

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ulkus tungkai atau kaki adalah luka paling umum pada penderita diabetes pasien. Ulkus diabetik pada kaki merupakan penyebab utama morbiditas dan merupakan penyebab utama rawat inap pada pasien diabetes. Pasien diabetes mengalami penurunan kemampuan untuk memetabolisme glukosa mengakibatkan kondisi hiperglikemik yang semakin memperumit proses penyembuhan luka. Ulkus diabetik pada kaki dapat menyebabkan infeksi, gangren, amputasi, dan bahkan kematian jika perawatan penting tidak diberikan. Insiden proses penyembuhan yang tertunda pada pasien diabetes semakin meningkat secara global karena kurangnya tindakan pencegahan dan pengendalian (Pratama et al., 2017). Angka amputasi tungkai bawah pada pasien diabetes melitus akan meningkat 15 kali lebih tinggi dibandingkan pasien tanpa diabetes. Kira-kira 50% -70% dari semua amputasi ekstremitas berada karena luka diabetes dan dilaporkan bahwa setiap 30 detik, satu kaki diamputasi karena luka diabetes di seluruh dunia (International Diabetes Federation, 2019). Selain itu, ulkus diabetik pada kaki dapat menyebabkan tekanan emosional dan fisik yang signifikan serta produktivitas dan kerugian finansial yang menurunkan kualitas hidup pasien (Purwanti & Maghfirah, 2016).

Kaki diabetik dengan gangguan gangren merupakan masalah utama yang sering berakhir dengan kematian selain koma diabetik. Persoalan kaki masih kurang mendapatkan perhatian dan kurang dimengerti sampai saat ini, sehingga yang masih muncul konsep dasar yang kurang tepat pada pengelolaan kaki diabetes. Akibatnya, banyak penderita harus teramputasi secara lebih dini, lebih cepat, dan lebih baik (Hua et al., 2020).

Seiring dengan peningkatan morbiditas, ulkus kaki dapat menyebabkan cacat seumur hidup dan secara substansial mengurangi kualitas hidup untuk pasien ini. Secara khusus, pasien dengan ulkus kaki diabetik memiliki batasan pada mobilitas, penyesuaian psikososial yang buruk, dan persepsi diri tentang kesehatan yang lebih rendah daripada pasien yang tidak memiliki ulkus. Tingkat kelangsungan hidup pasien dengan ulkus kaki diabetik menurun dibandingkan dengan pasien diabetes tanpa ulkus kaki (Bekele et al., 2020).

Perkiraan jumlah pasien DM tipe 2 di dunia pada tahun 2010 sebanyak 285 juta jiwa dari total populasi dunia sebanyak 7 miliar jiwa dan meningkat sebanyak 439 juta jiwa pada tahun 2030 dari total populasi dunia sebanyak 8,4 miliar jiwa. Kenaikan insidensi pasien DM tipe 2 juga terjadi di Asia Tenggara. Total populasi di Asia Tenggara pada rentang usia 20-79 tahun sebanyak 838 juta jiwa pada tahun 2010. Dari total populasi tersebut, terdapat 58,7 juta jiwa (7,6%) pasien DM tipe 2. Jumlah tersebut meningkat pada tahun 2030, yaitu dari total populasi pada rentang usia 20-79 tahun sebanyak 1,2 miliar, terdapat 101 juta (9,1%) pasien DM tipe 2. Indonesia menempati urutan ke-4 di dunia pada tahun 2010 setelah India, China, dan USA dengan jumlah pasien DM tipe 2 sebanyak 8,4 juta jiwa dan diperkirakan meningkat pada tahun 2030 sebanyak 21,3 juta jiwa (Yuanita & Susanto, 2014).

Bedasarkan penelitian WHO sekitar 2,5% –15% dari anggaran kesehatan tahunan di seluruh dunia digunakan untuk diabetes mellitus dan luka diabetes merupakan bagian utama. Laporan WHO berspekulasi bahwa diabetes akan menjadi penyebab kematian nomor 7 pada tahun 2030. Pada tahun 2014, 9% orang dewasa menderita diabetes dan merupakan penyebab kematian 1,5 juta pasien di 2012. Kira-kira 50% -70% dari semua amputasi ekstremitas berada karena luka diabetes dan dilaporkan bahwa setiap 30 detik,

satu kaki diamputasi karena luka diabetes di seluruh dunia (International Diabetes Federation, 2019).

Prevalensi DM di Indonesia berdasarkan pengukuran tahun 2018 adalah 2% lebih tinggi dibanding dengan tahun 2013 (1,5%) meningkat secara signifikan. Sebanyak 31 provinsi (95%) menunjukkan kenaikan prevalensi DM yang cukup berarti. Peningkatan prevalensi DM tipe 2 juga terjadi di Jawa Timur. Jawa Timur memiliki prevalensi DM tipe 2 di atas prevalensi nasional (1,1%) dengan prevalensi 1,3%. Berdasarkan data Rekam Medik RSD dr. Soebandi Jember, jumlah kunjungan pasien DM tipe 2 di Poli Interna RSD dr. Soebandi Jember pada tahun 2012 sebanyak 4300 jiwa. Peningkatan jumlah kasus DM tipe 2 tersebut berdampak pada peningkatan komplikasi yang dialami pasien DM tipe 2. Komplikasi tersering yang dialami pasien DM tipe 2 adalah neuropati perifer (10-60%) yang akan menyebabkan ulkus diabetik (Yuanita & Susanto, 2014)..

Penyebab ulkus diabetik pada kaki adalah multifaktorial, bagaimanapun penyebab utama faktornya adalah neuropati perifer dan penyakit vaskular perifer. Neuropati disebabkan oleh kelainan metabolik yang disebabkan hiperglikemia. Kondisi hiperglikemia menyebabkan peningkatan aksi *enzim aldosereduktase* dan *sorbitol dehidrogenase* sehingga terjadi konversi glukosa intraseluler menjadi sorbitol dan fruktosa. Akumulasi sorbitol dan fruktosa akan menyebabkan penurunan sintesis myoinositol sel saraf yang diperlukan untuk konduksi saraf normal, selain itu konversi glukosa akan mengakibatkan menipisnya penyimpanan *nikotinamida adenin dinukleotida fosfat*, yang penting untuk *detoksifikasi spesies oksigen reaktif (ROS)*, dan untuk sintesis vasodilator nitric oxide. Masalah tersebut dapat menimbulkan masalah kaki lainnya yang umum terjadi diantaranya kapalan (callus), kulit kaki retak (fissure), dan radang ibu jari kaki (Kesehatan, 2018).

Gejala sensorik jauh lebih bukan motorik pada neuropati diabetes khas. Neuro sensorik menyebabkan berkurangnya atau hilangnya sensasi yang membuat kaki rentan terhadap trauma berkontribusi pada kerusakan kulit dan pembentukan ulkus kaki, sementara neuropati motorik menyebabkan deformitas dan perubahan struktural pada kaki. Strucdeformitas tural secara terus menerus meningkatkan tekanan / tekanan mekanis pada digital ini kontraktur dengan sel-sel kaki bereaksi terhadap tekanan abnormal dengan meningkatkannya keratinisasi sel yang merupakan predisposisi DFU. Neuropati otonom penyimpangan dan saraf yang rusak mengganggu sistem sirkulasi dan keringat kelenjar mengakibatkan fisura karena penurunan keringat dan pembentukan kalus karena tekanan ekstrinsik. Secara bersamaan, perfusi vaskular dan kekebalan dapat menghambat penyembuhan luka dan meningkatkan risiko infeksi (Adiewere et al., 2018).

Salah satu cara untuk mengatasi luka diabetikum adalah perawatan luka menggunakan balutan madu dan balutan silver. Balutan madu memiliki sifat antibakteri yang berasal dari sifat hiperosmolar yang berfungsi untuk menhabiskan bakteri dari kandungannya air yang menyebabkan bakteri menghilang serta madu memiliki sifat enzim oksidase glukosa yang mampu melepaskan sejumlah kecil hidrogen peroksida yang cukup untuk membunuh bakteri ulkus (Mohamed et al., 2014). Sedangkan Balutan Silver memiliki kandungan efek bakterisidal dan bakteristatik yang kuat, dan dapat memblokir rantai pernapasan mikroba, merusak membran sel mikroba, dan menggabungkan RNA dan DNA mikroba untuk menghambat pelaksanaan replikasi, transkripsi, dan translasi normal, sehingga menghasilkan efek pembunuhan yang kuat pada berbagai mikroorganisme, termasuk bakteri, virus, jamur, dan protozoa dalam penyembuhan luka ulkus diaebetikum (Dong & Liu, 2017).

Pada penelitian sebelumnya balutan madu menunjukkan dalam kelompok intervensi, pengobatan luka non-healing dengan balutan madu yang mengakibatkan jumlah luka yang sembuh total tinggi, pengurangan ukuran luka lebih cepat, bau luka berkurang dan intensitas nyeri berkurang. Sedangkan pada silver dress terhadap penyembuhan luka menunjukkan dengan balutan silver kelembapan dalam luka tetap stabil (Fard et al., 2020).

Pada terapi silver ada prinsipnya memiliki banyak manfaat, diantaranya efek anti bakteri bertingkat pada sel, yang secara signifikan mengurangi peluang organisme untuk mengembangkan resistensi, efektivitas melawan organisme yang resistan terhadap berbagai obat, dan toksisitas sistemik rendah. Namun, senyawa perak seperti perak nitrat dan perak sulfadiazin digunakan untuk aplikasi topikal karena dapat dinetralkan oleh anion (klorida, bikarbonat, dan protein) dalam cairan tubuh atau menyebabkan kelainan kosmetik (argyria, atau pewarnaan biru-abu-abu) pada penggunaan jangka panjang, dan mereka dapat menghentikan proses penyembuhan melalui fibroblast dan toksisitas sel epitel. Terlepas dari kekurangan ini, perak sulfadiazin adalah sistem pengiriman perak antimikroba topikal yang paling populer digunakan karena alternatif yang lebih aman tidak tersedia (Gunasekaran et al., 2012).

Dalam Manajemen luka sebelumnya tidak mengenal adanya lingkungan luka yang lembab. Tujuan dari balutan madu dengan silver dressing ini adalah untuk melindungi luka dari infeksi. Pada balutan madu ketika akan merawat luka pada hari berikutnya, kassa akan menempel pada luka dan menyebabkan rasa sakit pada klien, di samping itu juga sel-sel yang baru tumbuh juga akan rusak, Untuk itu diperlukan pemilihan metode balutan luka yang tepat untuk mengoptimalkan proses penyembuhan luka. Saat ini, teknik perawatan luka telah banyak mengalami perkembangan, dimana perawatan luka sudah menggunakan balutan modern. Dari fenomena diatas bahwa peneliti ingin meneliti

tentang efektifitas rawat luka antara balutan madu dengan balutan silver terhadap luka ulkus diabetikum.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut “Bagaimanakah efektivitas rawat luka antara balutan madu dengan balutan silver terhadap proses penyembuhan luka diabetikum?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan penyembuhan luka menggunakan balutan silver dan balutan madu terhadap luka ulkus diabetikum

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menjelaskan luka ulkus kaki diabetes, sebelum dan sesudah diberikan perawatan luka menggunakan balutan madu
2. Menjelaskan luka ulkus kaki diabetes, sebelum dan setelah diberikan perawatan luka menggunakan balutan silver

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan bisa menambah pengetahuan terutama mengenai rawat luka *modern dressing* dengan balutan madu dan balutan silver. Serta hasilnya nanti bisa menjadi referensi bagi pengetahuan ilmu keperawatan dan penerapannya khususnya pada rawat luka *modern dressing*

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat bagi klinik

Memberikan pengetahuan dalam upaya meningkatkan dan mengembangkan ilmu keperawatan dalam balutan madu dengan balutan silver dan pelayanan.

2. Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Keperawatan

Sebagai salah satu sumber informasi tentang hubungan rawat luka antara balutan madu dengan balutan silver terhadap proses penyembuhan luka diabetes yang telah dilakukan perawatan luka antara balutan madu dengan balutan silver.

3. Manfaat bagi Poltekkes Kemenkes Malang

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan data atau sumber informasi untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut, khususnya mengenai penyembuhan luka menggunakan prinsip antara balutan madu dengan balutan silver.

4. Manfaat bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dalam ruang lingkup teknik penyembuhan luka dengan prinsip antara balutan madu dengan balutan silver terhadap proses penyembuhan luka diabetes.

5. Manfaat bagi Responden

Sebagai salah satu informasi untuk mengetahui tingkat keefektifitas rawat luka dengan balutan madu dan balutan silver dalam segi kualitas dan kuantitasnya.