

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut data dari *Global Burden Of Cardiovascular Disease* tahun (2020) penyakit PJK (Penyakit Jantung Koroner) masih menjadi ancaman di seluruh dunia terdapat 271 juta kejadian akibat penyakit PJK pada tahun 1990 dan meningkat hampir dua kali lipat hingga 523 juta kejadian pada tahun 2019. *American Heart Association* mengidentifikasi bahwa terdapat 17,3 juta kasus kematian yang diakibatkan penyakit kardiovaskular dan angka tersebut diduga akan terus meningkat hingga tahun 2030. Di Amerika Serikat penyakit kardiovaskular menjadi penyebab kematian terbanyak yakni sebesar 836,456 kematian dan 43,8% diantaranya disebabkan oleh PJK (AHA, 2018). Dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas 2018) mengungkapkan bahwa di Indonesia kasus penyakit jantung semakin meningkat tiap tahunnya, sebanyak 2.784.064 orang yang mengidap penyakit jantung. Prevalensi penyakit jantung di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter didapatkan sebesar 1,5% dengan jumlah kasus terbanyak berada di daerah Kalimantan Utara sebesar 2,2% sedangkan penyakit jantung di Sulawesi Tenggara berdasarkan diagnosis dokter didapatkan sebesar 1,4%. Berdasarkan riset awal yang dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Bahteramas sebagai Rumah Sakit rujukan Provinsi Sultra angka kasus penyakit jantung koroner tahun 2017 sebesar 26 kasus dan tahun 2018 sebesar 97 kasus, dan pada tahun 2019 menjadi 96 kasus, tahun 2020 turun menjadi 30 kasus, dan pada tahun 2021 menjadi 21 kasus (Data Rekam Medik RSUD Provinsi Sulawesi Tenggara, 2021).

Penyakit jantung koroner merupakan penyakit jantung yang disebabkan karena terganggunya pembuluh jantung (arteri koronia) yang tugasnya menyuplai darah ke otot-otot jantung sehingga menyebabkan aliran darah ke otot jantung terganggu (Pudiastuti, 2019). Penyakit jantung koroner dapat disebabkan oleh beberapa faktor resiko seperti umur, pola makan, obesitas, merokok, kurang aktivitas fisik, hipertensi, dan diabetes millitus. Faktor resiko inilah yang menyebabkan terganggunya distribusi lipid sehingga menyebabkan

meningkatnya kolesterol LDL dan menurunnya kolesterol HDL dalam tubuh. (Marniati, dkk, 2021).

Low Density Lipoprotein merupakan lipoprotein yang berdensitas rendah yang mengangkut kolesterol dari hati keseluruh tubuh. Peningkatan kadar LDL pada dinding arteri koroner merupakan awal dari patogenesis PJK. Jika LDL masuk kedalam dinding arteri maka LDL akan dioksidasi oleh makrofag sehingga menjadi molekul kemotaktik yang kuat. Hal ini akan mengundang makrofak lain sehingga terjadi kaskade perubahan-perubahan vaskular yang berujung pada pembentukan plak. Peningkatan kadar kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan trigliserida disertai dengan penurunan kadar kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) merupakan faktor resiko terjadinya PJK. Pemeriksaan laboratorium dapat dilakukan untuk mengetahui kadar lipid seperti LDL, HDL, kolesterol total, dan trigliserida untuk menentukan faktor resiko dan perencanaan terapi. Pemeriksaan LDL bagi penderita PJK dapat menggunakan metode spektrofotometri dengan nilai rujukan <100 optimal, 100-129 mendekati optimal, 130- 159 sedikit tinggi, 160-189 tinggi, ≥ 190 sangat tinggi (Aswara, dkk, 2022).

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Farsi pada tahun 2019 tentang Gambaran Kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Hasil penelitian menunjukkan kadar LDL dengan rata-rata 131,11 mg/dL, normal 41,3% dan tidak normal 58,7%. Berdasarkan usia ≥ 40 tahun kadar LDL tidak normal 58,7%. Berdasarkan jenis kelamin kadar LDL tidak normal ditemukan pada perempuan 85,7%. Berdasarkan aktivitas fisik kadar LDL tidak normal ditemukan pada aktivitas fisik inaktif 100%. Berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) kadar LDL tidak normal pada IMT obesitas 65,0%. Berdasarkan tingkat stress kadar LDL tidak normal pada stress berat 61,5%. Berdasarkan riwayat merokok kadar LDL tidak normal 36,4%. Berdasarkan riwayat hipertensi kadar LDL tidak normal 53,8%. Berdasarkan riwayat diabetes melitus kadar LDL tidak normal 44,4%. Berdasarkan diet suplemen antioksidan kadar LDL tidak

normal ditemukan pada tidak diet suplemen antioksidan 62,9%. Berdasarkan konsumsi obat kadar LDL tidak normal ditemukan pada tidak konsumsi obat 75,0%. D. Penelitian lain juga dilakukan oleh Erawati pada tahun 2018 tentang Hubungan Tekanan Darah Dengan Kadar Kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rsup.Dr.M.Djamil Padang. Hasil korelasi antara tekanan darah sistolik dengan kadar kolesterol LDL memiliki nilai $0,585 > 0,05$ yang menyatakan terdapat hubungan yang sedang antara kedua variabel, dan memiliki nilai signifikan 0,00. Korelasi antara tekanan darah diastolik dan kadar LDL memiliki nilai $0,507 > 0,05$ yang menyatakan terdapat hubungan yang sedang antara kedua variabel, dan memiliki nilai signifikan 0,02 bermakna $< 0,05$ dan H_a diterima. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Gambaran hasil pemeriksaan kadar LDL pada penderita penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran hasil pemeriksaan kadar LDL pada penderita penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran hasil Pemeriksaan LDL (*Low Density Lipoprotein*) pada pasien penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk melakukan pemeriksaan kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) pada pasien penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara menggunakan metode spektrofotometri.
- b. Menginterpretasikan hasil pemeriksaan kadar LDL (*Low Density*

Lipoprotein) pada pasien penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Institusi

Memberi sumbangsi ilmiah bagi Poltekkes Kemenkes Kendari dan memperluas ilmu pengetahuan terutama bagi mahasiswa jurusan Teknologi Laboratorium Medik, serta dapat digunakan untuk perbandingan dalam melakukan penelitian dikemuadian hari.

2. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan serta pengalaman di bidang Kimia Klinik terutama mengenai gambaran hasil pemeriksaan kadar LDL pada penderita penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

3. Manfaat Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi dan pengetahuan yang bermanfaat bagi lokasi penelitian tentang gambaran hasil pemeriksaan kadar LDL pada penderita penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

4. Manfaat Bagi Peneliti Lain

Dapat menjadi sumber referensi dan sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya.