

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

*Diabetic Foot Ulcer* (DFU) merupakan salah satu komplikasi penyakit Diabetes Mellitus (DM) yang ditandai dengan peningkatan gula darah dan karbohidrat, lemak dan bubuk protein akibat kekurangan insulin dan adanya luka, penyakit, kerusakan jaringan yang berhubungan dengan saraf (neuropati) dan penyakit pembuluh darah perifer pada ekstremitas bawah (*World Health Organization, 2020*).

Prevalensi diabetes melitus terus meningkat sebesar 9,3% dengan jumlah 463 juta jiwa pada tahun 2019, meningkat 10,2% menjadi 578 juta jiwa. Pada tahun 2030, jumlah penderita diabetes akan menjadi 10,9% dengan jumlah 592 juta jiwa dan diperkirakan meningkat menjadi 46% pada tahun 2045 dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 783,7 juta jiwa. 10 negara terbanyak menderita diabetes, Indonesia salah satunya. Indonesia menempati urutan ketujuh dari 10 negara dengan jumlah orang tertular terbanyak, 10,7 juta orang. Oleh karena itu, dapat dikatakan kontribusi Indonesia terhadap penyakit diabetes melitus di Asia Tenggara (*International Diabetes Federation, 2021*).

Di Indonesia diabetes mencapai 10,9% dari 19,47 juta jiwa pada tahun 2020, dan angka kematian sebanyak 236.711 jiwa, pada tahun 2045 jumlah penderita diabetes meningkat menjadi 47% dan 28,57 juta jiwa.

Di provinsi ini pada tahun 2018 ditunjukkan provinsi Sumatera Utara sebesar 2%. Definisi umum ini didasarkan pada diagnosis dokter yang ditentukan oleh konsistensi dan kelengkapan rekam medis (Kemenkes, 2020).

Ulkus kaki diabetik terjadi pada 4-10% populasi penderita diabetes. Penderita diabetes memiliki risiko 15-25% lebih tinggi terkena ulkus kaki diabetik selama hidupnya dan risiko kambuh 70% lebih tinggi dalam 5 tahun. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa cedera kaki merupakan penyebab 85% dari amputasi yang dilakukan oleh pasien diabetes. Sebagian besar (60-80%) tukak kaki sembuh, sementara 5-24% berakhir dengan amputasi. Angka amputasi akibat tukak lambung dan gangren mencapai 15-30%, angka kematian sekitar 17-23% (Asrizal, 2022).

Menurut hasil penelitian (Aminah E dan Naziyah, 2021), penggunaan *cadexomer iodine powder* dan *zinc cream* terlihat perubahan luka setelah penggunaan pada Ny. E dengan ukuran awal luka panjang x lebar = 4x4 cm menjadi 2x3 cm. Hasil dari pengkajian luka yang dilakukan dengan menggunakan *Winners Scale Score* didapatkan hasil ukuran luka dengan skor 2 pxl 4<16 cm, kedalaman luka stadium 1, tepi luka skor 4 jelas, tidak menyatu dengan dasar luka, tebal, goa skor 1 tidak ada goa, tipe eksudat score 3 serosanguineous, jumlah eksudat skor 4 sedang, warna kulit sekitar luka skor 3 putih atau pucat, jaringan edema skore 1 edema, jaringan granulasi skore 3 granulasi 50%, jaringan epitelisasi skor 3 50% - 70% epitelisasi, dengan total score 25. Biofilm berkurang dengan kondisi luka jaringan granulasi menjadi 50% dan epitelisasi 75-100%.

Hasil penelitian yang dilakukan (Tambunan, S.G.P dan Parlaungan, J. 2024) berdasarkan alat penilaian luka *Bates-Jansen*, kondisi luka total dibagi menjadi 3 kategori, yaitu: a) 1-13 jaringan sehat,) 13 - 55 regenerasi luka, c) 55 - 60 kemunduran luka. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata *Zinc Chitosan Cream* meningkat dari 19,85 menjadi 20,35 pada hari ke 1 sampai ke 7 dan 20,35 menjadi 20,50 pada hari ke 7 sampai ke 14. Jika diperhatikan alat penilaian luka *Bates-Jansen* berada pada rata-rata atau rata-rata semakin meningkat. , dapat dipastikan kesembuhan lukanya berkurang atau tidak ada perubahan kesembuhan lukanya. Hasil regenerasi luka BWAT hari 1 ke hari 7 *Zinc Chitosan Cream* nilai Asymp. Sig 0,000 < 0,05, berarti ada perbedaan yang (signifikan) antara regenerasi luka BWAT hari 1 ke hari 7 *Zinc Chitosan Cream*. Hasil regenerasi luka BWAT hari 7 ke hari 14 *Zinc Chitosan Cream* nilai Asymp. Sig 0,157 > 0,05, berarti tidak ada perbedaan yang (signifikan) antara regenerasi luka BWAT hari 7 ke hari 14 *Zinc Chitosan Cream*. Hasil regenerasi luka BWAT hari 1 ke hari 14 *Zinc Chitosan Cream* nilai Asymp. Sig 0,000 < 0,05, berarti ada perbedaan yang (signifikan) antara regenerasi luka BWAT hari 1 ke hari 14 *Zinc Chitosan Cream*. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh *Zinc Chitosan Cream* berpengaruh pada regenerasi luka BWAT klien DM pada hari 1 ke hari 14 nilai Asymp. Sig 0,000 < 0,05, berarti ada perbedaan yang (signifikan) antara regenerasi luka BWAT hari 1 ke hari 14 *Zinc Chitosan Cream*.

Telah dilakukan penelitian oleh (Dwi Nila Made Ni, dkk 2022), Efektivitas Pengaplikasian *Zinc Cream* Dikombinasikan dengan Cadexomer Iodine Powder terhadap Penyembuhan Luka *Diabetic Foot Ulcer*. Penelitian ini menggunakan alat penilaian luka *Bates Jensen Wound Assessment Tool* (BWAT). Hasil penelitian menunjukkan luka sudah mengecil, dan dari perawatan pertama hingga perawatan ketujuh, ukuran luka adalah 3 cm x 4,5 cm hingga 3 cm x 3,3 cm. Gambaran klinis luka sejak perawatan luka hingga perawatan ketujuh berkisar antara 35% granulasi dan 50% epitel hingga 30% granulasi dan 70% epitel pada luka. Efektivitas mengurangi infeksi luka pada pengobatan diabetes menggunakan *cadexomer iodine*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hidayat R, dkk 2022) menguji perbedaan nilai observasi ulkus kaki diabetik sebelum dan sesudah pemberian *cadexomer iodine* dan *zinc cream* dengan paired sample t - test diperoleh p-value sebesar 0,000 ( $P < 0,05$ ), berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya nilai kertas pemeriksaan BWAT sebelum pemberian *cadexomer iodine* dan *zinc cream* dan setelah pemberian *cadexomer iodine* dan *zinc cream* pada pasien luka kaki diabetik di Klinik Woncare Center Bogor. Perbandingan kondisi luka pasien menunjukkan hasil penyakit responden berdasarkan temuan luka kaki pada 20 responden. Hasil observasi pre-test untuk 20 responden menunjukkan semua responden mengalami regenerasi luka dengan nilai rata-rata sebesar 5,74, Sedangkan hasil observasi post-test untuk 20 responden menunjukkan semua responden juga mengalami regenerasi luka dengan nilai mean 5,74. Mereka mengalami 5,66. Seluruh responden mengalami penurunan nilai observasi BWAT dengan rata – rata 7,42.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (R1 S.C dan Yusuf2 S. 2021) menunjukkan adanya penurunan eksudat dari pengobatan pertama sampai akhir pengobatan, jumlah eksudat pada pengobatan pertama dan pengobatan kedua eksudatnya sedikit. Penyembuhannya cepat, kondisi luka pada awal perawatan 30% mukus dan 70% granulasi, pada perawatan keenam perbaikannya lebih cepat yaitu mencapai 5% mukus, 85% epitel dan 95% granulasi.

Berdasarkan studi pendahuluan pada satu tahun terakhir yang ada di Klinik Keperawatan Luka Asri *Wound Care Medan*, bahwa *Diabetic Foot Ulcer* adalah salah satu kasus terbanyak yang tercatat dimana 300 orang yang berobat di

Klinik pada tahun 2023 mengalami komplikasi penyakit DM yakni *Diabetic Foot Ulcer* ditemukan sebanyak 43%. Serta dengan kasus lainnya seperti Abses, *Combustio*, *Stoma*, *Venous Ulcer*, Wound trauma atau kecelakaan lalu lintas yang tercatat. Penatalaksanaan yang dilakukan dengan menggunakan prinsip keseimbangan kelembapan atau *moist balance*, yang lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Perawatan luka menggunakan prinsip *moisture balance* ini dikenal sebagai metode *Modern Dressing* dengan memberikan lingkungan yang lembab. *Modern Dressing* yang digunakan mulai dari dressing primer dan dressing sekunder, dimana salah satu dressing yang sering dipakai ialah *Cadexomer Iodine* dan *Zinc Cream*. Karena selain bisa digunakan kesemua kasus luka juga dibuktikan mampu melunakkan jaringan mati dan melembabkan kondisi luka sehingga membantu proses terjadinya granulasi atau tumbuhnya jaringan baru dan mempercepat proses penyembuhan luka.

Berdasarkan dengan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Integumen : Intervensi *Cadexomer Iodine Powder* Dan *Zinc Cream* Untuk Biofilm Pada Pasien *Diabetic Foot Ulcer* Di Klinik Asri Wound Care Medan.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah dalam Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini adalah : Bagaimana Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Integumen : Intervensi *Cadexomer Iodine Powder* Dan *Zinc Cream* Untuk Biofilm Pada Pasien *Diabetic Foot Ulcer* Di Klinik Asri Wound Care Medan.

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Integumen : *Intervensi Cadexomer Iodine Powder* Dan *Zinc Cream* Untuk Biofilm Pada Pasien *Diabetic Foot Ulcer* Di Klinik Asri Wound Care Medan.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk memaparkan hasil pengkajian pada kasus Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Integumen : Intervensi *Cadexomer Iodine*

*Powder Dan Zinc Cream Untuk Biofilm Pada Pasien Diabetic Foot Ulcer Di Klinik Asri Wound Care Medan.*

- b. Untuk memaparkan hasil Intervensi keperawatan pada kasus Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Integumen : Intervensi *Cadexomer Iodine Powder Dan Zinc Cream Untuk Biofilm Pada Pasien Diabetic Foot Ulcer Di Klinik Asri Wound Care Medan.*
- c. Untuk memaparkan hasil Implementasi keperawatan pada kasus Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Integumen : Intervensi *Cadexomer Iodine Powder Dan Zinc Cream Untuk Biofilm Pada Pasien Diabetic Foot Ulcer Di Klinik Asri Wound Care Medan.*
- d. Untuk memaparkan hasil Evaluasi keperawatan pada kasus Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Integumen : Intervensi *Cadexomer Iodine Powder Dan Zinc Cream Untuk Biofilm Pada Pasien Diabetic Foot Ulcer Di Klinik Asri Wound Care Medan.*

#### **D. MANFAAT PENELITIAN**

##### **1. Bagi Penulis**

Hasil Karya Ilmiah Akhir ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan untuk penulis selanjutnya mengenai Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Integumen : Intervensi *Cadexomer Iodine Powder Dan Zinc Cream Untuk Biofilm Pada Pasien Diabetic Foot Ulcer Di Klinik Asri Wound Care Medan.*

##### **2. Bagi Pasien Diabetic Foot Ulcer**

Memberikan informasi untuk mencegah dan memperbaiki Gangguan Integritas Jaringan dengan penerapan *Modern Dressing* yakni *Cadexomer Iodine dan Zinc Cream* pada klien dengan *Diabetic Foot Ulcer.*

##### **3. Bagi Poltekkes Kemenkes Medan**

Hasil Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi tambahan dan acuan dalam penelitian selanjutnya bagi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan dalam mengetahui Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Integumen: Intervensi *Cadexomer Iodine Powder Dan Zinc Cream Untuk Biofilm Pada Pasien Diabetic Foot Ulcer Di Klinik Asri Wound Care Medan.*

#### **4. Bagi Klinik Asri *Wound Care* Medan**

Hasil Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi tambahan dan acuan bagi Klinik Asri *Wound Care* Medan dalam mengetahui Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Integumen : Intervensi *Cadexomer Iodine Powder* Dan *Zinc Cream* Untuk Biofilm Pada Pasien *Diabetic Foot Ulcer* Di Klinik Asri *Wound Care* Medan.