

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pemeriksaan laboratorium klinis merupakan salah satu faktor penunjang yang penting untuk membantu mendiagnosis penyakit, salah satunya adalah pemeriksaan gula darah. Glukosa darah adalah gula yang berada dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka (Siregar, 2020).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah adalah usia, jenis kelamin, asupan makanan. Faktor usia karena adanya proses penuaan yang dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan sel beta pankreas dalam memproduksi insulin. Faktor jenis kelamin karena wanita lebih beresiko mengalami peningkatan kadar gula darah karena secara fisik wanita memiliki sindrom siklus bulanan (*premenstrualsyndrome*), pasca monopouse yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormon tersebut.

Selain itu faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah yaitu penurunan aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik dapat dipengaruhi oleh jenis pekerjaan (Ugahari, Mewo dan Kaligis, 2016). Hal tersebut dapat dialami pada salah satu jenis pekerjaan yaitu sebagai pegawai kantor camat tabanan yang menghabiskan waktunya lebih banyak dengan posisi duduk sehingga dapat terjadi penurunan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang rendah merupakan salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan kasus Diabetes Militus (DM). Semakin ringan aktivitas fisik seseorang semakin sedikit pula glukosa darah yang digunakan sehingga

semakin tinggi glukosa darah yang akan disimpan dalam bentuk lemak tubuh atau gliserida (Arjani, 2017).

Gaya hidup yang tidak sehat seperti mengonsumsi makanan dan minuman manis adalah salah satu faktor penyebab kadar glukosa darah yang tinggi pada usia produktif (Sihombing, Prihantini dan Raizza, 2018). Kadar glukosa darah yang tinggi dapat menimbulkan komplikasi jangka panjang, tetapi juga gangguan kerja dan produktivitas seperti sulit berkonsentrasi, bekerja lambat atau kurang produktif. Salah satu penyakit yang dapat timbul akibat tingginya kadar glukosa dalam darah adalah penyakit DM. DM adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Perkeni, 2019).

Data dari *Internasional Diabetes Federation* tahun 2011, angka penderita diabetes adalah sekitar 194 juta orang. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 500 juta orang pada tahun 2025. Prevalensi penderita diabetes tertinggi di dunia yaitu India, Cina, dan Amerika Serikat. Indonesia menempati peringkat ke 4 dengan angka 8,4 juta tahun 2000, yang diperkirakan akan meningkat tahun 2030 menjadi 21,3 juta penderita (Dwikayana, Subawa dan Yasa, 2016). Berdasarkan Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) oleh Dinas Kesehatan, prevalensi DM di Bali tertinggi berada di daerah Badung (1,67%), Jembrana (1,66%), Tabanan (1,19%), Gianyar (1,02%), dan Bangli (1,18%).

Gula darah sewaktu adalah salah satu pemeriksaan kimia yang bertujuan untuk *screening* DM sebagai upaya deteksi dini terhadap penyakit ini. Pemeriksaan ini untuk mengukur kadar glukosa darah yang diambil kapan saja, tanpa memperhatikan waktu makan. Pada penelitian ini menggunakan instrumen POCT

(*Point Of Care Testing*) yang menggunakan alat *glucometer* dengan strip cek glukosa darah merek *Autocheck*. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui kadar glukosa dalam darah sewaktu. Pemeriksaan glukosa darah yang baik dan sering dilakukan yaitu pemeriksaan glukosa darah sewaktu, karena pemeriksaan ini sendiri bertujuan untuk upaya deteksi dini penyakit DM. Adanya upaya deteksi dini DM dengan melakukan *screening* diharapkan dapat menurunkan resiko komplikasi dan meningkatkan upaya pengendalian sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang usia hidup penderita. Pemeriksaan ini cukup efektif dan tergolong mudah dikarenakan kita dapat mengambil sampelnya sewaktu-waktu.

Pegawai Kantor Camat Tabanan sangat rentan terkena penyakit DM akibat tingginya glukosa darah dikarenakan faktor gaya hidup yang tidak sehat seperti mengkonsumsi makanan dan minuman manis dan kurangnya berolahraga sehingga dapat menyebabkan menurunnya kualitas kesehatan masyarakat dan produktivitas seperti sulit berkonsentrasi, bekerja lambat atau kurang produktif. Penelitian yang dilakukan Wardiah (2018) di wilayah kerja Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa Aceh, diketahui bahwa ada hubungan antara umur, aktivitas fisik dan pola makan. Maka dari itu peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada pegawai usia produktif (15-64 tahun), yang masih sedikit penelitian yang berkaitan dengan gambaran kadar glukosa darah pada pegawai usia produktif khususnya di Kantor Camat Tabanan.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada pegawai usia produktif di Kantor Camat Tabanan?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui kadar glukosa darah sewaktu pada pegawai usia produktif di kantor camat tabanan.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Untuk mengetahui karakteristik pegawai Kantor Camat Tabanan meliputi umur, aktivitas fisik dan asupan makanan dan jenis kelamin.
- b. Untuk mengukur kadar glukosa darah pada pegawai usia produktif di Kantor Camat Tabanan.
- c. Untuk mendeskripsikan kadar glukosa darah pada pegawai usia produktif di Kantor Camat Tabanan berdasarkan karakteristik usia, aktivitas fisik dan asupan makanan dan jenis kelamin.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang penelitian ilmiah

khususnya di bidang Kimia Klinik mengenai gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada pegawai usia produktif di Kantor Camat Tabanan.

## **2. Manfaat praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis :

### **a. Bagi peneliti**

Dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peneliti mengenai gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada pegawai usia produktif di Kantor Camat Tabanan.

### **b. Bagi tenaga kesehatan**

Dapat dijadikan pedoman dan bahan pertimbangan dalam melakukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu.

### **c. Bagi masyarakat**

Dapat memberikan pengetahuan dan informasi tentang penyakit Diabetes melitus dan pemeriksaan laboratorium yang digunakan sehingga masyarakat lebih memahami penyakit Diabetes melitus dan dapat melakukan upaya pencegahan.