



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Saat ini, diabetes melitus (DM) menjadi penyakit kronis yang bahkan populer di masyarakat. Ini menjadi salah satu kondisi endokrin yang paling umum yang diderita banyak orang di seluruh dunia. Ketika pankreas tidak dapat memproduksi insulin yang cukup, hormon penting yang mengontrol kadar gula darah, terjadilah DM. Sekitar 90% dari berbagai jenis diabetes adalah tipe II, yang ditandai dengan gangguan sensitivitas insulin atau sekresi insulin. Diabetes mellitus tipe II secara pengamatan klinik muncul ketika tubuh tidak dapat menghasilkan insulin yang cukup untuk menangani resistensi insulin yang meningkat (1)

Sindrom metabolik dan diabetes melitus terkait dengan hiperglikemi, peningkatan glukosa dalam darah. Kondisi ini dapat berasal dari masalah dengan sekresi insulin, efektivitas kerja insulin, atau kombinasi dari keduanya. Penyakit ini biasanya berlangsung lama dan menimbulkan biaya perawatan yang tinggi, meningkatkan risiko penyakit jantung koroner, gagal ginjal, stroke, retinopati diabetika, dan infeksi kaki diabetik(2)

Pada tahun 2020, Asosiasi Diabetes Amerika (ADA) mendefinisikan diabetes melitus sebagai sekumpulan penyakit metabolismik yang ditandai oleh hiperglikemia yang menyebabkan kelainan pada aksi atau sekresi insulin, atau keduanya. Federasi Diabetes Internasional (IDF) memperkirakan bahwa 537 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes melitus (DM) pada tahun 2021, dan angka itu diduga akan meningkat menjadi 783 juta selama 24 tahun ke depan(3).

Di seluruh dunia, peningkatan jumlah kasus diabetes melitus menyebabkan peningkatan angka kematian karena penyakit ini dapat menyebabkan bermacam permasalahan serius yang dapat mengancam jiwa. Penyakit jantung, stroke, kerusakan ginjal (nephropati diabetik), dan kerusakan saraf dan mata (retinopati diabetik) adalah beberapa komplikasi diabetes. Penderita diabetes sering mengalami neuropati perifer, terutama yang dikenal sebagai neuropati diabetik. Gejalanya biasanya adalah parestesia distal, seperti kebas atau kesemutan pada kaki. Dengan prevalensi lebih dari 90%, neuropati adalah komplikasi yang umum. Ini berarti bahwa hampir semua pasien diabetes mengalaminya(4).

Menurut IDF, terdapat sekitar 8,4 juta penderita DM di Indonesia pada tahun 2000, dan pada tahun 2030, jumlah tersebut diduga akan meningkat menjadi 21,3 juta. Di Indonesia, 19,46 juta orang menderita diabetes. Dibandingkan dengan tahun 2019, terjadi peningkatan sebesar 81,8 persen. Dengan angka ini, Indonesia menduduki peringkat kelima dunia perihal kasus diabetes(5).

Menurut perkiraan, jumlah penderita diabetes melitus di seluruh dunia adalah 9,3% pada tahun 2019 (463 juta), 10,2% pada tahun 2030 (578 juta), dan 10,9% pada tahun 2045 (700 juta). Dari mereka yang menderita diabetes, satu dari dua (50,1%) tidak menyadari bahwa mereka menderita penyakit tersebut (6). Badan Pusat Statistik melaporkan bahwa 12 juta orang di daerah perkotaan dan 8,1 juta di daerah pedesaan diperkirakan menderita diabetes pada tahun 2030, dengan tingkat penyebaran yakni 14,7% di daerah perkotaan dan 7,2% di daerah pedesaan. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)

Indonesia tahun 2018 menemukan bahwasanya makanan manis (87,9%) serta minuman manis (91,49%) dikonsumsi pada tingkat yang sangat tinggi di Indonesia.

Namun, ada rekomendasi untuk batas konsumsi gula harian. Secara khusus, di Kota Jambi, terdapat 21.127 penderita diabetes melitus dari 20 puskesmas yang ada, dengan mayoritas pasien berusia di atas 15 tahun. Dibandingkan dengan kabupaten atau kota lainnya, Kota Jambi memiliki angka kasus diabetes melitus tertinggi(7).

Komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular dapat terjadi karena diabetes melitus; resistensi insulin adalah penyebab utama komplikasi makrovaskular. Sementara itu, komplikasi mikrovaskular lebih sering dikaitkan dengan hiperglikemia kronis. Disfungsi endotel, yang disebabkan oleh glikosilasi dan stres oksidatif pada sel endotel, menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah. Berbagai faktor, seperti riwayat keluarga diabetes melitus, obesitas, pola hidup dan pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, penggunaan obat-obatan yang mengubah kadar glukosa darah, proses penuaan, dan stres, berkontribusi pada peningkatan angka kejadian diabetes(8).

Kebiasaan makan sangat mempengaruhi bagaimana seseorang menjalani diabetes melitus. Jadi, penting bagi yang mengalami diabetes untuk menjalankan gaya hidup sehat, terutama mengatur pola makan. Untuk membantu proses penyembuhan pasien diabetes melitus, mereka harus menjalani pola makan yang beraturan serta seimbang. Sebuah penelitian di Jerman dan Prancis menemukan bahwa diet menghasilkan kesehatan yang

lebih baik daripada latihan fisik atau faktor genetik. Di Amerika Serikat, telah terbukti bahwa makanan memiliki manfaat fisiologis dalam melawan penyakit kronis.

Di Inggris, penelitian telah membangun pemahaman tentang fungsi makanan sebagai substansi yang mengandung unsur-unsur yang, selain nilai gizinya, juga memiliki manfaat terapeutik(9). Kondisi ini disebut pradiabetes ketika kadar glukosa darah meningkat (lebih dari 140 mg/dL). Peningkatan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan nefropati diabetik, salah satu komplikasi diabetes melitus(10).

Ulkus neuropatik, yang merupakan luka terbuka yang biasanya muncul di area kaki, seperti telapak kaki atau jempol kaki, yakni permasalahan lain yang kerap terjadi akibat diabetes melitus dan memerlukan penanganan segera oleh dokter. Dalam kebanyakan kasus, penyakit ini disebabkan oleh penderita tidak memiliki pengetahuan yang memadai tentang perawatan kaki mereka dan tidak tahu bagaimana mencegah luka yang lebih parah. Jadi, senam kaki adalah salah satu cara pencegahan untuk mencegah ulkus neuropatik bagi pasien diabetes.

Senam kaki diabetes sama dengan jenis senam aerobik berintensitas rendah yang dirancang dengan gerakan berirama yang menyenangkan dan mudah diikuti oleh orang-orang dari berbagai usia. Tujuannya adalah untuk meningkatkan jumlah orang yang aktif secara fisik sekaligus meningkatkan tingkat kebugaran mereka. Dengan melakukan senam kaki secara teratur, orang yang menderita diabetes melitus dapat mengontrol gula darah mereka dengan lebih baik. Senam ini juga menawarkan manfaat lain, seperti

mengurangi rasa sakit dan ketidaknyamanan, menstabilkan tingkat gula, meningkatkan sirkulasi darah, dan mencegah kerusakan saraf di kaki(11).

Senam kaki diabetes dapat membantu menurunkan kadar gula darah karena aktivitas fisik ini meningkatkan sensitivitas sel terhadap insulin, yang memungkinkan gula masuk ke dalam sel untuk dimetabolisme. Selain itu, senam kaki yang dilakukan secara teratur cenderung membuat kadar gula darah pasien diabetes lebih stabil. Untuk menangani diabetes melitus, pasien disarankan untuk mengikuti empat strategi: pendidikan, terapi nutrisi, latihan fisik, dan pengobatan farmakologis.

Salah satu strategi untuk mengelola diabetes melitus adalah aktivitas fisik. Salah satu landasan utama pengelolaan diabetes adalah menjalankan olahraga teratur tiga hingga empat kali seminggu selama tiga puluh menit setiap kali(12). Senam kaki diabetes yakni latihan yang dilaksanakan bagi pasien diabetes melitus berfungsi mengaktifkan otot-otot mereka, terutama otot kaki. Selama senam ini, otot menggunakan glukosa dengan lebih efisien, dan simpanan glukosa dalam tubuh diubah menjadi energi. Hasilnya, penderita diabetes melitus dapat menurunkan kadar gula darahnya. Latihan untuk kaki penderita diabetes juga memperlancar aliran darah, membentuk otot-otot kecil, menghindari perbedaan pada kaki, memperkuat otot betis dan paha, serta membantu sendi bergerak lebih leluasa(13).

Adanya media edukasi yang efektif, terutama dalam hal pencegahan penyakit, sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien diabetes melitus. Pola makan yang tidak sehat ialah

salah satu faktor risiko diabetes. Media audiovisual seperti video sangat membantu dalam hal ini. Tujuan video tersebut adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien tentang diabetes melitus melalui simulasi senam kaki.

Studi yang dilakukan oleh Ambarwati dkk di Jambi pada tahun 2023 berkaitan dengan media video dan kemampuan pasien diabetes untuk melalukan senam kaki, ditemukan bahwa sanya pendidikan kesehatan yang menggunakan reflektifitas dan media video efektif dalam meningkatkan kemampuan pasien diabetes untuk melaksanakan senam kaki. Dari kegiatan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pasien diabetes melitus sangat berbeda sebelum dan setelah mendapatkan pendidikan kesehatan. Kemampuan senam kaki pasien meningkat rata-rata dari 1,6 sebelum pendidikan menjadi 29,5 setelah pendidikan. Studi tersebut dilakukan di kota Jambi(14)

Selain lain halnya dengan penelitian yang dilakukan Mudzakkir dkk di RSUD Gambir Kediri pada tahun 2023, mengenai video animasi berbasis daratoon dan pola diet diabetes melitus. Berdasarkan hasil penelitian, dapat dikatakan bahwa individu penderita diabetes melitus lebih mengetahui pola makan penderita DM setelah mendapatkan edukasi kesehatan melalui media digital (film animasi). Pembuatan model media animasi berdasarkan konten yang akan diberikan dalam intervensi perawatan bertujuan untuk memudahkan akses dan pembelajaran pasien(15).

Berikutnya, penelitian yang dilakukan oleh Shiddiq dkk di Desa Cibolang Puskesmas Cibolang pada tahun 2024, tentang bagaimana video

edukasi kesehatan mempengaruhi pemahaman pasien diabetes melitus Dari hasil penelitian tersebut, sebelum video edukasi diberikan, nilai rata-rata pengetahuan responden sebesar 6,31, tetapi setelah diberikan, nilai rata-rata tersebut meningkat menjadi 8,50. Ini menunjukkan bahwa video kesehatan dapat secara efektif meningkatkan pemahaman orang tentang perawatan diabetes kaki(16).

Lima puskesmas mencatat jumlah kasus diabetes melitus tertinggi di Kota Jambi. Menurut data, Puskesmas Simpang IV Sipin, menempati peringkat kedua dengan total kasus diabetes melitus pada tahun 2021, tercatat 1.534 pasien, sementara Puskesmas Olak Kemang mencatat 885 pasien, Puskesmas Putri Ayu mencatat 862 pasien. Puskesmas Pakuan Baru menduduki posisi tertinggi sebanyak 2.228 pasien, diikuti oleh Puskesmas Simpang IV Sipin sebanyak 2.200 pasien, dan Puskesmas Kebun Hadil sebanyak 1.944 pasien (6).

Berdasarkan laporan serta penjelasan diatas, peneliti ingin mengeksplorasi diabetes melitus lebih dalam. Peneliti akan melakukan penelitian tentang Pengaruh Media Video EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki) Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Pasien Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesma Simpang IV Sipin memilih media video untuk penelitian ini karena dianggap menarik, mudah dipahami, dan menyenangkan untuk dipraktikkan. oleh karena itu, peneliti memilih media ini untuk mencegah responden bosan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah diterangkan, peneliti akan menganalisis permasalah berikut: Bagaimana Pengaruh media video EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki) Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesma Simpang IV Sipin?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui Pengaruh media video EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki) terhadap pengetahuan dan keterampilan pasien diabetes melitus di wilayah kerja puskesma simpang IV Sipin

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan dengan media video EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki) terhadap pasien diabetes
- b. Mengetahui nilai rata-rata keterampilan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan dengan media video EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki) terhadap pasien diabetes
- c. Mengetahui pengaruh media video EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki) terhadap pengetahuan dan keterampilan pasien diabetes

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Pelayanan Kesehatan**

Penelitian ini dapat menjadi bahan informasi dan sebagai masukkan bagi institusi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien diabetes

### **2. Bagi Instansi**

Bagi instansi diharapkan dapat menjadi sumber pembelajaran serta referensi bagi mereka yang ingin melaksanakan penelitian lebih lanjut mengenai judul penelitian ini serta dapat dipakai sebagai informasi dalam rangka pengembangan proses belajar mengajar, khususnya program studi sarjana terapan promosi kesehatan

### **3. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini dapat memberikan pemahaman kepada masyarakat perihal pentinya pencegahan diabetes melitus pada pasien diabetes melitus agar tidak terjadi komplikasi.

### **4. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai sumber literatur yang berhubungan dengan edukasi kesehatan melalui media video EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki) terhadap pengetahuan dan keterampilan pasien diabetes di wilayah kerja puskesma simpang IV Sipin.