

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah gangguan metabolik yang disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, gangguan aksi insulin, atau keduanya. Perlu dicatat bahwa insulin memainkan peran penting sebagai hormon anabolik, yang mempengaruhi metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein. Abnormalitas metabolik yang terkait dengan diabetes terutama mempengaruhi jaringan seperti jaringan adiposa, otot rangka, dan hati akibat resistensi insulin. Tingkat keparahan gejala dapat bervariasi tergantung pada durasi dan jenis diabetes. Beberapa orang dengan diabetes mungkin tidak mengalami gejala apa pun, terutama pasien diabetes tipe 2 pada tahap awal mereka. Tanpa perawatan yang tepat, diabetes yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti koma, kematian akibat ketoasidosis dan ulkus kaki diabetik (Antar et al., 2023). Ulkus diabetikum (ulkus diabetikum) disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: faktor neurologis, vaskular, dan biomekanis (Armstrong et al., 2023).

Luka kaki diabetes adalah komplikasi utama dari diabetes mellitus dan merupakan penyebab paling umum dari rawat inap. Sekitar 50% pasien diabetes dirawat di rumah sakit karena ulkus diabetikum, dan ini adalah alasan untuk 50% hingga 70% amputasi anggota tubuh bagian bawah. Perkiraan kematian relatif dalam 5 tahun setelah luka kaki diabetik adalah 48% (Nusdin, 2022). *Federasi Internasional Diabetes* memperkirakan bahwa untuk setiap 30 pasien yang didiagnosis dengan diabetes di seluruh dunia, setidaknya satu anggota tubuh hilang akibat ulkus diabetikum (Hirpa et al., 2023). Penyakit kaki diabetik atau ulkus diabetikum adalah salah satu komplikasi paling serius dari diabetes melitus. Ini adalah sumber penderitaan besar dan biaya finansial bagi pasien serta menempatkan beban yang cukup besar pada keluarga pasien, profesional kesehatan dan fasilitas, serta masyarakat secara umum (Schaper et al., 2020). Berdasarkan data ini, dapat

disimpulkan bahwa ulkus diabetikum dapat berdampak negatif pada kesehatan manusia dan kualitas hidup, oleh karena itu perlu dilakukan sesuatu yang spesifik untuk mengurangi ulkus diabetikum, salah satunya adalah melalui pendidikan kesehatan.

Kasus ulkus kaki diabetik di dunia menunjukkan peningkatan yang signifikan. Kasus tertinggi tercatat di Amerika Utara sebanyak 13%, Afrika sebesar 7,2%, Asia 5,5%, Eropa 5,1%, dan Oseania 3%. Kejadian pada pria lebih tinggi dibandingkan wanita, terutama pada pasien diabetes tipe 2 (Hirpa et al., 2023). Di Indonesia, prevalensi penderita ulkus diabetikum diperkirakan mencapai 15% dengan angka amputasi sebesar 30%, sementara di Kalimantan Utara tercatat sebesar 5,2%. Selain itu, angka kematian dalam satu tahun pasca amputasi mencapai 14,8%. Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan adanya peningkatan jumlah penderita ulkus diabetikum seiring kenaikan prevalensi diabetes sebesar 11% (Yanti & Hidayat, 2023). Salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap kejadian ulkus diabetikum adalah rendahnya pengetahuan pasien mengenai perawatan kaki diabetes, termasuk identifikasi dini luka dan tindakan pencegahan. Kurangnya pemahaman tersebut menyebabkan keterlambatan dalam perawatan dan peningkatan risiko komplikasi serius. Hal ini diperkuat oleh data rekam medis RSUD dr. H. Jusuf S.K., yang menunjukkan bahwa pada tahun 2022 terdapat 105 kasus DM dengan ulkus diabetikum dan 24 kasus amputasi, sedangkan pada tahun 2023 terdapat 101 kasus ulkus dan 32 kasus amputasi (Data Rekam Medis RSUD dr. H. Jusuf SK, 2024). Data ini menggambarkan pentingnya intervensi edukatif dalam upaya menekan angka kejadian dan komplikasi ulkus diabetikum.

Ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi kronis yang serius pada pasien diabetes melitus, terutama tipe 2, yang dapat berujung pada amputasi bila tidak ditangani dengan tepat. Berdasarkan hasil penelitian terkini, faktor risiko utama yang berperan dalam terjadinya ulkus diabetikum meliputi durasi diabetes yang panjang, kontrol glikemik yang buruk (HbA1c tinggi), serta adanya komplikasi neuropati perifer, yang menyebabkan penurunan sensasi pada ekstremitas bawah sehingga luka sering tidak disadari

(Zubair et al., 2021; Yazdanpanah et al., 2018). Penyakit arteri perifer juga berperan penting dengan menghambat aliran darah ke kaki, memperlambat penyembuhan luka (Armstrong et al., 2017). Selain itu, riwayat ulkus atau amputasi sebelumnya, kelainan bentuk kaki, penggunaan alas kaki yang tidak sesuai, dan kebiasaan merokok turut meningkatkan risiko terjadinya ulkus (Li et al., 2023). Faktor lain seperti obesitas, hiperlipidemia, serta rendahnya pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap perawatan kaki juga dikaitkan dengan kejadian ulkus diabetikum (Zhang et al., 2022). Oleh karena itu, pendekatan pencegahan yang komprehensif melalui edukasi pasien, pengendalian faktor metabolik, serta pemeriksaan kaki secara rutin sangat penting dalam upaya menurunkan angka kejadian dan komplikasi ulkus diabetikum.

Faktor risiko terjadinya ulkus diabetikum adalah kurangnya pengetahuan penderita DM mengenai komplikasi terkait kaki diabetik. Pengetahuan adalah hasil dari pengetahuan seseorang tentang sesuatu melalui indranya, yaitu penciuman, rasa, pendengaran, penglihatan, dan raba. Pengetahuan juga sangat penting untuk tindakan seseorang (S Notoatmodjo, 2018).

Hasil studi pendahuluan dengan wawancara 5 orang penderita DM yang dirawat di ruang rawat inap penyakit dalam RSUD dr. H. Jusuf SK Tarakan, didapatkan hasil semuanya belum mengetahui cara perawatan kaki dan belum pernah mendapatkan pendidikan kesehatan oleh petugas kesehatan. Mereka tidak memperhatikan terhadap kondisi kakinya hanya melakukan pemotongan kuku tiap bulan dan kontrol gula darah. Tiga orang mengatakan senang jalan pagi tanpa menggunakan alas kaki, dua orang memakai alas kaki karena merasa tidak nyaman. Sejumlah 60% penderita tidak melakukan perawatan kaki karena merasa baik-baik saja. Data tersebut memperlihatkan bahwa tingkat pengetahuan penderita tentang pencegahan ulkus diabetikum masih tergolong rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian Fatmawati (2020), Hasil pengukuran nilai sikap responden tentang pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum diberikan pendidikan kesehatan

menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berada dalam kelompok perlakuan memiliki sikap yang negatif yaitu sebanyak 13 orang (86,7%).

Pengetahuan yang rendah mengenai perawatan kaki dan faktor risiko ulkus diabetikum merupakan salah satu hambatan utama dalam pencegahan komplikasi kaki pada pasien diabetes. Untuk itu, pendekatan edukatif yang tepat sangat diperlukan. Penelitian menunjukkan bahwa intervensi edukasi berbasis pendekatan individual dan kelompok, seperti penyuluhan, diskusi kelompok terfokus, dan pelatihan keterampilan perawatan kaki, efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien (Dorresteijn et al., 2014). Edukasi ini idealnya dilakukan secara berulang dan berkelanjutan, tidak hanya satu kali pertemuan, agar informasi dapat dipahami dan diterapkan dalam kebiasaan sehari-hari.

Penggunaan media visual interaktif, seperti video edukasi, booklet ilustratif, atau aplikasi berbasis ponsel pintar, juga terbukti memperkuat pemahaman pasien, terutama pada populasi dengan literasi kesehatan rendah atau pengetahuan kesehatan tentang perawatan ulkus diabetikum yang bukan berdasarkan sumber kesehatan (Al-Mahrooqi et al., 2022). Selain itu, pendidikan berbasis komunitas melalui kader kesehatan atau petugas puskesmas juga dinilai efektif menjangkau kelompok pasien yang sulit dijangkau oleh tenaga medis formal (Kakkar et al., 2021).

Penggunaan media komik interaktif sebagai sarana pendidikan kesehatan dalam penelitian ini dipilih karena keunggulannya dalam menyampaikan informasi secara menarik, mudah dipahami, dan mampu menjangkau berbagai tingkat literasi. Komik memadukan elemen visual dan narasi yang dapat membangun keterikatan emosional antara pembaca dengan tokoh cerita, sehingga mempermudah pemahaman dan meningkatkan retensi informasi (Green & Myers, 2010). Dibandingkan media konvensional seperti leaflet atau ceramah, komik memiliki daya tarik yang lebih tinggi dan efektif dalam mendorong minat belajar, khususnya pada kelompok usia dewasa dengan tingkat pendidikan rendah hingga menengah (McNicol, 2017).

Keunggulan lain dari komik interaktif terletak pada penyisipan fitur partisipatif seperti kuis, pertanyaan reflektif, atau skenario bercabang, yang

dapat meningkatkan keterlibatan pembaca, menstimulasi berpikir kritis, serta memperkuat perubahan perilaku kesehatan (Kurniawan et al., 2021). Dalam konteks edukasi perawatan ulkus diabetikum, pendekatan visual-naratif ini mampu menggambarkan proses perawatan, risiko komplikasi, dan langkah pencegahan secara jelas namun tetap bersifat non-intimidatif. Hal ini menjadikannya strategi edukasi yang lebih efektif untuk meningkatkan kesadaran, memperbaiki pemahaman, dan mendorong tindakan pencegahan pada pasien (Al-Mahrooqi et al., 2022).

Kebaruan dari pendekatan ini terletak pada pemanfaatan komik interaktif sebagai media edukasi khusus untuk pencegahan ulkus diabetikum, yang masih sangat terbatas penggunaannya dalam penelitian sebelumnya. Media edukasi yang umum digunakan dalam konteks ini masih didominasi oleh booklet, ceramah, video, atau aplikasi tanpa narasi visual yang kuat (Dorresteijn et al., 2014). Penelitian ini menjadi salah satu inisiatif awal yang mengintegrasikan pendekatan *edutainment* berbasis cerita dalam edukasi komplikasi diabetes, menjadikannya lebih humanis dan adaptif terhadap kebutuhan serta karakteristik pasien. Komik interaktif juga fleksibel karena dapat disajikan dalam format cetak maupun digital, sehingga tetap dapat digunakan di komunitas dengan keterbatasan akses teknologi. Dengan pendekatan yang komunikatif, kreatif, dan partisipatif, media ini berpotensi menjadi inovasi edukasi kesehatan yang relevan di era visual-digital, serta mampu meningkatkan pemahaman pasien tentang pencegahan ulkus diabetikum secara efektif.

Dengan demikian, strategi peningkatan pengetahuan pasien tentang ulkus diabetikum sebaiknya bersifat multimodal, partisipatif, berulang, dan berbasis bukti, agar dapat menciptakan perubahan perilaku preventif yang berkelanjutan dan menurunkan risiko komplikasi kaki diabetik.

Sebagai bagian dari tim multidisipliner, perawat sangat berperan dalam memberikan pendidikan kepada pasien mereka. Sejauh ini, pusat kesehatan masyarakat dan klinik rawat jalan sering mengadakan pendidikan pencegahan ulkus diabetikum, tetapi jarang di lingkungan rawat inap. Faktanya, pendidikan rawat inap dapat diberikan secara individual kepada

setiap pasien, yang memungkinkan mereka untuk lebih memahami dan meningkatkan pengetahuan mereka.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Efektivitas Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Pasien dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik.”

B. Rumusan Masalah

Setiap tahun, prevalensi DM dan ulkus diabetikum meningkat. Ini berdampak pada kualitas sumber daya dan biaya perawatan kesehatan yang meningkat. Pengetahuan pasien sangat penting karena akan membantu pasien menjalani kualitas hidup yang lebih baik. Sebagai perawat, kami bertanggung jawab untuk mengajarkan pasien diabetes mellitus. Berdasarkan hal ini, maka pertanyaan penelitian ini adalah **“apakah pendidikan kesehatan dengan media komik interaktif dapat mempengaruhi pengetahuan pasien tentang cara mencegah luka kaki akibat diabetes mellitus?”**

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas edukasi melalui media komik interaktif terhadap pengetahuan pasien dalam pencegahan ulkus kaki diabetik.

2. Tujuan Khusus

Tujuan Khusus dari penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien sebelum diberikan edukasi melalui media komik interaktif tentang pencegahan ulkus kaki diabetik.
- b. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien setelah diberikan edukasi melalui media komik interaktif tentang pencegahan ulkus kaki diabetik.
- c. Menganalisis efektivitas edukasi melalui media komik interaktif terhadap pengetahuan pasien dalam pencegahan ulkus diabetikum .

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Masyarakat

Penelitian ini memberikan manfaat langsung bagi masyarakat, khususnya pasien diabetes melitus, dengan menyediakan media edukasi yang menarik dan mudah dipahami. Komik interaktif dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang pentingnya perawatan kaki serta pencegahan ulkus diabetikum secara efektif, terutama pada kelompok dengan literasi kesehatan rendah. Dengan meningkatnya pengetahuan masyarakat, diharapkan akan terjadi perubahan perilaku menuju praktik pencegahan yang lebih baik, sehingga angka kejadian ulkus dan amputasi dapat ditekan.

2. Manfaat bagi Rumah Sakit atau Fasilitas Kesehatan

Bagi rumah sakit atau fasilitas pelayanan kesehatan, penelitian ini menyediakan alternatif media edukasi inovatif yang dapat digunakan oleh tenaga kesehatan dalam promosi dan pendidikan kesehatan pasien. Komik interaktif bersifat hemat biaya, tidak memerlukan peralatan canggih, dan dapat digunakan secara mandiri oleh pasien. Implementasi media ini dapat meningkatkan efektivitas program manajemen penyakit kronis, mengurangi beban perawatan luka kronik, serta membantu menekan angka komplikasi dan biaya pelayanan kesehatan jangka panjang.

3. Manfaat bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah bagi peneliti dalam hal pengembangan dan evaluasi media edukatif berbasis budaya lokal dan preferensi pasien. Peneliti memperoleh pengalaman dalam proses desain, validasi, dan uji efektivitas media interaktif, sekaligus memperluas wawasan terkait strategi promosi kesehatan berbasis visual dan teknologi sederhana. Hasil penelitian ini juga membuka peluang untuk penelitian lanjutan yang mengeksplorasi efektivitas media edukasi serupa dalam konteks penyakit kronik lainnya.

4. Manfaat bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan, khususnya yang bergerak di bidang keperawatan, kedokteran, dan kesehatan masyarakat, penelitian ini dapat menjadi bahan ajar, referensi penelitian, maupun contoh penerapan media edukasi inovatif. Komik interaktif juga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran bagi mahasiswa dalam mata kuliah promosi kesehatan, komunikasi terapeutik, atau pendidikan pasien. Hal ini mendorong mahasiswa untuk mengembangkan kreativitas dalam edukasi kesehatan yang lebih efektif dan berbasis kebutuhan nyata masyarakat.