BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Diabetes melitus (DM) kini menjadi salah satu penyakit kronis yang paling banyak dijumpai dalam pelayanan kesehatan, dengan dampak serius terhadap kualitas hidup penderitanya. Penyakit ini ditandai oleh hiperglikemia kronis akibat gangguan metabolisme yang tidak hanya menimbulkan keluhan fisik sehari-hari, tetapi juga berisiko menyebabkan komplikasi jangka panjang pada mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (Trisnadewi et al., 2022). Kegagalan dalam pengelolaan DM berkontribusi besar terhadap peningkatan angka kesakitan, kematian, serta beban ekonomi keluarga dan negara (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Secara global, prevalensi DM terus meningkat. *IDF Diabetes Atlas* (2025), melaporkan bahwa 589 juta orang dewasa hidup dengan diabetes pada tahun 2024, dan jumlah tersebut diproyeksikan melonjak menjadi 853 juta jiwa pada tahun 2050. Lebih dari 80% kasus ditemukan di negara berpenghasilan rendah dan menengah, dengan sekitar 44% belum terdiagnosis. DM juga menyebabkan sekitar 3,4 juta kematian setiap tahun, atau setara dengan satu kematian setiap sembilan detik (IDF, 2024).

Di Indonesia, prevalensi DM mencapai 11,7% pada penduduk usia ≥15 tahun pada tahun 2024, dengan dominasi diabetes tipe 2 (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Indonesia bahkan menempati peringkat kelima dunia dengan jumlah penderita sebanyak 20,4 juta jiwa, yang diperkirakan akan

meningkat menjadi 28,6 juta jiwa pada tahun 2045. Tingginya angka tersebut erat kaitannya dengan pola konsumsi tinggi gula, obesitas, kurang aktivitas fisik, dan faktor genetik.

Di Aceh, prevalensi DM juga menunjukkan angka yang mengkhawatirkan. Profil Kesehatan Aceh tahun 2023 mencatat 154.889 kasus DM, dengan 15.404 kasus di Kota Banda Aceh. Survei awal peneliti pada 14 November 2024 di wilayah kerja Puskesmas Jeulingke menemukan 47 kasus DM, dengan mayoritas keluarga pasien masih memiliki pemahaman terbatas terkait manajemen diet. Sebagian besar keluarga menyatakan bahwa edukasi yang diberikan tenaga kesehatan sulit diingat, tidak aplikatif, atau bahkan belum pernah mereka dapatkan.

Padahal, diet merupakan salah satu dari empat pilar utama penatalaksanaan DM selain aktivitas fisik, farmakoterapi, dan edukasi (PERKENI, 2021). Keberhasilan pengendalian penyakit sangat bergantung pada kepatuhan pasien terhadap pilar tersebut, dengan dukungan keluarga sebagai sistem pendamping utama. Salah satu pendekatan edukatif yang potensial untuk mengatasi kendala ini adalah penggunaan modul interaktif yang didesain secara sistematis, visual, dan partisipatif dengan harapan mampu meningkatkan pengetahuan keluarga melalui proses belajar yang lebih menarik dan aplikatif (Trisnadewi et al., 2020).

Keluarga memiliki peran sentral dalam mendukung keberlanjutan terapi, sebagaimana ditekankan dalam Teori *Self-Care* Orem yang menyoroti pentingnya dukungan sistem perawatan dalam membantu pasien mencapai

self-care yang efektif. Pengetahuan keluarga tentang manajemen diet sangat menentukan keberhasilan pengendalian DM dan pencegahan komplikasi. Dalam perspektif Teori Self-Care Dorothea Orem, pasien DM rentan mengalami *self-care deficit* karena sifat penyakit yang kronis, sehingga keluarga berperan sebagai *nursing agency* yang membantu memenuhi kebutuhan perawatan. Pengetahuan keluarga, khususnya terkait manajemen diet, sangat menentukan efektivitas pengendalian DM (Trisnadewi et al., 2020).

Sejumlah penelitian membuktikan efektivitas intervensi edukatif berbasis modul. Penelitian yang dilakukan oleh Oktafia (2022), menyatakan bahwa booklet edukatif mampu meningkatkan efikasi diri dan kualitas hidup pasien diabetes. Selain itu, penelitian yang di lakukan (Selen & Polat, 2023), menekankan keberhasilan program edukasi berbasis web dalam meningkatkan manajemen diri pasien DM tipe 2. Penelitian lain oleh (Pusic et al., 2023), juga mengembangkan modul interaktif berbasis aplikasi bersama pasien, dengan hasil signifikan terhadap peningkatan keterampilan diet dan pengendalian gula darah. Studi serupa oleh Trisnadewi et al. (2022), menegaskan peran penting keluarga sebagai pendamping aktif dalam perawatan pasien diabetes.

Menurut Krutilova, el al., (2024), modul pelatihan interaktif *online* untuk meningkatkan pengetahuan tentang diabetes gestasional di kalangan tenaga medis. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan, efikasi diri, sikap, dan niat untuk merekomendasikan pencegahan diabetes setelah pelatihan, menekankan pentingnya modul interaktif dalam edukasi kesehatan.

Meskipun demikian, keterlibatan keluarga dalam manajemen *DM* di Banda Aceh masih belum optimal. Hal ini diperparah oleh kurangnya edukasi yang disesuaikan dengan budaya dan tingkat literasi masyarakat setempat. Banda Aceh sebagai kota literasi memang memiliki potensi besar dalam hal pendidikan, namun literasi kesehatan khususnya terkait *DM* masih rendah. Minimnya penelitian dan intervensi edukasi yang menggunakan modul interaktif berbasis keluarga yang dikembangkan secara kontekstual dan komunikatif sesuai dengan kebiasaan makan, budaya, dan kemampuan literasi masyarakat Banda Aceh. Modul edukasi yang ada selama ini cenderung generik dan belum disesuaikan dengan kebutuhan lokal, sehingga efektivitas promosi kesehatan dalam meningkatkan peran keluarga sebagai *support system* pasien belum maksimal.

Pengunaan modul interaktif diharapkan dapat memperkuat peran keluarga dalam mendukung pasien menjalankan gaya hidup sehat dan terapi yang tepat, sehingga komplikasi *DM* dapat diminimalkan dan kualitas hidup penderita meningkat. Penelitian ini juga bertujuan memberikan kontribusi bagi pengembangan promosi kesehatan yang efektif dan berkelanjutan di Banda Aceh, khususnya dalam mengoptimalkan potensi literasi yang ada untuk mengatasi masalah kesehatan kronis seperti diabetes (Putra & Suindrayasa, 2023).

Keunggulan utama dari E-Book interaktif dibandingkan metode konvensional adalah kemampuannya dalam meningkatkan keterlibatan pengguna, memungkinkan pembelajaran yang lebih dipersonalisasi, serta penyampaian

informasi yang lebih mudah dipahami (Tutubaet al., 2022). Namun, meskipun potensinya besar, masih terdapat keterbatasan dalam penelitian yang secara spesifik mengevaluasi efektivitas E- Book interaktif dalam meningkatkan pemahaman dan perubahan perilaku pencegahan DM pada remaja.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 14 November 2024 di wilayah kerja Puskesmas Jeulingke, Kota Banda Aceh, diketahui bahwa terdapat sebanyak 47 kasus Diabetes Melitus (DM) yang tercatat dalam laporan Puskesmas. Dari hasil observasi dan wawancara dengan 10 orang anggota keluarga pasien DM, diperoleh informasi bahwa sebagian besar keluarga masih memiliki pemahaman yang kurang mengenai manajemen diet pada pasien DM. Sebanyak enam orang keluarga menyatakan bahwa mereka belum memahami dengan baik edukasi yang telah diberikan oleh tenaga kesehatan. Selain itu, beberapa responden juga mengungkapkan bahwa mereka belum pernah mengikuti pelatihan atau edukasi khusus terkait DM. Empat orang keluarga lainnya menyatakan bahwa materi edukasi yang pernah diberikan oleh petugas kesehatan sulit diingat dan tidak mudah untuk dipahami. Temuan ini menjadi dasar penting perlunya intervensi edukatif yang lebih sistematis, seperti penggunaan modul interaktif, guna meningkatkan pemahaman keluarga dalam mendukung manajemen diet pasien DM.

Meskipun sejumlah penelitian telah menunjukkan efektivitas modul edukatif dalam mendukung manajemen diabetes, penerapannya di Banda Aceh masih menghadapi tantangan. Edukasi yang tersedia selama ini cenderung bersifat umum, sehingga belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan

masyarakat setempat yang dipengaruhi oleh budaya, pola makan, dan tingkat literasi kesehatan. Kondisi ini membuat keterlibatan keluarga dalam mendampingi pasien DM belum berjalan optimal, padahal peran keluarga sangat penting dalam menunjang keberhasilan pengelolaan penyakit kronis ini. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengembangan media edukasi yang lebih kontekstual, komunikatif, dan mudah dipahami, sehingga dapat memperkuat kapasitas keluarga sebagai *support system* utama bagi pasien. Modul interaktif menjadi salah satu pendekatan potensial karena bersifat sistematis, partisipatif, dan aplikatif, sehingga diharapkan lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga dalam manajemen diet pasien DM.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan modul interaktif dalam meningkatkan pengetahuan keluarga pasien diabetes melitus tentang manajemen diet. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi edukasi yang lebih efektif, kontekstual, dan berkelanjutan untuk mendukung peran aktif keluarga dalam pengelolaan diabetes melitus, khususnya di Banda Aceh.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: *"Bagaimana efektivitas penggunaan modul interaktif terhadap peningkatan pengetahuan keluarga mengenai manajemen diet pada pasien Diabetes Melitus di wilayah kerja Puskesmas Jeulingke, Kota Banda Aceh?"*

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas penggunaan modul interaktif dalam meningkatkan pengetahuan keluarga pasien diabetes melitus (DM) tentang manajemen diet di Puskesmas Jeulingke, Kota Banda Aceh.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan keluarga pasien Diabetes Melitus tentang manajemen diet sebelum diberikan intervensi modul interaktif di wilayah Puskesmas Jeulingke, Kota Banda Aceh.
2. Meengidentifikasi tingkat pengetahuan keluarga pasien Diabetes Melitus tentang manajemen diet setelah diberikan intervensi modul interaktif di wilayah Puskesmas Jeulingke, Kota Banda Aceh.
3. Menganalisis perbedaan tingkat pengetahuan keluarga pasien Diabetes Melitus sebelum dan sesudah pemberian modul interaktif. di wilayah Puskesmas Jeulingke, Kota Banda Aceh.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Puskesmas Jeulingke

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam meningkatkan kualitas edukasi kepada keluarga pasien diabetes melitus melalui modul interaktif. Peningkatan pengetahuan keluarga diharapkan mendukung keberhasilan manajemen diet pasien, sehingga

pelayanan kesehatan di Puskesmas menjadi lebih efektif dan berorientasi pada pemberdayaan keluarga sebagai pendukung utama pasien.

1.4.2 Bagi Responden (Keluarga Pasien Diabetes Melitus)

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan keluarga mengenai prinsip-prinsip manajemen diet diabetes secara praktis dan aplikatif melalui penggunaan modul interaktif. Dengan demikian, keluarga dapat lebih optimal memberikan dukungan dalam pengelolaan diabetes sehari-hari.

1.4.3 Bagi peneliti

Peneliti memperoleh pengalaman dan wawasan yang lebih mendalam dalam merancang, melaksanakan, serta mengevaluasi media edukasi berbasis interaktif, khususnya dalam konteks pengelolaan diet pada pasien diabetes melitus. Penelitian ini juga memperkaya kemampuan peneliti dalam bidang penelitian kesehatan masyarakat dan edukasi kesehatan.

1.4.4 Bagi penelitian selanjutnya

Penelitian ini diharapkan menjadi referensi penting bagi penelitian selanjutnya yang berfokus pada pengembangan media edukasi kesehatan yang inovatif dan efektif. Temuan dari penelitian ini dapat memperkaya khazanah ilmiah serta membuka peluang eksplorasi metode edukasi yang lebih beragam dalam meningkatkan peran keluarga dalam pengelolaan diabetes melitus.