

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan pada produksi insulin atau menurunnya efektivitas kerja insulin. Diabetes melitus tipe 2 merupakan jenis diabetes yang paling banyak ditemukan secara global, serta dapat dicegah atau ditunda melalui upaya pengendalian faktor risiko (International Diabetes Federation, 2025)

Diabetes melitus tipe 2 merupakan gangguan metabolik kronis yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia akibat adanya resistensi insulin yang disertai dengan defisiensi insulin relatif serta gangguan dalam proses sekresi insulin. Pada kondisi ini, tubuh masih mampu memproduksi insulin, namun jumlahnya tidak mencukupi atau respons sel terhadap insulin tidak optimal, sehingga kadar glukosa darah tetap berada pada tingkat tinggi dalam jangka waktu yang lama (Soelistijo et al., 2021).

Laporan dari International Diabetes Federation (IDF) mengenai Diabetes Atlas edisi ke-11 tahun 2025 mengungkapkan bahwa sekitar 589 juta orang dewasa berusia antara 20 hingga 79 tahun di seluruh dunia terdiagnosis diabetes, yang berarti satu dari sembilan orang dewasa

mengalami kondisi ini. Lebih dari 90% dari total kasus tersebut adalah diabetes melitus tipe 2 (International Diabetes Federation, 2025).

Data nasional mengungkapkan kondisi yang sejalan dengan pola yang terlihat di seluruh dunia. Laporan edisi ke-11 dari IDF Diabetes Atlas untuk tahun 2025 mencatat bahwa hampir 20,4 juta orang dewasa berusia 20 hingga 79 tahun di Indonesia menderita diabetes, menjadikan Indonesia salah satu negara dengan jumlah penderita diabetes terbesar di dunia. Tingginya angka ini menunjukkan bahwa diabetes, yang sebagian besar adalah tipe 2, menjadi sebuah tantangan kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia (International Diabetes Federation, 2025).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Maahirah Irchamna Hartanti dan kawan-kawan (2025), diketahui bahwa pengetahuan serta dukungan dari keluarga memiliki hubungan yang penting dengan manajemen diri pasien yang mengalami Diabetes Melitus Tipe 2, di mana pemahaman keluarga berpengaruh pada kemampuan pasien dalam mengatur kondisi kesehatannya (Maahirah et al., 2025).

Dalam konteks asuhan keperawatan keluarga, peran keluarga tidak bersifat merata pada seluruh anggota keluarga, tetapi umumnya dijalankan oleh satu anggota keluarga, yaitu pihak yang paling sering mendampingi pasien, membantu pengelolaan diet, pengobatan, pemantauan kondisi, serta pengambilan keputusan sehari-hari terkait perawatan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di rumah. Oleh karena itu, penguatan pengetahuan pada keluarga menjadi sangat penting karena merupakan faktor utama dalam

keberlanjutan pengelolaan penyakit pasien di lingkungan keluarga (Meiliana et al., 2024).

Pengetahuan keluarga memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung kepatuhan terhadap pengobatan dan pengendalian gula darah pasien, sehingga menjadi elemen utama dalam usaha mencegah komplikasi pada Diabetes Melitus Tipe 2 (Rahmawati et al., 2024). Diabetes Melitus Tipe 2 berkembang secara bertahap dan sering kali tidak menampilkan gejala pada tahap awal, oleh karena itu peran keluarga sebagai sistem dukungan utama sangat penting dalam pengelolaan penyakit secara berkelanjutan (Naki et al., 2025).

Diabetes Melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang memerlukan pemantauan kondisi, pengaturan pola hidup, serta dukungan berkelanjutan di lingkungan rumah. Oleh karena itu, keterlibatan keluarga tetap dibutuhkan dalam pengelolaan penyakit jangka panjang. Dengan demikian, edukasi yang ditujukan kepada keluarga diharapkan dapat memperkuat dukungan terhadap pasien serta menjaga keberlangsungan penerapan perilaku perawatan mandiri di rumah (Meiliana et al., 2024).

Data Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya tahun 2025, terdapat beberapa puskesmas dengan jumlah pasien Diabetes Melitus Tipe 2 terbanyak, yaitu Puskesmas Purbaratu, Puskesmas Mangkubumi, Puskesmas Cigeureung, dan Puskesmas Tamansari. Dari keempat puskesmas tersebut, Puskesmas Purbaratu termasuk salah satu puskesmas dengan jumlah pengelolaan kasus Diabetes Melitus Tipe 2 yang signifikan,

yaitu sebanyak 910 orang pasien terdaftar dan aktif dalam program pengelolaan penyakit kronis. Tingginya jumlah pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang dikelola menunjukkan bahwa wilayah kerja Puskesmas Purbaratu memiliki beban penyakit kronis yang cukup signifikan dan memerlukan upaya pengelolaan yang optimal, khususnya melalui pendekatan edukasi kesehatan yang melibatkan keluarga sebagai sistem pendukung utama (Kesehatan, 2026)

Hasil studi pendahuluan di Puskesmas Purbaratu tahun 2026, capaian pelayanan pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2 pada tahun 2025 mencapai 113,89% dari target yang ditetapkan, yang menunjukkan bahwa cakupan pelayanan melebihi target program pengelolaan penyakit tidak menular. Kondisi ini menggambarkan tingginya beban pelayanan penyakit kronis di Puskesmas Purbaratu sehingga memerlukan strategi pengelolaan yang efektif dan berkelanjutan. Dalam praktik pelayanan sehari-hari, edukasi kesehatan kepada pasien dan keluarga masih banyak dilakukan secara langsung dan terbatas oleh waktu kunjungan serta ketersediaan tenaga kesehatan. Selain itu, hingga saat ini belum tersedia media edukasi digital berbasis *website* yang secara khusus ditujukan bagi keluarga pasien sebagai sarana pembelajaran mandiri yang dapat diakses secara berkelanjutan di luar waktu kunjungan pelayanan.

Oleh karena itu, pemanfaatan *e-education* berbasis *website* menjadi alternatif yang relevan untuk mendukung edukasi kesehatan keluarga pasien Diabetes Melitus Tipe 2, karena dapat diakses secara fleksibel,

berkelanjutan, dan tidak bergantung pada keterbatasan waktu pelayanan di puskesmas. Pendekatan ini tidak didasarkan pada asumsi bahwa pengetahuan keluarga masih rendah, melainkan pada kebutuhan penguatan dan pemerataan akses informasi kesehatan bagi keluarga sebagai pendamping utama pasien dalam pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2.

Secara empiris, penelitian menunjukkan bahwa program edukasi berbasis *website* secara signifikan meningkatkan kemampuan *self-management* pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. Meskipun penelitian tersebut menggunakan pasien sebagai responden, hasilnya dapat menjadi dasar bahwa media digital berpotensi memengaruhi pengetahuan dan perilaku dalam pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2, sehingga relevan untuk diterapkan pada keluarga pasien sebagai sistem pendukung utama pasien. Namun, penelitian yang secara khusus menempatkan keluarga pasien Diabetes Melitus Tipe 2 sebagai sasaran utama intervensi *e-education* berbasis *website* pada konteks pelayanan kesehatan primer masih terbatas (Selen & Polat, 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *e-education* berbasis *website* terhadap skor pengetahuan keluarga pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu sebagai upaya penguatan manajemen penyakit kronis berbasis keluarga.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah disampaikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah *e-education* berbasis *website* memengaruhi skor pengetahuan pada keluarga pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah Puskesmas Purbaratu Tasikmalaya?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh *e-education* berbasis *website* terhadap skor pengetahuan keluarga pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik keluarga pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan.
- b. Mengidentifikasi skor pengetahuan keluarga tentang Diabetes Melitus tipe 2 sebelum dan sesudah intervensi kelompok intervensi.
- c. Mengidentifikasi skor pengetahuan keluarga tentang Diabetes Melitus Tipe 2 kelompok kontrol sebelum dan sesudah pengukuran.
- d. Menganalisis perbedaan skor pengetahuan keluarga sebelum dan sesudah pemberian *e-education* berbasis *website* pada kelompok intervensi.
- e. Menganalisis perbedaan skor pengetahuan keluarga sesudah pengukuran antara kelompok intervensi yang diberikan *e-education* berbasis *website* dan kelompok kontrol.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan (Ilmu Keperawatan)

Memberikan kontribusi pada pengembangan keperawatan keluarga dan promosi kesehatan, serta menjadi rujukan penelitian selanjutnya terkait pemanfaatan *e-education* berbasis *website* untuk meningkatkan pengetahuan keluarga pasien Diabetes Melitus tipe 2.

2. Manfaat bagi Pelayanan Kesehatan dan Keperawatan

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi praktis bagi pelayanan kesehatan, khususnya praktik keperawatan di puskesmas, dalam pengembangan metode edukasi kesehatan yang efektif dan inovatif. Pemanfaatan *e-education* berbasis *website* dapat digunakan sebagai alternatif maupun pelengkap edukasi konvensional dalam upaya meningkatkan pengetahuan keluarga pasien Diabetes Melitus tipe 2.

3. Manfaat bagi Masyarakat (Subjek Penelitian)

Penelitian ini memberikan manfaat bagi keluarga pasien Diabetes Melitus tipe 2 berupa peningkatan pengetahuan dan pemahaman mengenai penyakit, pengelolaan, serta pencegahan komplikasi Diabetes Melitus. Peningkatan pengetahuan tersebut mendukung keterlibatan aktif keluarga dalam perawatan pasien di rumah dan berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup pasien dan keluarga secara keseluruhan.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Desain Sampling	Hasil Penelitian
1.	(Putri et al., 2022) Pengaruh WEB-SEREIS terhadap Pengetahuan dan Perilaku Pencegahan DM Tipe 2 pada Remaja	Quasi-eksperimental, <i>pretest-posttest</i> control group, purposive sampling. Media penelitian <i>Website</i> (WEB-SEREIS).	Hasil penelitian ini sejalan dengan konsep <i>e-education</i> berbasis <i>website</i> yang menekankan kemudahan akses informasi, interaktivitas, dan efektivitas media digital dalam meningkatkan pengetahuan serta perubahan perilaku kesehatan keluarga maupun individu.
2.	(Siregar et al., 2023) Improving the Family Caregiver's Knowledge about Diet Diabetes Management through WhatsApp Online Health Educations	Quasi-eksperimental, one group <i>pretest-posttest</i> , purposive sampling	Edukasi kesehatan daring melalui media WhatsApp terbukti meningkatkan pengetahuan keluarga (family caregiver) dalam manajemen diet Diabetes Melitus secara signifikan ($p < 0,05$), didukung oleh kemudahan akses dan sifat interaktif media.
3.	(Dhiya & Karjatin, 2024) Media <i>Website</i> Edukasi Interaktif untuk Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2	Quasi-eksperimental one group <i>pre-posttest</i> , 81 responden	Media <i>website</i> edukasi interaktif terbukti layak digunakan dan efektif meningkatkan pengetahuan siswa tentang pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2, ditunjukkan oleh peningkatan skor pengetahuan pada 81 responden setelah intervensi.
4.	(Dharma et al., 2025) Pengembangan <i>Website</i> Pembelajaran untuk Meningkatkan Literasi Kesehatan Siswa SMK	R&D, one group <i>pretest-posttest</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>website</i> pembelajaran secara signifikan meningkatkan literasi kesehatan siswa SMK, ditunjukkan oleh nilai N-gain 0,86 dan perbedaan skor <i>pretest-posttest</i> yang signifikan ($p < 0,05$), sehingga efektif sebagai media edukasi kesehatan.
5.	(Andianto et al., 2025) Pendidikan Kesehatan dengan Media <i>Website</i> terhadap Efikasi Diri dan Self-Care Management dalam Mencegah Anemia pada Remaja Putri di SMA DU 2 Peterongan Jombang	Desain penelitiannya yaitu Quasi-experimental (one group <i>pre-posttest</i>) Sampling dengan Purposive sampling terhadap 60 remaja putri kelas X di SMA DU 2 Peterongan Jombang. Instrumen yang digunakan tes pre-test dan post-test untuk efikasi diri dan <i>self-care managemen</i>	Edukasi kesehatan berbasis <i>website</i> berpengaruh signifikan terhadap peningkatan efikasi diri dan self-care management remaja putri dalam pencegahan anemia, ditunjukkan oleh perbedaan <i>pretest-posttest</i> yang signifikan berdasarkan uji <i>Wilcoxon</i> ($p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa media <i>website</i> efektif sebagai sarana edukasi dalam mendukung perubahan perilaku perawatan diri.

6.	(Adrian et al., 2025) How the “CEGAH DM” <i>Website</i> AFFECTS Teens Knowledge and Attitude on Type 2 Diabetes at Senior High School and Senior High School in 2024	Quasy eksperimen dengan desain kelompok kontrol <i>pretest-posttest</i> . Pengambilan sampel secara purposive. Total responden: 110 remaja dari dua sekolah menengah atas (SMA) Instrumen pengukuran menggunakan kuesioner yang mengukur pengetahuan dan sikap diuji sebelum dan setelah intervensi.	Ada peningkatan pemahaman siswa mengenai pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 setelah memanfaatkan situs web “CEGAH DM” ($p = 0,000$). Peningkatan dalam pengetahuan dan sikap pada kelompok yang mengakses media <i>website</i> “CEGAH DM” lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan leaflet (media cetak).
----	---	---	--

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pemanfaatan *e-education* berbasis *website* yang ditujukan secara khusus kepada keluarga pasien Diabetes Melitus Tipe 2 sebagai sasaran utama intervensi, serta penerapannya pada konteks pelayanan kesehatan primer di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu, hasil telaah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sebagian besar intervensi berbasis *website* masih berfokus pada remaja, siswa, atau pasien, sedangkan intervensi pada keluarga umumnya menggunakan media komunikasi daring seperti *WhatsApp*, bukan media *website*.

Selain itu, kebaruan penelitian ini tetap relevan meskipun bentuk intervensi serupa dengan penelitian sebelumnya, karena perbedaan karakteristik responden (keluarga sebagai subjek utama) dan konteks pelayanan kesehatan primer berpotensi menghasilkan kebutuhan informasi serta pola penerimaan edukasi yang berbeda, sehingga memberikan kontribusi baru dalam pengembangan intervensi edukasi berbasis *website* pada keperawatan keluarga, khususnya pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2.