

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak lagi mampu menghasilkan cukup insulin, atau ketika tubuh tidak bisa menggunakan insulin dengan baik. Insulin sendiri adalah hormon yang dibuat oleh pankreas dan berfungsi seperti kunci yang membantu glukosa dari makanan masuk ke dalam sel tubuh untuk dijadikan energi. Saat kita makan, karbohidrat diubah menjadi glukosa, lalu insulin membantu memindahkan glukosa tersebut dari darah ke dalam sel. Jika tubuh tidak bisa memproduksi atau menggunakan insulin dengan benar, kadar gula dalam darah akan meningkat, kondisi ini disebut hiperglikemia. Dalam jangka panjang, tingginya kadar gula darah dapat merusak berbagai organ dan jaringan tubuh, serta menyebabkan gangguan pada fungsi organ penting (IDF, 2024).

*Internasional Diabetes Federation* (IDF) dalam Atlas edisi ke-11 tahun 2025 mengatakan diabetes merupakan salah satu masalah kesehatan global yang berkembang paling cepat di abad ke-21. Pada tahun 2024, ada sekitar 589 juta orang berusia 20–79 tahun yang menderita diabetes. Dari jumlah tersebut, lebih dari 9,5 juta penderita diabetes tipe 1, termasuk sekitar 1,9 juta di bawah usia 20 tahun. Jika tren ini terus berlanjut, jumlah penderita diabetes dapat meningkat mencapai 853 juta orang pada tahun 2050.

Jumlah orang dewasa usia 20–79 tahun yang hidup dengan diabetes di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2000 sekitar 5,7 juta orang dan meningkat menjadi 7,3 juta orang pada tahun 2011. Lonjakan yang lebih besar terlihat pada tahun 2024, yaitu mencapai 20,4 juta orang. Dan diperkirakan pada tahun 2050 akan meningkat hingga 28,6 juta orang. Indonesia juga termasuk salah satu dari 37 negara di wilayah Pasifik Barat dan saat ini menempati posisi kelima sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes dewasa terbanyak di dunia. (IDF, 2024).

Berdasarkan data Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi DM di Provinsi Jawa Barat menunjukkan adanya peningkatan sebesar 1,7% dibandingkan tahun sebelumnya. Di tingkat daerah, khususnya di Kota Tasikmalaya, pada tahun 2021 diperkirakan terdapat sekitar 9.729 kasus diabetes melitus, namun hanya 4.279 penderita (sekitar 43,98%) yang mendapatkan pelayanan kesehatan dari kasus pada tahun 2021. Kondisi ini menunjukkan bahwa diabetes melitus menjadi tantangan serius bagi pelayanan kesehatan primer di daerah tersebut.

Di Puskesmas Purbaratu, Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya melalui portal Open Data Kota Tasikmalaya, jumlah penderita Diabetes Melitus (DM) di Puskesmas Purbaratu dari tahun ketahun mengalami peningkatan yaitu, pada tahun 2023 tercatat 631 penderita, kemudian menurun menjadi 274 pada tahun 2024. Pada tahun 2025 jumlah kasus meningkat 336 penderita. Peningkatan ini menunjukkan bahwa Diabetes Melitus masih menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian yang baik.

Terdapat 4 penatalaksanaan DM yang terdiri dari edukasi, terapi nutrisi, aktivitas dan terapi farmakologi. Dalam terapi nutrisi, tata laksana gizi yang baik untuk penderita diabetes dengan menerapkan pola makan sehat serta menetapkan jenis makanan yang dapat mendukung control glikemik, kolesterol, berat badan, dan mencegah berbagai komplikasi DM (Kemenkes 2020).

Dalam pengaturan makan untuk para penderit DM, dikenal istilah prinsip 3J, yaitu tepat Jadwal makan, tepat Jumlah makanan, dan tepat Jenis makanan. Ketiga prinsip ini penting untuk mencegah lonjakan maupun penurunan gula darah secara tiba-tiba, menjaga berat badan tetap ideal, serta membantu kerja obat dan insulin menjadi lebih optimal. Dengan menerapkan prinsip 3J secara konsisten, kadar gula darah lebih mudah dikontrol dan risiko komplikasi diabetes dapat diminimalkan. Hal ini menunjukkan bahwa pola makan bukan hanya rutinitas, tetapi merupakan bagian utama dari keberhasilan manajemen diabetes (Kemenkes, 2022).

Dalam tata laksana diabetes, edukasi merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik. Oleh karena itu, Edukasi diabetes ditempatkan sebagai langkah pertama dalam penatalaksanaan diabetes karena dengan memahami penyakitnya sejak awal, pasien akan lebih mudah mengikuti langkah-langkah perawatan selanjutnya. Melalui edukasi, penderita diabetes mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan dukungan agar mampu mengelola penyakitnya dengan lebih baik dan mencegah terjadinya komplikasi (kemenkes, 2024).

Edukasi diabetes dapat disampaikan dengan lebih efektif melalui media yang tepat, seperti video, poster, booklet, buku cerita bergambar, atau media sosial. Penggunaan media membuat informasi lebih mudah dipahami, lebih menarik, dan membantu pasien mengingat pesan-pesan penting. Dengan bantuan media, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif sehingga penderita diabetes lebih termotivasi untuk menerapkan pola hidup sehat dan menjalankan pengobatan dengan baik (Nazrianti *et al.*, 2018).

Buku cerita bergambar digital berbasis audio visual merupakan media edukasi yang menggabungkan gambar, teks, dan suara untuk menyampaikan informasi. Media ini membuat materi lebih menarik dan mudah dipahami karena melibatkan penglihatan dan pendengaran. Selain itu, dapat diakses kapan saja melalui perangkat elektronik, sehingga praktis digunakan sebagai media edukasi. Bagi masyarakat usia >18 tahun, media ini dapat memberikan dampak positif karena dapat meningkatkan ketertarikan, daya ingat, serta pemahaman. Penyampaian materi melalui cerita yang dekat dengan kehidupan sehari-hari membuat pesan edukasi terasa lebih ringan dan tidak membosankan. Selain sebagai hiburan, buku cerita bergambar juga dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi yang efektif untuk penderita diabetes mellitus. Penggunaan media buku cerita bergambar dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, kesadaran, dan perilaku terkait penyakit diabetes mellitus (Sumiati *et al.*, 2021).

Penelitian Sumiati *et al.*, (2021) juga mendukung hal ini. Berdasarkan hasil uji coba perorangan, buku cerita bergambar digital berbasis audio visual memperoleh nilai validasi 97% dengan kategori sangat baik. Artinya, media

ini mudah digunakan, menarik, dan cocok untuk dijadikan media edukasi karena membantu penyampaian informasi dengan lebih jelas dan menyenangkan.

Selain itu, dari hasil studi pendahuluan di Puskesmas Purbaratu diketahui bahwa sampai sekarang belum ada penelitian yang khusus membahas DM tipe 2 di sana. Karena penelitian masih sedikit, informasi tentang kebutuhan edukasi pasien dan penggunaan media edukasi juga masih kurang. Selama ini edukasi hanya disampaikan secara lisan tanpa media pendukung, sehingga penyampaian informasi belum maksimal. Jadi, diperlukan media edukasi yang lebih menarik dan mudah dipahami, seperti buku cerita bergambar digital berbasis audio visual.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Perancangan *Prototype* Media Edukasi Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Audio Visual tentang Prinsip Pola Makan untuk Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Purbaratu, Kota Tasikmalaya”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian itu yaitu “Pengembangan *Prototype* Media Edukasi Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Audio Visual tentang Prinsip Pola Makan untuk Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Purbaratu, Kota Tasikmalaya”

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Pengembangan *Prototype* Media Edukasi Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Audio Visual tentang Prinsip Pola Makan untuk Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Purbaratu, Kota Tasikmalaya.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui gambaran perancangan Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Audio Visual Tentang Prinsip Pola Makan untuk Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Purbaratu, Kota Tasikmalaya.

- b. Membuat rancangan Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Audio Visual tentang Prinsip Pola Makan untuk Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Purbaratu, Kota Tasikmalaya.
- c. Mengetahui gambaran kelayakan Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Audio Visual tentang Prinsip Pola Makan untuk Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Purbaratu, Kota Tasikmalaya.

#### **D. Manfaat**

##### **1. Manfaat Peneliti**

Penelitian diharapkan dapat menambah wawasan serta pengalaman nyata pada pengembangan Buku Cerita Bergambar Digital berbasis Audio Visual tentang Prinsip Pola Makan untuk Penderita DM tipe 2.

##### **2. Bagi Institusi**

Peneliti mengharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi dan bacaan bagi peneliti selanjutnya.

##### **3. Bagi Rumah Sakit**

Dapat menjadi bahan informasi bagi Puskesmas Purbaratu tentang Diabetes Melitus Tipe 2.

##### **4. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini dilakukan agar masyarakat dapat memperhatikan bagaimana prinsip asupan makanan untuk penderita Diabetes Melitus Tipe 2.