

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit jantung koroner (PJK) yaitu kondisi yang melibatkan gangguan pada jantung dan sistem pembuluh darah, terlihat dari dinding pembuluh darah yang menebal mengakibatkan penyumbatan dan penyempitan pada pembuluh darah koroner. Hal ini menyebabkan terganggunya aliran darah ke otot jantung, dan dapat menghambat suplai oksigen ke jantung dan terganggunya fungsi jantung. PJK termasuk dalam kategori penyakit kardiovaskular, yang menjadi salah satu yang menyebabkan kematian paling tinggi di dunia. Penyakit ini tergolong sebagai penyakit degeneratif yang erat kaitannya dengan pola hidup serta faktor sosial dan ekonomi masyarakat. Sebagai permasalahan kesehatan ini, PJK banyak dijumpai di negara-negara maju (iskandar, 2017).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 menyebutkan penyakit jantung koroner menjadi penyakit menular dengan dampak kematian paling tinggi di dunia, bahkan penyakit ini menjadi penyebab kematian dari 17,9 juta pasien per tahun atau sekitar satu dari tiga yang menyebabkan kematian di dunia dengan prevalensi sebesar 32% (WHO, 2013). Di negara Uni Eropa memiliki kejadian penderita penyakit jantung sebanyak 1,1 juta orang, disusul dengan Negara Rusia 987 ribu orang dan Arab Saudi sebanyak 978 ribu orang terkena penyakit jantung (Rifat A, 2022).

Di Indonesia, dilansir dari data *Global Burden of Disease* dan *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME) tercatat sejak tahun 2014 – 2019 penyakit jantung koroner menduduki peringkat kedua penyebab kematian tertinggi dengan jumlah kematian sebesar 245.343 orang pertahunnya. Data riset kesehatan dasar (Riskesdas) Provinsi Lampung mengalami peningkatan yang signifikan antara 2013-2018, pada tahun 2013 prevalensi penyakit jantung koroner dengan diagnosis sebesar 0,2% sedangkan pada tahun 2018 terjadi peningkatan yang signifikan menjadi 1,19% dengan jumlah penderita sebanyak 31.462 orang. Terjadi peningkatan sebesar kurang lebih 0,99% maka

pencegahan penyakit jantung koroner harus segera ditindak lanjutkan oleh Provinsi Lampung agar tidak terjadi kenaikan yang signifikan lagi.

Jumlah kasus penyakit jantung koroner (PJK) yang terus meningkat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, faktor risiko PJK dapat dibedakan ke dalam beberapa kategori, yaitu faktor risiko yang tidak bisa diubah, misalnya ras, riwayat keluarga, jenis kelamin dan usia, serta faktor risiko yang bisa dimodifikasi, misalnya kebiasaan merokok, dislipidemia, hipertensi, dan diabetes melitus. Penyebab penyakit kardiovaskular disebabkan oleh menyempitnya atau menyumbatnya pembuluh darah nadi jantung karena plak arteroma. Pada kenyataannya, arteroma yang terbentuk menjadi hal yang normal terjadi di dalam tubuh seseorang. Namun seiring usia yang semakin bertambah, kolesterol, racun rokok, CO, dan respon akan stres dapat mengakibatkan arteroma luka goresan. Luka tersebut akan dijadikan tempat berkumpulnya jaringan ikat, kalsium dan lemak. Awalnya akan membentuk endapan lemak, namun dengan proses yang sangat lama dapat menyebabkan endapan tersebut mengeras yang dikenal dengan sebutan arterosklerosis. Pembuluh darah yang menyumbat dan menyempit ini mengakibatkan tidak elastisnya dinding pembuluh darah. Selain itu penyebab penyakit kardiovaskular yaitu trombus, trombus merupakan gumpalan darah yang berkumpul di bagian robek yang disebabkan oleh endapan lemak dan pengerasan pembuluh darah, kemudian bersatu dengan kepingan-kepingan darah. Kondisi ini disebut dengan trombosis, trombosis ini menyebabkan sumbatan pembuluh darah (Marniati, 2021). Penyakit jantung koroner dapat dikaitkan dengan tromboemboli akibat pecahnya plak arterosklerosis sebagai penanda sirkulasi yang mencerminkan koagulasi teraktifasi dan fibrinolisis. Ada beberapa pemeriksaan laboratorium jantung yang dilakukan seperti, CKMB, troponin, mioglobin, faal hemostasis seperti agregasi trombosit, PT, APTT dan D-dimer (Luhulima, 2020).

D-dimer adalah protein yang berada di dalam sirkulasi yang merupakan produk akhir degenerasi cross-linked fibrin oleh aktivitas plasmin dalam sistem fibrinolitik. Jadi D-dimer merupakan produk alamiah pada penyembuhan luka (Luhulima, 2021). Pada saat terjadi luka atau robekan tubuh akan memberikan

respon agar terjadi proses pembekuan darah sehingga tidak terjadi pendarahan, sistem pembekuan darah pada akhirnya membentuk fibrin hasil dari sisa-sisa proses pembekuan ini adalah D-dimer. Interpretasi dari D-dimer yakni semakin tinggi D-dimer maka semakin banyak proses penggumpalan darah yang terjadi di dalam tubuh. Yang di obati bukanlah D-dimernya melainkan mengatasi penggumpalan darah yang terjadi, pengobatan yang biasa diberikan adalah obat pengencer darah.

D-dimer bukan hanya merupakan indikator aktivitas koagulasi, tetapi juga prediktor penting terhadap prognosis jangka panjang pada pasien dengan PJK. Oleh karena itu, pengukuran kadar D-dimer dapat membantu dalam identifikasi pasien berisiko tinggi yang memerlukan perhatian lebih. D-dimer dianggap sebagai biomarker yang berguna dan layak untuk terus diperhatikan. Kadar D-dimer plasma meningkat seiring dengan tingkat keparahan PJK yang dievaluasi dengan jumlah arteri koroner yang sakit (Gong dkk, 2016), yang merupakan patogenesis penting untuk kejadian koroner akut, dan memiliki potensi untuk membantu mengklasifikasikan risiko pada pasien PJK (Chen dkk, 2021). Kadar D-dimer yang tinggi dikaitkan dengan peningkatan risiko kejadian kardiovaskular pada tindak lanjut, D-dimer merupakan prediktor independen mortalitas jantung pada pasien PJK (Kurosawa dkk, 2022). Pasien dengan penyakit jantung koroner diperiksa kadar D-dimernya pada saat pasien diberi obat pengencer darah untuk mengecek apakah darah mengalami pengenceran. Peningkatan kadar D-dimer bukan hanya merupakan indikator aktivitas koagulasi, proses koagulasi dan struktur D-dimer merupakan cara membekukan darah secara alami yang berupaya menghentikan pendarahan atau menjaga agar darah tetap berbentuk cair. Proses tersebut menjadi cara yang kompleks karena mengikutsertakan beberapa faktor, di antaranya proses fibrinolisis, faktor vaskuler, faktor koagulasi, dan trombosit. Apabila endotel vaskuler rusak, maka otomatis faktor tersebut akan aktif untuk memperbaiki kondisi tersebut (Luhulima dkk, 2021).

Penelitian terdahulu oleh Kurosawa dkk, (2022), yang meneliti hubungan antara kadar D-dimer dan mortalitas jangka panjang pada pasien penyakit jantung koroner yang melakukan intervensi koroner perkutan (PCI), dengan

sampel uji berjumlah 1.440 didapatkan hasil D-dimer Rendah: $< 0,7 \mu\text{g/mL}$ ($N = 455$), D-dimer Sedang: $0,7 - 1,2 \mu\text{g/mL}$ ($N = 453$), Tinggi: $\geq 1,2 \mu\text{g/mL}$ ($N = 532$), ditemukan bahwa kadar D-dimer yang lebih tinggi secara signifikan berkorelasi dengan peningkatan risiko kematian akibat semua penyebab penyakit jantung.

Berdasarkan uraian diatas , maka penulis telah meneliti tentang gambaran kadar D-dimer pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada tahun 2022-2023.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, maka dirumuskan permasalahan yang akan dianalisis yaitu “Bagaimana gambaran kadar D-dimer pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) di RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2022-2023”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar D-dimer pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) di RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2022-2023.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui karakteristik pasien penyakit jantung koroner yang diperiksa kadar D-dimernya di RSUD Dr.H .Abdul Moeloek Procinsi Lampung Tahun 2022-20023 berdasarkan jenis kelamin dan usia pasien
- b) Mengetahui distribusi frekuensi kadar D-dimer pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2022-2023.
- c) Mengetahui persentase kadar D-dimer yang tinggi dan normal pada pasien penyakit jantung koroner berdasarkan jenis kelamin dan usia di RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2022-2023.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini di harapkan menjadi tambahan sumber informasi dan dapat menambah wawasan keilmuan di bidang Hematologi sesuai dengan judul

yang diambil mengenai kadar D-dimer pada pasien penyakit jantung koroner (PJK).

2. Manfaat aplikatif

Penelitian ini dapat mengembangkan ilmu dan keterampilan untuk penulis dalam menulis karya ilmiah, Memberikan data yang bersifat informatif mengenai kadar D-dimer pada pasien PJK, analisis dilakukan di RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung, serta dapat memberikan informasi kepada masyarakat sekitar mengenai kadar D-dimer pada penyakit jantung koroner dan berharap masyarakat lebih peduli mengenai penyakit tersebut.

3. Ruang Lingkup

Penelitian ini berfokus pada kajian hermatologi. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan desain *cross sectional*. Variabel bebas yang dianalisis yaitu penyakit jantung koroner sementara Variabel terikat dari penelitian ini adalah kadar D-dimer. Populasi penelitian ini adalah pasien penderita penyakit jantung koroner di RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung berjumlah 762 orang. Sampel yang dianalisis yaitu pasien penderita penyakit jantung koroner yang diperiksa kadar D-dimer berjumlah 29 orang. Penelitian ini dibatasi pada pengambilan data sekunder dengan melihat data pada rekam medik pasien penyakit jantung koroner. Tempat penelitian ini dilakukan di RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung dan waktu penelitian dilakukan pada Mei-Juni 2025, menggunakan data univariat dengan menghitung persentase rata-rata, nilai normal dan nilai tinggi pasien penyakit jantung koroner (PJK) yang diperiksa kadar D-dimer.