

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Diabetes Mellitus* merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika kadar glukosa darah meningkat karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang tersedia secara efektif (*World Health Organization*, 2024). Secara global, prevalensi penyakit ini terus menunjukkan peningkatan yang mengkhawatirkan, Menurut IDF Diabetes Atlas 2025 lebih dari 9,5 juta orang menderita *diabetes mellitus* tipe 1 pada tahun 2024, di mana 1,9 juta di antaranya merupakan anak-anak dan remaja berusia di bawah 20 tahun (*IDF Diabetes Atlas*, 2025).

Fenomena lonjakan ini juga terjadi di Indonesia, Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan prevalensi DM pada kelompok usia  $\geq 15$  tahun meningkat dari 2,0% (2018) menjadi 2,2% (2023) (*Laporan Tematik SKI*, 2023). Secara khusus, Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) mencatat lonjakan kasus tipe *diabetes mellitus* 1 pada anak yang sangat signifikan, yakni dari 0,0038/100.000 menjadi 0,028/100.000 pada tahun 2010, dan melonjak tajam hingga 70 kali lipat menjadi 2/100.000 pada tahun 2023 (IDAI, 2017).

Peningkatan Prevalensi *Diabetes Mellitus* ini juga tergambar jelas di Tingkat regional, khususnya di Provinsi Bali pada kelompok usia  $\geq 15$  tahun pada tahun 2018 sebanyak 1,7% dan pada tahun 2023 sebanyak 2,1 % (*Laporan Tematik SKI*, 2023). Pelayanan kesehatan pada penderita *Diabetes Mellitus* di Provinsi Bali sudah cukup baik dengan jumlah 50.845 orang yang sudah mendapat pelayanan kesehatan (*Buku Profil Kesehatan Provinsi Bali*, 2024). Namun pada setiap kabupaten kota masih terdapat kabupaten yang belum mendapatkan pelayanan kesehatan *diabetes*

*mellitus* dengan baik seperti di kabupaten Buleleng dengan jumlah 1.324, kabupaten Bangli dengan 2.850 dan kabupaten Badung dengan 3.099 (*Dinas Kesehatan Kabupaten Badung, 2024*). Angka di Kabupaten Badung ini menegaskan bahwa ancaman diabetes di wilayah tersebut memerlukan perhatian yang lebih serius, terutama pada deteksi dini kelompok usia muda (*Laporan Tematik SKI, 2023*).

Secara klinis, ketidakmerataan penanganan diabetes ini berbahaya karena kadar gula darah atau tingkat glukosa dalam darah harus dijaga dalam kisaran normal yang sempit, yaitu sekitar 70-150 mg/dL (4-8 mmol/L) per hari (*Rahmawati et al., 2023*). Fluktuasi yang tidak terkontrol dapat memicu kondisi prediabetes, yaitu keadaan di mana gula darah lebih tinggi dari normal (glukosa darah puasa 100-140 mg/dL) tetapi belum diklasifikasikan sebagai *diabetes mellitus*. Jika dibiarkan, kondisi ini akan berkembang menjadi hiperglikemia, yang ditandai dengan kadar gula darah puasa melebihi 126 mg/dL atau gula darah sewaktu (GDS) mencapai lebih dari 200 mg/dL (*Rahmawati et al., 2023*). Dampak dari kadar gula darah yang terus-menerus tinggi dan tidak terkontrol sangat fatal bagi tubuh karena dapat menimbulkan berbagai komplikasi kronis Diabetes Mellitus yang merusak fungsi organ tubuh yang kemudian meyebabkan berbagai komplikasi penyakit, menurunkan kualitas hidup, bahkan mengancam jiwa penderitanya (*Susilowati and Waskita, 2019*).

Munculnya ketidakstabilan kadar gula darah hingga risiko *diabetes mellitus* ini sangat dipengaruhi oleh faktor gaya hidup, salah satu yang paling dominan adalah pola makan (*Rahmawati et al., 2023*). Pola makan merupakan kebiasaan individu dalam memenuhi kebutuhan zat gizi yang diwujudkan melalui variasi, kuantitas, waktu, frekuensi, dan kebiasaan mengonsumsi makanan (*Kemenkes-RI, 2020*). Saat ini, gaya hidup masyarakat di berbagai kalangan usia—termasuk anak-anak dan remaja—mengalami pergeseran dramatis akibat maraknya konsumsi makanan cepat saji, makanan instan, serta makanan tinggi gula (*Putri and Rachman, 2023*). Konsumsi karbohidrat sederhana dan gula

yang berlebih secara langsung menyebabkan lonjakan glukosa darah. Untuk menjaga agar kadar gula tetap stabil, pengaturan porsi dan jadwal makan yang teratur (makan pagi, siang, dan malam) menjadi sangat krusial, karena pengurangan porsi makan terbukti efektif membantu mengontrol gula darah (Susilowati and Waskita, 2019).

Penelitian dari Faradilladiwanta dkk 2024 menyatakan bahwa nilai signifikan sebesar  $0.015 < 0.05$  dan *Odds Ratio* pada *Confident Interval* 95% sebesar 0.222. Artinya terdapat hubungan signifikan antara pola makan tidak sehat dan resiko *diabetes mellitus* 0.23 kali lipat dibandingkan dengan individu yang memiliki pola makan yang baik. Penderita penyakit *Diabetes mellitus* (DM) cenderung memiliki pola makan yang buruk (Diwanta, Maghfirah and Marwa, 2024). Penelitian Irma handayani dkk 2024 mengatakan Setelah dilakukan uji statistic dengan menggunakan uji chi-square test maka berdasarkan hasil didapatkan nilai  $p = 0,002$  yang menunjukkan  $p < 0,05$ , maka terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes (Handayani, Siregar and Ramadan, 2024).

Penelitian vandico elfredo menyatakan bahwa Berdasarkan angka signifikansi uji pearson *Chi-Square* didapatkan nilai *p-value*  $0,000 < 0,05$ . Maka dari itu penelitian ini menyatakan bahwa ada hubungan yang nyata pada perilaku berdasarkan sikap terhadap tingkat kepatuhan pola makan pasien *Diabetes Mellitus* (Hutabarat *et al.*, 2025). Penelitian Gustini tahun 2022 Hasil uji *Chi-Square* antara variabel pola makan dengan kadar gula darah diperoleh nilai  $p = 0.00$  ( $p < 0.05$ ) maka ada hubungan bermakna antara pola makan dengan kadar gula darah (Gustini, Wartana and Cindrayana, 2022).

Kondisi nyata mengenai ancaman diabetes di usia muda ini terbukti lewat studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mengwi I pada tanggal 28 Januari 2026. Berdasarkan data skrining kesehatan terhadap siswa kelas

10-12 di SMA N 1 Mengwi, dari total 1.358 siswa, sebanyak 1.312 siswa telah mendapatkan pemeriksaan. Hasil pemeriksaan menunjukkan fakta yang mengejutkan, di mana terdapat 46 orang siswa yang terdeteksi mengalami pre-diabetes mellitus berdasarkan pengukuran kadar gula darahnya. Temuan ini mengindikasikan bahwa kelompok usia remaja di wilayah Mengwi sudah mulai menunjukkan tanda-tanda awal gangguan metabolisme glukosa, yang jika tidak segera diintervensi melalui perbaikan pola makan, dapat berkembang menjadi *Diabetes Mellitus* klinis di masa depan.

Berdasarkan tingginya prevalensi diabetes pada usia muda, besarnya dampak buruk hiperglikemia, pentingnya peran pola makan, serta diperkuat oleh temuan riil ditemukannya 46 siswa pre-diabetes di lapangan, maka diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor risiko utamanya. Peneliti menilai penting untuk melihat bagaimana kebiasaan konsumsi makanan sehari-hari secara langsung memengaruhi kondisi makronutrien darah pada anak dan remaja saat itu juga melalui pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Pola Makan dengan Gula Darah Sewaktu pada Anak Diabetes Mellitus di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mengwi I”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan masalah penelitian Apakah ada hubungan pola makan dengan gula darah sewaktu pada Anak *Diabetes Mellitus* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mengwi I.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui Hubungan Pola Makan dengan Gula Darah Sewaktu pada Anak *Diabetes Mellitus* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mengwi I.

## **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik subjek penelitian: Usia, Jenis kelamin, Tingkat pendidikan orang tua, Pekerjaan orang tua, dan Status sosial ekonomi.
- b. Mengidentifikasi pola makan pada anak *Diabetes Mellitus* di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Mengwi I.
- c. Mengidentifikasi kadar gula darah sewaktu pada Anak *Diabetes Mellitus* di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Mengwi I.
- d. Menganalisis hubungan pola makan dengan gula darah sewaktu pada Anak *Diabetes Mellitus* di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Mengwi I.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Praktis
  - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu anak memahami pentingnya penerapan pola makan yang sehat dan teratur dalam menjaga kestabilan kadar glukosa gula darah, sehingga dapat menjaga kadar glukosa gula darah tetap pada batas normal.
  - b. Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi yang dapat digunakan orang tua dalam mengatur jenis, porsi, dan jadwal makan anak. Dengan demikian, keluarga dapat berperan lebih efektif dalam mendukung pengendalian kadar gula darah anak di lingkungan rumah.
  - c. Penelitian ini memberikan data ilmiah yang dapat dijadikan dasar bagi tenaga kesehatan terutama perawat, nutrisionis, dan dokter untuk merancang edukasi, konseling gizi, serta intervensi yang lebih tepat sasaran terkait pengelolaan pola makan guna mencegah peningkatan glukosa gula darah pada anak.

d. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pihak sekolah dalam menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan anak, melalui penyediaan pilihan makanan sehat dan pemberian edukasi mengenai pentingnya pola makan teratur bagi anak.

## 2. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkuat teori mengenai hubungan pola makan dengan gula darah sewaktu pada anak *diabetes mellitus*, sehingga dapat menjadi bahan untuk penelitian lebih lanjut dengan desain atau rancangan penelitian yang berbeda.