

BAB I

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di dunia, baik pada negara maju ataupun negara berkembang, sehingga dikatakan bahwa diabetes mellitus sudah menjadi masalah kesehatan global di masyarakat (Suiraoaka, 2012). Jumlah penderita diabetes telah meningkat dari 108 juta pada tahun 1980 menjadi 422 juta pada tahun 2014, prevalensi diabetes meningkat lebih cepat di negara berpenghasilan menengah dan rendah. Pada tahun 2015, diperkirakan 1,6 juta kematian secara langsung disebabkan oleh diabetes. Hampir setengah dari semua kematian akibat glukosa darah tinggi terjadi sebelum usia 70 tahun. *World Health Organization (WHO)* memproyeksikan diabetes akan menjadi penyebab kematian ke tujuh di tahun 2030 (WHO, 2017).

Diabetes mellitus (DM) merupakan masalah kesehatan global dan merupakan salah satu dari 10 penyebab utama kematian secara global, prevalensi penderita diabetes di dunia diperkirakan meningkat 48% dari 425 juta pada tahun 2017 menjadi 629 juta pada tahun 2045, dengan peningkatan terbesar terjadi di Afrika yang diperkirakan meningkat 156% dari 16 juta pada tahun 2017 menjadi 41 juta pada tahun 2045 (IDF, 2017). *International Diabetes Federation (IDF)* 2017 mencatat saat ini setiap 8 detik ada orang yang meninggal akibat diabetes di dunia. Jumlah diabetes dunia naik menjadi 451 juta jiwa pada tahun 2017, namun banyak orang yang tidak sadar dirinya atau anggota keluarganya terkena diabetes. Indonesia juga menghadapi situasi ancaman diabetes serupa dengan dunia. *International Diabetes Federation (IDF)* 2017 melaporkan bahwa epidemi Diabetes di Indonesia masih menunjukkan kecenderungan meningkat. Indonesia adalah negara peringkat keenam di dunia setelah Tiongkok, India, Amerika Serikat, Brazil dan Meksiko dengan jumlah penyandang Diabetes usia 20-79 tahun sekitar 10,3 juta orang.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2018), pada tahun 2013 yang terjadi di Indonesia penderita diabetes mellitus dengan usia diatas 15 tahun mengalami penurunan dengan capaian 1,5% tidak sebanding dengan prevalensi tahun 2018 usia 15 tahun keatas mengalami kenaikan menjadi 2,0%. Selain itu jumlah penderita lebih dominan menyerang wanita (1,8%) dibanding pria (1,2%) di Indonesia. Pada tahun 1980-an mencapai 108 juta orang dewasa dengan DM dan mengalami kenaikan 4 kali lipat pada tahun 2015 dengan 412 juta orang dewasa dengan DM. Pada tahun 2040 diperkirakan jumlahnya akan menjadi 642 juta dan presentase orang dewasa dengan DM adalah 85% (1 diantaranya 11 orang dewasa menyandang DM) (IDF Atlas, 2015). Presentasi kematian akibat DM di Indonesia merupakan yang tertinggi kedua setelah Srilangka, prevalensi orang dengan DM di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat yaitu dari 5,7% pada tahun 2007, dan menjadi 6,9% pada tahun 2013, 2/3 orang dengan diabetes di Indonesia tidak mengetahui dirinya memiliki diabetes dan berpotensi untuk mengakses layanan kesehatan dalam kondisi terlambat sudah dengan komplikasi (IDF Atlas, 2015).

Penyakit diabetes berada di urutan ke-4 dari penyakit kronis di Indonesia. DI Yogyakarta merupakan provinsi tertinggi, sementara provinsi Sumatra Barat berada di urutan ke 14 dari 33 provinsi dengan prevalensi total penderita yaitu sebanyak 1,3%. Penderita diabetes mellitus tersebut paling banyak terjadi dalam rentang usia 56-64 tahun dengan prevalensi sebesar 4,8%, angka ini menunjukkan bahwa Sumatra Barat masih menjadi salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki penderita diabetes tertinggi. Presentase tersebut seharusnya menjadi acuan bagi semua pihak termasuk pelayanan kesehatan untuk melakukan penatalaksanaan yang tepat untuk mengurangi angka penderita diabetes terkhusus diabetes mellitus tipe 2 (Kemenkes, 2014). Pasien diabetes mellitus tipe 2 individu mengalami penurunan sensitivitas terhadap insulin (resisten insulin) dan kegagalan fungsi sel beta yang mengakibatkan penurunan produksi insulin sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemi. Faktor-faktor umum yang mempengaruhi terjadinya diabetes mellitus pada individu yaitu usia >30 tahun, obesitas, herediter dan faktor lingkungan. Diabetes mellitus tipe 2 terjadi karena resistensi insulin pada otot dan liver serta kegagalan

sel beta. Diabetes mellitus dikenal sebagai *silent killer* karena sering tidak disadari oleh penderitanya dan saat sudah disadari sudah terjadi komplikasi (Kemenkes RI, 2014). Komplikasi ini diakibatkan karena terjadinya defisiensi insulin atau kerja insulin yang tidak adekuat dan pasien diabetes mellitus yang tidak diberi penanganan yang baik. Beberapa komplikasi yang sering terjadi pada penderita diabetes mellitus adalah meningkatkan resiko terjadinya penyakit jantung dan stroke, neuropati, retinopati diabetikum, gagal ginjal dan resiko kematian, juga akan berdampak pada menurunnya usia harapan hidup, penurunan kualitas hidup dan sumber daya manusia sehingga dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian (Kemenkes, 2014).

Penderita diabetes mellitus berisiko 29 kali terjadi komplikasi ulkus diabetika. Ulkus diabetik merupakan luka terbuka pada permukaan kulit yang disebabkan adanya makroangiopati sehingga terjadi vaskuler insusufisiensi dan neuropati (Namgoong *et al.*, 2015). Ulkus diabetika mudah berkembang menjadi infeksi karena masuknya bakteri dan adanya gula darah yang tinggi menjadi tempat yang strategis untuk pertumbuhan kuman, ulkus diabetika merupakan komplikasi yang paling di takuti dan mengesalkan para penderita DM, baik di tinjau dari lamanya perawatan, biaya tinggi yang di perlukan untuk pengobatan yang menghabiskan dana 3 kali lebih banyak di bandingkan tanpa ulkus (Yusrini, 2013, p.3). Berdasarkan penelitian Muhrawi, Saldy, Takdir & Fitria (2020), Luka Kaki Diabetik (LKD) merupakan salah satu komplikasi pada penderita diabetes mellitus, penelitian sebelumnya mengkonfirmasi prevalensi resiko LKD di Indonesia masih sangat tinggi, yaitu 55.4% (Yusuf *et al.*, 2016), dengan prevalensi LKD sebesar 12.0% (Yusuf *et al.*, 2016). LKD membutuhkan sekitar 12 bulan untuk proses penyembuhan (Ndosi *et al.*, 2017). LKD merupakan penyakit dengan proses penyembuhan yang lama.

Terdapat 4 penatalaksanaan khusus pada pasien diabetes mellitus yaitu edukasi, terapi nutrisi, latihan jasmani, terapi farmakologis. Edukasi tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dan pengelolaan pasien diabetes mellitus. Pendidikan kesehatan merupakan suatu proses yang berkesinambungan

yang dilakukan untuk menyegarkan dan meningkatkan kembali prinsip-prinsip penatalaksanaan diabetes mellitus. Pasien diabetes mellitus mempunyai resiko 15% terjadi ulkus diabetikum pada masa hidupnya. Neuropati perifer, penyakit vaskuler perifer, beban tekanan abnormal pada plantar dan infeksi menjadi resiko penting untuk terjadinya ulkus diabetikum. Ulkus diabetikum yang tidak terkelola dengan baik akan berujung amputasi, yang kita tahu amputasi memberikan pengaruh besar terhadap seorang individu yaitu segi kosmetik, kehilangan produktivitas, meningkatkan ketergantungan terhadap orang lain dan juga biaya mahal untuk penyembuhan (Purnomo, 2014).

Berdasarkan penelitian Ronald (2015) intervensi yang dilakukan untuk mencegah amputasi hingga 80% adalah dengan perawatan luka. Perawatan luka dengan balutan modern lebih cepat menyembuhkan luka karena menggunakan prinsip *moisture balance*, yaitu prinsip kelembapan. Prinsip tersebut dipercaya mempercepat proses penyembuhan dan mengurangi rasa nyeri ketika mengganti balutan luka yang baru. Balutan modern terdiri dari berbagai macam pilihan yaitu *hydrogel*, *film dressing*, *hydrocolloid*, *calcium alginate*. Berdasarkan penelitian Ronald (2015), *hydrocolloid* merupakan balutan yang berfungsi mempertahankan luka dalam suasana lembap, melindungi luka dan trauma dan menghindarkan luka dari risiko infeksi, mampu menyerap eksudat tetapi minimal; sebagai *dressing* primer atau sekunder, *support autolysis* untuk mengangkat jaringan nekrotik atau *slough*. Berdasarkan penelitian Rika F. & Elvi (2016), Hydrocolloid merupakan balutan yang tahan terhadap air yang membantu pencegahan kontaminasi bakteri. Hydrocolloid menyerap eksudat dan melindungi lingkungan dasar luka secara alami. Balutan hydrocolloid dirancang elastis, merekat, dan dari agen-agen gel (seperti pectin atau gelatin) dan bahan-bahan absorben/penyerap lainnya.

Asia Pacific Wound Care Congress (APWCC) mencatat bahwa hingga tahun 2012, di Indonesia setidaknya baru 25 dari 1000 lebih rumah sakit, khususnya di Pulau Jawa yang telah menerapkan manajemen perawatan luka modern (Sutriyanto, 2015). Menurut penelitian Dina, dkk (2009) dengan membandingkan perlakuan pasien luka diabetes yang dirawat dengan metode balutan modern dan balutan konvensional dengan hasil perkembangan perbaikan

luka yang lebih baik balutan modern (16%) dan konvensional (8,75%). Menurut penelitian Merdekawati D (2017) bahwa responden belum melakukan prinsip *moist wound healing* dengan benar, dimana (64,5%) responden belum melakukan prinsip mempertahankan dan menjaga lingkungan luka agar tetap lembap dianggap belum penting, responden hanya memiliki prinsip untuk mencegah agar tidak terjadi kematian sel. Berdasarkan penelitian Werna Nontji, dkk (2015) balutan luka modern menggunakan prinsip kelembapan, sehingga tidak menimbulkan respon nyeri saat balutan diangkat. Pemakaian kompres kasa balutan luka konvensional supaya mempertahankan kelembapan oleh karena itu lebih sering diganti balutannya. Fenomena tersebut membuat cedera ulang yang menstimulasi terjadinya inflamasi ulang pada dasar luka. Balutan yang sering diganti akan berpengaruh terhadap stress pasien karena tubuh merespon mengaktifkan *Hipotalamus-Pituitary-Adrenal* (HPA-Aksis) untuk melepaskan hormon ACTH, CRF dan *korstisol*. Secara local akan terjadi pengaktifan mediator pro inflamasi, seperti *IL-1*, *IL-8* and *tumour necrosis factor* (TNF) sehingga proses inflamasi memanjang.

Modern wound dressing merupakan teknik perawatan luka yang mulai banyak dipakai di abad 21, dengan menitik beratkan pada prinsip “*moist*” sehingga jaringan luka mengalami kesempatan untuk berproliferasi melakukan siklus perbaikan sel dengan baik. Shah, (2012) menyimpulkan dari sejarahnya, bermula dari penelitian yang telah dilakukan oleh 3 orang peneliti dunia sejak tahun 1940-1970 dan didapatkan kesimpulan bahwa teknik perawatan luka dengan teknik lembap mempunyai banyak kelebihan diantaranya adalah : laju epitalisasi pada luka yang ditutup oleh poly-etylen 2 kali lebih cepat sembuh dibanding dengan luka yang dibiarkan kering, perawatan luka lembap tidak meningkatkan infeksi (hanya 2,5%) dibanding dengan metode perawatan kering (9%). Perawat dituntut untuk mempunyai pengetahuan dan ketrampilan yang adekuat terkait dengan proses perawatan luka yang dimulai dari pengkajian yang komprehensif, perencanaan intervensi yang tepat, implementasi tindakan, evaluasi hasil yang ditemukan selama perawatan serta dokumentasi hasil yang sistematis. Isu yang lain yang harus dipahami oleh perawat adalah berkaitan dengan *cost effectiveness*. Manajemen perawatan luka modern sangat mengedepankan isu tersebut. Hal ini

ditunjang dengan semakin banyaknya inovasi terbaru dalam perkembangan produk-produk yang bisa dipakai dalam merawat luka. Dalam hal ini perawat dituntut untuk memahami produk-produk tersebut dengan baik sebagai bagian dari proses pengambilan keputusan yang sesuai dengan kebutuhan pasien. Pada dasarnya pemilihan produk yang tepat harus berdasarkan pertimbangan biaya (*cost*), kenyamanan (*safety*). Secara umum, perawatan luka yang berkembang saat ini lebih ditekankan pada intervensi yang melihat sisi klien dari berbagai dimensi, yaitu dimensi fisik, psikis, ekonomi, dan sosial.

Dapat disimpulkan bahwa masih banyak orang yang kurang mengetahui tentang perawatan luka dengan *hydrocolloid* pada ulkus diabetikum. Dari masalah yang ada penulis akan melakukan tindakan memberikan pengetahuan dengan media buku saku tentang perawatan luka modern *drressing hydrocolloid* pada pasien ulkus diabetikum. Alasan menggunakan media buku saku adalah karena penulis belum menemukan ada yang membuat media pengetahuan melalui buku saku dan buku saku dapat memuat banyak informasi tentang diabetes, luka diabetes dan perawatan luka diabetes modern dengan menggunakan *hydrocolloid*. Luaran yang dapat dihasilkan pada laporan ilmiah Tugas Akhir ini adalah media buku saku tentang perawatan luka modern *drressing hydrocolloid* bagi pasien ulkus diabetikum. Buku saku tersebut berisikan tentang informasi penyakit diabetes mellitus, luka diabetes mellitus, dan perawatan luka modern *drressing hydrocolloid*. Diharapkan hasil luaran ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan pembaca mengenai manfaat *hydrocolloid* sebagai perawatan luka diabetes secara non farmakologi yaitu *hydrocolloid* sebagai perawatan luka modern.