

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit gangguan pada endokrin yang merupakan hasil dari proses destruksi sel pankreas sehingga insulin mengalami kekurangan (Saputri *et al.*, 2025). Terdapat dua tipe diabetes melitus secara umum antara lain diabetes melitus tipe I dan tipe II. Diabetes melitus tipe I disebabkan produksi insulin yang kurang sedangkan tipe II disebabkan tubuh kurang efektif dalam memproses insulin (Zubir *et al.*, 2024). Penyakit diabetes mellitus tipe II terjadi akibat dari rendahnya kadar insulin, resistensi insulin, atau keduanya, dimana sel beta tidak dapat memproduksi insulin atau hanya dapat memproduksi insulin hanya dalam jumlah yang tidak cukup atau hanya dalam jumlah yang sedikit, akibatnya glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel, melainkan tetap dalam darah dan akibatnya kadar gula dalam darah meningkat.

Kasus DM tipe II lebih banyak dari DM tipe I menurut *International Diabetes Federation* (IDF) mengatakan sedikitnya terdapat 463 juta orang yang terkena diabetes melitus. Di Indonesia berada di peringkat 7 diantara 10 negara (Pusat data dan informasi Kemenkes RI, 2020). Prevalensi kasus diabetes melitus menurut profil kesehatan Jawa Tengah pada tahun 2020 sebesar 582.559 kasus, tahun 2021 sebesar 467.361 kasus, tahun 2022 sebesar 163.751 kasus, tahun 2023 diperoleh data 653.822 kasus, dan tahun 2024 belum ada data spesifik mengenai jumlah kasus diabetes melitus (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2023). Di Kabupaten Sukoharjo jumlah penderita diabetes mellitus pada tahun 2023 sebanyak 17.694 kasus dan di Kecamatan Kartasura sendiri terdapat 2.154 penderita diabetes mellitus (Profil Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, 2023). Berdasarkan *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, sekitar 15–25% pasien diabetes diperkirakan akan mengalami luka kaki diabetik sepanjang hidupnya. Di Indonesia, ulkus diabetikum terjadi pada sekitar 15% penderita diabetes, dengan risiko amputasi mencapai 30% dan tingkat kematian sekitar 32%. Kondisi ini menjadi penyebab utama pasien

diabetes dirawat di rumah sakit, dengan angka kejadian mencapai 80%. Sekitar 13% penderita diabetes yang mengalami luka kaki menjalani perawatan di rumah sakit, sementara sekitar 26% lainnya menjalani perawatan rawat jalan (Sofyanti et al., 2022).

Dampak yang dapat terjadi pada penderita diabetes melitus berupa makrovaskuler dan mikrovaskuler. Makrovaskuler yang dapat terjadi yaitu penyakit arteri koroner, penyakit serebrovaskuler, hipertensi, pembuluh darah, infeksi. Sedangkan komplikasi mikrovaskuler yang dapat terjadi pada diabetes melitus yaitu retinopati, nefropati, neuropati sensorimotor, neuropati autonomi yaitu pupil, jantung, gastrointestinal, urogenital, ulkus tungkai dan kaki (Saputri et al., 2025)

Luka diabetes atau ulkus diabetik merupakan komplikasi yang paling ditakuti oleh pasien diabetes melitus (DM) karena dapat mengakibatkan kematian, morbiditas, biaya pengobatan yang lebih tinggi, dan kualitas hidup yang lebih rendah. Hal ini disebabkan oleh berkurangnya pasokan darah ke jaringan yang menyebabkan kematian jaringan, yang diperparah oleh infeksi bakteri yang dapat menyebabkan amputasi. Neuropati, atau kerusakan saraf yang mengakibatkan hilangnya rasa, merupakan penyebab lebih dari 60% ulkus diabetik pada pasien DM. Pasien diabetes melitus yang juga mengalami neuropati tujuh kali lebih mungkin mengalami ulkus diabetik daripada mereka yang tidak mengalaminya (Alhuda, 2024).

Perawatan luka pada ulkus diabetik sangat diperlukan agar tidak menjadi komplikasi amputasi. Terdapat dua cara dalam perawatannya yaitu cara konvensional dan cara modern dressing. Cara konvensional yaitu dengan menggunakan kasa kering sebagai balutannya, namun cara ini dapat membuat kasa kering menempel pada luka sehingga luka menjadi terhambat. Sedangkan cara modern dressing yaitu dengan menggunakan balutan yang dapat mempertahankan kelembapan yang optimal, seperti foam dressing, alginat, hydrogel dan hydrocolloid. Dalam penelitian ini pemilihan balutan menggunakan *hydrocolloid* karena dapat menciptakan lingkungan lembap yang optimal untuk penyembuhan luka terutama pada ulkus diabetik grade 1 dan 2,

yaitu luka yang belum mencapai kedalaman penuh atau belum menimbulkan infeksi berat. Balutan *hydrocolloid* bekerja dengan cara menyerap eksudat luka secara perlahan dan membentuk gel yang melindungi jaringan baru, sekaligus meminimalkan trauma saat penggantian balutan, mudah dan fleksibel dalam penggunaannya, serta memiliki kandungan yang lebih kompleks dari balutan yang lain. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Masruroh, Wuriningsih and Wahyuni, 2025) menyatakan bahwa perawatan luka dengan modern dressing teruji lebih efektif terhadap penyembuhan ulkus diabetik dibandingkan dengan cara konvensional.

Hydrocolloid adalah sediaan hidrokoloid pasta yang tersusun dari *karboksil metal selulosa*, *pektin*, dan *gelatin* sebagai basis dan ekstrak sebagai bahan aktifnya. Hidrokoloid merupakan balutan yang mampu melindungi ulkus dari air, udara, bakteri, serta sebagai media autolysis debridement, anti inflamasi, dan anti mikroba atau anti bakteri (Alhuda, 2024). *Hydrocolloid* balutan yang terbuat dari serat yang bersifat kenyal dan tahan air, sehingga dapat mempertahankan kelembaban dasar luka yang tepat untuk proses pertumbuhan jaringan (Sabbrina *et al*, 2022).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Alhuda, 2024) dalam perawatan luka yang dilakukan selama 2-3 hari menunjukkan nilai t sebesar 5,807 dengan p-value (signifikan) sebesar 0,000 dengan demikian proses penyembuhan luka diabetes melitus setelah penggunaan balutan *hydrocolloid* memperoleh hasil yang optimal. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Sari, Novitasari, dan Ardianapodesta, 2024) menunjukkan bahwa penggunaan *hydrocolloid dressing* memberikan pengaruh signifikan terhadap penyembuhan luka pasien diabetes melitus. Balutan hidrokoloid terbukti efektif dalam menciptakan lingkungan luka yang lembab, yang mendukung proses angiogenesis, meningkatkan aktivitas fibroblas, serta merangsang produksi jaringan granulasi dan sintesis kolagen. Selain itu, balutan ini juga mampu menyerap eksudat dan mencegah infeksi, sehingga mempercepat proses regenerasi jaringan.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Klinik Salud Wound Care

pada bulan Mei 2025 melalui wawancara kepada 2 pasien diabetes melitus yang mempunyai ulkus diabetik. Pasien pertama mengatakan sudah melakukan perawatan luka di Klinik Salud Wound Care kurang lebih 4 bulan mulai dari bulan Februari 2025 dan berkunjung setiap 3 hari sekali. Pasien kedua mengatakan sudah sekitar 5 bulan mulai dari akhir Januari 2025 berkunjung ke Klinik Salud Wound Care untuk melakukan perawatan luka pada kakinya setiap 3 hari sekali. Kedua pasien mengatakan lukanya semakin membaik dan merasa ada kemajuan setelah melakukan perawatan luka di klinik tersebut.

Hasil dari wawancara dengan salah satu perawat di Klinik Salud Wound Care diperoleh data bahwa perawatan luka dilakukan dengan metode *modern dressing*. Perawat di klinik tersebut mengatakan durasi atau jangka perawatan luka menyesuaikan tingkat keparahan luka berdasarkan derajat luka pada pasien. Ulkus diabetik yang dilakukan perawatan luka *modern dressing* paling banyak menggunakan balutan *hydrocolloid*, *hydrogel*, alginet, dan foam dan tentunya menyesuaikan kondisi luka pasien.

Berdasarkan hasil uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penerapan perawatan luka menggunakan *modern dressing* dengan balutan *hydrocolloid* terhadap proses penyembuhan ulkus diabetik di Klinik Salud Wound Care.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “bagaimana perkembangan luka ulkus diabetik sebelum dan sesudah diberikan penerapan perawatan luka menggunakan *hydrocolloid* ?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

- a. Mendiskripsikan hasil implementasi penerapan perawatan luka menggunakan *Hydrocolloid* pada luka ulkus diabetik.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendiskripsikan hasil pengamatan luka ulkus diabetic sebelum diberikan perawatan luka menggunakan *hydrocolloid*.

- b. Mendiskripsikan hasil pengamatan luka ulkus diabetic setelah diberikan perawatan luka menggunakan *hydrocolloid*.
- c. Mendiskripsikan perbandingan hasil akhir luka diabetik antara 2 responden

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini, diharapkan memberikan manfaat bagi :

1. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada pembaca hasil tulisan secara luas tentang penerapan perawatan luka menggunakan *Hydrocolloid* untuk membantu proses penyembuhan luka bagi penderita ulkus diabetik.

2. Bagi pengembangan ilmu dan teknologi keperawatan

- a. Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang tindakan perawatan luka dengan *hydrocolloid* secara tepat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien ulkus diabetik.
- b. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang penerapan perawatan luka dengan *hydrocolloid* terhadap luka ulkus diabetik pada masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan.

3. Bagi Penulis

Untuk memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan di tatanan pelayanan keperawatan, khususnya penelitian tentang penerapan perawatan luka dengan *hydrocolloid* terhadap pasien ulkus diabetik.