BAB I
PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang menyebabkan tingginya angka morbiditas dan mortalitas (American Diabetes Association, 2024). *World Health Organization* (WHO) (2019) menyatakan, DM merupakan salah satu penyakit *Non-Communicable Disease* (Penyakit tidak menular). DM merupakan penyakit kronik yang terjadi akibat pankreas tidak mampu menghasilkan insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin (WHO, 2019). Diabetes mellitus (DM) ditandai dengan terjadinya ketidakstabilan kadar glukosa darah (WHO, 2019). Ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan kondisi ketika kadar glukosa dalam darah mengalami kenaikan atau penurunan dari batas normal dan dapat mengalami hiperglikemi atau hipoglikemi (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

International Diabetes Federation (IDF) menyebutkan bahwa dari 220 negara diseluruh dunia, jumlah penderita diabetes mellitus diperkirakan akan naik dari 415 juta orang ditahun 2015 menjadi 642 juta pada tahun 2040. Negara dengan kasus diabetes tertinggi adalah China, dimana pada tahun 2017 sebanyak 98,4 juta kasus dan diperkirakan akan mencapai 142,7 juta pada 2035 (*Diabetes Federation International*, 2019). Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF), Indonesia masih berada di peringkat kelima dunia dengan jumlah penderita diabetes terbanyak pada tahun 2026 dengan prevalensi mencapai 11.3% atau 20.4 juta penduduk dewasa. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, jumlah penderita Diabetes Melitus (DM) di Jawa Tengah tercatat sebanyak 624.082 orang atau 1.8% (Kemenkes RI, 2026)

Komplikasi diabetes melitus (DM) tipe 2 terbagi menjadi dua kategori utama: mikrovaskular (kerusakan pembuluh darah kecil) dan makrovaskular (kerusakan pembuluh darah besar). Jika tidak dikontrol, kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan permanen pada berbagai organ vital, seperti ginjal, saraf, jantung, dan mata (American Diabetes Association, 2024). Penyakit DM membutuhkan perhatian dan perawatan medis dalam waktu lama, baik untuk mencegah komplikasi maupun perawatan sakitnya. Pengendalian DM sangat

penting dilaksanakan sedini mungkin, untuk menghindari biaya pengobatan yang sangat mahal. DM yang tidak segera ditangani dapat menyebabkan disabilitas, penurunan produktivitas dan kematian dini. DM dan komplikasinya membawa kerugian ekonomi yang besar bagi penderita, keluarga, dan negara (Soelistijo, 2019).

Manajemen DM dapat dilakukan dengan manajemen farmakologis dan non-farmakologis. Manajemen farmakologis Diabetes Melitus (DM) melibatkan penggunaan obat antidiabetik oral dan atau injeksi insulin, yang disesuaikan dengan tipe diabetes, kadar gula darah, dan kondisi medis pasien. Manajemen non-farmakologis berupa perencanaan makan atau diit dan latihan fisik atau latihan fisik (senam). Pendekatan nonfarmakologis yang dapat mengontrol kadar glukosa darah selain latihan fisik atau senam DM adalah relaksasi. Ada berbagai jenis terapi relaksasi, salah satunya adalah relaksasi otot progresif (ROP) (Nurani & Fitriyanti, 2023).

Relaksasi Otot Progresif (ROP) memberikan efek relaksasi pada penderita diabetes mellitus. Beberapa penelitian tentang ROP menunjukkan manfaat ROP untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan, terutama mengurangi kecemasan dan mengurangi kecemasan dapat mempengaruhi berbagai gejala psikologis dan kondisi medis (Nurani & Fitriyanti, 2023). Hasil penelitian oleh Siswanti & Kulsum (2019) menyatakan bahwa saat melakukan terapi ROP, responden melaporkan bahwa ada dua sensasi yang berbeda, yaitu merasakan ketegangan otot ketika otot-otot tubuh tegang dan merasakan sesuatu yang rileks, nyaman dan rileks ketika otot-otot tubuh yang sebelumnya tegang menjadi rileks. Penelitian yang dilakukan oleh Lawolo et al., (2023) menunjukkan bahwa pemberian terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan kadar gula dalam darah, pasien dapat megontrol gula darah dan bisa melakukan terapi secara mandiri. Penelitian Lawolo et al. (2023) mengenai teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe II di Kelurahan Ilir menggunakan metode *quasi experimental* dengan pendekatan *one group pre-test post-test*. Penelitian tersebut melibatkan 35 responden. Intervensi relaksasi otot progresif dilakukan selama 1 jam dalam 3 siklus perlakuan, dengan interval 10–15 menit antara satu siklus dengan siklus berikutnya.

Terapi relaksasi otot progresif diketahui bermanfaat dalam menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus karena dapat menekan produksi hormon-hormon yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah, seperti epinefrin, kortisol, glukagon, *adrenocorticotropic hormone* (ACTH), kortikosteroid, dan tiroid. Setelah relaksasi, pasien akan merasa rileks dan nyaman. Sistem parasimpatis akan mendominasi pada keadaan seseorang yang rileks dimana beberapa efek yang ditimbulkan adalah menurunkan kecepatan kontraksi jantung dan merangsang sekresi hormon insulin. Dominasi sistem saraf parasimpatis akan merangsang hipotalamus untuk menurunkan sekresi *corticotrophin releasing hormone* (CRH). Penurunan CRH akan mempengaruhi adenohipofisis untuk mengurangi sekresi *adrenocorticotropic hormone* (ACTH). Keadaan ini dapat menghambat korteks adrenal untuk melepaskan hormon kortisol. Penurunan hormon kortisol akan menghambat proses glukoneogenesis dan meningkatkan pemakaian glukosa oleh sel, sehingga kadar gula darah yang tinggi akan menurun dan kembali dalam batas normal (Supriyatini et al., 2023).

Media video menjadi pilihan pada penelitian ini dikarenakan pada perkembangan media video animasi saat ini memiliki daya tarik tersendiri di berbagai kalangan. kemudian dengan menggunakan video 3D mampu menarik minat dan perhatian. Patnawati *et al.,* (2023) menambahkan jika media video memiliki kelebihan yang mampu menarik minat dan motivasi, meningkatkan perhatian, meningkatkan partisipasi, mengundang pemikiran juga pembahasan. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Zahra *et al.,* (2022) yang mengatakan bahwa penggunaan video 3D dapat menarik perhatian dan memudahkan ikut aktif dalam menyimak materi yang dipaparkan pada video tersebut.

Promosi kesehatan dengan pemanfaatan media video dengan cara *entertainment education* didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatkan keefektivitasan penyampaian pesan karena tampilan yang digunakan dapat dikemas secara ringan, sehingga dapat diterima dengan mudah oleh segala lapisan masyarakat (Chan & Chen, 2019). Mubarak *et al.*, (2015) menyatakan bahwa media audiovisual dianggap mampu untuk memberikan gambaran secara lebih jelas dan lebih menarik sebagai media untuk menyampaikan pesan penyuluhan

kesehatan. Media audiovisual terdiri dari unsur suara dan unsur gambar yang bisa dilihat berbentuk video dan dianggap lebih menarik dan mudah dipahami sehingga mampu untuk menyampaikan pesan yang terkandung dalam media dengan baik kepada *audience*

Media Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) ini menggunakan media video untuk meningkatkan pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 mengenai terapi relaksasi otot progresif sebagai upaya membantu pengendalian kadar gula darah serta diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis dalam penyusunan media edukasi mengenai terapi relaksasi otot progresif sebagai upaya membantu menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. Bagi masyarakat media Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) ini diharapkan sebagai sumber informasi terutama bagi pasien DM yang mengalami peningkatan kadar gula darah sehingga dapat menjadi gaya hidup sehat, dapat mengetahui dan dapat diterapkan teknik relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar gula darah dan bagi tenaga kesehatan media Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan media pendidikan kesehatan bagi petugas kesehatan pada masyarakat mengenai penanganan kadar gula darah pada pasien DM.