

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) merupakan sekelompok penyakit yang menyebabkan gangguan metabolisme disertai peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah akibat gangguan sekresi, kerja insulin, atau keduanya. Diabetes Mellitus (DM) tidak hanya mematikan di seluruh dunia, namun juga menjadi faktor utama penyebab kebutaan, penyakit jantung, dan gagal ginjal (PERKENI, 2021).

Diabetes Mellitus (DM) atau yang sering disebut kencing manis merupakan penyakit yang umum terjadi di masyarakat. Diabetes adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh peningkatan kadar glukosa darah dalam tubuh (hiperglikemia) karena tubuh tidak dapat memproduksinya (IDF, 2022).

Penyakit Diabetes Mellitus mempunyai dampak negatif terhadap fisik maupun psikologis, gangguan fisik yang terjadi seperti poliuria polidipsia, polifagia, mengeluh lelah dan mengantuk. Dampak lain yang ditimbulkan, klien dapat mengalami kelemahan, penglihatan kabur, dan sakit kepala. Dampak psikologis yang terjadi pada klien dengan Diabetes seperti kecemasan, kemarahan, berduka, malu, rasa bersalah, hilang harapan, depresi, kesepian, tidak berdaya (Perry, 2021).

Dampak Diabetes Mellitus jika tidak segera ditangani bisa menyebabkan komplikasi pada berbagai organ, terutama komplikasi akut dan kronis. Komplikasi akut adalah kondisi diabetes yang serius ketika tubuh membentuk asam berlebih dalam darah (*keton*) dan *sindrom hiperosmolar non-ketotik*, atau kondisi yang terjadi ketika kapasitas glukosa dalam darah pasien diabetes meningkat di atas rata-rata. Diabetes Mellitus

menyebabkan komplikasi kronis seperti penyakit kardiovaskular, gagal ginjal kronis, dan kerusakan retina (PERKENI, 2021).

Salah satu gejala diabetes mellitus adalah penyembuhan luka yang lambat. Penyembuhan luka yang tertunda terjadi ketika struktur jaringan kulit, saraf, pembuluh darah, dan jaringan pendukung lainnya rusak, kontrol glukosa darah tidak lagi memadai untuk memperbaiki luka. Penyembuhan luka yang tertunda pada diabetes akan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi luka yang akan menghambat proses penyembuhan dan menimbulkan komplikasi seperti *fibrosis* dan *nekrosis* (Rosyid, 2020).

Berdasarkan estimasi dari *Global Burden of Disease 2021*, 529 juta orang di seluruh dunia yang menderita diabetes (Ong *et al*, 2023), dan diperkirakan 19% hingga 34% akan mengembangkan DFU dalam seumur hidup mereka (Ramsey *et al.*, 2022). Sekitar 20% orang yang mengidap DFU memerlukan amputasi ekstremitas bawah, baik minor (di bawah pergelangan kaki), mayor (di atas pergelangan kaki), atau keduanya, dan 10% diantaranya akan meninggal dalam waktu satu tahun setelah diagnosis DFU pertama (Ramsey *et al.*, 2022)

Wilayah Asia Tenggara khususnya Indonesia, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3%. Indonesia menduduki peringkat ke-7 di antara 10 negara, dengan jumlah penderita DM tertinggi. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara, sehingga diperkirakan kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus DM di Asia Tenggara sangat besar. World Health Organization (WHO) memperkirakan tingginya jumlah penderita DM di Indonesia yaitu sebesar 8,4 juta pada tahun 2000 mengalami lonjakan sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Menurut World Diabetes Association, akan terjadi peningkatan prevalensi DM di Indonesia, yaitu 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035 (Situmeang, 2022).

Di Indonesia Diabetes Mellitus merupakan penyebab kematian terbesar urutan ke-3 dengan persentase 6,7 persen, setelah stroke yaitu sebesar 21,1 persen dan jantung yaitu sebesar 12,9 persen. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi DM di Indonesia sebesar 1,5%, sedangkan Riskesdas tahun 2018 mencapai 2,0%, artinya prevalensi DM di

Indonesia meningkat sebesar 0,5%. Hal ini diikuti dengan meningkatnya prevalensi DM di Indonesia berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur 15 tahun yaitu 6,9% menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa terdapat kasus baru sekitar 25% penderita DM (Riskesdas, 2018).

Prevelensi DM di Jawa Tengah berdasarkan Riskesdas Jawa Tengah 2018 terdapat 1,5% atau 91.161 orang dari total penduduk. Menurut Data Kesehatan Kabupaten Wonogiri prevalensi kasus baru DM tahun 2020 sebanyak 28% dan mengalami kenaikan di tahun 2021 sebanyak 31,9%. Beberapa pencegahan penyakit DM telah dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Wonogiri, namun prevalensi penderita baru DM terus mengalami peningkatan. Data prevalensi DM di Puskesmas Ngadirojo pada dua tahun terakhir yaitu 2022-2023, Penyakit DM juga menduduki urutan kedua setelah hipertensi, diketahui bahwa kunjungan baru pasien DM tahun 2022 sebanyak 149 orang dan tahun 2023 meningkat menjadi 183, dengan sebagian besar diantaranya berumur 60-69 tahun. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2021).

Penatalaksanaan luka yang efektif diperlukan untuk luka akut dan kronis. Prosedur penanganan luka mencakup komplikasi terkait luka dan penyakit penyerta. Membersihkan luka dan mengganti balutan merupakan dua kegiatan tersebut (Mahyudin dkk, 2020). Perawatan luka konvensional yang biasanya membutuhkan kain kasa dan tulle membutuhkan waktu penyembuhan yang lama, terutama pada luka yang bertahan lama dan disertai komplikasi tertentu. Biaya pengobatan akan dipengaruhi oleh lamanya pengobatan dan jumlah kunjungan tenaga medis. Luka yang cenderung menempel pada balutan, dan pasien yang mendapat balutan konvensional seringkali melaporkan mengalami nyeri saat dibalut (Mahyudin, 2020).

Metode modern *wound dressing* merupakan perawatan luka yang menjaga suhu luka tetap lembab dan mencegah luka terkontaminasi, dengan memberikan kelembapan yang seimbang sehingga memudahkan

kemokin dan *sitokin* untuk menumbuhkan sel pada luka. Selama ini banyak orang yang mengira luka bisa sembuh karena kering. Akan tetapi, lingkungan lembab pada luka ternyata dapat berperan dalam pertumbuhan sel-sel pada luka. Luka terlalu lembab dapat menyebabkan luka jenis *maserasi* dan jika tidak lembab dapat menyebabkan kematian sel permukaan luka (Sanjaya, 2020).

Metode modern *wound dressing* lebih efektif untuk mempercepat penyembuhan luka diabetes melitus dibandingkan perawatan luka konvensional. Peneliti berharap bahwa tenaga medis dapat menerapkan perawatan luka dengan modern dressing pada penderita luka diabetes mellitus untuk membantu proses penyembuhan luka yang lebih cepat (Rizki, 2020).

Menurut Dzaki, *et al* (2023) Salep minyak buah merah (*pandanus conoideus oil*) yang digunakan mampu menjaga kelembaban kulit, tidak mengiritasi kulit dan mempunyai tampilan menarik serta merupakan salep minyak buah merah (*pandanus conoideus oil*) pertama yang dikembangkan, sebagai bahan oles/herbal yang dapat mengobati luka diabetes dengan baik. Salep buah merah digunakan sebagai obat luka terbuka, dapat dioleskan pada luka dan masyarakat lebih memilih penggunaan tradisional yang dapat dioleskan langsung pada jaringan luka karena lebih praktis.

Kandungan salep buah merah adalah Minyak buah merah (*Pandanus conoideus Lamk*) merupakan salah satu tumbuhan yang dapat digunakan untuk mempercepat penyembuhan luka. Kandungan senyawa tokoferol, karotenoid, asam oleat, asam *linoleat*, dan asam *linolenat* dalam minyak buah merah memiliki aktivitas terhadap proses penyembuhan luka insisi. Buah merah memiliki berbagai kandungan senyawa aktif yang penting bagi kesehatan diantaranya anti kanker, penambahan energi, kalsium, serat, protein, vitamin B1, vitamin C, asam *miristat*, asam *niloleat*, asam dekonat, omega 3, omega 6, dan omega 9. (Sirojuddin, et al, 2022).

Penelitian (Wahyuningsih, 2018) menunjukkan bahwa terdapat senyawa aktif alami pada buah merah papua (*Pandanus conoideus* Lam.) antara lain yaitu *tokoferol* sebesar 11000 ppm, *B-karoten* sebanyak 700 ppm, dan *karoten* sebanyak 12000 ppm dimana masing-masing senyawa tersebut mempunyai efek sebagai *antioksidan* sehingga mampu menangkal radikal bebas, membantu pembentukan sel, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, dan menjaga kelembaban kulit.

Perawatan luka yang dilakukan pada pasien harus dapat meningkatkan proses penyembuhan luka. Perawatan yang diberikan bersifat memberikan kehangatan dan lingkungan yang lembab pada luka. Balutan yang bersifat lembab dapat memberikan lingkungan yang mendukung sel untuk melakukan proses penyembuhan luka dan mencegah kerusakan atau trauma lebih lanjut. (Dimantika et al., 2020). Pembalut luka metode modern *wound dressing* yang ada di pasaran saat ini, pembalut tahan kelembaban seperti film *hydrocolloid* karena tahan air, tidak *permeabel* terhadap bakteri, memberikan insulasi termal, bersifat oklusif, sehingga memberikan lingkungan penyembuhan yang lembab dan mendorong autolisis, dan menyebabkan penurunan pH lokal yang memungkinkan mekanisme pertahanan tubuh berfungsi lebih efisien. Gel pembalut *hydrocolloid* ketika bersentuhan dengan eksudat, yang membengkak untuk mengisi rongga luka. (Gan, 2021).

Proses kemajuan luka dapat di bantu oleh kondisi lembab pada permukaan luka, hal ini juga membantu mencegah kekeringan jaringan dan kematian sel, interaksi antar sel dan faktor pertumbuhan (*Growth factor*) juga dapat ditingkatkan pada kondisi lembab. Oleh karena itu diperlukan untuk memilih balutan yang dapat menjaga kelembapan dan menjaga luka tetap hangat (Irwan et al, 2022). Salah satu balutan sekunder yang sering digunakan adalah *Polyurethane Foam*. *Polyurethane foam* berfungsi sebagai *absorban* yang terbuat dari *polyurethane* dan memberikan tekanan pada permukaan luka. (Aminuddin, et al, 2020).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang penulis lakukan pada

tanggal 9 Januari 2024 kepada lima pasien Diabetes Mellitus di Woundcare Rumah Rara Wonogiri, didapatkan bahwa semua pasien mempunyai luka Diabetes Mellitus, selama ini perawatan luka dilakukan dengan metode modern *wound dressing* dengan menggunakan kunyit. Belum pernah dilakukan menggunakan salep buah merah, pasien mengatakan belum tau manfaat salep buah merah, lima pasien memiliki riwayat merokok. Berdasarkan latar belakang penulis tertarik untuk melakukan penerapan mengenai “Penerapan Metode Modern *Wound Dressing* Terhadap Penyembuhan Luka Diabetes Mellitus di Woundcare Wonogiri”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas penulis ingin mengetahui bagaimana perkembangan perawatan luka sebelum dan setelah dilakukan perawatan luka dengan metode modern *wound dressing*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hasil pengamatan penerapan metode modern *wound dressing* terhadap penyembuhan luka Diabetes Mellitus.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendiskripsikan hasil pengamatan luka Diabetes Mellitus sebelum diberikan perawatan luka dengan metode modern *wound dressing*.
- b. Mendiskripsikan hasil pengamatan luka Diabetes Melitus sesudah diberikan perawatan luka dengan metode modern *wound dressing*.
- c. Mendeskripsikan perbandingan hasil akhir pengamatan 2 responden.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada pasien diabetes mellitus tentang cara perawatan luka dengan menggunakan metode modern *wound*

dressing.

2. Bagi pengembangan ilmu dan teknologi keperawatan

- a. Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang tindakan perawatan luka dengan menggunakan modern *wound dressing* secara tepat pada pasien Diabetes Mellitus.
- b. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang tindakan perawatan luka dengan menggunakan metode modern *wound dressing* pada pasien Diabetes Melitus pada masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan.
- c. Bagi Penulis Untuk memperoleh pengalaman dalam aplikasi riset keperawatan ditatanan pelayanan keperawatan, khususnya penelitian tentang pelaksanaan tindakan perawatan luka dengan menggunakan metode modern *wound dressing* pada pasien Diabetes Mellitus.

