

**KARYA ILMIAH AKHIR**  
**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN BALUTAN MODERN DENGAN**  
**CADEXOMERE IODINE SEBAGAI ANTIMIKROBA PADA PASIEN**  
**DENGAN LUKA KAKI DIABETES MELITUS DI KLINIK PERAWATAN**  
**LUKA GRIYA AFIAT MAKASSAR : LAPORAN KASUS**

*Laporan ini dibuat dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan  
gelar Profesi Keperawatan (Ners)*

**Disusun dan diajukan oleh**

**SURIYANTI**

**R014192007**



**PROGRAM STUDI PROFESI NERS**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**MAKASSAR**  
**2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN BALUTAN MODERN DENGAN CADEXOMERE  
IODINE SEBAGAI ANTIMIKROBA PADA PASIEN DENGAN LUKA KAKI  
DIABETES MELITUS DI KLINIK PERAWATAN LUKA GRIYA AFIAT MAKASSAR:  
LAPORAN KASUS**

Disusun dan diajukan oleh:

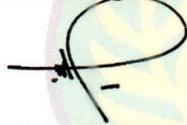
**SURIYANTI**

**R014192007**

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Program Studi Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin pada tanggal 08 Januari 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

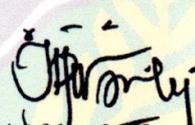
Menyetujui,

Pembimbing Utama



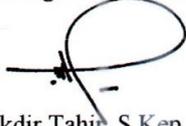
(Dr. Takdir Tahir, S.Kep., Ns., M. Kes)  
NIP. 197704212009121003

Pembimbing Pendamping



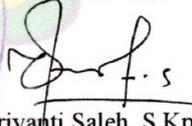
(Titi Iswanti Afelya, M.Kep., Ns., Sp.Kep.MB)  
NIP. 198012152914041001

Ketua Program Studi Profesi Ners



(Dr. Takdir Tahir, S.Kep., Ns., M. Kes)  
NIP. 197704212009121003

Dekan Fakultas Keperawatan



(Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si)  
NIP. 196804212001122002

## PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Suriyanti

NIM : R014192007

Program Studi : Profesi Ners

Jenjang : Profesi

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

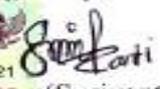
**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN BALUTAN MODERN DENGAN  
CADEXOMERE IODINE SEBAGAI ANTIMIKROBA PADA PASIEN  
DENGAN LUKA KAKI DIABETES MELITUS DI KLINIK PERAWATAN  
LUKA GRIYA AFIAT MAKASSAR : LAPORAN KASUS**

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa laporan akhir yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan laporan akhir ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 08 Januari 2021

Yang menyatakan

  
(Suriyanti)



## ABSTRAK

Suriyanti. R014192007. **EFEKTIVITAS PENGGUNAAN BALUTAN MODERN DENGAN CADEXOMERE IODINE SEBAGAI ANTIMIKROBA PADA PASIEN DENGAN LUKA KAKI DIABETES MELITUS DI KLINIK PERAWATAN LUKA GRIYA AFIAT MAKASSAR : LAPORAN KASUS**, dibimbing oleh Takdir Tahir dan Titi Iswanti Afelya

**Latar Belakang:** Diabetes Melitus (DM) merupakan masalah kesehatan yang serius. Salah satu komplikasi dari DM adalah Luka Kaki Diabetes (LKD). LKD yang tidak ditangani dengan tepat dapat mengakibatkan LKD terinfeksi yang ditandai dengan adanya slough dan biofilm. Salah satu penanganan slough dan biofilm adalah pemberian antimikroba. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan agen anti mikroba *Cadexomer iodine* (CI) efektif sebagai anti mikroba pada luka. Namun, belum banyak penelitian tentang efektivitas penggunaan balutan modern dengan CI sebagai antimikroba pada LKD.

**Tujuan :** Untuk mengetahui efektivitas penggunaan balutan modern dengan CI sebagai antimikroba pada pasien dengan LKD.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus yang melibatkan satu orang pasien dengan menggunakan pendekatan prospektif dengan mengobservasi pasien selama 4 minggu (18 Desember 2020-08 Januari 2021) di Klinik Perawatan Griya Afiat. Pengambilan data menggunakan format griya afiat dengan metode wawancara dan observasi melalui *zoom meeting*. Pengukuran dan pendokumentasian luka dilakukan oleh perawat dengan menggunakan kertas mistar dan *handphone*.

**Hasil:** Terdapat progress yang baik dalam penyembuhan luka dengan menggunakan balutan primer CI yang ditandai dengan penurunan slough dari 60% pada perawatan ke-1 menjadi 0% pada perawatan ke-6, terdapat penurunan eksudat sedang pada perawatan ke-2 menjadi minimal pada perawatan ke-3, perkembangan jaringan granulasi dan terbentuknya epitelisasi pada perawatan ke-6 serta terjadi penurunan tampilan klinis biofilm dari perawatan ke-1 hingga perawatan ke-6.

**Kesimpulan:** Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan LKD dengan progres yang baik diantaranya adalah usia, stadium luka serta jadwal perawatan luka. Selain itu, penggunaan balutan primer CI efektif sebagai antimikroba pada LKD

**Keywords:** *Cadexomere iodine*, Luka Kaki Diabetes (LKD), Balutan Modern

## ABSTRACT

Suriyanti. R014192007. **THE EFFECTIVENESS OF USING MODERN GARMENTS WITH CADEXOMERE IODINE AS AN ANTIMICROBAL IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS FOOTWORDS IN MAKASSAR AFIAT'S GRIYA CLINIC: CASE REPORT**, guided by Takdir Tahir dan Titi Iswanti Afelya

**Background:** Diabetes Mellitus (DM) is a serious health problem. One of the complications of DM is diabetic foot wound (LKD). DFS that are not handled properly can result in infection with LKD which is characterized by the presence of slough and biofilm. One of the slough and biofilm handling is antimicrobial administration. The results showed that the use of the anti-microbial agent Cadexomer iodine (CI) was effective as an anti-microbial agent in wounds. However, there have not been many studies on the effectiveness of using modern dressings with CI as an antimicrobial in DFS.

**Objective:** To determine the effectiveness of using modern dressings with CI as an antimicrobial in patients with DFS.

**Methods:** This study is a case study study involving one patient using a prospective approach by observing the patient for 4 weeks (18 December 2020-08 January 2021) at the Griya Afiat Care Clinic. Retrieval of data using the griya afiat format with interview and observation methods through zoom meetings. Measurement and documentation of wounds is carried out by nurses using ruler paper and cellphones.

**Results:** There was a good progress in wound healing using the CI primary dressing which was marked by a decrease in slough from 60% at the 1st treatment to 0% at the 6th treatment, there was a moderate decrease in exudate at the 2nd treatment to minimal at the 2nd treatment. -3, the development of granulation tissue and the formation of epithelialization in the 6th treatment and there was a decrease in the clinical appearance of biofilms from the 1st treatment to the 6th treatment.

**Conclusion:** There are several factors that influence the healing process of LKD with good progress including age, stage of the wound and schedule of wound care. In addition, the use of the CI primer dressing is effective as an antimicrobial in DFS

**Keywords:** Cadexomere iodine, Diabetic Foot Wounds (LKD), Modern Dressing

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.*

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah *Subhana wa ta'ala* karena berkat rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan laporan akhir peminatan klinik luka yang berjudul “**Efektivitas penggunaan balutan modern dengan *Cadexomere iodine* sebagai antimikroba pada pasien dengan luka kaki Diabetes Melitus di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar : Laporan Kasus**”. Tak lupa pula salam serta shalawat senantiasa tercurahkan kepada baginda Muhammad *Shallallahu 'alaihi wa sallam* serta keluarga dan para sahabat beliau. Adapun tujuan penyusunan laporan akhir ini sebagai salah satu syarat meraih gelar Sarjana Keperawatan pada program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Terima kasih yang tak terhingga kepada Ayahanda Syarifuddin dan Ibunda Hj. Sukma yang senantiasa mencurahkan kasih sayang, dukungan dan do'a selama ini. Adik-adik saya Suriyana, Muhammad Wahyu, Muhammad Reza dan Muhammad Yusril yang senantiasa memberikan motivasi.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis untuk mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Dwia Aries Tina Palubuhu, MA., selaku Rektor Universitas Hasanuddin yang senantiasa mengusahakan dalam pemberian fasilitas terbaik di Universitas Hasanuddin.
2. Ibu Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
3. Bapak Saldy Yusuf, S.Kep., Ns., MHS., Ph.D selaku preceptor institusi di peminatan luka yang dengan kesabaran senantiasa memberikan arahan, bimbingan dan motivasi dalam penyempurnaan laporan akhir ini.

4. Ibu Baharia, S.Kep., Ns selaku preseptor klinik peminatan luka di Griya Afiat .yang senantiasa dengan kesabaran memberikan bimbingan dalam penyempurnaan laporan akhir ini
5. Seluruh dosen dan staff Program Studi Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
6. Muh Arisal Sahida, Salsa Bella, Intan Pratiwi, Nur Chairunnisa dan Nurul Afriani yang senantiasa memotivasi penulis dalam penyusunan laporan akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir ini tidak luput dari kekurangan dan kesalahan. Oleh sebab itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari para pembaca.

*Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.*

Makassar, 08 Januari 2021

Suriyanti

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
BAB II METODELOGI PENELITIAN .....	5
A. Desain Penelitian .....	5
B. Metode Pengambilan Data.....	5
C. Proses Perawatan .....	5
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	7
A. Hasil Penelitian .....	7
B. Diskusi .....	14
BAB IV KESIMPULAN .....	17
DAFTAR PUSTAKA .....	18
Lampiran .....	21

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes melitus (DM) masih menjadi masalah kesehatan yang serius. Pada tahun 2019 diperkirakan terdapat sekitar 463 juta individu di seluruh dunia yang menderita DM dan diprediksi akan terus mengalami peningkatan (WHO, 2019; Kemenkes RI, 2020). Indonesia menempati urutan ke 7 dengan prevalensi DM terbanyak di dunia (Kemenkes RI, 2020). Provinsi Sulawesi Selatan sendiri menempati urutan ke 7 dengan prevalensi DM terbanyak di Indonesia (RISKESDAS, 2018). DM merupakan salah satu dari 10 penyakit penyebab utama kematian di Kota Makassar (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2015). Data tersebut menunjukkan bahwa DM merupakan masalah kesehatan global.

DM merupakan sindrom metabolik yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Luka Kaki Diabetik (LKD) merupakan salah satu komplikasi kronis dari DM (Smeltzer, 2015). Komplikasi LKD lebih sering dialami oleh penderita DM yang memiliki dua atau lebih faktor risiko. Neuropati dan *Peripheral Artery Disease* (PAD) merupakan faktor risiko utama (Noor, Zubair & Ahmad, 2015; Schaper et al., 2019). Hasil penelitian di beberapa klinik di Indonesia Timur menunjukkan bahwa dari 249 pasien 55,4% diantaranya berisiko mengalami LKD dan prevalensi dari LKD adalah 12% (Yusuf et al., 2016). Oleh karena itu penting dilakukan penanganan LKD dengan tepat.

LKD yang tidak ditangani dengan tepat dapat terinfeksi yang akan memberikan dampak yang serius. Pasien dengan LKD yang terinfeksi secara klinis memiliki prognosis yang buruk (Ndosi et al., 2018). Infeksi bakteri dan kehadiran jaringan mati (slough) dapat menghambat penyembuhan luka (Percival & Suleman, 2015; Lehmann-horn et al., 2017). Untuk itu manajemen infeksi dan slough menjadi penting dalam perawatan LKD.

Terdapat beberapa cara dalam penanganan slough dan biofilm. Cara yang dapat dilakukan adalah meningkatkan sistem autolisis debridement dan mengurangi atau menghindari infeksi (Kartika, 2015). Penggunaan balutan dengan kandungan antimikroba yang dapat mengurangi dan menghindari infeksi pada luka (Dumville et al., 2017). *Cadexomere iodine* (CI) merupakan salah satu antimikroba dengan menembus mikroorganisme dan menyerang kelompok protein kunci, asam lemak dan nukleotida (Smith, Russo, Fiegel, & Brogden, 2020). Beberapa hasil penelitian menunjukkan efektivitas CI sebagai antimikroba pada luka (Lehmann-horn et al., 2017; Roche et al., 2019). Namun, belum banyak penelitian terkait dengan keefektifan penggunaan CI pada LKD. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengobservasi perkembangan LKD pada pasien dengan menggunakan balutan modern dengan *cadexomer iodine* sebagai anti mikroba di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar.

## **B. Rumusan Masalah**

DM masih menjadi masalah kesehatan serius. DM merupakan sindrom metabolik yang dapat mengakibatkan berbagai komplikasi. LKD merupakan salah satu komplikasi dari DM. LKD yang tidak ditangani dengan tepat dapat terinfeksi yang akan memberikan dampak yang serius. Untuk itu manajemen infeksi dan slough menjadi penting dalam perawatan LKD.

Terdapat beberapa cara dalam penanganan slough dan biofilm salah satunya adalah dengan menggunakan agen antimikroba sebagai balutan primer. CI merupakan salah satu agen antimikroba. Namun, belum banyak penelitian terkait dengan keefektifan penggunaan CI pada LKD. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengobservasi perkembangan LKD pada pasien dengan menggunakan balutan modern dengan *cadexomer iodine* sebagai anti mikroba di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketuinya efektivitas penggunaan balutan modern CI sebagai antimikroba pada pada pasien LKD di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar

## 2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka pada pasien LKD di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar
- b. Diketuainya efektivitas penggunaan CI sebagai antimikroba pada pasien LKD di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar

## **BAB II**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan studi kasus dengan menggunakan pendekatan prospektif.. Penelitian ini melibatkan 1 pasien di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar.

#### **B. Metode Pengambilan Data**

Proses pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan format asuhan keperawatan luka Klinik Griya Afiat yang didalamnya berisi masalah luka, tujuan perawatan, jenis balutan, perawatan tepi luka, penampilan klinis, ukuran luka, eksudat, kulit sekitar luka, nyeri, status infeksi dan edema. Teknik pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan pasien, keluarga pasien dan perawat yang melakukan perawatan luka secara langsung di Klinik Griya Afiat. Selain itu, peneliti juga melakukan observasi perawatan luka secara virtual melalui *zoom meeting*. Pengukuran dan pendokumentasian luka dilakukan oleh perawat yang bekerja di Klinik Perawatn Luka Griya Afiat dengan menggunakan kertas mistar serta pengambilan foto menggunakan *handphone*.

#### **C. Proses Perawatan**

Penelitian ini dimulai berlangsung selama 4 minggu ( 18 Desember 2020 – 8 Januari 2021). Perawatan luka dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu dengan

menggunakan balutan modern. Penggunaan *Cadexomere iodine* (CI) sebagai balutan primer dilakukan dengan menaburkan CI secara merata diatas permukaan luka. Setelah itu tepi luka diberikan salep epitel dan ditutup dengan kasa steril sebagai balutan sekunder. Balutan tersier yang digunakan adalah hypafix.