risk) seperti hipertensi, diabetes, gaya hidup yang kurang baik seperti merokok, aktifitas fisik yang kurang dan juga dislipidemia. Salah satu faktor resiko aterosklerosis adalah inflamasi yang terjadi secara kronis menyebabkan patogenesis penting pada proses (Widya R et al., 2021).

Dislipidemia juga dikenal sebagai abnormalitas lipid plasma, adalah faktor yang berkontribusi pada pembentukan aterosklerosis dinding pembuluh darah yang menjadi penyebab terjadinya penyakit stroke dan juga penyakit jantung koroner (PJK). Kelainan pada fraksi lipid pertama yaitu terjadi kenaikan kadar (K-total) atau kolesterol total, (K-LDL) atau kolesterol LDL, (TG) atau trigliserid dan juga (K- HDL) atau penurunan kolesterol HDL. Lipid merupakan substansi lemak, molekul lipid wajib terikat pada apolipoprotein atau molekul protein agar larut dalam darah. Apolipoprotein pada senyawa lipid di kenal dengan lipoprotein. Terdapat 5 jenis lipoprotein tergantung pada kandungan lipid dan juga jenis apolipoprotein yang terkandung yaitu kilomikron, very low density lipoprotein (VLDL),

intermediate density lipo protein (IDL), low-density lipoprotein (LDL), high density lipoprotein (HDL). Bukti-bukti mengatakan bahwa kolesterol HDL (K-HDL) menghambat proses aterosklerosis. Berbagai penelitian yang dilakukan termasuk penelitian genetik maupun yang berbasis Randomized clinical trial (RCT) mendukung bahwa kolesterol LDL (K-LDL) berkontribusi pada aterosklerosis jantung (Andi M.A et al., 2021). Nilai yang semakin tinggi pada trigliserida dan HDL-C yang semakin rendah dapat menjadi prediktor pada infark miokard akut (Alia et al., 2020)

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan maka penulis ingin meneliti tentang perbandingan profil lipid pada pasien ACS (Acute coronary syndrome) di RS Royal Prima Medan.

1.2 Rumusan Masalah

Meskipun ada beberapa faktor resiko ACS yang tidak dapat dicegah, pola hidup yang sehat dapat mencegah penyakit jantung koroner, masalah ini muncul dan menjadi dampak negatif pada komplikasi terhadap kesehatan yang paling buruk adalah kematian. Hal ini mungkin disebabkan oleh peningkatan kadar kolesterol LDL, dan trigliserida serta penurunan kolesterol HDL. Sehingga muncul sebuah masalah pada penelitian ini, yaitu Bagaimana perbandingan profil lipid pada pasien yang menderita Acute Coronary Syndrome (ACS) yang dirawat di rumah sakit Royal Prima Medan?"

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini untuk mengetahui perbandingan kadar profil lipid pada pasien yang menderita Acute Coronary Syndrome (ACS) Di Rumah Sakit Royal Prima Medan. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk menilai karakteristik pada pasien ACS yang di rawat di Rumah Sakit Royal Prima Medan, dan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan profil lipid yaitu LDL, trigliserida, dan HDL yang menjadi risiko pada pasien ACS yang di rawat di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

Pada penelitian ini merupakan penelitian analitik komparatif yang akan dirancang dengan metode cross-sectional, dengan mengumpulkan data pada pasien *Acute Coronary syndrome* untuk melihat dan membandingkan perbandingan profil lipid menurut informasi demografi, data klinis, dan hasil laboratorium. Menentukan apakah terdapat hubungan tingkat keparahan pada pasien ACS dengan kadar profil lipid.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan informasi tentang gambaran profil lipid pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS), serta pemahaman yang lebih baik tentang patofisiologi, diagnosis, dan pengobatan penyakit ini.

Penelitian ini dapat membantu pemerintah membuat kebijakan kesehatan yang lebih baik lagi, seperti mengalokasikan sumber daya dan pemeriksaan profil lipid sederhana untuk pencegahan ACS.

Praktisi kesehatan juga dapat meningkatkan pengetahuan klinis dan meningkatkan kualitas perawatan, termasuk protokol pengobatan dan penanganan ACS yang lebih baik. Dengan mengikuti pedoman terbaru, praktisi kesehatan dapat meningkatkan hasil perawatan pasien dan mengurangi angka kematian dan komplikasi pasien ACS.