

BAB I

PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Diabetes mellitus dan gagal ginjal merupakan dua kondisi medis yang saling berkaitan erat dan berdampak signifikan terhadap kesehatan global. Kondisi yang dikenal sebagai *diabetes melitus* disebabkan oleh kadar glukosa darah yang lebih tinggi dari biasanya. Komplikasi kronis adalah salah satu dari beberapa masalah yang dapat ditimbulkan oleh *diabetes melitus*, yang dapat membahayakan berbagai organ seperti ginjal, pembuluh darah, mata, dan saraf. *Nefropati diabetika* merupakan salah satu komplikasi mikrovaskuler kronis dari *diabetes melitus* (DM) di mana kadar gula darah yang tinggi menjadikan kerusakan pada membran penyaring darah dan penurunan fungsi ginjal. Gagal ginjal dapat terjadi akibat *nefropati diabetik*, konsekuensi ginjal dari *diabetes melitus*. Pembuangan sampah metabolisme, termasuk urea, kreatinin, asam urat, dan zat asing, merupakan fungsi lain dari ginjal. (Rivandi dan Yonata, 2015).

Menurut data *World Health Organization* (WHO), saat ini ada 171 juta penderita diabetes diseluruh dunia (2000), dan pada tahun 2030, jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat dua kali lipat menjadi 366 juta. Menurut Muliani (2015), setelah AS, China, dan India, Indonesia berada pada urutan keempat sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi. Selain itu, dibandingkan dengan tahun 2000, jumlah penderita DM di Indonesia diprediksi akan meningkat pesat hingga 2-3 kali lipat pada tahun 2030. Selain itu, Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI menambahkan bahwa menurut proyeksi terbaru *International Diabetes Federation* (IDF), ditahun 2035 ada 592 juta orang diseluruh dunia yang mengidap diabetes.

Asosiasi Diabetes Amerika (ADA) dan PERKENI telah menetapkan empat klasifikasi untuk diabetes melitus. *Organisasi Kesehatan Dunia* (WHO) sudah mengakui empat jenis diabetes: tipe 1, tipe 2, tipe gestasional, dan tipe khusus 2. Jenis diabetes yang paling umum yaitu diabetes melitus tipe 2. Orang dengan

diabetes melitus tipe 2, yang lebih umum di antara orang tua dan obesitas, mempunyai kadar glukosa darah yang tinggi sebagai akibat dari penurunan produksi insulin dan resistensi insulin.

Gagal ginjal adalah kondisi yang semakin banyak terjadi setiap tahunnya. menurut data tahun 2019 dari World Health Organization, penyakit ginjal naik peringkat dari urutan ke-13 menjadi ke-10 dalam daftar penyebab kematian tertinggi global. Hal ini didukung dengan meningkatnya angka kematian pada tahun 2000 sebanyak 813.000 meningkat menjadi 1,3 juta pada tahun 2019. Hasil *mortality WHO South East Asia Region* menunjukkan bahwa sebanyak 250.217 individu menderita penyakit ginjal kronik (PGK) di pada tahun 2014-2016 (Zulfan Efendi et al., 2021). Data Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa sejak tahun 2013, prevalensi gagal ginjal di Indonesia meningkat sebanyak 0,38%. (Mait, ddk, 2021).

Menurut PENETRI (Persatuan Netrologi Indonesia), dikira-kira kan sebanyak 70 ribu orang menderita gagal ginjal. Berdasarkan prevelensi di berbagai negara, tindakan pencegahan dini harus dilakukan oleh masyarakat untuk menurunkan risiko gagal ginjal pada pasien. Hal ini mencegah timbulnya penyakit, memperlambat perkembangannya, dan mengurangi komplikasi akibat penurunan GFR (laju filtrasi glomerulus) meningkatkan kelangsungan kualitas hidup, serta mengurangi angka kematian (Wijayanti, dkk, 2018).

Pemeriksaan kreatinin darah merupakan salah satu indikator utama fungsi ginjal. Kebijakan pemberian pengobatan kepada pasien dengan gangguan fungsi ginjal berpotensi mendapat manfaat dari pemeriksaan ini. Saat menilai apakah pasien dengan gangguan fungsi ginjal memerlukan hemodialisis, kadar kreatinin darah baik yang tinggi maupun yang rendah merupakan indikator yang penting. (Hadijah, 2018).

Rumah sakit Dik Pusdikkes yang merupakan fasilitas tingkat III yang melayani mahasiswa, anggota TNI organik, PNS beserta keluarga, dan masyarakat umum. Pelayanan TNI yang senantiasa rukun dengan masyarakat dan disertai dengan pelayanan kesehatan yang prima, profesional, dan berdisiplin menjadi pembeda rumah sakit ini dengan rumah sakit umum lainnya. Tersedia 266 SDM dan total tempat tidur dengan unit pelayanan yang berbeda-beda. (Profil Rumah

Sakit Dik Pusdikkes Kodiklat TNI AD).

Rumah Sakit Dik Pusdikkes mempunyai pelayanan laboratorium yang merupakan pelayanan dari Instalasi Laboratorium dan memberikan pelayanan 24 jam, Instalasi laboratorium juga melakukan berbagai macam pemeriksaan sampel darah salah satunya yaitu pemeriksaan kadar kreatinin, dimana pemeriksaan kadar kreatinin dilakukan menggunakan alat Mindray BS-200 menggunakan metode fotometri. Pemeriksaan kreatinin juga banyak dilakukan pada berbagai macam pasien hipertensi, diabetes melitus, serta pasien gagal ginjal. Belum ada penelitian yang meneliti terkait gambaran kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal dengan diabetes melitus di Rumah Sakit Pusdikkes.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang **“Gambaran Kadar Kreatinin Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Gagal Ginjal Di Rumkit Dik Pusdikkes”**.

b. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan di latar belakang, berikut adalah beberapa identifikasi masalah dari penelitian ini.

1. penjelasan *data World Health Organization (WHO)* bahwa, dunia kini didiami oleh 171 juta penderita DM (2000) dan akan meningkat 2 kali lipat, 366 juta pada tahun 2030
2. Diabetes melitus menyebabkan hiperglikemia, yang berdampak langsung pada peningkatan kadar kreatinin.
3. Kadar kreatinin darah yang tinggi mengindikasikan penurunan fungsi ginjal.
4. Belum ada peneliti yang meneliti terkait gambaran kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal dengan diabetes mellitus di Rumkit Dik Pusdikkes.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah pada penelitian ini penulis membatasi masalah hanya mengetahui Gambaran Kadar Kreatinin pada pasien Diabetes Melitus dengan Gagal Ginjal di Rumkit Dik Pusdikkes

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini yakni “Bagaimana Gambaran Kadar kreatinin pada pasien Diabetes Melitus dengan Gagal Ginjal di Rumkit Dik Pusdikkes”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mencakup tujuan umum dan tujuan khusus. Dibawah ini yakni tujuan dari penelitian:

1. Tujuan umum:
Untuk mengetahui Gambaran Kadar Kreatinin Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Gagal Ginjal Di Rumkit Dik Pusdikkes periode Mei-Oktober 2024
2. Tujuan Khusus:
 - a. Diperoleh Data Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Melitus dengan Gagal Ginjal di Rumkit Dik Pusdikkes periode Mei-Oktober 2024
 - b. Diperoleh Data Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Melitus dengan Gagal Ginjal di Rumkit Dik Pusdikkes periode Mei-Oktober 2024 berdasarkan usia
 - c. Diperoleh Data Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Melitus dengan Gagal Ginjal di Rumkit Dik Pusdikkes periode Mei-Oktober 2024 berdasarkan jenis kelamin

F. Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini terdapat manfaat penelitian yang meliputi tiga, yaitu:

1. **Manfaat Bagi Peneliti**

Penelitian ini dimaksudkan bisa menambah pengetahuan dan wawasan penulis mengenai Gambaran Kadar Kreatini Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Gagal Ginjal Di Rumkit Dik Puskikes juga bisa menerapkan ilmu pengetahuan yang didapati selama menempuh pendidikan pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medik di Universitas MH Thamrin Jakarta.

2. **Manfaat Bagi institusi**

Hasil penelitian ini bisa dimanfaatkan sebagai bahan referensi bagi mahasiswa yang melakukan penelitian, khususnya di bidang kimia klinik, dan sebagai tambahan pustaka ilmiah bagi akademisi di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin.

3. **Manfaat Bagi Masyarakat**

Dapat memberikan edukasi kepada masyarakat dan memberikan informasi lebih rinci mengenai deskripsi Kadar kKreatin pada Penderita Diabetes Melitus yang mengalami Gagal Ginjal.

4. **Bagi Profesi**

Untuk meningkatkan pengetahuan dibidang kesehatan dalam penelitian kadar Kreatinin Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Gagal Ginjal agar bisa dugaan saat melakukan validasi hasil.