

A. Latar belakang.

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang tidak menular dengan resiko tinggi yang menimbulkan masalah serius di seluruh dunia (Wardani et al., 2015). Ulkus luka kaki diabetic merupakan salah satu komplikasi pada orang dengan Diabetes Mellitus (DM) dan Tergolong luka kronik yang sangat sulit sembuh. Kerusakan yang sering terjadi pada jaringan yang terjadi pada luka kaki ulkus diabetic di akibatkan dengan terganggu neurologis (neuropati) juga vaskuler di tumit kaki. Terganggunya itu menyebabkan secara tidak terlangsung menimbulkan luka dikaki diabetic, tapi sering juga Ter-awali sama mekanisme sistem sensasi yang menurun pada rasa nyeri, diubahnya wujud kaki, atrofi otot-otot kaki, kalus akan terbentuk, indera penglihatan akan menurun dan penurunan jalur/aliran darah yang membawa oxygen juga nutrisi langsung di jaringan (Hikmah et al., 2016)

Menurut *International Diabetes federation* (IDF) tahun 2017, angka penderita diabetes mellitus di dunia tercatat 425 juta jiwa orang dewasa dengan rentan umur 20-79 Tahun di perkirakan Ditahun 2045 terdapat 629 juta orang .menurut WHO (*world health organization*) tahun 2016 di wilayah Asia Tenggara pada tahun 2015 terdapat 415 juta orang dewasa dengan DM (*hardnata,2019*), prevalensi diabetes mellitus di Indonesia berdasarkan RISKESDAS pada tahun 2013 sebanyak 1,5 % pada tahun 2018 sebanyak 2,0% sedangkan di Jawa Tengah pada tahun 2013 sebanyak 1,7 % dan pada tahun 2018 sebanyak 2,2%.”(Setyaningrum, 2019). Jumlah orang penderita Diabetes melitus (kencing manis) di Indonesia terus meningkat menempati urutan terbesar keempat di dunia setelah Negara India, China, dan Amerika Serikat.” (Rosikhoh, 2016)

Luka diabetik diantara salah dari satu dari komplikasi pertama yang sangat merugikan dan juga yang sangat serius, 10%-25% klien diabetes mellitus berkembang menjadi ulkus kaki diabetic dan berahir amputasi. Penderita luka kaki diabetik biasanya tidak menyadari adanya luka karena mengalami mati rasa. Dari luka kecil kemudian terinfeksi menyebabkan luka diabetik jika luka tidak dirawat akan menjadi *gangrene*. Luka diabetic disebabkan beberapa factor yang salah satunya

neuropati, trauma, deformitas kaki, tekanan tinggi pada telapak kaki dan juga penyakit vaskuler perifer. Ulkus pada kaki pasien diabetes harus mendapatkan perawatan luka yang baik. Hal ini dikarenakan ada beberapa yang menjadi alasan, contohnya untuk mengontrol agar tidak terjadi infeksi dan resiko terjadinya amputasi, memperbaiki fungsi dan kualitas hidup dan untuk mengurangi jumlah biaya pemeliharaan kesehatan (Tanti, 2019).

Penyembuhan ulkus pada luka kaki diabetik sangat bergantung pada perawatan luka yang diberikan, dimana teknik perawatan luka yang tepat dapat membantu proses penyembuhan luka ulkus lebih cepat, dan penanganan luka diabetik secara efektif dapat mencegah agar tidak terjadinya proses amputasi (Ismail & Irawaty, 2009). Perawatan luka merupakan salah satu rangkaian tindakan yang dilakukan untuk memelihara luka agar dapat mencegah terjadinya trauma (*injury*) yang terjadi dilapisan membrane mukosa, / di jaringan-jaringan lainnya, rangkaian yang dilakukan itu juga meliputi *cleaning* pada area luka, memasang perban balutan, dan juga diganti balutan, fiksasi balutan, memberikan disertakannya rasa nyaman yang meliputi pembersihan daerah dikulit dan didaerah yang di basahi, Irigasi, cairan yang di buang, serta di pasanganya balutan (Syarifuddin, 2012).

Metode-metode luka, yang dicuci yang efisien untuk, mengurangi infeksi adalah dengan metode irigasi yang dilakukan bersamaan serta tekanan. Menurut, American college of surgeons, di irigasi penekanan yang kuat yaitu kisaran pada penekanan 35--70 psi, Sedangkan irigasi tekanan rendah adalah 1 sampai 15 psi. irigasi tekanan tinggi sering di gunakan pada luka akut dan irigasi tekanan rendah digunakan pada diarea luka kronis. Pada luka-luka kronik, penguyuran tekanan yang kuat bisa merusak granulasi dan menyebabkan tertidak nyamanan pada klien.”(Makmuriana et al., 2017) disemua pasien luka irigasi tekanan tinggi/ juga dapat mendorong bakteri kedalam kompartemen yang lebih kedalam, sehingga mengakibatkan meningkatkan resiko/infeksi. Agensi for Health Care Policy and Research (AHCPR) Meluncurkan pedoman tekanan untuk irigasi yang efektif serta aman ialah 5-15(psi). Tekanan yang lebih besar dari 15 psi dapat menyebabkan

trauma pada luka serta mendorong bakteri lebih kedalam, Sedangkan tekanan yang lebih kecil dari 5 psi terbukti tidak bisa menghilangkan pathogen dipermukaan serta kotoran-kotoran (Makmuriana et al., 2017).

Menurut Penelitian yang dilakukan Sebelumnya, manajemen pertama didalam perawatan luas dan kedalaman luka pasien ulkus Diabetikum yang dilaksanakan oleh irigasi tekanan yang dilalui beberapa percobaan yang diantaranya pressure low (1-2 *psi*), pressure moderate (5-10 *psi*), dan *pressure high* (>20 *psi*). Di Penelitian tersebut juga di dapatkan bahwa dengan penekanan irigasi yang tinggi sangat efisien daripada tekanan pelan-pelan untuk dapat digunakan pada luas dan kedalaman luka pada orang dengan ulkus diabetikum serta efektif juga dalam menghilangkan zat asing dan bakteri yang ada di luas luka orang dengan ulkus diabetikum, tapi irigasi dengan tekanan yang tinggi juga berpengaruh dipenyembuhan tulang yang cukup terganggu. Tetapi pemberian irigasi dengan tehnik pelan dinilai tidak efisien dalam menghilangkan partikel-partikel asing atau kuman bakteri dan memper pelankan tulang yang akan sembuh, tapi juga bisa meminimalisir rusaknya pada tulang (Adzni, 2015) . Untuk pengendalian Penanganan luka dengan ulkus diabetikum memerlukan tim tenaga kesehatan dan perawatan yang sangat disiplin oleh sebab itu pengkajian yang perlu dan tepat terhadap luka sangatlah penting sebagai sumber informasi tim tenaga kesehatan dalam menemukan factor penyebab ulkus luka diabetikum. Dengan Mengkaji ukuran, luas serta kedalaman, presentasi dan juga lokasi luka akan sangat membantu mendasari pemilihan serta mengembangkan terapi serta memantau berbagai respon dari Klien untuk dilakukannya intervensi (Amstrong & Chadwick, 2013)

Teknik irigasi untuk diabetes luka memanfaatkan MWID telah terbukti mengurangi jumlah bakteri dibandingkan dengan teknik irigasi manual, peneliti menyarankan itu pengembanagan penelitian lebih lanjut terkait dengan memanfaatkan MWID perlu memodifikasi output irigasi untuk mengurangi bakteri *anaerob* di luka diabetes.”(Suyanto & Amal, 2017) Hasilnya kepenelitian relevan lainnya dinyatakan terbahwa dengan 10 respondens ulkus diabetic serta dilakukannya

peng irigasi an menggunakan modern wound irrigation device (MWID) untuk mengetahui ukuran kedalaman luka setelah dilakukan teknik irigasi dan menjadi berbeda rerata hasil bakteri dari sebelum serta sesudah dilakukannya peng irigasian dengan p value 0,001 (p value < 0,05, (Suyanto & Amal, 2017)

Dari Studi Hasil pendahuluan yang dilaksanakan seorang peneliti terhadap 10 orang perawat di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada tanggal 22 Agustus 2020 melalui wawancara dan dapatkan hasilnya/bahwa rata-rata (perawat) menyebutkan disaat membuat tindakan perawatan (luka) dan cara melakukan/menggunakan irigasi flabot akan didapatkan (luka) tidak bersih, cairan, ulkus dan terdapat jaringan mati. (Perawat) menyatakan disaat meng irigasi luka dengan flabot tidak tahu tekanan yang di semprotkan/dialirkan, perawat hanya mengira-ngira tekanan saat dilakukannya pengaliran luka. Perawat memberikan/penekanan flabot disaat irigasi luka (tidak) terlalu tinggi dan/tidak terlalu-rendah, (perawat) juga ber anggapan bahwa apabila akan diberikan&tekanan yang terlalu (tinggi) terlalu khawatir bisa menghancurkan/ merusak jaringan.

B. RUMUSAN MASALAH

Teknik Irigasi luka salah satu yang dilakukan untuk membersihkan luka untuk menghilangkan jaringan/sel mati, partikel asing dan ekstudat. Tekanan yang diberikan saat irigasi luka dengan tekanan rendah itu diantaranya 1-15 *psi*, untuk irigasi dengan tekanan tinggi itu antara 35-75 *psi* (irigasi) Ditekanan kencang selalu di gunakan pada luka akut serta penekanan kecil dipergunakan diarea luka kronis, pada luka kronis irigasi tekanan tinggi dapat merusak granulasi serta mengakibatkan ketidaknyamanan di klien.(Makmuriana et al., 2017)

Dari hasil beberapa studi yang dilakukan perawat ketika sedang melakukan perawatan (luka), teknik irigasi untuk luka yang digunakan adalah cairan didalam flabot untuk membersihkan luka, perawat tidak mengetahuinya berapa Tinggi *pressure* irigasi pada flabot disaat di tekan serta dialirkan, sehingga sangat meungkinkan apabila tekanan sangat (tinggi) dan tekanan terlalu rendah pada irigasi flabot yang diberikan maka kemungkinan-besar *microorganism*e dapat menuju ke

dalam sel-jaringan dan keluar dalam jaringan, masuknya *microorganism* didalam jaringan atau keluar jaringan bisa menimbulkan luka infeksi serta dapat menyebabkan proses luka akan sembuh akan (lama)

Pada berdasarkan masalah di atas apakah ada pengaruh sudut dan tekanan irigasi kedalaman luka diklien diabetes mellitus Di RSI. (Sultan Agung Semarang)

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan umum

Tujuan penelitian ini Untuk Mengetahui besar pengaruh sudut irigasi luka terhadap ukuran dan kedalaman luas luka pasien ulkus diabetes mellitus

2. Tujuan khusus

- a. Untuk Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, dan lama menderita.
- b. Untuk Mengidentifikasi luas luka pada pasien diabetes mellitus sebelum dan sesudah irigasi
- c. Untuk Mengidentifikasi kedalaman luka pada pasien diabetes mellitus sebelum dan sesudah irigasi.
- d. Untuk Mengalisis perbedaan luas luka sebelum dan sesudah dilakukan irigasi
- e. Untuk Mengalisis perbedaan kedalaman luka sebelum dan sesudah dilakukan irigasi

D. MANFAAT PENELITIAN.

1. Bagi Institusi

Untuk referensi diperpustakaan institusi serta juga masukkan terhadap mahasiswa yang Dalam Mendalami tentang pengaruh irigasi luka terhadap kedalaman luka pasien diabetes mellitus

2. Bagi seorang peneliti

Untuk hasil penelitian ini adalah merupakan salah satu institusi serta masukkan bagi mahasiswa yang akan mempelajari tentang pengaruh irigasi luka pada kedalaman luka pasien diabetes mellitus

3. Bagi Masyarakat

Untuk memperdalam wawasan serta bahan masukan untuk semua orang tentang pengaruh diberikannya irigasi luka pada pasien diabetes mellitus

