

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus adalah suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan dengan meningkatnya kadar gula darah yang disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin. Berdasarkan data WHO tahun 2022 sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes. Diabetes juga merupakan penyumbang angka kematian sebanyak 1,5 juta kematian setiap tahunnya (WHO, 2022).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, terjadi peningkatan kasus diabetes di Indonesia sebesar 1,6% dari tahun 2013 ke 2018 dengan jumlah penderita kurang lebih 4 juta orang. Sedangkan di Nusa Tenggara Timur (NTT) jumlah kasus diabetes terdapat sekitar 0,9%. Kota Kupang merupakan kabupaten/kota yang memiliki kasus diabetes melitus tertinggi dengan jumlah penderita 29.242 orang.

Diabetes melitus merupakan penyakit inflamasi kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa plasma. Meningkatnya kadar glukosa plasma dalam jangka waktu lama (*hiperglikemia kronik*), menstimulasi peningkatan dari berbagai sitokin inflamasi termasuk *IL-6*, *IL-1*, dan *TNF- α* yang berakibat pada peningkatan kadar *C-Reactive Protein* (CRP) (Permatasari *et al.*, 2020).

C-Reactive Protein (CRP) merupakan salah satu protein fase akut yang dihasilkan oleh hati yang berfungsi sebagai penanda (marker) inflamasi akut. Peningkatan kadar *C-Reactive Protein* (CRP) pada penderita diabetes disebabkan oleh adanya respon inflamasi akibat adanya komplikasi dari diabetes melitus. Oleh karena itu, pemeriksaan CRP digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya komplikasi pada penderita diabetes melitus (Kalma, 2018). Normalnya kadar CRP berada pada kisaran ≤ 6 mg/L, namun akan terjadi peningkatan kadar CRP pada penderita diabetes melitus hingga pada kadar 15 mg/L (Ansar & Ghosh, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Faiq Anita Rizki Pratiwi pada tahun 2022 yaitu “Gambaran Hasil Pemeriksaan *C- Reactive Protein* pada Pasien Diabetes Melitus dan Hipertensi di RSUD dr. Sayidiman Magetan”, dari 17 sampel pasien DM yang diperiksa didapatkan hasil tes CRP reaktif pada semua sampel dengan 14 sampel kadar CRP masih dalam nilai normal dan 3 sampel kadar CRP yang meningkat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Rizky Nur Indasari dengan judul penelitian “Gambaran *C-Reactive Protein* (CRP) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Bari Palembang Tahun 2022” ditemukan terdapat 30 pasien diabetes tipe 2 yang mempunyai kadar glukosa tinggi (≥ 200 mg/dL) didapati juga hasil protein C-reaktif positif pada 21 pasien (70%) dan hasil protein C-reaktif negatif pada 9 pasien (30%). Pada saat yang sama, prevalensi hasil protein C-reaktif positif dan negatif adalah sama (50%) berdasarkan kisaran glukosa normal (100-199 mg/dL) pada 12 pasien.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran *C-Reactive Protein* (CRP) Dan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Prof. Dr.W. Z. Johannes Kupang” dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan dari kadar CRP pada penderita diabetes melitus dengan melihat kadar glukosa darah puasa sebagai tanda adanya proses inflamasi akibat komplikasi kronis diabetes.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Gambaran *C-Reactive Protein* (CRP) Dan Kadar Glukosa Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Gambaran *C-Reactive Protein* (CRP) dan Kadar Glukosa Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui karakteristik pasien diabetes melitus di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang.

b. Untuk mengetahui gambaran *C-Reactive Protein* (CRP) berdasarkan karakteristik jenis kelamin, umur, kadar glukosa darah puasa, dan tipe diabetes melitus pada pasien diabetes melitus di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang.

- c. Untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah puasa berdasarkan karakteristik jenis kelamin, umur, dan tipe diabetes melitus pada pasien diabetes di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti pada bidang Imunoserologi, khususnya dalam pemeriksaan kadar *C-Reactive Protein* (CRP) yang dapat digunakan untuk mendeteksi terjadinya inflamasi/infeksi pada penderita diabetes melitus.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dan referensi dalam lingkungan Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang pada bidang Imunoserologi, khususnya untuk pemeriksaan kadar *C-Reactive Protein* (CRP) pada penderita diabetes melitus.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan referensi tentang Pemeriksaan Kadar *C-Reactive Protein* (CRP) pada penderita diabetes melitus.