

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Diabetes Mellitus masih banyak terjadi dan menjadi masalah kesehatan global yang signifikan dan terus meningkat setiap tahunnya. Diabetes Mellitus penyakit kronis yang disebabkan oleh gangguan sekresi insulin di dalam tubuh. Salah satu komplikasi Diabetes Mellitus jika tidak diobati dengan tepat akan menimbulkan berbagai komplikasi seperti neuropati, yang dapat menyebabkan pasien diabetes mengalami penurunan sensitivitas di kaki. Jadi, sensitivitas kaki adalah komplikasi Diabetes Mellitus yang diakibatkan tingginya insulin dalam tubuh sehingga sirkulasi darah pada kaki terganggu dan menyebabkan kurangnya rangsangan pada daerah telapak kaki (Prasetyo & Sari, 2024). Selain neouropati komplikasi umum yang sering terjadi pada penderita Diabetes Mellitus diantaranya hipoglikemia, ketoasidosis diabetik, retinopati, nefropati, penyakit jantung dan ulkus diabetes yang membutuhkan perawatan luka. Dan saat ini masih banyak masyarakat yang belum mengenal perawatan luka *modern* dan masih melakukan perawatan luka menggunakan metode konvensional (Rizky et al., 2023).

Jumlah dan prevalensi kasus diabetes terus meningkat dalam beberapa dekade terakhir. Data dari WHO pada tahun 2022 terdapat 830 juta penderita diabetes mellitus diseluruh dunia dan diperkirakan akan terus meningkat hingga tahun 2030, hal ini berkaitan dengan gaya atau pola hidup saat ini yang dimana kebanyakan orang muda ataupun orang dewasa tidak memperhatikan pola makannya dengan baik. Penderita diabetes banyak berasal terutama yang tinggal di negara-negara berpendapatan rendah atau menengah kebawah dan 1,6 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat langsung dari diabetes pada tahun 2022 (*World Health Organization*, 2022).

Dilansir dari *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021 edisi ke-10 disebutkan sebanyak 537 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes mellitus, 10,5% populasi dari orang dewasa (20-79 menderita diabetes) jumlah ini akan terus mengalami peningkatan di tahun 2030 hingga mencapai 643 juta orang dan Indonesia berada di peringkat 5 dunia sebanyak 19,5 juta penderita diabetes mellitus. Hal itu menjadikan Indonesia sebagai negara tertinggi penderita Diabetes Mellitus di Asia Tenggara (*International Diabetes Federation*, 2021) .

Provinsi Jawa Tengah juga menduduki angka penderita DM yang masih cukup tinggi, prevalensi penderita DM di Provinsi Jawa Tengah tahun 2023 sebanyak 624.082 orang dan sebesar 101,6 persen telah mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai dengan standar. Terdapat 25 Kabupaten dengan persentase pelayanan kesehatan penderita DM > 100 persen. Angka pelayanan kesehatan diharapkan terus meningkat dan juga masyarakat dihimbau sadar untuk melakukan pemeriksaan ke fasilitas kesehatan terdekat terutama yang sudah lansia walaupun bukan berarti orang muda tidak akan terkena diabetes (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2023).

Jumlah kasus Diabetes Mellitus di Karesidenan Solo menunjukkan distribusi yang bervariasi di setiap daerah. Kabupaten Klaten mencatat jumlah kasus tertinggi dengan total 37.610 kasus, diikuti oleh Kabupaten Sragen sebanyak 23.784 kasus. Kota Surakarta melaporkan 18.833 kasus, sementara Kabupaten Boyolali mencatat 18.531 kasus. Kabupaten Sukoharjo menyusul dengan 17.694 kasus, diikuti oleh Kabupaten Wonogiri dengan 17.391 kasus. Sementara itu, Kabupaten Karanganyar memiliki jumlah kasus paling sedikit di wilayah ini, yaitu 15.571 kasus.

Melihat data diatas Kabupaten Sukoharjo termasuk salah satu kabupaten di Jawa Tengah dengan kasus Diabetes Mellitus yang cukup tinggi yaitu sebanyak 17.694 kasus dan yang mendapat pelayanan kesehatan sebanyak 17.184 orang. Capaian ini meningkat dibanding tahun 2022 dengan kasus sebanyak 17.547 kasus. Di Kecamatan Kartasura sendiri terdapat 2.154 penderita Diabetes Mellitus dimana 2.142 penderita sudah

mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar (Profil Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, 2023).

Prevalensi yang masih cukup tinggi terkait dengan Diabetes Mellitus banyak menimbulkan berbagai macam komplikasi, komplikasi serius dari diabetes salah satunya ulkus diabetik yang dapat menyebabkan kecacatan. Munculnya ulkus kaki diabetik adalah tanda adanya neuropati, yang disebabkan oleh berkurangnya aliran darah perifer akibat kadar glukosa darah yang tinggi. Hal ini berkaitan erat dengan penyakit arteri perifer, penurunan aliran darah perifer dapat menyebabkan kematian jaringan dan iskemia, sehingga meningkatkan risiko timbulnya ulkus kaki diabetik (Irwan et al., 2022).

Komplikasi yang muncul karena ulkus diabetik membutuhkan berbagai macam penatalaksanaan, penatalaksanaan terkait dengan ulkus diabetik diantaranya ada perawatan ulkus diabetik dengan metode perawatan luka konvensional dan perawatan luka *modern*.

Manajemen luka dengan metode perawatan konvensional, luka hanya dibersihkan dengan menggunakan cairan normal saline atau larutan NaCl 0,9 % kemudian ditutup dengan kasa kering. Perawatan konvensional merupakan balutan yang menggunakan kasa sebagai balutan utama. Balutan ini termasuk material pasif dengan fungsi utamanya sebagai pelindung. Namun, balutan ini tidak memiliki kemampuan untuk mempercepat proses penyembuhan luka. Di Indonesia, perawatan luka yang masih sering dijumpai di rumah sakit, yaitu dengan metode konvensional, luka dibersihkan kemudian ditutup dengan kassa, tanpa adanya pemilihan *dressing* yang sesuai dengan kondisi luka karena lebih mudah, dan praktis (Mulyani et al., 2023)

Didalam teknik perawatan luka konvensional tidak mengenal perawatan luka lembab, kasa biasanya lengket pada luka karena luka dalam kondisi kering. Pada cara konvensional pertumbuhan jaringan lambat sehingga menyebabkan tingkat resiko infeksi lebih tinggi. Hasil penelitian perawatan luka berbasis lembab (*Moist wound healing*) meningkatkan

epitelisasi, angka infeksi lebih rendah dibandingkan dengan perawatan kering (2,6% vs 7,1%). Proses penyembuhan luka menjadi lebih cepat dan waktu rawat inap pasien (*Length of stay* (LOS) menjadi pendek (Lenny & Richard, 2022).

Metode perawatan luka yang sedang berkembang saat ini berpegang pada prinsip *moisture balance* atau lebih sering dikenal dengan *modern wound dressing*. Prinsip tersebut berarti mempertahankan dan menjaga luka tetap lembab untuk proses penyembuhan luka, mempertahankan kehilangan cairan jaringan dan kematian sel. Pemilihan balutan yang efektif dan tepat merupakan hal penting dalam perawatan luka ulkus diabetik, kondisi lingkungan yang bersih dan lembab dapat mencegah dehidrasi jaringan dan kematian sel, akselerasi angiogenesis dan memungkinkan interaksi antara faktor pertumbuhan dengan sel (Hutagalung et al., 2023).

Metode perawatan luka *modern dressing* lebih efektif untuk mempercepat proses penyembuhan luka terutama luka ulkus dibandingkan metode konvensional karena mudah dalam pemasangan, dapat menyesuaikan dengan bentuk luka, mudah melepaskannya, nyaman dipakai, tidak perlu sering ganti balutan, *absorbs drainage*, menekan dan imobilisasi luka, mencegah luka baru dari cedera mekanis, mencegah infeksi, meningkatkan hemostasis dengan menekan balutan (Fajarani & Hartutik, 2024).

Moist merupakan kunci dari metode *modern dressing*. Kunci *moist* yang digunakan bertujuan untuk meningkatkan proses fibrinolisis, mengurangi infeksi, menstimulasi pembentukan sel aktif dan angiogenesis. Konsep *moist* ini dilakukan dengan perawatan luka tertutup. Perawatan luka tertutup menghasilkan kondisi lembab pada lingkungan luka tersebut, sehingga dapat meningkatkan proses *wound healing* sebesar 2-3 kali dibanding dengan *wound care* terbuka (Khoirunisa et al., 2020).

Metode perawatan dengan prinsip *moisture balance* dikenal sebagai metode *modern dressing*. Metode ini, dapat dikatakan lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Selama ini, ada anggapan yang salah

bahwa suatu luka akan cepat sembuh jika luka tersebut telah mengering atau dalam kondisi kering. Namun faktanya, lingkungan luka yang kelembabannya seimbang dapat memfasilitasi pertumbuhan sel dan proliferasi kolagen dalam matriks nonseluler yang sehat. Masyarakat awam memang banyak yang belum mengetahui dengan adanya perawatan luka *modern* ini yang mengedepankan prinsip *moisture balance* dan juga biaya yang cukup mahal masyarakat terkadang tetap memilih perawatan luka menggunakan metode konvensional. Padahal jika dikalkulasikan biaya perawatan luka konvensional dan perawatan luka *modern* hampir sama dan bahkan perawatan luka konvensional jauh lebih banyak memakan biaya karena penyembuhan yang memanjang (Lenny & Richard, 2022).

Perkembangan perawatan luka berkembang sangat pesat dan cepat dalam dunia kesehatan. Metode perawatan luka yang saat ini tengah berkembang adalah perawatan luka dengan menggunakan prinsip *moisture balance*. Prinsip *moisture balance* sangat *familiar* bagi perawat yang berkecimpung pada perawatan luka namun belum begitu *familiar* bagi perawat di Indonesia. Perawatan luka menggunakan teknik *modern dressing* telah berkembang di Indonesia terutama rumah sakit besar di kota-kota besar seperti Bandung, Yogyakarta, Surabaya, dan Jakarta sedangkan untuk rumah sakit-rumah sakit setingkat Kabupaten, perawatan luka menggunakan teknik *modern* masih belum terlalu berkembang dengan baik bahkan belum ada sama sekali. Perawatan luka dengan menggunakan prinsip *moisture balance* dikenal sebagai metode *modern dressing* yang memakai bahan-bahan pembalut yang lebih *modern* dan *topical therapy* yang mempunyai karakteristik dan keunggulan masing-masing sesuai dengan kondisi luka pasien (Al Fatih et al., 2023).

Salah satu jenis *modern dressing* yang sering digunakan adalah *hydrogel*. Menurut Al Fatih et al. (2023) dalam penelitiannya *hydrogel* terbukti lebih efektif dalam penyembuhan ulkus diabetik. Sifat dari *hydrogel* yang akan tetap menjadi gel selama 72 jam, hal ini dapat mempercepat proses granulasi karena kelembaban luka tetap terjaga atau

dikatakan perawatan luka menggunakan *modern dressing hydrogel* 3 kali lebih efektif dari pada perawatan luka dengan konvensional.

Hydrogel dapat membantu percepatan penyembuhan luka dengan menyerap eksudat, mempertahankan kelembaban dan pertukaran gas di area luka, serta meminimalisir nyeri saat mengganti balutan. *Hydrogel dressing* dapat menghidrasi luka kering atau nekrosis dan dijadikan sebagai *debridement* autolitik yang dapat meminimalisir kerusakan granulasi atau epitelisasi sel baru (Karina et al., 2024).

Berdasarkan hasil penelitian Irwan et al. (2022) perawatan luka dengan *modern dressing* memiliki hasil yang paling signifikan dalam penyembuhan ulkus kaki diabetik dibandingkan dengan perawatan luka konvensional. Dapat dilihat dalam penelitian tersebut bahwa penyembuhan luka pada perawatan pertama dengan teknik balutan *modern* mengalami penurunan setelah perawatan luka ketiga berdasarkan hasil observasi instrument luka BJWAT. Sedangkan, perawatan luka dengan metode konvensional pada perawatan luka setelah hari ke tiga mengalami penurunan namun tidak sebesar balutan *modern*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata skor *Bates-Jensen Wound Assessment Tool* pada balutan *modern* paling besar mengalami penurunan skor dari pada balutan konvensional. Sehingga perawatan luka dengan metode *modern dressing* sangat direkomendasikan, karena *modern dressing* merupakan balutan luka yang memiliki prinsip kerja dengan menjaga kelembaban dan kehangatan area luka. Kondisi yang lembab pada permukaan luka dapat meningkatkan proses perkembangan perbaikan luka, mencegah dehidrasi jaringan dan kematian sel. Sehingga terdapat perbedaan penyembuhan luka pada balutan *modern* dibandingkan perawatan luka konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian Harnacalis et al. (2023) kondisi luka sebelum dilakukan perawatan luka *modern dressing* berwarna pucat terdapat sedikit cairan eksudat, luka tertutup jaringan berwarna kuning (*slough*) belum terdapat jaringan granulasi dan epitel, sesudah dilakukan perawatan luka dengan metode *modern dressing* kondisi luka mulai

membaik warna dasar luka merah semangka, keadaan luka *moist*, dan terdapat jaringan epitel sekitar 75% dan terdapat jaringan granulasi. Sehingga dapat dilihat penggunaan metode *modern dressing* sangat efektif untuk penyembuhan ulkus diabetik.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Klinik Salud *Wound Care* pada bulan April 2025 melalui wawancara kepada 2 pasien Diabetes Mellitus, pasien Diabetes Mellitus yang berkunjung ke Klinik Salud *Wound Care*, didapatkan bahwa kedua pasien Diabetes Mellitus mempunyai luka diabetik. Pasien pertama mengatakan sudah melakukan perawatan luka di Klinik Salud *Wound Care* kurang lebih selama 3 bulan mulai dari bulan Februari 2025. Pasien pertama mengatakan datang setiap 2 hari sekali dan Pasien kedua juga mengatakan sudah sekitar 4 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* pada bulan April 2025 diperoleh data bahwa perawatan luka dilakukan dengan menggunakan metode *modern dressing*. Perawat di klinik tersebut mengatakan durasi atau jangka perawatan luka menyesuaikan tingkat keparahan luka atau berdasarkan derajat luka pada pasien. Dari luka kaki diabetik yang dilakukan perawatan luka *modern dressing* paling banyak menggunakan balutan *hydrocolloid*, *hydrogel*, *alginet* dan tentunya menyesuaikan kondisi luka pasien.

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

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimanakah proses penyembuhan luka diabetik sebelum dan sesudah dilakukan perawatan luka *modern dressing* di Klinik Salud *Wound Care*”?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil implementasi proses penyembuhan luka diabetik sebelum dan sesudah dilakukan perawatan luka *modern dressing* di Klinik Salud *Wound Care*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendiskripsikan hasil pengamatan luka diabetik pada pasien sebelum dilakukan perawatan luka menggunakan *modern dressing* di Klinik Salud *Wound Care*.
- b. Mendiskripsikan hasil pengamatan luka diabetik pada pasien setelah dilakukan perawatan luka menggunakan *modern dressing* di Klinik Salud *Wound Care*.
- c. Mendiskripsikan hasil perbandingan pada pasien sebelum dan sesudah perawatan luka diabetik menggunakan *modern dressing* pada 2 responden di Klinik Salud *Wound Care*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Bagi Penderita Diabetes Mellitus

Menambah pengetahuan bagi penderita Diabetes Mellitus dan keluarga pasien untuk melakukan upaya mempercepat proses penyembuhan pada luka diabetik.

2. Bagi Pengembangan Ilmu Teknologi Keperawatan

- a. Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang tindakan atau proses penyembuhan pada luka diabetik secara tepat dalam memberikan asuhan keperawatan.

- b. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang tindakan atau proses penyembuhan pada luka 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 pelaksanaan tindakan atau proses penyembuhan luka diabetik sebelum dan sesudah dilakukan perawatan luka *modern dressing*.