

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes melitus dapat menyebabkan komplikasi terhadap berbagai organ tubuh. Komplikasi DM muncul karena akibat dari penyakit DM itu sendiri, Komplikasi yang terjadi pada kulit pasien DM adalah timbulnya luka DM atau luka gangren. Kondisi ini menyebabkan kulit dan jaringan di sekitar luka menjadi mati, membusuk, mengeluarkan bau serta berubah menjadi hitam. Kondisi DM dengan sirkulasi darah yang buruk dapat membuat kaki diabetes tidak bisa melawan infeksi dan tidak mempunyai kemampuan untuk penyembuhan luka (Hidayah et al., 2021).

Perawatan luka merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya trauma atau injury pada kulit dan membran mukosa jaringan lain akibat adanya trauma, fraktur, dan luka operasi yang dapat merusak permukaan kulit. Umumnya, perawatan luka masih dilakukan secara sederhana dan disamaratakan dengan suatu pola tertentu untuk berbagai kondisi dan problem luka (Wintoko & Yadika, 2020). Proses pada penyembuhan luka terdiri dari 3 fase, yaitu: inflamasi, proliferasi, maturasi (Syah, 2021).

Pada tahun 2016, World Health Organization mencatat angka prevalensi diabetes di Indonesia adalah 7% dari total populasi (Nur Afni Wulandari Arifin, 2021). Prevalensi terjadinya luka kaki diabetes di Indonesia sekitar 13% penderita dirawat di rumah sakit dan 26% penderita rawat jalan (Amelia, 2018). Pada tahun 2018, International Disease Foundation (IDF) menyatakan bahwa terdapat 194 juta

penduduk yang menderita diabetes melitus. Angka ini diperkirakan akan meningkat mencapai 333 juta pada tahun 2025. Menurut Profil RS Aminah tahun 2020 menyimpulkan bahwa penyakit Diabetes Melitus tidak spesifik dan termasuk kepada Diabetes melitus dengan komplikasi kaki diabetic memasuki urutan ke 7 dari sepuluh besar penyakit perawatan tahun 2019 dengan persentasi Kode ICD E14, jumlah 424 dengan persentase mencapai 5.98% dari 10 penyakit lainnya (Afiko Novis Desrian, 2022).

Luka Diabetes Melitus merupakan komplikasi Diabetes yang membutuhkan perawatan optimal di rumah sakit. Ulkus, infeksi, gangren, amputasi, dan kematian merupakan komplikasi yang serius dan memerlukan biaya yang tidak sedikit dan perawatan yang lebih lama. Penderita diabetes dengan ulkus mengeluarkan biaya 5,4 kali lebih banyak daripada penderita diabetes. Penderita ulkus diabetes di Indonesia memerlukan biaya yang tinggi sebesar 1,3 juta sampai 1,6 juta rupiah perbulan (Anas et al., 2019). Para ahli diabetes memperkirakan  $\frac{1}{2}$  sampai  $\frac{3}{4}$  kejadian amputasi dapat dihindarkan dengan perawatan kaki yang baik (Haskas et al., 2021). Perawatan luka membutuhkan biaya yang tinggi karena perawatan luka yang lama dan dressing yang mahal (Titi Handayani, 2016). Dalam memilih metode perawatan luka yang tepat pada dasarnya harus berdasarkan pertimbangan biaya (*cost*), kenyamanan (*comfort*), dan keamanan (*safety*) (Kartika et al., 2015).

Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) merupakan gulma air yang mengapung yang mengandung metabolit sekunder seperti tanin, saponin, flavonoid, steroid, terpenoid, fenol, kuinon, antrakuinon dan alkaloid. Eceng gondok mempunyai aktivitas antioksidan, antitumor, penyembuh luka, antiinflamasi, anti penuaan,-

antialga, antijamur, antibakteri (Elvira et al., 2018). Ketersediaan eceng gondok yang melimpah dan adanya kandungan senyawa antibakteri (Fernanda et al., 2021).

Masyarakat di desa Semangat Dalam, memanfaatkan eceng gondok untuk kesehatan kulit dengan Pembuatan Produk Kecantikan Sabun Herbal Eceng Gondok (Erlianti et al., 2023). Pembuatan krim yang dibuat dari ekstrak etanol eceng gondok (*E. crassipes*) yang dapat berfungsi sebagai antibakteri terhadap bakteri *S. aureus* yang praktis dan mudah dibersihkan atau dicuci (Sahuleka et al., 2021). kombinasi ekstrak etanol daun eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) dan daun seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap luka sayat pada mencit (*Mus musculus*). Ekstrak daun eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) lebih cepat menyembuhkan luka dibandingkan daun seledri (*Apium graveolens* L.) (Rianto et al., 2020). Pemanfaatan ekstrak eceng gondok sebagai hand sanitizer alami yang ramah lingkungan dan dapat membuat produk hand sanitizer secara mandiri (Prasetiawan et al., 2020)

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk meneliti “Perancangan Dressing Eceng Gondok Sebagai Alternatif Penutup Luka Steril Pada Luka Diabetes Melitus” merupakan penutup luka yang berasal dari alam yang berguna untuk mempercepat penyembuhan luka pada pasien diabetes melitus.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penelitian ini akan diarahkan untuk menjawab permasalahan mengenai “Bagaimanakah Perancangan dressing eceng gondok sebagai alternatif penutup luka steril pada luka Diabetes Melitus?”.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Merancang dressing enceng gondok sebagai alternatif penutup luka steril pada luka Diabetes Melitus.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi tahap analisis perancangan dressing enceng gondok sebagai alternatif penutup luka steril pada luka diabetes melitus.
- b. Mengidentifikasi proses perancangan dressing eceng gondok sebagai alternatif penutup luka steril pada luka diabetes melitus.
- c. Mengidentifikasi kelayakan dressing eceng gondok sebagai alternatif penutup luka steril pada luka diabetes melitus.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat teoritis**

- a. Dapat digunakan sebagai bahan rujukan peneliti selanjutnya terkait dengan dressing eceng gondok sebagai alternatif penutup luka steril pada luka diabetes melitus.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- a. Bagi Pelayanan Kesehatan

Dapat dijadikan sebagai alternatif penutup luka steril pada luka diabetes melitus yang murah dan mudah terjangkau

- b. Bagi keluarga dan penderita

Dapat menambah informasi dan pengetahuan sehingga mendapat gambaran pasien menggunakan bahan yang berasal dari alam yang murah

dan mudah terjangkau serta berguna untuk mempercepat penyembuhan pada luka diabetes melitus.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat digunakan sebagai bahan rujukan pembelajaran selanjutnya terkait dengan dressing eceng gondok sebagai alternatif penutup luka steril pada luka diabetes melitus.