

**EFEKTIVITAS POLYURETHANE FOAM DRESSING TERHADAP KONTROL
HIPERGRANULASI PADA LUKA KRONIS****Rizki Hidayat^{1*}, Naziyah², Agnes Dea Saputri³**¹⁻³Universitas Nasional

Email Korespondensi: rizkibus@gmail.com

Disubmit: 10 April 2023

Diterima: 21 April 2023

Diterbitkan: 01 September 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i9.9854>**ABSTRACT**

Chronic wounds are wounds whose healing phase does not match the physiological phase of wound healing. Wound care already uses modern dressings such as polyurethane foam dressings which function to absorb exudate, treat hypergranulation, and help protect wounds from trauma. To determine the effectiveness of polyurethane foam dressing to control hypergranulation in chronic wounds. The research design is in the form of a quasi-experimental with a pretest - posttest design approach, namely this design is carried out with initial measurements through the pretest, then given action or intervention, after that it is continued by giving a posttest. The sample technique used is total sampling with a total sample of 25 respondents. The research instrument used was the BWAT sheet. The statistical test used is the paired sample t-test. The research results obtained an average pre-test BWAT score of 35.76 ± 8.115 and a post-test of 23.80 ± 5.204 . The results showed that there was a difference between the BWAT scores before and after being given polyurethane foam dressing with a p-value of 0.000 ($p < 0.05$). After using polyurethane foam dressing to control hypergranulation in chronic wound patients, a p-value of 0.000 ($p < 0.05$) was obtained so that polyurethane foam dressing was effective against hypergranulation control. Patients with chronic wounds are expected to be able to use polyurethane foam dressings as an effort to control hypergranulation and efforts in the wound healing process.

Keywords: BWAT, Hypergranulation Control, Chronic Wound, Polyurethane Foam Dressing.

ABSTRAK

Luka kronis adalah luka yang fase penyembuhannya tidak sesuai dengan fase fisiologis penyembuhan luka. Perawatan luka sudah menggunakan *modern dressing* seperti *polyurethane foam dressing* yang berfungsi untuk menyerap eksudat, mengatasi hipergranulasi, dan membantu melindungi luka dari trauma. Mengetahui efektivitas *polyurethane foam dressing* terhadap kontrol hipergranulasi pada luka kronis. Desain penelitian berbentuk *quasi eksperiment* dengan pendekatan *pretest - posttest design* yaitu desain ini dilakukan pengukuran awal melalui *pretest*, kemudian diberikan tindakan atau intervensi, setelah itu dilanjutkan dengan memberikan *posttest*. Teknik sampel yang digunakan adalah *total sampling* dengan jumlah sampel 25 responden.

Instrument penelitian yang digunakan yaitu lembar BWAT. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian diperoleh rata-rata skor BWAT *pre test* sebesar $35,76 \pm 8,115$ dan *post test* sebesar $23,80 \pm 5,204$. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan antara skor BWAT sebelum dan sesudah diberikan *polyurethane foam dressing* dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Setelah penggunaan *polyurethane foam dressing* terhadap kontrol hipergranulasi pada pasien luka kronis didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga *polyurethane foam dressing* efektif terhadap kontrol hipergranulasi. Penderita luka kronis diharapkan dapat menggunakan *polyurethane foam dressing* sebagai salah satu upaya untuk kontrol hipergranulasi dan upaya dalam proses penyembuhan luka.

Kata Kunci : BWAT, Kontrol Hipergranulasi, Luka Kronis, *Polyurethane Foam Dressing*

PENDAHULUAN

Luka kronis adalah jenis luka yang fase penyembuhannya tidak sesuai dengan fase fisiologis penyembuhan luka atau luka yang tidak sembuh dalam beberapa tahapan yang teratur serta jumlah waktu yang dapat diprediksi seperti kebanyakan beberapa luka, luka kronis seringkali dianggap sebagai luka yang tidak kunjung sembuh selama tiga bulan (Aminuddin et al., 2020). Luka kronis terdiri dari beberapa jenis antara lain yaitu luka tekan (*dekubitus*), ulkus kaki (*leg ulcers*), luka diabetik, dan luka kanker (*fungating wound*) (Wijaya, 2018).

Luka kronis telah menjadi masalah di dunia karena meningkatkan masalah medis dan ekonomi. Prevalensi luka kronis di beberapa Negara yaitu Jerman sekitar 2-3 juta orang memiliki luka kronis dengan penyebab yang sangat bervariasi. Menurut *Wound Healing Society*, ada sekitar 15% orang dewasa yang lebih tua di AS menderita luka kronis, seperti ulkus stasis vena, ulkus dekubitus, dan ulkus kaki diabetik (neuropatik). Setiap tahun 2-3 juta lebih orang Amerika didiagnosis dengan berbagai jenis luka kronis. Umumnya luka kronis yang terjadi di seluruh dunia sekitar 60%

mengalami ulkus kaki (Chloranyta et al., 2022).

Demikian dinegara Asia seperti di India yang diprediksikan terdapat 42 juta jiwa yang menderita penyakit DM dan disertai dengan komplikasi luka kronis seperti luka kaki diabetik sebesar 15% (Sofyanti et al., 2022).

Luka kaki diabetik merupakan salah satu luka kronis yang terjadi di Indonesia terdapat sekitar 15% dengan risiko amputasi 30%, angka mortalitas 32%, dan luka kronis merupakan sebab perawatan di rumah sakit yang terbanyak sebesar 80% (Sofyanti et al., 2022). Jumlah penderita luka kronis seperti luka kaki diabetik di Indonesia adalah 8,4 juta di tahun 2001 dan terus mengalami peningkatan menjadi 14 juta di tahun 2006 kemudian diprediksikan berjumlah 21,4 juta penderita di tahun 2021 (Rachmawati, 2022).

Karena meningkatnya prevalensi luka kronis maka diperlukan tatalaksana perawatan luka di Indonesia. Penatalaksanaan perawatan luka adalah tindakan perawatan luka yang mencakup semua elemen termasuk kontrol komorbid dan komplikasi yang dapat terjadi akibat luka tersebut (Rismayanti et al., 2020). Menurut (Ridawati & Elvian, 2020)

perawatan luka dengan menggunakan *modern dressing* mulai berkembang di Indonesia. Perubahan tersebut dapat dilihat dari sebelumnya sebagian besar perawat percaya penyembuhan luka yang terbaik dengan membuat lingkungan luka tetap kering mulai berubah menjadi perawatan luka dengan metode *moisture balance* yaitu menggunakan prinsip lembab.

Prinsip lembab ini sangat berpengaruh terhadap jaringan granulasi yaitu jaringan ikat yang mengandung banyak kapiler baru yang dapat membantu dalam penyembuhan dasar luka (Ariningrum & Subandono, 2018). Apabila kondisi lembabnya berlebihan akan menyebabkan terjadinya hipergranulasi yaitu perkembangan jaringan granulasi pada luka yang melebihi permukaan pada kulit yang sehat disekitarnya (Kamal, 2018). Teknik perawatan luka dengan prinsip lembab ini memiliki keuntungan yaitu luka cepat sembuh, hal ini sangat penting bagi perawat untuk dapat mengembangkan dan mengaplikasikannya di lingkungan perawatan khususnya perawatan luka (Ose et al., 2018).

Perawat berperan dalam manajemen perawatan luka pada pasien, terutama di rumah sakit pasien selalu dalam pemantauan dan menjadi tanggung jawab perawat. Perawat memiliki tanggung jawab untuk membantu pasien dalam mendapatkan kesehatannya kembali dan kehidupan mandiri secara optimal. Maka perawat harus mampu melaksanakan perawatan luka pada pasien dengan tepat sesuai ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang. Pengetahuan dan sikap perawat yang baik tentang perawatan luka menjadi peran yang penting dalam membentuk perilaku seorang

perawat pada saat memberikan pelayanan perawatan luka yang baik pada pasien (Asmarani et al., 2021).

Metode perawatan luka yang telah berkembang pada saat ini adalah menggunakan prinsip *moisture balance*, yang dikatakan lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Perawatan luka menggunakan prinsip *moisture balance* ini dikenal dengan metode *modern dressing*. Selama ini, terdapat anggapan bahwa suatu luka dapat cepat sembuh jika luka tersebut telah mengering. Namun faktanya, lingkungan luka yang kelembapannya seimbang memfasilitasi pertumbuhan sel dan proliferasi kolagen dalam matriks nonseluler yang sehat (Mustamu et al., 2020). Menurut (Etty et al., 2021) perawatan terbaik dan optimal dalam pengelolaan luka yaitu dengan mempertahankan lingkungan dalam keadaan lembab (*moisture balance*) dengan menggunakan bahan-bahan dan metode yang mempercepat kontraksi luka, mencegah terbentuknya jaringan granulasi yang berlebihan (hipergranulasi), mencegah pertumbuhan bakteri, dan sebagai pelembab yang sesuai untuk mempercepat proses penyembuhan luka.

Perawatan luka sudah menggunakan balutan *modern* (*modern dressing*). Prinsip dalam pemilihan bahan balutan perawatan luka *modern* yaitu kemampuan dari bahan balutan luka bisa mempertahankan kelembaban dari luka dan bisa mengurangi atau menurunkan kehilangan cairan jaringan serta mengurangi terjadinya resiko kematian sel (Handayani, 2016). Jenis balutan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *polyurethane foam dressing*.

Polyurethane foam dressing merupakan balutan yang mampu di

lewati udara dan air, kandungan hydrophilinya mampu menyerap eksudat sampai pada lapisan atas balutan. *Polyurethane foam dressing* sebagai *dressing* primer atau sekunder (Handayani, 2016). Berdasarkan hasil penelitian (Sriwiyati & Kristanto, 2020) dengan judul “Karakteristik Luka dan Penggunaan Balutan Luka Modern”, Wijaya berpendapat balutan *foam* mengandung *polyurethane foam* yang memiliki fungsi untuk menyerap eksudat dari sedang sampai sangat banyak. Fungsi lain dari *foam* adalah mengurangi tekanan pada luka kronis, mengatasi hipergranulasi dan membantu melindungi luka dari trauma seperti pada *pressure injury* (dekubitus) (Wijaya, 2018). Balutan *polyurethane foam dressing* aman digunakan pada luka yang mengalami infeksi karena memiliki kemampuan untuk kontrol hipergranulasi.

Berdasarkan hasil penelitian (Stephen-Haynes & Hampton, 2017) dengan judul “*Achieving effective outcomes in patients with overgranulation*”, Overgranulasi juga dikenal sebagai hipergranulasi atau jaringan granulasi yang berlebihan. Rekomendasi paling awal untuk mengobati hipergranulasi yaitu dengan menggunakan *polyurethane foam dressing*.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di Wocare Center Bogor didapatkan data pada tahun 2021 jumlah pasien yang melakukan perawatan luka sebanyak 763 pasien. Jumlah pasien yang mengalami luka kronis di tahun 2021 dikategorikan menjadi 5 kasus terbesar yaitu *diabetic foot ulcer* dengan persentase 51%, *pressure injury* dengan persentase 9%, *venous leg ulcer* dengan persentase 6%, *arterial ulcer* dengan persentase

5%, dan luka kronis dengan persentase 5%. Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat di Wocare Center Bogor didapatkan data bahwa perawatan luka sudah menggunakan *modern dressing* salah satunya yaitu *polyurethane foam dressing* yang dapat mengontrol hipergranulasi pada luka kronis.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif ini digunakan desain penelitian berbentuk *quasi eksperiment* dengan pendekatan *pretest - posttest design* yaitu dalam desain ini dilakukan pengukuran awal melalui *pretest* kemudian diberikan tindakan atau intervensi, setelah itu dilanjutkan dengan memberikan *posttest* sehingga dapat terlihat perubahan setelah diberikan tindakan atau intervensi tanpa kelompok kontrol sebagai pembanding (Masturoh & Anggita, 2018).

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien luka kronis di Klinik Wocare Center Bogor. Teknik sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *total sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil semua populasi menjadi sampel penelitian (Pamungkas & Usman, 2017). Dalam penelitian ini sampel yang didapat sebanyak 25 responden yaitu pasien luka kronis di klinik Wocare Center Bogor.

Penelitian ini dilakukan di klinik Wocare Center Pusat Perawatan Luka, Stoma, Inkontinensia dan Kesehatan Jiwa, yang beralamat di Jl. Sholeh Iskandar No.9, RT.01/RW.04, Cibadak, Kec. Tanah Sereal, Kota Bogor, Jawa Barat.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa data demografi dan lembar pengkajian *Bates Jensen Wound Assessment Tool* (BWAT). BWAT merupakan skala yang dikembangkan dan digunakan untuk mengkaji suatu kondisi luka. Nilai yang dihasilkan dari skala ini menggambarkan status keparahan luka. Semakin tinggi nilai yang dihasilkan maka menggambarkan pula status luka pasien yang semakin parah (Taurina et al., 2022).

BWAT terdiri dari 13 item pengkajian di dalamnya, yaitu: ukuran, kedalaman, tepi luka, terowongan / Goa, tipe jaringan nekrotik, jumlah jaringan nekrotik, tipe eksudat, jumlah eksudat, warna kulit sekitar luka, edema perifer / tepi jaringan, indurasi jaringan perifer, jaringan granulasi, epitelisasi (Taurina et al., 2022). Pada penelitian ini, BWAT digunakan untuk memprediksi dan mengevaluasi skor rata-rata penyembuhan luka. Apabila nilai total skor BWAT < 32 luka mengalami *wound* regenerasi dan nilai total skor BWAT > 32 luka mengalami *wound* degenerasi.

Pengolahan data pada penelitian ini terbagi menjadi 4 tahapan yaitu (Setiadi, 2013) : *Editing*, dalam langkah ini peneliti

akan melakukan pengecekan ulang untuk mengantisipasi adanya kesalahan atau kekurangan data yang dibutuhkan terhadap jawaban yang sudah diberikan oleh responden dan hasil pengukuran yang telah dilakukan peneliti kepada responden. *Coding*, merupakan tahap untuk pengelompokan data dari jawaban yang sudah diberikan oleh responden dan hasil pengukuran yang telah dilakukan peneliti kepada responden menurut variabel penelitian. Tujuan dilakukan *coding* adalah untuk mempermudah proses tabulasi dan tahap analisa data selanjutnya. *Processing*, merupakan tahap dalam pemrosesan data dengan cara memasukkan data ke dalam table dengan program statistik yang ada di *computer*. Pada tahap ini program yang digunakan adalah SPSS. *Cleaning*, adalah tahap pengecekan ulang data yang sudah di *entry* dengan tujuan untuk mengecek kembali apakah ada kesalahan, kekurangan data dan konsistensi data.

Pada penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji Shapiro-Wilk yang bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak dan test terlebih dahulu dengan program SPSS.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Pendidikan Terakhir

Usia	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Dewasa Akhir	4	16,0
Lansia Awal	4	16,0
Lansia Akhir	9	36,0
Manula	8	32,0
Jenis Kelamin	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Laki-Laki	14	56,0

Pendidikan	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Perempuan	11	44,0
SD	1	4,0
SMP	4	16,0
SMA	11	44,0
Sarjana	9	36,0
Total	25	100,0

Berdasarkan Tabel mengenai distribusi frekuensi berdasarkan usia, dari 25 responden diperoleh dewasa akhir (36-45 tahun) sebanyak 4 responden (16,0%), lansia awal (46-55 tahun) sebanyak 4 responden (16,0%), lansia akhir (56-65 tahun) sebanyak 9 responden (36,0%), dan manula (>65 tahun) sebanyak 8 responden (32,0%). Berdasarkan hasil distribusi usia, mayoritas (36,0%) responden di klinik Wocare Center adalah lansia akhir (56-65 tahun).

Berdasarkan Tabel mengenai distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin, dari 25 responden diperoleh laki-laki sebanyak 14 responden (56,0%) dan perempuan sebanyak 11 responden (44,0%). Berdasarkan hasil distribusi jenis kelamin, mayoritas (56,0%) responden di klinik Wocare Center adalah laki-laki.

Berdasarkan Tabel mengenai distribusi frekuensi berdasarkan Pendidikan terakhir, dari 25 responden diperoleh SD sebanyak 1 responden (4,0%), SMP sebanyak 4 responden (16,0%), SMA sebanyak 11 responden (44,0%), dan Sarjana sebanyak 9 responden (36,0%). Berdasarkan hasil distribusi pendidikan terakhir, mayoritas

(44,0%) responden di klinik Wocare Center dengan pendidikan terakhir SMA.

Pengukuran luka menggunakan skala ukur perubahan status luka (BWAT) dengan nilai total skor < 32 bermakna luka mengalami *wound* regenerasi dan total skor > 32 bermakna luka mengalami *wound* degenerasi.

Berdasarkan nilai total pengukuran luka kronis sebelum diberikan *polyurethane foam dressing* terhadap kontrol hipergranulasi didapatkan luka terdapat hipergranulasi dengan diperoleh nilai rata-rata sebesar $35,76 \pm 8,115$. Berdasarkan skala ukur perubahan status luka (BWAT) nilai tersebut bermakna luka kronis mengalami *wound* degenerasi.

Berdasarkan nilai total pengukuran luka kronis sesudah diberikan *polyurethane foam dressing* terhadap kontrol hipergranulasi didapatkan luka tidak terdapat hipergranulasi atau hipergranulasi berkurang dengan diperoleh nilai rata-rata sebesar $23,80 \pm 5,204$. Berdasarkan skala ukur perubahan status luka (BWAT) nilai tersebut bermakna luka kronis mengalami *wound* regenerasi.

Analisis Bivariat

Tabel 2 Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
HASIL	0,960	25	0,409

- a. Lilliefors Significance
Correction
Berdasarkan hasil uji normalitas Shapiro-Wilk diperoleh nilai signifikan Shapiro-Wilk sebesar 0,409 ($p > 0,05$) yang artinya data tersebut terdistribusi normal, atau merupakan data parametrik. Hasil ini menunjukkan pengujian data menggunakan pengujian parametrik yaitu menggunakan uji *paired sample t-test*.

Tabel 3 Hasil Uji Perbedaan Proses Luka Kronis Sebelum dan Sesudah diberikan *Polyurethane Foam Dressing* Terhadap Kontrol Hipergranulasi

		Mean	N	Std. Deviation	p-value
Pair 1	Pre Test	35,76	25	8,115	0,000
	Post Test	23,80	25	5,204	

Hasil uji perbedaan nilai proses luka kronis sebelum dan sesudah diberikan *polyurethane foam dressing* terhadap kontrol hipergranulasi dengan menggunakan *paired sample t-test* diperoleh *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan antara nilai total skor lembar BWAT sebelum diberikan *polyurethane foam dressing* dengan sesudah diberikan *polyurethane foam dressing* pada pasien luka kronis di Klinik Wocare Center Bogor.

PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien Luka Kronis di Klinik Wocare Center Bogor

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia terbanyak pasien luka kronis di Klinik Wocare Center Bogor yaitu lansia akhir dengan rentang usia 56-65 tahun sebesar 36%. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Huda et al., 2018) kategori usia responden terbanyak yang mengalami luka kronis adalah lansia awal dengan rentang usia 46-55 tahun yaitu sebanyak 13 responden (43,3%). Usia lanjut memiliki potensi besar untuk terjadinya luka kronis karena perubahan kulit berkaitan dengan bertambahnya usia, terdapat beberapa hal yang terjadi yakni;

berkurangnya jaringan lemak subkutan, berkurangnya jaringan kolagen dan elastin, menurunnya efisiensi kolateral kapiler pada kulit sehingga kulit menjadi lebih tipis dan rapuh (Marisi & Mataputun, 2022). Dari hasil penelitian berdasarkan usia dapat disimpulkan usia lansia memiliki peluang yang lebih besar untuk mengalami terjadinya luka kronis karena semakin bertambahnya usia seseorang akan mengalami kemunduran fungsi tubuh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien luka kronis dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 56%. Pendapat ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Antia, 2019) bahwa jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki sebanyak 18 responden (51,4%). Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Putra, 2018) bahwa perempuan lebih dominan mengalami luka kronis (luka kaki diabetik), hal ini dapat dilihat dari kunjungan pasien yaitu 20 orang berjenis kelamin perempuan dan 16 orang berjenis kelamin laki-laki. Dari hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin dapat disimpulkan bahwa luka kronis dapat dialami oleh laki-laki maupun perempuan, namun dari segi penyembuhan luka laki-laki maupun perempuan

memiliki proses penyembuhan luka yang berbeda.

Kemudian hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar pendidikan terakhir pasien luka kronis yaitu SMA sebesar 44%. Hal ini sejalan dengan penelitian (Huda et al., 2018) bahwa dalam penelitiannya pendidikan terakhir responden terbanyak adalah Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu sebanyak 8 responden (26,7%). Dari hasil penelitian berdasarkan pendidikan terakhir dapat disimpulkan, pendidikan dan pengetahuan yang dimiliki oleh responden akan mempengaruhi cara responden untuk mengambil tindakan yang tepat dalam menangani luka sehingga mencegah terjadinya komplikasi, maka responden dengan pendidikan tinggi akan memiliki pengetahuan yang lebih baik dibandingkan dengan pendidikan dasar.

Kondisi Luka Kronis Sebelum dan Sesudah Diberikan *Polyurethane Foam Dressing* Terhadap Kontrol Hipergranulasi

Berdasarkan hasil uji perbandingan nilai proses luka kronis sebelum dan sesudah diberikan *polyurethane foam dressing* terhadap kontrol hipergranulasi dengan menggunakan uji *paired sample t test* diperoleh *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan antara nilai skor lembar BWAT sebelum diberikan *polyurethane foam dressing* dengan sesudah diberikan *polyurethane foam dressing* pada pasien luka kronis di Klinik Wocare Center Bogor. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya adanya efektivitas pemberian *Polyurethane Foam Dressing* terhadap hipergranulasi pada pasien luka kronis di Klinik Wocare Center Bogor.

Hasil perbandingan kondisi

luka pasien menunjukkan status responden berdasarkan pengukuran luka kronis untuk 25 responden. Hasil *pre test* untuk 25 responden menunjukkan semua responden mengalami *wound* degenerasi dengan keadaan luka terdapat hipergranulasi, didapatkan nilai rata-rata sebesar $35,76 \pm 8,115$ sedangkan hasil *post test* untuk 25 responden menunjukkan semua responden mengalami *wound* regenerasi dengan keadaan luka tidak terdapat hipergranulasi atau hipergranulasi berkurang, didapatkan nilai rata-rata sebesar $23,80 \pm 5,204$. Semua responden mengalami penurunan nilai BWAT dengan rata-rata sebesar $11,960 \pm 4,800$. Sehingga dapat disimpulkan *polyurethane foam dressing* efektif terhadap kontrol hipergranulasi pada luka kronis di Klinik Wocare Center Bogor.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Stephen-Haynes & Hampton, 2017) bahwa *overgranulasi* juga dikenal sebagai hipergranulasi atau jaringan granulasi yang berlebihan. Rekomendasi paling awal untuk mengobati hipergranulasi yaitu dengan menggunakan *polyurethane foam dressing*. Harris dan Rolstad melaporkan temuan studi korelasi prospektif non-kontrol dengan 10 pasien dan 12 luka menggunakan *polyurethane foam dressing* untuk mengurangi jaringan hipergranulasi. Hasilnya menunjukkan pengurangan jaringan hipergranulasi. Disimpulkan bahwa tekanan *foam* pada jaringan granulasi mengurangi edema dan meratakan jaringan hipergranulasi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nuraeni et al., 2022) yang meneliti tentang Analisis Asuhan Keperawatan Luka Kaki Diabetik Pada Ny. N dan Tn. A Dengan Penggunaan *Polyurethane Foam* Sebagai Balutan Sekunder Di

Wocare Center Bogor. Menunjukkan adanya efektivitas perawatan luka *modern* dengan menggunakan *polyurethane foam* sebagai balutan sekunder yang efektif di dalam tatalaksana hipergranulasi dan penyembuhan pada luka kronis.

Pada hasil *pre test* dan *post test* dalam penelitian ini terdapat adanya penurunan nilai skor BWAT yang dimana semakin kecil nilai skor BWAT maka semakin baik kondisi luka atau semakin cepat proses penyembuhan luka. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Primadani & Nurrahmantika, 2021) yang meneliti tentang Proses Penyembuhan Luka Kaki Diabetik Dengan Perawatan Luka Metode *Moist Wound Healing*. Perawatan luka menggunakan *modern dressing* berupa *polyurethane foam dressing* sebagai balutan sekunder didapatkan hasil yang menunjukkan nilai skoring perkembangan penyembuhan luka diabetik. Pada klien kelolaan didapatkan adanya penurunan skor yang berarti dan juga ada perbaikan jaringan luka.

Perawatan terbaik dan optimal dalam pengelolaan luka yaitu dengan mempertahankan lingkungan dalam tetap keadaan lembab (*moisture balance*) dengan menggunakan bahan-bahan dan metode yang mempercepat kontraksi luka, mencegah terbentuknya jaringan granulasi yang berlebihan (hipergranulasi), mencegah pertumbuhan bakteri, dan sebagai pelembab yang sesuai untuk mempercepat proses penyembuhan luka (Etty et al., 2021).

Apabila kondisi luka yang lembabnya berlebihan akan menyebabkan terjadinya hipergranulasi. Hipergranulasi didefinisikan sebagai kelebihan jaringan granulasi, jaringan granulasi yang dibutuhkan untuk

menggantikan defisit jaringan yang sering mengakibatkan *peduncle* (massa terangkat) di atas luka. Ini mungkin merupakan kondisi yang sulit untuk dikelola dan keberadaan jaringan tersebut, serta meningkatkan risiko infeksi pasien, akan mencegah atau memperlambat migrasi epitel di seluruh luka dan dengan demikian menunda penyembuhan luka (Stephen-Haynes & Hampton, 2017).

Metode perawatan yang digunakan peneliti adalah dengan pemberian *polyurethane foam dressing*. *Polyurethane foam* adalah balutan yang paling banyak digunakan untuk perawatan luka, *polyurethane foam* bertujuan untuk menyerap eksudat, menjaga luka agar tetap lembab, mempercepat penyembuhan luka dan kontrol hipergranulasi (Nuraeni et al., 2022). Berdasarkan teori tersebut dapat dijelaskan bahwa balutan *foam* yang digunakan pada luka kronis dapat mengatasi dan memiliki kemampuan untuk kontrol hipergranulasi.

Berdasarkan hasil yang didapat dari penelitian yang berjudul “Efektivitas *Polyurethane Foam Dressing* Terhadap Kontrol Hipergranulasi Pada Luka Kronis” maka terdapat adanya efektivitas *polyurethane foam dressing* terhadap kontrol hipergranulasi pada luka kronis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas *polyurethane foam dressing* terhadap kontrol hipergranulasi pada pasien luka kronis di Klinik Wocare Center Bogor dapat diambil kesimpulan bahwa Kondisi luka pada pasien luka kronis sebelum pemberian *polyurethane foam dressing* terdapat hipergranulasi diperoleh nilai rata-

rata sebesar $35,76 \pm 8,115$, dengan pengukuran luka menggunakan lembar BWAT didapatkan nilai total skor > 32 bermakna luka mengalami *wound* degenerasi atau luka mengalami perburukan. Kondisi luka pada pasien luka kronis sesudah pemberian *polyurethane foam dressing* tidak terdapat hipergranulasi atau hipergranulasi berkurang diperoleh nilai rata-rata sebesar $23,80 \pm 5,204$, dengan pengukuran luka menggunakan lembar BWAT didapatkan nilai total skor < 32 bermakna luka mengalami *wound* regenerasi atau luka membaik. Terjadi penurunan nilai skor lembar BWAT pada semua pasien luka kronis, sebelum dilakukan intervensi pemberian *polyurethane foam dressing* didapatkan nilai rata-rata skor BWAT *pre test* sebesar $35,76 \pm 8,115$ dan sesudah dilakukan intervensi pemberian *polyurethane foam dressing* didapatkan nilai rata-rata skor BWAT *post test* sebesar $23,80 \pm 5,204$. Adanya efektivitas pemberian *polyurethane foam dressing* terhadap kontrol hipergranulasi pada pasien luka kronis di Klinik Wocare Center Bogor, didapatkan nilai *p-value* sebesar $0,000$ ($p < 0,05$) sehingga *polyurethane foam dressing* efektif terhadap kontrol hipergranulasi.

SARAN

1) Bagi Institusi

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, pemahaman, dan memberikan gambaran di institusi pendidikan mengenai manfaat *polyurethane foam dressing* terhadap kontrol hipergranulasi pada luka kronis.

2) Bagi Peneliti

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai *evidence based* dan tambahan informasi

untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut.

3) Bagi Mahasiswa

Bagi mahasiswa khususnya mahasiswa Kesehatan Universitas Nasional diharapkan dapat memahami cara perawatan luka dengan baik dan benar sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan luka.

4) Bagi Masyarakat

Bagi penderita luka kronis diharapkan dapat menggunakan *polyurethane foam dressing* sebagai salah satu upaya untuk kontrol hipergranulasi dan upaya dalam proses penyembuhan luka kronis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminuddin, Sholichin, Sukmana, M., & Nopriyanto, D. (2020). *Modul Perawatan Luka*. Samarinda: Cv Gunawan Lestari.
- Antia. (2019). Klasifikasi Karakteristik Pasien Dan Waktu Penyembuhan Luka Di Rawat Jalan. *Ijonhs*, 4(1), 2-3.
- Ariningrum, D., & Subandono, J. (2018). *Buku Pedoman Manajemen Luka*. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta. <https://Skillslab.Fk.Uns.Ac.Id/Wpcontent/Uploads/2018/08/Manajemen-Luka-2018-Smt-7.Pdf>.
- Asmarani, Fadli, Murtini, Hasanuddin, I., & Roesmono, B. (2021). Upaya Peningkatan Pengetahuan Perawat Dalam Proses Perawatan Luka Diabetes Mellitus. *Jurnal Inonasi Pengabdian Masyarakat*, 01(1), 14-18. <https://Stikesmu-Sidrap.E-Journal.Id/Jipengmas> Jurnal Inonasi Pengabdian

- Masyarakat, 01 (1), 2021, 14-18
- Chloranyta, S., Widyantari, K. Y., & Dayani, T. R. (2022). Penerapan Balutan Kompresi Pada Ulkus Kaki: Literature Review. *Malahayati Nursing Journal*, 4(3), 601-612. <https://doi.org/10.33024/Mnj.V4i3.6012>
- Etty, Syam, Y., & Yusuf, S. (2021). Penggunaan Madu Topikal Efektif Terhadap Penyembuhan Luka Kronis. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(2), 415-424. <https://doi.org/10.31539/Jks.V4i2.1936>
- Handayani, L. T. (2016). Studi Meta Analisis Perawatan Luka Kaki Diabetes Dengan Modern Dressing. *The Indonesian Journal Of Health Science*, 6(2), 149-159.
- Huda, N., Febriyanti, E., & Laura, D. De. (2018). Edukasi Berbasis Nutrisi Dan Budaya Pada Penderita Luka Kronis. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 4(1), 1-12. <https://doi.org/10.17509/Jpk.V4i1.12307>
- Kamal, S. (2018). Stimulasi Kejut Panas Dalam Penyelesaian Berbagai Permasalahan Dalam Penyembuhan Luka Diabetes Melitus. *The 8th University Research Colloquium 2018*, 412-419.
- Marisi, E. L. D., & Mataputun, D. R. (2022). Efektivitas Modern Dressing Dalam Proses Penyembuhan Luka Kronis Pada Lansia. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(3), 720.
- Masturoh, I., & Anggita, N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mustamu, A. C., Mustamu, H. L., & Hasim, N. H. (2020). Peningkatan Pengetahuan & Skill Dalam Merawat Luka. *Jurnal Pengemas Kesehatan Sasambo*, 1(2), 103-107. <https://doi.org/10.32807/Jpms.V1i2.483>
- Nuraeni, O., Hidayat, R., & Naziyah. (2022). Analisis Asuhan Keperawatan Luka Kaki Diabetik Pada Ny. N Dan Tn. A Dengan Penggunaan Polyurethane Foam Sebagai Balutan Sekunder Di Wocare Center Bogor. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 5(11), 4087-4095.
- Ose, M. I., Utami, P. A., & Damayanti, A. (2018). Efektivitas Perawatan Luka Teknik Balutan Wet-Dry Dan Moist Wound Healing Pada Penyembuhan Ulkus Diabetik. *Journal Of Borneo Holistic Health*, 1(1), 101-112. <https://doi.org/10.35334/Borticalth.V1i1.401>
- Pamungkas, R. A., & Usman, A. M. (2017). *Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: Cv. Trans Info Media.
- Primadani, A. F., & Nurrahmantika, D. (2021). Proses Penyembuhan Luka Kaki Diabetik Dengan Perawatan Luka Metode Moist Wound Healing. *Jurnal Ners Muda*, 2(1), 9-16.
- Putra, M. R. C. (2018). Analisis Faktor-Faktor Penghambat Penyembuhan Luka Kaki Diabetik Di Klinik Kitamura Pontianak. *Jurnal Proners*, 3(1), 1-17.
- Rachmawati, A. S. (2022). Pengaruh Terapi Madu Terhadap Penyembuhan Luka Kaki Diabetik. *Healthcare Nursing Journal*, 4(1), 236-242.
- Ridawati, I. D., & Elvian, M. R. (2020). Asuhan Keperawatan

- Penerapan Luka Lembab Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 848852. <https://doi.org/10.35816/Jiskh.V12i2.411>
- Rismayanti, I. D. A., Sundayana, I. M., & Pratama, P. E. (2020). Penyembuhan Luka Grade 2 Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Modern Dressing Wound Care. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), 222-230.
- Setiadi. (2013). *Konsep Dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan (Edisi 2)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sofyanti, N. D., Naziyah, N., & Hidayat, R. (2022). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Upaya Pencegahan Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan. *Malahayati Nursing Journal*, 4(3), 663-672. <https://doi.org/10.33024/Mnj.V4i3.6071>
- Sriwiyati, L., & Kristanto, B. (2020). Karakteristik Luka Dan Penggunaan Balutan Luka Modern. *Adi Husada Nursing Journal*, 6(1), 8-17. <https://doi.org/10.37036/Ah.nj.V6i1.161>
- Stephen-Haynes, J., & Hampton, S. (2017). *Achieving Effective Outcomes In Patients With Overgranulation*. Wound Care Alliance Uk.
- Taurina, H., Wiasa, I. N. D., Sastrawan, I. W. D., Ernawati, Syarif, H., Nazaruddin, Zaki, M., Idris, B. N. A., Putra, P. A. W. A. S., Wijaya, I. M. S., Riskawaty, H. M., Hapipah, Istianah, Heryanoor, Putri, N. K. L. C., Suryawan, I. P. A., & Suciatty, T. (2022). *Perawatan Luka Modern Pada Luka Kronis*. Bandung: Cv. Media Sains Indonesia.
- Wijaya, I. M. S. (2018). *Perawatan Luka Dengan Pendekatan Multidisiplin*. Yogyakarta: Andi (Anggota Ikapi).