

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *ZINC CREAM* DAN  
*ALGINATE* TERHADAP PENYEMBUHAN  
LUKA DIABETIKUM**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**FERI FIRMANSYAH**

**204201516027**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS NASIONAL  
JAKARTA  
2024**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *ZINC CREAM* DAN  
*ALGINATE* TERHADAP PENYEMBUHAN  
LUKA DIABETIKUM**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan

Pada Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Nasional

Jakarta



**Oleh :**

**FERI FIRMANSYAH**

**204201516027**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS NASIONAL**

**JAKARTA**

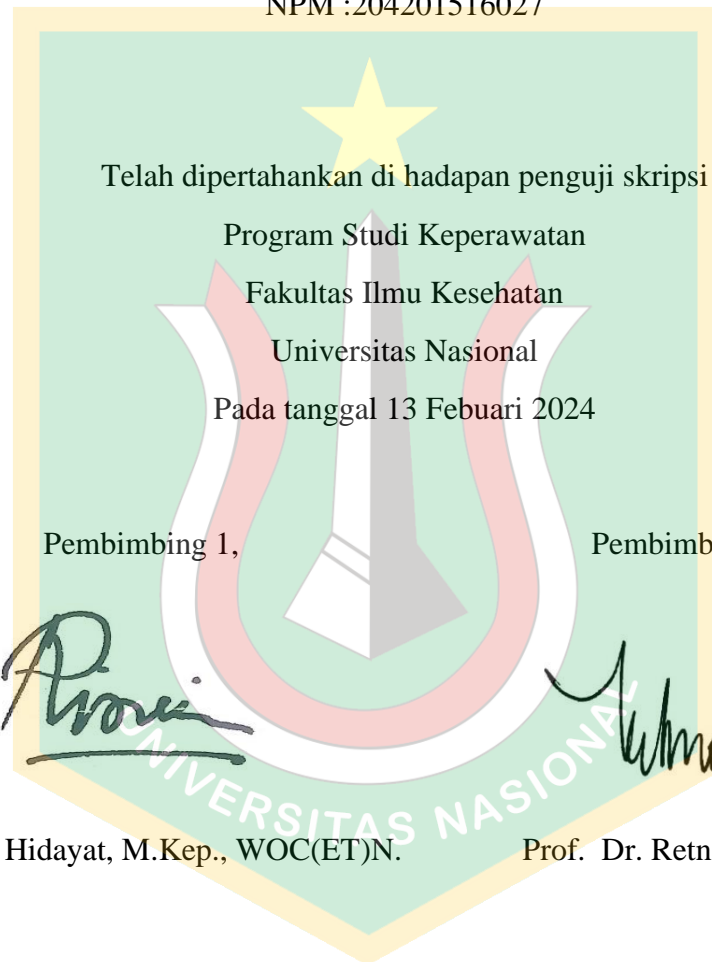
**2024**

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ZINC CREAM DAN  
ALGINATE TERHADAP PENYEMBUHAN  
LUKA DIABETIKUM**

Oleh :

**FERI FIRMANSYAH**  
NPM :204201516027



Telah dipertahankan di hadapan penguji skripsi

Program Studi Keperawatan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Nasional

Pada tanggal 13 Febuari 2024

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,



Dr. Rizki Hidayat, M.Kep., WOC(ET)N.

Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si.

Mengesahkan

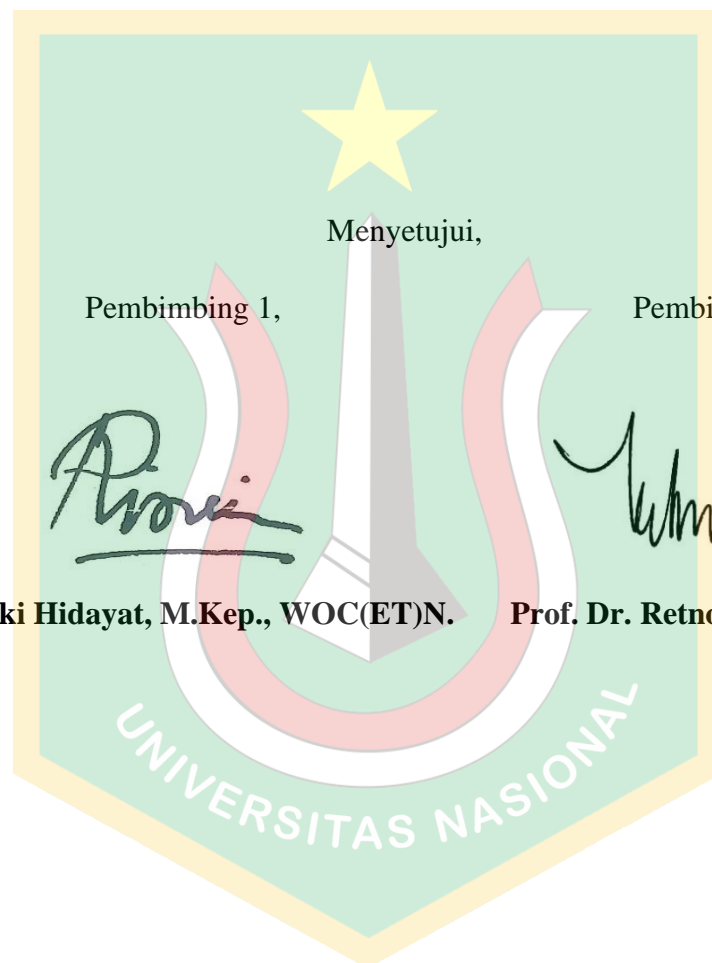
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



  
Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si.,

## HALAMAN PERSETUJUAN


Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan *zinc cream* dan *alginate* Terhadap  
Penyembuhan Luka Diabetikum  
Nama Mahasiswa : Feri Firmansyah  
NPM : 204201516027





## HALAMAN PERSETUJUAN SETELAH SIDANG

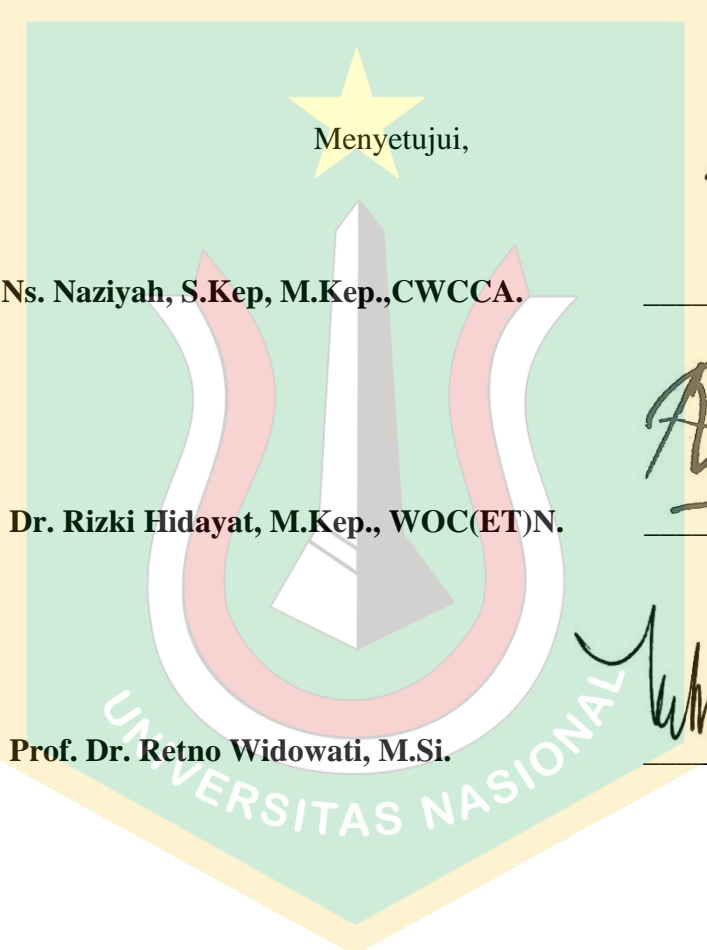
Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan *zinc cream* dan *alginate* Terhadap  
Penyembuhan Luka Diabetikum  
Nama Mahasiswa : Feri Firmansyah  
NPM : 204201516027

Menyetujui,

Penguji 1 : **Ns. Naziyah, S.Kep, M.Kep., CWCCA.** 

Penguji 2 : **Dr. Rizki Hidayat, M.Kep., WOC(ET)N.** 

Penguji 3 : **Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si.** 



## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Feri Firmansyah

NPM : 204201516027

Judul Penelitian : Efektivitas Penggunaan *zinc cream* dan *alginate* Terhadap  
Penyembuhan Luka Diabetikum

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan yang lain atau di perguruan tinggi lain. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Jakarta, 13 Febuari 2024



**Feri Firmansyah**

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semua umat, Tuhan seluruh alam dan Tuhan dari segala hal yang telah memberi rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan *Zinc cream* dan *Alginate* Terhadap Penyembuhan Luka diabetikum”.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya *Ridho Illahi*, dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini dengan rendah hati dan rasa hormat yang besar penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada beberapa pihak yang terkait :

1. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional Ibu Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si., yang juga selaku pembimbing 2 telah memberikan banyak dukungan dan saran dalam proses penulisan pembuatan skripsi
2. Ketua Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional Bapak Ns. Tommy J. F. Wowor, S.Kep.,MM. yang telah memberi dorongan, saran dan ilmu dalam proses pembuatan skripsi.
3. Bapak Dr.Ns. Rizki Hidayat, M.Kep., WOC(ET)N selaku pembimbing 1 yang telah memberikan saran, ilmu dan memberikan dukungan penuh dalam pembuatan skripsi.
4. Direktur dan seluruh karyawan Klinik Wocare Center Bogor yang telah memberikan kesempatan untuk peneliti melakukan penelitian

5. Seluruh dosen dan staf karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional yang telah mendidik dan memfasilitasi proses pembelajaran di Kampus FIKES UNAS.
6. Bunda dan Ayah yang telah memberikan do'a dan dukungan secara materil maupun spiritual dalam pembentukan skripsi ini.
7. Putri Aliyah yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam pembentukan skripsi ini.

Akhirnya penulis sebagai makhluk yang tidak sempurna memohon maaf apabila ada kesalahan baik secara teknik, format ataupun isi dari skripsi.

Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, khususnya dibidang perawatan luka.

Jakarta, 13 Febuari 2024



(Feri Firmansyah)



## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ZINC CREAM DAN ALGINATE TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA DIABETIKUM

*Feri Firmansyah, Rizki Hidayat, Retno Widowati*

**Latar Belakang :** Luka diabetikum merupakan luka terbuka pada permukaan kulit akibat komplikasi mayor dari diabetes melitus. Perawat mempunyai peran dalam melakukan perawatan luka diabetikum dengan cara membersihkan luka, menjaga kelembaban dengan balutan, serta mengangkat jaringan mati. Salah satu balutan yang beredar adalah *zinc cream* sebagai primer dan *alginate* sebagai sekunder.

**Tujuan :** Mengetahui efektivitas penggunaan *zinc cream* dan *alginate* terhadap penyembuhan luka diabetikum.

**Metodologi :** Desain penelitian ini *quasy experiment without control group* dengan pendekatan *pretest posttest*, langkah awal dilakukan *pretest* lalu diberikan intervensi balutan *zinc cream* dan *alginate*, setelah itu dilanjut dengan *posttest* penyembuhan kondisi luka menggunakan instrumen penelitian lembar pengkajian *Winner scale* dengan jumlah 25 responden. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *paired sampel t-test*.

**Hasil Penelitian :** Hasil penelitian diperoleh rata-rata skor *Winner scale pretest* sebesar  $34,88 \pm 4,702$  dan *posttest* sebesar  $20,16 \pm 4,356$ . Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan skor pengkajian *Winner scale pretest posttest* dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ).

**Kesimpulan :** Penurunan skoring pengkajian luka dengan menggunakan *Winner Scale*, yang artinya penggunaan *zinc cream* dan *alginate* efektif sebagai balutan penyembuhan luka diabetikum.

**Saran :** Perawat dan penderita luka diabetikum diharapkan dapat menggunakan *zinc cream* dan *alginate* sebagai balutan, keduanya menjadi salah satu upaya dalam proses penyembuhan luka diabetikum

**Kata Kunci :** Luka Diabetikum, *Winner scale*, *Zinc cream* dan *alginate*

**Kepustakaan :** 38 pustaka (2015-2023)

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF ZINC CREAM AND ALGINATE ON DIABETIC WOUND HEALING

*Feri Firmansyah, Rizki Hidayat, Retno Widowati*

**Background:** Diabetic wounds are open wounds on the surface of the skin resulting from major complications of diabetes mellitus. Nurses have a role in caring for diabetic wounds by cleaning the wound, maintaining moisture with a dressing, and removing dead tissue. One of the dressings in circulation is zinc cream as primary and alginate as secondary.

**Aim:** To find out how effective the use of zinc cream and alginate is in healing diabetic wounds.

**Methodology:** This research design was a quasi-experimental without control group with a pretest posttest approach, the first step was a pretest then a zinc cream and alginate dressing intervention was given, after that continued with a posttest for wound healing using the Winner scale assessment sheet research instrument with a total of 25 respondents. The statistical test used is the paired sample t-test..

**Research Results:** The research results obtained an average pretest Winner scale score of  $34.88 \pm 4.702$  and posttest of  $20.16 \pm 4.356$ . The research results showed that there was a difference in the pretest posttest Winner scale assessment scores with a p-value of 0.000 ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Decreased wound assessment scoring using the Winner Scale, which means the use of zinc cream and alginate is effective as a dressing for diabetic wound healing

**Suggestion:** Diabetic wound sufferers are expected to use zinc cream and alginate as an effort in the healing process of diabetic wound, both of which are one of the efforts in the process of diabetic wound healing

**Keywords:** Diabetic wounds, Winner scale, zinc cream and alginate



## DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN SETELAH SIDANG.....	v
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK.....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR SINGKATAN .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Diabetes Melitus.....	7
2.1.1 Definisi .....	7
2.1.2 Klasifikasi.....	7
2.1.3 Komplikasi .....	8
2.2 Luka.....	8
2.2.1 Definisi .....	8
2.2.2 Klasifikasi.....	9
2.2.3 Fase Penyembuhan Luka.....	10

2.2.1	Faktor yang mempengaruhi Penyembuhan Luka.....	11
2.2.2	Perawatan Luka .....	13
2.3	Luka diabetikum.....	15
2.3.1	Definisi .....	15
2.3.2	Klasifikasi.....	17
2.3.3	Manifestasi Klinis .....	18
2.3.4	Patofisiologi .....	19
2.3.5	Penatalaksanaan .....	20
2.3.6	Faktor Resiko terjadinya Luka diabetikum .....	20
2.3.7	Prinsip Manajemen Luka diabetikum .....	21
2.4	Modern dressing .....	22
2.4.1	Definisi .....	22
2.4.2	Fungsi Modern Dressing .....	24
2.4.3	Pengkajian luka ( <i>Winner scale</i> ).....	24
2.5	<i>Zinc cream</i> .....	26
2.5.1	Definisi .....	26
2.5.2	Indikasi.....	27
2.5.3	Kontraindikasi .....	27
2.5.4	Peringatan.....	27
2.5.5	Komplikasi .....	28
2.6	<i>Alginate</i> .....	28
2.6.1	Definisi .....	28
2.6.2	Indikasi .....	29
2.6.3	Kontraindikasi .....	29
2.6.4	Kelebihan .....	29
2.6.5	Kekurangan .....	30
2.7	Kerangka Teori.....	31
2.8	Kerangka Konsep .....	32
2.9	Hipotesis .....	32
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>33</b>
3.1	Desain Penelitian.....	33

3.2 Populasi dan Sampel .....	33
3.2.1 Populasi .....	33
3.2.2 Sampel .....	34
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
3.3.1 Tempat.....	34
3.3.2 Waktu .....	35
3.4 Variabel Penelitian .....	35
3.5 Definisi Operasional.....	36
3.6 Instrumen Penelitian.....	38
3.7 Prosedur Pengumpulan Data .....	38
3.7.1 Tahap Persiapan .....	38
3.7.2 Tahap Penelitian .....	38
3.8 Pengolahan Data.....	40
3.9 Analisa Data .....	41
3.9.1 Analisa Univariat.....	41
3.9.2 Analisa Bivariat.....	41
3.10 Etika Penelitian .....	42
<b>BAB IV HASIL PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	45
4.1.1 Analisa Univariat.....	45
4.1.1.1 Karakteristik berdasarkan jenis kelamin .....	45
4.1.1.2 Karakteristik berdasarkan usia .....	45
4.1.1.3 Karakteristik berdasarkan GDS.....	46
4.1.1.4 Hasil sebelum diberikan <i>zinc cream</i> dan <i>alginate</i> ....	47
4.1.1.5 Hasil sesudah diberikan <i>zinc cream</i> dan <i>alginate</i> ....	47
4.1.2 Analisa Bivariat.....	48
4.1.2.1 Uji Normalitas .....	48
4.1.2.1 Perbedaan luka <i>pretest posttest</i> .....	49
4.2 Pembahasan .....	49
4.2.1 Karakteristik pasien luka diabetikum.....	49
4.2.2 Kondisi luka sebelum dan sesudah pemberian.....	51

4.3 Keterbatasan Penelitian .....	54
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>56</b>
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>



## DAFTAR TABEL

3.1 Definisi Operasional.....	36
4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	45
4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan usia.....	45
4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan GDS .....	46
4.4 Hasil Luka Diabetikum sebelum diberikan <i>zinc cream</i> dan <i>alginate</i> .....	47
4.5 Hasil Luka Diabetikum Sesudah Pemberian <i>zinc cream</i> dan <i>alginate</i> .....	48
4.6 Uji Normalitas.....	48
4.7 Uji Paired Sampel T-Test.....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Luka diabetikum.....	18
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	31
Gambar 2.3 Kerangka Konsep .....	32





## DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Diabetes Asosiasi</i>
Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
DM	: Diabetes Militus
GDS	: Gula Darah Sewaktu
IDDM	: insuline dependent DM
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
NIDDM	: non-insuline dependent DM
PROLANIS	: Program Pengelolaan Penyakit Kronis
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
WHO	: <i>World Health Organization</i>



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Konsultasi Skripsi (Pembimbing 1 dan 2)
Lampiran 2	Hasil Uji Turnitin/Similaritas
Lampiran 3	Kode etik
Lampiran 4	Surat ijin penelitian dari fakultas
Lampiran 5	Surat balasan penelitian dari instansi
Lampiran 6	Lembar penjelasan penelitian
Lampiran 7	Lembar persetujuan subyek penelitian ( <i>Informend consent</i> )
Lampiran 8	Surat Pernyataan Menjaga Kerahasiaan
Lampiran 9	Surat Persetujuan Pengambilan Dokumentasi
Lampiran 10	Uji Kesamaan
Lampiran 11	Instrumen penelitian Lembar Pengkajian ( <i>Winner scale</i> )
Lampiran 12	Tabel Hasil <i>Winner scale</i>
Lampiran 13	Hasil distribusi frekuensi
Lampiran 14	Hasil pengkajian <i>Winner scale Pretest-Posttest</i>
Lampiran 15	Hasil Bivariat-Uji Paired sampel T-Test
Lampiran 16	Bukti foto kegiatan penelitian
Lampiran 17	Biodata penulis