BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah akibat kurangnya produksi insulin (hormon yang mengatur glukosa darah), menurunnya kerja insulin, atau keduanya. International Diabetes Federation (IDF) menyatakan dalam Diabetes Atlas edisi ke-10, sebanyak 537 juta orang dewasa (usia 20-79 tahun) di seluruh dunia menderita DM, dan jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045 (Jundapri *et al.*, 2023). Pada tahun 2021, diperkirakan 541 juta orang memiliki penurunan toleransi glukosa, dan lebih dari 6,7 juta orang akan meninggal karena penyebab yang terkait dengan DM pada tahun 2021 (IDF Diabetes Atlas, 2021).

Indonesia memikili penduduk 240 juta jiwa, IDF memperkirakan 10,3 juta pasien DM di Indonesia menepati peringkat keenam di dunia. Data di Indonesia pada 2018 menunjukkan bahwa DM terjadi pada 10,9% orang Indonesia, atau sekitar 20,4 juta orang Indonesia terkena DM. Pasien DM sering mengalami komplikasi yang serius, baik akut maupun kronis, yang dapat menyebabkan kematian (RISKESDAS, 2018).

Kasus di Indonesia, penyakit yang menyertai DM tipe 2 menyumbang sekitar 2,1% dari seluruh kematian akibat penyakit tidak menular. Antara komplikasi tersebut adalah hipertensi, gagal ginjal, gangguan perifer, dan luka pada kaki atau ulkus diabetikum (Jundapri *et al.*, 2023). Prevalensi ulkus diabetikum selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2021, sekitar 422 juta orang di seluruh dunia yang menderita DM, dan 230 juta jiwa diantaranya mengalami ulkus diabetikum (Jundapri *et al.*, 2023). Ulkus diabetikum merupakan salah satu penyakit kronis yang disebabkan oleh penyakit DM dimana sekitar 15% orang Indonesia terdiagnosa ulkus diabetikum, 30% penderita ulkus diabetikum berisiko amputasi dengan angka mortalitas 32% ulkus

diabetikum merupakan penyebab perawatan terbanyak di rumah sakit yaitu sebesar 80% (Hidayat et al., 2023).

Ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi kronik yang dapat menyebabkan infeksi berat (Sepsis) bahkan kematian (Khoirunisa *et al.,* 2020). Banyak masyarakat yang tidak menyadari tanda-tanda risiko terjadinya luka diabetes, serta beberapa penderita DM baru mengetahui mengidap penyakit DM setelah adanya luka yang tidak kunjung sembuh (Sari *et al.,* 2023). Jika luka ulkus diabetikum tidak ditangani dengan cepat, kondisi akan menjadi lebih buruk dan mengakibatkan jaringan di sekitar luka mati dan amputasi, yang dapat mencapai 50% hingga 70% dari amputasi kaki bagian bawah yang disebabkan oleh diabetes (Gaol & Phonna, 2023). Tindakan perawatan luka yang komprehensif sangat penting untuk menghindari amputasi dan ganggren (Sari *et al.,* 2023).

Perawatan luka konvensional masih sering dijumpai di rumah sakit Indonesia, perawatan luka konvensional merupakan balutan yang menggunakan kassa sebagai balutan utama. Luka dibersihkan kemudian ditutup dengan kassa, tanpa menggunakan pemilihan dressing yang sesuai dengan kondisi luka yang dialami (Mulyani *et al*., 2023). Kasa sebagai balutan dan NaCl untuk membasahi sehingga menciptakan suasana lembab pada cara perawatan luka konvensional, selanjutnya luka dikompres menggunakan kasa lembab dan diganti sebelum kasa mengering, sehingga memerlukan penggantian kasa yang sering (Colin & Listiana, 2022). Perawatan luka konvensional tidak dapat menjaga kelembapan luka dengan baik. Selain itu, perawatan luka konvensional juga memerluka penggantian kasa yang sering dan diganti balut sebelum kasa mengering (Hutagalung *et al*., 2022). Penggantian kassa setiap hari pada luka yang sudah bergranulasi dapat menyebabkan terjadinya trauma pada luka sehingga menyebabkan keruskan sel-sel yang baru tumbuh dan membuat masa penyembuhan memanjang (Rezvani Ghomi *et al*., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Colin & Listiana, (2022) dengan 30 sampling membandingkan perawatan luka modern dan konvensional didapatan perbedaan rerata selisih skor perkembangan perbaikan luka pada dua kelompok.

Kondisi luka sebelum dan sesudah perawatan luka modern pada penderita ulkus diabetikum didapatkan perbedaan hasil rerata 37.13 menjadi 34.33, sedangkan dengan metode perawatan luka konvensional 37.10 menjadi 35.67.

Penyembuhan luka akan lebih cepat jika memperhatikan tingkat kelembaban luka. *Modern dressing* menggunakan prinsip *moisture balance* atau lembab hal ini akan memfasilitasi *chemokines* dan *cytokines* untuk pertumbuhan sel pada luka (Subandi & Adam, 2019). Teknik perawatan luka modern menciptakan kondisi lembab pada luka untuk membantu proses epitelisasi dan penyembuhan luka, menggunakan balutan semi *occlusive*, *full occlusive* dan *impermeable dressing* dengan mempertimbangan biaya (*cost*) (Colin & Listiana, 2022). *Modern dressing* dapat mempercepat penyembuhan luka karena dalam beberapa jenis *modern dressing*, mengandung antimikroba yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri gram positif dan gram negatif. *Modern dressing* dinilai efektif dan efisien dalam proses penyembuhan luka dan pencegahan infeksi (Aminah & Naziyah, 2023). Internasional Diabetes Federation (IDF) telah menekankan untuk menghindari ulkus diabetikum dan amputasi. Ulkus diabetikum termasuk komplikasi yang mengkhawatirkan dan membutuhkan perawatan khusus berupa perawatan luka modern, menggunakan metode *modern dressing* (Khoirunisa *et al.,* 2020).

Sebuah penelitian menemukan bahwa menghilangkan eksudat luka secara teratur dapat mengurangi jumlah bakteri dan peradangan. Selain itu, data menunjukkan bahwa eksudat luka sangat terkait dengan jumlah bakteri dan peradangan. Oleh karena itu, penutup luka yang memiliki aktivitas penyerapan tinggi juga dapat mengurangi peradangan dan infeksi bakteri. *Foam dressing* mengandung *Polyurethane* (PU) yang merupakan salah satu bahan pelapis luka yang paling banyak digunakan karena kemampuan penyerapan air, sifat mekanis, sifat fisiokimia, permeabilitas gas, biokompatibilitas yang luar biasa, dan nilai ekonomi yang luar biasa. Saat ini, bahan PU dapat digunakan sebagai bahan pelapis untuk banyak produk yang tersedia secara komersial. Tingkat eksudat dapat berbeda-beda tergantung pada jenis luka (Chen *et al.*, 2023).

Balutan dibagi menjadi dua yaitu “Balutan primer/ *Primary dressing*” dan “Balutan sekunder/ *Secondary dressing”* (Murwaningsih & Waluyo, 2021).

Iodosorb atau *Cadexomer iodine* digunakan sebagai antiseptik, tidak bersifat sitoksik, dan dilepaskan perlahan (lepas lambat). Iodosorp merupakan balutan tipe modern (*modern dressing*) yang digunakan pada terapi topikal luka kronik dan bereksudat. Balutan ini juga dapat digunakan bersama dengan terapi kompresi dan juga boleh digunakan pada luka terinfeksi. *Dressing* terdiri dari partikel polisakarida kecil (kadeksomer) yang mengandung 0,9% yodium, yang jika di aplikasikan terhadap luka yang bereksudat, dapat menyebabkan partikel polisakarida membesar dan dapat memungkinkan pelepasan yodium yang lambat dan berkelanjutan ke dalam luka (Aminah & Naziyah, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Hartinah *et al* (2021) tentang *Iodosorb* menyatakan hasil proses penyembuhan luka DM pada kelompok intervensi setelah mencapai hasil yang cukup atau regenerasi sebanyak 11 (100%) responden. Ini juga menunjukkan bahwa pasien pada kelompok intervensi memiliki hasil peningkatan regenerasi luka dari nilai 497 menjadi 273, menunjukkan bahwa luka pada kelompok intervensi masuk dalam kategori regenerasi (Hartinah et al., 2021).

Salah satu alat yang sering digunakan dalam mengevaluasi klien luka kaki diaberikum adalah *Bates-Jensen Wound Assessment Tool* (BWAT) yang dicetuskan oleh Barbara Bates Jensen (T. Arif et al., 2020). BWAT merupakan skala yang dikembangkan dan digunakan untuk mengkaji suatu kondisi luka. Nilai yang dihasilkan dari skala ini menggambarkan status keparahan luka. Semakin tinggi nilai yang dihasilkan maka menggambarkan pula status luka pasien yang semakin parah (Hidayat et al., 2023a).

Hasil Penelitian *Foam dressing* oleh Sari *et al* (2023) berdasarkan penilaian ukuran yang ada dalam *design tools*. Setelah prosedur standar perawatan luka biasa selesai, luka ditutup dengan *foam dressing*. Pada hari keenam, tampak mulai perubahan pada pinggir luka dan jaringan mulai mengecil serta terdapat pertumbuhan granulasi di area luka. Menurut asumsi peneliti, intervensi perawatan luka *foam dressing* yang diberikan kepada

responden yang menderita DM mampu menghasilkan perubahan yang signifikan dalam mempercepat proses penyembuhan luka diabetes yang diketahui berdasarkan pengukuran instrumen kuisioner *design tools*.

Hasil survei yang dilakukan oleh peneliti di beberapa Klinik Perawatan Luka di Kota Bengkulu menunjukkan bahwa ada 39 pasien ulkus diabetikum di Klinik Perawatan Luka Rafflesia pada tahun 2022 dan 21 pasien ulkus diabetikum pada tahun 2023. Klinik Wound Care Maitis Efrans, ada 42 pasien ulkus diabetikum pada tahun 2022 dan 38 pasien pada tahun 2023. Jumlah pasien ulkus diabetikum di Alfacare Center Bengkulu berjumlah 253 pada tahun 2022 dan meningkat menjadi 266 pada tahun 2023.

Hasil survei di atas menunjukkan bahwa jumlah pasien tertinggi yang menerima perawatan luka modern di Pusat Alfacare Bengkulu adalah 253 pasien pada tahun 2022, naik menjadi 266 pasien pada tahun 2023, dan total kunjungan sebanyak 3.036 pada tahun 2022 dan 3.312 pada tahun 2023. Hampir 80% kasus yang ditangani adalah penderita diabetes melitus yang memiliki komplikasi ulkus diabetikum. Ulkus diabetikum rata-rata berada di grade tiga atau empat.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut peneliti tertarik dalam memilih penelitian tentang ”Pengaruh *Foam Dressing dan Iodosorb* terhadap percepatan pertumbuhan epitelisasi ulkus diabetikum di Alfacare Center Bengkulu tahun 2024”.

B. Rumusan Masalah

Ulkus diabetikum yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan komplikasi berupa komplikasi bahkan kematian, sehingga perlunya perawatan penanganan ulkus diabetikum dengan teknik dan bahan yang tepat. Banyak bahan yang bisa diterapkan dalam perawatan ulkus diabetikum contohnya *foam dressing* dan *iodosorb*. Maka rumusan pada penelitian ini yaitu: Bagaimana pengaruh *Foam dressing* dan *Iodosorb* terhadap percepatan pertumbuhan epitelisasi ulkus diabetikum di Alfacare Center Bengkulu tahun 2024?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Diketahui pengaruh *Foam Dressing* dan *Iodosorb* terhadap percepatan pertumbuhan epitelisasi ulkus diabetikum di Alfacare Center Bengkulu tahun 2024.

2. Tujuan Khusus
   a. Diketahui gambaran karakteristik pasien ulkus diabetikum (usia, Indeks Massa Tubuh (IMT), jenis kelamin, kadar gula darah, lama menderita DM, lama menderita luka, dan kebiasan merokok) di Alfacare Center Bengkulu.
   b. Diketahui gambaran karakteristik ulkus diabetikum sebelum dan sesudah dilakukan tindakan pada kelompok intervensi dan kontrol.
   c. Diketahui skor percepatan pertumbuhan epitelisasi setelah dilakukan tindakan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Afacare Center Bengkulu.
   d. Diketahui perbedaan skor percepatan pertumbuhan epitelisasi sebelum dan sesudah tindakan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
   e. Diketahui pengaruh skor percepatan pertumbuhan epitelisasi setelah dilakukan tindakan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Lembaga Pendidikan

   Penelitian ini dapat menjadi masukan bagi departemen keperawatan untuk meningkatkan proses pembelajaran pengobatan ulkus diabetikum, khususnya proses penyembuhan luka.

2. Bagi Alfacare Center Bengkulu

   Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan, informasi, dan sarana untuk mengembangkan khasiat kombinasi *Foam dressing* dan *Iodosorb* terhadap percepatan pertumbuhan epitelisasi ulkus diabetikum.

3. Bagi Penulis

   Penelitian ini dapat menjadi bahan untuk mengembangkan kemampuan dan pengetahuan penulis mengenai khasiat penggunaan *Foam dressing* dan *Iodosorb* terhadap percepatan pertumbuhan epitelisasi ulkus diabetikum.

4. Bagi Penulis Lain

   Tulisan ilmiah ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi pengembangan khasiat kombinasi *Foam dressing* dan *Iodosorb* terhadap percepatan pertumbuhan epitelisasi ulkus diabetikum.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu