

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus adalah suatu kelompok penyakit dengan karakteristik peningkatan kadar glukosa dalam darah di luar batas normal (*hiperglikemia*) yang terjadi akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Menurut informasi data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), dunia internasional didiami oleh 171 juta penderita diabetes pada tahun 2000 dan akan berlipat ganda menjadi 366 juta penderita diabetes pada tahun 2030. Di wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11.3% yang terkena DM. *International Diabetes Federation* (IDF) juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi diantara 10 negara dengan jumlah kasus terbanyak, Indonesia menempati urutan ke-7 dari 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Indonesia merupakan salah satu negara yang masuk pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara. (Kemenkes RI, 2020). Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, persentase penderita Diabetes Melitus di Provinsi Lampung menduduki peringkat ke-6 yaitu sebesar 68,32%. (Dinkes Lampung, 2020).

Diabetes Melitus merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat, dimana tingginya kadar gula darah dalam tubuh dapat menyebabkan berbagai komplikasi, baik akut maupun kronis. Nefropati diabetik (ND) merupakan salah satu komplikasi penyakit diabetes melitus dan termasuk komplikasi mikrovaskular, yang terjadi pada pembuluh darah halus (kecil). Hal ini disebabkan oleh terjadinya kerusakan pada pembuluh halus di ginjal dan kerusakan di glomerulus, yang berfungsi sebagai penyaring darah. Kadar gula darah yang tinggi dapat menyebabkan ginjal bekerja lebih keras untuk menyaring produk sisa metabolisme tubuh. Jika pembuluh darah organ ginjal terluka, ginjal tidak mampu memfiltrasi darah dengan benar, sehingga mengakibatkan adanya protein (albumin) di dalam urine yang dikenal sebagai albuminuria (Probosari E, 2016). Albuminuria dibedakan menjadi dua, yaitu mikroalbuminuria dan

makroalbuminuria. Mikroalbuminuria suatu kondisi dimana kadar albumin urine meningkat, yang menggambarkan terjadinya kerusakan endotel pada glomerulus serta pembuluh darah (Ranteallo, 2013). Mikroalbuminuria merupakan penanda awal kerusakan pada ginjal untuk penyintas diabetes, yang dimana terjadinya peningkatan persentase albumin dalam urine, yang memproyeksikan bahwa terjadinya kerusakan endotel pada ginjal dan pembuluh darah. Mikroalbuminuria timbul sebelum terjadinya kebenaran secara klinis proteinuria. Mikroalbuminuria dapat digunakan sebagai pertanda kejadian kardiovaskular pada pasien diabetes melitus. (Rahmadihartanti I. F, 2021).

Studi Prevalensi Mikroalbuminuria (MAPS) menemukan bahwa hampir 60% pasien hipertensi dan diabetes di Asia menderita Nefropati Diabetik (ND) yang terdiri dari 39,8 mikroalbuminuria. Perkembangan umum dari mikroalbuminuria menjadi nefropati telah menyebabkan banyak orang menganggap mikroalbuminuria sebagai tanda nefropati dini. Secara klinis, nefropati diabetik ditandai dengan peningkatan progresif proteinuria, penurunan GFR (*Glomerular Filtration Rate*), tekanan darah tinggi, dan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. (Nugraha Y. D, 2018).

Menurut hasil penelitian Poppy Bincar Khayana, tahun 2020 yang dilakukan di puskesmas Mojoagung Jombang didapatkan hasil bahwa 18 data responden (sampel) merupakan pasien Diabetes Mellitus (DM) tipe II dengan kadar mikroalbumin pada kisaran 30-300 mg/L, 12 data responden (sampel) adalah pasien Diabetes Mellitus (DM) tipe II memiliki kadar mikroalbumin urin yang berkisar antara 0–30 mg/L dan terdapat 6 data responden (sampel) adalah pasien Diabetes Mellitus (DM) tipe II dengan kadar mikroalbumin di atas 300 mg/L. (Khayana P. B, 2020).

Laboratorium Klinik Pramitra Biolab Indonesia merupakan Laboratorium Swasta yang menjadi Laboratorium rujukan BPJS. BPJS mempunyai Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS), dimana peserta prolanis tersebut setiap 6 bulan sekali melakukan pemeriksaan rutin mikroalbumin urine di Laboratorium Klinik Pramitra Biolab Indonesia. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, jumlah kasus Mikroalbumin urine yang terdapat di Laboratorium

Klinik Pramitra pada bulan Januari-Mei tahun 2022 tercatat 943 pasien Diabetes Melitus yang mengalami gangguan mikroalbumin urine.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis melakukan penelitian tentang gambaran kadar mikroalbumin urine pada pasien diabetes melitus di Laboratorium Klinik Pramitra Biolab Indonesia.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan bahwa masalah peneliti adalah bagaimanakah gambaran kadar mikroalbumin urine pada pasien Diabetes Melitus di Laboratorium Klinik Pramitra Biolab Indonesia?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum Penelitian

Mengetahui gambaran kadar mikroalbumin urine pada pasien diabetes melitus di Laboratorium Klinik Pramitra Biolab Indonesia.

2. Tujuan Khusus Penelitian

- a) Mengetahui persentase pasien diabetes melitus di Laboratorium Klinik Pramitra Biolab Indonesia berdasarkan kadar mikroalbumin urine.
- b) Mengetahui distribusi kadar mikroalbumin urine pada pasien diabetes melitus berdasarkan jenis kelamin.
- c) Mengetahui distribusi kadar mikroalbumin urine pada pasien diabetes melitus berdasarkan usia.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian digunakan sebagai referensi keilmuan di bidang Kimia Klinik dan Imunoserologi di jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjungkarang.

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Peneliti

Hasil Penelitian dijadikan sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan dalam melakukan penelitian mengenai gambaran kadar mikroalbumin urine pada pasien diabetes melitus di Laboratorium Klinik Pramitra Biolab Indonesia.

b. Bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi bagi masyarakat mengenai gambaran kadar mikroalbumin urine pada pasien diabetes melitus dengan harapan dapat dicegah terjadinya komplikasi sedini mungkin, ataupun pengobatan secara dini akibat kerusakan pada ginjal.

E. Ruang lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah dalam bidang Kimia Klinik dan Imunoserologi. Pengambilan data dilakukan di Laboratorium Klinik Pramitra Biolab Indonesia pada tahun 2022. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif. Populasi yang diambil adalah semua pasien yang menderita Diabetes Melitus yang diperiksa di Laboratorium Klinik Pramitra Biolab Indonesia pada bulan Januari-Mei tahun 2022. Sampel penelitian yang digunakan adalah yang memenuhi kriteria yaitu memiliki hasil kadar mikroalbumin urine yang tercatat di data rekam medis.