

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Secara global, prevalensi diabetes melitus tipe 2 (DM), yang termasuk dalam kelompok penyakit tidak menular, menunjukkan kecenderungan meningkat. Pada masa sebelumnya, Diabetes Melitus Tipe 2 lebih banyak dijumpai pada kelompok usia dewasa dan lanjut usia. Namun, dalam beberapa dekade terakhir terjadi peningkatan yang signifikan pada kejadian DM tipe 2 di kalangan anak dan remaja. Kondisi tersebut menjadi perhatian serius dalam bidang kesehatan masyarakat, mengingat remaja merupakan kelompok usia produktif yang berperan penting dalam menentukan kualitas sumber daya manusia di masa mendatang (Pappachan, Fernandez dan Ashraf, 2024).

Remaja dalam usia produktif dengan gaya hidup berisiko tinggi saat ini lebih berpotensi mengalami penyakit degeneratif, tren yang ada menunjukkan peningkatan perilaku berbahaya seperti pola makan yang buruk, konsumsi makanan tinggi gula dan lemak, kurangnya aktivitas fisik dan merokok serta kurang tidur semakin sering terjadi pada usia remaja, sehingga dapat mengakibatkan risiko mengalami Diabetes Melitus tipe 2 menjadi lebih tinggi (Silalahi, 2019)

Diabetes melitus (DM) diartikan sebagai penyakit atau gangguan metabolisme tubuh yang kronis dan multietiologi yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah disertai dengan gangguan metabolisme *lipid* dan protein akibat dari tidak mampunya *insulin* dalam melakukan

fungsinya (Williams, 2019). Diabetes dapat disebabkan oleh beberapa faktor risiko. Penyebab paling banyak ditemui adalah pola hidup yang tidak sehat. Contoh pola hidup yang tidak sehat yaitu makan makanan yang banyak mengandung gula/lemak, sedikit mengandung karbohidrat, serat serta jarang melakukan aktivitas fisik.

Diabetes melitus telah menjadi salah satu masalah kesehatan utama global dengan angka kejadian dan kematian yang tinggi. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), diperkirakan sekitar 180 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes melitus. Apabila tidak dilakukan langkah penanganan yang serius, jumlah kasus ini berisiko meningkat dua kali lipat pada tahun 2030. Menurut Soelistijo, (2024) *International Diabetes Federation* (IDF) Diabetes Atlas menunjukkan prevalensi diabetes yang terus meningkat secara global. Pada tahun 2021, terdapat sekitar 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) yang hidup dengan diabetes, dengan hampir setengah dari jumlah tersebut tidak terdiagnosis. Proyeksi menunjukkan angka ini akan meningkat menjadi 783 juta pada tahun 2045.

Diabetes umumnya lebih rentan menyerang orang dewasa namun, tidak sedikit remaja yang juga mengalami penyakit ini. Berdasarkan laporan dari *International Diabetes Federation* (IDF), diperkirakan terdapat sekitar 1,2 juta anak-anak dan remaja di seluruh dunia yang mengidap diabetes pada tahun 2021. Selain itu, menurut data Riset Kesehatan Dasar, (2018) tercatat sekitar 165 ribu pasien yang berusia antara 15 hingga 24 tahun. Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) sebelumnya merilis data yang menunjukkan bahwa

prevalensi anak penderita diabetes meningkat 70 kali lipat pada Januari 2023 dibandingkan tahun 2010. IDAI mencatat 1.645 anak di Indonesia yang menderita diabetes dimana prevalensinya sebesar 2 kasus per 100.000 anak. Hampir 60% penderitanya adalah anak perempuan. Sedangkan berdasarkan usianya, sebanyak 46% berusia 10-14 tahun, dan 31% berusia 14 tahun ke atas<sup>6</sup>. Riskesdas mencatat prevalensi DM usia  $\geq 15$  tahun naik dari 6,9% 2013 menjadi 8,5% 2018, dan SKI 2023 mengonfirmasi tren peningkatan pada usia 15–24 tahun (Masdaf *et al.*, 2026)

Dari data Dinas Kesehatan Jawa Barat, (2024) menyatakan jumlah penderita penyakit Diabetes Melitus (DM) di Jawa Barat pada tahun 2019 sekitar 848 ribu orang, tahun 2020 mencapai lebih dari 1 juta orang, pada tahun 2021 sekitar 925 orang, sedangkan tahun 2022 dan 2023 terdapat sekitar 640 orang yang mengalami Diabetes Melitus (DM). Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, (2024) jumlah kasus Diabetes Melitus di Kabupaten Cirebon tahun 2024 mencapai 19.300 orang. Kota Cirebon penderita diabetes melitus tipe 2 pada tahun 2024 mencapai 6.474 orang (Dinas Kesehatan Kota Cirebon, 2024)

Masih tingginya angka kejadian diabetes melitus juga diperkuat dari hasil penelitian yang pernah ada, yang mana diabetes melitus adalah penyakit dari gangguan metabolisme kronis ditandai oleh peningkatan kadar gula darah. Pola makan yang buruk, meliputi waktu makan yang tidak tepat serta jumlah konsumsi makanan yang tidak teratur akan mempengaruhi kadar gula darah dalam tubuh. Aktivitas fisik juga merupakan faktor yang berisiko

menyebabkan diabetes melitus dikarenakan oleh aktivitas fisik yang kurang dapat memicu terjadinya resistensi insulin sehingga meningkatkan kadar gula darah pasien dengan diabetes mellitus tipe 2.

Menurut Ngizan dan Iqbal, (2023) perilaku hidup tidak sehat yang dilakukan remaja saat ini, seperti mengonsumsi makanan cepat saji dan minuman manis serta kurangnya aktivitas fisik, dapat memperbesar kemungkinan terjadinya Diabetes Melitus tipe 2 akibat peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebagai indikator obesitas di kalangan remaja. Berat badan lebih atau obesitas, yaitu kondisi dengan  $IMT \geq 27$ , merupakan salah satu faktor risiko utama diabetes mellitus karena berhubungan dengan peningkatan resistensi insulin.

Selain itu, perkembangan teknologi dan meningkatnya penggunaan media sosial, *games*, serta perangkat elektronik lainnya turut mendorong terjadinya gaya hidup *sedentari* pada remaja dan generasi Z. Penelitian oleh Kurniawan *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa tingginya durasi penggunaan media komunikasi dan permainan digital berkaitan dengan penurunan aktivitas fisik, peningkatan waktu duduk, serta perubahan pola hidup yang tidak aktif, yang secara tidak langsung berkontribusi terhadap peningkatan berat badan dan risiko Diabetes Melitus tipe 2. Dengan demikian, penggunaan gadget dan media digital yang berlebihan menjadi salah satu faktor perilaku yang perlu mendapat perhatian dalam upaya pencegahan diabetes pada kelompok usia remaja.

Upaya pemerintah dalam penjangkaran dan deteksi dini Diabetes Melitus tipe 2 pada remaja telah dilaksanakan melalui berbagai program pelayanan kesehatan yang difasilitasi oleh puskesmas, baik di fasilitas kesehatan maupun melalui kegiatan luar gedung ke sekolah-sekolah, seperti *Program Pemeriksaan Kesehatan Gratis* (PKG) dan penjangkaran kesehatan peserta didik. Penelitian oleh Rudyarti and Koniasari, (2019) menunjukkan bahwa program pemeriksaan kesehatan dan penyuluhan tentang pola hidup sehat merupakan cara yang efektif untuk memperbaiki tingkat kesehatan masyarakat. Program tersebut mencakup pemeriksaan status gizi, pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), edukasi perilaku hidup bersih dan sehat, serta skrining faktor risiko penyakit tidak menular. Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji faktor risiko Diabetes Melitus tipe 2 pada remaja, sehingga penelitian ini bukan merupakan penelitian yang pertama, melainkan diharapkan dapat melengkapi dan memperkuat temuan yang telah ada (Yahya, Arsin dan Ayu, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji Diabetes Melitus Tipe 2 pada kelompok remaja sebagai masalah kesehatan yang semakin meningkat dan memerlukan perhatian khusus. Pemilihan judul ini didasarkan pada pergeseran pola kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 yang tidak lagi terbatas pada usia dewasa, tetapi mulai banyak ditemukan pada usia remaja seiring dengan perubahan gaya hidup, pola konsumsi makanan tinggi kalori, serta rendahnya aktivitas fisik.

Melalui penelitian ini, diharapkan diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai karakteristik dan faktor-faktor yang berperan dalam terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 pada remaja, sehingga dapat menjadi dasar dalam upaya pencegahan dini, pengendalian faktor risiko, serta perencanaan program kesehatan yang lebih efektif dan berorientasi pada kelompok usia remaja. Selain itu, pengetahuan remaja tentang diabetes melitus merupakan aspek penting yang memengaruhi perilaku kesehatan, termasuk pengenalan gejala awal, pemahaman faktor risiko, serta kesiapan untuk melakukan perubahan gaya hidup sehat. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa remaja dengan pengetahuan yang lebih baik tentang diabetes melitus cenderung memiliki sikap yang lebih positif terhadap pencegahan dan pengendalian penyakit ini Alanazi *et al.*, (2018). Dalam beberapa studi, pengukuran pengetahuan DM pada remaja dilakukan menggunakan instrumen yang menilai pemahaman terhadap penyebab, gejala, komplikasi, dan strategi pencegahan DM, seperti yang digunakan oleh Farahat, (2019) yang menggunakan skala skor benar-salah untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan DM pada remaja sekolah menengah.

Berdasarkan hasil kegiatan Cek Kesehatan Gratis (CKG) yang mencakup pemeriksaan tekanan darah, antropometri (tinggi badan, berat badan, dan indeks massa tubuh), serta pemeriksaan gula darah sewaktu, diketahui bahwa terdapat 4 siswa SMK Budi Tresna yang memiliki kadar gula darah sewaktu sebesar 160–175 mg/dL. Hasil tersebut menunjukkan kondisi prediabetes karena berada pada rentang 140–199 mg/dL. Sementara itu, kadar gula darah

sewaktu normal berada pada rentang 70–139 mg/dL, dan kadar gula darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL dikategorikan sebagai diabetes melitus.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas, maka penulis tertarik untuk menulis skripsi yang “Analisis Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Remaja di SMK Budi Tresna Muhammadiyah Kabupaten Cirebon Tahun 2026”.

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang tersebut, yang menjadi rumusan masalah adalah “Apa sajakah faktor risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 pada remaja di SMK Budi Tresna Muhammadiyah Kabupaten Cirebon?”

## **C. Tujuan Penyusun Laporan**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisis faktor risiko hubungan antara Aktifitas fisik, pola makan, Indeks Masa Tubuh (IMT), dan pengetahuan dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada remaja kelas X dan XI di SMK Budi Tresna Muhammadiyah Kabupaten Cirebon.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengidentifikasi gambaran kejadian Diabetes Melitus tipe 2 pada remaja kelas X dan XI di SMK Budi Tresna Muhammadiyah Kabupaten Cirebon.

- b. Untuk mengidentifikasi gambaran Aktivitas Fisik remaja kelas X dan XI di SMK Muhammadiyah Budi Tresna Kabupaten Cirebon
- c. Untuk mengidentifikasi gambaran Pola Makan remaja kelas X dan XI di SMK Muhammadiyah Budi Tresna Kabupaten Cirebon
- d. Untuk mengidentifikasi gambaran Indeks Masa Tubuh (IMT) remaja kelas X dan XI di SMK Muhammadiyah Budi Tresna Kabupaten Cirebon
- e. Untuk mengidentifikasi gambaran Pengetahuan tentang Diabetes Melitus tipe 2 pada remaja kelas X dan XI di SMK Muhammadiyah Budi Tresna Kabupaten Cirebon
- f. Untuk mengidentifikasi hubungan antara Aktivitas Fisik dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada remaja kelas X dan XI di SMK Budi Tresna Muhammadiyah Kabupaten Cirebon.
- g. Untuk mengidentifikasi hubungan antara Pola makan dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada remaja remaja kelas X dan XI di SMK Budi Tresna Muhammadiyah Kabupaten Cirebon.
- h. Untuk mengidentifikasi hubungan antara Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada remaja remaja kelas X dan XI di SMK Budi Tresna Muhammadiyah Kabupaten Cirebon.
- i. Untuk mengidentifikasi hubungan antara Pengetahuan tentang diabetes melitus dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada remaja remaja kelas X dan XI di SMK Budi Tresna Muhammadiyah Kabupaten Cirebon.



#### **D. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini berada dalam bidang kesehatan masyarakat, khususnya pada upaya promotif dan preventif penyakit tidak menular pada kelompok usia remaja di tingkat pelayanan kesehatan primer. Penelitian ini mencakup aspek etik dan legal penelitian kesehatan, perlindungan serta kerahasiaan data responden, komunikasi kesehatan, dan landasan ilmiah pelayanan kesehatan masyarakat di puskesmas.

Penelitian ini berfokus pada analisis faktor risiko kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada remaja yang meliputi Indeks Massa Tubuh (IMT), pola makan, dan aktivitas fisik. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, yang dilakukan tanpa pemberian intervensi. Data yang digunakan berasal dari data sekunder, yaitu rekam medis serta data pencatatan dan pelaporan yang tersedia di Puskesmas Watubelah.

Subjek dalam penelitian ini adalah remaja yang tercatat dalam sistem pelayanan kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Watubelah pada periode waktu yang telah ditentukan oleh peneliti. Pengambilan dan analisis data dilakukan dalam satu waktu pengamatan sesuai dengan karakteristik desain *cross sectional*, sehingga variabel faktor risiko dan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 diukur secara bersamaan.

Penelitian ini dilakukan karena adanya peningkatan risiko penyakit tidak menular, khususnya Diabetes Melitus Tipe 2 pada kelompok usia remaja, yang berkaitan dengan perubahan gaya hidup seperti meningkatnya

prevalensi obesitas, pola makan tidak sehat, serta rendahnya aktivitas fisik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor risiko tersebut dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada remaja, sehingga hasil penelitian dapat menjadi dasar dalam memperkuat perencanaan serta pengembangan program promotif dan preventif di wilayah kerja Puskesmas Watubelah.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperluas kajian ilmiah di bidang kesehatan masyarakat, khususnya mengenai faktor risiko kejadian diabetes melitus tipe 2 pada kelompok remaja. Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teori dan konsep terkait peran status gizi, pola makan, dan aktivitas fisik sebagai determinan terjadinya diabetes melitus tipe 2 pada usia remaja.

Selain itu, temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah serta dasar bagi pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan upaya pencegahan dini dan pengendalian faktor risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada remaja.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Tenaga Kesehatan (Bidan)

Sebagai bahan masukan dalam pelaksanaan dan pengembangan program pelayanan kesehatan remaja agar tidak hanya berfokus pada penanganan masalah kesehatan secara umum, tetapi juga memperhatikan upaya promotif dan preventif melalui edukasi mengenai faktor risiko kejadian Diabetes Melitus Tipe 2, seperti obesitas, pola makan, dan aktivitas fisik.

### b. Bagi Remaja

Sebagai sumber informasi mengenai pentingnya penerapan perilaku hidup sehat dalam mencegah terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2, sehingga remaja memiliki kesadaran, motivasi, dan kemampuan untuk mengendalikan berat badan, menerapkan pola makan seimbang, serta meningkatkan aktivitas fisik sejak usia dini.

### c. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan referensi dan pembelajaran bagi mahasiswa di bidang kesehatan dalam memahami faktor risiko kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada remaja, serta sebagai dasar pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pencegahan dan pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2 pada kelompok usia remaja.