

BAB I

PENDAHULIAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan kumpulan gangguan kronis pada endokrin pankreas, yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan oleh kekurangan insulin relative atau absolut atau oleh resistensi seluler terhadap kerja insulin (Priscilla LeMone, Karen M. Burke, 2016). Terjadinya peningkatan kadar glukosa darah dan glukosuria sebagai akibat dari gangguan metabolisme disertai dengan ketidakmampuan tubuh untuk memetabolisme glukosa, lemak dan protein sebagai dampak dari defisiensi atau resistensi insulin. Kondisi tersebut menyebabkan peningkatan konsentrasi glukosa plasma (Amelia, 2018a). Jika kadar gula darah tinggi penderita diabetes dapat meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular, sehingga dapat meningkatkan risiko komplikasi yang jauh lebih berat, seperti retinopati, kardiovaskular, nefropati, dan neuropati perifer yang dapat mengakibatkan terjadinya ulkus diabetikum (Rizqiyah et al., 2021).

Jumlah penderita Diabetes Mellitus secara global terjadi peningkatan tiap tahunnya, penyebabnya antara lain peningkatan jumlah populasi, usia, obesitas dan kurangnya aktivitas fisik (ADA, 2018). Menurut *World Health Organization* (WHO), saat ini terdapat 346 juta penderita diabetes mellitus dimana 80% terdapat di negara berkembang (Arini, 2017). Menurut *International Diabetes Federation* (2021) terjadi peningkatan penderita diabetes di Indonesia. Terdata pada tahun 2000 penderita diabetes di Indonesia berjumlah 5,65 Juta jiwa dan meningkat pada tahun 2011 sebanyak 29% atau sekitar 7,29 Juta jiwa dan terus terjadi peningkatan dalam 10 tahun terakhir, yang ditemukan data penderita diabetes di Indonesia tahun 2021 sebanyak 19,47 Juta jiwa, angka tersebut menunjukkan bahwa peningkatan penderita diabetes terjadi sebesar 47% jika dibandingkan dengan jumlah penderita diabetes pada tahun 2011.

Diabetes melitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh hiperglikemi. Pada diabetes melitus gula menumpuk dalam darah sehingga gagal masuk ke dalam sel.

Kegagalan tersebut terjadi akibat hormon insulin jumlahnya kurang atau cacat fungsi. Hormon insulin merupakan hormon yang membantu masuknya gula darah. Penyakit kronis seperti DM sangat rentan terhadap gangguan fungsi yang bisa menyebabkan kegagalan pada organ mata, ginjal, saraf, jantung, pembuluh darah dan komplikasi penyakit lainnya. Gangguan fungsi yang terjadi karena adanya gangguan sekresi insulin dan gangguan kerja insulin maupun keduanya (Lathifah, 2017a).

Komplikasi yang semakin meningkat, salah satu diantaranya adalah ulserasi yang mengenai tungkai bawah, dengan atau tanpa infeksi yang menyebabkan kerusakan jaringan, dengan atau tanpa infeksi yang menyebabkan kerusakan jaringan dibawahnya yang selanjutnya disebut dengan kaki diabetes (Mishra et al., 2017a). Neuropati perifer merupakan penyebab hilangnya sensasi di daerah distal kaki yang mempunyai resiko tinggi untuk terjadinya ulkus kaki bahkan amputasi. Ulkus kaki pada neuropati seringkali terjadi pada permukaan plantar kaki yaitu di area yang mendapat tekanan tinggi (Amelia, 2018b).

Kaki diabetik merupakan salah satu komplikasi kronik diabetes. Faktor yang mempengaruhi terjadinya ulkus pada kaki diabetes antara lain faktor neuropati, biomekanika kaki yang abnormal, penyakit arteri perifer dan penyembuhan luka yang buruk. Neuropati sensori perifer berperan dalam timbulnya cedera pada kaki. komplikasi ini menyebabkan gangguan pada mekanisme proteksi kaki yang normal, sehingga pasien dapat mengakibatkan cedera pada kaki tanpa disadari. Rusaknya kulit akibat perlukaan menyebabkan hilangnya pelindung fisik jaringan terhadap invasi kuman, sehingga kaki rentan terkena infeksi. Pada penderita diabetes, infeksi pada kaki diabetik relative sulit diatasi karena rusaknya pembuluh darah menuju lokasi luka. Akibatnya antibiotik, oksigen, zat makanan, peningkat kekebalan tubuh (sel darah putih, dll) sulit mencapai lokasi tersebut. Keadaan ini akan menghambat proses penyembuhan jika luka sudah kronis dan sulit disembuhkan atau membahayakan jiwa penderitanya, amputasi menjadi jalan keluar. Untuk bisa mencegah timbulnya kaki diabetik, penderita diabetes hendaknya memperhatikan dua hal yaitu mengontrol gula darah agar tetap stabil pada rentang normal ($GDS < 200\text{mg/dl}$) dan melakukan perawatan kaki secara teratur (Fitriyani et al., 2020a).

Dasar dari perawatan diabetic foot meliputi 3 hal yaitu debridement, offloading, dan kontrol infeksi (Kruse, dalam(Ariani Sulistyowati, 2016). Diabetic foot pada pasien diabetes harus mendapatkan perawatan karena beberapa alasan, misalnya untuk mengurangi resiko infeksi dan amputasi, memperbaiki fungsi dan kualitas hidup, dan mengurangi biaya pemeliharaan kesehatan. Tujuan utama perawatan diabetic foot secepat

mungkin agar mendapat kesembuhan dan mencegah kekambuhan setelah proses penyembuhan (Amelia, 2018b).

Penanganan umum luka akut dan kronik terdiri dari preparasi bed luka dan penutupan luka. Preparasi bed luka bertujuan untuk menghilangkan barrier pada luka melalui *debridement*, kontrol bakteri, dan pengelolaan eksudat luka (Anggeria & Siregar, 2019a). Proses *debridement* ialah salah satu penanganan terhadap tissue (jaringan) luka yang rusak atau nonviable, *debridement* akan menghilangkan jaringan yang tercemar oleh bakteri penyebab ulkus dan jaringan mati sehingga memudahkan proses penyembuhan luka serta dapat mencegah infeksi terutama pada luka ulkus, sehingga dapat meminimalisir penatalaksanaan tindakan amputasi (Wintoko & Yadika, 2020).

Perawatan ulkus diabetikum biasanya menggunakan antiseptik cairan fisiologis (NaCl atau RL) lakukan *debridement* pada luka dan gunakan kasa steril serta peralatan luka Cloramfenikol, tetrasiklin HCL, silver sulfadiazine 1%, basitracin, bioplacenton, mafenide acetate dan gentamisin sulfat adalah antibiotik yang sering digunakan (Mishra et al., 2017b). Penggunaan antibiotik topikal ini dapat menyebabkan efek yang merugikan seperti peningkatan jumlah koloni pada luka, menimbulkan nyeri dan sensitifitas terhadap sulfat (Moenajad, 2019). Beberapa peneliti melakukan penelitian dengan metode pengobatan ulkus diabetik secara herbal diantaranya pengobatan dengan herbal yaitu dengan minyak zaitun, aloe vera dan madu (Pratama a, 2018).

Perawatan luka menggunakan madu memiliki sifat meningkatkan sistem kekebalan aktivitas, mendorong *debridement* dan merangsang proses regenerasi luka (Fatini et al., 2020). Kesesuaian madu untuk penanganan luka berasal dari komposisi dan sifat fisiknya. Kandungan gula yang tinggi memiliki efek osmotik yang mengurangi perkembangbiakan dan pertumbuhan bakteri. Getah bening dipindahkan dari jaringan subkutan ke permukaan luka, membantu pengangkatan jaringan nekrotik dan rusak. Aktivitas antimikroba madu juga dihasilkan dari pH rendah (3,2–4,5) (Riani & Handayani, 2017). Madu memiliki beberapa karakteristik penting dalam proses penyembuhan luka seperti aktivitas anti inflamasi, aktivitas antibakterial, aktivitas antioksidan, kemampuan menstimulasi proses pengangkatan jaringan mati/ *debridement*, mengurangi bau pada luka, serta mempertahankan kelembapan luka yang pada akhirnya dapat membantu mempercepat penyembuhan luka (Al Fandy, 2017).

Berdasarkan studi kasus yang dilakukan pada tanggal 18 September 2023 di ruang Diponegoro RSUD Kanjuruhan Kab. Malang, telah dilakukan pengkajian pada Tn. P yang berusia 48 tahun dengan diagnosa medis *Diabetes miletus* dan *Diabetic Foot*, Keluhan

utama Tn. P saat pengkajian pada tanggal 18 September 2023, Tn. P mengatakan Pasien mengatakan, mengeluh nyeri sejak 1 minggu yang lalu, nyeri tajam dirasakan di bagian kaki sebelah kiri, pasien tampak meringis, nyeri dengan skala 7 (nyeri akut), pusing, dan kaki seperti ditusuk-tusuk paku, pasien mengatakan sulit tidur jika nyeri pada bagian kaki dan kambuh. Selain itu pasien juga mengatakan pada lukanya mengeluarkan nanah yang terus menerus dan kulit kakinya terasa kering dan gatal. Selain itu juga dilakukan pemeriksaan keadaan umum dan pengukuran TTV pada jam 09.00, ditemukan hasil bahwa pasien dengan keadaan umum lemah, kesadaran compos mentis, GCS E4V5M6, tekanan darah 136/73 mmHg, nadi 102 kali/menit, suhu tubuh 36,2°C, pernafasan 20 kali/menit, dan SpO2 97%. Pasien terdeteksi mengalami *diabetes mellitus* sejak ± 4 tahun yang lalu. Saat dilakukan perawatan di ruang Diponegoro RSUD Kanjuruhan, pasien mendapatkan terapi infus NaCl 1500cc/24 jam dan dilakukan rawat luka 2 hari sekali.

Berdasarkan data yang telah ditemukan, perawat kemudian melakukan pengkajian lanjutan dan menegakkan diagnose keperawatan sesuai dengan keluhan pasien dan data yang ditemukan serta rencana implementasi keperawatan yang dibuat sesuai dengan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI).

Maka dari itu, berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik mengangkat kasus ini menjadi bahasan pada Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) karena Tn. P merupakan satu-satunya pasien yang mengalami komplikasi *diabetic foot ulcer* dari 4 pasien diabetes mellitus, dan juga merupakan pasien diabetes dilakukan perawatan terlama di ruang Isolasi Diponegoro RSUD Kanjuruhan. Karya ilmiah ini berjudul “Pengaruh Pemberian Perawatan luka dengan Madu Terhadap Proses Penyembuhan Pada Pasien dengan *Diabetes Mellitus dan Diabetic Foot Ulcer* Di Ruang Diponegoro – RSUD Kanjuruhan Kab. Malang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis merumuskan bagaimana gambaran pengaruh pemberian perawatan luka dengan madu terhadap proses penyembuhan pada pasien dengan *diabetes mellitus dan diabetic foot ulcer* di ruang Diponegoro RSUD Kanjuruhan Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, tujuan umum dari penulisan karya ilmiah ini adalah untuk menganalisa pengaruh pemberian perawatan luka dengan madu terhadap proses penyembuhan pada pasien dengan *diabetes mellitus dan diabetic foot ulcer* di ruang Diponegoro RSUD Kanjuruhan Malang.

1.3.2 Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penulisan karya ilmiah akhir ners ini yaitu sebagai berikut.

1. Menganalisis kondisi luka sebelum dilakukan pemberian perawatan luka dengan madu.
2. Menganalisis kondisi luka setelah dilakukan pemberian perawatan luka dengan madu.

1.4 Manfaat Penelitian

Karya ilmiah akhir ners ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Penulis
Hasil karya tulis dapat digunakan sebagai pengalaman yang nyata tentang pengaruh pemberian intervensi terapi madu dalam balutan luka diabetic foot
2. Pasien dan Keluarga.
Dapat digunakan untuk tambahan pengetahuan tentang penyakit diabetes mellitus, pencegahan serta penatalaksanaannya.
3. Institusi Pendidikan Kesehatan.
Sebagai referensi dan tambahan informasi dalam peningkatan asuhan keperawatan pasien diabetes mellitus dengan diabetic foot.
4. Pembaca
Sebagai tambahan ilmu pengetahuan tentang asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes mellitus dengan diabetic foot.