

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes mellitus atau Hiperglikemia merupakan keadaan medis berupa peningkatan kadar glukosa dalam darah yang melebihi nilai normal dan menjadi karakteristik beberapa penyakit (Daeli dkk., 2018). Diabetes mellitus saat ini menjadi salah satu masalah kesehatan secara global, sehingga penyakit ini menjadi prioritas dalam memecahkan masalah kesehatan oleh para pemimpin dunia. Berdasarkan penyebabnya, diabetes mellitus dapat diklasifikasikan menjadi 3 kelompok, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, dan DM gestasional (PERKENI, 2021).

Salah satu komplikasi yang terjadi akibat diabetes mellitus adalah ulkus diabetikum atau kerusakan integritas kulit yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi perifer sehingga jaringan luka akan mati atau nekrotik dan mengalami pembusukan (Ayu dkk., 2019). Perawatan luka tidak efektif dan terlambat dapat memicu terjadinya luka pada kaki penderita diabetes, sehingga menimbulkan luka pada kaki penderita diabetes, dan menimbulkan komplikasi berupa amputasi. Ulkus diabetes disebabkan oleh beberapa faktor, seperti neuropati, trauma, deformitas kaki hingga tekanan tinggi pada telapak kaki dan penyakit vaskuler perifer (Kartika, 2017).

*International Diabetes Federation* pada tahun (2021) melaporkan bahwa angka diabetes mellitus di Indonesia mencapai 537juta orang (IDF, 2021). Indonesia merupakan negara yang menduduki peringkat ke lima sebagai negara dengan penyandang diabetes usia 20-79 tahun sekitar 6,71% juta orang. Riset Kesehatan Dasar memperlihatkan angka prevalensi diabetes mellitus yang cukup

signifikan yaitu 11,7% di tahun 2023. Sehingga diperkirakan penderita ulkus diabetikum sebesar mencapai 15%, dengan angka amputasi mencapai 30% dan angka kematian satu tahun pasca amputasi sebesar 14,8 (Riskesdas, 2018). Angka diabetes mellitus di Provinsi Bali mencapai 1,5% atau sekitar 14.353 pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018).

Departemen Kesehatan Republik Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk mencegah diabetes mellitus, seperti meningkatkan deteksi kasus baru melalui pemberian terapi diet, pemantauan diet rutin, dan penyediaan diet gratis. Selain itu, mereka juga memberikan pendidikan dan pelatihan bagi tenaga kesehatan serta meningkatkan penyuluhan perawatan diri bagi penderita DM, diikuti dengan upaya pencegahan penyakit DM akut secara intensif (Sofyanti dkk., 2022). Meskipun berbagai langkah tersebut telah dilakukan, hasil yang diperoleh masih belum menunjukkan pencapaian yang memadai dalam pengendalian penyakit ini.

Berbagai upaya dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya diabetikum, berdasarkan panduan praktik klinik yang dikeluarkan oleh *America Health of Care Plan Resources* (AHCPR), intervensi keperawatan yang digunakan untuk mencegah terjadinya ulkus diabetikum terdiri dari tiga kategori yaitu perawatan kulit dan penanganan dini meliputi mengkaji risiko klien terkena diabetikum, perbaikan keadaan umum penderita, pemeliharaan, perawatan kulit yang baik, pencegahan terjadinya luka ulkus dengan berbaring yang berubah-ubah dan massase tubuh. Intervensi kedua yaitu penggunaan berbagai papan, matras atau alas tempat tidur yang baik. Intervensi yang ketiga yaitu edukasi pada pasien dan support system (Sofyanti dkk., 2022).

Penatalaksanaan yang tidak efektif dalam mengatasi penyakit diabetes mellitus akan menimbulkan komplikasi akut maupun kronis. Pada komplikasi akut akan menyebabkan kadar glukosa darah berlebih sedangkan pada komplikasi kronis akan menyebabkan perubahan pada sistem perifer dan peningkatan kerentanan infeksi. Komplikasi yang paling sering ditakuti pada penderita diabetes mellitus adalah luka ulkus diabetes yang dapat menyebabkan neuropati perifer pada penderita diabetes mellitus (Cahyo dan Nadirahilah, 2023)

Ulkus diabetikum, infeksi, amputasi hingga kematian merupakan komplikasi dari penyakit diabetes mellitus yang serius dan memerlukan biaya dan perawatan yang lama. Ulkus diabetikum disebabkan oleh neuropati (motorik, sensorik, dan otonom), iskemia serta penyulit infeksi. Hilangnya sensasi nyeri dapat menyebabkan adanya luka tanpa disadari, kemudian luka berkembang menjadi ulkus diabetikum (Setiawan, 2020).

Pengkajian pada luka ulkus diabetikum sangat penting dilakukan untuk memprediksi lama penyembuhan, memberikan informasi tentang kondisi luka sehingga menjadi dasar dalam menentukan intervensi yang tepat. Pengkajian pada luka dilakukan untuk menentukan prinsip penatalaksanaan seperti pemilihan prinsip pada balutan luka. Pengkajian yang tepat terhadap luka sangat penting dalam menemukan faktor penyebab luka seperti mengkaji ukuran, kedalaman luka hingga lokasi luka akan membantu dalam mendasari pemilihan dan mengembangkan respon pasien untuk dilakukan intervensi (Setiawan, 2020).

Terdapat 3 tahapan pada proses penyembuhan luka, yaitu fase inflamasi, proliferasi (epitelisasi), dan maturasi (remodeling) (Subandi dan Sanjaya, 2019). Setelah melewati ketiga fase tersebut, luka akan sembuh dan jaringan kembali

seperti semula. Dalam konteks ulkus diabetikum pada kaki, seiring perkembangan ilmu, terdapat dua pendekatan dalam perawatan luka, yaitu metode konvensional dan modern. Perawatan luka dengan dressing modern, yang mempertahankan kelembapan luka, terbukti dapat mempercepat proses penyembuhan pada penderita diabetes. Salah satu metode perawatan yang berkembang adalah dengan prinsip *moisture balance*, yang dalam berbagai studi dinilai lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional (Setyowati dan Wirawati, 2020).

Gambaran klinis ulkus diabetikum sebelum perawatan luka biasanya terlihat sebagai luka terbuka dengan jaringan nekrotik, eksudat berlebih, dan bau tidak sedap. Nusdin (2023) menjelaskan bahwa berdasarkan klasifikasi Wagner, luka pada stadium awal (grade 1) tampak sebagai ulkus superfisial tanpa infeksi tulang, sedangkan pada stadium lanjut (grade 3-5) ulkus dapat melibatkan jaringan dalam, terjadi osteomielitis, hingga gangren yang memerlukan amputasi. Luka sebelum perawatan sering menunjukkan tanda infeksi, seperti kemerahan, bengkak, dan rasa nyeri, meskipun pada beberapa penderita dengan neuropati sensorik berat rasa nyeri bisa tidak dirasakan (Fajarani, 2024).

Perawatan ulkus diabetikum dengan menggunakan *modern wound dressing* memiliki persentase hingga 86,67% memperbaiki penyembuhan luka dibandingkan dengan perawatan konvensional. Serta perawatan *modern wound dressing* membutuhkan waktu < 7 hari untuk melihat perubahan dibandingkan metode konvensional yang membutuhkan waktu > 7 hari. *Modern wound dressing* memiliki cara untuk mempertahankan kelembapan luka menggunakan prinsip lembap dan tertutup sehingga dapat memfasilitasi pergerakan sel pada luka, serta

mempercepat granulasi hingga 40% dibandingkan dengan perawatan luka menggunakan metode konvensional (Wahyuni, 2017).

Proses terjadinya ulkus diabetikum diawali dengan adanya neuropati perifer, yang menyebabkan hilangnya sensasi nyeri sehingga luka kecil tidak terdeteksi dan tidak segera ditangani. Neuropati motorik menyebabkan perubahan bentuk kaki yang meningkatkan tekanan pada area tertentu, sedangkan neuropati otonom menyebabkan kulit kaki menjadi kering dan mudah pecah. Husen dan Basri (2021) menyatakan bahwa faktor risiko utama terjadinya ulkus diabetikum adalah lama menderita diabetes, neuropati, trauma ringan berulang, serta gangguan vaskular perifer yang menurunkan aliran darah ke ekstremitas bawah. Kombinasi dari faktor-faktor ini mempermudah terbentuknya luka yang sulit sembuh (Husen dan Basri, 2021)

Penyembuhan luka pada penderita diabetes seringkali berlangsung lambat karena adanya faktor intrinsik seperti neuropati dan komplikasi vaskuler, serta faktor ekstrinsik seperti infeksi luka (Amalia, 2020). Infeksi sendiri bukanlah penyebab utama ulkus diabetikum, melainkan komplikasi yang memperburuk kondisi dan dapat meningkatkan risiko amputasi hingga 50% pada penderita diabetes dibandingkan dengan mereka yang tidak mengalami infeksi. Hal ini menjadikan infeksi ulkus diabetikum sebagai masalah medis, sosial, dan ekonomi yang signifikan, yang memerlukan penanganan komprehensif dan terjangkau.

Dengan mempertimbangkan kompleksitas penyebab dan hambatan dalam penyembuhan ulkus diabetikum, pemilihan metode perawatan yang tepat seperti modern wound dressing sangat diperlukan. Balutan modern dengan lingkungan lembap terbukti lebih efektif dalam mempercepat pembentukan jaringan granulasi,

meningkatkan epitelisasi, dan menurunkan risiko infeksi dibandingkan metode konvensional

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmasari dan AM (2023), yang melibatkan 22 responden dengan rentang usia 44-58 tahun, ditemukan bahwa penggunaan metode perawatan dressing pada ulkus diabetikum dapat mempengaruhi proses penyembuhan dan perubahan grade luka tersebut, dengan nilai p-value 0,000. Dan menurut penelitian yang dilakukan Subandi dan Sanjaya, (2019), dengan melibatkan 15 responden dan menggunakan metode pre-posttest with control group design yang dilakukan selama 45 hari dengan hasil penelitian didapatkan ada perbedaan skor luka sebelum dan sesudah pada kelompok pada kelompok perlakuan dengan p-value =0.005 ( $\leq 0.05$ ) dan pada kelompok kontrol dengan p-value =1.000 ( $\geq 0,05$ ). Lalu hasil uji beda antar kelompok dengan p-value=0,001( $\leq 0,05$ ).

Ulkus diabetikum berdampak pada keadaan fisik, psikologi, sosial, dan juga ekonomi. Ulkus diabetikum merupakan luka kronik yang berada di bawah pergelangan kaki yang menyebabkan kecemasan, meningkatkan morbiditas, mortalitas, amputasi dan juga mengurangi kualitas hidup. Dampak yang terjadi pada keadaan fisik yang timbul berupa kelainan pada kaki, nyeri, dan infeksi kaki, juga dapat berpotensi amputasi. Sedangkan dampak yang terjadi selain pada fisik juga terdapat dampak pada psikologi salah satunya yaitu gangguan kecemasan yang dapat muncul disebabkan penyembuhan ulkus diabetikum yang dialami oleh penderita dengan jangka waktu yang lama atau bertahun-tahun. (Yanti dkk., 2023).

Berdasarkan fenomena yang terjadi, peneliti ingin mengetahui lebih lanjut tentang permasalahan yang terjadi, dan tertarik untuk mengaitkan permasalahan

tersebut dengan penelitian yang berjudul “Perbedaan Penyembuhan Ulkus Diabetikum Sebelum dan Sesudah Penggunaan *Modern wound dressing* Pada Penderita Diabetes Mellitus di Dhalia Care Denpasar Barat”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu: “Apakah Terdapat Perbedaan Penyembuhan Ulkus Diabetikum Sebelum dan Sesudah Penggunaan *Modern wound dressing* Pada Penderita Diabetes Mellitus di Dhalia Care Denpasar Barat”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Secara umum tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan penyembuhan luka sebelum dan sesudah penggunaan *modern wound dressing* terhadap penyembuhan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus.

### **2. Tujuan khusus**

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengidentifikasi distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, lama ulkus diabetikum, jenis pekerjaan, tingkat pendidikan terakhir dan riwayat penyakit komplikasi
- b. Menganalisis penyembuhan luka sebelum penggunaan *modern wound dressing* terhadap penyembuhan ulkus diabetikum.
- c. Menganalisis penyembuhan luka sesudah penggunaan *modern wound dressing* terhadap penyembuhan ulkus diabetikum.

- d. Menganalisis penyembuhan luka sebelum dan sesudah penggunaan *modern wound dressing* terhadap penyembuhan ulkus diabetikum.

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

##### **1. Manfaat teoritis**

- a. Hasil temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan ilmiah di bidang medikal bedah seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan terkait pencegahan diabetes mellitus, khususnya yang berkaitan dengan penanganan ulkus diabetikum.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai acuan pustaka bagi peneliti selanjutnya dalam melaksanakan penelitian perbedaan penyembuhan luka sebelum dan sesudah penggunaan *modern wound dressing* terhadap penyembuhan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus.

##### **2. Manfaat praktis**

- a. Bagi pengelola pelayanan kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi atau bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan dalam perawatan pasien diabetes mellitus khususnya perawatan ulkus diabetikum dengan pemberian *modern wound dressing* terhadap penyembuhan luka ulkus diabetes.

- b. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah diharapkan peneliti dapat memiliki pengetahuan dan wawasan baru terhadap perbedaan penyembuhan luka sebelum dan sesudah penggunaan *modern wound dressing* terhadap penyembuhan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus.

c. Bagi perawat

Manfaat bagi perawat adalah diharapkan perawat dapat mengembangkan teknik *modern wound dressing* terhadap penyembuhan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus.