# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Hiperglikemia yang dapat disebabkan oleh perubahan dalam aksi insulin, sekresi, atau keduanya, adalah tanda penyakit metabolik yang dikenal sebagai diabetes melitus. Hiperglikemia adalah kondisi medis yang terkait dengan banyak penyakit, termasuk diabetes melitus. (Perkeni, 2019, *dalam* Marselin *et al*., 2021). Menurut Decroli (2019) Meskipun tidak ada solusi langsung untuk diabetes melitus, penyakit ini secara umum dapat digambarkan sebagai sekelompok masalah anatomi dan kimia yang disebabkan oleh berbagai keadaan defisit insulin, baik absolut maupun relatif, dan gangguan fungsional diamati pada diabetes mellitus. Ada empat bentuk diabetes melitus: DM tipe 1, DM tipe 2, DM jenis lain, dan DM Gestasional. 90-95% pasien diabetes menderita DM tipe 2, yang mengakibatkan penurunan produksi insulin atau resistensi insulin, atau penurunan sensitivitas terhadap insulin. Orang yang obesitas dan mereka yang berusia 30 tahun ke atas lebih mungkin terkena jenis diabetes ini (Brunner dan Suddarth, 2014, *dalam* Alidya, 2022).

Menurut Kemenkes (2022) Pada akhir tahun 2021, kasus diabetes dikonfirmasi oleh International Diabetes Federation (IDF) dalam edisi ke-10 Atlas sebagai salah satu masalah kesehatan global abad ke-21 dengan laju pertumbuhan tercepat. Lebih dari setengah miliar orang di seluruh dunia, atau 537 juta orang, menderita diabetes pada tahun 2021. Pada tahun 2030, angka tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta, dan pada tahun 2045, diprediksi akan mencapai

783 juta. Selain itu, dibandingkan dengan hasil data Riskesdas pada tahun 2013, statistik Sebagai hasil dari Riskesdas (2018), prevalensi diabetes di Indonesia telah meningkat dari 6,9% menjadi 8,5 persen.. Prevalensi diabetes terus meningkat, terlihat dari 41.817 individu dengan penyakit tersebut di Indonesia pada tahun 2022. Jika dibandingkan dengan anggota ASEAN lainnya, Indonesia menduduki peringkat tertinggi menurut metrik ini. Sementara itu, Indonesia menduduki peringkat keenam secara internasional dalam hal kasus diabetes, dengan 19,5 juta kasus pada tahun 2021 dan diperkirakan meningkat menjadi 28,6 juta kasus pada tahun 2045 (Riskesdas, 2018). Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta merupakan provinsi di Indonesia dengan prevalensi diabetes melitus tertinggi. Berdasarkan statistik Riskesdas 2013, prevalensi DM meningkat dalam lima tahun terakhir, dari 2,5% pada tahun 2013 menjadi 3,4% pada tahun 2018. Terdapat 10,5 juta orang atau sekitar 250 ribu penduduk di DKI Jakarta yang menderita DM. Di DKI Jakarta, Jakarta Timur memiliki persentase penderita DM tertinggi kedua. DM terus menduduki peringkat kedua dalam rangkuman kunjungan penyakit tidak menular di Jakarta Timur dengan jumlah kunjungan sebanyak 57.190 kunjungan, menurut laporan triwulan I dan II Program PTM Suku Dinas Kesehatan Kota Administrasi Jakarta Timur tahun 2021. (Sudinkes Jakarta Timur, 2021).

Diabetes juga dikenal dengan sebutan Mother of Disease yang merupakan bibit penyakit lain seperti penyakit darah tinggi, penyakit jantung dan pembuluh darah, stroke, gangguan ginjal, dan gangguan penglihatan. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020) faktor risiko diabetes melitus terdiri dari yang dapat diubah dan tidak dapat diubah. Faktor risiko yang dapat diubah termasuk obesitas, tekanan

darah tinggi, dan kebiasaan merokok. Faktor risiko yang tidak dapat diubah termasuk usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga diabetes..

Sementara itu usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga diabetes melitus merupakan faktor risiko yang tidak dapat diubah (Bingga, 2021, dalam Rohmatullah et al, 2024). Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya diabetes melitus adalah usia. Banyak penderita diabetes melitus tipe 2 berusia di atas 45 tahun karena seiring bertambahnya usia, jumlah sel β yang mampu berfungsi secara optimal semakin berkurang. (Saroh *et al*, 2019 *dalam* Rohmatullah *et al*, 2024). Faktor risiko tambahan adalah jenis kelamin karena wanita lebih rentan terhadap diabetes tipe 2 dibandingkan pria. Wanita memiliki kemungkinan tiga hingga tujuh kali lebih besar daripada pria, yang hanya dua hingga tiga kali lebih besar daripada wanita (Arania *et al*, 2021). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan.

Pola makan merupakan suatu usaha untuk mengatur jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi tubuh dalam mempertahankan kesehatan, status nutrsi, pencegahan dan membantu kesembuhan (Fandinata dan Ernawati, 2020). Pola makan merupakan suatu kebiasaan yang tergambar dalam mengonsumsi makanan sehari-hari untuk menjaga keseimbangan asupan gizi supaya tidak menumpuk didalam tubuh (Soelistijo et al., 2019). Beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan glukosa darah seperti stress, genetik, konsumsi alkohol, merokok, konsumsi kopi dan kafein. Dalam mendapatkan glukosa darah terkontrol wajib mengatur pola makan sehat setiap harinya, memenuhi kandungan gizi sesuai kebutuhan tubuh. Selain itu, perlu mengatur aktivitas fisik pada sehari-hari untuk menjaga glukosa darah (Amelia et al, 2015).

Aktivitas fisik merupakan faktor pencegah pada penyakit DM, setiap gerakan tubuh perlu mengeluarkan energi lebih besar dari pada keadaan istirahat, gerakan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesehatan pada tubuh (Sunarti, 2018). Menurut American Diabetes Association (ADA) definisi aktifitas merupakan aktivitas otot skeletal yang dapat menimbulkan gerakan tubuh dan memerlukan mengkonsumsi energi (Sja'bani, 2017). Pada dilakukan aktivitas fisik selama 30 menit setiap hari dan selama 5 hari per minggu bertujuan untuk menurunkan dan menetapkan kadar glukosa darah agar tidak mengalami kenaikan kontrol glukosa darah (Jainurakhma et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan (Amirah et al, 2022) dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan, terutama dalam hal kecukupan energi, karbohidrat, dan lemak, dengan kejadian diabetes melitus pada masyarakat berusia >40 tahun di Kelurahan Batangkaluku, Kabupaten Gowa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai p = 0,00, yang lebih kecil dari nilai α (0,05). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Balyan, et al (2023) pada 244 responden (100%) di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Lhokseumawe yang terdiri dari 7 Puskesmas yaitu Puskesmas Mon Geudong, Puskesmas Bandar Sakti, Puskesmas Muara Satu, Puskesmas Muara Dua, Puskesmas Blang Mangat, Puskesmas Blang Cut dan Puskesmas Kadang, dapat diketahui bahwa dari 73 (100%) responden yang memiliki aktivitas fisik ringan dalam kualitas hidup mayoritas sedang 45 (61,6%), dari 127 (100%) memiliki aktivitas fisik sedang dalam kualitas hidup mayoritas berat (38,6%) 49 responden, dengan nilai p value 0,000 < 0,05, yang berarti terdapat hubungan aktivitas fisik dan kualitas hidup pasien diabetes melitus.

Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Birobuli, Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah, terdapat hubungan antara pola makan dan kasus diabetes melitus, menurut penelitian yang dilakukan oleh Doru et al. (2023). Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa Ha diterima dengan nilai p 0,005, yang lebih kecil dari 0,05. Selain itu, ditemukan hubungan antara aktivitas fisik dan kasus diabetes melitus dengan nilai p 0,002, yang juga lebih kecil dari 0,05, sehingga Ha diterima dan H0 ditolak.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rohmatullah (2024) angka kejadian diabetes melitus tipe 2 di RSUD Karsa Husada tidak banyak berhubungan dengan usia atau jenis kelamin penderita, hal tersebut dapat ditentukan. Menurut penelitian yang dilakukan di RSUD Karsa Husada ini, usia bukanlah faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan kejadian diabetes tipe 2. Dengan kata lain, penyakit ini tidak hanya terjadi pada satu kelompok umur saja dan dapat menyerang orang-orang dari segala usia. Pencegahan dan pengobatan diabetes tipe 2, yang menyerang orang-orang dari segala usia, mungkin terkena dampak signifikan dari hal ini.

Puskesmas Kecamatan Ciracas, Kota Jakarta Timur merupakan puskesmas peringkat keenam dari sepuluh kecamatan dengan jumlah terbanyak dalam rekapitulasi SPM (Standar Pelayanan Minimal) Skrining Kesehatan di Jakarta Timur sebesar 208.266 kunjungan terhitung pada tahun 2022 (Sudinkes Jakarta Timur, 2022). Pada Puskesmas Kecamatan Ciracas, kasus DM menduduki posisi keenam pada sepuluh penyakit terbanyak tahun 2022 yakni sebesar 7.064 kasus (Sudinkes Jakarta Timur, 2023).

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul "Hubungan Usia, Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Kecamatan Ciracas".

## 1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat hubungan antara usia dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Ciracas?
2. Apa hubungan kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan pola makan yang dilakukan masyarakat di Kecamatan Ciracas?
3. Bagaimana aktivitas fisik penduduk setempat dan apa hubungannya dengan kejadian diabetes melitus tipe 2?
4. Adakah kategori usia tertentu yang mencolok pada penderita diabetes melitus tipe 2?
5. Adakah pola makan yang mencolok pada penderita diabetes melitus tipe 2?
6. Apakah terdapat aktivitas yang mencolok pada tingkat latihan fisik penderita diabetes mellitus tipe 2?
7. Bagaimana kejadian diabetes melitus tipe 2 di Kecamatan Ciracas dipengaruhi oleh usia, pola makan dan aktivitas fisik?

## 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan pada usia, pola makan dan aktivitas fisik terhadap kejadian diabetes mellitus tipe 2.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui adakah hubungan antara usia dan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Ciracas
2. Untuk mengetahui apakah hubungan kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan pola makan yang dilakukan masyarakat di Kecamatan Ciracas
3. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas fisik penduduk setempat dan apa hubungannya dengan kejadian diabetes melitus tipe 2
4. Untuk mengetahui adakah kategori usia tertentu yang mencolok pada penderita diabetes melitus tipe 2.
5. Untuk mengetahui adakah pola makan yang mencolok pada penderita diabetes melitus tipe 2
6. Untuk mengetahui apakah terdapat aktivitas yang mencolok pada tingkat latihan fisik penderita diabetes melitus tipe 2
7. Untuk mengetahui apakah kejadian diabetes melitus tipe 2 di Kecamatan Ciracas dipengaruhi oleh pola makan dan aktivitas fisik.

## 1.4. Manfaat Penelitian

### 1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dapat digunakan untuk membuat model teoritis yang menjelaskan bagaimana usia, pola makan, aktivitas fisik, dan kasus diabetes mellitus tipe 2 berhubungan satu sama lain. Model ini dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian tambahan di bidang epidemiologi dan kesehatan masyarakat.

### 1.4.2. Manfaat Praktis

#### 1.4.2.1. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, peneliti dapat memahami lebih dalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan masyarakat, khususnya terkait diabetes mellitus tipe 2. Pemahaman ini akan berguna dalam karier peneliti di bidang kesehatan.

#### 1.4.2.2. Bagi Masyarakat

Masyarakat akan mendapatkan informasi yang lebih jelas mengenai pentingnya pola makan sehat dan aktivitas fisik dalam mencegah diabetes mellitus tipe 2. Hal ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang gaya hidup sehat.

#### 1.4.2.3. Bagi Instansi

Penelitian ini dapat membantu instansi dalam mengevaluasi dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan yang diberikan, dengan fokus pada pencegahan diabetes dan promosi kesehatan.

UNIVERSITAS NASIONAL