

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kadar gula darah merujuk pada jumlah glukosa yang terdapat dalam aliran darah, yang berfungsi sebagai sumber energi utama bagi sel-sel tubuh. Tubuh mengatur kadar gula darah melalui hormon insulin yang diproduksi oleh pankreas. Ketidakseimbangan dalam produksi atau fungsi insulin dapat menyebabkan kadar gula darah menjadi terlalu tinggi (hiperglikemia) atau terlalu rendah (hipoglikemia), yang keduanya dapat berdampak negatif pada kesehatan (Centers for Disease Control and Prevention (CDC)).

Kadar gula darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai komplikasi kesehatan. Hiperglikemia kronis dapat merusak pembuluh darah dan saraf, meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan kerusakan organ seperti ginjal dan mata. Sebaliknya, hipoglikemia yang parah dapat menyebabkan kejang, kehilangan kesadaran, dan kematian. Menurut Verywell Health, kadar gula darah di bawah 70 mg/dL dianggap rendah dan memerlukan intervensi segera untuk mencegah komplikasi serius. Ketidakseimbangan dalam produksi atau fungsi insulin dapat menyebabkan gangguan kadar gula darah, yang berpotensi berkembang menjadi kondisi medis serius seperti diabetes mellitus.

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit yang umum terjadi di Indonesia dan di seluruh dunia. Diabetes Mellitus (DM) adalah sekelompok penyakit metabolik dan kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya, yang memerlukan bantuan medis dan pendidikan manajemen diri untuk menghindari komplikasi akut jangka panjang Asosiasi Diabetes Amerika (ADA). Diabetes Mellitus juga dikenal sebagai penyakit metabolik kronis dimana pankreas tidak menghasilkan insulin dalam jumlah kecil atau tubuh

tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang diproduksinya. Insulin merupakan hormon yang mengatur kadar gula darah. Hal ini menyebabkan peningkatan gula darah (*hiperglikemia*) (Ritonga & Ritonga, 2020).

*World Health Organization* memperkirakan akan ada peningkatan signifikan pada kasus diabetes mellitus (WHO, 2019). Faktor risiko diabetes mellitus terdiri dari faktor yang tidak dapat diubah, seperti umur, jenis kelamin, genetik, atau keturunan yang memiliki penyakit. Faktor risiko yang dapat diubah, seperti pola makan yang tidak sehat, konsumsi makanan berlemak yang berlebihan, kurangnya aktivitas fisik, dan stres yang tidak terkendali, juga dapat menjadi pemicu diabetes mellitus (Hartian Dode, 2019). Faktor usia dapat memengaruhi risiko diabetes mellitus, terutama pada usia 45 tahun hingga 60 tahun, karena pada usia ini terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Penuaan dapat menyebabkan sel pankreas kurang bekerja untuk memproduksi insulin.

Kesemutan pada kaki dan tangan, merasa haus, sering buang air kecil pada malam hari, dan sering merasa lapar merupakan salah satu gejala dan tanda yang paling umum yang dapat mengganggu pola tidur penderita diabetes mellitus, mengantuk luka yang sulit sembuh, dan sering merasa lapar (Irnawati, 2019). Diabetes mellitus jika tidak ditangani akan terjadi komplikasi akut dan kronis. Komplikasi akut yaitu berupa hipoglikem, yang merupakan penurunan gula darah di bawah nilai normal, dan hiperglikemi, yang merupakan peningkatan gula darah atau melonjak. Stroke, penyakit jantung, gagal ginjal kronis, glukoma, dan katarak adalah komplikasi diabetes kronis. Penderita diabetes mellitus dapat mengakibatkan lebih dari satu komplikasi (Lilik Pranata, 2019).

Organisasi *International Diabetes Federation (IDF)* memperkirakan jumlah penderita diabetes pada tahun 2019 secara global, prevalensi diabetes mellitus 9,3%, atau 463 juta orang, meningkat menjadi 578 juta orang (10,2%) (Atlas Diabetes IDF, 2019). Prevalensi diabetes mellitus di Arab Afrika Utara mencapai 12,2%, di Eropa prevalensi diabetes mellitus

mencapai 6,3%, dan di Afrika prevalensi diabetes mellitus mencapai 4,7%. (Kementerian Kesehatan RI, 2019) pada tahun 2019, Indonesia memiliki 10,7 juta orang penderita diabetes mellitus, dan menempati peringkat ketujuh di dunia. Menurut data Riskesdas tahun 2018, Provinsi Jawa Barat memiliki 1,74% (52.511) kasus diabetes. Sedangkan jumlah kasus diabetes mellitus di Kota Cirebon, Jawa Barat, tercatat sebanyak 11.494 orang. Sedangkan di wilayah Puskesmas Kalitanjung Kota Cirebon tahun 2024 mencapai 1969 kasus diabetes mellitus. Puskesmas Kalitanjung Kota Cirebon sendiri menempati 10 besar penyakit di Wilayah Puskemas Kota Cirebon.

Pola makan termasuk salah satu faktor yang menjadi penyebab diabetes mellitus. Pola makan merupakan jumlah asupan makanan yang dikonsumsi. Pola makan mencakup gaya hidup dalam memilih jenis makanan dan volumenya. Perubahan dalam makan sering terjadi akibat perubahan atau peningkatan ekonomi individu, banyaknya pilihan makanan modern dari luar negeri, kesibukan dalam pekerjaan, serta kurangnya pemahaman tentang gizi seimbang (Timah, 2019). Pengaturan pola makan yang tidak tepat, seperti jadwal, dan jenis, bisa menyebabkan meningkatnya kadar gula dalam darah (Susanti, 2018). Penderita diabetes mellitus perlu memahami pola makan yang sehat dan benar untuk mengatur konsumsi harian mereka. Jumlah kalori yang disarankan bagi penderita diabetes mellitus adalah dengan makan lebih sering dalam porsi kecil dan mengutamakan gizi yang seimbang, bukan dengan porsi makan yang besar (Edy Mulyono, 2019).

Masyarakat di Indonesia semakin banyak mengonsumsi makanan olahan dan makanan cepat saji. Di negara Indonesia, hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa lebih dari 96% masyarakat kurang mengonsumsi sayuran dan buah, dengan rata-rata asupan per orang hanya 240,5 gram dalam sehari, jauh di bawah rekomendasi WHO (400 gram per hari). Angka ini masih belum mencapai sasaran yang ditentukan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Pada tahun 1990 hingga tahun 2018 sebanyak 11 juta kematian disebabkan oleh

kebiasaan pola makan yang tidak sehat, termasuk kurangnya asupan buah, sayuran, dan serat (The Lancet, 2019). Menurut informasi dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Barat tahun 2023, pengeluaran masyarakat untuk sayuran hanya mencapai 3,34% yang menandakan tingkat konsumsi yang rendah jika dibandingkan dengan standar yang ditetapkan oleh WHO.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Rossa Berlian Cahyaningsih, (2023) tentang hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes mellitus di Puskesmas X Kota Bekasi yang menyimpulkan adanya keterkaitan signifikan antara pola makan dengan kejadian diabetes mellitus di Puskesmas X Kota Bekasi, Dimana responden dengan pola makan yang tidak baik berisiko 0,636 kali lebih tinggi untuk mengalami diabetes mellitus. Selain itu, sama dengan penelitian oleh Sahriana Ritonga (2019) tentang hubungan pola makan dengan kejadian diabetes mellitus di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan yang menyimpulkan terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes mellitus di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai *p value* = 0,000 dimana nilai (*p value* >0,05). Namun studi ini berbanding terbalik dengan penelitian Akilakanya (2021) tentang hubungan pola makan dengan kejadian diabetes mellitus menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian diabetes mellitus pada individu yang menderita diabetes, dengan nilai *P value* = 0,078 dimana nilai (*p value* lebih besar dari 0,05).

Tidak ada pengobatan untuk diabetes mellitus, dan jumlah penderita diabetes terus meningkat. Namun, diabetes mellitus dapat dicegah dengan mengubah gaya hidup yang lebih sehat dengan makan-makanan yang sehat, berolahraga secara teratur, mengurangi konsumsi makanan dan minuman manis. Olahraga dapat meningkatkan sensitivitas terhadap insulin, mengurangi stres, dan membakar lemak yang berlebih. Penderita diabetes mellitus harus mengurangi kalori, lemak, dan gula dalam pola makan mereka.

Berdasarkan uraian dan data-data tersebut diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Hubungan pola makan dengan kadar gula darah di wilayah Puskesmas Kalitanjung Kota Cirebon”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan antara pola makan dengan kadar gula darah di Wilayah Puskesmas Kalitanjung Kota Cirebon.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kadar gula darah di Wilayah Puskesmas Kalitanjung Kota Cirebon.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui pola makan yang dilakukan oleh masyarakat di wilayah Puskesmas Kalitanjung Kota Cirebon.
2. Mengetahui kadar gula darah di Wilayah Puskesmas Kalitanjung Kota Cirebon.
3. Menganalisis hubungan antara pola makan masyarakat dengan kadar gula darah di Wilayah Puskesmas Kalitanjung Kota Cirebon.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengonsumsi makanan sehat dalam mencegah peningkatan kadar

gula darah. Hal ini dapat menjadi dasar bagi program Pendidikan Kesehatan yang lebih komprehensif.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

##### **1. Bagi Masyarakat**

Harapannya dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengonsumsi makanan sehat dalam mencegah peningkatan kadar gula darah. Informasi yang diperoleh dapat membantu masyarakat memahami risiko yang terkait dengan makanan yang buruk.

##### **2. Bagi Institusi ITEKes Mahardika**

Hasil penelitian ini dimaksudkan sebagai referensi dan sumber panduan penerapan pengetahuan ilmiah tentang hubungan antara pola makan dengan kadar gula darah.

##### **3. Bagi Puskesmas Kalitanjung Kota Cirebon**

Penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan program edukasi kesehatan yang lebih efektif dan mendidik masyarakat tentang pentingnya mengonsumsi makanan sehat dalam pencegahan peningkatan kadar gula darah.

##### **4. Bagi peneliti dan Peneliti lain**

Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan peneliti tentang kadar gula darah dan dapat digunakan sebagai referensi penelitian yang lebih dalam terkait dengan konsumsi makanan tertentu, faktor risiko lainnya yang memengaruhi peningkatan kadar gula darah yang efektif.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini memuat penelitian terdahulu yang relevan dengan judul yang diteliti saat ini. Adapaun penelitian terdahulu yang relevan yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Judul Penelitian : “Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Usia Dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi” oleh : Rossa Berlian Cahyaningsih, (2023).

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dan design *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes mellitus di Puskesmas X Kota Bekasi. Pada penelitian ini menggunakan data dari kuesioner pertanyaan yang diambil dari 64 partisipan sebagai sampel penelitian. Perbedaan pada penelitian ini yaitu pengambilan sampel dilakukan dengan cara menggunakan metode *purposive sampling*. Pada penelitian ini terdapat hasil adanya hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes mellitus di Puskesmas X Kota Bekasi.

2. Judul Penelitian : “Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Binjai Kota Kota Binjai” oleh : Irna Handayani, Ilham Syahputra Siregar, Cahaya Putih Ramadan tahun 2024 dalam jurnal Jintan : Jurnal Ilmu Keperawatan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian diabetes mellitus di Puskesmas Binjai Kota Kota Binjai. Pada penelitian ini menggunakan data dari lembar kuesioner yang diambil dengan jumlah sampel 30 orang. Perbedaan pada penelitian ini yaitu pengambilan sampel dilakukan dengan cara menggunakan metode *Accidental Sampling* yaitu teknik penentuan sampel yang dilakukan berdasarkan kebetulan atau ditemui. Pada penelitian ini terdapat hasil adanya hubungan pola makan dengan kejadian diabetes mellitus di Puskesmas Binjai Kota Kota Binjai.

3. Judul Penelitian : “Hubungan Pola Makan Sebagai Faktor Resiko Penyakit DM di Sumatera Utara Medan” oleh : Faradilla Diwanta, Suci Maghfirah, Nabilah Apriliah Marwa tahun 2024 dalam jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang mengumpulkan dan menganalisis data berdasarkan angka dan pengukuran. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner dengan jumlah sampel 50 orang. Pada penelitian ini ditemukan hasil adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian diabetes mellitus.

4. Judul Penelitian : “Hubungan Pola Makan Dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2” oleh : Maria Anastasya Montororing, Darwis, Indra Dewi tahun 2024.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan peningkatan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Pada pengukuran penelitian ini menggunakan kuesioner dengan jumlah sampel sebanyak 62 responden. Perbedaan pada penelitian ini yaitu fokus terhadap pasien yang sudah terdiagnosis diabetes mellitus dan menggunakan instrumen berupa kuesioner *Form Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)* yaitu metode semi-kuantitatif. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dan kadar glukosa darah di Wilayah Kerja Puskesmas Antang Kota Makassar.