



SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA PERAWATAN LUKA DENGAN
KESEMBUHAN LUKA PENDERITA *DIABETIC
FOOT ULCER* DI ETN CENTRE DAN ISAM
CAHAYA HOLISTIC CARE MAKASSAR**

PENELITIAN OBSERVASIONAL

OLEH :

NATALIA GIORENSI ESEN

C1514201029

PRICILIA SERLYANTI TANGDISERU

C1514201034

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
MAKASSAR**

2019



SKRIPSI

HUBUNGAN LAMA PERAWATAN LUKA DENGAN KESEMBUHAN LUKA PENDERITA *DIABETIC FOOT ULCER* DI ETN CENTRE DAN ISAM CAHAYA HOLISTIC CARE MAKASSAR

PENELITIAN OBSERVASIONAL

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan Pada
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Stella Maris Makassar**

OLEH :

NATALIA GIORENSI ESEN

C1514201029

PRICILIA SERLYANTI TANGDISERU

C1514201034

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
MAKASSAR**

2019

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Natalia Giorensi Esen
Nim : C1514201029
2. Nama : Pricilia Serlyanti Tangdiseru
Nim : C1514201034

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi ini merupakan hasil karya kami sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Maret 2019

Yang Menyatakan

Natalia Giorensi Esen

Pricilia Serlyanti Tangdiseru

LEMBAR PERSETUJUAN

UJIAN SKRIPSI

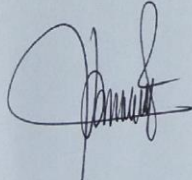
**HUBUNGAN LAMA PERAWATAN LUKA TERHADAP
KESEMBUHAN LUKA PENDERITA *DIABETIC*
FOOT ULCER DI ETN CENTRE DAN ISAM
CAHAYA HOLISTIC CARE MAKASSAR**

Diajukan Oleh :

**NATALIA GIORENSI ESEN
C1514201034
PRICILIA SERLYANTI TANGDISERU
C1514201034**

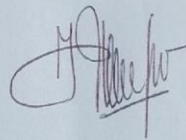
Disetujui Oleh :

Pembimbing :



(Serlina Sandi, Ns.,M.Kep)
NIDN: 0913068201

Wakil Ketua Bagian Akademik :



(Henny Pongantung, Ns.,MSN.,DN.Sc)
NIDN: 0912106501

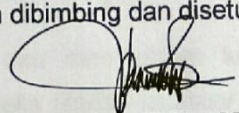
HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN LAMA PERAWATAN LUKA DENGAN
KESEMBUHAN LUKA PENDERITA *DIABETIC*
FOOT ULCER DI ETN CENTRE DAN ISAM
CAHAYA HOLISTIC CARE MAKASSAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Natalia Giorensi Esen (C1514201034)
Pricilia Serlyanti Tangdiseru (C1514201034)

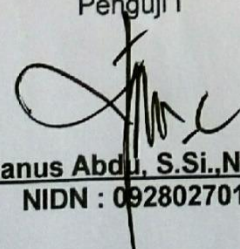
Telah dibimbing dan disetujui oleh :


(Serlina Sandi, Ns.,M.Kep)
NIDN: 0913068201

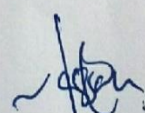
Telah diuji dan dipertahankan di hadapan dewan penguji skripsi pada
tanggal 27 Maret 2019 dan telah dinyatakan memenuhi syarat untuk
diterima

Susunan Dewan Penguji

Penguji I


(Siprianus Abdul, S.Si.,Ns.,M.Kes)
NIDN : 092802701

Penguji II


(Mery Sambo, Ns.,M.Kep)
NIDN : 0930058102

Makassar, April 2019

Program Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners

Ketua STIK Stella Maris Makassar


(Siprianus Abdul, S.Si.,Ns.,M.Kes)
NIDN : 092802701

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Natalia Giorensi Esen
Nim : C1514201029
2. Nama : Pricilia Serlyanti Tangdiseru
Nim : C1514201034

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, Mengalih-media/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Maret 2019

Yang Menyatakan

Natalia Giorensi Esen

Pricilia Serlyanti Tangdiseru

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan kuasaNya sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Hubungan Lama Perawatan Luka Dengan Kesembuhan Luka Penderita *Diabetic Foot Ulcer* di ETN Centre & Isam Cahaya *Holistic Care Makassar*”**.

Selama penyusunan skripsi ini, kami banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik moril maupun materil sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini kami menghaturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes selaku ketua STIK Stella Maris Makassar dan penguji I yang telah memberikan masukan, arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Henny Pongantung, Ns., MSN., DN.Sc selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik STIK Stella Maris Makassar.
3. Rosdewi, SKp., MSN selaku Wakil Ketua II Bidang Administrasi dan Keuangan STIK Stella Maris Makassar.
4. Fr. Blasius Perang, CMM, SS.Ma.Psy selaku Wakil Ketua III Bidang Kemahasiswaan STIK Stella Maris Makassar.
5. Fransiska Anita, Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIK Stella Maris Makassar.
6. Serlina Sandi, Ns., M.Kep selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan dukungan kepada kami dari awal hingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Mery Sambo, Ns., M.Kep selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Romanus Rondot (Bapak) dan Hernika Layuk Mangori (Ibu) orang tua dari Natalia, juga Martius Seru (Bapak) dan Magdalena M. Kaligis (Ibu) orang tua dari Pricilia yang sudah memberikan

dukungan, doa, nasihat juga semangat kepada kami selama menempuh pendidikan di STIK Stella Maris.

9. ETN *Centre* dan Isam Cahaya *Holistic Care* sebagai tempat kami melakukan penelitian.
10. Seluruh dosen dan staf pegawai STIK Stella Maris Makassar.
11. Serta teman - teman seperjuangan Program Sarjana Keperawatan Angkatan 2015 khususnya kelas IV-A.

Kami menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini sebagai wujud ketidaksempurnaan manusia dalam berbagai hal disebabkan keterbatasan pengetahuan dan ilmu yang kami miliki.

Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.

Makassar, Maret 2019

Penulis

ABSTRAK

HUBUNGAN LAMA PERAWATAN LUKA DENGAN KESEMBUHAN LUKA PENDERITA *DIABETIC FOOT ULCER* DI ETN CENTRE DAN ISAM CAHAYA HOLISTIC CARE MAKASSAR (dibimbing oleh Serlina Sandi)

NATALIA GIORENSI ESEN
PRICILIA SERLYANTI TANGDISERU
Program S1 Keperawatan dan Ners STIK Stella Maris
(XVI + 47 Halaman + 42 Pustaka + 11 Tabel + 9 Lampiran)

Diabetic Foot Ulcer (DFU) adalah kerusakan pada sebagian atau bahkan keseluruhan kulit yang terjadi pada lapisan dermis hingga ke jaringan yang lebih dalam yang biasanya terjadi di telapak kaki dan merupakan komplikasi dari diabetes mellitus. Perawatan luka merupakan salah satu faktor yang dapat mempercepat kesembuhan luka. Kesembuhan luka dapat dinilai dari skor *Bates Jansen Wound Assessment Tool* (BWAT) yang terdiri dari 13 item penilaian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita DFU di ETN centre dan ISAM cahaya *Holistic Care* Makassar. Jenis penelitian ini adalah *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita DFU yang menjalani perawatan di ETN Centre dan Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar sepanjang tahun 2018. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Non-Probability Sampling* dengan pendekatan *Consecutive Sampling* dengan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 37 responden. Instrumen yang digunakan adalah teknik penelusuran data sekunder (dokumentasi). Uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi dengan uji alternatif uji *pearson product moment* dengan tingkat signifikansi ($\alpha=0.05$) didapatkan $p = 0.003 < 0.05$ dan nilai $r = 0.468$ dengan sifat hubungan sedang dan arah korelasi positif yang menandakan bahwa ada hubungan antara lama perawatan dengan kesembuhan luka penderita DFU. Dengan demikian semakin lama seseorang menjalani perawatan luka maka akan cenderung terjadi penurunan skor BWAT yang menandakan terjadi kesembuhan pada luka.

Kata Kunci : Lama Perawatan Luka, Kesembuhan Luka, *Diabetic Foot Ulcer*

Kepustakaan : 2011 – 2018

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN LONG DURATION OF WOUND CARE AND WOUND RECOVERY OF DIABETIC FOOT ULCER PATIENT IN ETN CENTER AND ISAM CAHAYA HOLISTIC CARE MAKASSAR (Advised by Serlina Sandi)

NATALIA GIORENSI ESEN

PRICILIA SERLYANTI TANGDISERU

Bachelor Program of Nursing of STIK Stella Maris

(XVI + 47 Pages+ 42 Bibliographies + 11 Tables + 9 Attachments)

Diabetic Foot Ulcer (DFU) is a damage in part or even whole skin which occurs in the dermis layer to deeper tissue which usually occur on the soles of the feet and is a complication of diabetes mellitus. Wound care is one factor which can accelerate wound recovery. Wound recovery can be assessed from the Bates Jansen Wound Assessment Tool score (BWAT) which consists of 13 assessment items. The purpose of this study was to know relationship between long duration of wound care and wound recovery of diabetic foot ulcer patient in ETN center and Isam cahaya Holistic Care Makassar. The type of this research is observational analytic with cross sectional approach. The population in this study were DFU patients who undergo treatment In ETN Center and Isam Cahaya Holistic Care Makassar throughout 2018. Sampling in this study was Non-Probability Sampling with the Consecutive Sampling approach with the number of samples in this study were 37 respondents. The instrument used was a secondary data search technique (documentation). The statistical test used is the correlation test by alternative test pearson product moment test with a significance level ($\alpha = 0.05$) obtained $p = 0.003 < 0.05$ and the value of $r = 0.468$ with the nature of the relationship being and the direction of the positive correlation which indicated that there was a relationship between long duration of wound care and wound recovery of DFU patient. Thus the longer a person undergoes wound care it will tend to decrease the BWAT score which indicates recovery in the wound.

Keywords : Long Duration of Wound Care, Wound Recovery, Diabetic Foot Ulcer

Library : 2011 - 2018

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii-viii
ABSTRAK	ix-x
DAFTAR ISI	xi-xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Diabetic Foot Ulcer	5
1. Pengertian DFU	5
2. Etiologi DFU	5
3. Patofisiologi DFU	7
4. Faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan DFU	9
5. Metode Penilaian DFU	13
B. Tinjauan Umum Perawatan Luka	16
1. Pengertian Perawatan Luka	16
2. Tujuan Perawatan Luka	16
3. Teknik Perawatan Luka	17
4. Proses Penyembuhan Luka	23
BAB II KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
A. Kerangka Konseptual	25
B. Hipotesis Penelitian	27
C. Defenisi Operasional	27
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	29
B. Tempat & Waktu Penelitian	29
C. Populasi & Sampel	29
D. Instrumen Penelitian	30
E. Pengumpulan Data	30
F. Pengolahan & Penyajian Data	32
G. Analisa Data	32
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	37

B. Pembahasan	42
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Balutan <i>Modern Dressing</i>	18
Tabel 3.2 Defenisi Operasional	28
Tabel 4.1 Nilai Kekuatan Korelasi	33
Tabel 4.2 Tabel Arah Korelasi	34
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Dan Jenis Kelamin	37
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Perawatan Luka	37
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kesembuhan Luka Melalui Perubahan Skor DFU	39
Tabel 5.4 Hasil Uji Korelasi Pearson <i>Product Moment</i> Hubungan Lama Perawatan Dengan Kesembuhan Luka penderita DFU	40
Tabel 5.5 Hasil Analisis Korelasi Pearson <i>Product Moment</i> Hubungan Lama Perawatan Dengan Kesembuhan Luka penderita DFU	41
Tabel 5.6 Hasil Uji Korelasi Pearson <i>Product Moment</i> Hubungan Lama Perawatan Dengan Perubahan Skor Luka penderita DFU	44
Tabel 5.7 Hasil Analisis Korelasi Pearson <i>Product Moment</i> Hubungan Lama Perawatan Dengan Perubahan Skor Luka penderita DFU	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Kerangka Konsep	26
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Pengambilan Data Awal
- Lampiran 2 *Informed Consent*
- Lampiran 3 Jadwal Kegiatan
- Lampiran 4 Format penilaian *Barbara Bates Jansen Wound Assessment Tool (BWAT)*
- Lampiran 5 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 6 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 7 Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian
- Lampiran 8 Master Tabel
- Lampiran 9 Tabel-Tabel Hasil SPSS
- Lampiran 10 Lembar Konsul

DAFTAR ARTI LAMBANG, ISTILAH, & SINGKATAN

α	: Alfa
P (0,05)	: Nilai tingkat Kesalahan
OR	: Odds Ratio
r	: Nilai uji korelasi
N	: Jumlah sampel
>	: Lebih besar dari
<	: Lebih kecil dari
%	: Persentase
mg/dl	: Milligram per desiliter
g/dl	: Gram per desiliter
$\pm$	: Kurang lebih
DM	: Diabetes Melitus
WHO	: <i>World Health Organization</i>
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
DFU	: <i>Diabetic Foot Ulcer</i>
PAP	: Penyakit Arteri Perifer
HBA1c	: Hemoglobin A1c / Glycated Hemoglobin
GDP	: Gula Darah Puasa
MDA	: Malondialdehid
CD4 ⁺	: Cluster of Differentiation 4
BWAT	: <i>Barbara Bates Jensen Assessment Tool</i>
PEDIS	: <i>Perfusion, Extent, Depth, Infection, and Sensation</i>
DFUAS	: <i>The New Diabetic Foot Ulcer Assessment Scale</i>
MRSA	: <i>Methicilin-Resistant Staphylococcus Aureus</i>
TGF	: <i>Transforming Growth Factor</i>
SPSS	: <i>Satistic Product and Service Solutions</i>
Ha	: Hipotesis Alternatif
Ho	: Hipotesis Null
Ulkus	: Luka terbuka
Epidermis	: Lapisan terluar kulit
Dermis	: Lapisan terluar dari kulit
Morbiditas	: Ukuran jumlah kesakitan
Mortalitas	: Ukuran jumlah kematian
Leukosit	: Sel darah putih
Eksudat	: Cairan akibat peradangan
Tunika Intima	: Lapisan terdalam dari pembuluh darah
Nekrosis	: Kematian Jaringan
Epitelisasi	: Proses pembentukan sel-sel baru
Makrofag	: Sel darah putih yang menelan dan mencerna patogen
Hiperlipidemia	: Kondisi berlebihnya lemak dalam darah

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit yang banyak diperbincangkan di kalangan masyarakat saat ini. DM ialah gangguan metabolisme karbohidrat ketika suplai insulin tidak ada, tidak cukup atau tidak efektif karena resistensi insulin. Oleh karena itu, meskipun glukosa terdapat di dalam darah, tetapi glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel (Hurst, 2015).

DM menjadi penyebab utama kematian dan kecacatan di Amerika Serikat (Hurst, 2015). Menurut WHO (2016), prevalensi DM sekitar 6% dari seluruh populasi di dunia dan diperkirakan akan meningkat pada tahun 2030 sekitar 8%. Indonesia menempati posisi ke 7 di dunia dengan penderita DM terbanyak (WHO, 2015). Prevalensi penderita DM di Indonesia sebesar 10,9% (RISKESDAS, 2018). Menurut *International Diabetes Federation* (2017), tingginya jumlah penderita DM mempengaruhi peningkatan kejadian *diabetic foot ulcer* (DFU), hal tersebut disebabkan karena salah satu komplikasi dari DM ialah DFU.

Prevalensi penderita DM dengan DFU di Indonesia sekitar 15% sedangkan penderita DFU yang mengalami amputasi sekitar 30% dan 32% untuk prevalensi mortalitas penderita DFU (Nurhanifah, 2017). Di Indonesia timur prevalensi DFU sekitar 12% dan prevalensi risiko DFU sekitar 55,4% (Yusuf, et al., 2016). Berdasarkan informasi dari klinik perawatan luka di kota Makassar yaitu ETN Centre, jumlah pasien penderita DFU berjumlah 80 orang pada awal tahun 2018 hingga bulan oktober tahun 2018 dan Isam Cahaya *Holistic Care* dengan jumlah penderita DFU berjumlah 20 orang pada awal tahun 2017 hingga pertengahan tahun 2018.

DFU seperti ulserasi, infeksi dan gangren menjadi penyebab perawatan di rumah sakit bagi pasien DM (Aini & Aridiana, 2016). DFU mempengaruhi kualitas hidup pasien, diantaranya dapat mengganggu aktivitas keseharian seperti makan, eliminasi serta dalam bekerja. Selain itu, DFU memerlukan perawatan lama, karenanya penanganan yang tepat sangat diperlukan untuk kesembuhan luka. Algoritazma tardivo digunakan untuk memprediksi proses penyembuhan DFU berdasarkan pendekatan anatomis luka. Semakin ke proksimal lokasi DFU maka semakin lama waktu penyembuhan. Sebagai contoh, DFU yang berlokasi di jari-jari membutuhkan rata-rata waktu penyembuhan 80 hari dan menjadi memanjang ketika luka berlokasi di daerah pergelangan kaki sekitar 234 hari (Tardivo, Baptista, Correa, Adami, & Pinhal, 2015).

Proses penyembuhan yang dijalani setiap kasus DFU berbeda disebabkan beberapa faktor diantaranya skor luka yang dimiliki pasien diawal perawatan, teknik perawatan luka yang dilakukan dan jadwal perawatan yang dijalani (Yunus, 2015). Dalam membantu manajemen harian dan memberikan informasi tentang penyembuhan luka maka dibuatlah beberapa sistem penilaian atau klasifikasi untuk membantu petugas kesehatan dalam menilai DFU yang bervariasi. Salah satu yang umum digunakan adalah *Bates-Jansen Wound Assesment Tool (BWAT)* (Karahan, Kilicarlsan, Aysun, Aysel, & Agah, 2014). Perawatan DFU lebih sering ditemukan di klinik perawatan komunitas. Oleh karenanya, saat ini banyak klinik keperawatan yang marak bermunculan untuk memberikan perawatan terkait DFU.

Perawatan DFU yang ditawarkan klinik keperawatan bervariasi biayanya sesuai dengan waktu perawatan, jenis luka diabetik (gangren dan non gangren) dan penggunaan alat dalam perawatan. DFU membutuhkan biaya yang besar dan menjadi beban dalam pelayanan kesehatan (Aini & Aridiana, 2016). Total biaya perawatan DFU gangren lebih besar tiga kali lipat dibandingkan non gangren,

secara klinis durasi perawatan lebih lama pada penderita gangren (Sukmawati, Laitung, Irwan, Rassa, & Yusuf, 2016).

Beberapa penelitian yang membahas mengenai perawatan DFU diantaranya membahas mengenai analisis biaya, waktu perawatan dan teknik perawatan DFU, tetapi belum ada yang meneliti mengenai hubungan lama perawatan tersebut dengan kesembuhan luka penderita DFU. Sehingga berdasarkan latar belakang penelitian di atas maka peneliti tertarik untuk mengetahui kekuatan hubungan lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita DFU.

B. Rumusan Masalah

DFU merupakan salah satu komplikasi yang paling banyak terjadi hingga menjadi masalah bagi penderita DM. Perawatan yang benar sangat dibutuhkan untuk menjamin percepatan dalam penyembuhan DFU. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi lamanya proses penyembuhan luka diantaranya skor luka yang dimiliki pasien di awal perawatan, teknik perawatan luka yang dilakukan dan jadwal perawatan yang dijalani.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti merumuskan pertanyaan penelitian yaitu, “Apakah ada hubungan lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita DFU”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita DFU.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi lama perawatan luka pada pasien DFU.
- b. Mengidentifikasi kesembuhan luka melalui selisih perubahan skor luka penderita DFU.

- c. Menganalisis hubungan lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita DFU.
- d. Menganalisis hubungan lama perawatan luka dengan perubahan skor akhir luka penderita DFU.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti

Hasil penelitian akan menjadi pengalaman berharga bagi peneliti serta media untuk menggali dan menambah wawasan mengenai perawatan DFU yang benar, untuk mencegah semakin panjangnya waktu perawatan.

2. Bagi penderita DFU

Hasil penelitian dapat menambah informasi penderita DFU agar mengontrol kadar gula darah yang berperan penting dalam proses penyembuhan luka.

3. Bagi instansi klinik perawatan

Hasil penelitian dapat meningkatkan mutu layanan dalam hal perawatan DFU.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum *Diabetic Foot Ulcer*

1. Pengertian DFU

Diabetic Foot Ulcer (DFU) dapat didefinisikan sebagai erosi pada kulit yang meluas mulai dari lapisan dermis sampai ke jaringan yang lebih dalam. Hal ini ditandai dengan ketidakmampuan jaringan yang luka untuk memperbaiki diri tepat pada waktunya (Aini & Aridiana, 2016).

DFU adalah kerusakan pada sebagian atau keseluruhan kulit yang dapat meluas ke jaringan bawah kulit, tendon, otot, tulang atau persendian. DFU merupakan komplikasi yang umum pada penderita diabetes mellitus, yang berdampak pada angka morbiditas, mortalitas dan kualitas hidup pasien (Nurhanifah, 2017).

DFU adalah kelainan yang terjadi pada pasien diabetes karena terjadi gangguan pembuluh darah di kaki, gangguan persarafan dan adanya infeksi sebagai akibat daya tahan tubuh yang menurun (Yuliani, Sulaeha, Sukri, & Yusuf, 2017) .

Jadi, dapat disimpulkan bahwa DFU adalah kerusakan pada sebagian atau bahkan keseluruhan kulit yang terjadi pada lapisan dermis hingga ke jaringan yang lebih dalam yang biasanya terjadi di telapak kaki dan merupakan komplikasi dari diabetes mellitus.

2. Etiologi DFU

DFU disebabkan oleh 3 hal yang dapat berkombinasi, yaitu :

a. Angiopati

Penyempitan pada pembuluh darah yang berakibat pada gangguan sirkulasi darah disebabkan karena darah mengalami kekentalan akibat kadar gula yang tinggi (Hidayat & Nurhayati, 2014).

Hasil penelitian Langi (2011), menjelaskan bahwa pada penyakit arteri perifer (PAP) yang disebabkan oleh merokok, hipertensi dan hiperlipidemia yang memberikan kontribusi terhadap proses DFU sekitar 50%. Artinya angiopati yang disebabkan karena proses PAP sebagian besar memberi pengaruh terhadap proses DFU.

b. Neuropati

Neuropati merupakan kerusakan saraf sebagai akibat dari kadar gula dalam darah yang meningkat. Pada kondisi ini terjadi penimbunan sorbitol dan fruktosa juga penurunan mioinositol pada jaringan saraf. Perubahan biokimia yang terjadi saat itu akan mengganggu aktivitas metabolik sel-sel schwann yang berakibat pada hilangnya akson. Sebagai akibat kecepatan konduksi motorik akan berkurang di tahap awal neuropati (Embuai, Lestari, & Ulifiana, 2017).

Hasil penelitian Arambewela., et al (2018), menjelaskan bahwa dari populasi 3000 orang yang diteliti, 42,9% diantaranya menderita diabetes selama lebih dari 15 tahun. Sekitar 80,5% penderita akan mengalami neuropati.

Penelitian Roza, Afriant, & Edward (2015), mengatakan bahwa persentase pasien luka yang mengalami neuropati adalah sebanyak 73%, sedangkan yang tidak ada luka mengalami neuropati sebanyak 60%. Hasil analisis data menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara neuropati dengan kejadian luka ($p=0.405$ atau $p>0.05$). Namun nilai $OR>1$ ($OR=1.827$) pada penelitian ini menunjukkan bahwa neuropati merupakan faktor risiko terjadinya luka diabetik.

Adapun hasil penelitian Langi (2011), juga menjelaskan bahwa lebih dari 60% DFU disebabkan oleh neuropati sensorik, motorik dan otonom.

c. Infeksi

Infeksi merupakan kondisi lanjutan yang terjadi setelah angiopati dan neuropati pada DFU. Kondisi hiperglikemia pada angiopati merusak respon imun yang berakibat pada leukosit yang tidak mampu melawan patogen yang masuk menyerang. Hal itu juga didukung oleh keadaan darah yang tidak tersuplai dengan baik ke daerah luka sehingga mengakibatkan infeksi mudah terjadi. Hasil penelitian Auliana, Yunir, Putranto, & Nugroho (2015), menjelaskan bahwa insiden luka pada pasien DM berkisar antara 2,5-50,7%. Dan dari luka kaki tersebut 40-80% mengalami infeksi.

3. Patofisiologi DFU

DFU cenderung terjadi pada daerah yang memiliki tumpuan berat, seperti : tumit, telapak kaki dan ujung jari. DFU memiliki tanda yang khas dalam proses terjadinya, yaitu angiopati, neuropati dan infeksi.

a. Angiopati

Diawali dengan adanya aterosklerosis yang berasal dari penyakit arteri perifer (PAP) disebabkan oleh merokok, hipertensi dan hiperlipidemia hingga menyebabkan kondisi arteri menebal dan menyempit karena penumpukan lemak pada bagian dalam pembuluh darah yang berakibat kurangnya darah dalam jaringan sehingga jaringan kekurangan oksigen.

Proses angiopati pada penderita DM berupa penyempitan dan penyumbatan pembuluh darah perifer yang tidak terkendali dan menyebabkan penebalan tunika intima (hiperplasia membran basalis arteri) pada pembuluh darah besar dan pembuluh kapiler bahkan dapat berakibat pada kebocoran albumin keluar kapiler sehingga mengganggu distribusi darah ke jaringan dan timbul nekrosis jaringan yang mengakibatkan luka

diabetik. Penyumbatan pembuluh darah perifer tungkai bawah terutama kaki karena terganggunya perfusi jaringan di kaki. Pada keadaan ini penderita biasanya akan merasa nyeri sesudah berjalan dalam jarak tertentu.

b. Neuropati

Keadaan hiperglikemia yang lama akan berakibat pada gangguan sirkulasi, berkurangnya aliran darah dan hantaran oksigen pada serabut saraf yang mengakibatkan degenerasi pada serabut saraf, penimbunan sorbitol dan fruktosa sehingga berakibat pada hilangnya akson, penurunan kecepatan induksi, parastesia dan keadaan lebih lanjut akan terjadi neuropati. Neuropati yang terjadi pada DFU yaitu :

- 1) Neuropati Sensorik, terjadi karena hilangnya sensitifitas terhadap trauma atau benda asing yang berakibat rentan timbulnya banyak luka yang tidak diketahui sejak dini dan semakin memburuk karena terus mengalami penekanan, proses ini ditandai dengan hilangnya sensasi nyeri dan suhu (Langi, 2011).
- 2) Neuropati Motorik, terjadinya ketidakseimbangan antara fleksi dan ekstensi kaki serta deformitas kaki yang kemudian berakibat pada keterbatasan pada mobilitas serta perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki yang dapat mempermudah terjadinya luka.
- 3) Neuropati Autonom, ditandai dengan kulit kering dan tidak berkeringat akibat penurunan fungsi kelenjar keringat dan sebum. Kaki kehilangan kemampuan alami untuk melembapkan kulit, sehingga kulit menjadi kering dan timbul kerak kulit sehingga rentan terhadap infeksi (Kartika, 2017).

Hasil analisis bivariat yang dilakukan di poliklinik kaki diabetik BLUD rumah sakit ulin Banjarmasin dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional* dari data 22

Desember 2014 - 2 Januari 2015 melaporkan bahwa yang tidak mengalami penurunan sensasi menderita *grade* luka tidak mengancam ekstremitas sebanyak 10 responden (58,8%). Sedangkan responden yang mengalami penurunan sensasi, menderita *grade* luka mengancam ekstremitas yaitu sebanyak 25 responden (75,8%) (Nurhanifah, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa penurunan sensasi akibat neuropati memperberat risiko DFU dan mengakibatkan DFU yang lebih parah.

c. Infeksi

Peningkatan kadar fibrinogen dan bertambahnya reaktivitas trombosit menyebabkan tingginya agregasi sel darah merah. Eritrosit yang tidak terkontrol akan meningkatkan HbA1c yang menyebabkan deformabilitas eritrosit dan pelepasan oksigen di jaringan oleh eritrosit terganggu, sehingga terjadi penyumbatan yang mengganggu sirkulasi jaringan dan kekurangan oksigen mengakibatkan kematian jaringan yang selanjutnya timbul luka diabetik. Gangguan metabolisme yang terjadi pada penderita diabetes berakibat pada peningkatan risiko infeksi dan penyembuhan luka yang buruk. Hal itu akibat respon sel dan faktor pertumbuhan yang menurun sehingga terjadi penyumbatan sirkulasi yang berakibat pada kematian jaringan yang nantinya akan menjadi luka (Aini & Aridiana, 2016).

4. Faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan DFU

a. Sistem Imun

Penyembuhan luka adalah proses biologis yang kompleks, terdiri dari serangkaian peristiwa berurutan yang bertujuan untuk memperbaiki jaringan terluka. Sistem kekebalan tubuh berperan dalam proses untuk mengenali dan melawan bakteri yang masuk ke dalam luka, tetapi juga untuk berproses dalam pembentukan sel baru. Status imunologi juga akan terpengaruh karena fungsi

leukosit akan terganggu pada pasien dengan hiperglikemia kronik (Aini & Aridiana, 2016; Kartika, 2017).

Adanya infeksi yang terjadi pada DFU dapat menimbulkan respon imun berupa kenaikan leukosit. Namun pada penderita DM, kadar gula yang tinggi (hiperglikemia) dan tidak terkontrol dapat merusak imunologi dan justru dapat menyebabkan abnormalitas leukosit yang berakibat pada gagalnya leukosit dalam melawan patogen yang masuk. Relevan dengan hasil penelitian Chodijah, Nugroho, & Pandelaki (2013), menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara GDP dengan leukosit, dimana jika GDP semakin tinggi maka semakin rendah kadar leukosit (Langi, 2011).

Adapun hasil penelitian Yasa, Suastika, Djelantik, & Astawa (2011), mengatakan bahwa penderita DFU sangat mudah terinfeksi dan sulit untuk disembuhkan karena adanya mekanisme kematian sel imun. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya korelasi positif kuat antara derajat DFU dengan persentase pembentukan MDA dari sel bermarkah CD4⁺. Dengan pengertian lain bahwa semakin berat derajat DFU maka semakin banyak yang mengalami kematian sel imun.

b. Kadar gula darah

Peningkatan kadar gula darah akibat resistensi insulin berakibat pada ketidakmampuan penyerapan nutrisi ke dalam sel sehingga asupan protein dan kalori tubuh tidak tercukupi. Selain itu peningkatan kadar glukosa darah juga merupakan media yang baik bagi pertumbuhan bakteri.

Hasil penelitian Lede, Hariyanto, & Ardiyani (2018), menjelaskan bahwa ada pengaruh kadar gula darah terhadap lama penyembuhan DFU. Kadar gula darah sebagian besar responden dikategorikan sedang (145-179 mg/dl) yaitu sebanyak 16 orang (53,33%). Hasil analisis juga menemukan semakin

tinggi kadar gula darah maka semakin lama proses penyembuhan luka diabetik.

c. Rehidrasi dan pencucian luka

Dengan dilakukan rehidrasi dan pencucian luka, jumlah bakteri di dalam luka akan berkurang, sehingga jumlah eksudat yang dihasilkan bakteri akan berkurang.

Hasil penelitian Hidayat & Rukmi (2017), dengan sampel 17 orang yang menjalani perawatan di klinik Griya Pusat perawatan luka di Caturharjo dengan teknik *modern dressing* didapatkan hasil bahwa jumlah eksudat sebelum dilakukan perawatan sebagian besar adalah sebanyak 70,6%. Namun setelah dilakukan perawatan, jumlah eksudat sebagian besar adalah sedang (58,8%), dengan kriteria eksudat banyak bila eksudat mengenai balutan sekitar >50% dengan dasar luka jenuh dan sedang jika eksudat mengenai balutan sekitar 25% - >50% dengan dasar luka basah. Dengan demikian, setelah dilakukan pencucian luka dengan teknik *modern dressing* maka akan menurunkan jumlah eksudat yang ada pada DFU.

d. Nutrisi

Nutrisi salah satu unsur penting dalam penyembuhan luka. Contohnya, vitamin C penting untuk sintesis kolagen, vitamin A meningkatkan epitelisasi dan seng (*zinc*) yang diperlukan untuk mitosis sel juga proliferasi sel. Semua nutrisi termasuk protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral baik melalui dukungan parenteral maupun enteral sangat dibutuhkan. Malnutrisi menyebabkan berbagai perubahan metabolik yang dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka.

Hasil penelitian Basri, Harastuti, & Rahmatia (2018), mengatakan bahwa ada hubungan antara status nutrisi dengan proses penyembuhan DFU. Dari hasil didapatkan status nutrisi baik dengan jumlah 11 responden. Dari 11 responden tersebut

terdapat 10 responden (90,9%) yang proses penyembuhan DFU baik dan 1 responden (9,1%) yang proses penyembuhan DFU kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden dengan status gizi baik maka cenderung proses penyembuhan luka baik sedangkan responden yang status gizi buruk maka cenderung proses penyembuhan luka kurang.

Menurut Soep & Triwibowo (2015) dalam penelitian Basri, Harastuti, & Rahmatia (2018) menjelaskan bahwa nutrisi yang terpenuhi akan lebih cepat mengalami kesembuhan luka. Nutrisi yang dimaksud yaitu tinggi protein, vitamin A, C, B12, zat besi dan kalsium.

e. Kadar albumin darah

Albumin sangat berperan untuk mencegah edema, albumin berperan besar dalam penentuan tekanan onkotik plasma darah. Target albumin dalam penyembuhan luka adalah 3,5-5,5 g/dl.

Hasil penelitian Kurniawan, Yunir, & Nugroho (2015), menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara konsentrasi albumin serum awal perawatan dengan perbaikan klinis infeksi DFU. Dimana konsentrasi albumin serum berjumlah $<2,66$ g/dl yang artinya DFU terinfeksi dan tidak akan membaik dengan sensitivitas 75% dan spesifitas 69,6%.

f. Penyakit Arteri Perifer (PAP)

Penyakit arteri perifer (PAP) merupakan faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan DFU. Merokok, hipertensi dan hiperlipidemia merupakan penyebab utama. Iskemia yang terjadi akibat insufisiensi arteri perifer menyebabkan penurunan oksigenasi di daerah luka sehingga terjadi hipoksia jaringan dan menghambat proses penyembuhan luka.

Hasil penelitian oleh Roza, Afriant, & Edward (2015), menunjukkan adanya hubungan PAP dengan kejadian DFU. Hal ini terlihat dengan nilai $p = 0,002$ dan nilai $OR = 5,5$ ($CI = 1,813-$

16,681). Sehingga dapat disimpulkan bahwa PAP merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya DFU.

g. Jenis luka

DFU dapat dikriteriakan menjadi gangren dan non gangren. Gangren merupakan kondisi jaringan tubuh yang mati atau nekrosis akibat tidak mendapat pasokan darah yang cukup atau akibat infeksi bakteri yang berat. Dalam perawatan dan proses penyembuhannya DFU dengan gangren lebih lama dibandingkan DFU dengan non gangren. Hal tersebut relevan dengan hasil penelitian Sukmawati, Laitung, Irwan, Rassa, & Yusuf (2016), menjelaskan bahwa secara klinis durasi perawatan lebih lama pada penderita gangren. Durasi perawatan lebih singkat pada non gangren ($27.3 \text{ SD} \pm 41.8$ hari) dibandingkan dengan gangren ($91.8 \text{ SD} \pm 94.1$ hari). Dengan demikian proses penyembuhan DFU jenis gangren membutuhkan perawatan jangka panjang.

5. Metode penilaian DFU

a. *Bates-Jensen Wound Assessment Tool (BWAT)*

Barbara Bates Jensen menciptakan alat ukur pengkajian luka yang diberi nama *bates-jensen wound assessment tool*. Alat ukur tersebut digunakan untuk mengevaluasi DFU yang terdiri dari 13 item untuk menilai luka, yaitu : ukuran, kedalaman, tepi luka, goa (lubang pada luka yang ada di bawah jaringan sehat), tipe jaringan nekrosis, jumlah jaringan nekrosis, tipe eksudat, jumlah eksudat, warna kulit sekitar luka, jaringan edema, pengerasan jaringan tepi, jaringan granulasi dan epitelisasi. Setiap item memiliki lima kategori dengan skor terkait. Jumlah skor tersebut dapat menunjukkan perkembangan proses penyembuhan luka (Asbaningsih & Gayatri, 2014).

Hasil penelitian Doddy, Mardiyono, & Kusuma (2017), menjelaskan setelah dilakukan penilaian proses penyembuhan DFU stadium 2 di klinik *homecare* Sleman Daista Yogyakarta dengan teknik *modern dressing* balutan hidrokoloid kunyit 1% menggunakan pengkajian BWAT, maka didapatkan hasil selama 21 hari proses perawatan DFU tidak mengalami kesembuhan, akan tetapi mengalami penurunan skor BWAT. Dari ke 13 karakteristik penyembuhan DFU, semua terjadi penurunan skor. Sebelum perawatan didapatkan skor minimum 33 dan skor maksimum 39 dengan rata-rata 36,29. Sesudah perawatan selama 21 hari didapatkan skor minimum 14 dan skor maksimum 17 dengan rata-rata skor 15,43. Artinya bahwa selama perawatan 21 hari, perawatan DFU tidak mengalami kesembuhan, tetapi terjadi penurunan skor BWAT pada 13 karakteristik.

b. *Perfusion, Extent, Depth, Infection, and Sensation* (PEDIS)

Pengklasifikasian DFU dengan PEDIS terbagi menjadi lima kategori yaitu : perfusi, luas atau ukuran luka, kedalaman atau kehilangan jaringan, infeksi dan sensasi. Sistem klasifikasi PEDIS baik untuk memprediksi hasil dari perawatan luka, namun tidak cukup akurat untuk menilai tingkat keparahan luka (Chuan, Tang, Jiang, Zhou, & He, 2015).

c. *Megit Wegner Classification*

Sistem klasifikasi yang digunakan untuk menilai kedalaman luka, osteomilitis dan gangren. Pengkajian ini terdiri atas 5 *grade*, yaitu :

- 1) *Grade 0* jika tidak ada luka terbuka.
- 2) *Grade 1* jika terdapat luka di area superfisial.

- 3) *Grade 2* jika luka lebih dalam dan mencapai tendon, tulang atau kapsul sendi.
- 4) *Grade 3* jika terjadi abses pada jaringan yang lebih dalam, osteomilitis dan biasanya terdapat infeksi seperti panas, kemerahan dan bengkak.
- 5) *Grade 4* jika terjadi gangren pada beberapa bagian kaki, baik depan maupun belakang, gangren bisa basah ataupun kering.
- 6) *Grade 5* terjadinya gangren di seluruh kaki, yang memungkinkan terjadinya amputasi pada daerah bawah lutut.

Sistem klasifikasi ini dianggap sangat sederhana karena kurang khusus dalam mendeskripsikan kondisi DFU (Monteiro Soares, Martins Mendes, Vaz Carneiro, Sampaio, & Dinis Ribeiro, 2014).

d. *University of Texas*

Menurut Forsythe.R, Ozdemir.B, Chemla.E, Jones.K & Hinchliffe.R (2016), bahwa sistem klasifikasi *University of Texas* digunakan untuk menilai keparahan luka berdasarkan adanya infeksi dan iskemik serta kedalaman luka. Sistem klasifikasi ini terdiri dari 4 *grade*, yaitu :

- 1) *Grade 0* untuk melihat *pre-post* ulseratif.
- 2) *Grade 1* adanya luka superfisial melalui epidermis dan dermis namun tidak sampai menembus tendon atau tulang.
- 3) *Grade 2* luka menembus tendon/kapsul sendi.
- 4) *Grade 3* luka yang menembus tulang.

e. *The New Diabetic Foot Ulcer Assessment Scale (DFUAS)*

Pengkajian ini digunakan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dan dapat memprediksi penyembuhan luka dalam 4

minggu. Pengkajian ini terjadi dari 11 domain, yaitu kedalaman luka, ukuran luka, ukuran skor, radang atau infeksi, proporsi jaringan granulasi, jenis jaringan nekrotik, proporsi jaringan nekrotik, proporsi *slough*, maserasi, jenis tepi luka. Nilai minimum skala ini adalah 0 dan nilai maksimumnya adalah 98. Dimana jika skor semakin tinggi maka semakin menunjukkan keparahan lukanya (Arisandi, Yotsu.R, Masaru.M, Nakagami, Tamaki, & Junko, 2016).

B. Tinjauan Umum Perawatan Luka

1. Pengertian perawatan luka

Perawatan luka secara holistik merupakan salah satu cara untuk mencegah risiko gangren dan amputasi. Adapun tindakan **keperawatan** yang dilakukan ialah mengganti balutan dan membersihkan **luka** yang kotor (Hidayat & Nurhayati, 2014).

2. Tujuan Perawatan Luka

Menurut Handayani (2016), tujuan perawatan luka antara lain:

- a. Memberikan lingkungan yang memadai untuk penyembuhan luka,
- b. Absorpsi drainase,
- c. Imobilisasi luka,
- d. Mencegah luka baru dan jaringan epitel baru dari cedera mekanis,
- e. Mencegah luka dari kontaminasi bakteri,
- f. Meningkatkan hemostasis dengan menekan *dressing*,
- g. Memberikan rasa nyaman mental dan fisik pada pasien.

Menurut Maryunani (2013) dalam Nurhanifah (2017), berdasarkan *Consensus Development Conference on Diabetic*

Foot Wound Care (1999) tujuan perawatan luka diabetes adalah untuk meningkatkan fungsi dan kualitas hidup, mengontrol infeksi, mempertahankan status kesehatan, mencegah amputasi dan untuk mengurangi biaya.

3. Teknik perawatan luka

a. Teknik konvensional

Konvensional merupakan teknik perawatan luka yang masih alami dan tradisional, belum dikembangkan secara modern yang bertujuan untuk menyembuhkan luka secara bertahap dan prosesnya lama tergantung luka yang diderita (Langi, 2011).

b. Teknik *modern dressing*

Modern dressing merupakan teknik perawatan luka yang menggunakan prinsip *moisture balance* atau menjaga kelembapan pada area sekitar luka sehingga dapat membantu proses epitelisasi dan penyembuhan **luka**.

Menurut Kartika (2017), perawatan luka *modern dressing* harus tetap memperhatikan tiga tahap, yakni :

- 1) Mencuci luka bertujuan menurunkan jumlah bakteri dan membersihkan sisa balutan lama.
- 2) *Debridement* jaringan nekrotik atau membuang jaringan dan sel mati dari permukaan luka.
- 3) Memilih balutan, berbeda dengan perawatan konvensional, jika perawatan konvensional harus sering mengganti kasa balutan luka.

Balutan luka memiliki peran penting dalam teknik *modern dressing*, hal ini dikarenakan prinsip utama ialah untuk tetap menjaga kelembapan luka, adapun jenis balutan yang digunakan dalam teknik perawatan *modern dressing* (Kartika, 2017), yaitu :

Hidrogel	Fungsi : Membantu proses peluruhan jaringan nekrotik oleh tubuh sendiri. Bahan : Berbahan dasar gliserin/air yang dapat memberikan kelembapan. Indikasi : Digunakan sebagai <i>dressing</i> primer dan memerlukan balutan sekunder. Topikal ini tepat digunakan untuk luka nekrotik atau berwarna hitam/kuning dengan eksudat minimal atau tidak ada.
<i>Film Dressing</i>	Fungsi : Jenis balutan ini lebih sering digunakan sebagai <i>secondary dressing</i> dan untuk luka superfisial dan <i>non</i> eksudat atau untuk luka <i>post</i> operasi. Bahan : Terbuat dari <i>polyurethane film</i> yang disertai perekat <i>adhesive</i>, tidak menyerap eksudat. Indikasi : Luka dengan epitelisasi, <i>low exudate</i> dan luka insisi. Kontraindikasi : Luka terinfeksi dan eksudat banyak.

<i>Hydrocolloid</i>	Fungsi : Balutan ini berfungsi mempertahankan luka dalam suasana lembap, melindungi luka dari trauma dan menghindarkan luka dari risiko infeksi, mampu menyerap eksudat tetapi minimal, sebagai <i>dressing</i> primer atau sekunder, <i>support autolysis</i> untuk mengangkat jaringan nekrotik atau <i>slough</i>. Bahan : Pektin, gelatin, <i>carboxymethylcellulose</i> & <i>elastomers</i>. Indikasi : Luka berwarna kemerahan dengan epitelisasi, eksudat minimal. Kontraindikasi : Luka terinfeksi atau luka <i>grade</i> III-IV.
<i>Calcium Alginate</i>	Fungsi : Digunakan untuk <i>dressing</i> primer dan masih memerlukan balutan sekunder. Membentuk gel di atas permukaan luka, berfungsi menyerap cairan luka yang berlebihan dan menstimulasi proses pembekuan darah. Bahan : Terbuat dari rumput laut yang berubah menjadi gel jika bercampur dengan cairan luka. Indikasi : Luka dengan eksudat sedang sampai berat.

	Kontraindikasi : Luka dengan jaringan nekrotik dan kering.
<i>Foam/ Absorbant dressing</i>	Fungsi : ini berfungsi untuk menyerap cairan luka yang jumlahnya sangat banyak, sebagai <i>dressing</i> primer atau sekunder. Bahan : Terbuat dari <i>polyurethane, non adherent wound contact layer, highly absorptive</i>. Indikasi : Eksudat sedang sampai berat. Kontraindikasi : Luka dengan eksudat minimal, jaringan nekrotik hitam.
<i>Dressing Antimikrobia</i>	Indikasi : Balutan ini digunakan untuk luka kronis dan akut yang terinfeksi atau berisiko infeksi. Bahan : Balutan mengandung silver 1,2% dan <i>hydrofiber</i> dengan spektrum luas termasuk bakteri MRSA (<i>methicillin-resistant staphylococcus aureus</i>).
Antimikrobia <i>Hydrophobic</i>	Indikasi : Digunakan untuk luka bereksudat sedang & banyak, luka terinfeksi dan memerlukan balutan

	sekunder. Bahan : <i>Diakylcarbamoyl chloride, non absorbent, non adhesive.</i>
<i>Medical Collagen Sponge</i>	Fungsi : Digunakan untuk merangsang percepatan pertumbuhan jaringan luka dengan eksudat minimal dan memerlukan balutan sekunder. Bahan : Terbuat dari bahan <i>collagen</i> dan <i>sponge</i> .

Tabel 2.1 Jenis balutan *modern dressing*

Menurut Maryunani (2013) dalam Farida, Diyah, & Mardayati (2018), mengatakan bahwa perawatan luka modern mempunyai tingkat perkembangan perbaikan DFU yang lebih baik dibandingkan dengan menggunakan perawatan luka secara konvensional. Perawatan luka secara modern menggunakan balutan yang tidak melekat dan tidak menyebabkan kerusakan pada luka sehingga membuat luka yang kering menjadi basah dan luka yang basah menjadi kering (lembap). Dengan membuat luka tetap lembap maka diharapkan proses penyembuhan luka akan lebih cepat.

Hasil penelitian Nontji, Hariati, & Arafat (2015) juga menjelaskan bahwa *modern dressing* memiliki perbedaan dengan perawatan konvensional. Teknik rawat luka modern lebih efektif daripada konvensional dengan cara meningkatkan perubahan faktor pertumbuhan dan sitokin, terutama interleukin.

Adapun hasil penelitian Adriani & Mardianti (2016) juga menjelaskan bahwa tidak ada perkembangan penyembuhan luka diabetik (degenerasi) pada responden yang diteliti akibat masih menggunakan balutan konvensional. Sebaliknya, sebagian besar responden mengalami perkembangan penyembuhan luka diabetik disebabkan konsep balutan modern yang memberikan kelembapan dan lingkungan yang lembap pada luka. Kondisi yang lembap pada permukaan luka dapat meningkatkan proses perkembangan perbaikan luka, mencegah dehidrasi jaringan dan kematian sel. Kondisi luka responden setelah menggunakan balutan modern juga menunjukkan perbaikan yang nyata, dasar luka tidak lagi terlihat pucat, melainkan kemerahan. Proses penutupan luka juga bagus, disertai dengan terbentuknya lapisan kalus. Hal ini menunjukkan balutan modern dapat mengatasi infeksi yang terjadi pada luka.

Menurut Handayani (2016), teori *modern dressing* yang mendasari perawatan luka dengan prinsip menjaga kelembapan antara lain :

- a) Mempercepat fibrinolisis. Fibrin yang terbentuk pada luka kronis dapat dihilangkan lebih cepat oleh neutrofil dan sel endotel dalam suasana yang lembap.
- b) Mempercepat angiogenesis. Keadaan hipoksia pada perawatan luka tertutup akan merangsang pembentukan pembuluh darah lebih cepat.
- c) Menurunkan risiko infeksi. Dalam suasana lembap kejadian infeksi relatif lebih rendah jika dibandingkan dengan perawatan kering.
- d) Mempercepat pembentukan *growth factor*. *Growth factor* berperan pada proses penyembuhan luka untuk membentuk stratum korneum dan angiogenesis. Ekspresi *transforming*

growth factor beta 1 (TGF β 1), interleukin 1 dan 6 mempengaruhi proses penyembuhan luka diabetik. Saat terjadi luka, makrofag langsung ke tempat peradangan, sel makrofag yang teraktivasi pada jaringan yang meradang dan sel yang meradang memproduksi interleukin 1 (IL1) yang memproduksi granulosit-monosit, pemilihan dan penggunaan *dressing* yang tepat akan membantu proses penyembuhan luka. Luka yang menjalani perawatan konvensional memiliki kadar interleukin 1 yang tinggi sehingga proses inflamasi yang terjadi akan memanjang dan berakibat pada peningkatan keparahan luka (Nontji.W, Hariati.S, Arafat.R. 2015).

- e) Mempercepat pembentukan sel aktif. Pada keadaan lembap, invasi neutrofil yang diikuti oleh makrofag, monosit dan limfosit ke daerah luka berlangsung lebih dini.

4. Proses penyembuhan luka

Menurut Maryunani (2015) dalam Gifari.S (2018), Fisiologi penyembuhan luka adalah sebagai berikut :

a. Fase Inflamasi

Fase ini berlangsung selama 5 - 10 menit dan setelah itu akan terjadi vasodilatasi. Fase ini merupakan respon vaskuler dan seluler yang terjadi akibat perlukaan yang menyebabkan rusaknya jaringan lunak. Dalam fase ini perdarahan akan berhenti dan area lunak luka akan dibersihkan dari benda asing. Pada fase ini platelet akan berperan dan berfungsi sebagai hemostatis. Sedangkan leukosit dan makrofag berfungsi sebagai fagositosis. Tanda jika fase ini tercapai yaitu adanya eritema, hangat pada kulit, edema dan rasa sakit yang berlangsung sampai hari ke-3 atau hari ke-4.

b. Fase Poliferasi

Merupakan fase lanjutan dari fase inflamasi. Pada fase ini terjadi perbaikan luka yang ditandai dengan adanya poliferasi sel. Fibroblast memegang peranan penting dalam menghasilkan produk struktur protein yang digunakan dalam proses rekonstruksi jaringan.

c. Fase Maturasi (*remodelling*)

Berlangsung pada minggu ke-3 setelah terjadi luka dan berakhir sampai kurang lebih 12 bulan. Pada fase ini terjadi pembentukan jaringan baru yang lebih baik. Sintesa kolagen yang mulai terbentuk pada fase poliferasi akan dilanjutkan pada fase maturasi. Proses penyembuhan pada fase ini akan tercapai jika terjadi keseimbangan antara kolagen yang diproduksi dengan kolagen yang dipecahkan oleh enzim kolagenase. Kelebihan kolagen pada fase ini bisa berakibat pada penebalan jaringan parut (*hypertrophic scar*). Namun jika produksinya kurang maka akan berdampak pada turunnya kekuatan jaringan parut sehingga luka selalu terbuka.

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

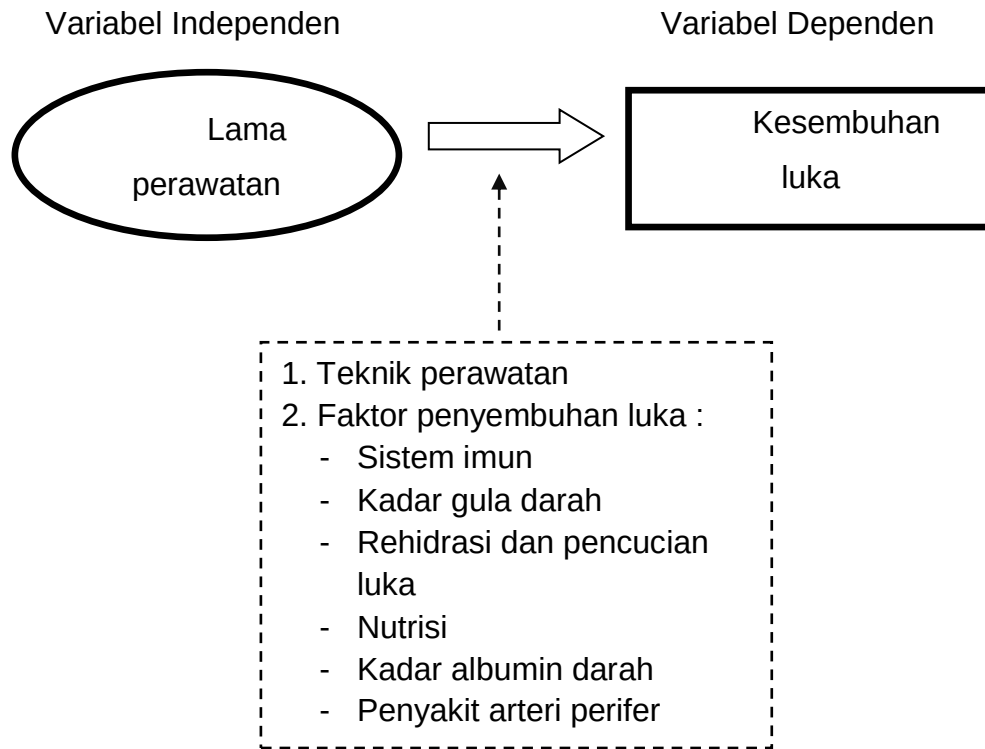
A. Kerangka Konseptual

DFU merupakan komplikasi dari DM, dimana terjadi kerusakan pada sebagian atau bahkan keseluruhan kulit yang dapat meluas ke jaringan bawah kulit, tendon, tulang, otot atau persendian yang biasanya terjadi di telapak kaki. Hal tersebut biasanya disebabkan oleh 3 hal yaitu : angiopati, neuropati dan infeksi.

Kesembuhan DFU didukung oleh perawatan luka yang benar, dengan tujuan untuk meningkatkan fungsi dan kualitas hidup, mengontrol infeksi, mempertahankan status kesehatan, mencegah amputasi dan mengurangi biaya. Adapun teknik perawatan luka yang biasa digunakan ialah teknik perawatan luka konvensional dan *modern dressing*, tetapi saat ini teknik perawatan luka *modern dressing* lebih menjadi pilihan dalam merawat luka DFU. Hal tersebut didukung oleh munculnya beberapa penelitian yang mengatakan bahwa teknik perawatan luka *modern dressing* lebih efektif dibandingkan dengan perawatan konvensional. Penggunaan teknik perawatan konvensional di nilai dapat menambah keparahan luka sedangkan *modern dressing* yang menggunakan prinsip *moisture balance* atau menjaga kelembapan dapat mempercepat kesembuhan DFU. Untuk membantu petugas kesehatan dalam mengetahui perkembangan mengenai kesembuhan luka maka dibuatlah beberapa sistem dalam menilai DFU yang bervariasi. Adapun salah satu penilaian atau klasifikasi luka yang umum digunakan yaitu *bates-jansen wound assessment tool (BWAT)*.

Berdasarkan uraian di atas, maka untuk mempermudah memahami permasalahan yang sedang diteliti, maka penulis akan merumuskan dalam bagan kerangka konseptual dalam bentuk skema

atau gambaran yang menunjukkan adanya pengaruh lama perawatan luka terhadap kesembuhan luka penderita DFU, sebagai berikut :



Gambar 3.1 Bagan Kerangka Konsep

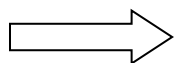
Keterangan :



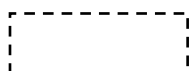
: Variabel Independen



: Variabel Dependen



: Garis penghubung variabel



: Variabel Perancu (tidak diteliti)

B. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka konsep di atas maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu ada hubungan lama perawatan luka terhadap kesembuhan luka penderita DFU.

C. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Parameter	Cara Ukur	Skala Ukur	Skor
1.	Variabel Independen : Lama perawatan	Jumlah hari yang digunakan dalam perawatan luka penderita DFU	Lama perawatan luka yang diukur dengan hari	Dokumentasi (data sekunder) lama perawatan luka penderita DFU	Numerik	Perawatan luka ≥ 21 hari
2.	Variabel Dependen : Kesembuhan luka penderita DFU	Perubahan skor luka (selisih skor) pada penderita DFU dengan menggunakan BWAT score	Ukuran, kedalaman, tepi luka, goa (lubang pada luka yang ada di bawah jaringan sehat), tipe jaringan nekrosis, jumlah jaringan nekrosis,	<i>Bates Jansen Wound Assessment Tool</i> (BWAT score)	Numerik	Nilai BWAT

			tipe eksudat, jumlah eksudat, warna kulit sekitar luka, jaringan edema, pengerasan jaringan tepi, jaringan granulasi dan epitelisasi			
--	--	--	--	--	--	--

Tabel 3.2 Defenisi Operasional

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan dengan menganalisis data sekunder tahun 2018 (Januari - Desember 2018) di ETN Centre dan Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar. Data sekunder meliputi daftar jadwal perawatan, skor BWAT dan foto DFU untuk menganalisis seberapa besar pengaruh lama perawatan terhadap kesembuhan DFU.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di ETN Centre dan Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar.

2. Waktu Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan pada bulan 10 Januari – 05 Februari 2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita DM yang menjalani perawatan di ETN Centre dan Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar sepanjang tahun 2018.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Non-Probability Sampling* dengan pendekatan *Consecutive Sampling* yaitu memilih sampel yang memenuhi kriteria penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi (Hidayat,

A.A, 2014). Kriteria yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah penderita DFU di ETN Centre dan Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar sepanjang tahun 2018.

a. Kriteria Inklusi :

- 1) Perawatan luka ≥ 21 hari.
- 2) Perawatan luka dengan teknik *modern dressing*.
- 3) Data penderita DFU tahun 2018 (Januari – Desember 2018) di ETN Centre dan Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar yang lengkap meliputi : waktu perawatan, skor BWAT dan foto luka DFU.

b. Kriteria Eksklusi :

Data penderita DFU tahun 2018 (Januari – Desember 2018) di ETN Centre dan Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar yang tidak lengkap meliputi : waktu perawatan, skor BWAT dan foto luka DFU.

D. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan informasi yang diinginkan, peneliti menggunakan teknik penelusuran data sekunder (dokumentasi) untuk melakukan pengumpulan data berdasarkan variabel yang diteliti. Data sekunder meliputi : jadwal perawatan luka, perubahan skor BWAT dan foto DFU. Data sekunder (dokumentasi) penderita DFU pada tahun 2018 di ETN Centre dan Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar sebagai instrumen pengumpulan data.

E. Pengumpulan Data

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan teknik penelusuran data sekunder (dokumentasi). Dari pengumpulan data dengan menggunakan instrumen tersebut maka ada beberapa prosedur dalam pengumpulan data antara lain :

1. Meminta rekomendasi dari pihak institusi kampus STIK Stella Maris Makassar.
2. Mengajukan surat permohonan izin kepada direktur ETN *Centre* dan Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar.
3. Mengambil surat permohonan izin yang sudah disetujui ke bagian personalia.
4. Melakukan pengambilan data awal.
5. Peneliti melakukan kunjungan di rumah perawatan ETN *Centre* dan Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar.
6. Peneliti melakukan pengambilan data sekunder berupa dokumentasi perawatan DFU.
7. Selanjutnya data dari dokumentasi perawatan DFU akan dianalisa.

Setelah dilakukan pengumpulan data, barulah dilakukan penelitian dengan memperhatikan etika penelitian sebagai berikut :

1. *Informend consent*

Merupakan lembar persetujuan yang memenuhi kriteria inklusi.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak mencantumkan nama responden, tetapi diberikan inisial atau kode.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti dan hanya data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian. Data yang telah dikumpulkan disimpan dalam bentuk file dan hanya diakses oleh peneliti dan pembimbing.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan guna memperoleh data yang sesuai dengan variabel penelitian ini diperoleh dengan cara yaitu :

Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dan dikumpulkan peneliti dari sumber yang telah ada. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari dokumentasi perawatan DFU di ETN Centre dan Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar.

F. Pengolahan dan Penyajian Data

Dari data yang telah dikumpulkan, peneliti mengolah data dengan menggunakan program SPSS dengan langkah sebagai berikut :

1. *Editing* (Penyuntingan)

Dalam tahap ini akan dilakukan pengecekan terhadap kelengkapan data sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian, maka dapat dilengkapi dengan segera oleh peneliti.

2. *Coding* (Pemberian kode)

Dalam tahap ini peneliti akan memberi kode pada data yang di dapat untuk mengklarifikasi data berdasarkan kategori hasil pemeriksaan.

3. *Entry Data* (Memasukkan data)

Dalam tahap ini data-data dimasukkan dalam program komputer.

4. *Tabulating* (Menyusun data)

Dalam tahap ini data-data kemudian dikelompokkan dan dimasukkan dalam tabel-tabel sesuai dengan kriterianya kemudian dimasukkan dalam komputer untuk diolah/ditabulasi secara komputerisasi menggunakan SPSS (*Statistic Product and Service Solutions*).

G. Analisis Data

Setelah melakukan *editing*, *coding*, *entry data* dan *tabulating*, maka selanjutnya dilakukan uji analisis melalui dua cara yaitu :

1. Analisa Univariat

Analisa ini dibuat dalam bentuk tabel frekuensi lama perawatan dan frekuensi perubahan skor dari variabel kesembuhan luka penderita DFU. Dalam hal ini variabel independen yaitu lama perawatan luka dan variabel dependen yaitu kesembuhan luka penderita DFU.

2. Analisa Bivariat

Analisa ini dibuat untuk melihat hubungan antara variabel statistic *parametric* independen (lama perawatan) dengan variabel dependen (kesembuhan luka penderita DFU) menggunakan uji *pearson product moment* jika sebaran data normal dan uji *spearman rho* jika sebaran data tidak normal dengan kriteria hasil :

Berdasarkan nilai kekuatan korelasi (r) :

Nilai (r)	Interpretasi
0,00-0,199	Sangat lemah
0,20-0,399	Lemah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

Tabel 4.1 Nilai Kekuatan Korelasi

Berdasarkan nilai p :

- Jika nilai $p < \alpha$, artinya ada korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji.
- Jika nilai $p \geq \alpha$, artinya tidak ada korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji.

Berdasarkan arah korelasi :

Arah Korelasi	Interpretasi
+ (positif)	Searah
- (negatif)	Berlawananan Arah

Tabel 4.2 Tabel Arah Korelasi

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 10 Januari hingga 05 Februari 2019 dengan jumlah sampel sebanyak 37 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi. Adapun lokasi penelitian sebagai berikut :

1. ETN Centre

Penelitian ini dilakukan di klinik perawatan luka ETN Centre Makassar yang berlokasi di Jln. Perintis Kemerdekaan KM. 11 No. 10 Tamalanrea Makassar. ETN Centre adalah balai asuhan keperawatan yang berorientasi pada perawatan luka, stoma dan inkontinensia. ETN Centre merupakan singkatan dari *Entrestomal Therapy Nursing*. ETN Centre berdiri sejak tanggal 23 September 2011 oleh inisiasi perawat spesialis luka, stoma dan inkontinensia yang ada di Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat. ETN Centre mengelola luka dengan pendekatan *modern dressing* konsep *mouisture balance* yang akan menangani permasalahan para penderita luka, stoma dan inkontinensia.

ETN Centre Makassar memiliki visi dan misi tersendiri. Berikut ini adalah visi dan misi dari ETN Centre Makassar :

a. Visi

ETN Centre menjadi pusat pengembangan perawatan luka, stoma dan inkontinensia di Indonesia Timur pada tahun 2020.

b. Misi

- 1) Melaksanakan pelayanan klinik dan *homecare* perawatan luka, stoma dan inkontinensia
- 2) Melaksanakan pendidikan dan pelatihan perawatan luka, stoma dan inkontinensia
- 3) Melaksanakan penelitian perawatan luka, stoma dan inkontinensia

2. Isam Cahaya *Holistic Care*

Isam Cahaya *Holistic Care* merupakan layanan keperawatan yang berorientasi pada perawatan luka modern, bekam dan *homecare* (kunjungan rumah) yang berlokasi di Jln. Keindahan Raya Ruko Pelangi Blok AA No. 30 BTP Makassar. Adapun visi dan misi dari Isam Cahaya *Holistic Care* didasari pada Isam Cahaya Indonesia Grup yang mana sebagai berikut :

a. Visi

Menjadi perusahaan yang unggul, inovatif dan terpercaya tahun 2025 di Indonesia.

b. Misi

- 1) Menjalankan perusahaan secara profesional dengan kualitas produk dan layanan yang prima
- 2) Meningkatkan kesehatan untuk kehidupan yang lebih baik
- 3) Mengembangkan budaya perusahaan dan sumber daya manusia yang handal serta berkinerja tinggi dengan menerapkan prinsip-prinsip tata kelola perusahaan yang baik
- 4) Memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen
- 5) Budaya "*total care*" dan saling menghargai

A. Hasil Penelitian

1. Penyajian Karakteristik Data Umum

Data yang menyangkut karakteristik responden akan diuraikan sebagai berikut :

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Responden DFU Berdasarkan Umur
dan Jenis Kelamin Di ETN Centre dan Isam
Cahaya *Holistic Care* Makassar

Karakteristik Demografis	Frekuensi	Persentase (%)
Umur :		
≤50 Tahun	14	37.8
>50 Tahun	23	62.2
Total	37	100.0
Jenis Kelamin :		
Laki-laki	18	48.6
Perempuan	19	51.4
Total	37	100.0

Berdasarkan hasil tabel 5.1 diperoleh data bahwa dari 37 responden dengan kriteria umur terbanyak adalah >50 tahun dengan jumlah responden 23 (62.2%) dan jumlah responden terbanyak dengan kriteria jenis kelamin adalah perempuan dengan jumlah responden 19 (51.4%).

2. Penyajian hasil yang di ukur

a. Analisa data univariat

1) Lama perawatan luka

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan
Lama Perawatan Luka Di ETN Centre Dan
Isam Cahaya Holistic Care Makassar

Lama Perawatan Luka (Hari)	Frekuensi	Persentase(%)
21 – 62	23	62.1
63 - 104	9	24.3
105 - 146	2	5.4
147 - 188	0	0
189 - 230	1	2.7
231 - 272	1	2.7
273 - 314	1	2.7
Total	37	100.0

Berdasarkan hasil tabel 5.2 dijelaskan bahwa dari 37 responden diperoleh data jumlah responden terbanyak dengan kriteria lama perawatan luka berada pada kelompok 21 - 62 hari dengan jumlah 23(62.1%) responden. Sedangkan jumlah responden terkecil dengan kriteria lama perawatan luka berada pada kelompok 189 – 230, 231 – 272, dan 273 – 314 hari dengan masing – masing berjumlah 1(2.7%) responden.

2) Kesembuhan luka melalui selisih perubahan skor DFU

Tabel 5.3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kesembuhan
Luka Melalui Selisih Perubahan Skor DFU Di ETN Centre
Dan Isam Cahaya Holistic Care Makassar

Kesembuhan Luka Melalui Selisih Perubahan Skor DFU (BWAT)	Frekuensi	Persentase(%)
-3 – 1	2	5.4
2 – 6	7	18.9
7 – 11	13	35.1
12 – 16	4	10.8
17 – 21	7	18.9
22 – 26	3	8.1
27 – 31	1	2.7
Total	37	100.0

Berdasarkan hasil tabel 5.3 dijelaskan bahwa dari 37 responden diperoleh data jumlah kelompok responden terbanyak dengan kriteria kesembuhan luka melalui selisih perubahan skor DFU (BWAT) dengan skor awal yang berbeda berada pada kelompok dengan selisih skor 7 – 11 berjumlah 13(35.1%) responden. Sedangkan jumlah responden terkecil dengan kriteria kesembuhan luka melalui selisih perubahan skor DFU (BWAT) dengan skor awal yang berbeda pada kelompok dengan selisih skor 27 - 31 berjumlah 1(2.7%) responden.

b. Analisa Data Bivariat

1) Hubungan Lama Perawatan Luka Dengan Kesembuhan Luka Penderita DFU

Dalam penelitian ini analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita DFU di ETN *Centre & Isam Cahaya Holistic Care* Makassar pada bulan Januari hingga Februari 2019. Hasil uji statistik signifikan, dimana $p = 0.003 < 0.05$ yang menandakan bahwa ada hubungan antara lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita DFU. Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Pearson Product Moment* yang merupakan bagian dari uji korelasi dengan tingkat signifikansi ($\alpha=0.05$) didapatkan hasil analisis korelasi menunjukkan nilai $r = 0.468$. Nilai tersebut berada pada kategori kelas interval 0.40-0.599 dengan sifat hubungan sedang dan arah korelasi positif. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.4
Hasil Uji Korelasi *Pearson Product Moment* Hubungan
Lama Perawatan Luka Dengan Kesembuhan Luka
Penderita DFU di ETN Centre dan Isam
Cahaya Holistic Care Makassar

		DFU
Lama Perawatan Luka	r	0.468
	p	0.003
	n	37

2) Hubungan Lama Perawatan Luka Dengan Perubahan Skor Akhir Luka Penderita DFU

Dalam penelitian ini analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan lama perawatan luka dengan perubahan skor akhir luka penderita DFU di ETN Centre & Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar pada bulan Januari hingga Februari 2019. Hasil uji statistik signifikan, dimana nilai $p = 0.002 < 0.05$ yang menandakan bahwa ada hubungan antara lama perawatan dengan perubahan skor akhir penderita DFU. Dari hasil uji statistic dengan menggunakan uji *Pearson Product Moment* yang merupakan bagian dari uji korelasi dengan tingkat signifikansi ($\alpha=0.05$) didapatkan hasil analisis korelasi menunjukkan nilai $r = -0.498$. Nilai tersebut berada pada kategori kelas interval 0.40-0.599 dengan sifat hubungan sedang dan arah korelasi negatif. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.5
Hasil Uji Korelasi Pearson *Product Moment* Hubungan Lama Perawatan Luka Dengan Perubahan Skor Akhir DFU di ETN Centre dan Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar

			DFU
Lama	Perawatan	r	-0.498
Luka		p	0.002
		n	37

B. Pembahasan

1. Lama Perawatan

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa lama perawatan yang dijalani pasien bervariasi. Hal tersebut dipengaruhi tingginya total score *Bates Jensen Wound Assessment Tool* (BWAT) yang dikaji pada awal pengkajian luka DFU yang dimiliki. Selain itu, biaya perawatan menjadi salah satu kendala pasien dalam menjalani proses perawatan luka, pasien lebih memilih menunda perawatan yang semestinya dijalani atau bahkan memilih untuk berhenti melakukan perawatan, sehingga hal tersebut dapat berdampak pada proses penyembuhan luka.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Bahri Yunus di ETN *Centre* pada tanggal 12-13 Januari 2015 bahwa Jadwal perawatan yang tidak teratur memiliki waktu perawatan lebih lama dalam penyembuhan luka dibandingkan dengan perawatan luka yang teratur. Selain itu, jenis DFU juga berperan dalam lamanya penyembuhan luka. Dalam perawatan dan proses penyembuhannya DFU dengan gangren lebih lama dibandingkan DFU dengan *non* gangren. Hal tersebut relevan dengan hasil penelitian yang dilakukan Sukmawati, Laitung, Irwan, Rassa, & Yusuf, 2016, menjelaskan bahwa secara klinis durasi perawatan lebih lama pada penderita gangren. Durasi perawatan lebih singkat pada *non* gangren (± 41.8 hari) dibandingkan dengan gangren (± 94.1 hari). Dengan demikian proses penyembuhan DFU jenis gangren membutuhkan waktu perawatan jangka panjang.

Adapun dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden DFU berumur >50 tahun. Hasil tersebut relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hudiyawati & Rizki, 2018, dimana pada penelitian yang dilakukan di Persatuan Diabetes Melitus Surakarta (PADIMAS) terhadap 37 pasien DFU, didapatkan kelompok terbanyak dengan kelompok umur 56-65 tahun. Penelitian

Sulistiyowati, 2015 yang dilakukan pada pasien DFU di ruang Melati I RSUD Dr. Moewardi juga mengatakan bahwa lebih banyak responden DFU dengan umur ≥ 50 tahun.

Menurut Hardianti, Adi, & Saraswati, 2018 dalam penelitian menjelaskan bahwa ini disebabkan karena pada kelompok umur tersebut kulit mengalami perubahan sebagai dari kemunduran fungsi sistemik. Perubahan-perubahan tersebut diantaranya penurunan elastisitas kulit, penurunan sistem imun, persepsi sensori, proteksi mekanis dan fungsi *barier* kulit yang berhubungan dengan umur yang dapat memperlambat penyembuhan luka seiring dengan bertambahnya umur melalui berbagai mekanisme seperti karena pengaruh paparan lingkungan.

2. Kesembuhan Luka Penderita DFU

Tolok ukur dari kesembuhan luka DFU ialah 13 komponen *Bates Jensen Wound Assessment Tool* (BWAT). Berkurangnya jumlah skor BWAT dapat menunjukkan keberhasilan perawatan luka yang diberikan. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa kepatuhan pasien dalam menghindari faktor yang dapat mempengaruhi beratnya luka memiliki peran penting dalam proses penyembuhan luka. Selain itu perawatan luka yang teratur dapat menjadi salah satu faktor pendukung kesembuhan luka DFU, sehingga perlu untuk mengukur total skor BWAT akhir pasien untuk mengetahui apakah terjadi kesembuhan pada luka DFU. Dari hasil penelitian ini dapat dikatakan bahwa semakin tinggi total skor BWAT yang dimiliki berbanding lurus dengan tinggi tingkat keparahan luka. Sehingga semakin tinggi total skor BWAT maka semakin memerlukan waktu dalam proses perawatan luka.

3. Hubungan lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita DFU

Hasil yang didapat bahwa ada korelasi yang signifikan antara lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita DFU ($r=0.468$). Penelitian Wahyuni, 2018 pada pasien DM dengan DFU di Rumah RSUD Prof Dr. Soekandar Mojosari menjelaskan bahwa penatalaksanaan luka merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan luka. Penatalaksanaan luka yang tepat dapat membantu mempercepat proses penyembuhan luka serta membantu luka untuk beregenerasi. Penatalaksanaan luka selain harus memperhatikan kebersihan luka, memilih cairan dan cara irigasi yang benar, melakukan debridement jaringan nekrotik, juga diperlukan cara memilih balutan yang sesuai dengan keadaan luka pada luka, sehingga meningkatkan terjadinya regenerasi sel pada luka.

Penelitian ini menunjukkan bahwa berkurangnya skor BWAT pada awal perawatan hingga akhir perawatan merupakan hasil yang positif untuk terjadinya kesembuhan pada luka DFU begitupun sebaliknya. Sekalipun terdapat beberapa pasien yang masih memiliki total skor yang cukup tinggi namun hal itu tidak menjadi satu-satunya patokan untuk melihat kesembuhan luka DFU yang dimiliki, berkurangnya poin di salah satu komponen BWAT juga dapat menjadi hal positif untuk mencapai kesembuhan luka DFU.

4. Hubungan lama perawatan luka dengan perubahan skor akhir luka penderita DFU

Hasil yang didapat bahwa ada korelasi yang signifikan antara lama perawatan luka dengan perubahan skor akhir luka penderita DFU ($r= -0.498$). Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Doddy, Mardiyono, M., & Kusuma, H., 2017 di klinik *homecare* Sleman Daista Yogyakarta setelah dilakukan penilaian proses penyembuhan DFU stadium 2 dengan teknik *modern*

dressing balutan hidrokoloid kunyit 1% menggunakan pengkajian BWAT, maka didapatkan hasil selama 21 hari proses perawatan DFU tidak mengalami kesembuhan, akan tetapi mengalami penurunan atau perubahan skor BWAT. Dari 13 karakteristik penyembuhan DFU semua terjadi penurunan skor. Sebelum perawatan didapatkan rata-rata skor 36,29 dan sesudah perawatan selama 21 hari didapatkan rata-rata skor 15,43. Artinya bahwa selama perawatan 21 hari perawatan DFU tidak mengalami kesembuhan, tetapi terjadi penurunan skor BWAT pada masing-masing karakteristik.

5. Analisis Korelasi *product moment*

Berdasarkan hasil 2 analisis data bivariat dengan menggunakan uji korelasi *product moment*, didapatkan bahwa analisis pertama menandakan korelasi antara lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita DFU adalah terdapat hubungan yang signifikan ($p=0.003$) dan nilai $r = 0.468$ dengan sifat hubungan sedang dan arah korelasi positif. Sedangkan pada analisis kedua menandakan korelasi antara lama perawatan dengan perubahan skor akhir penderita DFU adalah terdapat hubungan yang signifikan ($p=0.002$) dan nilai $r = -0.498$ dengan sifat hubungan sedang dan arah korelasi negatif.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lede, M. J., Hariyanto, T., & Ardiyani, V. M., 2018 di Puskesmas Diyono Malang pada tanggal 15-27 Agustus 2016 dengan uji korelasi *spearman rank* didapatkan hasil bahwa ada pengaruh kadar gula darah terhadap lama penyembuhan luka pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Diyono Malang ($p=0,002$) dan nilai $r= -0.520$. Penelitian ini juga mengatakan dengan menjaga pola hidup sehat dan bersih dapat mencegah naiknya gula darah sehingga mempercepat proses penyembuhan luka.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 07 Januari - 05 Februari 2019 pada 37 responden diperoleh kesimpulan bahwa :

1. Lama perawatan luka pasien DFU di ETN *Centre* dan ISAM Cahaya *Holistic Care* bervariasi yang dimulai dari 21 hari hingga yang paling lama yakni hingga 275 hari.
2. Kesembuhan luka DFU di ETN *Centre* dan ISAM Cahaya *Holistic Care* rata-rata mengalami selisih perubahan skor yang bervariasi antara -3 hingga 27, hal tersebut dipengaruhi oleh skor awal pada saat pengkajian luka DFU.
3. Berdasarkan hasil analisis hubungan lama perawatan luka dengan selisih perubahan skor luka penderita DFU didapatkan nilai $p=0.003 < \alpha=0.05$ dan nilai $r= 0.468$ yang berarti ada hubungan antara lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita DFU dan nilai korelasi sedang dengan arah korelasi positif.
4. Berdasarkan hasil analisis hubungan lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita DFU didapatkan nilai $p=0.002 < \alpha=0.05$ dan nilai $r= -0.498$ yang berarti ada hubungan antara lama perawatan luka dengan perubahan skor akhir penderita DFU dan nilai korelasi sedang dengan arah korelasi negatif.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian di atas, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
Menambah wawasan, pengetahuan serta pengalaman mengenai perawatan kaki DFU.

2. Bagi Penderita DFU

Hasil peneltian ini dapat digunakan sebagai tambahan informasi bagi penderita DFU dalam proses penyembuhan luka, dimana menjalani perawatan DFU yang teratur dapat mempercepat kesembuhan luka. Adapun faktor lain yang harus diperhatikan selain rutin melakukan perawatan DFU ialah mengontrol kadar gula darah penderita DFU.

3. Bagi instansi klinik perawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dalam mengetahui perkembangan perawatan luka DFU. Serta bagi klinik perawatan agar melengkapi dokumentasi data perawatan pasien untuk mempermudah peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, & Mardianti, T. (2016). Penggunaa Balutan Modern (Chydrocoloid) untuk penyembuhan luka diabetes mellitus tipe II. *Jurnal Ipteks Terapan*, 18-23. ejournal.kopertis10.or.id. Di akses pada tanggal 29 September 2018.
- Aini, N., & Aridiana, L. M. (2016). *Asuhan Keperawatan pada Sistem Endokrin dengan pendekatan NANDA NIC NOC*. Jakarta: Salemba Medika.
- Arambewela, M. H., Somasundaram, N. P., Jayasekara, H. B., Kumbukage, M. P., Jayasena, P. M., Chandrase, C. M., et al. (2018). Prevalence of Chronic Complications, Their Risk Factors, and the Cardiovascular Risk Factors among Patients with Type 2 Diabetes Attending the Diabetic Clinic at a Tertiary Care Hospital in Sri Lanka. *Hindawi Journal of Diabetes Research*, 1-10. www.hindawi.com/journals. Di akses pada tanggal 01 Oktober 2018.
- Arisandi, D., Yotsu.R, R., Masaru.M, O., Nakagami, G., Tamaki, T., & Junko, S. (2016). Evaluation of the Validity of the New Diabetic Foot Ulcer Scale in Indonesia. *Wound Repair and Regeneration*, 876-884. www.ncbi.nlm.nih.gov. Di akses pada tanggal 25 September 2018.
- Asbaningsih, F., & Gayatri, D. (2014). Uji Kesesuaian Skala Wagner dan Bates Jensen Wound Assessment Tool dalam Evaluasi Derajat Kesembuhan Luka Kaki Diabetikum. 1-7. repository.unimus.ac.id. Di akses pada tanggal 26 September 2018.
- Auliana, A., Yunir, E., Putranto, R., & Nugroho, P. (2015). Pengaruh Depresi terhadap Perbaikan Infeksi Ulkus Kaki Diabetik. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 212-216. jurnalpenyakitdalam.ui.ac.id. Di akses pada tanggal 28 September 2018.
- Basri, H., Harastuti, & Rahmatia, S. (2018). Hubungan Status Nutrisi dan Kecemasan dengan Proses Penyembuhan Luka Diabetes Melitus di Ruang Rawat Inap Bedah RSUD Barru. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 476-481. ejournal.stikesnh.ac.id. Di akses pada tanggal 08 Oktober 2018.

- Chodijah, S., Nugroho, A., & Pandelaki, K. (2013). Hubungan Kadar Gula Darah Puasa dengan Jumlah Leukosit pada Pasien Diabetes Mellitus dengan Sepsis. *Jurnal e-Biomedik*, 602-606. ejournal.unsrat.ac.id. Di akses pada tanggal 30 September 2018.
- Chuan, F., Tang, K., Jiang, P., Zhou, B., & He, X. (2015). Realibility and Validity of the Perfusion, Extent,Depth, Infection and Sensation(PEDIS) Classification System and Score in Patiens with Diabetic Foot Ulcer. *Journal Pone*, 1-9. www.ncbi.nlm.nih.gov. Di akses pada tanggal 02 Oktober 2018.
- Diana, N., Waluyo, A., & Sukmarini, L. (2013). Pengetahuan Klien Tentang Diabetes Melitus Tipe 2 Berpengaruh Terhadap Kemampuan Klien Merawat Kaki. *Jurnal Keperawatan Indonesia* , 120-129. Di akses pada tanggal 27 Februari 2019.
- Doddy, Mardiyono, M., & Kusuma, H. (2017). Study Kasus Uji pra klinik perawatan UKD dengan Topikal Hidrokoloid kunyit. *Jurnal kebidanan & keperawatan*, 111-119. analisis.say.ac.id. Di akses pada tanggal 01 Oktober 2018.
- Embuai, S., Lestari, P., & Ulifiana, E. (2017). Pengaruh Edukasi Perawatan Kaki & Senam Kaki Terhadap Upaya Pencegahan Resiko Foot Ulcer pada Klien Diabetes Melitus. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forriks*, 180-190. repository.unair.ac.id. Di akses pada tanggal 30 September 2018.
- Farida, I., Diyah, A., & Mardayati, R. P. (2018). Efektifitas Perawatan Luka Modern Kombinasi Mendengarkan Musik Klasik terhadap Penyembuhan Ulkus Diabetik di Rumah Luka Surabaya. 1264-1275. e-journal-stikeshangtuahsurabaya.ac.id. Di akses pada tanggal 01 Oktober 2018.
- Forsythe, R. O., Ozdemir, B. A., Chemla, E. S., Jones, K. G., & Hinchliffe, R. J. (2016). Interobserver Reliability of Three Validated Scoring Systems in the Assessment of Diabetic Foot Ulcer. www.ncbi.nlm.nih.gov. Di akses pada tanggal 30 September 2018.
- Gifari S, M. (2018). Gambaran Karakteristik Luka dan Perawatannya di Klinik Perawatan Griya Afiat Makassar. jurnalluka.etncentre.co.id. Di akses pada tanggal 01 Oktober 2018.

- Handayani, L. T. (2016). Studi Meta Analisis Perawatan Luka Kaki Diabetes Dengan Modern Dressing. *The Indonesian Journal of Health Science*, 149-159. jurnal.unmuhjember.ac.id. Di akses pada tanggal 01 Oktober 2018.
- Hardianti, D., Adi, M. S., & Saraswati, L. D. (2018). Description Of Factors Related To Severity Of Diabetic Mellitus Patient Type 2 (Study in RSUD Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 132-141. ejournal3.undip.ac.id. Di akses pada tanggal 28 Februari 2018.
- Hidayat, A.A. (2014). Metode Penelitian Keperawatan dan teknik Analisis Data. Jakarta:Salemba Medika.
- Hidayat, A. R., & Nurhayati, I. (2014). Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus di Rumah. *Jurnal Permata Indonesia*, 49-54. permataindonesia.ac.id. Di akses pada tanggal 26 September 2018.
- Hidayat, A., & Rukmi, D. K. (2017). Pengaruh Perawatan Luka dengan Modern Dressing terhadap Kualitas Hidup Pasien Ulkus Diabetikum di Griya Pusat Perawatan Luka di Caturharjo. repository.unjaya.ac.id. Di akses pada tanggal 25 September 2018.
- Hudiyawati, D., & Rizki, S. (2018). Pengetahuan Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Dalam Perawatan Kaki Pada Klien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Keperawatan Global*, 58-131. Di akses pada tanggal 28 februari 2019.
- Hurst, M. (2015). *Belajar Mudah Keperawatan Medikal Bedah vol.2*. Jakarta: EGC.
- Karahan , A., Kilicarslan, E., Aysun , T., Aysel , C., & Agah, A. (2014). Reliability and Validity of a Turkish Language Version of the Bates-Jensen Wound Asesment Tool . *Journal Wound Ostomy Continence Nurs*, 340-344. www.ncbi.nlm.nih.gov. Diakses pada tanggal 01 Oktober 2018.
- Kartika, R. W. (2017). Pengelolaan Gangren Kaki Diabetik. *Continuiting Medical Education* , 18-22. kalbemed.com. Di akses pada tanggal 25 September 2018.

- Kurniawan, H. D., Yunir, E., & Nugroho, P. (2015). Hubungan Albumin Serum Awal Perawatan dengan Perbaikan Klinis Infeksi Luka Kaki Diabetik di Rumah Sakit di Jakarta. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 31-37. jurnalpenyakitdalam.ui.ac.id. Di akses pada tanggal 02 Oktober 2018.
- Langi, Y. A. (2011). Pentalaksanaan Ulkus Kaki Diabetik. *Jurnal Biomedik*, 95-101. ejournal.unsrat.ac.id. Di akses pada tanggal 30 September 2018.
- Lede, M. J., Hariyanto, T., & Ardiyani, V. M. (2018). Pengaruh Kadar Gula Darah terhadap Penyembuhan luka Diabetes Mellitus di Puskesmas Dinoyo Malang. 539-549. publikasi.unitri.ac.id. Di akses pada tanggal 01 Oktober 2018.
- Monteiro Soares, M., Martins Mendes, D., Vaz Carneiro, A., Sampaio, S., & Dinis Ribeiro, M. (2014). Classification Systems for Lower Extremity Amputation prediction in Subjects with active Diabetic Foot Ulcer : a Systematic review and meta-analysis. *Diabetes metab Res Rev*, 610-622. www.ncbi.nlm.nih.gov. Di akses pada tanggal 30 September 2018.
- Nontji, W., Hariati, S., & Arafat, R. (2015). Teknik Perawatan Luka Modern dan Konvensional terhadap Kadar Interleukin 1 dan Interleukin 6 Pada Pasien Luka Diabetik. *Jurnal Ners*, 133-137. researchgate.net. Di akses pada tanggal 01 Oktober 2018.
- Nurhanifah, D. (2017). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Ulkus Kaki Diabetik di Poliklinik Kaki Diabetik. *Healthy-Mu Journal*, 32-41. journal.umbjm.ac.id. Di akses pada tanggal 01 Oktober 2018.
- Purwanti, O. S. (2013). Analisis Faktor-Faktor Risiko Terjadi Ulkus Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus di RSUD Dr.Moewardi. Di akses pada tanggal 28 februari 2019.
- Rasyid, N., Yusuf, S., & Tahir, T. (2018). Study Literatur: Pengkajian Luka Kaki Diabetes. *Jurnal Luka Indonesia*, 123-137. jurnalluka.etncentre.co.id. Di akses pada tanggal 27 September 2018.
- Roza, R. L., Afriant, R., & Edward, Z. (2015). Faktor Risiko Terjadinya Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Mellitus yang Dirawat

Jalan dan Inap di RSUP Dr. M. Djamil dan RSI Ibnu Sina Padang .
Jurnal Kesehatan Andalas, 243-248. jurnal.fk.unand.ac.id. Di akses
pada tanggal 03 Oktober 2018.

Sari, Y. O., Almasdy, D., & Fatimah, A. (2018). Evaluasi Penggunaan
Antibiotik Pada Pasien Ulkus Diabetikum di Instalasi Rawat Inap
(IRNA) Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Sains
Farmasi & Klinis*, 102-111. ffarmasi.unand.ac.id. Di akses pada
tanggal 28 Februari 2019.

Sukmawati, Laitung, B., Irwan, M., Rassa, S., & Yusuf, S. (2016). Analisa
Beban Biaya dan Waktu Perawatan Luka Kaki Diabetik (LKD)
Ganggren Unit Pelayanan Homecare: Retrospective Cohort Study.
Jurnal Luka Indonesia, 65-70. jurnalluka.etncentre.co.id. Di akses
pada tanggal 01 Oktober 2018.

Sulistyowati, D. A. (2015). Ektivitas Elevasi Ekstremitas Bawah Terhadap
Proses Penyembuhan Ulkus Diabetik Di Ruang Melati I RSUD Dr.
Moewardi Tahun 2014. 83-88. Di akses pada tanggal 28 Februari
2019.

Tardivo, J. P., Baptista, M. S., Correa, J. A., Adami, F., & Pinhal, M. A.
(2015). Development of the Tardivo Algorithm to Predict Amputation
Risk of Diabetic Foot. *Journal plos one*. journals.plos.org. Di akses
pada tanggal 04 Oktober 2018.

Yasa, I. S., Suastika, K., Djelantik, A. G., & Astawa, I. M. (n.d.). (2011).
*Hubungan Positif antara UKD dengan Persentase Sel Bermakalah
CD4+ pembawa Malondialdehid*. ijbs-udayana.org. Di akses pada
tanggal 01 Oktober 2018.

Yuliani, K., Sulaeha, Sukri, S., & Yusuf, S. (2017). Check Up Diabetic
Foot, Deteksi Dini Risiko Luka Kaki Diabetes Pada Pasien Diabetes
Mellitus di Makassar: Uji Sensitifitas dan Spesifisitas. *Hasanuddin
Student Jurnal*, 62-65. neliti.com. Di akses pada tanggal 02 Oktober
2018.

Yunus, B. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama
Penyembuhan Luka Pada Pasien Ulkus Diabetikum Di Rumah
Perawatan ETN Centre Makassar. repositori.uin-alaudhin.ac.id. Di
akses pada tanggal 29 September 2018.

Yusuf, S., Okuwa, M., Irwan, M., Rassa, S., Laitung, B., Talib, A., et al. (2016). Prevalence and Risk Factor of Diabetic Foot Ulcers in a Regional Hospita, Eastern Indonesia. *Open Journal of Nursing*, 1-10. kanazawa-u.repo.nii.ac.jp. Di akses pada tanggal 02 Oktober 2018.

Wahyuni, L. (2018). Effect Moist Wound Healing Technique Toward Diabetes Mellitus Patients With Ulkus Diabetikum In Dhoho Room RSUD Prof Dr. Soekandar Mojosari. Di akses pada tanggal 28 februari 2019.

LAMPIRAN



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS**

TERAKREDITASI BAN-PT

PROGRAM DIII, S1 KEPERAWATAN DAN NERS

Jl. Maipa No.19 Telp. (0411) 854808 Fax.(0411) 870642 Makassar
Website : www.stikstellamaris.ac.id Email : stiksm_mks@yahoo.co.id

Nomor : 564 / STIK-SM / S1.222 / IX / 2018

Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal

Kepada,
Yth. Pimpinan Rumah Perawatan ETN Centre
Di
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan tugas akhir Proposal Mahasiswa(i) S1 Keperawatan Tingkat IV (empat) Semester VII (tujuh) STIK Stella Maris Makassar, Tahun Akademik 2018/2019, melalui surat ini kami sampaikan permohonan kepada Bapak/Ibu, untuk kiranya dapat menerima Mahasiswa(i) berikut ini:

1. Nama : Natalia Gorensi Esen
NIM : C1514201029
2. Nama : Pricilia Serlyanti Tangdiseru
NIM : C1514201034

Judul : *Pengaruh Waktu Kunjungan Layana Home Care terhadap Kesembuhan Luka kaki Diabetik.*

Untuk melaksanakan Pengambilan Data Awal di Klinik yang Bapak/Ibu pimpin. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i kami tersebut di atas.

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Makassar, 18 September 2018



Siptanus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes.
NIDN. 092802710



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

TERAKREDITASI BAN-PT

PROGRAM DIII, S1 KEPERAWATAN DAN NERS

Jl. Maipa No.19 Telp. (0411) 854808 Fax.(0411) 870642 Makassar
Website : www.stikstellamaris.ac.id Email : stiksm_mks@yahoo.co.id

Nomor : 564 / STIK-SM / S1.222 / IX / 2018
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal

Kepada,
Yth. Pimpinan Isam Cahaya Holistic Care
Di
Tempat

Dengan hormat,
Dalam rangka penyusunan tugas akhir Proposal Mahasiswa(i) S1 Keperawatan Tingkat IV (empat) Semester VII (tujuh) STIK Stella Maris Makassar, Tahun Akademik 2018/2019, melalui surat ini kami sampaikan permohonan kepada Bapak/Ibu, untuk kiranya dapat menerima Mahasiswa(i) berikut ini:

1. Nama : Natalia Gorensi Esen
NIM : C1514201029
2. Nama : Pricilia Serlyanti Tangdiseru
NIM : C1514201034

Judul : *Pengaruh Waktu Kunjungan Layana Home Care terhadap Kesembuhan Luka kaki Diabetik.*

Untuk melaksanakan Pengambilan Data Awal di Klinik yang Bapak/Ibu pimpin. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i kami tersebut di atas.

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Makassar, 18 September 2018

Ketua,

Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes.
NIDN. 0928027101

Informed Consent

Kepada Yth
Saudara/i calon responden
Di
Tempat

Dengan hormat,

Kami yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.

Nama : Natalia Giorensi Esen (C1514201029)
Pricilia Serlyanti Tangdiseru (C1514201034)
Alamat : Jl.Haji Kalla Lr.6 No.16C
Jl.Lamadukelleng No.08

Akan melakukan penelitian dengan judul : hubungan lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita *diabetic foot ulcer* di ETN Centre & Isam Cahaya *Holistic Care* Makassar.

Penelitian ini tidak akan menimbulkan pengaruh negatif pada saudara/i sebagai responden, kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila saudara/i menyetujui, maka kami mohon kesediaan untuk menandatangani lembaran persetujuan ini.

Atas perhatian dan kesediaan saudara/i kami ucapakan terima kasih.

Hormat kami,

Penuli

Lampiran 3

JADWAL KEGIATAN
HUBUNGAN LAMA PERAWATAN LUKA DENGAN KESEMBUHAN LUKA PENDERITA *DIABETIC*

NO	KEGIATAN	Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengajuan Judul																												
2.	ACC Judul																												
3.	Menyusun Proposal																												
4.	Ujian Proposal																												
5.	Perbaikan Proposal																												
6.	Libur Natal																												
7.	Pelaksanaan Penelitian																												
8.	Pengolahan dan Analisis data																												
9.	Penyusunan laporan hasil penelitian																												
10.	Ujian Hasil																												
11.	Perbaikan skripsi																												

FOOT ULCER DI ETN CENTRE DAN ISAM CAHAYA HOLISTIC CARE MAKASSAR

Lampiran 4

BATES JENSEN WOUND ASESMENT TOOL

Nama :
 Jenis Kelamin :
 Umur :

ITEMS	PENGAKAJIAN	Hasil Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal
1. UKURAN LUKA	1 = P X L <4 cm 2 = P X L 4 - <16cm 3 = P X L 16 - <36cm 4 = P X L 36 - <80cm 5 = P X L >80cm				
2.KEDALAMAN	1 = <i>stage 1</i> 2 = <i>stage 2</i> 3 = <i>stage 3</i> 4 = <i>stage 4</i> 5 = <i>necrosis wound</i>				
3. TEPI LUKA	1 = Samar, tidak jelas terlihat 2 = Batas tepi terlihat, menyatu dengan dasar luka 3 = Jelas, tidak menyatu dengan dasar luka 4 = Jelas, tidak menyatu dengan dasar luka, tebal 5 = Jelas, <i>fibrotic</i> , parut tebal/ <i>hyperkeratonic</i>				
4.GOA (lubang pada luka yang ada dibawah jaringan sehat)	1 = Tidak ada 2 = Goa <2 cm di area manapun 3 = Goa 2-4 cm <50% pinggir luka 4 = Goa 2-4 cm >50% pinggir luka 5 = Goa >4 cm di area manapun				
5. TIPE JARINGAN NEKROSIS	1 = Tidak ada 2 = Putih atau abu-abu jaringan mati dan atau <i>slough</i> yang tidak lengket (mudah dihilangkan)				

	3 = <i>Slough</i> mudah dihilangkan 4 = Lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam (<i>black eschar</i>) 5 = Lengket berbatas tegas, keras dan ada <i>black eschar</i>				
6. JUMLAH JARINGAN NEKROSIS	1 = Tidak tampak 2 = <25% dari dasar luka 3 = 25% hingga 50% dari dasar luka 4 = >50% hingga < 75% dari dasar luka 5 = 75% hingga 100% dari dasar luka				
7. TIPE EKSUDAT	1 = Tidak ada 2 = <i>Bloody</i> 3 = <i>Serosanguineous</i> 4 = <i>Serous</i> 5 = <i>Purulent</i>				
8. JUMLAH EKSUDAT	1 = Kering 2 = <i>Moist</i> 3 = Sedikit 4 = Sedang 5 = Banyak				
9. WARNA KULIT SEKITAR LUKA	1 = <i>Pink</i> atau normal 2 = Merah terang jika di tekan 3 = Putih atau pucat/ <i>hipopigmentasi</i> 4 = Merah gelap / abu2 5 = Hitam atau <i>hyperpigmentasi</i>				
10. JARINGAN YANG EDEMA	1 = <i>no swelling</i> atau edema 2 = <i>non pitting</i> edema kurang dari < 4 mm disekitar luka 3 = <i>non pitting</i> edema >4 mm disekitar luka <i>Pitting</i> edema kurang dari <4 mm disekitar luka				

	5 = Krepitasi atau pitting edema >4 mm				
11. Pengerasan Jaringan Tepi	1 = Tidak ada 2 = Pengerasan < 2cm di sebagian kecil sekitar luka 3 = Pengerasan 2-4cm menyebar < 50% di tepi luka 4 = Pengerasan 2-4cm menyebar > 50% di tepi luka 5 = Pengerasan > 4cm di seluruh tepi luka				
12. Jaringan Granulasi	1 = Kulit utuh atau stage 1 2 = Terang 100% jaringan granulasi 3 = Terang 50% jaringan granulasi 4 = Granulasi 25% 5 = Tidak ada jaringan granulasi				
13. Epitelisasi	1 = 100% epitelisasi 2 = 75% - 100% epitelisasi 3 = 50% - 75% epitelisasi 4 = 25% - 50% epitelisasi 5 = <25% epitelisasi				
SKOR TOTAL					
PARAF DAN NAMA PETUGAS					



Jl. Perintis Kemerdekaan No.10, Tamalanrea,
Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90245

REKAP SCORE BATES JENSEN WOUND ASSESSMENT TOOL
DAN WAKTU PERAWATAN PASIEN DIABETIC FOOT ULCER
DI RUMAH PERAWATAN ETN CENTRE MAKASSAR
TAHUN 2018

NO.	Umur	Initial Pasien	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL SKOR	TGL PERAWATAN	
1.	57 Thn	Ny. R	2	3	2	1	2	3	4	4	3	3	2	4	5	36	09 JANUARI 2018	
			2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	4	5	28	12 JANUARI 2018	
			2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	4	4	26	23 JANUARI 2018	
			2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	4	4	25	26 JANUARI 2018	
			2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	4	4	23	06 FEBRUARI 2018	
			1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	4	4	23	09 FEBRUARI 2018	
			1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	4	4	24	17 FEBRUARI 2018	
			1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	4	4	24	23 FEBRUARI 2018	
			1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	4	4	22	27 FEBRUARI 2018	
			1	2	2	1	1	1	2	2	3	1	2	4	4	26	02 MARET 2018	
			2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	4	3	24	06 MARET 2018	
			2	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	4	3	23	09 MARET 2018	
			2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	4	3	25	19 MARET 2018	
			2	2	2	1	1	1	2	3	1	1	1	4	3	24	23 MARET 2018	
			2	2	2	1	1	1	3	1	1	1	4	4	25	26 MARET 2018		
			2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	4	4	23	31 MARET 2018	
			2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	4	4	23	6-Apr-18	
			1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	4	4	23	16-Apr-19
			1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	4	4	23	20-Apr-18
			1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	4	4	22	04 MEI 2018	
			2	2	1	1	1	1	5	4	1	2	1	4	5	30	28 MEI 2018	
			2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4	3	20	31 MEI 2018	
			2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	4	5	27	13 JULI 2018	
			1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	4	5	24	17 JULI 2018	
			2	2	2	1	1	1	2	3	1	1	1	4	5	26	27 JULI 2018	
			2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	4	5	26	14 AGUSTUS 2018	
			2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	4	4	22	29 AGUSTUS 2018	
			2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	4	5	25	4-Sep-18	
			2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	4	5	25	15-Sep-18	
			2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	4	5	25	18-Sep-18	
			1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	4	3	23	21-Sep-18	
			1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	17	02 OKTOBER 2018	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	14	05 OKTOBER 2018	
2.	64 Thn	Ny. R	3	4	4	1	3	3	4	4	2	3	1	4	5	41	02 JANUARI 2018	
			3	4	4	1	2	2	4	3	2	3	1	4	5	38	05 JANUARI 2018	
			3	3	4	1	2	2	4	2	2	2	1	4	5	35	08 JANUARI 2018	
			3	3	4	1	2	2	2	3	2	2	1	3	5	33	11 JANUARI 2018	
			3	3	4	1	2	2	1	2	2	2	1	3	5	31	15 JANUARI 2018	
			2	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1	3	5	26	22 JANUARI 2018	
			2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	3	4	22	25 JANUARI 2018	
			2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3	20	27 JANUARI 2018	
			3	3	4	1	2	2	1	2	2	3	1	4	5	33	07 JANUARI 2018	
			3	3	4	1	2	2	1	2	2	3	1	4	5	33	09 JANUARI 2018	
3.	68 Thn	Ny. S.A	3	2	3	1	2	2	1	2	2	3	1	4	5	31	13 JANUARI 2018	
			3	2	3	1	2	2	1	2	2	3	1	4	5	29	18 JANUARI 2018	
			3	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	3	3	27	22 JANUARI 2018	
			2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	3	3	25	25 JANUARI 2018	
			1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	3	3	21	05 FEBRUARI 2018	
			1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	3	3	21	12 FEBRUARI 2018	
			1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	3	2	19	20 FEBRUARI 2018	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	14	27 FEBRUARI 2018	
			2	4	4	3	3	2	4	3	2	3	1	4	5	40	02 JANUARI 2018	
			2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	5	35	06 JANUARI 2018	
4.	50 Thn	Tn. AA	2	4	4	1	1	1	2	2	2	2	2	4	5	32	12 JANUARI 2018	
			2	3	4	1	1	1	1	2	2	2	1	4	4	28	18 JANUARI 2018	
			1	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1	4	3	24	27 JANUARI 2018	
			1	2	3	1	1	1	1	2	2	1	2	4	3	24	29 JANUARI 2018	
			1	2	3	1	1	1	1	2	2	1	2	4	3	24	31 JANUARI 2018	
			1	2	3	1	2	2	5	3	2	2	5	4	5	33	02 FEBRUARI 2018	
			1	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1	4	4	25	05 FEBRUARI 2018	
			1	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	4	4	24	08 FEBRUARI 2018	
			1	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	4	4	25	12 FEBRUARI 2018	
			1	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	4	3	23	21 FEBRUARI 2018	
5.	55 Thn	Tn. G.A	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	4	3	21	28 FEBRUARI 2018	
			1	1	2	1	1	1	1	3	2	2	1	4	3	21	06 MARET 2018	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	19	10 MARET 2018	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	19	19 MARET 2018	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	17	24 MARET 2018	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	17	18 AGUSTUS 2018	
			2	3	4	1	1	1	2	3	3	3	1	4	5	33	10 JANUARI 2018	

			2	3	4	1	1	1	2	3	3	3	1	4	5	33	12 JANUARI 2018	
			2	3	4	1	1	1	1	2	3	3	1	4	5	31	15 JANUARI 2018	
			2	3	4	1	1	1	1	2	3	3	1	4	5	31	20 JANUARI 2018	
			2	3	4	1	1	1	1	2	3	3	1	4	5	31	27 JANUARI 2018	
			1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	4	5	24	03 FEBRUARI 2018	
			1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	4	5	24	06 FEBRUARI 2018	
			1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	4	5	24	09 FEBRUARI 2018	
			1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	4	5	24	12 FEBRUARI 2018	
			1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	4	5	24	19 FEBRUARI 2018	
			1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3	4	4	21	23 FEBRUARI 2018	
			1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3	3	18	26 FEBRUARI 2018	
			1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	2	17	03 MARET 2018		
			1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	2	17	08 MARET 2018		
6.	51 Thn	Tn. L	4	2	2	1	1	1	1	2	2	3	1	4	5	29	02 JANUARI 2018	
			4	2	2	1	1	1	1	2	2	3	1	4	5	29	04 JANUARI 2018	
			4	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	4	5	28	06 JANUARI 2018	
			4	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	4	4	29	09 JANUARI 2018	
			4	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	4	4	26	11 JANUARI 2018	
			3	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	3	4	25	18 JANUARI 2018	
			3	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	3	4	25	23 JANUARI 2018	
			3	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	3	4	25	25 JANUARI 2018	
			3	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	3	3	24	27 JANUARI 2018	
			3	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	3	3	24	30 JANUARI 2018	
			2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3	21	02 FEBRUARI 2018	
			2	2	2	1	2	2	1	2	1	3	3	3	25	05 FEBRUARI 2018		
			2	1	2	1	2	2	1	2	1	3	1	4	3	25	06 FEBRUARI 2018	
			2	1	2	1	1	1	1	2	1	3	1	4	3	23	10 FEBRUARI 2018	
			2	1	2	1	1	1	1	2	1	3	1	4	3	23	13 FEBRUARI 2018	
			2	1	2	1	1	1	1	2	2	3	1	4	3	24	23 FEBRUARI 2018	
			2	1	2	1	1	1	1	2	2	3	1	4	3	24	19 MARET 2018	
			7.	63 Thn	Ny. H.S	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	3	4	3
1	2	2				1	1	1	1	2	2	3	1	3	5	25	06 JANUARI 2018	
1	2	2				1	1	1	1	2	2	3	1	3	5	25	12 JANUARI 2018	
1	1	2				1	1	1	1	2	2	3	1	3	4	23	18 JANUARI 2018	
1	1	1				1	1	1	1	1	2	3	1	2	2	18	26 JANUARI 2018	
2	2	3				1	3	3	4	4	2	2	1	4	5	36	02 FEBRUARI 2018	
2	2	3				1	4	2	4	3	2	2	1	4	5	35	05 FEBRUARI 2018	
2	2	3				1	4	2	4	3	2	1	1	4	5	34	08 FEBRUARI 2018	
4	4	3				1	4	2	4	3	2	1	1	4	5	36	10 FEBRUARI 2018	
4	4	3				1	4	2	4	3	2	1	1	4	5	38	12 FEBRUARI 2018	
4	4	3				1	4	2	4	3	2	2	1	4	5	39	13 FEBRUARI 2018	
4	4	3				1	3	2	2	3	2	2	1	4	5	36	19 FEBRUARI 2018	
4	4	4				1	3	3	2	3	2	3	1	4	5	39	22 FEBRUARI 2018	
4	4	4				1	3	3	1	2	1	3	1	4	4	36	25 FEBRUARI 2018	
4	4	4				1	3	2	2	3	1	3	1	4	5	37	01 MARET 2018	
4	4	4				1	3	2	2	3	1	3	1	4	5	37	03 MARET 2018	
4	4	4				1	3	3	1	2	1	3	1	4	5	36	05 MARET 2018	
4	4	4				1	3	3	5	4	1	3	1	4	5	42	07 MARET 2018	
4	4	4	1	3	3	5	4	1	3	1	4	4	41	10 MARET 2018				
4	4	4	1	2	2	1	2	1	2	1	4	4	32	13 MARET 2018				
4	4	4	1	2	2	2	3	1	2	1	4	4	34	16 MARET 2018				
5	4	4	1	4	2	1	1	2	2	1	4	4	35	3-Apr-18				
5	4	4	1	4	2	1	1	2	2	1	4	4	35	5-Apr-18				
5	4	3	1	3	2	1	1	1	1	1	4	4	31	7-Apr-19				
5	4	3	1	3	2	1	1	1	1	1	4	4	31	10-Apr-18				
5	4	3	1	3	2	1	1	1	1	1	4	4	31	12-Apr-18				
9.	49 Thn	Ny. H.H	5	4	3	1	3	2	1	1	1	1	4	4	31	15-Apr-18		
			2	3	4	1	3	3	2	3	1	4	5	36	16-Apr-18			
			2	3	4	1	1	1	4	3	2	3	1	4	5	34	19-Apr-18	
			2	3	4	1	3	3	4	3	2	3	1	4	5	38	21-Apr-18	
			1	3	4	1	3	3	4	3	2	3	1	4	5	37	25-Apr-18	
			1	4	4	1	3	3	1	2	2	3	1	4	5	34	28-Apr-18	
			1	4	4	1	3	3	1	2	3	3	1	4	5	35	30-Apr-18	
			1	4	4	1	3	3	2	3	3	3	1	4	5	37	03 MEI 2018	
			1	4	4	1	3	3	1	2	3	3	1	4	5	37	07 MEI 2018	
			1	4	4	1	3	3	1	2	3	3	1	4	5	36	15 MEI 2018	
			1	3	3	1	2	2	1	2	3	3	1	4	5	31	21 MEI 2018	
			1	3	3	1	2	2	1	2	3	3	1	4	5	31	25 MEI 2018	
			1	2	3	1	1	1	2	3	2	2	1	4	5	28	02 JUNI 2018	
			2	3	3	1	2	2	2	3	3	2	1	4	5	33	28 MEI 2018	
			2	3	3	1	1	1	2	3	3	2	2	3	5	31	06 JUNI 2018	
			3	4	4	1	4	5	4	4	2	4	1	4	5	45	30-Apr-18	
			3	4	4	1	4	4	4	4	3	2	3	1	4	4	45	10 MEI 2018
			2	2	4	1	1	1	1	1	2	3	3	1	4	5	30	20 MEI 2018
2	2	4	1	1	1	1	1	2	1	3	1	4	5	28	21 JUNI 2018			
2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	4	5	26	26 JUNI 2018				
2	2	3	1	1	1	2	3	1	2	2	1	4	5	28	08 JULI 2018			
2	2	3	1	1	1	2	3	1	2	2	1	4	4	27	12 JULI 2018			
3	3	3	1	2	2	1	2	3	3	1	4	4	31	15 JULI 2018				
3	3	3	1	2	2	1	2	3	2	1	4	4	31	23 AGUSTUS 2018				
3	2	3	1	1	1	2	3	3	2	1	4	4	30	27 AGUSTUS 2018				
2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	4	4	25	30 AGUSTUS 2018				
1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	3	3	21	6-Sep-18				
1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	3	3	21	10-Sep-18				
1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	3	3	21	16-Sep-18				
14.	62 Thn	Tn. W	3	2	4	1	2	2	2	3	2	3	1	4	5	34	04 JULI 2018	

			3	2	4	1	2	2	2	2	3	2	3	1	4	5	34	06 JULI 2018
			3	2	4	1	2	2	1	2	2	3	1	4	5	32	10 JULI 2018	
			3	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	4	4	26	14 JULI 2018	
			3	2	3	1	1	1	2	3	1	2	1	4	4	28	18 JULI 2018	
			3	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	4	4	26	26 JULI 2018	
15.	46 Thn	Ny.	2	3	3	1	2	3	3	4	2	3	1	4	5	36	23 AGUSTUS 2018	
			2	3	3	1	2	2	3	3	2	3	1	4	5	34	28 AGUSTUS 2018	
			1	2	3	1	2	2	1	2	2	2	1	4	4	27	8-Sep-18	
			1	2	3	1	2	2	1	2	2	2	1	3	4	26	17-Sep-18	
			1	2	3	1	2	2	2	3	2	2	1	3	4	28	15-Sep-18	
16.	51 Thn	Tn. K	1	2	3	1	1	1	2	3	2	2	1	4	5	28	06 JULI 2018	
			1	2	3	1	2	2	1	2	2	2	1	4	5	28	17 JULI 2018	
			1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	4	4	24	27 JULI 2018	
17.	44 Thn	Tn. H.J	1	2	3	1	2	2	1	2	2	2	1	4	5	28	09 JULI 2018	
			1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	4	4	22	12 JULI 2018	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	16 JULI 2018	
18.	49 Thn	Ny. S.S	1	3	4	1	2	2	1	2	2	2	1	4	5	30	06 FEBRUARI 2018	
			1	3	3	1	1	1	1	2	2	2	1	4	5	27	08 FEBRUARI 2018	
19.	60 Thn	Ny. S	2	3	4	1	4	3	5	4	2	3	1	4	5	41	5-Apr-18	
			2	4	4	1	1	1	4	3	2	3	1	4	5	35	18-Apr-18	
			2	4	4	1	1	1	2	3	2	3	1	4	5	33	27-Apr-18	
20.	64 Thn	Tn. J	1	1	2	1	1	1	1	2	4	3	1	4	5	27	2-Apr-18	
			1	2	2	1	1	1	4	3	2	3	1	4	5	30	5-Apr-18	
			1	2	3	1	2	2	2	3	2	3	1	4	5	31	7-Apr-18	
21.	52 Thn	Tn. H	2	2	3	1	4	2	4	3	4	3	1	5	5	39	9-Apr-18	
			2	5	5	1	4	3	4	3	2	3	1	5	5	43	16-Apr-18	
			2	4	4	1	1	1	4	3	2	3	1	5	5	36	18-Apr-18	
22.	57 Thn	Ny. H	2	2	3	1	2	3	4	3	2	3	1	5	5	36	28-Apr-18	
			2	2	3	1	2	2	1	2	2	3	1	4	5	30	30-Apr-18	
23.	43 Thn	Ny. A	1	1	2	1	1	1	1	2	4	3	1	4	5	27	11 MEI 2018	
			1	2	2	1	1	1	4	3	2	3	1	4	5	30	14 MEI 2018	
			1	3	4	1	2	2	1	2	2	3	1	4	5	31	18 MEI 2018	
24.	53 Thn	Tn. B	4	2	3	1	3	3	2	3	2	3	1	4	5	36	17-Apr-18	
			4	2	3	1	2	2	1	2	2	3	1	4	5	32	21-Apr-18	
25.	54 Thn	Tn. M	1	2	2	1	1	1	1	2	2	3	1	4	4	25	21-Apr-18	
			1	2	2	1	1	1	2	3	2	3	1	4	4	27	25-Apr-18	
26.	58 Thn	Ny. S	1	3	2	1	2	2	4	2	2	3	1	4	5	32	27 AGUSTUS 2018	
			1	3	2	1	2	2	4	2	2	3	1	4	5	32	29 AGUSTUS 2018	
27.	60 Thn	Ny. E	3	3	4	1	4	3	4	4	3	4	3	5	5	46	24 November 2018	
			3	3	3	1	5	4	4	3	4	2	5	5	47	27 November 2018		
			3	3	3	5	3	3	3	3	3	2	5	5	44	30 November 2018		
			3	3	3	2	5	3	3	3	3	2	5	5	43	04 December 2018		
			3	3	4	1	5	2	3	3	3	2	5	5	42	07 December 2018		
			3	3	3	1	3	2	3	3	2	2	4	5	36	11 December 2018		
			3	3	3	1	1	1	2	3	2	2	2	3	5	31	14 December 2018	
			3	3	3	1	1	1	2	3	2	2	2	4	5	32	17 December 2018	
			3	3	3	1	1	1	2	3	2	2	2	4	5	31	20 December 2018	
			2	3	3	1	1	1	2	3	2	2	2	2	5	29	22 December 2018	
			2	3	3	1	1	1	2	3	2	1	2	2	5	28	26 December 2018	
28.	59 Thn	Ny. J	1	2	3	3	1	1	3	3	3	1	5	5	5	36	07 March 2018	
			1	2	3	3	1	1	3	3	3	1	3	5	5	34	12 March 2018	
			1	2	3	2	1	1	2	3	3	1	2	3	5	29	19 March 2018	
			1	2	3	1	1	1	2	2	3	1	2	3	4	26	26 March 2018	
			1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	5	1	4	21	23 November 2018	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	17	27 November 2018	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	15	06 December 2018	
29.	56 Thn	Tn. H	2	3	4	1	2	3	4	4	4	1	1	5	5	39	06 September 2018	
			2	3	4	1	2	2	3	3	4	1	1	4	5	35	08 September 2018	
			2	3	4	1	2	2	3	4	4	1	1	4	5	34	10 September 2018	
			2	3	4	1	1	1	2	2	4	1	1	4	5	31	13 September 2018	
			2	3	4	1	1	1	2	2	4	1	1	3	5	30	18 September 2018	
			2	3	3	1	1	1	2	2	4	1	1	2	5	28	22 September 2018	
			2	3	3	1	1	1	2	2	4	1	1	3	5	29	26 September 2018	
			2	3	3	1	1	1	2	2	4	1	1	2	5	28	29 September 2018	
			2	3	4	1	1	1	2	4	4	2	1	2	5	32	09 October 2018	
			2	3	3	1	1	1	2	4	4	2	1	2	5	31	15 October 2018	
			2	3	2	1	1	1	2	2	4	2	1	2	5	28	18 October 2018	
			2	3	2	1	1	1	2	3	4	2	1	2	5	29	23 October 2018	
			2	2	2	1	2	3	2	3	1	1	1	4	5	29	10 November 2018	
			2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	4	4	27	14 November 2018	
			2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	4	3	26	21 November 2018		
			2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	3	3	2	25	29 November 2018	
			2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	3	2	2	24	03 December 2018	
30.	49 Thn	Tn. S	3	4	3	1	3	4	4	3	4	2	1	5	5	42	06 January 2018	
			3	4	3	1	3	4	4	3	4	2	2	5	5	43	08 January 2018	
			3	4	3	1	3	3	4	3	4	2	2	5	5	42	10 January 2018	
			3	4	2	1	2	4	3	2	4	1	2	3	5	36	23 January 2018	
			3	4	2	1	2	3	3	2	4	1	1	3	5	34	26 January 2018	
			3	4	2	1	1	1	2	2	4	1	1	4	5	31	29 January 2018	
			3	4	2	1	1	1	2	2	4	1	1	3	5	30	31 January 2018	
			3	4	2	1	1	1	2	2	4	1	1	3	5	30	03 February 2018	
			3	4	2	1	1	1	2	2	3	1	1	3	5	29	06 February 2018	
			3	3	2	1	1	1	1	2	2	3	1	1	3	5	26	10 February 2018
			3	2	2	2	1	1	1	2	3	1	1	2	5	26	20 February 2018	
			3	2	2	2	1	1	1	2	3	1	1	3	5	27	23 February 2018	
			3	2	2	2	1	1	1	2	3	1	1	3	4	25	26 February 2018	
			3	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	3	4	25	01 March 2018	
			3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	23	08 March 2018	

			3	2	2	2	2	2	2	3	1	1	4	5	31	12 March 2018	
			3	2	2	2	2	2	2	4	1	1	4	4	31	16 March 2018	
			3	1	2	2	2	2	2	4	1	1	4	4	30	20 March 2018	
			3	2	2	2	2	3	2	4	1	1	4	4	32	24 March 2018	
			3	2	2	1	2	2	2	3	1	1	4	4	29	27 March 2018	
			3	1	2	1	1	1	1	2	1	2	3	3	22	31 March 2018	
			3	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	20	04 April 2018	
			3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	17	09 April 2018	
31.	51 Thn	Tn.G	2	3	3	1	3	3	2	4	3	1	5	4	39	04 January 2018	
			2	3	2	1	2	3	3	4	3	1	4	4	37	06 January 2018	
			2	3	2	1	2	3	3	3	3	1	3	3	34	08 January 2018	
			2	2	2	1	1	1	2	3	3	1	3	3	29	10 January 2018	
			2	2	2	1	1	1	2	2	3	1	3	3	28	19 January 2018	
			2	2	2	1	1	1	2	2	3	1	4	2	28	22 January 2018	
			2	2	2	1	1	1	3	2	3	1	4	2	29	25 January 2018	
32.	61 Thn	Ny.M	4	2	2	1	4	2	2	3	4	1	2	4	36	21 February 2018	
			4	2	2	1	1	1	2	2	4	3	1	2	3	28	27 February 2018
			4	2	2	2	1	1	2	2	3	2	1	2	3	27	02 March 2018
33.	43 Thn	Tn.H	3	5	4	1	5	5	5	5	2	1	2	5	5	48	22 February 2018
			3	5	4	1	4	4	4	4	3	1	2	4	5	44	24 February 2018
			3	4	4	1	3	3	4	3	3	1	2	4	5	40	27 February 2018
			4	4	4	1	3	3	2	5	3	1	2	4	5	41	02 March 2018
			4	4	4	1	3	3	2	4	3	1	2	4	5	40	05 March 2018
			4	4	4	1	2	2	3	4	3	1	2	4	5	38	07 March 2018
			4	4	4	1	3	2	2	3	3	1	2	3	5	37	10 March 2018
			4	3	4	1	3	2	2	3	3	1	2	3	5	36	13 March 2018
			4	3	4	1	2	2	2	3	3	1	2	3	5	35	16 March 2018
			4	3	4	1	2	2	2	2	3	1	2	3	5	34	19 March 2018
			4	3	4	1	1	1	2	2	3	1	2	3	5	32	22 March 2018
			4	3	3	1	1	1	2	2	3	1	2	3	5	31	24 March 2018
			4	3	3	1	1	1	2	2	2	1	2	2	5	29	26 March 2018
			4	3	3	1	1	1	2	2	2	1	2	3	5	30	31 March 2018
			4	3	3	1	1	1	2	2	3	1	1	2	5	29	03 April 2018
			4	3	3	1	1	1	2	2	3	1	1	2	5	29	10 April 2018
34.	55 Thn	Tn.W	1	2	2	1	2	2	3	3	3	1	1	5	5	31	02 January 2018
			1	2	3	1	2	2	2	3	1	1	1	4	5	28	02 January 2018
			1	2	3	1	1	1	2	2	1	1	4	3	5	27	06 January 2018
			1	2	2	1	1	1	2	3	1	1	3	5	5	28	23 January 2018
			1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	5	5	25	27 January 2018
			1	2	2	1	1	1	2	2	3	1	2	3	5	26	30 January 2018
			1	2	2	1	1	1	2	2	3	1	4	3	5	28	03 February 2018
			1	2	2	1	1	1	2	4	3	1	3	3	5	29	10 February 2018
			1	2	2	1	1	1	2	3	3	1	3	3	5	28	17 February 2018
			1	2	2	1	4	2	2	3	4	1	3	3	5	33	20 February 2018
			1	1	2	1	1	1	2	1	3	1	2	2	5	24	27 February 2018
			1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	4	20	03 March 2018
			1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	4	21	06 March 2018
			1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	4	20	13 March 2018
			1	1	1	1	4	2	1	1	1	1	2	3	4	23	16 March 2018
			1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	3	4	21	23 March 2018
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	22	31 March 2018
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	18	19 May 2018
35.	56 Thn	Tn.J	1	2	3	1	1	1	3	3	1	1	2	5	5	29	08 February 2018
			1	2	2	1	1	1	3	4	3	1	2	4	5	30	20 March 2018
			1	2	2	1	1	1	2	2	3	1	2	3	5	26	23 March 2018
36.	47 Thn	Tn.I	1	2	4	1	1	1	2	2	1	1	3	5	5	29	10 April 2018
			4	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	3	25	08 February 2018
37.	58 Thn	Tn.A	3	4	4	1	3	5	5	5	4	1	1	5	5	46	15 December 2018
			3	4	4	1	3	5	4	5	4	1	1	5	5	45	17 December 2018
			4	4	4	1	3	4	4	4	4	1	1	5	5	44	19 December 2018
38.	58 Thn	Tn.D	2	3	2	1	2	2	3	3	4	1	1	5	5	34	19 December 2018
			2	3	2	1	2	2	2	3	3	1	1	3	5	30	22 December 2018
			2	3	2	1	2	2	2	3	3	1	1	2	5	29	26 December 2018
39.	80 Thn	Ny.K	2	2	2	1	2	2	4	5	3	1	1	4	5	34	03 October 2018
			2	2	2	1	2	2	4	4	3	1	1	4	5	33	05 December 2018
			2	2	2	1	2	2	4	3	3	1	1	4	4	31	09 December 2018
			2	2	2	1	2	2	4	3	2	1	1	4	4	30	13 December 2018
40.	50 Thn	Ny.R	1	2	3	1	1	1	3	3	4	1	4	3	3	30	22 July 2018
			1	2	3	1	1	1	2	3	5	1	4	3	4	31	30 July 2018
			1	2	3	1	1	1	2	3	5	1	2	3	5	30	01 August 2018
			1	2	3	1	1	1	2	4	5	1	2	3	5	31	06 August 2018
			1	2	3	1	1	1	2	3	5	1	1	3	5	29	08 August 2018
			1	2	3	1	1	1	2	3	5	1	1	3	4	28	11 August 2018
			1	2	2	1	1	1	2	3	5	1	1	3	4	27	14 August 2018
41.	54 Thn	Ny.S	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	3	4	22	23 August 2018
			3	3	3	1	1	1	2	4	4	1	3	2	5	33	12 October 2018
			3	3	3	1	1	1	2	3	3	1	3	2	5	31	19 October 2018
			3	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	4	24	23 October 2018
			3	2	2	1	1	1	2	2	3	1	1	2	4	25	27 October 2018
			3	2	2	1	1	1	3	3	2	1	1	3	4	27	31 October 2018
			3	2	2	1	1	1	3	3	2	1	1	2	4	26	5 November 2018
			3	2	2	1	1	1	3	2	2	1	1	2	4	25	13 November 2018
42.	47 Thn	Tn.D	2	2	3	1	2	2	3	3	1	1	4	4	4	32	21 September 2018
			2	2	3	2	1	1	2	3	1	1	3	4	4	29	25 September 2018
			2	2	3	2	1	1	2	2	1	1	2	4	4	27	29 September 2018
43.	60 Thn	Tn.H	2	3	3	1	2	2	3	3	1	1	3	3	5	32	10 November 2018
			2	3	3	1	1	1	2	4	1	1	2	3	5	29	13 November 2018
			1	2	2	1	1	1	2	4	1	1	2	3	5	26	20 November 2018

			1	2	2	1	1	1	2	3	3	1	2	3	5	27	24 November 2018
			1	2	2	1	1	1	2	2	3	1	2	2	5	25	28 November 2018
44.	44 Thn	Ny.R	5	4	5	1	5	5	4	5	5	1	5	5	5	55	22 October 2018
			5	4	5	1	5	4	4	5	5	1	5	5	5	54	25 October 2018
			5	4	4	1	3	4	4	5	4	1	3	3	5	46	29 October 2018
45.	50 Thn	Ny.D	1	3	3	1	2	3	3	4	3	1	2	5	5	36	01 October 2018
			1	3	3	1	1	1	2	5	3	1	2	4	5	32	04 October 2018
			1	3	3	1	2	3	2	3	2	1	4	4	5	34	08 October 2018
			1	3	3	1	2	3	2	3	3	1	5	4	5	36	15 October 2018
			1	3	3	1	2	2	2	4	2	1	4	4	5	34	18 October 2018
			1	3	3	1	1	1	2	4	3	1	3	3	5	31	22 October 2018
46.	61 Thn	Tn.M	1	2	3	1	2	2	2	3	1	1	3	4	5	30	18 July 2018
			1	2	3	1	2	2	2	3	1	1	4	4	5	31	20 July 2018
			1	2	3	1	1	1	2	3	1	1	5	3	5	29	24 July 2018
			1	2	3	1	2	2	2	5	3	1	5	3	5	35	19 October 2018
			1	2	3	1	1	1	2	3	1	1	3	2	5	26	22 October 2018
47.	67 Thn	Tn.S	2	2	3	1	2	2	4	3	3	1	1	4	5	33	23 August 2018
			2	2	3	1	1	1	2	3	3	1	1	3	5	28	27 August 2018
			2	2	3	1	1	1	2	4	3	1	1	2	5	28	01 September 2018
			2	2	3	1	1	1	2	3	3	1	1	2	5	27	04 September 2018

			2	2	3	1	1	1	2	3	3	1	1	2	5	27	04 September 2018
			2	2	2	1	1	1	2	3	3	1	1	2	5	26	08 September 2018
			2	2	2	1	1	1	2	3	3	1	1	2	5	26	12 September 2018
			2	2	2	1	1	1	2	2	3	1	1	2	5	25	15 September 2018
			2	2	2	1	1	1	2	2	3	1	1	2	5	25	19 September 2018
			2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	5	24	22 September 2018
			2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	5	25	29 September 2018
			1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	4	21	03 October 2018
			1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	4	21	06 October 2018
			1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	19	10 October 2018
			1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	19	15 October 2018
			1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	18	19 October 2018
			1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	18	22 October 2018
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	16	26 October 2018
48.	71 Thn	Tn.N	2	3	3	1	1	1	3	3	4	1	1	4	5	32	01 October 2018
			2	3	3	1	1	1	2	3	4	1	1	4	5	31	04 October 2018
			2	3	3	1	1	1	2	3	4	1	1	3	5	30	06 October 2018
			2	3	3	1	1	1	2	2	4	1	1	3	5	29	10 October 2018
49.	43 Thn	Tn.J	2	2	3	1	4	2	2	4	4	1	3	5	5	38	08 October 2018
			2	2	3	1	3	3	3	3	4	1	2	5	5	37	10 October 2018
			2	2	3	1	4	3	4	4	5	1	2	5	5	41	16 October 2018
			2	2	2	1	4	4	4	4	5	1	1	5	5	40	18 October 2018
50.	62 Thn	Tn.A	2	3	2	1	3	2	4	4	1	1	2	4	5	34	08 September 2018
			2	3	2	1	3	2	3	4	1	1	2	3	5	32	10 September 2018
			2	3	2	1	1	1	3	3	1	1	2	3	5	28	13 September 2018
			2	3	2	1	1	1	2	2	3	1	2	2	5	27	17 September 2018
			2	2	2	1	1	1	2	3	2	1	2	2	5	26	20 September 2018
			2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	4	23	27 September 2018
			2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	18	01 October 2018
			2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	3	2	19	04 October 2018
			2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	18	08 October 2018
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	15	15 October 2018
51.	69 Thn	Tn.M	1	2	3	1	4	3	4	3	1	1	2	5	5	35	15 October 2018
			1	2	3	1	2	2	3	3	4	1	2	4	5	33	18 October 2018
52.	50 Thn	Tn.H	3	4	4	1	4	4	4	5	1	1	2	4	5	42	03 July 2018
			3	4	4	1	3	3	3	4	3	1	2	3	5	39	14 July 2018
			3	4	4	1	3	3	3	4	3	1	2	3	5	39	17 July 2018
			3	4	4	1	2	2	3	3	3	1	1	3	5	35	20 July 2018
			3	4	3	1	2	2	3	3	3	1	1	3	5	34	23 July 2018
			3	4	3	1	2	2	2	4	3	1	1	3	5	34	26 July 2018
			3	4	3	1	2	2	2	3	3	1	1	3	5	33	31 July 2018
			3	3	4	2	2	2	2	4	3	3	1	3	5	37	03 August 2018
			3	3	4	2	2	2	2	4	2	3	1	3	5	36	06 August 2018
			3	3	3	2	2	2	2	4	2	3	1	3	5	35	09 August 2018
			3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	1	3	5	34	13 August 2018
			3	3	3	1	2	2	2	3	1	4	1	3	5	33	23 August 2018
			3	3	3	1	2	2	2	3	1	4	1	3	5	33	28 August 2018
			2	3	3	2	2	2	2	3	1	3	1	3	5	32	01 September 2018
			2	3	3	2	1	1	2	3	1	3	1	2	5	29	07 September 2018
			2	3	3	2	1	1	2	2	1	2	1	2	4	26	11 September 2018
			2	3	3	2	1	1	2	2	1	2	1	2	3	25	21 September 2018
			2	3	3	2	1	1	2	2	1	2	1	2	3	25	24 September 2018
53.	80 Thn	Tn.T	4	3	4	1	2	2	2	3	3	1	2	3	5	35	21 June 2018
			4	3	4	1	2	2	2	3	2	1	2	3	5	34	23 June 2018
			4	3	4	1	2	2	2	3	1	1	3	2	5	33	25 June 2018
54.	53 Thn	Ny.H	5	4	4	1	4	3	4	4	1	3	1	5	5	44	18 August 2018
			5	4	4	1	4	3	4	3	1	3	1	4	5	42	20 August 2018
			5	4	4	1	3	2	4	2	1	2	1	3	5	37	23 August 2018
55.	65 Thn	Ny.A	3	4	4	1	4	3	5	5	4	4	2	5	5	49	25 August 2018
			3	4	4	1	4	3	4	5	2	4	2	5	5	46	27 August 2018
			4	4	3	1	4	3	4	5	2	4	3	5	5	47	30 August 2018
			4	4	4	1	4	3	2	4	3	3	2	4	5	43	01 September 2018
			4	4	3	1	3	3	3	4	3	3	2	4	5	42	03 September 2018
			4	4	3	1	4	3	2	3	2	2	2	4	5	39	05 September 2018

Makassar, 06 Februari 2019
PENANGGUNG JAWAB KLINIK



Jl. Keindahan Raya Blok AA No.30, BTP
Kota Makassar, Sulawesi Selatan

REKAP SCORE BATES JENSEN WOUND ASSESSMENT TOOL DAN WAKTU PERAWATAN
PASIE DIABETIC FOOT ULCER DI RUMAH PERAWATAN
ISAM CAHAYA HOLISTIC CARE MAKASSAR
TAHUN 2018

No.	Initial Pasien	Umur (Tahun)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL SKOR	TGL PERAWATAN
1.	Ny. A	69	1	2	3	1	1	1	2	3	2	2	1	5	5	29	5-Apr-18
			2	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1	5	5	28	6-Apr-18
			1	2	3	1	1	1	4	3	2	2	1	4	5	30	12-Apr-18
			1	2	4	1	1	1	1	2	1	3	1	4	5	27	07 MEI 2018
			1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	17	04 JUNI 2018
2.	Ny. M	54	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	4	5	23	08 FEBRUARI 2018
			1	2	3	1	1	1	2	3	1	1	1	4	5	26	10 FEBRUARI 2018
3.	Ny. S	50	2	2	3	1	2	3	2	3	1	2	1	4	5	31	24 FEBRUARI 2018
			2	2	3	1	2	3	2	3	1	2	1	4	5	31	02 MARET 2018
			2	2	3	1	2	3	2	3	1	2	1	4	5	30	19 MARET 2018
			2	2	3	1	1	1	2	3	1	3	1	4	5	29	18-Apr-18
			1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	4	4	24	16-Apr-18
			2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	1	4	5	30	23-Apr-18
			2	3	3	1	1	1	2	3	1	2	1	4	5	29	30-Apr-18
			2	3	3	1	1	1	2	3	1	2	1	4	5	29	07 MEI 2018
			1	3	3	1	1	1	2	3	1	2	1	4	3	26	21 MEI 2018
			1	2	3	1	4	3	4	3	2	2	1	5	5	36	15-Apr-18
4.	Tn. M	74	1	2	3	1	4	3	4	3	2	2	1	5	5	34	07 MEI 2018
			1	2	3	1	4	3	4	3	2	2	1	5	5	36	09 MEI 2018
			1	2	3	1	4	3	4	3	2	2	1	5	5	36	21 MEI 2018
			1	2	3	1	2	2	1	2	2	1	1	4	5	27	21 JUNI 2018
			2	3	3	1	1	1	4	4	2	2	1	5	5	34	20 JULI 2018
5.	Ny. C	57	2	4	3	1	2	2	2	2	2	2	1	4	5	32	31 JULI 2018
6.	Ny. H	55	3	4	3	1	3	3	2	3	2	3	1	3	5	38	23 JUNI 2018
			3	4	3	1	3	3	2	3	2	3	1	3	5	36	28 JUNI 2018
			3	4	3	1	3	3	1	2	2	3	1	3	5	34	30 JUNI 2018
7.	Ny. M	76	2	3	3	1	3	2	2	3	1	2	1	4	6	32	5-Apr-18
			2	3	3	1	1	1	2	3	1	2	1	4	5	29	12-Apr-18
			2	2	2	1	1	1	2	3	1	1	1	3	4	24	30-Apr-18
8.	Ny. N	45	1	2	3	1	2	2	1	2	3	3	1	4	5	30	30-Jan-18
			1	2	3	1	2	2	1	2	3	3	1	4	5	30	3-Feb-18
			1	2	3	1	2	2	1	2	2	2	1	4	5	28	7-Feb-18
			1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	4	5	27	10-Feb-18
			1	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1	4	5	26	15-Feb-18
9.	Ny. R	45	1	2	3	1	3	4	3	4	2	2	2	5	5	37	16-Jan-18
			1	2	3	1	3	2	3	3	3	1	1	5	5	33	20-Jan-18
			1	2	3	1	3	3	3	3	2	1	1	4	5	32	24-Jan-18
10.	Tn. S	48	4	3	2	1	2	2	2	3	4	4	1	4	5	37	30-Apr-18
			4	3	2	1	2	2	2	2	4	4	1	4	5	36	5-May-18
			3	3	2	1	2	2	2	2	4	3	1	4	5	34	14-May-18
			2	3	2	1	1	1	2	2	4	3	1	4	5	31	21-May-18
			2	3	2	1	1	1	2	3	4	2	1	3	5	30	31-May-18
11.	Ny. N	48	3	4	4	1	3	3	4	4	5	1	2	5	5	44	28-Apr-18
			3	4	3	1	3	3	4	4	4	1	1	5	5	41	30-Apr-18
			3	4	3	1	3	4	4	4	2	1	1	5	5	40	3-May-18
			3	3	4	1	2	5	3	4	4	1	1	5	5	41	16-May-18
			3	4	3	1	2	2	2	3	1	2	1	4	5	33	8-Jun-18
			3	4	3	1	2	2	2	3	1	2	1	4	5	33	11-Jun-18
			3	3	3	1	2	2	2	2	1	2	1	3	5	30	21-Jun-18
			3	3	3	1	2	2	2	2	1	2	1	3	5	30	28-Jun-18
			3	2	3	1	1	1	2	2	1	2	1	4	5	28	2-Jul-18
			3	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	3	5	26	6-Jul-18
			3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	21	23-Jul-18
			3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	20	27-Jul-18
			3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	17	31-Jul-18

Makassar, Februari 2019
PENANGGUNG JAWAB KLINIK


ISAM CAHAYA
Holistic Care



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS**

TERAKREDITASI BAN-PT

PROGRAM DIII, S1 KEPERAWATAN DAN NERS

Jl. Maipa No.19 Telp. (0411) 854808 Fax.(0411) 870642 Makassar
Website : www.stikstellamaris.ac.id Email : stiksm_mks@yahoo.co.id

Nomor : 757 / STIK-SM / S1.364 / XII / 2017
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian Mahasiswa
Program S-1 Keperawatan**

Kepada,
Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan
Di
Tempat

Dengan Hormat,
Melalui Surat ini kami menyampaikan bahwa sehubungan dengan Tugas Akhir Skripsi untuk Mahasiswa/i S1 Keperawatan Tingkat Akhir STIK Stella Maris Makassar Tahun Akademik 2018/2019, maka dengan ini kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk dapat kiranya memberikan rekomendasi kepada mahasiswa/i kami berikut ini:

1. Nama : Natalia Giorensi Esen
NIM : C1514201029
2. Nama : Pricilia Serlyanti Tangdiseru
NIM : C1514201034

Judul : *Hubungan lama perawatan luka dengan kesembuhan luka penderita Diabetic Foot Ulcer di ETN Centre dan Isam Cahaya Holistic Care Makassar.*

Waktu Penelitian : Januari – Februari 2019

**Tempat Penelitian : 1. ETN Centre Makassar
2. Isam Cahaya Holistic Care Makassar**

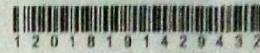
Untuk melaksanakan Penelitian Skripsi, sehubungan dengan hal tersebut, maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i kami.

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih

Makassar, 10 Desember 2018

Kelua,

Sri Priyanti Abdurrahman, S.Si., Ns., M.Kes.
NIDN. 0928027101



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 9406/S.01/PTSP/2018
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
1. Pimpinan ETN Centre Makassar
2. Pimpinan Isam Cahaya Holistic Care
Makassar
di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua STIK Stella Maris Makassar Nomor : 757/STIK-SM/S1.364/XII/2018 tanggal 10 Desember 2018 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : NATALIA GIORENSI ESEN/ PRICILIA SERLYANTI TANGDISERU
Nomor Pokok : C1514201029/C1514201034
Program Studi : Keperawatan
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Jl. Maipa No. 19, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**" HUBUNGAN LAMA PERAWATAN LUKA DENGAN KESEMBUHAN LUKA PENDERITA DIABETIC FOOT
ULCER DI ETN CENTRE DAN ISAM CAHAYA HOLISTIC CARE MAKASSAR "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **11 Januari s/d 05 Februari 2019**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada tanggal : 11 Desember 2018

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu



A. M. YAMIN, SE., MS.
Pangkat : Pembina Utama Madya
Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth
1. Ketua STIK Stella Maris Makassar di Makassar
2. Peringatan



ISAM CAHAYA HOLISTIC CARE
Jl. Keindahan Raya Blok AA No. 30 Perumnas BTP Makassar
HP. 082291496700 email: infoisamcahaya@gmail.com
Web: www.holisticcare.co.id

Surat Keterangan Selesai Penelitian

No. 152/B/SKP-ISAM/III/2019

Dengan Ini Menyatakan Bahwa :

NAMA	NIM	JUDUL
Natalia Giorensi Esen	C1514201029	Hubungan Lama Perawatan Luka Dengan Kesembuhan Luka Penderita Diabetic Foot Ulcer
Pricilia Serlyanti Tangdiseru	C1514201034	

Bahwa nama tersebut diatas benar telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan skripsinya dengan judul "Hubungan Lama Perawatan Luka Dengan Kesembuhan Luka Penderita Diabetic Foot Ulcer" di ISAM CAHAYA HOLISTIC CARE. Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Makassar
Pada tanggal : Maret 2019
Direktur Isam Cahaya Holistic Care

Ns. Mardanil, S.Kep., CWCC



RUMAH PERAWATAN ETN CENTRE
Pusat Perawatan Luka, Stoma dan Inkontinesia

Sekretariat: Jl. Perintis Kemerdekaan KM.11 No.10 Makassar
Telp. 085397304544, email: etn_centre@yahoo.com

Makassar, 14 Maret 2019

Nomor : 004/SP-BPP/ETN/III/2019
Lampiran : -
Perihal : Surat Keterangan Selesai Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ners. Syaiful, S.Kep, M.Kep, WOC(ET)N
NIK : 2011.08.001
Jabatan : Direktur

Tempat Kerja : ETN Centre Indonesia

Dengan Ini Menerangkan bahwa :

Nama : 1. Natalia Giorensi Esen
2. Pricilia Serlyanti Tangdiseru

Bahwa nama tersebut di atas telah selesai melaksanakan penelitian dengan judul "Hubungan Lama Perawatan Luka dengan Kesembuhan Luka Penderita Diabetic Foot Ulcer" di Rumah Perawatan ETN Centre Indonesia.

Demikian surat ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan seperlunya, terima kasih

Mengetahui

Direktur ETN Centre

Ns. Syaiful, S. Kep, M. Kep, WOC(ET)N

Lampiran 8

No.	Inisial Pasien	Jenis Kelamin	Umur(Tahun)	Kode Umur	Lama Perawatan (Hari)	Skor Awal Luka DFU (Skor BWAT)	Skor Akhir/ Kesembuhan Luka DFU (Skor BWAT)	Skor Δ BWAT (Awal-Akhir)
1.	R	2	57	2	269	39	14	25
2.	R	2	64	2	26	41	20	21
3.	SA	2	68	2	56	33	14	19
4.	AA	1	50	1	228	40	17	23
5.	GA	1	55	2	57	33	17	16
6.	L	1	51	2	105	29	21	8
7.	D	2	54	2	104	36	31	5
8.	HH	2	49	1	47	36	28	8
9.	H.S	2	63	2	21	25	18	7
10.	E	2	60	2	33	46	28	18
11.	J	2	59	2	275	36	15	21
12.	H	1	56	2	58	39	24	15
13.	S	1	49	1	94	42	17	25
14.	G	1	51	2	22	39	29	10
15.	H	1	43	1	48	48	29	19
16.	W	1	55	2	138	31	18	13
17.	J	1	56	2	62	29	29	0
18.	I	1	47	1	69	25	28	-3
19.	R	2	50	1	33	30	22	8
20.	S	2	54	2	53	33	25	8
21.	D	2	50	1	22	36	31	5
22.	M	1	61	2	97	30	26	4

23.	S	1	67	2	65	33	16	17
24.	H	1	50	1	84	42	25	17
25.	AR	1	49	1	21	45	41	4
26.	S	2	60	2	24	30	27	3
27.	H	2	44	1	24	31	21	10
28.	W	1	62	2	22	34	26	8
29.	M	2	46	1	23	36	27	9
30.	K	1	81	2	21	28	24	4
31.	S	2	60	2	22	41	33	8
32.	A	2	69	2	60	29	17	12
33.	S	2	50	1	86	31	26	5
34.	M	1	74	2	67	36	27	9
35.	M	2	76	2	25	32	24	8
36.	S	1	48	1	32	37	30	7
37.	N	2	48	1	64	44	17	27

Keterangan:

Jenis Kelamin : 1. Laki-Laki

2. Perempuan

Umur : 1. ≤ 50 Tahun

2. > 50 Tahun

HASIL UJI SPSS

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≤ 50 Tahun	14	37,8	37,8	37,8
	> 50 Tahun	23	62,2	62,2	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Jenis_Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	18	48,6	48,6	48,6
	Perempuan	19	51,4	51,4	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Skor Akhir/Kesembuhan Luka (Skor BWAT)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14	2	5,4	5,4	5,4
	15	1	2,7	2,7	8,1
	16	1	2,7	2,7	10,8
	17	5	13,5	13,5	24,3
	18	2	5,4	5,4	29,7
	20	1	2,7	2,7	32,4
	21	2	5,4	5,4	37,8
	22	1	2,7	2,7	40,5
	24	3	8,1	8,1	48,6
	25	2	5,4	5,4	54,1
	26	3	8,1	8,1	62,2
	27	3	8,1	8,1	70,3
	28	3	8,1	8,1	78,4
	29	3	8,1	8,1	86,5
	30	1	2,7	2,7	89,2
	31	2	5,4	5,4	94,6
	33	1	2,7	2,7	97,3
	41	1	2,7	2,7	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Skor Selisih BWAT (Awal-Akhir)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
10	-3	1	2,7	2,7	2,7
12	0	1	2,7	2,7	5,4
13	3	1	2,7	2,7	8,1
	4	3	8,1	8,1	16,2
	5	3	8,1	8,1	24,3
	7	2	5,4	5,4	29,7
	8	7	18,9	18,9	48,6
	9	2	5,4	5,4	54,1

	2	5,4	5,4	59,5
	1	2,7	2,7	62,2
	1	2,7	2,7	64,9
15	1	2,7	2,7	67,6
16	1	2,7	2,7	70,3
17	2	5,4	5,4	75,7
18	1	2,7	2,7	78,4
19	2	5,4	5,4	83,8
21	2	5,4	5,4	89,2
23	1	2,7	2,7	91,9
25	2	5,4	5,4	97,3
27	1	2,7	2,7	100,0
Total	37	100,0	100,0	

Lama Perawatan Luka (Hari)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 21	3	8,1	8,1	8,1
22	4	10,8	10,8	18,9
23	1	2,7	2,7	21,6
24	2	5,4	5,4	27,0
25	1	2,7	2,7	29,7
26	1	2,7	2,7	32,4
32	1	2,7	2,7	35,1
33	2	5,4	5,4	40,5
47	1	2,7	2,7	43,2
48	1	2,7	2,7	45,9
53	1	2,7	2,7	48,6
56	1	2,7	2,7	51,4
57	1	2,7	2,7	54,1
58	1	2,7	2,7	56,8
60	1	2,7	2,7	59,5
62	1	2,7	2,7	62,2
64	1	2,7	2,7	64,9
65	1	2,7	2,7	67,6
67	1	2,7	2,7	70,3
69	1	2,7	2,7	73,0
84	1	2,7	2,7	75,7
86	1	2,7	2,7	78,4
94	1	2,7	2,7	81,1
97	1	2,7	2,7	83,8
104	1	2,7	2,7	86,5
105	1	2,7	2,7	89,2
138	1	2,7	2,7	91,9
228	1	2,7	2,7	94,6
269	1	2,7	2,7	97,3
275	1	2,7	2,7	100,0
Total	37	100,0	100,0	

LEMBAR KONSUL

Nama : Natalia Giorensi Esen (C1514201029)

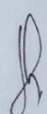
Pricilia Serlyanti Tangdiseru (C1514201034)

Judul : Hubungan Lama Perawatan Luka Dengan Kesembuhan Luka
Penderita *Diabetic Foot Ulcer* Di ETN Centre & Isam Cahaya
Holistic Care Makassar

Pembimbing : Serlina Sandi, Ns., M.Kep

No.	Tanggal	Materi Konsul	Saran & Perbaikan	Paraf
1.	Senin, 1 Oktober 2018	Judul : Hubungan Lama Perawatan Luka Dengan Kesembuhan Luka Penderita <i>Diabetic Foot Ulcer</i>	• ACC Judul • Cari Jurnal Pendukung terbaru • Buat background & PICO	
2.	Kamis, 4 Oktober 2018	BAB I	• Perbaiki tanda baca • Penulisan kalimat & paragraf ganti prevalensi DM dengan refrensi DM terbaru • Lengkapi BAB I • Lanjut BAB II	
3.	Jumat, 5 Oktober 2018	BAB I BAB II	BAB I • Perbaiki kalimat yang diambil dari jurnal • Perbaiki kosakata • Perbaiki penulisan daftar pustaka	

			BAB II • Tambahkan hasil penelitian dari jurnal di dalam tinjauan pustaka • Perhatikan susunan penulisan tinjauan pustaka	
4.	Senin, 8 Oktober 2018	BAB I BAB II	BAB I • Edit lagi pengetikan BAB II • Tambahkan hasil-hasil penelitian di tinjauan pustaka • Tambahkan metode konvensional • Ganti isi dari proses penyembuhan luka • Lanjut BAB III	
5.	Senin, 15 Oktober 2018	BAB I BAB II BAB III	BAB I ACC BAB II • Edit lagi pengetikan • Perbaiki lagi BAB III • Kerangka konseptual diperbaiki dibagian definisi operasional skor skala, cara ukur • Lanjut BAB IV	
6.	Jumat, 19 Oktober 2018	BAB II BAB III BAB IV	BAB II • Hal.9 diperbaiki • Tambahkan jenis luka pada point no.4 hal 9 BAB III • Tabel & bagan diperbaiki BAB IV • Tentukan sampel • Diperbaiki pada inklusi dan eksklusi	

			Jumlah sampel ditambah	
7.	Kamis, 01 November 2018	BAB II BAB III BAB IV	BAB II & III ACC BAB IV - Perhatikan uji statistik - Instrumen penelitian dijelaskan walaupun menggunakan data sekunder	
8.	Selasa, 5 November 2018	BAB IV	ACC	
9.	Rabu, 06 November 2018	Proposal	ACC	
10.	Rabu, 05 Desember 2018	Revisi Proposal	ACC	
11.	Sabtu, 02 Februari 2019	Tabulasi Data	Tambahkan analisis perubahan skor (perubahan skor/selisih skor = BWAT awal – BWAT akhir)	
12.	Jumat, 15 Februari 2019	BAB V BAB VI	BAB V - Gabung tabel frekuensi - Tabel analisis bivariat jadikan satu halaman - Tambahan nilai p - Tambahkan jurnal penelitian - Lengkapi daftar pustaka BAB V - Perbaiki penulisan & spasi BAB VI - Perbaiki penulisan	
13.	Senin, 25 Februari 2019	BAB V BAB VI	BAB V - Perbaiki penulisan - Hilangkan persentase angka di pembahasan BAB VI - Perbaiki penulisan & spasi - Lanjut abstrak	

14.	Senin, 11 Maret 2019	BAB V BAB VI Abstrak	BAB V • Semua tabel dibuat polos • Table garis & tulisan jangan dicetak tebal • Perbaiki penulisan BAB VI • Tambahkan saran untuk penderita DFU Abstrak • Perbaiki penulisan • Tambahkan kesimpulan	
15.	Senin, 18 Maret 2019	BAB V BAB VI Abstrak	BAB V, VI, Abstrak ACC	