

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.LATAR BELAKANG**

Diabetes melitus adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh kondisi hiperglikemia, yang ditunjukkan melalui peningkatan kadar glukosa darah maupun nilai HbA1c. Keadaan ini terjadi akibat gangguan pada mekanisme kerja insulin, yaitu penurunan produksi insulin oleh pankreas, resistensi terhadap kerja insulin, atau kombinasi dari keduanya. Sehingga tubuh tidak mampu mengatur kadar glukosa darah secara optimal dalam jangka panjang (PERKENI, 2024).

Pengelolaan DM dikenal dengan menggunakan 5 pilar DM, yaitu edukasi, diet makanan, aktivitas fisik, terapi farmakologi (obat), dan pemantauan glukosa darah mandiri. Pengaturan diet yang tepat merupakan bagian penting dari terapi nonfarmakologis, namun banyak penderita DM yang mengalami kesulitan dalam memahami porsi dan komposisi makanan yang sesuai. Salah satu pendekatan edukasi gizi yang dikembangkan untuk mempermudah pengaturan porsi adalah metode Piring T, yaitu pembagian piring makan menjadi tiga bagian utama yang terdiri dari  $\frac{1}{2}$  piring sayur dan buah,  $\frac{1}{4}$  piring lauk atau sumber protein, serta  $\frac{1}{4}$  piring sumber karbohidrat. Hasil penelitian dari jurnal (Putra et al., 2025) dan (Nugroho, 2021) menunjukkan bahwa penerapan Piring T efektif dalam mengatur porsi makan dan mencegah obesitas, yang merupakan faktor risiko utama terjadinya Diabetes Melitus tipe 2. Oleh karena itu, metode Piring T yang terbukti bermanfaat dalam pencegahan obesitas memiliki potensi untuk diterapkan sebagai strategi edukasi diet dalam

pengelolaan Diabetes Melitus guna membantu pengendalian kadar gula darah dan perbaikan diet. Konsep Piring Model T secara tidak langsung memberikan pedoman yang jelas mengenai pengaturan konsumsi makanan yang dianjurkan, baik dari aspek kuantitas maupun kualitas. Penekanan pada peningkatan asupan sayuran dan pengaturan porsi sumber karbohidrat menjadikan konsep ini memiliki komposisi sumber energi yang relatif rendah, sehingga berpotensi membantu mengendalikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus (Nugroho, 2021)

Kasus penderita Diabetes Melitus menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2023 ada sekitar 422 juta orang yang menderita diabetes mellitus di seluruh dunia. *International Diabetic Federation* (IDF) memperkirakan tahun 2019, 483 juta orang yang berusia antara 20 dan 79 tahun, atau 9,3% dari total populasi dunia yang menderita diabetes, akan terkena prevalensi diabetes menjadi 111,2 juta orang, atau 19,9% dari populasi di rentang usia 65 hingga 79 tahun. Jumlah ini akan meningkat menjadi 578 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045 (Bingga, 2021) dalam (Alfreyzal, et al., April 2024).

Di Asia Tenggara, dimana Indonesia salah satu negara di dalamnya, menempati peringkat ke-3 dengan jumlah penderita diabetes melitus sebesar 11,3%. Indonesia meraih peringkat 7 dari 10 jumlah penderita terbanyak dengan jumlah 10,7 juta orang. Prevalensi diabetes melitus meningkat dari 6,9% menjadi 10,9% pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun (Widiasari et al., 2021). Menurut IDF pada tahun 2024, Indonesia diperkirakan memiliki lebih dari 20 juta penderita diabetes melitus. Prevalensi diabetes di Indonesia semakin

meningkat, dan negara ini termasuk dalam lima besar dunia dengan jumlah kasus diabetes tertinggi. Terdapat prevalensi 11,3% diabetes pada orang dewasa. Jumlah total kasus diabetes pada orang dewasa sekitar 20.426.400. Jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 28,6 juta pada 2045 bila tidak segera ditangani mengingat prevalensinya yang tinggi (IDF, 2025) .

Peningkatan kasus DM ini turut terjadi di berbagai provinsi, termasuk Provinsi Jawa Timur. Data kesehatan regional menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Melitus pada penduduk usia dewasa di Jawa Timur berada pada kisaran 10–11%, dengan mayoritas merupakan DM tipe 2. Laporan Dinkes Provinsi Jawa Timur masuk sebagai provinsi yang penderita diabetesnya paling tinggi kelima. Prevalensi diabetes melitus Provinsi Jawa Timur pada 2020 sejumlah 875.745 penduduk. Lalu pada 2021 meningkat hingga 929.810 jiwa. Dan tahun 2022 sebanyak 863.686 jiwa. Provinsi Jawa Timur masuk kedalam lima provinsi dengan angka kejadian diabetes melitus tertinggi (Gayatri, 2024)

Di Ponorogo Sendiri kejadian Diabetes Mellitus berdasarkan hasil data yang diperoleh dari Prevalensi Diabetes Mellitus di Kabupaten Ponorogo tahun 2020 adalah 86% dan sudah mendapatkan pelayanan standar upaya pencegahan sekunder, sedangkan menurut Dinas Kesehatan Ponorogo tahun 2023 terdapat 14.463 penderita Diabetes Mellitus. Lalu prevalensi Diabetes Mellitus di Desa Pulung, Kecamatan Pulung tahun 2024 adalah 523 penderita (Dinkes, 2024)

Tingginya angka penderita DM tersebut menunjukkan bahwa pencegahan Diabetes Melitus menggunakan 5 pilar harus ditingkatkan lagi, khususnya pengetahuan tentang diet. Tingkat pengetahuan terkait pengaturan diet yang sesuai merupakan faktor penting dalam upaya mencegah penyakit DM. Saat ini

*trend* konsumsi makanan siap saji yang umumnya mengandung lemak, minyak, serta gula tambahan dalam jumlah besar, sedang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Dikarenakan makanan siap saji mampu menyediakan jumlah kebutuhan energi yang tinggi dengan harga yang relatif murah dan mudah dijangkau (Nugroho, 2021). Kebiasaan mengonsumsi makanan yang kurang sehat berperan besar dalam terjadinya peningkatan kadar glukosa darah yang sulit dikontrol, sehingga dapat menaikkan kadar glukosa darah (Sari et al., 2025)

Tingkat pengetahuan penderita terkait pengaturan diet diabetes masih relatif rendah. Kondisi ini dipengaruhi oleh terbatasnya informasi yang disampaikan oleh tenaga kesehatan, kurangnya akses terhadap program edukasi kesehatan, serta rendahnya tingkat literasi kesehatan di masyarakat. Akibatnya, banyak penderita yang belum mampu menerapkan pola makan yang sesuai, baik dalam pemilihan jenis makanan, pengaturan jumlah asupan, maupun ketepatan waktu konsumsi (Ernawati, 2025). Oleh sebab itu, pemberian edukasi mengenai diet DM serta peningkatan pemahaman penderita mengenai pentingnya penerapan diet DM menjadi hal yang penting guna memperlambat perkembangan diabetes dan menurunkan risiko terjadinya komplikasi (Ernawati, 2025).

Tidaklah mudah mengatur pola makan bagi penderita DM, karena pasti akan timbul kejenuhan bagi penderitanya. Sebab menu yang dikonsumsi serba dibatasi sehingga diperlukan adanya motivasi untuk dapat mengontrol glukosa darah dengan cara mengatur pola makan. Dimana penderita tetap memerlukan karbohidrat untuk membangun energi. Untuk itu pengaturan diet bagi penderita DM dalam mengonsumsi makanan yang diterapkan dalam kebiasaan makan sehari-hari sesuai dengan prinsip 3J dan piring model T (Sari et al., 2025)

Prinsip 3J yaitu tepat jumlah, tepat jadwal, dan tepat jenis. Menurut (Arief, 2020) tepat jadwal berarti makan tiga kali sehari dengan dua hingga tiga kali selingan di antara waktu makan utama, dengan porsi yang sedang dan interval yang lebih sering. Tepat jenis memperhatikan yang kaya serat, memiliki indeks glikemik rendah, dan rendah lemak serta kalori, dengan jumlah kalori yang direkomendasikan disesuaikan dengan berat badan penderita. Sementara tepat jumlah melibatkan perhitungan kebutuhan kalori yang sesuai untuk penderita Diabetes Mellitus, bukan hanya berdasarkan tingkat gula darah. Kondisi ini berpotensi menyebabkan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dan meningkatkan risiko komplikasi diabetes mellitus (Sulistyaningsih et al., 2024).

Untuk membantu penderita Diabetes Melitus menerapkan diet secara lebih praktis dan mudah dipahami, diperkenalkan metode Piring T sebagai panduan pembagian porsi makan penerapan model piring T digunakan sebagai panduan praktis untuk membantu mengatur pola makan sehari-hari agar kadar glukosa darah tetap terkontrol. Model ini membagi piring makan menjadi tiga bagian utama, yaitu  $\frac{1}{2}$  piring diisi dengan sayuran,  $\frac{1}{4}$  piring dengan sumber karbohidrat sebagai makanan pokok, dan  $\frac{1}{4}$  piring lainnya dengan sumber protein. (Zhang et al., 2022).

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul gambaran tingkat pengetahuan diet dm melalui inovasi piring diabetes di wilayah kerja prolanis Desa Pulung

## **1.2.BATASAN MASALAH**

Peneliti ingin membatasi masalah dengan gambaran tingkat pengetahuan diet dm melalui inovasi piring diabetes di wilayah kerja prolanis desa pulung

### **1.3.RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat di angkat rumusan masalah, bagaimana gambaran tingkat pengetahuan diet dm melalui inovasi piring diabetes di wilayah kerja prolanis desa pulung?

### **1.4.TUJUAN PENELITIAN**

#### **1.4.1. TUJUAN UMUM**

Untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan diet dm melalui inovasi piring diabetes di wilayah kerja prolanis desa pulung

#### **1.4.2. TUJUAN KHUSUS**

- a. Mengidentifikasi gambaran tingkat pengetahuan diet dm melalui inovasi piring diabetes di wilayah kerja prolanis desa pulung sebelum dilakukan penyuluhan
- b. Mengidentifikasi gambaran tingkat pengetahuan diet dm melalui inovasi piring diabetes di wilayah kerja prolanis desa pulung setelah dilakukan penyuluhan

### **1.5. MANFAAT PENELITIAN**

#### **1.5.1. MANFAAT TEORITIS**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemikiran dan informasi mengenai gambaran tingkat pengetahuan diet dm pada pasien dm tipe 2 melalui inovasi piring diabetes di wilayah kerja prolanis desa pulung

### 1.5.2. MANFAAT PRAKTIS

a. Bagi penulis

Diharapkan dapat menjadi referensi pengetahuan dan pengalaman belajar gambaran tingkat pengetahuan diet dm pada pasien dm tipe 2 melalui inovasi piring diabetes di wilayah kerja prolanis desa pulung

b. Bagi Desa

Diharapkan dapat memberikan informasi bagi tenaga kesehatan dalam peningkatan mutu pelayanan kesehatan utamanya pada tingkat pengetahuan diet dm pada pasien dm tipe 2 melalui inovasi piring diabetes di wilayah kerja prolanis desa pulung

c. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan dapat memberikan gambaran dalam peningkatan mutu Pendidikan keperawatan dan sebagai dokumentasi, menambah wawasan dan pengetahuan bagi pembaca di perpustakaan mengenai gambaran tingkat pengetahuan diet dm pada pasien dm tipe 2 melalui inovasi piring diabetes di wilayah kerja prolanis desa pulung

d. Bagi klien dan keluarga

Memberikan pengetahuan tentang diet dm melalui inovasi piring diabetes