

PENGARUH BALUTAN *HYDROCOLLOID* TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA DIABETES MELITUS DI KLINIK ALHUDA WOUND CARE

Alhuda¹, Teungku Muhammad Sabil², Putri Maulina³

Akper Kesdam Iskandar Muda Lhokseumawe

email: alhuda@akimal.ac.id, teukumuhammad.sabil@gmail.com,
pmaulina21@gmail.com

Abstrak

Luka diabetes adalah salah satu kondisi yang dipicu dari berbagai komplikasi diabetes. Rusaknya saraf-saraf pada kulit dapat membuat mati rasa sehingga ketika terjadi luka kecil umumnya penderita diabetes tidak akan merasakannya. Akibatnya, sirkulasi darah memburuk dapat menghambat aliran darah ke kulit yang dibutuhkan untuk mengobati luka. Akibatnya, luka pada penderita diabetes tetap terbuka, basah, dan sulit disembuhkan hingga berbulan-bulan. Tujuan penelitian ini adalah untuk pengaruh balutan hydrocolloid terhadap penyembuhan luka diabetes mellitus di Klinik Alhuda Wound Care di Kota Lhokseumawe. Jenis penelitian ini adalah quasy eksperimen, yang bertujuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu atau eksperimen tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan luka diabetik di Klinik Alhuda Wound Care Kota Lhokseumawe yang berjumlah 20 orang. dengan menggunakan teknik accedental sampling. Dari hasil penelitian didapatkan nilai t sebesar 5,807 dengan p-value (signifikan) sebesar 0,000. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($5,807 \geq 1,684$) atau $p\text{-value} < \alpha$ ($0,000 < 0,05$) maka H_a diterima dan H_o ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan balutan hydrocolloid terhadap penyembuhan luka diabetes mellitus. Diharapkan kepada penderita luka diabetik agar melakukan perawatan luka secara teratur dan diupayakan menggunakan balutan hydrocolloid agar mempercepat penyembuhan luka.

Kata Kunci: Luka Diabetik, Balutan Hydrocolloid, Penyembuhan

Abstract

Diabetic wounds are one of the conditions triggered by various complications of diabetes. Damage to the nerves in the skin can cause numbness, so when a small wound occurs, diabetes sufferers generally will not feel it. As a result, poor blood circulation can impede the blood flow to the skin needed to heal wounds. As a result, wounds in diabetes patients remain open, wet, and difficult to heal for months. The purpose of this study is to investigate the effect of hydrocolloid dressings on the healing of diabetic wounds at Alhuda Wound Care Clinic in Lhokseumawe City. The type of research is quasi-experimental, which aims to determine the symptoms or effects that arise as a result of a certain treatment or the experiment itself. The population in this study consists of patients with diabetic wounds at the Alhuda Wound Care Clinic in Lhokseumawe City, totaling 20 individuals, using the accidental sampling technique. From the research results, a t-value of 5.807 was obtained with a significant p-value of 0.000. The calculated t-value $\geq$ the table

t-value ($5.807 \geq 1.684$) or *p-value* $< \alpha$ ($0.000 < 0.05$), thus H_a is accepted and H_o is rejected. Therefore, it can be concluded that there is an effect of using hydrocolloid dressings on the healing of diabetic mellitus wounds. It is expected that diabetic wound patients regularly care for their wounds and make efforts to use hydrocolloid dressings to accelerate wound healing.

Keywords: Diabetic Wound, Hydrocolloid Dressing, Healing

1. PENDAHULUAN

Luka diabetik merupakan komplikasi yang paling ditakuti pasien DM karena berkurangnya suplay darah ke jaringan tersebut menyebabkan kematian jaringan dan diperparah dengan infeksi bakteri yang dapat menyebabkan amputasi bahkan berdampak luas karena dapat menyebabkan kematian, morbiditas, peningkatan biaya perawatan, dan penurunan kualitas hidup (Ruslan, 2016). Lebih dari 60% ulkus diabetik pada pasien DM disebabkan oleh neuropati, yaitu kerusakan saraf yang menyebabkan hilangnya kemampuan merasakan sensasi. Resiko berkembangnya ulkus diabetik pada pasien DM dengan neuropati 7 (tujuh) kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan pasien DM tanpa *neuropati* (Singh, 2013).

International Diabetes Federation (IDF, 2018) menjelaskan bahwa, prevalensi dengan penderita Diabetes Mellitus pada tahun 2018 adalah 415 milyar orang. Sedangkan menurut Sulistyowati (2018) memaparkan bahwa, untuk prevalensi penderita ulkus kaki diabetik sekitar 15% dengan risiko amputasi 30 %, angka mortalitas 32%, dan di Indonesia ulkus kaki diabetik merupakan penyebab paling besar untuk dilakukan perawatan di rumah sakit sebesar 80%. Kewaspadaan terhadap persoalan kesehatan kaki diabetes di Indonesia juga masih sangat kurang. Sarana pelayanan kaki diabetik yang masih terbatas dan kurangnya tenaga kesehatan terlatih tentang pelayanan kaki diabetik menyebabkan pelayanan kaki pada pasien diabetes di Indonesia masih kurang diperhatikan (Kemenkes RI, 2018).

Di Indonesia, prevelensi luka ulkus diabetik sekitar 12% dan prevelensi risiko luka ulkus diabetik sekitar 55,4%. Peningkatan pasien DM di Indonesia di perkirakan ada sekitar 21,3 juta orang pada tahun 2030 yang berdampak pada peningkatan insiden luka ulkus diabetik sebagai komplikasi kronis diabetes dimana sebanyak 15-25% dari penderita diabetes akan mengalami ulkus diabetik dalam hidup mereka (Kemenkes RI, 2018).

Di Propinsi Aceh, menurut hasil survei yang dilakukan Kementerian Kesehatan pada tahun 2017, Aceh masuk dalam daftar sembilan besar daerah Indonesia yang penduduknya banyak menderita penyakit DM. Diperkirakan jumlahnya mencapai 417.600 penderita atau sekitar 8,7 persen dari total penduduk Aceh. Berdasarkan sensus penduduk tahun 2011 penderita DM sebanyak 21%. Berdasarkan hasil surveilans terpadu penyakit berbasis puskesmas (kasus baru) di 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2018, penyakit DM menduduki ranking keenam dari 35 jenis penyakit yaitu sebanyak 4.573 penderita terdiri dari laki-laki 2.121 penderita dan perempuan 2.452 penderita. Berdasarkan golongan umur usia 1-4 tahun sebanyak 1 penderita, 5-9 tahun sebanyak 5 penderita, 10-14 tahun sebanyak 9 penderita, 15-19 tahun sebanyak 44 penderita, 20-44 tahun sebanyak 888 penderita, usia 45-54 tahun sebanyak 1.523 penderita, usia 55-59 tahun sebanyak 935 penderita, usia 60-69 tahun sebanyak 880 penderita, dan usia > 70 tahun sebanyak 288 penderita (Dinas Kesehatan Aceh, 2018).

Di Kota Lhokseumawe prevalensi DM adalah 9,7% dan menepati penyakit urutan kedua setelah penyakit tidak menular (PTM). Pada tahun 2018 penyakit diabetes mellitus termasuk kedalam 10 penyakit terbesar yang ada di Kota Lhokseumawe yang berjumlah penderita diabetes mellitus 3.149 jiwa (Profil Kesehatan Kota Lhokseumawe, 2018). Penanganan dari ulkus diabetik dengan berbagai macam tindakan. Upaya yang dilakukan meliputi pengurangan tekanan, pembersihan jaringan mati, perawatan ulkus, metode lembab.

Perawatan ulkus dengan modern dressing akan menjaga kelembaban luka (*moist*), mengurangi peradangan sehingga menurunkan nyeri, merangsang sel darah putih dan menstimulasi regenerasi sel baru. Hidrokoloid merupakan modern dressing yang dapat digunakan untuk perawatan ulkus stadium 2. Saat ini semua masyarakat Indonesia dapat menggunakan modern dressing tersebut karena harganya yang masih terbilang mahal, dan dirasa masih lama proses penyembuhannya (Levigne, 2013).

Hydrocolloid adalah sediaan hidrokoloid pasta yang tersusun dari karboksil metal selulosa, air, dan gelatin sebagai basis dan ekstrak sebagai bahan aktifnya. Hidrokoloid merupakan balutan yang mampu melindungi ulkus dari air, udara, bakteri, serta sebagai media autolysis debridement, anti inflamasi, dan anti mikroba. sebagai anti mikroba atau anti bakteri (Kartika, 2015).

Dalam penelitian (Julianto, 2015) hidrokoloid dimulai 0,25%, 0,5%, dan 1%. Dari penelitian tersebut yang paling baik adalah 1%, dalam waktu kurang dari 21 hari ulkus diabetik stadium 1 dapat sembuh, peningkatan jumlah *macrophag* ($p=0,012$), peningkatan jumlah *fibroblast* ($p=0,008$), skor, karakteristik ulkus baten Jensen ($p=0,000$) dengan effect size 0,40 (Julianto, 2015).

Penelitian serupa juga dilakukan oleh (Dumville, 2013) menunjukkan bahwa lingkungan lembab mempercepat proses epitelisasi dan untuk menciptakan lingkungan lembab yang dilakukan dengan menggunakan semi *occlusive*, *full occlusive* dan *impermeable dressing*. hidrokoloid merupakan pilihan ulkus tersebut.

Dari hasil survey awal yang telah penulis lakukan pada 40 pasien dengan luka diabetik di Klinik Al-Huda *Wound Care* di Kota Lhokseumawe, peneliti telah melakukan wawancara pada 10 orang pasien, dari 10 pasien tersebut 7 diantaranya mengatakan bahwa selama menggunakan balutan *hydrocolloid* sebanyak 2 kali perawatan belum ada perubahan pada luka yang dialami pasien, sedangkan 3 pasien yang lain mengatakan baru sekali melakukan perawatan luka dengan menggunakan balutan *hydrocolloid*.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasy eksperimen*, yaitu penelitian dengan melakukan kegiatan percobaan (*experiment*), yang bertujuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu atau eksperimen tersebut (Notoatmodjo, 2012). Rancangan yang digunakan adalah "*One Group Pre Test Post test Design*". Penyembuhan luka diukur sebelum dan sesudah menggunakan balutan *hydrocolloid*. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut (Sugiyono, 2012). Adapun bentuk rancangannya adalah sebagai berikut:

Gambar 3.1 Desain Penelitian

$$R - O_1 - X - O_2$$

Keterangan :

R = Responden

O_1 = *Pre test* (observasi luka sebelum menggunakan Balutan *Hydrocolloid*)
 X = Perawatan Luka dengan Balutan *Hydrocolloid*

O_2 = *Post test* (observasi luka sesudah menggunakan Balutan *Hydrocolloid*)

Pada penelitian ini menggunakan instrument penelitian dalam bentuk form pengkajian luka yaitu sesi pertama mengkaji kondisi sebelum di berikan balutan *hydrocolloid*, sesi kedua mengkaji luka yang sudah di berikan balutan *hydrocolloid* dalam pemakaian 1 minggu dengan 2 kali perawatan.

Sebelum menggunakan balutan *hydrocolloid* peneliti terlebih dahulu melakukan pengkajian luka pada pasien untuk menentukan skor pada format pengkajian luka, setiap jenis parameter luka terdapat skor dari 1 sampai lima, skor yang tertinggi adalah keadaan luka yang parah, sedangkan skor yang paling rendah yaitu satu adalah tanda keadaan luka yang sudah membaik. Setelah melakukan pengkajian luka pada pasien, penelitian akan melakukan perawatan pada pasien dengan menggunakan balutan *hydrocolloid*, setelah satu minggu dengan 2 kali perawatan peneliti akan melakukan pengkajian luka ulang untuk melihat perubahan luka pada pasien.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menyajikan data tentang pengaruh balutan *Hydrocolloid* terhadap penyembuhan luka diabetes mellitus di Klinik Al- Huda Wound Care Kota Lhokseumawe. Pada analisa univariat disajikan hasil distribusi frekuensi variabel independen dan variabel dependen. Pada analisa bivariat disajikan perbedaan proses penyembuhan ulkus kaki diabetik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sedangkan pada analisa multivariat untuk mengetahui variabel mana yang lebih erat hubungannya dengan variabel dependen. Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Data Demografi Responden

Data demografi responden dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan dan penyembuhan luka.

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Demografi Responden di Klinik Alhuda *Wound Care* Kota Lhokseumawe (n=20)

No	Demografi Responden	Jumlah	Persen
1	Umur		
	26-35 Tahun	2	10
	36-45 Tahun	15	75
	> 46 Tahun	3	15
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	10	50
	Perempuan	10	50
3	Pekerjaan		
	IRT	10	50
	Wiraswasta	4	20
	Nelayan	4	20
	PNS	2	10
4	Pendidikan		
	SMA	14	70
	D-III	2	10
	S-1	2	10
	S-2	2	10
	Total	20	100

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa distribusi responden berdasarkan umur mayoritas yang berumur 36-45 tahun yaitu sebanyak 15 responden (75%), jenis kelamin responden yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 10 responden (50%), pekerjaan responden mayoritas sebagai IRT yaitu sebanyak 10 responden (50%), sedangkan pendidikan responden mayoritas yang berpendidikan SMA yaitu sebanyak 14 responden (70%).

Kondisi Luka Diabetes Mellitus Sebelum Menggunakan Balutan Hydrocolloid

Hasil pengolahan data tentang pengaruh balutan *Hydrocolloid* terhadap penyembuhan luka diabetes mellitus. Hasil pengkategorian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2
Distribusi Frekuesni Responden Berdasarkan Kondisi Luka Pasien
sebelum menggunakan Balutan *Hydrocolloid* di Klinik Alhuda
***Wound Care* Kota Lhokseumawe (n=20)**

No	Kondisi Luka	Frekuensi	Persentase
1	Wound Degerenerasi	14	70
2	Wound Regenerasi	6	30
Total		20	100

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa mayoritas kondisi luka pasien sebelum menggunakan balutan *Hydrocolloid* dengan kondisi luka degenerasi yaitu sebanyak 14 responden (70%), dibandingkan dengan kondisi luka regenerasi sebanyak 6 responden (30%).

Kondisi Luka Diabetes Mellitus Sesudah Menggunakan Balutan *Hydrocolloid*

Tabel 3
Distribusi Frekuesni Responden Berdasarkan Kondisi Luka Pasien
Sesudah menggunakan Balutan *Hydrocolloid* di Klinik Alhuda
***Wound Care* Kota Lhokseumawe (n=20)**

No	Kondisi Luka	Frekuensi	Persentase
1	Wound Degerenerasi	8	40
2	Wound Regenerasi	12	60
Total		20	100

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa mayoritas kondisi luka pasien sesudah menggunakan balutan *Hydrocolloid* dengan kondisi luka regenerasi sebanyak 12 responden (60%), dibandingkan dengan kondisi luka degenerasi yaitu sebanyak 8 responden (40%).

Selanjutnya berdasarkan hasil distribusi tersebut dilakukan analisa bivariat untuk "Pengaruh Balutan *Hydrocolloid* terhadap Penyembuhan Luka Diabetes Mellitus. Berdasarkan perhitungan uji statistik untuk variabel Kondisi luka menghasilkan nilai rata-rata kondisi luka sebelum dan sesudah menggunakan balutan *Hydrocolloid* sebesar 2,350 dengan standar deviasi sebesar 1,954. Dari hasil penelitian didapatkan nilai t sebesar 5,378 dengan *p-value* (signifikan) sebesar 0,000. Adapun nilai t tabel untuk pengujian dengan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $df = 19$ adalah sebesar 1,327. Oleh karena itu $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($5,378 \geq 1,327$) atau $p-value < \alpha$ ($0,000 < 0,05$) maka H_a diterima dan H_o ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan balutan *Hydrocolloid*.

4. KESIMPULAN

Peroses penyembuhan luka diabetes melitus setelah penggunaan balutan moder seperti balutan *hydrocolloid* memperoleh hasil yang optimal. Balutan *hydrocolloid* Ini membuktikan bahadanya pengaruh pembalutan luka modern terhadap proses penyembuhan luka diabetes melitus. Dan frekuensi perawatan luka ada 2-3hari. Balutan hydrocoloid efektif dalam penyembuhan luka diabetes mellitus, diharapkan penderita diabetes mellitus dapat memanfaatkan balutan *hydrocolloid* untuk penyembuhan luka kaki pada penderita diabetes mellitus sebagai salah satu cara penyembuhan yang aman dan efektif.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, E.M,. (2016). Hallux Ulceration In Diabetic Patients. The Journal of Foot & Ankle Surgery.
- Carville, K., (2012),Wound Care Manual, Silver Chain Foundation, Australia
- Dinas Kesehatan Aceh .(2018).Profil Kesehatan Provinsi Aceh tahun 2018.
- Dinas Kesehatan Lhokseumawe, (2018). Profil Kesehatan Kota Lhokseumawe tahun 2018.
- Hamed,I., F.Ozogul,and J.M.Regenstein. (2016). Industrial applications of crustacean by-product (chitin,chitosan,and chitooligosaccharides): A review. Trends in Food Science & Technology 48:40-50.
- Internasional Diabetes Federation (2018) Methods for Developing The Diabetes Guideline 2018. International Journal of Diabetes.
- Julianto,E. (2015). Efektivitas hidrokoloid (*Curcuma domestika*) terhadap proses penyembuhan luka diabetik stadium I pada tikus (*Rattus novergitus*). Jurnal Husada Mahakam.IV.18-23.
- Kartika, R.W. (2015). Perawatan luka kronis dengan modern dressing. Jakarta: Gading Pluit.
- Kemeskes RI. (2018). Profil kesehatan di Indonesia. Diakses dari <http://www.depkes.go.id>.
- Kozier, (2016). Blais K .Fundamentals of Nursing : Concepts, Process, and practice. Pearson Prentice Hall : Philadelphia.
- Levine, J.P. (2013). Type 2 Diabetes Among Women: Clinical Considerations for Pharmacological Management to Achieve Glycemic Control and Reduce Cardiovascular Risk. Journal of Women's Health Vol.17 No.2 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18321176> universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Risman, Supardi, E., & Jamaluddin, M. (2020). Hubungan Penggunaan Alas Kaki Dengan Luka Kaki Diabetik Di Klinik Perawatan Luka Kota Makassar. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis, 15(2), 112–116.