

SKRIPSI

**PERBEDAAN PENYEMBUHAN ULKUS DIABETIKUM
SEBELUM DAN SESUDAH PENGGUNAAN *MODERN*
WOUND DRESSING PADA PENDERITA DIABETES
MELLITUS DI DHALIA CARE
DENPASAR BARAT**



**Kemenkes
Poltekkes Denpasar**

Oleh :

**Marcella Dwi Puspita Sari
P07120221059**

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
DENPASAR
2025**

SKRIPSI

**PERBEDAAN PENYEMBUHAN ULKUS DIABETIKUM
SEBELUM DAN SESUDAH PENGGUNAAN *MODERN*
WOUND DRESSING PADA PENDERITA DIABETES
MELLITUS DI DHALIA CARE
DENPASAR BARAT**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan
Jurusan Keperawatan**

**Oleh :
Marcella Dwi Puspita Sari
P07120221059**

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
DENPASAR
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERBEDAAN PENYEMBUHAN ULKUS DIABETIKUM
SEBELUM DAN SESUDAH PENGGUNAAN *MODERN
WOUND DRESSING* PADA PENDERITA DIABETES
MELLITUS DI DHALIA CARE
DENPASAR BARAT**

**Diajukan oleh:
Marcella Dwi Puspita Sari
P07120221059**

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



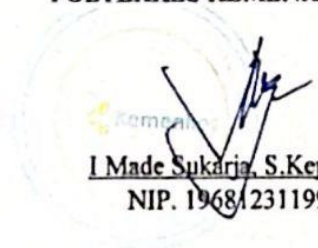
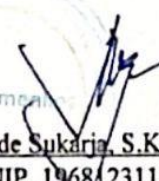
**I Ketut Suardana, SKp., M.Kes
NIP. 196509131989031002**

Pembimbing Pendamping :



**I Made Mertha, SKp., M.Kep
NIP. 196910151993031015**

**MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



**I Made Sukarja, S.Kep.Ns., M.Kep.
NIP. 196812311992031020**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERBEDAAN PENYEMBUHAN ULKUS DIABETIKUM
SEBELUM DAN SESUDAH PENGGUNAAN *MODERN
WOUND DRESSING* PADA PENDERITA DIABETES
MELLITUS DI DHALIA CARE
DENPASAR BARAT**

Diajukan oleh:
Marcella Dwi Puspita Sari
P07120221059

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : RABU

TANGGAL : 18 JUNI 2025

TIM PENGUJI :

- | | | | |
|---|---|-----------------|---------|
| 1 | <u>I Made Sukarja, S.Kep.,Ners.,M.Kep.</u>
NIP. 196812311992031020 | (Ketua Penguji) | (.....) |
| 2 | <u>I Wayan Surasta, S.Kp.,M.Fis</u>
NIP. 196512311987031015 | (Anggota) | (.....) |
| 3 | <u>Ns. I Wayan Sukawana,S.Kep.M.Pd.</u>
NIP. 196709281990031001 | (Anggota) | (.....) |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
Kemenkes
I Made Sukarja, S.Kep.Ns.,M.Kep.
NIP. 196812311992031020

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marcella Dwi Puspita Sari

NIM : P07120221059

Program Studi : D4 Keperawatan

Jurusan : Keperawatan

Tahun Akademik : 2024

Alamat : Jalan Penataran Anyar IX Gg Nuri Blok F no 3

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Perbedaan Penyembuhan Luka Sebelum dan Sesudah Penggunaan *Modern Wound Dressing* Terhadap Penyembuhan Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Mellitus **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 26 Mei 2025


at pernyataan
MARTALIA
KEPERAWATAN
P07120221059
Marcella Dwi Puspita Sari
P07120221059

**DIFFERENCE IN DIABETIC ULCER HEALING BEFORE AND AFTER
USING MODERN WOUND DRESSING IN DIABETES MELLITUS
PATIENTS IN DHALIA CARE WEST DENPASAR**

ABSTRACT

Diabetes mellitus or hyperglycemia is a medical condition in the form of increased blood glucose levels that exceed normal values and is characteristic of several diseases. One of the complications that occurs due to diabetes mellitus is diabetic ulcers or damage to skin integrity. Wound care with modern dressings, which maintain wound moisture, has been shown to accelerate the healing process in people with diabetes. The purpose of this study was to determine whether there was a difference in wound healing before and after the use of modern wound dressings on the healing of diabetic ulcers in people with diabetes mellitus. This type of research is a quantitative study and only intervenes in groups without a comparison group, and uses statistics with the results of research data using the pre and post test without control type of research. This study was conducted at Dhalia Care located in West Denpasar, Denpasar City with a sample size of 22 respondents and a purposive sampling technique. The results of the study based on the Wilcoxon signed rank test statistical test, obtained a significant value of $p = 0.000$, the test results showed that $p < 0.05$, so it can be concluded that H_0 is rejected. Thus, it can be concluded that there is a difference in healing of diabetic ulcers before and after the use of modern wound dressings in patients with diabetes mellitus at Dhalia Care West Denpasar.

Keywords: *Diabetic ulcers, modern dressings, diabetes mellitus*

**PERBEDAAN PENYEMBUHAN ULKUS DIABETIKUM
SEBELUM DAN SESUDAH PENGGUNAAN *MODERN
WOUND DRESSING* PADA PENDERITA DIABETES
MELLITUS DI DHALIA CARE
DENPASAR BARAT**

ABSTRAK

Diabetes mellitus atau hiperglikemia merupakan keadaan medis berupa peningkatan kadar glukosa dalam darah yang melebihi nilai normal dan menjadi karakteristik beberapa penyakit. Salah satu komplikasi yang terjadi akibat diabetes mellitus adalah ulkus diabetikum atau kerusakan integritas kulit. Perawatan luka dengan *dressing modern*, yang mempertahankan kelembapan luka. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan penyembuhan luka sebelum dan sesudah penggunaan *modern wound dressing* terhadap penyembuhan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dilakukan intervensi pada kelompok tanpa kelompok pembandingan, dan menggunakan statistik dengan hasil data penelitian menggunakan jenis penelitian *pre and post test without control*. Penelitian ini dilaksanakan di Dhalia Care yang berada di daerah Denpasar Barat, Kota Denpasar dengan jumlah sampel sebanyak 22 responden dan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian berdasarkan uji statistik *Wilcoxon signed rank test*, diperoleh nilai signifikan $p = 0.000$ hasil uji tersebut menunjukkan bahwa $p < 0.05$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penyembuhan ulkus diabetikum sebelum dan sesudah penggunaan *modern wound dressing* pada penderita diabetes mellitus di Dhalia Care Denpasar Barat.

Kata kunci: Ulkus diabetikum, *modern dressing*, diabetes mellitus

RINGKASAN PENELITIAN

PERBEDAAN PENYEMBUHAN ULKUS DIABETIKUM SEBELUM DAN SESUDAH PENGGUNAAN *MODERN* *WOUND DRESSING* PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI DHALIA CARE DENPASAR BARAT

Oleh: Marcella Dwi Puspita Sari (P07120221059)

Diabetes mellitus atau hiperglikemia merupakan keadaan medis berupa peningkatan kadar glukosa dalam darah yang melebihi nilai normal dan menjadi karakteristik beberapa penyakit. Salah satu komplikasi yang terjadi akibat diabetes mellitus adalah ulkus diabetikum atau kerusakan integritas kulit yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi perifer sehingga jaringan luka akan mati atau nekrotik dan mengalami pembusukan. Perawatan luka tidak efektif dan terlambat dapat memicu terjadinya luka pada kaki penderita diabetes, sehingga menimbulkan luka pada kaki penderita diabetes, dan menimbulkan komplikasi berupa amputasi.

International Diabetes Federation pada tahun 2021 melaporkan bahwa angka diabetes mellitus di Indonesia mencapai 537 juta orang. Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa angka prevalensi diabetes mellitus yang cukup signifikan yaitu 11,7% di tahun 2023. Sehingga diperkirakan penderita ulkus diabetikum sebesar mencapai 15%, dengan angka amputasi mencapai 30% dan angka kematian satu tahun pasca amputasi sebesar 14,8. Angka diabetes mellitus di Provinsi Bali mencapai 1,5% atau sekitar 14.353 pada tahun 2018.

Dalam konteks ulkus diabetikum pada kaki, seiring perkembangan ilmu, terdapat dua pendekatan dalam perawatan luka, yaitu metode konvensional dan modern. Perawatan luka dengan *modern dressing*, yang mempertahankan kelembapan luka, terbukti dapat mempercepat proses penyembuhan pada penderita diabetes. Salah satu metode perawatan yang berkembang adalah dengan prinsip *moisture balance*, yang dalam berbagai studi dinilai lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional.

Perawatan ulkus diabetikum dengan menggunakan *modern wound dressing* memiliki persentase hingga 86,67% memperbaiki penyembuhan luka

dibandingkan dengan perawatan konvensional. Serta perawatan *modern wound dressing* membutuhkan waktu < 7 hari untuk melihat perubahan dibandingkan metode konvensional yang membutuhkan waktu > 7 hari. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmasari dan AM (2023), yang melibatkan 22 responden dengan rentang usia 44-58 tahun, ditemukan bahwa penggunaan metode perawatan dressing pada ulkus diabetikum dapat mempengaruhi proses penyembuhan dan perubahan grade luka tersebut, dengan nilai p-value 0,000.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan penyembuhan luka sebelum dan sesudah penggunaan *modern wound dressing* terhadap penyembuhan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan hanya melakukan intervensi pada kelompok tanpa kelompok pembandingan, dan menggunakan statistik dengan hasil data penelitian menggunakan jenis penelitian *pre and post test without control*. Efektivitas perlakuan dinilai dengan dengan membandingkan nilai post test dengan pre test. Penelitian ini dilaksanakan di Dhalia Care yang berada di daerah Denpasar Barat, Kota Denpasar. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April 2025 dengan jumlah sampel sebanyak 22 responden dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar pengkajian BWAT (*Bates-Jensen Wound Assessment Tool*).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel luka sebelum dilakukan dengan teknik *modern wound dressing* diperoleh rata-rata nilai Mean (30.45), nilai Standar Deviasi (5.369) kemudian setelah dilakukan perawatan luka dengan teknik *modern wound dressing* diperoleh rata-rata nilai Mean (23.91), nilai Standar Deviasi (3.715). berdasarkan uji statistik *Wilcoxon signed rank test*, diperoleh nilai signifikan $p = 0.000$ hasil uji tersebut menunjukkan bahwa $p < 0.05$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penyembuhan ulkus diabetikum sebelum dan sesudah penggunaan *modern wound dressing* pada penderita diabetes mellitus di Dhalia Care Denpasar Barat.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga proposal penelitian yang berjudul “Perbedaan Penyembuhan Luka Sebelum dan Sesudah Penggunaan *Modern wound dressing* Terhadap Penyembuhan Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Mellitus” ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Proposal penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan. Dalam proses penyusunannya, peneliti telah mendapatkan banyak dukungan, bimbingan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, peneliti ingin menyampaikan apresiasi kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr.Keb., S.Kep.Ners., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi peneliti dalam menyusun proposal ini.
2. Bapak I Made Sukarja, S.Kep., Ners., M.Kep selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan arahan serta dukungan selama penyusunan proposal penelitian ini.
3. Ibu Nengah Runiari, S.Kp., S.Pd., M.Kep., Sp.Mat selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
4. Bapak I Ketut Suardana, S.Kp., M.Kes selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, kritik, serta masukan dalam menyelesaikan proposal penelitian ini. Dan terimakasih atas waktu luang yang telah diberikan untuk membimbing peneliti.

5. Bapak I Made Mertha, S.Kp., M.Kes selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam menyelesaikan proposal penelitian ini. Dan terimakasih atas waktu luang yang telah diberikan untuk membimbing peneliti.
6. Orang tua, sahabat hingga teman teman yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan proposal penelitian ini.
7. Teman-teman kelas 4B STr. Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar yang banyak memberikan motivasi pada peneliti.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal penelitian ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Denpasar, 26 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
1. Tujuan umum	7
2. Tujuan khusus	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
1. Manfaat teoritis	8
2. Manfaat praktis.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Konsep Diabetes Mellitus	10
1. Definisi diabetes mellitus.....	10
2. Tanda gejala diabetes mellitus.....	11
3. Patofisiologi diabetes mellitus	12
4. Klasifikasi diabetes mellitus	16
5. Faktor resiko diabetes mellitus	17
6. Penatalaksanaan diabetes mellitus	18
B. Konsep Ulkus Diabetikum	22
1. Definisi ulkus diabetikum	22
2. Tanda gejala ulkus diabetikum.....	22
3. Klasifikasi ulkus diabetikum.....	23
4. Patofisiologi ulkus diabetikum.....	24
5. Penatalaksanaan ulkus diabetikum.....	25
6. Tahapan proses penyembuhan ulkus diabetikum.....	29
8. Faktor yang mempengaruhi penyembuhan ulkus diabetikum	30
9. Komplikasi proses penyembuhan ulkus diabetikum	31
10. Penilaian klinis ulkus diabetikum	33

11. Konsep persiapan dasar luka.....	34
12. Manajemen perawatan ulkus diabetikum	35
13. Penilaian luka menggunakan pengkajian BWAT.....	36
C. Konsep <i>Modern Wound Dressing</i>	37
1. Definisi <i>modern wound dressing</i>	37
2. Tujuan pemilihan balutan luka.....	38
3. Fungsi <i>modern wound dressing</i>	39
4. Pengaruh Modern Mound Dressing Terhadap Penyembuhan Ulkus Diabetikum	47
BAB III KERANGKA KONSEP	49
A. Kerangka Konsep	49
B. Variabel Penelitian	50
C. Definisi Operasional Variabel	50
D. Hipotesis.....	51
BAB IV METODE PENELITIAN	52
A. Jenis Penelitian	52
B. Alur Penelitian.....	53
C. Tempat dan Waktu Penelitian	54
D. Populasi dan Sampel	54
1. Populasi penelitian	54
2. Sampel penelitian	54
3. Jumlah dan besar sampel.....	54
4. Teknik pengambilan sampel	55
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	57
1. Jenis data yang dikumpulkan	57
2. Teknik pengumpulan data	58
3. Instrumen pengumpulan data	59
F. Pengolahan dan Analisa Data.....	60
1. Teknik pengolahan data	60
2. Teknik analisa data.....	62
F. Etika Penelitian	62
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	65

A. Hasil Penelitian	65
1. Gambaran umum lokasi penelitian.....	65
2. Karakteristik subjek penelitian.....	65
3. Hasil analisa data sebelum penggunaan <i>modern wound dressing</i> terhadap penyembuhan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus.....	69
4. Hasil analisa data sebelum penggunaan <i>modern wound dressing</i> terhadap penyembuhan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus.....	75
5. Hasil analisa data sebelum dan sesudah penggunaan <i>modern wound dressing</i> terhadap penyembuhan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus.....	82
B. Pembahasan Hasil Penelitian	83
1. Karakteristik subjek penelitian penderita diabetes mellitus di Dhalia Care Denpasar Barat.	83
2. Perbedaan penyembuhan luka sebelum dan sesudah penggunaan <i>modern wound dressing</i> terhadap penyembuhan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus.	84
C. Keterbatasan penelitian	86
D. Kelemahan penelitian	86
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	89
A. Simpulan.....	89
B. Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Klasifikasi Ulkus diabetikum Wagner-Meggitt	23
Gambar 2 Penilaian infeksi luka menggunakan pengkajian dari Bates Jensen Wound Assessment (BWAT).....	36
Gambar 3 Tipe Balutan A1 Sebagai Autolisis Debridement	40
Gambar 4 Tipe Balutan A2 Sebagai Antimikrobia.....	42
Gambar 5 Tipe Balutan A3 Sebagai Absorb Eksudat dan Bau.....	45
Gambar 6 Tipe Balutan A4; kolagen dan madu, dan Tipe Balutan A5; film, silikon, tulle gras, polymer.....	47
Gambar 7 Kerangka Konsep Perbedaan Penyembuhan Ulkus Diabetikum Sebelum dan Sesudah Penggunaan <i>Modern wound dressing</i> Pada Penderita Diabetes Mellitus di Dhalia Care Denpasar Barat	49
Gambar 8 Rancangan Penelitian Perbedaan Penyembuhan Ulkus Diabetikum Sebelum dan Sesudah Penggunaan <i>Modern wound dressing</i> Pada Penderita Diabetes Mellitus di Dhalia Care Denpasar Barat	52
Gambar 9 Bagan alur penelitian Perbedaan Penyembuhan Ulkus Diabetikum Sebelum dan Sesudah Penggunaan <i>Modern wound dressing</i> Pada Penderita Diabetes Mellitus di Dhalia Care Denpasar Barat	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	96
Lampiran 2 Anggaran Biaya Skripsi.....	97
Lampiran 3 Lembar Permohonan Menjadi Responden	98
Lampiran 4 Persetujuan Setelah Penjelasan (Informed Consent) Sebagai Peserta Penelitian	99
Lampiran 5 Standar Operasional Prosedur (SOP) <i>Modern wound dressing</i>	103
Lampiran 6 Lembar Pengumpulan Data	106
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian.....	108
Lampiran 8 Lembar Pengkajian Luka.....	109
Lampiran 9 Etik Penelitian.....	114
Lampiran 10 Hasil Ouput SPSS.....	121
Lampiran 11 Bukti Bimbingan.....	125
Lampiran 12 Hasil Cek Turnitin	126
Lampiran 13 Bukti Penyelesaian Administrasi.....	129
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian.....	130
Lampiran 15 Surat Pernyataan Publikasi Repository.....	131