

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) disebabkan oleh kelainan metabolisme yang terjadi di organ pankreas, yaitu ditandai dengan tingginya kadar gula darah atau biasa disebut hiperglikemia, yang disebabkan oleh berkurangnya jumlah insulin dari pankreas. Penyakit DM dapat menyebabkan berbagai komplikasi, baik makrovaskular maupun mikrovaskular (Lestari *et al.*, 2021).

Diabetes melitus tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh hiperglikemia akibat resistensi insulin serta penurunan produksi oleh pankreas. DMT2 menjadi diabetes yang paling dominan karena sangat dipengaruhi oleh faktor gaya hidup yang tidak sehat, seperti pola makan buruk, obesitas dan kurangnya aktivitas fisik. Gaya hidup yang tidak sehat seperti mengonsumsi makanan cepat saji (*fast food, junk food*), karbohidrat tinggi, dan minuman manis serta aktivitas fisik kurang dan duduk berjam-jam memiliki risiko tinggi mengalami DMT2 (Rosyidah & Cahyono, 2025).

Menurut *World Health Organization* (WHO) jumlah penderita diabetes meningkat dari 200 juta pada tahun 1990 menjadi 830 juta pada tahun 2022. Prevalensi meningkat lebih cepat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah dibandingkan di negara-negara berpenghasilan tinggi. Menurut *Internasional Diabetes Federation*, Indonesia merupakan salah satu dari 37 negara dan wilayah di Kawasan Pasifik Barat yang memiliki

jumlah kasus diabetes mellitus sebanyak 20,4 juta. Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 Prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur menurut Provinsi Nusa Tenggara Timur tercatat 17.550 (Kemenkes, 2023).

Diabetes melitus tipe 2 dapat menyebabkan komplikasi yang serius pada penderita karena kadar gula darah yang tinggi secara terus-menerus dapat merusak organ dan jaringan tubuh. Diabetes melitus yang diabaikan dapat memicu komplikasi serius seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan neuropati. Penyakit ini umumnya terdeteksi melalui indikasi klinis klasik maupun gejala umum. Gejala klasik DM meliputi rasa haus berlebihan (polidipsia), sering lapar (polifagia), sering buang air kecil (poliuria) dan penurunan berat badan. Sementara itu, gejala umumnya mencakup kelelahan, gelisah, nyeri badan, kesemutan, pandangan kabur, gatal-gatal, disfungsi ereksi, hingga gatal pada area kewanitaan. (Suputra *et al.*, 2021)

Salah satu penyebab terjadinya kerusakan pada ginjal (gagal ginjal) adalah *nefropati diabetik* akibat penyakit diabetes melitus yang tidak terkontrol dan merupakan penyebab utama kematian penderita diabetes. *Nefropati diabetik* merupakan komplikasi mikrovaskuler yang sering terjadi pada DMT1 dan DMT2, secara klinis *nefropati diabetik* (ND) merupakan komplikasi yang terjadi pada 40% dari seluruh pasien DMT1 dan DMT2 (Yudestira, 2024). *Nefropati diabetik* yang terjadi akibat DM dapat menyebabkan peningkatan kadar ureum dan kreatinin. Sehingga peneliti ingin melakukan pemeriksaan kreatinin serum pada pasien DMT2 dengan

kimia analyzer metode kinetik jaffe dimana kreatinin bereaksi dengan asam pikrat menghasilkan senyawa kompleks berwarna kuning jingga.

Penderita DM mengalami gangguan metabolisme di mana glukosa tidak dapat diubah menjadi glikogen. Hiperglikemia yang dihasilkan dari kondisi ini mengakibatkan komplikasi mikrovaskular pada ginjal, karena organ tersebut tidak mampu menyaring dan menyerap kelebihan glukosa yang beredar dalam darah (Yudestira, 2024).

Pada beberapa penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan, didapatkan peningkatan kadar kreatinin oleh penelitian dari (Trihartati et al., 2019) dan (Purwati et al., 2023) yang dilakukan berdasarkan data pasien yang telah diperoleh, penderita diabetes melitus dengan kadar kreatinin rata-rata $>1,3$ mg/dL (tinggi). Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kadar kreatinin pada pasien DMT2.

Namun pada penelitian oleh (Indriani et al., 2017) kadar kreatinin pada penelitian ini meningkat dari nilai rujukan untuk beberapa responden dengan rata-rata masih dalam rentang nilai normal. Hal ini didukung dengan penelitian dari (Hapsari, 2025) persentase kadar kreatinin darah pada penderita DMT2 di Puskesmas Godean II Sleman dengan lama derita lebih dari 5 tahun memiliki hasil persentase dengan nilai kadar normal 75% dan nilai kadar kreatinin tinggi 25%. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS OESAPA”**

B. Rumusan masalah

Bagaimana gambaran kadar kreatinin dalam serum pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Oesapa?

C. Tujuan penelitian**1. Tujuan penelitian**

Mengetahui gambaran kadar kreatinin dalam serum pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Oesapa.

2. Tujuan khusus

Mengetahui dan membandingkan kadar kreatinin pada penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin , usia, pengobatan dan lama pengobatan.

D. Manfaat penelitian**1. Bagi peneliti**

Menyelesaikan studi dan menambah pemahaman ilmiah penulis tentang diabetes melitus.

2. Bagi institusi

Menambah bahan referensi perpustakaan sekaligus menjadi informasi bagi peneliti selanjutnya.

3. Bagi masyarakat

Memberikan informasi yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang risiko dan penyebab diabetes melitus dan mendorong praktik hidup sehat.

