

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah gangguan metabolisme karbohidrat, protein, lemak akibat penurunan sekresi insulin atau resistensi insulin (Dorland, 2010). DM merupakan suatu penyakit dimana metabolisme glukosa yang tidak normal, yang terjadi akibat perubahan pola hidup, mengkonsumsi makanan dan minuman manis dan juga kurangnya olahraga. Penyakit ini dapat menyerang segala usia tua maupun muda ditandai dengan kadar gula darah tidak terkontrol yang dapat mengakibatkan komplikasi. Komplikasi umum yang terjadi pada klien yang menderita diabetes mellitus yaitu *diabetic foot ulcer* akibat neuropati dan penyakit vaskuler. Intervensi utama dalam penanganan *foot ulcer* adalah perawatan luka, salah satunya dengan perawatan luka modern.

Komplikasi pada DM dapat bersifat akut dan kronik. Komplikasi akut DM dapat berupa hipoglikemia, ketoasidosis diabetikum, dan sindrom hiperglikemik hiperosmolar nonketotik. Komplikasi kronis DM dapat terjadi pada makrovaskular, mikrovaskular, dan neuropati. Komplikasi Neuropati yang sering terjadi adalah perubahan patologis pada anggota gerak bawah, salah satunya luka gangren. Luka gangren adalah luka yang terjadi pada penderita diabetes dengan melibatkan gangguan pada saraf perifer dan otonomik (Maryunani, 2013). Luka gangren memiliki resiko tinggi untuk mengalami infeksi. Infeksi pada luka gangren dapat menyebabkan sirkulasi darah menurun, sepsis, dan bahkan kematian.

Diabetes menyerang semua populasi, tanpa peduli berapa pendapatan populasi tersebut, lebih dari 240 juta orang di dunia saat ini mengidap diabetes. Angka ini akan terus bertambah hingga lebih dari 380 juta pada tahun 2025, 80% kasus diabetes akan terjadi pada negara berpendapatan rendah dan menengah (Apriyanti 2011). Menurut WHO jumlah penderita Diabetes Militus (DM) di Indonesia pada tahun 2000 terdapat 8,4 juta orang. Dan pada tahun 2010 menjadi 279,3 juta orang, tahun 2020 menjadi 300 juta orang, dan tahun 2030 menjadi 366 orang (Kristanto 2011). Berdasarkan data di Indonesia, prevalensi diabetes mellitus pada kelompok umur 45-54 tahun adalah 2,0%, pada kelompok umur 55-64 tahun adalah 2,8%, pada kelompok umur 65-74 tahun adalah 2,4%, dan pada kelompok umur  $\geq 75$  adalah 2,2% (Depkes RI, 2014), sedangkan di Jawa Timur pada tahun 2010 menunjukkan bahwa yang menderita DM dengan kategori penyakit tidak menular terbanyak kedua setelah hipertensi dengan persentase kunjungan sebanyak 3,61% (Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2014).

Menurut Pengurus Persatuan Diabetes Indonesia (Persadia) Bapak Subagijo Adi menyatakan di Jawa Timur jumlah penderita DM sebanyak 6% atau 2.248.605 orang dari total jumlah penduduk Jawa Timur sebanyak 37.476.757 orang (Persi, 2011). Jumlah penderita DM yang tidak sedikit membutuhkan manajemen terapi yang tepat untuk mencegah komplikasi misalnya luka gangren. Berdasarkan hasil survei awal pada bulan september 2017 di dapatkan data penderita DM dengan luka gangren di Puskesmas Medokan Ayu Surabaya sebanyak 43 pasien.

Perawatan luka gangren biasanya dilakukan secara konvensional dengan menggunakan kassa dan cairan NaCl 0,9%. Pada balutan konvensional ketika

akan merawat luka, kassa akan menempel pada luka dan menyebabkan rasa sakit pada klien, di samping itu sel-sel yang baru tumbuh juga akan rusak. Cara ini dinilai kurang efektif terhadap penyembuhan luka gangren. Saat ini di dunia kesehatan perawatan luka yang sedang dikembangkan yaitu dengan metode *modern dressing*. Sehingga peneliti tertarik untuk menggunakan metode ini salah satunya *modern dressing* menggunakan terapi *hydrocolloid*.

*Modern dressing* adalah suatu balutan modern yang sedang berkembang pesat dalam *wound care*, dimana disebutkan dalam beberapa literatur lebih efektif bila dibandingkan dengan metode konvensional. Luka dapat memproduksi eksudat mulai dari jumlah sedikit, sedang, hingga banyak. Luka dengan eksudat banyak dapat menyebabkan maserasi pada kulit sekitar luka dan luka dengan eksudat sedikit atau tidak ada eksudat dapat menjadi kering (Gitaraja, 2008). Luka menyebabkan disintegrasi dan discontinuitas dari jaringan kulit sehingga kulit kehilangan yang fungsinya untuk memproteksi jaringan di bawahnya menjadi terganggu (Gitaraja, 2008). Tujuan utama dari *modern dressing* adalah menggunakan prinsip "*moisture balance*" ini mengkondisikan luka dalam keadaan lembab karena lingkungan yang lembab akan mempercepat proses penyembuhan luka, sehingga penyembuhan luka dan pertumbuhan jaringan dapat terjadi secara alami.

*Hydrocolloid* Memiliki kandungan *pectin*, *gelatin*, *carboxymethylcellulose* dan *elastomers*. Memiliki fungsi autolysis untuk mengangkat jaringan nekrotik atau *slough*. Bersifat *occlusive* yaitu *hypoxic environment* untuk mensupport angiogenesis, *waterproof*, digunakan untuk luka dengan eksudat minimal sampai sedang, dapat menjaga kestabilan kelembaban luka dan sekitar luka, menjaga dari

kontaminasi air dan bakteri, bisa digunakan untuk balutan primer dan balutan sekunder, dapat diaplikasikan 5–7 hari serta memiliki indikasi: luka dengan epitelisasi, eksudat minimal dan kontraindikasi: luka yang terinfeksi atau luka grade III-IV.

Penelitian yang dilakukan oleh Adriani (2015) di RSUD Achmad Mochtar Bukit Tinggi mengatakan bahwa, ada perbedaan yang signifikan dengan menggunakan perawatan luka *modern dressing* terhadap proses penyembuhan luka DM II. Proses penyembuhan luka diabetes mellitus tipe II yang menggunakan *modern dressing (hydrocolloid)* lebih efektif dibandingkan dengan perawatan luka konvensional dengan menggunakan kassa dan kompres NaCl.

Kesimpulan yang sama dengan penelitian yang dilakukan Werna Nontji dkk (2015) mengatakan bahwa perawatan luka modern lebih efektif daripada perawatan luka konvensional (menggunakan kassa steril), hal tersebut tampak pada proses fase inflamasi dengan menggunakan perawatan konvensional memanjang sehingga penyembuhan luka lebih lama.

## **1.2 Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana luka gangren pada pasien dengan Diabetes Melitus tipe II?
2. Bagaimana respon pasien pada saat proses perawatan luka gangren dengan menggunakan *Modern Dressing (Hydrocolloid)*?
3. Bagaimana luka gangren sesudah perawatan luka menggunakan *Modern Dressing (Hydrocolloid)*?

### 1.3 Objektif

1. Mengidentifikasi luka gangren pada pasien dengan Diabetes Melitus tipe II
2. Mengidentifikasi respon pasien pada saat proses perawatan luka gangren dengan menggunakan *Modern Dressing (Hydocolloid)*
3. Mengidentifikasi luka gangren sesudah perawatan luka menggunakan *Modern Dressing (Hydocolloid)*

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah menambah pengetahuan, pengalaman dan wawasan, serta bahan dalam penerapan ilmu metode penelitian, khususnya mengenai *Modern Dressing (Hydocolloid)* dalam perawatan luka diabetes.

#### 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memiliki banyak manfaat bagi banyak pihak, antara lain:

##### a. Peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan perawat tentang *Modern Dressing (Hydocolloid)* terhadap penyembuhan luka gangren, sehingga diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien.

##### b. Jurusan S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah bahan kajian untuk menjadi bahan ajar terutama pada keperawatan medikal bedah, khususnya mengenai perawatan pada luka diabetes.

- c. Sebagai masukan dalam upaya alternatif pengobatan bagi masyarakat, khususnya pasien dengan gangren dan pasien dengan berbagai macam penyakit dan untuk dunia kesehatan agar dapat dijadikan pertimbangan dalam penentuan pengobatan lebih lanjut.