

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelainan heterogen atau biasa disebut dengan kelainan metabolik yang ditandai dengan adanya peningkatan pada kadar glukosa di dalam darahnya, dimana hal ini dapat menyebabkan kelainan pada kerja sekresi insulin serta mengganggu kerja insulin (Pebrianti et al., 2018). Penyakit diabetes akan memperlambat penyembuhan luka pada penderitanya, hal ini diakibatkan karena tingginya kadar glukosa di dalam darah sehingga darah mengental dan tidak dapat menghantar nutrisi dengan baik ke perifer (Ekaputra, 2013). Adapun penyebab lain lamanya penyembuhan luka pada pasien DM adalah penanganan yang kurang baik sehingga akan menimbulkan ulkus diabetik. Ulkus diabetik merupakan salah satu kejadian dimana pasien DM yang memiliki luka pada kakinya tidak mendapatkan perawatan dengan baik, sehingga luka tersebut akan semakin semakin buruk dan harus diamputasi (Nurbaya et al., 2018).

Diabetes mellitus (DM) merupakan masalah global yang prevalensinya semakin meningkat hingga saat ini. Data yang ditemukan oleh *International Diabetes Federation* (IDF), diketahui bahwa terdapat 463 juta kasus (9,3%) diabetes pada tahun 2019 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 700 juta kasus (10,9%) pada tahun 2045 (IDF, 2019). Pada tahun 2015 Indonesia menduduki peringkat 7 di-dunia dengan jumlah penderitanya sebanyak 10 juta

jiwa, diperkirakan pada tahun 2040 akan naik menjadi 16,2 juta jiwa serta menduduki peringkat 6 di dunia terkait jumlah penderita DM (Scharfstein & Gaurf, 2020). Data yang di dapatkan oleh Riskesdas pada tahun 2018 diketahui bahwa prevalensi kasus DM meningkat dari tahun 2013 sebanyak 2,0% menjadi 3,4% pada tahun 2018 (Scharfstein & Gaurf, 2020).

Ulkus diabetik yaitu salah satu komplikasi yang kronis dari diabetes. Ada Sekitar 29% penderita diabetes yang akan mengalami cedera di kakinya. Tindakan pada perawatan luka masih sering di jumpai di rsi sultan agung yang dimana pelaksanaannya dilakukan di dalam ruangan pasien masing” dengan cara membersihkan luka dan mengganti balutan luka agar luka terawat dengan baik tanpa adanya tindakan kompherensif.

Kejadian ulkus diabetikum disebabkan oleh perawatan luka yang kurang baik, sehingga hal ini menjadi fokus perawat dalam memberikan perawatan luka diabetik (Ismail & Irawaty, 2009). Ulkus diabetik akan menimbulkan infeksi jika tidak dilakukan perawatan dengan sangat baik , fungsi dari perawatan luka yang terpenting adalah menegah terjadinya infeksi. Jumlah bakteri bisa menentukan apakah luka terinfeksi atau tidak. Bakteri koloni disekitar jaringan bisa menyebabkan kerusakan. Pembersihan luka adalah salah satu upaya terbaik untuk mengurangi kolonisasi bakteri, Tujuan adalah untuk membersihkan luka terbuka dan menegah terjadinya kontaminasi pathogen yaitu dengan teknik pembersihan. perawatan pada ulkus diabetik jika tidak dilakukan perawatan secara tepat akan menyebabkan memperlambat proses penyembuhan.(Suyanto, 2017).

Menurut penelitian sebelumnya, manajemen dalam perawatan luka teknik pembersihan yang digunakan dalam membersihkan luka adalah irigasi. Irigasi yaitu aliran melalui luka dengan menggunakan cairan berdasarkan tekanan tertentu. Tekanan yang diberikan untuk irigasi bervariasi dari 10 psi hingga 15 psi. Bagian penting dari irigasi luka cukup cairan steril dan tekanan irigasi optimal. Jumlah cairan yang diperlukan untuk irigasi akan tergantung pada jenis luka dan tingkat kontaminasi (Asmorohadi, 2012). Pembersihan luka dengan metode irigasi adalah tahap yang paling penting untuk meningkatkan proses penyembuhan luka selama menggunakan tekanan yang tepat. Tekanan yang tepat ketika irigasi sering, direkomendasikan oleh beberapa artikel, terutama untuk luka kronis (Nicks et al., 2010). Hasil menunjukkan bahwa ada penurunan jumlah bakteri setelah intervensi menggunakan MWID. Ini juga didukung oleh studi (Longmire, Broom, dan Burch (1987) dalam Nicks et al. (2010), Badan Penelitian dan kebijakan Perawatan Kesehatan (AHCPR) telah merekomendasikan tekanan 10-15 pon per inci persegi (psi) menjadikan ideal untuk irigasi luka. Sedangkan menurut (Makmuriana et al., 2017) tekanan >15 psi diketahui dapat menimbulkan trauma pada luka sehingga dapat mendorong bakteri untuk masuk lebih dalam, sementara tekanan yang <4 psi diketahui tidak efektif dalam menghilangkan bakteri atau kotoran pada luka.

Menurut penelitian (Reber & Nussbaumer, 2018) efek pengobatan dengan operasi yang berbeda yaitu 150 bar vs. 200 bar jarak yang berbeda antara nosel dan luka 150mm vs. 200mm. kemudian sudut kejadian yang

berbeda pada luka yaitu 45^0 vs 90^0 perawatan dengan parameter yang disebutkan tidak menyebabkan trauma pada jaringan tambahan atau menyebabkan trauma nekrotik.

Jumlah bakteri menentukan apakah luka tersebut terinfeksi atau tidak. Terjadinya infeksi oleh bakteri yang berkoloni menyebabkan kerusakan jaringan di sekitarnya. Penelitian sebelumnya menggunakan Teknik mengurangi koloni bakteri bisa dilakukan dengan pencucian luka tetapi terdapat artikel yang mengatakan pengaruh tekanan irigasi terhadap jumlah bakteri, Tekanan ini merupakan tekanan yang efektif dan aman pada jaringan. Hasil penelitian lain yang relevan menunjukkan bahwa pada 10 responden penderita ulkus diabetik derajat 1-2 yang dilakukan irigasi menggunakan modern wound irrigation device (MWID) terdapat perbedaan rerata jumlah bakteri antara sebelum dan sesudah irigasi dengan p value 0,001 (p value < 0,05) (Suyanto, 2017).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti terhadap 10 perawat di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada tanggal 15 Agustus 2020 melalui wawancara didapatkan hasil bahwa semua perawat mengatakan bahwa saat melakukan perawatan luka dengan menggunakan irigasi flabot jika terdapat luka kotor, pus, ulkus, dan gangren. Dikatakannya saat mengirigasi luka dengan flabot tidak mengetahui tekanannya, Kendala yang dialami perawat saat melakukan irigasi luka adalah perawat belum mengetahui seberapa besar tekanan dan sudut yang diberikan saat irigasi serta konsistensi tekanan dari mulai irigasi hingga selesai irigasi. perawat hanya mengkira-kira

tekanan saat melakukan irigasi luka. Perawat memberikan tekanan flabot saat irigasi luka tidak terlalu tinggi atau tidak terlalu rendah.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka menarik untuk dilakukan penelitian tentang ”pengaruh sudut dan tekanan irigasi luka terhadap jumlah bakteri luka pasien ulkus diabetikum.

B. Rumusan Masalah

Merupakan tindakan mengaliri luka dengan cairan berdasarkan tekanan tertentu. Tekanan yang diberikan selama irigasi bervariasi dari tekanan 10 psi sampai 15 psi. Irigasi dengan tekanan tinggi (10-15 psi) bertujuan untuk menghilangkan, melunakkan, mengangkat jaringan mati, menurunkan perkembangan bakteri, rehidrasi permukaan luka supaya tetap terjaga kelembaban dan meminimalkan terjadinya trauma pada saat pencucian luka. Bagian yang terpenting dalam irigasi luka adalah jumlah cairan steril yang cukup dan tekanan irigasi yang optimal. Jumlah cairan yang diperlukan akan tergantung dari jenis luka dan tingkat kontaminasi cedera yang terjadi (Paul, 2012). Tindakan irigasi ini termasuk dalam mechanical debridement, yaitu dengan menggunakan tekanan mekanik untuk membuang jaringan mati. Tekanan yang tinggi akan mendorong air untuk membersihkan luka dari jaringan mati ataupun bakteri (Suyanto, 2017).

Dari hasil studi pendahuluan perawat saat melakukan perawatan luka, irigasi yang digunakan adalah cairan dalam flabot untuk membersihkan luka. Perawat belum mengetahui seberapa besar tekanan dan sudut irigasi saat

ditekan atau disemprotkan, sehingga apabila terlalu tinggi atau terlalu rendah tekanan irigasi yang diberikan, maka kemungkinan besar mikroorganisme dapat masuk kedalam jaringan atau keluar dari jaringan. Masuknya mikroorganisme kedalam jaringan dapat mengakibatkan infeksi sehingga mengakibatkan proses penyembuhan luka yang semakin lama.

Berdasarkan masalah diatas Apakah ada pengaruh sudut dan tekanan irigasi luka terhadap jumlah bakteri luka pasien ulkus diabetikum Di RS Sultan Agung Semarang.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh sudut dan tekanan irigasi luka terhadap jumlah bakteri luka pasien ulkus diabetikum.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, lama menderita.
- b. Untuk mengidentifikasi jumlah bakteri sebelum dilakukan irigasi luka
- c. Untuk menganalisis perbedaan bakteri sebelum dan setelah dilakukan irigasi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini dapat digunakan sebagai rekomendasi dalam penyusunan standar prosedur operasional (SPO) pada intervensi pasien yang mengalami ulkus diabetic.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Sebagai bahan tambahan ilmu pengetahuan bagi profesi keperawatan dalam meningkatkan kualitas asuhan keperawatan untuk memberikan perawatan luka dengan tekanan sudut dan irigasi yang optimal supaya mempercepat proses penyembuhan luka.

3. Bagi Pendidikan dan ilmu keperawatan

- a. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu keperawatan serta merupakan informasi dalam memberikan intervensi.
- b. Data dan hasil penelitian dapat dimasukkan dalam kurikulum dan dintegrasikan dengan mata ajar KMB dalam mengatasi perawatan luka ulkus diabetic.