

**HUBUNGAN KOMBINASI PEMBERIAN *ZINC CREAM* DAN
OZONE BAGGING TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN
LUKA PADA PASIEN LUKA KAKI DIABETIK
DI WOCARE CENTER BOGOR**

SKRIPSI



Oleh :

NAZWA EGISTY AWWALIYA

214201516092

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2025**

**HUBUNGAN KOMBINASI PEMBERIAN *ZINC CREAM* DAN
OZONE BAGGING TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN
LUKA PADA PASIEN LUKA KAKI DIABETIK
DI WOCARE CENTER BOGOR**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada
Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Nasional
Jakarta



Oleh :

**NAZWA EGISTY AWWALIYA
214201516092**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2025**

SKRIPSI
HUBUNGAN KOMBINASI PEMBERIAN *ZINC CREAM* DAN
***OZONE BAGGING* TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN**
LUKA PADA PASIEN LUKA KAKI DIABETIK
DI WOCARE CENTER BOGOR



Ns. Naziyah, M.Kep. Ph.D

Dr. Rizki Hidayat, M.Kep.

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Prof. Dr. Dra. Retno Widhowati, M.Si

HALAMAN PERSETUJUAN SEBELUM MAJU SIDANG SKRIPSI

Judul Skripsi : Hubungan Kombinasi Pemberian Zinc Cream Dan Ozone Bagging
Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Luka Kaki
Diabetik Di Wocare Center Bogor

Nama : Nazwa Egisty Awwaliya

NPM : 214201516092

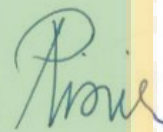
Pembimbing 1,



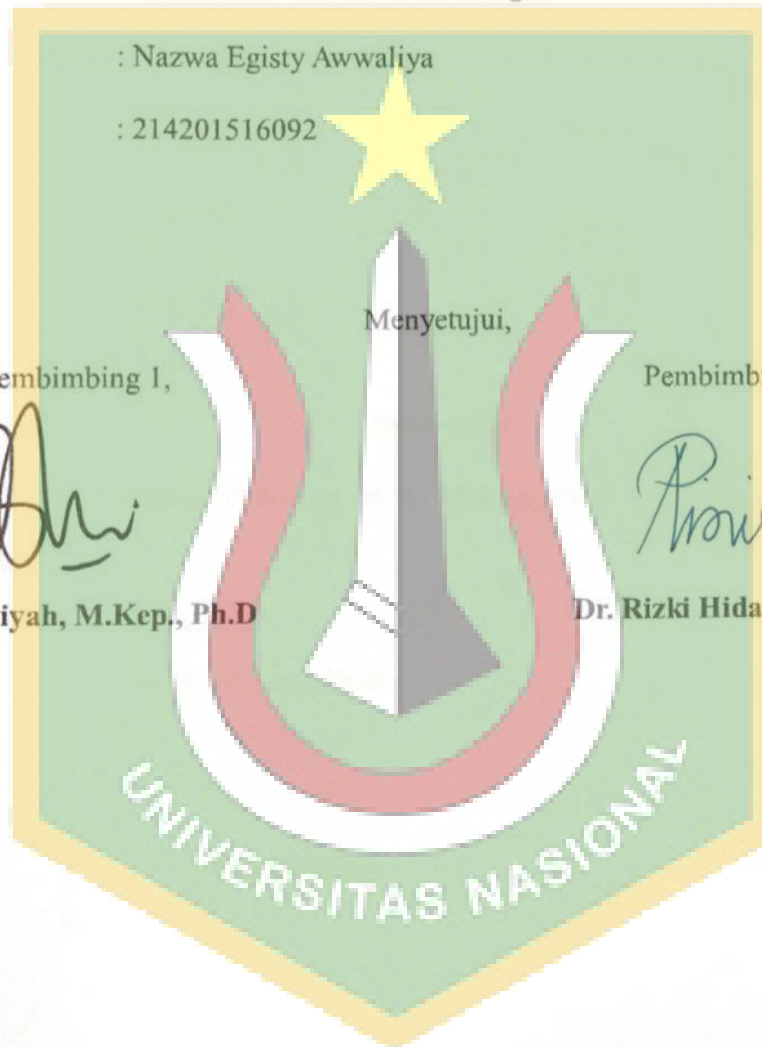
Ns. Naziyah, M.Kep., Ph.D

Menyetujui,

Pembimbing 2,



Dr. Rizki Hidayat, M.Kep



HALAMAN PERSETUJUAN SETELAH MAJU SIDANG SKRIPSI

Judul Skripsi : Hubungan Kombinasi Pemberian Zinc Cream Dan Ozone Bagging
Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Luka Kaki

Diabetik Di Wocare Center Bogor

Nama : Nazwa Egisty Awwaliya

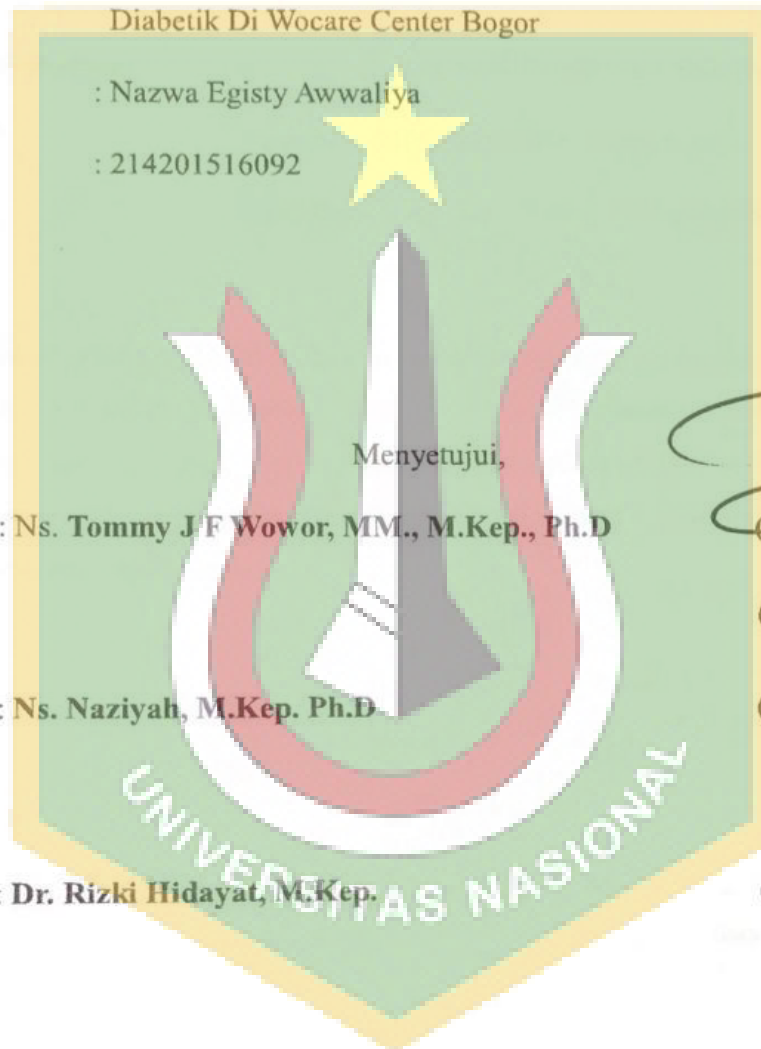
NPM : 214201516092

Menyetujui,

Penguji 1: **Ns. Tommy J F Wowor, MM., M.Kep., Ph.D**

Penguji 2: **Ns. Naziyah, M.Kep. Ph.D**

Penguji 3: **Dr. Rizki Hidayat, M.Kep.**



(.....)

(.....)

(.....)

HALAMAN PERNYATAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

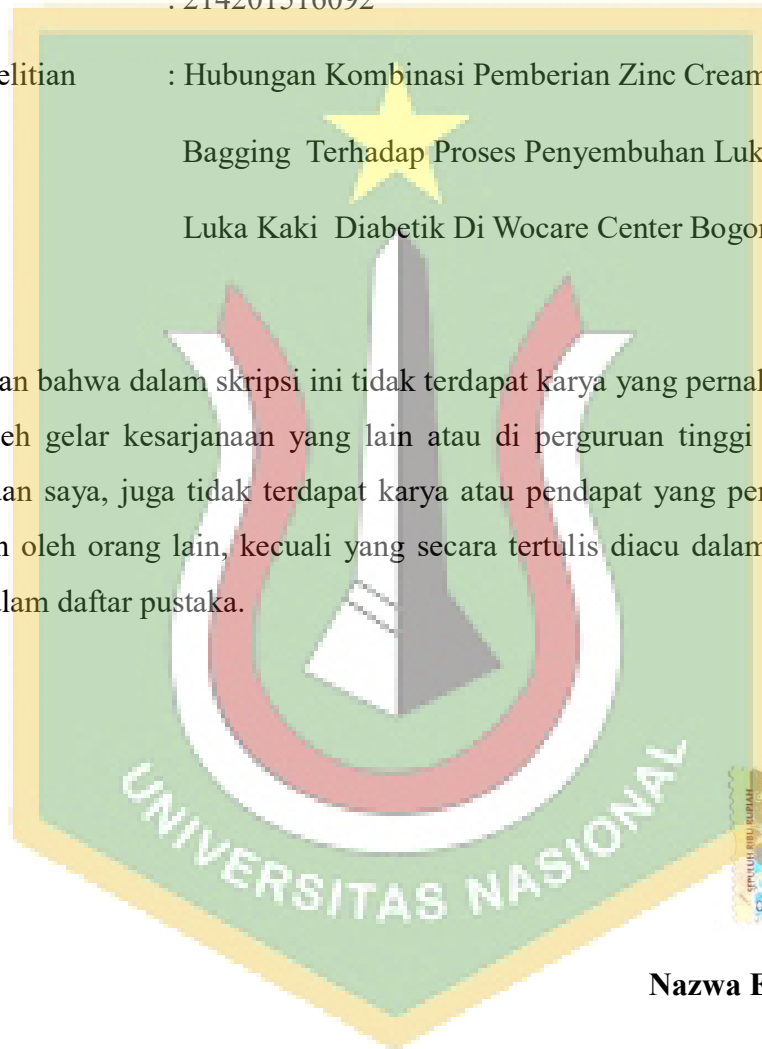
Nama : Nazwa Egisty Awwaliya

NPM : 214201516092

Judul Penelitian : Hubungan Kombinasi Pemberian Zinc Cream Dan Ozone
Bagging Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien
Luka Kaki Diabetik Di Wocare Center Bogor

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, 2025



Nazwa Egisty Awwaliya

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberi rahmat dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Hubungan Kombinasi Pemberian *Zinc Cream* Dan *Ozone Bagging* Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Luka Kaki Diabetik Di Wocare Center Bogor”. Saya 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 saya mengucapkan “Alhamdulillahirabbilalamin” beserta terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional Ibu Prof. Dr. Dra. Retno Widowati, M.Si.
2. Ketua Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional Bapak Ns. Tommy J F Wowor, S.Kep., MM., M.Kep., Ph.D yang telah menjadi panutan serta selalu mengarahkan saya selama di akademik dan organisasi.
3. Ibu Ns. Naziyah, S.Kep., M.Kep., Ph.D selaku pembimbing 1 yang telah memberi arahan, rangkulan, dorongan, saran dan ilmu dalam proses pembuatan skripsi saya.
4. Bapak Dr. Rizki Hidayat, S.Kep., M.Kep., WOC(ET)N., selaku pembimbing 2 yang telah memberi masukan dan memberikan dukungan penuh dalam pembuatan skripsi saya.
5. Ibu Ns. Susanti Widiastuti S.Kep., M.Kep., selaku pembimbing akademik yang senantiasa mendampingi selama belajar di Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional.

6. Seluruh dosen dan staf karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional yang telah mendidik dan memfasilitasi proses pembelajaran di kampus Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional. Terima kasih kepada Staf dan pasien Klinik Wocare karena telah membantu saya dalam melakukan penelitian.
7. Kepada Eka Tjipta Foundation yang telah memberikan dukungan dan supportnya dalam program beasiswa untuk menunjang akademik saya dan masa depan saya.
8. Teruntuk Mamaku tercinta yaitu Mama Fitri yang selalu ada dalam memberikan dukungannya baik material ataupun financial. Kepada Ayah saya Alm. Ilyas, Adik, Nenek dan Kakek tercinta saya yang selalu membantu memastikan kondisi saya, selalu memberikan doa terbaiknya dan dukungannya dalam menyelesaikan pendidikan sarjana serta penyusunan skripsi ini.
9. Tak lupa kepada diri saya sendiri, terima kasih telah bertahan di setiap prosesnya, melewati lelah, ragu dan segala tantangan tanpa menyerah.
10. Auliazah, Viorella dan teman-teman seperjuangan saya sesosok selalu menjadi support system yang selalu ada selama dibangku perkuliahan dan selama penyusunan skripsi ini.

Sebagai manusia yang tidak sempurna, saya memohon maaf apabila terdapat kekeliruan baik dalam hal teknis, format, maupun isi dalam skripsi ini. Saya berharap karya ini dapat bermanfaat bagi masyarakat.

Jakarta, 19 Februari 2025



Nazwa Egisty Awwaliya

ABSTRAK

HUBUNGAN KOMBINASI PEMBERIAN *ZINC CREAM* DAN *OZONE BAGGING* TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN LUKA PADA PASIEN LUKA KAKI DIABETIK DI WOCARE CENTER BOGOR

Nazwa Egisty Awwaliya, Naziyah, Rizki Hidayat

Latar Belakang: Berdasarkan data International Diabetes Federation (2021) sebanyak 537 juta orang dewasa hidup dengan diabetes dan angka ini diprediksi meningkat menjadi 783 juta pada tahun 2045. Salah satu komplikasi serius dari DM adalah luka kaki diabetikum (DFU) dengan prevalensi global sekitar 9,3%. Di Indonesia prevalensi DFU mencapai 15% dengan tingkat amputasi sebesar 30% dan angka kematian mencapai 32%. Di Kota Bogor, jumlah kasus DM meningkat dari 17.059 kasus pada tahun 2022 menjadi 17.445 kasus pada tahun 2023.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pemberian kombinasi *zinc cream* dan terapi *ozone bagging* terhadap proses penyembuhan luka pada pasien luka kaki diabetikum di Klinik Wocare Center Bogor.

Metodologi Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan metode *cross-sectional*. Sampel penelitian adalah 30 pasien luka kaki diabetikum yang menjalani perawatan di Klinik Wocare Center Bogor. Teknik total sampling digunakan dalam pengambilan sampel. Data dikumpulkan melalui observasi menggunakan *Bates-Jensen Wound Assessment Tool* (BJWAT) dan dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil Penelitian: Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pemberian kombinasi *zinc cream* dan terapi *ozone bagging* dengan proses penyembuhan luka kaki diabetikum ($p=0,004$).

Simpulan: Terdapat hubungan signifikan antara kombinasi pemberian *zinc cream* dan terapi *ozone bagging* dengan percepatan penyembuhan luka kaki diabetikum. Kombinasi terapi ini berpotensi menjadi alternatif perawatan yang efektif untuk mengurangi risiko amputasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Saran: Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan sampel lebih besar dan desain penelitian yang lebih kuat untuk mengonfirmasi efektivitas terapi ini. Selain itu, edukasi kepada pasien mengenai perawatan luka dan manajemen DM harus terus ditingkatkan.

Kata Kunci: BJWAT, Luka Kaki Diabetik, *Ozone Bagging*, Penyembuhan Luka, *Zinc Cream*

Kepustakaan: 75 (2019-2024)

ABSTRACT

RELATIONSHIP OF ZINC CREAM AND OZONE BAGGING COMBINATION ON WOUND HEALING OF PATIENTS WITH DIABETIC WOUND AT WOCARE CENTER BOGOR

Nazwa Egisty Awwaliya, Naziyah, Rizki Hidayat

Background: Based on data from the International Diabetes Federation (2021). 537 million adults live with diabetes and this number is predicted to increase to 783 million in 2045. One of the serious complications of DM is wounds diabetic foot (DFU) with a global prevalence of around 9.3%. In Indonesia prevalence DFU reaches 15% with an amputation rate of 30% and death rate reached 32%. In Bogor City, the number of DM cases increased from 17,059 cases in 2022 to 17,445 cases in 2023.

Objectives: This research aims to analyze the relationship between administering a combination of zinc cream and ozone bagging therapy to the process Wound healing in diabetic foot wound patients at the Wocare Center Bogor Clinic.

Methodology: This research uses a quantitative design with methods cross-sectional. The research sample was 30 patients with diabetic foot wounds undergoing treatment at the Wocare Center Bogor Clinic. Total sampling technique was used in sampling. Data was collected through observation using the BatesJensen Wound Assessment Tool (BJWAT) and analyzed using the Chi-Square test.

Results: Chi-Square test results show a significant relationship between giving a combination of zinc cream and ozone bagging therapy with the process healing of diabetic foot wounds ($p=0.004$).

Conclusion: There is a significant relationship between the combination of zinc cream administration and ozone bagging therapy to accelerate healing of diabetic foot wounds. This combination therapy has the potential to be an effective treatment alternative for reduces the risk of amputation and improves the patient's quality of life.

Suggestion: Further research with a larger sample and design is needed more robust studies to confirm the effectiveness of this therapy. Besides that, Education to patients regarding wound care and DM management must continue improved.

Keywords: BJWAT, Diabetic Foot Wounds, Ozone Bagging, Wound Healing, Zinc Cream

References: 75 (2019-2024).

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Teori	6
2.1.1 Luka Kaki Diabetikum.....	6
2.1.2 Perawatan Luka.....	12
2.1.3 Implementasi Keperawatan.....	21
2.1.4 <i>Zinc Cream</i>	26
2.1.5 <i>Adjunctive Therapy</i>	29
2.1.6 Teori <i>Bates-Jensen Wound Assessment Tool (BJWAT)</i>	32
2.1.7 Manajemen <i>TIME</i>	33
2.2 Kerangka Teori	35
2.3 Kerangka Konsep	36
2.4 Hipotesis	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
3.1 Desain Penelitian.....	38
3.2 Populasi dan Sampel.....	38
3.2.1 Populasi.....	38
3.2.2 Sampel	39

3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian	39
3.3.1	Lokasi Penelitian.....	39
3.3.2	Waktu Penelitian	39
3.4	Definisi Operasional	40
3.5	Instrumen Penelitian	41
3.6	Prosedur Pengumpulan Data	42
3.6.1	Tahapan Persiapan	42
3.6.2	Tahap Penelitian.....	43
3.7	Pengolahan Data.....	44
3.8	Analisis Data	45
3.8.1	Analisis Univariat	45
3.8.2	Analisis Bivariat	46
3.9	Etika Penelitian.....	47
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1	Hasil Penelitian.....	49
4.1.1	Analisis Univariat.....	49
4.1.2	Analisis Bivariat.....	52
4.2	Pembahasan.....	52
4.2.1	Analisis univariat.....	52
4.2.2	Analisis bivariat.....	60
4.3	Keterbatasan penelitian	63
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN.....	64
5.1	Simpulan.....	64
5.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....		67
LAMPIRAN.....		72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Definisi Operasional.....	40
4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia	49
4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin	50
4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan	50
4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus	51
4.5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengukuran Luka	51
4.6 Tabulasi Sidang Pemberiann Zinc Cream Dan Ozone Bigging Therapy Dengan Penyembuhan Luka.....	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Derajat Luka.....	8
2.2 Proses penyembuhan luka	17
2.3 Primary Intention Healing.....	17
2.4 Secondary Intention Healing.....	18
2.5 Tertiary Intention Healing	19
2.6 Kerangka Teori.....	35
2.7 Kerangka Konsep.....	36



DAFTAR SINGKATAN

IDF : International Diabetes Federation

SKI : Survei Kesehatan Indonesia

TIME : *Tissue Management, Infection/Inflammation Control, Moisture Balance and Epitel Edge*

BPJS : Badan Penyelenggara Jaminan Sosial

GDS : Gula Darah Sewaktu

MRSA : *Methcillin Resistant Staphylococcus Aureus*

NPWT : *Negative Pressure Wound Therapy*

BJWAT : *Bates Jensen Wound Assesment Tool*



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Konsultasi Bimbingan
- Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Dari Fakultas
- Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian Dari Instansi
- Lampiran 4 *Informed Consent*
- Lampiran 5 Lembar Pengkajian
- Lampiran 6 Tabel Master Data entah Penelitian
- Lampiran 7 Hasil Output Analisis Data
- Lampiran 8 Bukti Foto Kegiatan Penelitian
- Lampiran 9 Biodata Penulis
- Lampiran 10 Hasil Uji Similaritas

