

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu sindrom klinis kelainan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah dalam tubuh manusia atau biasa disebut dengan kondisi hiperglikemia. Hiperglikemia sendiri disebabkan oleh defek sekresi insulin, defek kerja insulin atau keduanya. Kadar glukosa darah yang tinggi atau hiperglikemia merupakan salah satu tanda khas penyakit dari seseorang yang menderita Diabetes Melitus (Sagita P, dkk. 2021)

Pada Diabetes Melitus didapatkan defisiensi insulin absolut atau relatif dan gangguan fungsi insulin. Diabetes Melitus diklasifikasikan atas DM tipe 1, Diabetes Melitus Tipe 2, DM tipe lain, dan DM pada kehamilan. Diabetes Melitus tipe 2 (DMT2) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia, terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 mempunyai risiko penyakit jantung dan pembuluh darah dua sampai empat kali lebih tinggi dibandingkan orang tanpa diabetes, mempunyai risiko hipertensi dan dislipidemia yang lebih tinggi dibandingkan orang normal. (Decroli E, 2019)

Diabetes mempengaruhi 537 juta orang di seluruh dunia, antara usia 20 hingga 79 tahun. Menurut IDF (2021), angka ini diproyeksikan mencapai 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. Di Indonesia, 2% dari populasi berusia 15 tahun ke atas menderita Diabetes Melitus, menurut statistik Risesdas (2018). Di Provinsi Lampung, 1,4% dari populasi memiliki kondisi ini. Buku Profil Kesehatan Provinsi Lampung (2022) melaporkan bahwa 6017 orang di Lampung Utara didiagnosis menderita Diabetes Melitus.

Tes glukosa darah dapat mengkonfirmasi adanya diabetes melitus. Ketika memeriksa kadar gula darah, teknik enzimatik yang menggunakan plasma atau serum darah vena adalah gold standar. Menurut Soelistijo (2021), diabetes didiagnosis ketika kadar glukosa plasma seseorang 126 mg/dL atau lebih tinggi setelah puasa, 200 mg/dL atau lebih tinggi dua jam setelah melakukan tes

toleransi glukosa oral (TTGO) dengan 75 gram glukosa, atau 200 mg/dL atau lebih tinggi dengan gejala yang khas.

Prolanis adalah sistem layanan kesehatan terpadu yang mempromosikan kualitas hidup yang tinggi bagi orang-orang dengan kondisi kronis untuk menunda atau menghindari perkembangan konsekuensi penyakit. Konsultasi medis dan edukasi, kunjungan rumah, pengingat, kegiatan klub, dan pelacakan status kesehatan merupakan bagian dari prolanis (BPJS, 2015).

Terdapat 336 pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Semuli Raya dari Januari hingga Agustus 2024, menurut data Program Pelayanan Kesehatan Penyakit Menular dan Tidak Menular Puskesmas Semuli Raya. Dari jumlah tersebut, 45 di antaranya adalah anggota kelompok prolanis.

Kualitas hidup peserta prolanis dengan Diabetes Melitus Tipe 2 berada pada kisaran sedang, menurut penelitian sebelumnya. Karena diabetes tipe 2 adalah kondisi yang tidak dapat disembuhkan dan hanya dapat dikelola dengan perubahan gaya hidup, maka keikutsertaan dalam kelompok prolanis dikaitkan dengan kualitas hidup yang lebih baik bagi mereka yang hidup dengan penyakit tersebut (Febrianty, 2023).

Pasien dengan diabetes melitus tipe 2 yang mengambil bagian dalam kegiatan prolanis memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk percaya pada kemampuan mereka sendiri untuk mengendalikan kondisi mereka dan membuat perubahan positif pada gaya hidup mereka, seperti makan lebih baik, lebih banyak berolahraga, minum obat sesuai resep, merawat kaki dengan lebih baik, dan menjaga kadar gula darah mereka tetap terkendali. Kunjungan rumah, edukasi dan nasihat medis, kegiatan kelompok, pemantauan status kesehatan, dan pemberian obat secara berkala adalah beberapa cara yang dilakukan oleh Prolanis dalam menjalankan tugasnya. (Widianingtyas, 2020)

Karena kurangnya data tentang implementasi Program Prolanis, peneliti di Puskesmas Semuli Raya tertarik untuk membandingkan kadar glukosa darah sewaktu pasien diabetes tipe 2 yang berpartisipasi dalam program ini dengan yang tidak. Masyarakat dapat menggunakan temuan penelitian ini untuk lebih memahami cara menghindari dan mengelola penyakit kronis.

Berdasarkan hal tersebut di atas, tujuan utama penelitian ini adalah untuk membandingkan kadar glukosa darah sewaktu pasien diabetes melitus tipe 2 yang mengikuti program prolanis dan yang tidak mengikuti program prolanis di Puskesmas Semuli Raya, Lampung Utara.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana perbandingan kadar glukosa darah sewaktu pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Kelompok Prolanis dan bukan kelompok prolanis di Puskesmas Semuli Raya Lampung Utara?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui perbandingan kadar glukosa darah sewaktu pada kelompok prolanis dan bukan prolanis penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Semuli Raya Lampung Utara.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui distribusi kadar glukosa darah sewaktu pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 pada kelompok prolanis
- b. Mengetahui distribusi kadar glukosa darah sewaktu pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 pada kelompok bukan prolanis
- c. Menganalisis perbandingan kadar glukosa darah sewaktu penderita Diabetes Melitus Tipe 2 pada kelompok prolanis dan bukan prolanis

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat teoritis**

Memperkaya gagasan dan hipotesis yang mendorong kemajuan penelitian mengenai penyakit Diabetes Mellitus.

### **2. Manfaat aplikatif**

- a. Bagi peneliti

Membuat dasar yang kuat untuk penelitian di masa depan yang membandingkan kadar glukosa darah sewaktu kelompok prolanis dan bukan prolanis serta parameter lain yang relevan.

b. Institusi

Layanan masyarakat, seperti memberikan penyuluhan dalam bentuk banner dan leaflet tentang prolanis dan Diabetes Melitus, akan dikembangkan dengan menggunakan hasil dari penelitian ini oleh Puskesmas Semuli Raya di Lampung Utara.

### **E. Ruang Lingkup**

Penelitian ini meliputi bidang kimia klinik. Jenis penelitian ini bersifat analitik dengan desain penelitian menggunakan studi *cross sectional*. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu kelompok prolanis dan bukan kelompok prolanis, dan variabel terikat yang digunakan adalah kadar glukosa darah sewaktu. Penelitian dilakukan di Puskesmas Semuli Raya Lampung Utara, pada bulan Mei 2025. Populasi dari penelitian ini yaitu penderita Diabetes Melitus Tipe 2 yang melakukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu di Puskesmas Semuli Raya Lampung Utara. Sampel yang diambil adalah penderita Diabetes Melitus Tipe 2 yang memenuhi kriteria dan tergabung dalam prolanis dan tidak tergabung dalam prolanis. Analisis data pada penelitian ini adalah univariat dan bivariat

