

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus atau yang sering dikenal sebagai penyakit kencing manis, merupakan suatu gangguan metabolik yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia) serta gangguan dalam metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein. Penyakit ini muncul akibat adanya gangguan dalam kemampuan pankreas untuk memproduksi insulin dan fungsi insulin yang tidak berjalan dengan baik (Rizki, 2021). Diabetes melitus terbagi menjadi dua jenis, yaitu tipe 1 dan tipe 2. Tipe 1 terjadi akibat rendahnya produksi insulin di dalam tubuh, sedangkan tipe 2 disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh dalam memanfaatkan insulin secara efektif (Rifat *et al.*, 2023). Gejala umum diabetes yang sering dirasakan adalah peningkatan rasa haus (polidipsia), frekuensi buang air kecil yang lebih sering (poliuria), dan peningkatan nafsu makan (polifagia) (Kaffah *et al.*, 2024).

Prevalensi diabetes melitus terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan laporan dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2021, diperkirakan sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes melitus, di mana 230 juta jiwa di antaranya mengalami luka diabetik (Jundapri *et al.*, 2023). *International Diabetes Federation* (IDF) mencatat bahwa pada tahun 2019, terdapat 463 juta orang hidup dengan diabetes melitus, yang menyebabkan sekitar 4,2 juta jiwa meninggal dunia. Pada tahun 2022, jumlah penderita diabetes meningkat menjadi 537 juta orang, terutama di kalangan usia 20 hingga 79 tahun dan di perkirakan akan meningkat menjadi 643 juta di tahun 2030 dan 783 juta di tahun 2045. Di Asia Tenggara, angka kejadian

diabetes sekitar 87 juta orang, di mana Indonesia menempati posisi ke 5 di dunia dengan prevalensi diabetes melitus tertinggi (Ibrahim & Musdalifah, 2023).

Dalam kaca mata dunia Indonesia menempati urutan 10 tertinggi sebagai negara dengan prevalensi diabetes tertinggi (Komalasari *et al.*, 2024). Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) yang dilakukan pada tahun 2023, tercatat 877.531 kasus diabetes melitus di Indonesia. DKI Jakarta merupakan salah satu wilayah dengan prevalensi diabetes tertinggi. Dari total penduduk DKI Jakarta, dilaporkan terdapat 33.552 penderita diabetes melitus pada tahun 2023 (Survei Kesehatan Indonesia (SKI), 2023).

Diabetes melitus terjadi akibat penurunan produksi insulin dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak serta protein. Komplikasi yang dapat timbul akibat diabetes melitus meliputi penyakit kardiovaskular, gangguan fungsi ginjal, peradangan, dan obesitas. Komplikasi diabetes melitus dapat dicegah dengan memantau kadar glukosa darah. Menurut Hardianto (2021) studi epidemiologis mengungkapkan bahwa faktor-faktor seperti jenis kelamin, usia, dan latar belakang etnis memiliki peranan yang signifikan dalam terjadinya komplikasi diabetes melitus.

Luka diabetik merupakan komplikasi yang sering terjadi pada penderita diabetes melitus, ditandai dengan kerusakan jaringan, baik yang bersifat sebagian (*partial thickness*) maupun menyeluruh (*full thickness*). Kerusakan ini mencakup integumen dan berpotensi menyebar ke jaringan di bawahnya, seperti tendon, otot, tulang atau persendian, yang diakibatkan oleh hiperglikemi. Penanganan luka yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko infeksi yang lebih serius (Raharjo *et al.*, 2022).

Pada penyandang diabetes melitus, luka diabetik merupakan jenis luka kronik, yang ditandai dengan adanya luka terbuka, penyumbatan pada pembuluh darah serta kerusakan jaringan yang disebabkan oleh gangguan neurologis dan vaskuler. Sering kali, luka ini tidak dirasakan hingga akhirnya berkembang menjadi infeksi. Ciri khas luka diabetik adalah terdapat luka pada tungkai yang biasanya berwarna kehitaman, memiliki bau yang khas dan dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah pada penderitanya (Putri *et al.*, 2023).

Luka diabetik mempengaruhi berbagai aspek, termasuk fisik, psikologis, sosial dan ekonomi. Secara fisik, luka diabetik dapat menyebabkan kelainan bentuk kaki, rasa nyeri, infeksi pada luka, dan peningkatan risiko amputasi. Dari aspek psikologis dan sosial, luka diabetik dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup, gangguan kecemasan, stres, harga diri rendah serta citra tubuh yang buruk. Sementara itu, dari segi ekonomi perawatan luka diabetik memerlukan biaya yang cukup besar selama proses penyembuhannya (Taufiq *et al.*, 2023).

Di Indonesia, prevalensi luka diabetik pada pasien diabetes melitus telah mencapai 25%. Luka pada penderita diabetes disebabkan oleh neuropati, yang meliputi disfungsi motorik, sensorik, dan otonom, serta iskemia. Kehilangan sensasi nyeri ini dapat menyebabkan luka yang tidak terlihat yang akhirnya berkembang menjadi ulkus. Kaki yang mengalami luka diabetik sering kali berujung pada amputasi. Risiko amputasi pada individu dengan diabetes dapat mencapai 10 hingga 30 kali lipat dibandingkan dengan populasi umum. Diperkirakan setiap tahunnya, sekitar satu juta pasien diabetes di seluruh dunia menjalani amputasi pada ekstremitas bawah (Setiawan *et al.*, 2020).

Pemerintah telah menetapkan kebijakan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 2 tahun 2018, Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 100 tahun 2018, dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 tahun 2019, yang mewajibkan pemerintah daerah untuk menyediakan layanan dasar pengelolaan diabetes melitus. Setiap individu yang didiagnosis dengan diabetes melitus akan menerima layanan sesuai standar minimum setiap bulan. Layanan ini mencakup pemantauan gula darah, edukasi, pengobatan farmakologi, serta rujukan jika diperlukan. Dengan adanya kebijakan ini, diharapkan pengelolaan diabetes dapat lebih efektif mencegah komplikasi dan mengurangi risiko kematian dini (Putri *et al.*, 2021).

Perawat memiliki peranan yang sangat krusial dalam manajemen perawatan luka dan merawat pasien, yang meliputi penyediaan perawatan kaki, pemantauan kondisi luka, serta memastikan tingkat kelembaban pada daerah sekitar luka (Hidayat *et al.*, 2022). Perawat memiliki tanggung jawab untuk mendukung pasien dalam proses pemulihan dan mencapai tingkat kemandirian yang optimal. Perawat diharuskan untuk dapat melaksanakan perawatan luka pada pasien secara tepat sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terbaru. Pengetahuan serta sikap positif perawat terkait perawatan luka sangat krusial dalam membentuk perilaku yang sesuai dalam memberikan layanan perawatan kepada pasien (Asmarani *et al.*, 2021).

Dalam dunia kesehatan, perawatan luka saat ini terbagi menjadi perawatan luka konvensional dan modern. Perawatan luka konvensional melibatkan langkah-langkah seperti membersihkan luka, mengaplikasikan antiseptik, dan membalutnya dengan kasa, tetapi metode ini memiliki potensi risiko infeksi yang lebih tinggi. Di sisi lain, perawatan luka modern, yang dikenal dengan istilah *moist wound healing*,

merupakan pendekatan yang mempertahankan kelembapan luka melalui penggunaan balutan yang lembab, sehingga proses penyembuhan dan regenerasi jaringan dapat berlangsung secara alami.

Prinsip penyembuhan dengan metode *moist wound healing* menjadi landasan bagi inovasi dalam munculnya balutan luka modern atau *modern dressing*. Penggunaan teknik lembab melalui balutan oklusif dalam praktik klinis terbukti memberikan keuntungan dalam meningkatkan proliferasi dan migrasi sel epitel di dalam lingkungan yang lembab, yang pada akhirnya mengurangi risiko infeksi serta meminimalkan pembentukan jaringan parut (Ginting *et al.*, 2023). Dengan demikian, perawatan luka modern telah menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dalam proses penyembuhan luka jika dibandingkan dengan metode konvensional (Tusyanawati *et al.*, 2020). Salah satu pendekatan alternatif yang dapat dipertimbangkan dalam perawatan luka diabetik adalah dengan menggunakan madu.

Madu adalah zat kental yang dihasilkan oleh lebah dari nektar bunga (Tasalim & Putri, 2021). Madu *Acacia crassicarpa* merupakan madu lokal yang mudah di dapatkan. Menurut Gumilar *et al.* (2024), warna madu *Acacia crassicarpa* yang gelap memiliki aktifitas antibakteri yang lebih tinggi dengan derajat keasaan berada pada 3,7 sehingga mampu menghambat pertumbuhan bakteri. Madu mengandung enzim katalase, hidrogen peroksida, memiliki pH rendah serta memiliki tingkat osmolaritas tinggi yang berfungsi mempercepat penyembuhan luka diabetik dan sebagai antibakteri. Selain itu, madu juga kaya akan vitamin, asam amino, mineral, dan zat besi yang berperan penting dalam merangsang regenerasi jaringan baru pada luka diabetik (Khumaidi *et al.*, 2022; Afriansyah *et al.*, 2024).

Penelitian Rahayu (2024) mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa pemberian madu memiliki efek signifikan terhadap luka diabetes pada individu dengan diabetes melitus tipe 2, sebagaimana dibuktikan melalui analisis statistik dengan nilai T-Test = 0,0005 dan p-value < 0,05. Pemberian madu sebagai *dressing* pada proses penyembuhan luka diabetik dapat memperpendek proses pengobatan pada pasien diabetes melitus dan dinilai lebih efektif juga aman untuk luka diabetik, serta dapat mengurangi risiko amputasi dan pertumbuhan bakteri. Penelitian Sari (2020) membenarkan temuan ini, menunjukkan adanya penurunan nilai mean sebelum dan setelah pemberian intervensi madu, dari nilai awal 33,87 menjadi 26,33, berdasarkan pengukuran menggunakan *Bates Jensen Wound Assessment Tool*. Penurunan tersebut mengindikasikan terjadinya proses pembentukan jaringan baru dalam penyembuhan luka diabetik.

Luka diabetik tetap menjadi kondisi yang sulit diatasi karena mudah mengalami kontaminasi. Hal ini dapat berujung pada infeksi yang berkembang menjadi gangren, sehingga diperlukan strategi efektif untuk mempercepat proses penyembuhan, mencegah infeksi, dan meredakan nyeri akibat luka.

RSUD Pasar Rebo, Jakarta adalah fasilitas kesehatan pemerintah di Provinsi DKI Jakarta yang memiliki tingkat kunjungan pasien yang tinggi, dengan jumlah kasus luka diabetik mencapai 1.114 kasus dari tahun 2022-2024.

Berdasarkan hasil wawancara dengan 4 penyandang luka diabetik pada tanggal 9 Desember 2024 didapatkan 3 penyandang luka diabetik datang dengan kondisi luka menunjukkan adanya tanda-tanda infeksi dilihat dari adanya slough berupa nanah berwarna kuning kehijauan, terdapat jaringan nekrotik berwarna hitam pada luka, dan luka berbau tidak sedap. Serta 1 orang penyandang luka

diabetik datang dengan kondisi luka mulai membaik namun melakukan perawatan luka yang tidak tepat sehingga terjadi penebalan pada tepi luka yang mengakibatkan perpanjangan waktu penyembuhan luka menjadi lebih lama.

Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat di poli bedah RSUD Pasar Rebo mengatakan pasien dengan luka diabetik yang datang diberikan intervensi dengan pemberian madu *Acacia crassicarpa* hal ini dibuktikan dengan ke empat pasien yang datang pada tanggal 9 Desember 2024 diberikan intervensi pemberian madu. Mereka mengatakan dengan menggunakan madu *Acacia crassicarpa* sangat membantu mereka dalam proses penyembuhan luka. *Acacia crassicarpa* dinilai lebih ekonomis, memiliki kandungan yang dapat mendukung proses perbaikan luka diabetik, ditunjukkan oleh pertumbuhan struktur sel baru pada area yang terinfeksi.

Merujuk pada latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti berminat untuk meneliti efektivitas penggunaan madu *Acacia crassicarpa* sebagai balutan primer terhadap proses penyembuhan luka diabetik di RSUD Pasar Rebo, Jakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melihat bagaimana efektivitas penggunaan madu *Acacia crassicarpa* terhadap proses penyembuhan luka diabetik di Rumah Sakit X Jakarta?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya efektivitas penggunaan madu terhadap proses penyembuhan luka diabetik di Rumah Sakit X Jakarta.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Teridentifikasi karakteristik demografi pasien luka diabetik di Rumah Sakit X Jakarta,
- 2) Teridentifikasi proses penyembuhan luka diabetik di Rumah Sakit X Jakarta sebelum dan sesudah pemberian intervensi dengan melihat tabel skor pengkajian luka *Winner scale*,
- 3) Teridentifikasi efektivitas penggunaan madu *Acacia crassica* terhadap proses penyembuhan luka diabetik pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit X Jakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Pasien dan Keluarga

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana kesembuhan pasien dan sebagai sumber referensi bagi keluarga dalam pengobatan luka diabetik menggunakan madu.

1.4.2 Bagi Perawat

Diharapkan bahwa penelitian ini akan membantu perawat dalam melaksanakan perawatan bagi penyandang luka diabetik, yang akan menjadi sumber referensi, sumber acuan dalam penanganan luka diabetik yang berfokus pada prosedur perawatan luka menggunakan madu *Acacia crassica*.

1.4.3 Bagi Rumah Sakit X Jakarta

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan pengembangan dalam melakukan perawatan luka diabetik serta menjadi bahan acuan dalam mengaplikasikan intervensi penggunaan madu *Acacia crassica* sebagai balutan primer terhadap penyembuhan luka diabetik.

1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dan dasar pengembangan bagi penelitian berikutnya serta berperan sebagai acuan dalam menerapkan intervensi penggunaan madu *Acacia crassicarpa* sebagai balutan utama untuk mempercepat pemulihan luka kronis lainnya.

