

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) kini menjadi tantangan kesehatan global yang semakin serius, salah satunya Diabetes Melitus (DM). DM merupakan kondisi tubuh yang gagal memetabolisme karbohidrat, lemak dan protein secara optimal, sehingga kadar gula darah meningkat. Khususnya Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2), gangguan metabolik ini ditandai kadar glukosa darah tinggi akibat produksi insulin yang tidak cukup atau ketidakefektifan tubuh merespons insulin. Faktor utama DMT2 adalah gaya hidup tidak sehat, seperti berat badan berlebih (obesitas maupun kurang), kurang gerak dan pola makan buruk. Kombinasi resistensi insulin dan penurunan sekresi insulin ini menyebabkan kadar gula darah melampaui batas normal (Qifti et al., 2020).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) Atlas edisi ke-10 yang dirilis akhir 2021, Diabetes Melitus (DM) telah menjadi fenomena kesehatan global yang tumbuh sangat cepat di abad ke-21. Hingga tahun pelaporan, jumlah penderitanya melebihi 537 juta jiwa di seluruh dunia. IDF memperkirakan peningkatan menjadi 643 juta jiwa pada tahun 2030 dan 783 juta jiwa pada tahun 2045. Ditambah lagi, pada 2021 diperkirakan ada 541 juta orang yang berada dalam fase pradiabetes atau memiliki gangguan toleransi glukosa. Dari segi jumlah kasus, Indonesia sendiri berada di peringkat kelima dunia (IDF, 2021)

Data yang dirilis Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) mengungkapkan peningkatan prevalensi diabetes pada anak yang melonjak 70 kali lipat pada Januari 2023 dibandingkan tahun 2010. IDAI mencatat 1.645 anak di Indonesia menderita diabetes, dengan prevalensi mencapai 2 kasus per 100.000 anak. Hampir 60% pasien adalah perempuan. Berdasarkan kelompok usia, 46% berusia 10-14 tahun dan 31% berusia di atas 14 tahun (Kemenkes, 2020).

Di Indonesia, hanya 25% penderita diabetes yang menyadari bahwa mereka mengidap penyakit tersebut. Seseorang dapat dikatakan menderita penyakit DM jika hasil pemeriksaan glukosa dalam darah >200 mg/dL. Satu dari lima orang berusia 12 hingga 18 tahun dan satu dari empat orang muda berusia 19 hingga 34 tahun termasuk dalam kategori pradiabetes. Kondisi ini berarti bahwa kondisi kesehatan tersebut ditandai dengan kadar gula darah tinggi dari normal, tetapi belum dapat di diagnosis sebagai DMT2. Jumlah penderita diabetes semakin meningkat pada remaja dan dewasa muda yang disebabkan oleh obesitas dan gaya hidup yang tidak banyak bergerak (*sedentary lifestyle*). Prevalensi DMT2 pada anak-anak dan remaja menunjukkan peningkatan akibat kegemukan dan berat badan di atas nilai normal. Penelitian menunjukkan bahwa obesitas pada anak-anak dan remaja menyebabkan resistensi insulin (Kemenkes, 2020).

Tingkat kejadian diabetes pada usia muda di Indonesia tercatat stabil (0,5%) selama periode 2013-2018 berdasarkan data epidemiologi (Kemenkes, 2020). Namun, perhatian utama adalah besarnya persentase penderita (18,5%) yang tidak menjalani pengobatan. Kondisi ini menunjukkan adanya ketimpangan dalam penanganan penyakit serta menegaskan pentingnya upaya pencegahan yang lebih optimal untuk meningkatkan kesadaran remaja, sehingga mereka dapat mengambil tindakan yang tepat demi menjaga kesehatannya (Halimatushadyah et al., 2025).

Salah satu penyebab utama rendahnya kesadaran remaja terhadap penyakit diabetes adalah minimnya pengetahuan mereka tentang kondisi tersebut. Berdasarkan data, sebanyak 86,6% penduduk usia dewasa muda belum pernah melakukan pemeriksaan kadar gula darah. Kurangnya kesadaran ini berisiko menyebabkan keterlambatan dalam diagnosis dan memperbesar kemungkinan terjadinya komplikasi yang lebih parah. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan edukasi kesehatan yang menyeluruh tentang diabetes di kalangan remaja (Halimatushadyah et al., 2025).

Pengetahuan mengenai DM memiliki peran krusial dalam membentuk sikap sehat, meningkatkan keterampilan perawatan, mencegah komplikasi, serta mengurangi dampak negatif dari penyakit ini. Beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang meliputi pendidikan, pekerjaan, usia, minat, pengalaman, budaya dan akses terhadap informasi. Bagi penderita DM, memiliki pengetahuan yang baik sangat penting karena berpengaruh terhadap penerapan manajemen DM, yang bertujuan untuk mengontrol kadar gula darah dan mencegah komplikasi kronis (Widyastuti et al., 2021).

Program edukasi diabetes untuk remaja, khususnya di SMK, terbukti efektif meningkatkan pemahaman. Penelitian oleh Sarah, et al. (2024) menunjukkan bahwa media audiovisual dan *booklet* mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap pencegahan DMT2. Informasi yang tepat membantu remaja memahami definisi diabetes, opsi terapi dan langkah pencegahan untuk menurunkan risiko. Edukasi yang relevan tidak hanya meningkatkan kesadaran, tapi juga memicu adopsi gaya hidup sehat sebagai benteng pertahanan terhadap diabetes di masa depan (Halimatushadyah et al., 2025).

Hasil penelitian Fitriyani & Kurniasari (2022) membuktikan efektivitas media leaflet dan website dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang Diabetes Melitus (DM) secara signifikan. Temuan ini menegaskan kedua media tersebut layak dijadikan sarana edukasi bagi remaja. Selain itu, hasil penelitian Rahmawati & Karjatin (2021) di SMAN 9 Kota Bandung mendemonstrasikan bahwa pendidikan kesehatan menggunakan media audio berhasil meningkatkan pengetahuan pencegahan DM tipe 2 pada remaja kelas X. Terjadi kenaikan rata-rata skor sebesar 23%, yakni dari 62,49 (pra intervensi buku saku digital) naik ke 76,92 (pasca intervensi).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Panjaitan, et al. (2024) program edukasi mengenai diabetes yang ditujukan kepada remaja di Panti Asuhan Aisyiyah memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan mereka terkait topik

tersebut. Edukasi dilakukan melalui metode ceramah yang dilengkapi dengan media pembelajaran seperti leaflet dan video edukatif, yang terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Berdasarkan analisis *N-Gain Score*, terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan meskipun masih dalam kategori “sedang”. Temuan ini menunjukkan bahwa metode yang digunakan sudah cukup berhasil, namun masih terdapat potensi untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut. Sementara itu, hasil penelitian Nisak, et al. (2024) mengenai pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan diabetes melitus di kalangan siswa SMK Negeri 1 Ngawi menunjukkan bahwa baik kelompok yang menerima edukasi melalui *leaflet* (kontrol) maupun video (intervensi) mengalami peningkatan perilaku pencegahan secara signifikan. Namun, tidak ditemukan perbedaan yang mencolok antara kedua kelompok, meskipun keduanya menunjukkan perkembangan perilaku yang positif setelah intervensi dilakukan.

Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah video yang dikembangkan menggunakan *website Doratoon*, yaitu sebuah platform perangkat lunak berbasis *website* yang menawarkan berbagai fitur seperti animasi kartun, transisi, audio, teks dan lain sebagainya. Teknologi informasi ini dinilai lebih fleksibel karena dapat diakses dari berbagai lokasi. Penggunaan video berbasis *Doratoon* terbukti efektif sebagai alat untuk menyampaikan informasi dan pengetahuan, karena memungkinkan pendidik menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Hal ini membuat proses pembelajaran menjadi lebih dinamis dan menghindari kebosanan (Fauziah & Ninawati, 2022).

Berdasarkan data yang tercatat di Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal tahun 2024 sebanyak 24.072 orang mengalami DM T2 dan Kecamatan Slawi menjadi wilayah tertinggi dengan jumlah penderita DM T2 sebanyak 2.024 orang. Sehingga, peneliti melakukan studi pendahuluan dimulai dari Puskesmas Slawi untuk mendapatkan data lebih lanjut. Berdasarkan data dan kondisi tersebut, peneliti melakukan kunjungan di Puskesmas Slawi pada hari Rabu, 5 Februari 2025 dengan mendapatkan data hasil deteksi dini faktor risiko PTM di POSBINDU tercatat

bahwa SMK Negeri 1 Slawi memiliki jumlah siswa yang tergolong obesitas tertinggi dengan rentang usia ≥ 15 tahun di sekolah tingkat SMP/MTs dan SMA/SMK di wilayah Slawi yaitu sebanyak 157 siswa. Hal tersebut menjadi dasar peneliti untuk melakukan studi pendahuluan lebih lanjut di SMK Negeri 1 Slawi. Sehingga, pada hari Senin, 17 Februari 2025 peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan mengajukan 5 pernyataan yang ada pada kuesioner pengetahuan remaja tentang penyakit DMT2 pada 11 siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan 11 siswa yang telah diajukan pernyataan pertama yaitu DMT2 merupakan penyakit menular dan mudah sembuh, empat siswa menjawab benar dan tujuh siswa menjawab salah. Selanjutnya, peneliti mengajukan pernyataan kedua yaitu penyakit DMT2 hanya menyerang orang dewasa dan lansia, enam orang menjawab benar dan lima orang menjawab salah. Setelah itu, peneliti mengajukan pernyataan ketiga yaitu rasa cepat lapar dan lemas merupakan salah satu tanda dan gejala DM, sembilan orang menjawab benar dan dua orang menjawab salah. Kemudian, peneliti mengajukan pernyataan keempat yaitu DM dapat mengakibatkan gangguan penglihatan sampai kebutaan, 11 orang menjawab salah atas pernyataan tersebut. Terakhir, peneliti mengajukan pernyataan kelima yaitu cek kesehatan berkala disarankan satu tahun sekali dan jika beresiko terkena DM disarankan cek kesehatan sebanyak satu kali dalam sebulan, empat siswa menjawab benar dan tujuh siswa menjawab salah. Selain itu, peneliti melakukan wawancara kepada salah satu pihak sekolah apakah siswa siswinya pernah diberikan pendidikan kesehatan atau tidak. Namun, guru di SMK tersebut menyebutkan dalam waktu terakhir ini di SMK Negeri 1 Slawi siswa dan siswi hanya dilakukan satu kali pemeriksaan kesehatan pada awal ajaran baru di tahun 2024 yang dilakukan pada semua siswa mulai dari kelas X, XI dan XII. Pemeriksaan yang dilakukan seperti tekanan darah, gula darah sewaktu dan pemeriksaan lainnya tanpa diberikan pendidikan kesehatan. Kemudian, dari hasil pemeriksaan POSBINDU yang dilakukan oleh kader Puskesmas Slawi didapatkan hasil terdapat 157 siswa dengan obesitas, 1 siswa dengan hasil gula darah tinggi,

139 siswa berkategori diet tidak seimbang dan 73 siswa dengan aktivitas fisik yang kurang.

Penelitian mengenai edukasi pencegahan DMT2 yang berfokus pada remaja masih tergolong terbatas, padahal tingkat pengetahuan remaja terkait pencegahan DMT2 masih rendah. Untuk itu, peneliti menyampaikan informasi menggunakan media audiovisual berupa video yang dibuat melalui *platform Doratoon*, dengan tujuan agar penyampaian materi menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh responden. Berdasarkan fenomena yang ada serta data yang telah dikemukakan, peneliti tertarik untuk melakukan studi dengan judul “Efektivitas Edukasi dengan Media Audiovisual terhadap Pengetahuan Siswa Kelas X di SMK Negeri 1 Slawi tentang Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2”.

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas edukasi dengan media audiovisual tentang pencegahan penyakit diabetes melitus tipe 2 terhadap pengetahuan siswa kelas X di SMK Negeri 1 Slawi.

1.2.2 Tujuan Khusus

- 1.2.2.1 Mengidentifikasi pengetahuan siswa kelas X di SMK Negeri 1 Slawi sebelum diberikan edukasi tentang pencegahan penyakit diabetes melitus tipe 2.
- 1.2.2.2 Mengidentifikasi pengetahuan siswa kelas X di SMK Negeri 1 Slawi sesudah diberikan edukasi tentang pencegahan penyakit diabetes melitus tipe 2.
- 1.2.2.3 Menganalisis efektivitas edukasi dengan media audiovisual tentang pencegahan penyakit diabetes melitus tipe 2 terhadap pengetahuan siswa kelas X di SMK Negeri 1 Slawi.

1.3 Manfaat Penelitian

1.3.1 Manfaat Aplikatif

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan memberikan informasi kepada remaja melalui media audiovisual dalam upaya mencegah penyakit diabetes melitus tipe 2 di masa mendatang. Dengan demikian, risiko kematian akibat penyakit ini dapat dikurangi melalui deteksi dini dan skrining yang dilakukan oleh unit pelayanan kesehatan pada remaja.

1.3.2 Manfaat Keilmuan

Penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam pembelajaran mengenai upaya pencegahan penyakit diabetes melitus tipe 2 sejak dini pada remaja.

1.3.3 Manfaat Metodologi

Melalui penelitian ini, peneliti berharap memperoleh pemahaman lebih mendalam tentang signifikansi edukasi pencegahan DMT2 menggunakan video sebagai media audiovisual dalam meningkatkan pengetahuan remaja. Temuan ini juga diharapkan memberikan masukan berharga dan menjadi landasan bagi penelitian-penelitian mendatang.