



## **PENGARUH PENGGUNAAN *FOAM* DALAM *MODERN DRESSING* TERHADAP LUKA PASIEN *DIABETES MELITUS***

**Wiwid Novita Sari<sup>1</sup>, Grido Handoko Sriyono<sup>2</sup>, Nafolion Nur Rahmat<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> STIKes Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo, Indonesia Email

Korespondensi: [wiwidnovitasari9@gmail.com](mailto:wiwidnovitasari9@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Diabetes melitus adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia, yang terjadi sebagai akibat dari kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Salah satu komplikasi dari hiperglikemia atau DM adalah luka diabetik. Pemeriksaan deteksi dini diabetes adalah salah satu upaya penting dalam mendeteksi adanya risiko luka diabetes. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh penggunaan foam dalam modern dressing terhadap luka diabetes melitus. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah studi kasus. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah penderita luka diabetes mellitus di Rumah Terapi Wound Specialist Kota Pasuruan. Teknik pengumpulan data adalah editing, coding, scoring, tabulating. Analisis data menggunakan analisa paired T test dimana dilakukan analisa tentang merupakan uji beda dua sampel berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan signifikan nilai skor design tools dan adanya pengaruh pada penggunaan foam dressing yang disertai dengan perkembangan penyembuhan luka ke arah yang lebih baik pada responden.

**Kata kunci :** *Foam dressing, Luka, Diabetes melitus*

### **ABSTRACT**

*Diabetes mellitus is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia, which occurs as a result of abnormalities in insulin secretion, insulin action, or both. One of the complications of hyperglycemia or DM is diabetic wounds. Early diabetes detection examination is one of the important efforts in detecting the risk of diabetes wounds. The aim of this research is to analyze the effect of using foam in modern dressings on diabetes mellitus wounds. This research used a quantitative research approach. Meanwhile, the type of research used by researchers is case studies. The primary data source in this study were sufferers of diabetes mellitus wounds at the Wound Specialist Therapy House, Pasuruan City. Data collection techniques were editing, coding, scoring, tabulating. Data analysis used paired T test analysis where analysis is carried out regarding the difference test between two paired samples. The results of the study showed that there was a significant change in the design tools score and an influence on the use of foam dressing which was accompanied by the development of wound healing in a better direction in the respondents..*

**Keywords:** *Foam dressing, Wounds, Diabetes melitus.*

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia, yang terjadi sebagai akibat dari kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Woodbury, Houghton, Campbell, 2020). Salah satu komplikasi dari hiperglikemia atau DM adalah luka diabetik (Supriyadi, 2017). Luka diabetik adalah luka terbuka yang terjadi karena adanya kelainan pada saraf, pembuluh darah dan kemudian adanya infeksi, apabila infeksi tidak ditangani dengan benar luka dapat memburuk bahkan dapat diamputasi (Al Fady, 2015). Banyak masyarakat yang tidak menyadari tanda-tanda risiko terjadinya luka diabetes, serta beberapa pasien DM (Diabetes Melitus) baru mengetahui mengidap penyakit DM setelah adanya luka yang tidak kunjung sembuh. Dengan demikian, pemeriksaan deteksi dini diabetes adalah salah satu upaya penting dalam mendeteksi ada risiko luka diabetes (Hardiyani & Muzaenah, 2021).

Salah satu gejala dari diabetes mellitus adalah keterlambatan penyembuhan luka. Penyembuhan luka yang tertunda terjadi ketika struktur jaringan kulit, saraf, pembuluh darah dan lain-lain jaringan pendukung rusak, namun glukosa darah kontrol tidak lagi cukup untuk memperbaiki luka. Penyembuhan luka yang tertunda pada diabetes akan meningkatkan risiko komplikasi luka yang akan menghambat proses penyembuhan, dan menyebabkan komplikasi seperti: fibrosis dan nekrosis (Rosyid, 2017).

Berdasarkan data International Diabetes Federation, prevalensi penderita diabetes pada populasi dunia adalah 9,3% atau setara dengan 463 juta orang pada tahun 2019. Tanpa tindakan yang cukup untuk mengatasi pandemi, diprediksi bahwa 10,2% atau 578 juta orang akan menderita diabetes pada tahun 2030. Angka ini diperkirakan meningkat menjadi 10,9% atau 700 juta orang pada tahun 2045. Indonesia menempati peringkat ke-7 di dunia dengan 10,7 juta orang penyandang diabetes melitus (Al, 2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar prevalensi Diabetes Mellitus di Jawa Timur cukup tinggi dan mengalami peningkatan, pada tahun 2013 sebesar 2,1 % dan tahun 2018 meningkat menjadi 2,6 % (Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Puslitbang Humaniora dan Manajemen Kesehatan, 2018).

Diabetes mengacu pada pergantian patologis pada penderita diabetes sebab peradangan, yang berhubungan dengan kelainan neurologis, penyakit pembuluh darah perifer dengan bermacam derajat, ataupun komplikasi metabolik diabetes. diabetik dikarenakan oleh peradangan yang lantaran oleh gula darah besar, yang sanggup menaikkan jumlah bakteri, dan cacat sistem imunitas tubuh, serta membuat cedera meradang dalam jangka panjang. Oleh sebab itu, perawatan cedera yang mencukupi serta maksimal diperlukan buat menghindari perburukan diabetikum, mengurangi resiko peradangan serta amputasi, menaikkan tugas dan mutu hidup, serta mengurangi anggaran pengobatan (Ekaputra, 2018).

Proses kemajuan luka dapat di bantu oleh kondisi lembab pada permukaan luka, hal ini juga membantu mencegah kekeringan jaringan dan kematian sel, interaksi antar sel dan faktor pertumbuhan (Growth factor) juga dapat ditingkatkan pada kondisi lembab. Oleh karena itu diperlukan untuk memilih balutan yang dapat menjaga kelembapan dan menjaga luka tetap hangat (Irwan et al., 2022). Salah satu balutan sekunder yang sering digunakan adalah Polyurethane Foam. Polyurethane foam berfungsi sebagai absorban yang terbuat dari polyurethane dan memberikan tekanan pada permukaan luka, indikasi dari foam dressing ini adalah luka dengan eksudat sedang sampai berat (Aminuddin , Sukmana, Nopriyanto, & Sholichin, 2020).

Oleh karena itu dibutuhkan perawatan luka diabetik yang benar dan baik untuk menghindari komplikasi lain. Pengobatan luka diabetik saat ini mengalami cukup perkembangan di Indonesia penggunaan metode modern dressing mulai banyak digunakan, dibandingkan dengan balutan konvensional, balutan modern memiliki tingkat perkembangan perbaikan luka diabetik yang lebih tinggi

(Hijratun, 2021). Teknik perawatan luka modern dengan menggunakan prinsip moisture balance saat ini sedang dikembangkan. Perawatan luka menggunakan prinsip moisture balance ini dikenal sebagai metode modern dressing (Anggraini, Hariani, & Dwiyanti, 2019). Dari hasil studi yang dilakukan di Rumah Terapi Wound Specialist (RTWS) didapatkan bahwa di RTWS telah menggunakan tehnik modern dressing dalam penyembuhan luka diabetes mellitus. Dibandingkan dengan rumah rawat luka lainnya yang hanya menggunakan metode konvensional. Di RTWS menggunakan prosedur perawatan luka basah (moist wound healing), yang lebih efisien daripada prosedur tradisional (konvensional). Keunggulan prosedur moist wound healing adalah gampang dipasang, membiasakan dengan wujud cedera, gampang dilepas, aman dipakai, tidak butuh selalu ganti balut, meresap drainase, kompres serta perbaikan cedera, menghindari kehancuran mekanis pada cedera menghindari peradangan dan menambah hemostasis dengan menekan perban (Maryunani, 2015). Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh penggunaan foam dalam modern dressing terhadap luka pasien diabetes mellitus".

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah rancangan penelitian yang disusun sedemikian rupa dengan harapan dapat menjadi penuntun bagi peneliti sehingga dapat menjawab pertanyaan penelitian yang merupakan cikal bakal dari tujuan penelitian. Desain penelitian selain sebagai wahana untuk mencapai tujuan penelitian, desain penelitian juga berperan sebagai rambu-rambu yang akan menuntun dalam keseluruhan penelitian (Sastroasmoro & Ismael, 2011). Berdasarkan tujuan penelitian, rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi Penelaahan Kasus (Case Study) (Notoatmodjo, 2004). Penelitian studi kasus merupakan rancangan penelitian yang bersifat komprehensif, merinci, intens, dan mendalam, serta terarah pada upaya dalam mengkaji masalah-masalah atau fenomena yang bersifat kontemporer atau terbatas waktu (Herdiansyah, 2015). Studi kasus bertujuan untuk mengungkapkan atribut-atribut individualistik mengenai seseorang atau institusi khusus. Studi kasus merupakan pemeriksaan (examination), renik (detail), atas seseorang, suatu kelompok, institusi, gerakan sosial, atau peristiwa tertentu (Sutama, 2010).

Dalam penelitian ini dilakukan penelaahan terhadap pasien diabetes melitus yang menderita diabetik yang diberikan perawatan luka menggunakan balutan dengan teknik modern dressing menggunakan foam

## HASIL PENELITIAN

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan di Rumah Terapi Wound Specialist (RTWS) Kota Pasuruan. Penelitian ini dilakukan selama satu bulan yaitu dari tanggal 1 September sampai dengan 20 September 2023 hingga akhir waktu penelitian jumlah sampel yang tersedia sebanyak 10 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita DM yang dirawat di Rumah Terapi Wound Specialist yang memenuhi kriteria. Responden mendapatkan perawatan luka menggunakan teknik penggunaan foam modern dressing dan dilakukan perawatan luka selama 6 hari. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

Tabel 1 : Distribusi frekuensi karakteristik demografi responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, lama menderita DM, dan nilai glukosa darah control.

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Presentase ( % )
<b>Usia</b>		
40-45 tahun	2	20 %
45-50 tahun	5	50 %
50-60 tahun	2	20 %
61-70 tahun	1	10 %
Jumlah	10	100 %
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	3	30 %
Perempuan	7	70 %
Jumlah	10	100 %
<b>Pendidikan</b>		
SD	5	50 %
SMP	5	50 %
Jumlah	10	100 %
<b>Lama Menderita</b>		
1-2 Tahun	2	20 %
2-5 Tahun	6	60 %
5-10 Tahun	2	20 %
Jumlah	10	100 %

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 5.1 diatas diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 45-50 tahun sebanyak 5 orang (50%). Jenis kelamin perempuan lebih dominan yaitu sebanyak 7 orang (70%). Berdasarkan pendidikan terakhir yang ditempuh, mayoritas responden penderita diabetes melitus adalah tamatan SD yaitu 5 orang atau sebesar 50% dan SMP yaitu 5 orang atau sebesar 50%. Sedangkan berdasarkan lama menderitanya, responden paling banyak menderita diabetes mellitus rentang 2-5 tahun yaitu sebesar 60% atau sekitar 6 orang.

Tabel 2: Gambaran Perkembangan Status Luka Menggunakan DESIGN Tools

Responden	Gambaran Perkembangan Status Luka Menggunakan DESIGN Tools	
	Skor hari ke 1	Skor hari ke 6
1	12	9
2	9	8
3	12	9
4	9	8
5	6	3
6	8	6
7	9	8
8	6	3
9	6	3
10	15	12

Sumber : Data Primer 2023

## Analisis Univariat

Pengukuran luka menggunakan kuisioner observasi design tools dengan nilai 0 bermakna jaringan luka sembuh, nilai 3 bermakna lebih kecil dari 4 cm<sup>2</sup>, nilai 6 bermakna 4 cm<sup>2</sup> atau lebih, tapi lebih kecil dari 16 cm<sup>2</sup>, nilai 8 bermakna 16 cm<sup>2</sup> atau lebih, tapi lebih kecil dari 36 cm<sup>2</sup>, nilai 9 bermakna 36 cm<sup>2</sup> atau lebih, tapi lebih kecil dari 64 cm<sup>2</sup>, dan nilai 15 bermakna 100 cm<sup>2</sup> atau lebih.

Tabel 3: Distribusi Frekuensi Proses Penyembuhan Luka Diabetik Sebelum Rawat

Proses Penyembuhan Luka	Mean±SD	95% CI		Median	Min	Max	N
		Lower Bound	Upper Bound				
<i>Data Pre Test</i>	9,2±3,01	3	15	9	6	12	10

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 3 didapatkan hasil proses penyembuhan luka sebelum dilakukan tindakan rawat luka foam dressing adalah distribusi frekuensi menunjukkan nilai post test menggunakan skor observasi design tools dengan mean 6,9, standar deviasi 3,07, median 9, dan rentang nilai observasi design tools 0-15.

Tabel 4: Distribusi Frekuensi Proses Penyembuhan Luka Diabetik Sesudah Rawat

Proses Penyembuhan Luka	Mean±SD	95% CI		Median	Min	Max	N
		Lower Bound	Upper Bound				
<i>Data Post Test</i>	6,9±3,07	3	15	8	3	9	10

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 4 distribusi frekuensi menunjukkan nilai post test menggunakan skor observasi design tools dengan mean 6,9, standar deviasi 3,07, median 8, dan rentang nilai observasi design tools 0-15.

Tabel 5: Proses penyembuhan luka diabetes mellitus sebelum dan sesudah dirawat dengan foam dressing di Rumah Terapi Wound Specialist pada 1 - 20 September 2023

Kode Responden	Pretest		Postest		Difference
	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori	
1	12	Regenerasi Luka	9	Regenerasi Luka	-3
2	9	Regenerasi Luka	8	Regenerasi Luka	-1
3	12	Regenerasi Luka	9	Regenerasi Luka	-3
4	9	Regenerasi Luka	8	Regenerasi Luka	-1
5	6	Regenerasi Luka	3	Regenerasi Luka	-3
6	8	Regenerasi Luka	6	Regenerasi Luka	-2
7	9	Regenerasi Luka	8	Regenerasi Luka	-1
8	6	Regenerasi Luka	3	Regenerasi Luka	-3
9	6	Regenerasi Luka	3	Regenerasi Luka	-3
10	15	Regenerasi Luka	12	Regenerasi Luka	-3
Total	92		69		-23
Mean	9,2		6,9		2,3

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan table 5 dapat disimpulkan bahwa seluruh pasien luka diabetes mengalami penurunan skor *mean*. Tabel menunjukkan penurunan *mean* penyembuhan luka sebanyak -23 dari nilai *mean pretest* 9,2 dan nilai *posttest* 6,9.

### Analisis Bivariat

Uji Persyaratan analisis dilakukan dengan menggunakan uji normalitas untuk menentukan kelayakan uji *Paired T-Test*. Uji normalitas yang digunakan adalah *Shapiro Wilk* karena jumlah responden kurang dari 50 sampel. Uji normalitas tabel.

Tabel 6: Uji Normalitas Proses Penyembuhan Luka

Vaiabel	<i>Shapiro Wilk Test</i>	
	P Value	
Pre Test	0,128	
Post Test	0,653	

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 6 menunjukkan hasil uji normalitas proses penyembuhan luka diabetes dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji normalitas menunjukkan nilai proses penyembuhan luka diabetes dengan hasil *pre test* nilai  $p = 0,128 < 0,05$ , *post test* dengan nilai  $p = 0,653 > 0,05$  yang menunjukkan bahwa nilai proses penyembuhan luka diabetes terdistribusi normal.

Tabel 7: Uji Beda 2 mean (pre dan post) Penggunaan Foam pada Proses Penyembuhan Luka Diabetik di Rumah Terapi Wound Specialist

Proses Penyembuhan Luka (Hari)	Mean	Std. Deviasi P Value	P value
<i>Pre Test</i>	9,2	3,01	0,000
<i>Post Test</i>	6,9	3,07	

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan table 7 menunjukkan hasil uji beda *pre test* dan *post test* dengan nilai  $p\text{ value} = 0,000 < 0,05$  yang berarti ada perubahan nilai.

## PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan diuraikan pembahasan tentang hasil penelitian yang meliputi interpretasi data berdasarkan literatur/jurnal terdahulu. Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk melihat gambaran perkembangan status luka diabetes. Adapun hasil pembahasannya sebagai berikut, Responden 1 perempuan umur 49 tahun pendidikan SD telah menderita DM selama  $\pm 1,5$  tahun mendapatkan balutan foam dressing sebagai balutan pada luka diabetes yang dideritanya. Prosedur standar dalam merawat luka diberikan pada responden dan dilakukan follow up perkembangan penyembuhan hingga hari ke 6. Dengan menggunakan DESIGN Tools didapatkan status perkembangan luka diabetes seperti yang terlihat dalam foto dokumentasi penelitian sebagai berikut:

Berdasarkan hasil observasi hari 1 didapatkan skor total sebesar 12. Berdasarkan

penilaian size yang terdapat dalam design tools, terlihat luka luas. Setelah prosedur standar perawatan luka dilakukan, selanjutnya dilakukan penutupan luka dengan balutan foam. Pada hari ke 6 tampak perubahan pada dasar luka dimana jaringan mulai mengecil. Tampak pada area telapak depan terdapat pertumbuhan granulasi mencapai 10%.

Responden 2 perempuan umur 55 tahun pendidikan SD telah menderita DM selama  $\pm 3$  tahun mendapatkan balutan foam dressing sebagai balutan pada luka diabetik yang dideritanya. Prosedur standar dalam merawat luka diberikan pada responden dan dilakukan follow up perkembangan penyembuhan hingga hari ke 6. Berdasarkan hasil observasi hari 1 didapatkan skor total sebesar 9. Berdasarkan penilaian size yang terdapat dalam design tools, terlihat luka luas. Setelah prosedur standar perawatan luka dilakukan, selanjutnya dilakukan penutupan luka dengan balutan foam. Pada hari ke 6 tampak perubahan pada dasar luka dimana jaringan mulai mengecil. Tampak pada area luka bagian bawah terdapat pertumbuhan granulasi.

Responden 3 perempuan umur 60 tahun pendidikan SMP telah menderita DM selama  $\pm 7$  tahun mendapatkan balutan foam dressing sebagai balutan pada luka diabetik yang dideritanya. Prosedur standar dalam merawat luka diberikan pada responden dan dilakukan follow up perkembangan penyembuhan hingga hari ke 6. Berdasarkan hasil observasi hari 1 didapatkan skor total sebesar 12. Berdasarkan penilaian size yang terdapat dalam design tools. Setelah prosedur standar perawatan luka dilakukan, selanjutnya dilakukan penutupan luka dengan balutan foam. Pada hari ke 6 tampak perubahan pada dasar luka dimana jaringan mulai mengecil. Tampak pada area luka bagian pinggir luka terdapat pertumbuhan granulasi.

Responden 4 laki-laki umur 46 tahun pendidikan SD telah menderita DM selama  $\pm 3$  tahun mendapatkan balutan foam dressing sebagai balutan pada luka diabetik yang dideritanya. Prosedur standar dalam merawat luka diberikan pada responden dan dilakukan follow up perkembangan penyembuhan hingga hari ke 6. Berdasarkan hasil observasi hari 1 didapatkan skor total sebesar 9. Berdasarkan penilaian size yang terdapat dalam design tools. Setelah prosedur standar perawatan luka dilakukan, selanjutnya dilakukan penutupan luka dengan balutan foam. Pada hari ke 6 tampak perubahan pada samping luka dimana jaringan mulai mengecil. Tampak pada area luka bagian pinggir luka terdapat pertumbuhan granulasi.

Responden 5 perempuan umur 49 tahun pendidikan SD telah menderita DM selama  $\pm 4$  tahun mendapatkan balutan foam dressing sebagai balutan pada luka diabetik yang dideritanya. Prosedur standar dalam merawat luka diberikan pada responden dan dilakukan follow up perkembangan penyembuhan hingga hari ke 6. Berdasarkan hasil observasi hari 1 didapatkan skor total sebesar 6. Berdasarkan penilaian size yang terdapat dalam design tools. Setelah prosedur standar perawatan luka dilakukan, selanjutnya dilakukan penutupan luka dengan balutan foam. Pada hari ke 6 tampak perubahan pada area luka bagian pinggir dan tengah luka terdapat pertumbuhan granulasi.

Responden 6 laki-laki umur 47 tahun pendidikan SMP telah menderita DM selama  $\pm 2,5$  tahun mendapatkan balutan foam dressing sebagai balutan pada luka diabetik yang dideritanya. Prosedur standar dalam merawat luka diberikan pada responden dan dilakukan follow up perkembangan penyembuhan hingga hari ke 6. Berdasarkan hasil observasi hari 1 didapatkan skor total sebesar 8. Berdasarkan penilaian size yang terdapat dalam design tools. Setelah prosedur standar perawatan luka dilakukan, selanjutnya dilakukan penutupan luka dengan balutan foam. Pada hari ke 6 tampak perubahan luas luka dan terdapat pertumbuhan granulasi.

Responden 7 laki-laki umur 46 tahun pendidikan SMP telah menderita DM selama  $\pm 5$  tahun mendapatkan balutan foam dressing sebagai balutan pada luka diabetik yang dideritanya. Prosedur standar dalam merawat luka diberikan pada responden dan dilakukan follow up perkembangan penyembuhan hingga hari ke 6. Berdasarkan hasil observasi hari 1 didapatkan skor total sebesar 9. Berdasarkan penilaian size yang terdapat dalam design tools. Setelah

prosedur standar perawatan luka dilakukan, selanjutnya dilakukan penutupan luka dengan balutan foam. Pada hari ke 6 tampak perubahan pada samping luka dimana jaringan mulai mengecil. Tampak pada area luka bagian dasar luka terdapat pertumbuhan granulasi.

Responden 8 laki-laki umur 44 tahun pendidikan SMP telah menderita DM selama  $\pm 1,5$  tahun mendapatkan balutan foam dressing sebagai balutan pada luka diabetik yang dideritanya. Prosedur standar dalam merawat luka diberikan pada responden dan dilakukan follow up perkembangan penyembuhan hingga hari ke 6. Berdasarkan hasil observasi hari 1 didapatkan skor total sebesar 6. Berdasarkan penilaian size yang terdapat dalam design tools. Setelah prosedur standar perawatan luka dilakukan, selanjutnya dilakukan penutupan luka dengan balutan foam. Pada hari ke 6 tampak perubahan pada samping luka dimana jaringan mulai mengecil. Tampak pada area luka bagian dasar luka terdapat pertumbuhan granulasi.

Responden 9 perempuan umur 49 tahun pendidikan SD telah menderita DM selama  $\pm 6$  tahun mendapatkan balutan foam dressing sebagai balutan pada luka diabetik yang dideritanya. Prosedur standar dalam merawat luka diberikan pada responden dan dilakukan follow up perkembangan penyembuhan hingga hari ke 6. Dengan menggunakan DESIGN Tools didapatkan status perkembangan luka diabetik seperti yang terlihat dalam foto dokumentasi penelitian sebagai berikut: Berdasarkan hasil observasi hari 1 didapatkan skor total sebesar 6. Berdasarkan penilaian size yang terdapat dalam design tools. Setelah prosedur standar perawatan luka dilakukan, selanjutnya dilakukan penutupan luka dengan balutan foam. Pada hari ke 6 tampak perubahan pada samping luka dimana jaringan mulai mengecil.

Responden 10 perempuan umur 43 tahun pendidikan SMP telah menderita DM selama  $\pm 1,7$  tahun mendapatkan balutan foam dressing sebagai balutan pada luka diabetik yang dideritanya. Prosedur standar dalam merawat luka diberikan pada responden dan dilakukan follow up perkembangan penyembuhan hingga hari ke 6. Berdasarkan hasil observasi hari 1 didapatkan skor total sebesar 15. Berdasarkan penilaian size yang terdapat dalam design tools. Setelah prosedur standar perawatan luka dilakukan, selanjutnya dilakukan penutupan luka dengan balutan foam. Pada hari ke 6 tampak perubahan pada samping luka dimana jaringan mulai mengecil. Tampak pada area luka terdapat pertumbuhan granulasi.

Menurut asumsi peneliti intervensi perawatan luka foam dressing yang diberikan kepada responden luka diabetes mellitus mampu memberikan perubahan yang signifikan dalam mempercepat proses penyembuhan luka diabetik yang diketahui dengan pengukuran kuisioner design tools.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tujuan dan hasil pengaruh penggunaan foam dalam modern dressing terhadap luka pasien diabetes mellitus di Rumah Terapi Wound Specialist Kota Pasuruan, di dapatkan, gambaran dan distribusi frekuensi luka diabetik 10 responden sebelum dirawat menggunakan foam dressing memiliki nilai mean 9,2. Gambaran dan distribusi frekuensi luka diabetik 10 responden sesudah dirawat menggunakan foam dressing memiliki nilai mean 6,9. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji statistik T-test diatas didapatkan bahwa 0,00 lebih kecil dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti adanya pengaruh perawatan luka menggunakan foam dalam modern dressing terhadap luka diabetes mellitus. Berdasarkan kesimpulan penelitian untuk lebih mengoptimalkan peran perawatan sebagai pemberi asuhan keperawatan khususnya pada penderita diabetes mellitus dengan komplikasi luka diabetik, maka dirumuskan beberapa saran kepada beberapa pihak yang berkepentingan seperti.

Dengan hasil penelitian ini, hendaknya rumah sakit pada masa yang akan datang sudah dapat memikirkan dan selanjutnya menetapkan SOP untuk perawatan luka penderita DM dengan luka diabetik menggunakan balutan luka teknik modern dressing sebagai bahan balut

luka.

Saran bagi profesi keperawatan luka kaki diabetik saat ini menjadi trend issu dalam dunia keperawatan. Pencegahan terjadinya amputasi sebagai kompensasi dari luka diabetes yang meluas dan gangrene menjadi tantangan bagi perawat untuk dapat meningkatkan minat dan pengetahuannya dalam upaya mencegah kompensasi tersebut, salah satu cara adalah perawat harus mampu memilih bahan balutan luka yang tepat guna dan efektif bagi penyembuhan luka diabetik. Salah satunya adalah penerapan teknik modern dressing khususnya penggunaan foam dalam merawat luka diabetik.

Saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan diwaktu-waktu yang akan datang banyak peneliti yang tertarik untuk meneliti teknik modern dressing sebagai balutan luka yang efektif bagi majunya dunia keperawatan. Untuk peneliti yang akan melanjutkan penelitian yang serupa pada luka diabetik disarankan untuk memadukan beberapa jenis modern dressing sehingga dapat dikumpulkan lebih banyak sampel penelitian dengan stadium yang berbeda-beda serta dapat menilai perkembangan status luka lebih lama dari 6 hari rawat hingga sembuh untuk melihat pengaruh teknik modern dressing pada tahap perkembangan luka diabetes melitus. Diharapkan bagi responden lebih berperan aktif dalam masa penyembuhan agar dapat memaksimalkan perawatan luka untuk pulih kembali.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al, R. W. (Chair) Et. (2019). IDF Diabetes Atlas 9th. In IDF Diabetes Atlas, 9th Edition. [https://Diabetesatlas.Org/Idfawp/ResourceFiles/2019/07/IDF\\_Diabetes\\_Atlas\\_Ninth\\_Edition\\_En.Pdf](https://Diabetesatlas.Org/Idfawp/ResourceFiles/2019/07/IDF_Diabetes_Atlas_Ninth_Edition_En.Pdf)
- Anggriani, S., Hariani, H., Dwianti, U., Kesehatan, P., & Makassar, K. (2019). Efektivitas Perawatan Luka Modern Dressing Dengan Metode Moist Wound Healing Pada Diabetik Di Klinik Perawatan Luka Etn Centre Makassar. *Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(01), 2087-2122.
- Basri B, Utami, T., & M. (2020). Konsep Dasar Dokumentasi Keperawatan.
- Boyle, M. (2014). *Penulisan Luka*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Damayanti, S. (2018). *Diabetes Melitus Dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Nuha Medika.
- GINA. (2020). *Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia 2015*. (2015). PB PERKENI. Global Initiative For Asthma, 46.
- Hardi, A. H. (2016). *Asuhan Keperawatan Praktis Edisi Revisi Jilid 2*. Yogyakarta: Medi Action.
- Hardiyani, T., & Muzaenah, T. (2021). Pemeriksaan Sebagai Deteksi Dini Upaya Pencegahan Luka Diabetes Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggan Kecamatan. 2017, 140–142.
- Hidayat, A,A.. (2019.) *Riset Keperawatan Dan Tehnik Penuisan Ilmiah*. Penerbit Salemba Medika.
- Hidayat. (2021). Literature Review Efektivitas Modern Dressing Hydrocolloid Terhadap Penyembuhan Luka Pada Pasien Diabetismelitus Stikes Bani Saleh, Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 1, 81-92. <https://Jurnal.Poltekkespalembang.Ac.Id/Index.Php/Jkm/Article/View/987>
- Kesehatan Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Puslitbang Humaniora Dan Manajemen Kesehatan, K. R. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018 Provinsi Jawa Timur. 1–82.
- Maryunani, A. (2015). *Perawatan Luka Modern [Modern Woundcare] Terkini Dan Terlengkap*. Media.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi Kesehatan Teori Dan Aplikasi Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Edisi 2. Jakarta: Rineka Cipta.

- Notoatmodjo, S. (2020). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta :
- Nursalam. (2017). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan* . Jakarta: Salemba Medika.
- PPNI, T. P. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*.
- PPNI, T. P. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*.
- PPNI, T. P. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*.  
PT Rineka Cipta.
- Rosyid, F. N. (2017). Etiology, Pathophysiology, Diagnosis And Management Of Diabetics' Foot Ulcer. *International Journal Of Research In Medical Sciences*, 5(10), 4206.  
<https://doi.org/10.18203/2320-6012.Ijrms20174548>
- Sastroasmoro, S., Ismael, S. (2011). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Ed.4. Jakarta: Sagung Seto.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan* . Bandung: Alfa Beta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan R & D*. CV Alfabeta
- Sulastrri. (2020). *Buku Pintar Perawatan Diabetes Melitus*. 151–156.
- Woodbury, Houghton, Campbell, K. (2000). *Leg Ulcer Measurement Tool*. 2, 1–3.  
[Http://pda.rnao.ca/sites/pda/files/images/legulcrmesr.pdf](http://pda.rnao.ca/sites/pda/files/images/legulcrmesr.pdf)