

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak lagi mampu membuat insulin, atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkannya dengan baik. Tahun tersebut IDF mencatat sebanyak 537 juta pasien DM di dunia dengan rentang usia 20-79 tahun. IDF juga mencatat sebanyak 6,7 juta jiwa di dunia telah meninggal akibat DM. Indonesia menempati posisi kelima dengan jumlah pasien DM sebanyak 19,47 juta setelah China, India, Pakistan dan USA. Diperkirakan tahun 2030 pasien DM di Indonesia mencapai 23,33 juta jiwa (*International Diabetes Federation*, 2021). Dinas Kesehatan provinsi Jawa Timur mencatat pasien DM di Jawa Timur sebanyak 929.810 jiwa. Pasien DM di wilayah Surabaya Raya sebanyak 216.260 jiwa, dengan rincian Kota Surabaya sebanyak 96.280 jiwa, Kabupaten Sidoarjo sebanyak 75.909 jiwa dan Kabupaten Gresik sebanyak 44.071 jiwa (Dinkes Jatim, 2022).

Pasien DM harus menjalani pengobatan seumur hidup, sehingga diperlukan edukasi terkait DM agar dapat memberikan pemahaman mengenai perjalanan penyakit, pencegahan, komplikasi, dan penatalaksanaan. Tujuan umum penatalaksanaan DM adalah meningkatkan kualitas hidup pasien DM, sehingga perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara komprehensif (Perkeni, 2021b). Langkah penatalaksanaan DM ada dua, yakni langkah umum dan khusus, Langkah umumnya yakni evaluasi pemeriksaan fisik dan komplikasi DM, sedangkan langkah khususnya yakni penerapan pola hidup sehat bersamaan dengan intervensi farmakologis (Perkeni, 2021b).

Pengetahuan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah segala sesuatu yang diketahui, kepandaian, dan segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan suatu hal. Menurut Notoatmodjo (2010) pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil pemahaman seseorang terhadap suatu objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagiannya). Pengetahuan sangat

penting dalam tindakan pasien DM, perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih mudah dilaksanakan dari pada yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan mengenai DM adalah sebuah informasi tentang DM yang diketahui dan disimpan dalam ingatan, sehingga dapat mempengaruhi perilaku individu dalam menangani penyakit DM. Pasien DM perlu mengetahui beberapa hal, yaitu: pengetahuan tentang diet, olahraga, kadar glukosa darah, serta *self-care activities* (SCA). (Yustiana & Sumargi, 2017).

Menurut hasil penelitian Ningrum & Rosyid, (2018) diperoleh nilai  $p = 0,017$  terkait hubungan pengetahuan dengan kualitas hidup pasien, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kualitas hidup pasien DM. Penelitian Kunaryanti dkk. (2018) memperoleh nilai  $p = 0,000$  yang membuktikan bahwa pengetahuan tentang DM berhubungan dengan perilaku mengontrol gula darah. Dalam penelitian Anggreni, (2019) menyatakan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan pasien DM dengan *self-management* diet karena didapatkan nilai  $p = 0,000$ . Azis dkk. (2020) juga mendapatkan nilai  $p = 0,003$  pada penelitiannya, sehingga dapat disimpulkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan gaya hidup pada pasien DM yang berobat di puskesmas Meomeo Kota Baubau. Didapatkan nilai  $p = 0,001$  pada penelitian Nurmayanti, (2022) yang menunjukkan adanya hubungan antara penyuluhan gizi dengan tingkat pengetahuan pasien DM.

Dalam meningkatkan pengetahuan dan peran aktif pasien DM, Perkumpulan pemerhati DM seperti Persatuan Diabetes Indonesia (PERSADIA) dan Perkumpulan Diabetes Edukator Indonesia (PEDI) atau lainnya dapat membantu meningkatkan pengetahuan pasien DM dalam pengelolaan dan pengendalian DM. Salah satu kegiatan edukasi yang dilakukan PERSADIA dan PEDI adalah penyuluhan dalam penerapan gaya hidup sehat serta kesadaran masyarakat untuk melakukan skrining faktor risiko dan gula darah. Pengetahuan tentang patofisiologi DM, obat-obatan antidiabetes, perkembangan insulin dan increatin serta penelitian tentang stem sel dapat membuka peluang untuk meningkatkan kontrol glikemik dan mencegah komplikasi DM. Standar pelayanan DM harus selalu dilakukan secara berkala dan disesuaikan dengan kemajuan ilmu pengetahuan yang berbasis bukti, sehingga dapat diperoleh manfaat yang sebesar-besarnya bagi pasien DM. Salah satu upaya

pelayanan DM adalah menggunakan aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) yang tersedia pada teknologi terbaru saat ini seperti *smartphone* atau teknologi digital lainnya (Kemenkes, 2022).

Pada masa pandemi COVID-19 aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) adalah solusi pelayanan kesehatan di Indonesia. Berbagai negara telah menggunakan aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) untuk menangani berbagai penyakit. Pemerintah Indonesia mengembangkan aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) bernama TEMENIN (Telemedisin Indonesia) yang melayani tele-radiologi, tele-elektrokardiogram (EKG), tele-USG dan tele-konsultasi (Lubis, 2020). Aplikasi seperti Teman Diabetes, Klik Diabetes, Kaki Diabetes, dan Diabestie adalah aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) atau bisa disebut *telediabetology* yang dikembangkan untuk pelayanan DM di Indonesia.

Diabestie adalah aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) berbasis edukasi yang memfasilitas pasien DM dalam mengatur *Self-Care Activities* (SCA). Diabestie berupaya untuk meningkatkan kualitas hidup pasien DM melalui manajemen terapi dan diet. Diabestie dilatarbelakangi pesatnya kemajuan teknologi di era Industri 4.0, yang mana banyak masyarakat menggunakan *smartphone* dalam kehidupan sehari-hari. Adanya aplikasi Diabestie ini mempermudah masyarakat dalam mengakses berbagai layanan, seperti layanan informasi, edukasi, telekomunikasi, dan berbagai layanan lainnya. Aplikasi Diabestie mempunyai fitur-fitur, yaitu informasi diabetes, diet diabetes, obat diabetes, interaksi obat, dan konsultasi.

*Simplified Diabetes Knowledge Scale Indonesia* (SDKS-INA) adalah kuesioner baru yang dibuat untuk mengukur tingkat pengetahuan pasien DM di Indonesia. SDKS-INA terdiri dari 2 versi, yaitu SDKS-INA1 yang digunakan untuk pasien DM yang berobat tanpa insulin (non insulin) dan SDKS-INA2 yang digunakan untuk pasien DM yang berobat dengan insulin (Maiisyah dkk., 2022).

Penanganan DM dipengaruhi oleh pengetahuan pasien dan layanan DM. Pengaruh aplikasi Diabestie dalam meningkatkan pengetahuan pasien DM belum diketahui, sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian terkait “Pengaruh Aplikasi Kesehatan (*Telemedicine*) Berbasis Edukasi terhadap Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus” untuk mendapatkan data tingkat pengetahuan pengguna atau pasien DM setelah menggunakan aplikasi Diabestie.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.2.1** Aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) Diabestie berbasis edukasi dapat meningkatkan pengetahuan pasien DM tanpa pengobatan insulin (non insulin).
- 1.2.2** Aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) Diabestie berbasis edukasi dapat meningkatkan pengetahuan pasien DM dengan pengobatan insulin.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.3.1** Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan pasien DM tanpa pengobatan insulin (non insulin) setelah menggunakan aplikasi kesehatan (*Telemedicine*).
- 1.3.2** Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan pasien DM dengan pengobatan insulin setelah menggunakan aplikasi kesehatan (*Telemedicine*).

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

### **1.4.1 Institusi**

Diharapkan hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai informasi dan masukan untuk menambah literatur serta membantu dalam proses perkuliahan terkait penyakit *degenerative* khususnya penyakit Diabetes Melitus (DM).

### **1.4.2 Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam menerapkan ilmu terkait penyakit Diabetes Melitus (DM) yang telah didapat selama kuliah kepada masyarakat ataupun instansi kesehatan.

### **1.4.3 Masyarakat**

Diharapkan dapat menyadarkan dan mengajak masyarakat khususnya pasien Diabetes Melitus (DM) untuk memanfaatkan teknologi (*Smartphone*) dengan menggunakan aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) seperti aplikasi Diabestie agar pengetahuan terkait DM menjadi lebih baik.