BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) adalah suatu kelainan metabolisme yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam aliran darah. Faktor yang menyebabkan hal ini adalah berkurangnya kemampuan pankreas dalam menghasilkan insulin atau bahkan memanfaatkan insulin secara efektif. Jenis penyakit ini tidak hanya menyebabkan masalah bagi kesehatan, tetapi juga berdampak buruk pada kualitas hidup dan meningkatkan risiko kematian (Sugiatmini dan Cahyani, 2023). Diabetes melitus terjadi karena pankreas tidak memproduksi insulin dengan baik atau ketika insulin yang dihasilkan tidak dapat digunakan secara efektif (Trihartati *et al*., 2019).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa 71% kematian di dunia disebabkan oleh penyakit tidak menular. Ada berbagai macam penyakit tidak menular, yang sebagian besar disebabkan oleh perilaku gaya hidup yang ada di antara kita. Salah satunya adalah Diabetes Mellitus, yang kini menjadi masalah kesehatan utama. Ini merupakan tantangan KEMENKES RI dalam menangani Penyakit Tidak Menular, seiring dengan semakin maraknya PTM dan DiabetesMellitus setiap tahun (Armaningrum dan Budiharjo, 2022).

International Diabetes Federation (IDF) menyatakan pada tahun 2021 terdapat 537 juta orang yang terdiangnosis menderita Diabetes Mellitus pada usia antara 20- 79 tahun. Pada ta

hun 2021 Negara Indonesia berada di urutan kelima dengan jumlah kasus Diabetes Mellitus sebanyak 19,5 juta pada usia 20-79 tahun. (Febriany, 2023). Diperkirakan jumlah penderita diabetes mellitus pada tahun 2045 akan meningkat menjadi 28,6 juta jiwa, sementara angka kematian akibat DM terus bertambah di berbagai Negara, termasuk Indonesia. Prevalensi Diabetes Mellitus (DM), yang didiagnosis dokter, pada populasi di seluruh umur di Indonesia tahun 2018 tercatat sebesar 1,5%. DKI Jakarta mencatat prevalensi tertinggi di antara provinsi, yaitu 2,6%, sedangkan Nusa Tenggara Timur memiliki angka terendah, yakni 0,5%, diSulawesi Selatan, prevalensi DM sebesar 1,3% (Tandjungbulu *et al.*, 2022).

Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tercatat sebanyak 1.017.290 (1,5%) terdiagnosis menderita Diabetes Mellitus di Indonesia. Diprovinsi Bengkulu, Riskesdas mencatat di Provin bahwa jumlah orang yang terdiangnosis Diabetes Mellitus sebanyak 7.531 (0,9%). Diabetes Mellitus dapat ditegakkan jika Kadar Glukosa Darah puasa (GDP) ≥ 126 mg/dL, Glukosa Darah 2 jam Pasca Pembebanan (GDPP) ≥ 200 mg/dL, Glukosa Darah Sewaktu (GDS) ≥ 200 mg/dL disertai gejala seperti sering lapar, sering haus, frekuensi buang air kecil yang tinggi dengazn volume besar,serta penurunan berat badan (Kemenkes, 2018).

Diabetes Mellitus adalah penyakit yang sangat berbahaya jika tidak segera ditangani, jika diobati, penyakit ini dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Oleh karena itu, pemeriksaan glukosa darah diperlukan untuk menjaga kesehatan bagi penderita diabetes. Diabetes Mellitus yang tidak

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

terkontrol pada penderita dapat menyebabkan komplikasi yang menyerang organ dalam (Armaningrum dan Budiharjo, 2022).

Diabetes Mellitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk komplikasi kronis yang dapat memoengaruhi berbagai organ seperti mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah. *Nefropati diabetika* merupakan salah satu komplikasi mikrovaskuler kronik yang dialami penderita Diabetes Mellitus, dimana fungsi ginjal menurun dan terjadi kerusakan pada selaput penyaring darah akibat tingginya kadar gula darah. *Nefropati Diabetik* merupakan salah satu komplikasi diabetes mellitus yang terjadi pada ginjal dan dapat menyebabkan utama kematian dan kecacatan pada penderita Diabetes Mellitus. Tugas ginjal adalah mengendalikan keseimbangan udara, konsentrasi garam dalam darah, keseimbangan asam-basa darah, serta pengeluaran produk limbah dan kelebihan garam. Ginjal juga bertanggung jawab untuk mengeluarkan limbah hasil metabolisme seperti urea, kreatinin, asam urat, dan zat kimia asing (Rachmad dan Setyawati, 2023).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Kreatinin merupakan zat yang dihasilkan dari metabolisme otot dan dikeluarkan tubuh secara konstan setiap harinya. Penurunan kemampuan filtrasi kreatinin disebabkan oleh kelainan fungsi ginjal, yang mengakibatkan peningkatan kadar kreatinin serum sebagai tanda terjadinya disfungsi ginjal. Pada pasien diabetes melitus (DM), kadar kreatinin seringkali meningkat, yang menandakan adanya penurunan fungsi ginjal atau komplikasi nefropati diabetik. Nefropati ini merupakan salah satu komplikasi mikroangiopati umum yang terjadi pada DM akibat kerusakan

jaringan ginjal akibat hiperglikemia kronis (Tandjungbulu *et al*., 2022).

Pemeriksaan kreatinin serum merupakan pemeriksaan yang spesifik dan dianggap sebagai salah satu indikator untuk mengetahui adanya gangguan fungsi ginjal, karena kadar kreatinin serum tidak dipengaruhi oleh konsumsi protein dan konsentrasi plasma serta ekskresi urin dalam 24 jam relatif konstan. Kreatinin adalah produk protein otot yang merupakan hasil akhir metabolisme otot, dilepaskan dari otot pada tingkat yang hampir konstan dan dikeluarkan melalui urin pada tingkat yang sama. Kreatinin diekskresikan oleh ginjal melalui kombinasi filtrasi dan sekresi, konsentrasinya relatif konstan dalam plasma dari hari ke hari. Tinggi rendahnya kadar kreatinin dalam darah ini digunakan untuk indikator penting dalam menentukan apakah penderita diabetes melitus mengalami gangguan fungsi ginjal (Kriswiastiny *et al*., 2022).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Pemeriksaan Kreatinin dapat digunakan untuk mengukur kemampuan glomerulus dalam melakukan penyaringan. Pemeriksaan tersebut telah mendapat anjuran dari *The National Kidney Disease Education Program* sebagai upaya untuk mengamati gangguan fungsi ginjal. Jika nilai kadar kreatinin serum melebihi nilai rujukan, maka dapat diketahui bahwa adanya gangguan fungsi pada organ ginjal (Tandjungbulu *et al*., 2022).

Data Dinas Kesehatan Kota Bengkulu menjelaskan kasus Diabetes Mellitus (DM) pada Tahun 2023 tercatat sebanyak 3.746 orang terdiangnosis Diabetes Mellitus (DM), yang mendapatkan Pelayanan Kesehatan sebanyak 1.573 (42%) penderita Diabetes Mellitus. Data dari

Dinas kesehatan Kota Bengkulu menunjukkan bahwa pada tahun 2023, terdapat 223 orang yang menderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Sawah Lebar Kecamatan Ratu Agung (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2023).

Berdasarkan survei yang sudah dilaksanakan di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu, jumlah penderita Diabetes Mellitus dari Januari hingga Agustus 2024 adalah 205 orang. Dengan adanyandata yang tersedia, penulis berminat untuk meneliti ”Gambaran Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian Latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian ini adalah “Untuk mengetahui Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025”.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Diketahui Gambaran Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu.

2. Tujuan Khusus

   a. Diketahui Distribusi Frekuensi Kadar Kreatinin pada Penderita DM di Puskesmas Sawah Lebar Tahun 2025.

   b. Diketahui Rata-rata Usia Responden di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025.

c. Diketahui Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden di Puskesmas Sawah Lebar Tahun 2025.

d. Diketahui Distribusi Frekuensi Lama Menderita DM Responden di Pukesmas Sawah Lebar Tahun 2025.

D. Manfaat Pelitian

1. Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan yang bermanfaat bagi masyarakat terutama para penderita Diabetes Mellitus pentingnya mengetahui Kadar Kreatinin.

2. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan bagi peneliti lain dapat dijadikan sebagai bahan tambahan informasi dan referensi untuk melakukan penelitian yang sama atau mengembangkan penelitian baru nanti kedepannya.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

3. Bagi Institusi

Penelitian ini dapat menambahkan wawasan dalam pengembangan mengenai ilmu bagi Mahasiswa khususnya ATLM yang sedang belajar.

4. Bagi Penderita

Memberikan informasi mengenai kreatinin pada penderita diabetes Mellitus, yang dapat menjadi referensiuntuk memperbaiki gaya hidup guna pencegahan dan pegobatan yang lebih efektif .

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul	Penulis	Lokasi dan Waktu	Jenis	Variabel	Hasil
1.	Hubungan kadar Kreatinin Dan Lama Mengkonsumsi Obat Diabetes pada Penderita DM Tipe 2	Nadila Karno, Erni Yohani Mahtuti, Faisal, Muhammad Basyaruddin	Di Puskesmas X dan waktu Penelitian bulan Agustus 2023	Penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian obsevasional dengan pendekatan Crossectional	Variabel 1. Kadar Kreatinin 2. Lama Mengkonsumsi Obat DM	Tidak terdapat Hubungan bermakna antara Kadar Kreatinin dengan lamanya mengkonsumsi Obat DM
2.	Kadar Kreatinin serum pasien Diabetes Mellitus tipe 2 pada kelompok Usia 40 Tahun keatas	Asri Jumadewi, Rahmayanti, Farah Fajarna, Wiwik emmi Krisnawati4	Dilakukan di Poltekkes Kemenkes Aceh mulai dari Bulan Januari sampai dengan Bulan Mei Tahun 2022	Deskriptif dengan pendekatan Crosssectional	Variabel 1. Kadar Kreatinin Serum 2. Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2	Hasil dalam Penelitian ini Yaitu 59 orang Pasien yang menderita DMT2 Usia 40 tahun Keatas diperoleh hasil 49 (83,1%) memiliki Kadar Kreatinin normal dan 10 (16,9%) memiliki kadar kreatinin serum yang tinggi
3.	Gambaran Fungsi Ginjal pasien Diabetes Mellitus Tipe ll di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang	Carla julianti, Fef Rukmininingsih	Di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang pada periode September-Desember 2022	Deskriptif Observasional	Variabel 1. Fungsi Ginjal 2. Penderita Diabetes Militus Tipe 2	Hasil penelitian diketahui sebanyak 55 pasien DMTII di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang yang terdiri Dari 39 pasien (70,90%) Perempuan dan 16 Pasien (29,10%) Laki-laki yang mengalami penurunan Fungsi Ginjal dari ringan-sedang-berat sebanyak 22 pasien (40%)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu