

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit kronis berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi angka normal. Dimana nilai normal gula darah sewaktu (GDS) tanpa puasa adalah <200 mg/dl dan gula darah puasa (GDP) <126 mg/dl (Kemenkes RI, 2020). Diabetes Mellitus (DM) juga merupakan salah satu kegawatdaruratan kesehatan global yang paling cepat pertumbuhannya di abad ke-21 ini. Tahun 2021 sebanyak 537 juta orang dewasa dengan usia 20-79 tahun di seluruh dunia memiliki diabetes. Angka kejadian diabetes diproyeksikan akan terus meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030. Jumlah tersebut akan melonjak menjadi 783 juta orang di tahun 2045. Prevalensi penderita Diabetes Mellitus pada orang dewasa adalah 9,1% di dunia atau ada sebanyak 415 juta penderita (IDF, 2021).

Negara Cina adalah negara yang menduduki urutan pertama dengan jumlah penderita Diabetes Mellitus tertinggi sebanyak 116,4 juta. Jumlah tersebut merupakan jumlah terbesar diantara negara lain di dunia. Faktor yang mempengaruhi pesatnya angka kejadian Diabetes Mellitus di Cina ialah faktor pola makan yang mengandung banyak mengandung gula, obesitas, gaya hidup yang tidak sehat serta faktor genetik (IDF, 2021). Negara Indonesia berada pada peringkat ke 7 dengan penderita Diabetes Mellitus dengan jumlah 10,7 juta penderita (WHO, 2020). Negara Indonesia merupakan satu-satunya negara Asia Tenggara yang ada dalam daftar tersebut sehingga diperkirakan besar kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus Diabetes Mellitus di Asia Tenggara (Kemenkes RI, 2020).

Data terbaru dari *International Diabetes Federation* atau IDF pada tahun 2021 menjelaskan bahwa sekitar 19,46 juta orang di Indonesia mengidap diabetes. Angka tersebut menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun 2019 (IDF, 2021). Riset Kesehatan Dasar

(RISKESDAS) tahun 2023 melakukan pengumpulan data penderita Diabetes Mellitus pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun dengan hasil berdasarkan diagnosis dokter sebesar 2%, angka tersebut menunjukkan adanya peningkatan sebesar 1,5% dari tahun 2018. Prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia menurut pemeriksaan gula darah juga mengalami peningkatan dari 6,9% menjadi 8,5%. Hal tersebut menunjukkan bahwa sekitar 25% penderita baru mengetahui dirinya menderita Diabetes (Riskesdas, 2023).

Berdasarkan profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah penyakit Diabetes Mellitus menempati urutan kedua dalam kategori penyakit tidak menular dengan 13,4% kasus. Penderita Diabetes Mellitus di Provinsi Jawa Tengah mencapai 652.822 orang (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2020). Kota Boyolali terdapat sebanyak 9.105 kasus pada tahun 2021 kasus tersebut mengalami peningkatan jika dibandingkan tahun 2020 dengan 5.550 kasus. Berdasarkan data dari UPDT Puskesmas Boyolali I ditemukan penderita diabetes sebanyak 2.500 penderita DM dengan 250 penderita mengalami komplikasi ulkus diabetik (Dinas Kesehatan Kota Boyolali).

Penderita Diabetes Mellitus (DM) sebagian besar mengalami komplikasi dan salah satu yang terburuk dari 15% penderita DM adalah infeksi pada kaki (Ferawati, 2020). Ulkus Diabetikum atau Luka Diabetik adalah kematian jaringan yang disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah (*ischemic necrosis*) karena adanya mikroemboli aterotrombosis akibat penyakit vaskular perifer oklusi yang menyertai penderita diabetes sebagai komplikasi menahun dari diabetes. Faktor pencetus kaki diabetes antara lain faktor endogen seperti neuropati dan angiopati serta faktor eksogen seperti trauma dan infeksi. Ulkus kaki diabetik adalah luka kronik pada daerah di bawah pergelangan kaki, yang meningkatkan morbiditas, mortalitas, dan mengurangi kualitas hidup pasien. Ulkus kaki diabetik disebabkan oleh proses neuropati perifer, penyakit arteri perifer ataupun kombinasi keduanya (Perkeni, 2021).

Angka kejadian ulkus di Indonesia telah mencapai 25%. Ulkus diabetik terjadi pada 15-25% pasien dengan DM akibat neuropati (Perkeni,

2021). Bagian kaki penderita Diabetes Mellitus yang mengalami ulkus diabetik dapat terinfeksi sehingga memerlukan rawat inap dan 20% bagian kaki ulkus diabetik yang terinfeksi tersebut akan berakhir amputasi. Populasi angka amputasi pada pasien ulkus dengan komorbid Diabetes Mellitus di ekstremitas bawah meningkat 10-20 kali dibanding pada penderita non Diabetes. Apabila ulkus diabetikum tidak segera mendapat penanganan yang benar akan mengakibatkan terjadinya peningkatan kejadian amputasi pada penderita Diabetes Melitus (Manungkalit , 2020).

Dampak ulkus diabetikum dapat mempengaruhi persepsi dan tata laksana hidup sehat bagi penderitanya disebabkan oleh lamanya perawatan. Faktor ekonomi terutama dalam pembiayaan perawatan bisa mempengaruhi penurunan kualitas hidup penderitanya. Ketidapatuhan perawatan terhadap penderitanya menimbulkan terjadinya infeksi, timbulnya jaringan nekrotik atau gangren pada penderita ulkus sehingga beresiko terjadinya amputasi. Dampak dari terjadinya amputasi tersebut akan membuat seseorang mengalami depresi, cemas, ada reaksi penolakan, tidak percaya diri hingga keinginan untuk mengakhiri hidup (Indarwati, 2019)

Perawatan luka secara farmakologi dan non farmakologi dapat mengurangi terjadinya infeksi pada ulkus diantaranya, madu, minyak zaitun (*olive oil*), ekstrak *virgin coconut oil* ataupun Gel *Aloe vera*. Salah satu keunggulan terapi non farmakologi yaitu dipercaya lebih aman dibandingkan dengan obat modern yang bisa menimbulkan berbagai efek samping seperti iritasi pada kulit. Terapi non farmakologi untuk perawatan luka salah satunya yaitu menggunakan Gel *Aloe vera*. Pemilihan Gel *Aloe vera* sebagai terapi non farmakologis pada ulkus memiliki keunggulan antara lain, bahan yang mudah diaplikasikan pada kulit, mudah didapatkan dipasaran, dan harganya cukup terjangkau (Enikmawati, 2019).

*Aloe vera* memiliki kandungan mengandung ekstrak lidah buaya yang dikenal memiliki khasiat yang baik untuk mengurangi inflamasi, serta berperan sebagai anti-inflamasi, antibakteri, antijamur, dan memiliki efek

hipoglikemik, antimikroba. Aloe vera gel juga mengandung vitamin E yang berfungsi untuk untuk mengembalikan kondisi kulit dan menyejukkan kulit. *Aloe vera* juga mengandung glukomanan sebagai pendorong pertumbuhan sel-sel yang rusak karena luka dan mengecilkan jaringan. Kandungan enzim oksidase, katalase dan lipase dalam *aloe vera* gel membantu memecah bakteri sehingga dapat berperan sebagai antibiotik serta meredakan rasa sakit (Erika & Fitri, 2021). Selain itu, perawatan luka ulkus menggunakan *Aloe vera gel* dipilih karena adanya kandungan yang ada dalam Gel *Aloe vera* dapat membantu melembabkan kulit sekaligus mencegah terjadinya infeksi, mempercepat pengeringan, penyembuhan luka serta pendarahan pada tubuh ataupun sebagai sebagai obat luar penyembuhan luka terbuka

Penelitian yang dilakukan oleh (Enikmawati, 2019) menjelaskan bahwa perawatan luka ulkus diabetikum dengan menggunakan gel *aloe vera* dapat memberikan pengaruh yang baik dalam proses penyembuhan luka ulkus diabetikum *grade* II sampai IV. Hasil analisis bivariat skor luka diabetik sebelum dan sesudah dilakukan intervensi selama 3 kali dengan evaluasi setiap 2 hari menggunakan uji beda T Test diperoleh nilai *significancy* 0,000 ( $p < 0,005$ ), nilai *significancy* tersebut memiliki makna secara statistik terdapat perbedaan skor luka diabetik sebelum dan sesudah pemberian ekstrak lidah buaya, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perawatan luka dengan menggunakan ekstrak lidah buaya efektif dalam proses penyembuhan luka ulkus diabetik.

Hasil studi pendahuluan yang penulis lakukan di Desa Sendang Kabuoaten Boyolali terdapat 25 orang memiliki luka ulkus kaki diabetikum dan melakukan kontrol luka. Hasil wawancara pada pasien dengan luka ulkus kaki diabetikum secara acak berdasarkan data kasus di atas diperoleh para pasien belum pernah menggunakan Gel *Aloe vera* sebagai bahan untuk perawatan luka khususnya luka ulkus kaki diabetikum. Sebanyak 10 penderita menuturkan bahwa mereka rutin merawat luka dengan kontrol di Puskesmas, sedangkan 10 orang lainnya melakukan perawatan luka dengan jasa *home care* dan 5 orang lainnya jarang melakukan kontrol luka.

Pengamatan yang dilakukan penulis di Desa Sendang Kabupaten Boyolali didapatkan hasil bahwa belum ada perawatan luka pada ulkus diabetes dengan Gel *Aloe vera* dikarenakan tidak mengetahui kegunaan dari Gel *Aloe vera* sebagai salah satu terapi non farmakologi bagi luka ulkus. Mereka juga tidak mengetahui bahwa kandungan yang ada dalam Gel *Aloe vera* dapat membantu melembabkan kulit sekaligus mencegah terjadinya infeksi, mempercepat pengeringan, penyembuhan luka serta pendarahan pada tubuh ataupun sebagai sebagai obat luar penyembuhan luka terbuka.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas penulis tertarik melakukan “Penerapan Gel *Aloe Vera* Terhadap Penyembuhan Luka Diabetes Di Wilayah Boyolali”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimanakah hasil pengukuran luka ulkus kaki diabetikum sebelum dan sesudah dilakukan penerapan gel *aloe vera* ?”.

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Mendiskripsikan hasil implementasi penerapan gel *aloe vera* pada penderita luka ulkus kaki diabetikum di Wilayah Sendang Kabupaten Boyolali.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendeskripsikan hasil pengukuran luka ulkus kaki diabetikum sebelum diberikan penerapan gel *aloe vera*.
- b. Mendeskripsikan hasil pengukuran luka ulkus kaki diabetikum sesudah diberikan penerapan gel *aloe vera*.
- c. Mendiskripkan perbandingan hasil akhir pengukuran luka ulkus kaki diabetikum antara 2 responden.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi :

1. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada pembaca secara luas tentang penerapan gel *aloe vera* untuk membantu proses penyembuhan luka bagi penderita ulkus kaki diabetikum.

2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

a. Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang tindakan perawatan luka ulkus kaki diabetikum dengan gel *aloe vera* secara tepat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien ulkus kaki diabetikum.

b. Sebagai salah satu sumber informasi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang penerapan gel *aloe vera* terhadap penyembuhan luka diabetes pada masa yang akan datang untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan.

3. Bagi Penulis

Menambah pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan di tatanan pelayanan keperawatan. Khususnya penelitian tentang penerapan gel *aloe vera* pada pasien ulkus diabetikum.