

**APLIKASI MODERN DRESSING DENGAN KOMPRES  
METRONIDAZOL PADA Tn. F DENGAN KERUSAKAN INTEGRITAS  
KULIT**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Untuk Menyusun Karya Tulis Ilmiah**

**Program Studi Diploma 3 Keperawatan**



Disusun oleh:

Dwi Prastiyo

15.0601.0030

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2018**

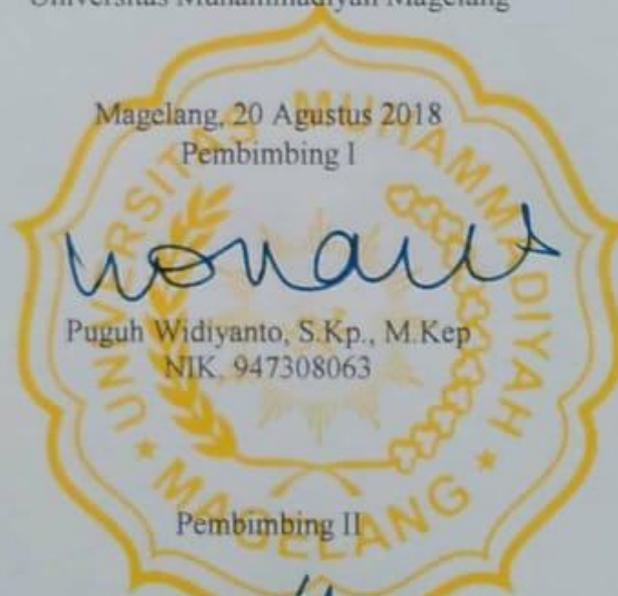
**HALAMAN PERSETUJUAN**

Karya Tulis Ilmiah

**APLIKASI MODERN DRESSING DENGAN KOMPRES  
METRONIDAZOL PADA PASIEN ULKUS DIABETES MELLITUS**

Telah direvisi dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji KTI  
Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Magelang

Magelang, 20 Agustus 2018  
Pembimbing I



*Widiyanto*  
Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep  
NIK. 947308063

Pembimbing II



Ns. Estrin Handayani, MAN  
NIK. 118706081

**HALAMAN PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah

**APLIKASI MODERN DRESSING DENGAN KOMPRES  
METRONIDAZOL PADA Tn.F ULKUS DIABETES MELLITUS**

Disusun Oleh :  
Dwi Prastiyo  
NPM : 15.0601.0030

Telah dipertahankan didepan Penguji pada tanggal 20 Agustus 2018

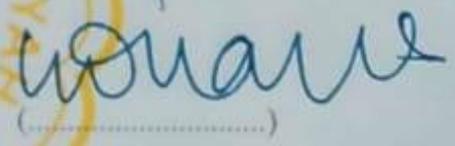
Susunan Penguji:

Penguji I :  
Ns. Sodik Kamal, M.Sc  
NIK.108006063



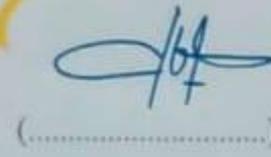
(.....)

Penguji II :  
Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep  
NIK.0621027203



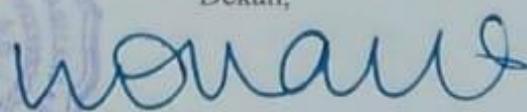
(.....)

Penguji III:  
Ns. Estrin Handayani, MAN  
NIK. 118706081



(.....)

Magelang, 20 Agustus 2018  
Program Studi Diploma III Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Magelang  
Dekan,



Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep  
NIK. 947308063

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayahnya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**APLIKASI MODERN DRESSING DENGAN KOMPRES METRONIDAZOL PADA Tn.F DENGAN KERUSAKAN INTEGRITAS KULIT**”. Penulis menyusun Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan pada Prodi D3 Keperawatan.

Penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini menyadari perlunya bantuan dari beberapa pihak baik materil maupun spiritual, sehingga laporan ini dapat terselesaikan.

Penulis pada kesempatan ini mengucapkan terimakasih:

1. Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Ns. Retna Tri Astuti, M.Kep, selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Ns. Reni Mareta, M.Kep, Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep, selaku pembimbing pertama dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang senantiasa memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat bermanfaat bagi penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ns. Estrin Handayani, MAN, selaku pembimbing kedua dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang senantiasa memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat bermanfaat bagi penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
7. Staff Dan Karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah membantu memperlancar dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah.

8. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan doa, motivasi dan materil serta kasih sayang kepada penulis tanpa mengenal lelah hingga selesainya penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
9. Kepada kakak penulis yang selalu memberikan dukungan do'a dan motivasi.
10. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan do'a sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai.
11. Teman-teman penulis dari bangku TK, SD, SMP, SMK, teman club motor baby mothai magelang, teman-teman pendaki trioklinthing dan sampai saat ini selalu memberi semangat tiada henti pada penulis.
12. Teman-teman fakultas ilmu kesehatan universitas muhammadiyah magelang angkatan 2015 yang telah membantu dan memberikan dukungan, kritik, saran dan semua pihak yang telah membantu semua penyusunan karya tulis ilmiah ini sampai selesai yang tidak bisa disebut penulis satu persatu.

Magelang, 18 Agustus 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penulisan .....	3
1.3 Pengumpulan Data .....	4
1.4 Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN TEORI .....	6
2.1 Diabetes mellitus .....	6
2.2 Ulkus Diabetik.....	11
2.3 Konsep Asuhan Keperawatan .....	16
2.4 Pathway .....	27
BAB III LAPORAN KASUS.....	28
3.1 pengkajian .....	28
3.2 Diagnosa keperawatan.....	31
3.3 Rencana Keperawatan .....	31
3.4 Implementasi .....	31
3.5 Evaluasi .....	35
BAB IV PEMBAHASAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanik ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB VI PENUTUPAN .....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42
LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Bagian-Bagian Kulit.....	13
------------------------------------	----

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2014 bahwa pada tahun 2012 terdapat 1,5 juta penduduk terjadi kematian yang disebabkan diabetes mellitus dengan prevalensi sekitar 2,7%. Dari kejadian angka kematian akibat DM di dunia, 70% terjadi kematian di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Pada tahun 2014, penderita DM sebesar 422 milyar di dunia. Prevalensi dengan penderita DM pada tahun 2015 adalah 415 milyar orang. Perkiraan tahunan prevalensi kejadian ulkus kaki kira-kira dari 4% sampai 10%, sedangkan risiko seumur hidup ulkus diabetik berkisar antara 15% sampai 25% (Amin, & Doupis, 2016).

Menurut *Amerika Diabetes Association* (ADA) tahun 2014 prevalensi DM di Amerika adalah sebesar 9,3% , meningkat dari tahun 2010 yaitu 25,8 jiwa dimana 8,1 juta orang penderita tersebut tidak terdiagnosa. Insiden DM pada tahun 2012 adalah sebanyak 1,7 juta jiwa. Berdasarkan data perkumpulan Endokronologi (PERKENI) tahun 2015 menyatakan bahwa jumlah penderita diabetes mellitus di Indonesia telah mencapai 9,1 jiwa orang dan mencapai peringkat ke-5 teratas diantara negara-negara dengan jumlah penderita DM terbanyak di dunia, *World Health Organization* (WHO) memperkirakan pada tahun 2030 jumlah penderita DM akan meningkat menjadi sekitar 21,3 jiwa orang .Selain itu kebanyakan penderita menganggap bahwa penyakit DM bukan masalah yang serius, sehingga penderita tidak mempunyai keinginan untuk melaksanakan program diit DM, hal ini menyebabkan peningkatan jumlah penderita DM. Di Jawa Tengah angka pasien yang terkena diabetes mencapai 30,432 jiwa (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2016).

Prevalensi pe nderita ulkus diabetik sekitar 15% dengan risiko amputasi 30 % serta sebesar 80% di Indonesia, ulkus diabetik merupakan penyebab paling besar

perawatan di rumah sakit (Sulistyowati, 2015). Angka kematian dan angka amputasi masih cukup tinggi, masing-masing sebesar 32.50% dan 23.50% (Hastuti, 2008). Angka penderita DM menurut (RISKESDAS) tahun 2013 didapatkan hasil 1,1% pada tahun 2007 menjadi 2,1% tahun 2013. Data tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan sebesar 1% dalam rentang enam tahun. Ulkus diabetik merupakan salah satu komplikasi yang paling diwaspadai, Prevelensi pasien ulkus diabetik mencapai angka 15-20 % dengan angka amputasi sebanyak 80.000 pertahun serta menjadi penyebab utama dilakukan perawatan pasien dirumah sakit (Aulia, & Fahmi, 2015).

Ulkus diabetik disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya kadar glukosa darah yang tinggi dan tidak terkontrol, neuropati perifer atau penyakit arteri perifer. Ulkus diabetik merupakan salah satu komplikasi utama yang paling serius dari diabetes melitus, 10% sampai 25% dari pasien diabetes berkembang menjadi ulkus diabetik dalam penderita diabetes (Fernando, 2014). Ulkus diabetikum merupakan luka terbuka pada lapisan kulit sampai kedalam dermis. Komplikasi ini dapat terjadi karena adanya hiperglikemia dan neuropati yang mengakibatkan berbagai perubahan pada kulit dan otot, sehingga terjadi keseimbangan distribusi tekanan pada telapak kaki dan selanjutnya akan mempermudah terjadinya ulkus (Smeltzer, & Bare, 2013).

Berbagai teknik perawatan luka diabetik melitus saat ini telah berkembang pesat. Perawatan luka lembab adalah inovasi baru yang sedang banyak dibicarakan, pada teknik perawatan luka lembab ini menggunakan balutan sintetik seperti balutan alginat, balutan foam, balutan hidrofiber, balutan hidrokoloid, balutan hidrogel, balutan transparan film dan bahan absorben (Nurachmah E, & Heri Kristianto, 2011). Perawatan luka menggunakan metronidazole dan NaCl yang baik dan benar akan mempercepat penyembuhan luka kaki diabetik (selama 3 minggu luka membaik) daripada hanya menggunakan NaCl saja (selama 6 minggu luka baru terjadi pemulihan), selain itu metronidazole dapat sebagai antibakteri dan antiprotozoa sintetik derivat nitroimidazoi yang mempunyai aktifitas bakterisid,

amebisid dan trikomonosit. Dalam sel atau mikroorganisme metronidazole mengalami reduksi menjadi produk polar. Hasil reduksi ini mempunyai aksi antibakteri dengan jalan menghambat sintesa asam nukleat, terjadinya peningkatan resiko ini berhubungan dengan gangguan metabolik terutama pengendalian kadar glukosa yang buruk, timbulnya angiopati maupun neuropati diabetik (Mulyono, & Galih, 2012).

Berdasarkan hasil data penelitian Handayani (2016) diabetes mellitus (DM) salah suatu penyakit gangguan metabolisme karbohidrat yang kronis, yang dapat menimbulkan komplikasi yang bersifat kronis juga. Saat ini DM telah menjadi penyakit epidemik, ini dibuktikan dalam 10 tahun terakhir terjadi peningkatan kasus 2 sampai 3 kalilipat, hal ini disebabkan oleh penambahan usia, berat badan, dangaya hidup. Bahkan setelah hasil perawatan penyembuhan luka menjadi bagus dan angka kekambuhan diperkirakan sekitar 66% dan resiko amputasi meningkat sampai 12%, etiologi yang menyebabkan ulkus diabetes meliputi neuropati, penyakit arterial, tekanan dan deformitas kaki.

Berdasarkan uraian di atas Ulkus Diabetik merupakan masalah kerusakan intergritas kulit sehingga membutuhkan perawatan luka menggunakan modern dressing metronidazol agar tidak terjadi komplikasi. Dari data yang diperoleh penulis akan mengambil kasus untuk melakukan “Aplikasi Modern Dressing Dengan Kompres Metronidazol Pada Tn.F Dengan Kerusakan Integritas Kulit”

## 1.2 Tujuan Penulisan

### 1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan penulisan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini untuk memahami dan menerapkan aplikasi Modern Dressing dengan metronidazol pada luka Diabetes Mellitus

### 1.2.2 Tujuan Khusus

1.2.2.1 Mampu melakukan pengkajian dengan 13 Domain Nanda dan pengkajian luka menggunakan Bates Jansen pada pasien dengan Diabetes Mellitus.

1.2.2.2 Mampu merumuskan diagnosa keperawatan pada pasien dengan Diabetes Mellitus.

1.2.2.3 Mampu menyusun intervensi asuhan keperawatan secara menyeluruh pada pasien dengan Diabetes Mellitus.

1.2.2.4 Mampu melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Mellitus

1.2.2.5 Mampu mengevaluasi hasil dari asuhan keperawatan yang dilakukan pada pasien Diabetes Mellitus.

### 1.3 Pengumpulan Data

Dalam penulisan karya Tulis Ilmiah menggunakan 4 metode untuk mendapatkan data-data klien yaitu:

#### 1.3.1 Observasi partisipatif

Penulis melakukan pengamatan pada luka ulkus diabetik dan melaksanakan asuhan keperawatan secara langsung kepada pasien selama 6x perawatan. Pada pertemuan pertama melakukan pencucian luka menggunakan NaCl 0,9%, lalu lakukan nekrotomi pada jaringan yang terdapat nekrose. Hal ini untuk mendapatkan dasar luka yang merah atau kuning, selanjutnya luka diobservasi dan *skoring* menggunakan instrumen *bates jansen tools*. Luka diberikan kompres metronidazol sesuai luas luka, selanjutnya ditutup menggunakan kassa steril. Perawatan.

#### 1.3.2 Interview

Mengadakan tanya jawab dengan pasien maupun keluarga mengenai riwayat awal mula terjadinya luka ulkus diabetik.

#### 1.3.3 Studi Literatur

Mempelajari buku-buku referensi dan jurnal tentang penyakit yang berhubungan dengan perawatan menggunakan inovasi perawatan luka modern dengan metronidazol.

## 1.4 Manfaat

### 1.4.1 Bagi Penulis

Penulis dapat mengaplikasikan teori-teori atau karya inovasi yang diperoleh di pelayanan kesehatan dan dapat meningkatkan pengetahuan serta wawasan mengenai asuhan keperawatan pada klien dengan kerusakan integritas kulit diabetes mellitus.

### 1.4.2 Bagi Keluarga

Hasil penulisan ini membantu anggota keluarga dalam menangani masalah diabetes mellitus, informasi tentang diabetes mellitus dan bagaimana proses perawatan klien dengan diabetes mellitus di rumah.

### 1.4.3 Bagi Masyarakat

Hasil penulisan ini dapat menjadikan sumber informasi dimasyarakat dan mengetahui sejak dini tentang diabetes mellitus.

### 1.4.4 Bagi Profesi Keperawatan

Hasil karya ilmiah ini dapat sebagai pengetahuan dan masukan dalam pengembangan ilmu keperawatan di masa yang akan datang pada penyakit diabetes mellitus.

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Diabetes mellitus**

##### 2.1.1 Definisi

Diabetes berasal dari bahasa Yunani yang berarti “mengalirkan atau mengalihkan”. Mellitus dari bahasa Latin yang bermakna manis atau madu. Penyakit diabetes mellitus dapat diartikan individu yang mengalirkan urine dengan volume banyak yang mengandung kadar glukosa tinggi. Diabetes mellitus adalah penyakit hiperglikemi yang ditandai dengan ketiadaan absolut insulin atau penurunan relatif intensitas sel terhadap insulin (Corwin, 2009).

Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit gangguan metabolisme karbohidrat yang dapat menimbulkan komplikasi sangat kronis. Hiperglikemi yang terjadi dari waktu ke waktu dapat menyebabkan kerusakan berbagai sistem tubuh terutama syaraf dan pembuluh darah. Resiko kematian penderita diabetes mellitus secara umum adalah dua kali lipat dibandingkan bukan penderita diabetes mellitus (Salindelo, 2016).

##### 2.1.2 Tipe Diabetes Mellitus

###### 2.1.2.1 Diabetes Mellitus Tipe I

Penyakit hiperglikemi akibat tidak stabilnya insulin, pengidap penyakit DM harus mendapatkan insulin pengganti. Disebabkan oleh destruksi sel beta karena infeksi, biasanya respon tersebut secara genetik pada orang yang terkena. Faktor resiko diabetes mellitus tipe I ialah faktor genetik, faktor-faktor imunologi, faktor lingkungan karena virus atau toksin, penurunan sel karena proses radang, keganasan pankreas, pembedahan, kehamilan, dan infeksi lain yang bisa berhubungan langsung.

###### 2.1.2.2 Diabetes Mellitus Tipe II

Disebabkan oleh kegagalan relatif sel beta dan resistensi insulin, Resistensi insulin adalah turunnya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh gangguan periferi dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. sel beta tidak mampu mengimbangi resistensi insulin ini sepenuhnya. Faktor resiko

diabetes mellitus tipe II ialah usia (insulin cenderung meningkat pada usia >65 tahun), obesitas, riwayat keluarga, dan gaya hidup.

#### 2.1.2.3 Diabetes Mellitus Tipe lain

Beberapa diabetes tipe lain seperti genetik sel beta, efek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, endokrinopati, karena obat atau zat kimia, infeksi, penyebab imunologi yang jarang, dan sindrom genetik lainnya berhubungan dengan diabetes mellitus.

#### 2.1.3 Etiologi

Diabetes Melitus Menurut (Smeltzer, & Bare, 2013) terjadi disebabkan oleh:

##### 2.1.3.1 Faktor genetik.

Penderita diabetes tidak mewarisi diabetes tipe I itu sendiri tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik kearah terjadinya diabetes tipe I. Kecenderungan genetik ini ditentukan pada individu yang memiliki tipe antigen HLA (Human Leucocyte Antigen) tertentu. HLA merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen transplantasi dan proses imun lainnya.

##### 2.1.3.2 Faktor imunologi.

Pada diabetes tipe I terdapat bukti adanya suatu respon autoimun. Ini merupakan respon abnormal dimana antibodi terarah pada jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing.

##### 2.1.3.3 Faktor lingkungan.

Faktor eksternal yang dapat memicu destruksi sel pancreas, sebagai contoh hasil penyelidikan menyatakan bahwa virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang dapat menimbulkan destruksi sel pancreas.

##### 2.1.3.4 Faktor usia

Resistensi insulin cenderung meningkat pada usia diatas 65 tahun

##### 2.1.3.5 Obesitas (kegemukan)

Berat badan yang berlebih bisa menyebabkan diabetes mellitus, karena jalan insulin yang akan menyebarkan gula – gula ke dalam sel terhalangi akibatnya gula menumpuk begitu saja.

#### 2.1.4 Manifestasi Klinis

Tanda- tanda dan gejala awal pada penderita diabetes melitus adalah Poliuria ( peningkatan volume urine ) glukosa menarik air dan menyebabkan osmotic diabetic dan menyebabkan poliuri. Jika dalam pembuluh darah terdapat banyak glukosa maka konsentrasi darah akan meningkat, selanjutnya pada aliran darah melalui ginjal terutama pada daerah tubulus, akan terjadi penurunan reabsorpsi air kedalam tubuh sehingga cairan yang dikeluarkan atau urin yang terbentuk menjadi lebih banyak. Proses inilah yang mendasari terjadinya poliuri.

##### 2.1.4.1 Polidipsia ( peningkatan rasa haus )

akibat volume urine yang sangat besar dan keluarnya air menyebabkan dehidrasi ekstrasel. Dehidrasi intrasel mengikuti dehidrasi intrasel karena air intrasel akan berdifusi ke luar sel mengikuti penurunan gradient konsentrasi ke plasma yang hipertonik. Dehidrasi intrasel merangsang pengeluaran ADH dan menimbulkan rasa haus.

##### 2.1.4.2 Polifagia ( peningkatan rasa lapar )

Sejumlah kalori hilang kedalam air kemih, penderita mengalami penurunan berat badan sebagai kompensasi tubuh sering merasa lapar luar biasa.

##### 2.1.4.3 Poliurin

Adanya glukosa / gula pada urin dalam jumlah yang berlebih.

Rasa lemah dan kelelahan otot akibat gangguan cairan darah pada penderita diabetes metabolisme protein di otot ketidakmampuan sebagian sel untuk menggunakan glukosa sebagai energi. Penurunan berat badan secara drastis. Mudah lelah dan lemah setiap waktu. Penglihatan yang kabur (Smeltzer, S.C & Bare, 2013).

#### 2.1.5 Patofisiologi

Diabetes Melitus mengalami defisiensi insulin, menyebabkan glikogen meningkat, sehingga terjadi proses pemecahan gula baru (glukoneogenesis) yang menyebabkan metabolisme lemak meningkat. Kemudian terjadi proses pembentukan keton (ketogenesis). Terjadinya peningkatan keton (ketogenesis). Terjadinya peningkatan keton didalam plasma akan menyebabkan ketonuria (keton dalam urin) dan kadar natrium menurun serta Ph serum menurun yang

menyebabkan asidosis. Defisiensi insulin menyebabkan penggunaan glukosa oleh sel menjadi menurun, sehingga kadar gula dalam plasma tinggi (hiperglikemia). Jika hiperglikemia ini parah dan melebihi ambang ginjal maka akan timbul glukosuria. Glukosuria ini akan menyebabkan diuresis osmotik yang meningkatkan pengeluaran kemih (poliuri) dan timbul rasa haus (polidipsi) sehingga terjadi dehidrasi. Glukosuria mengakibatkan keseimbangan kalori negatif sehingga menimbulkan rasa lapar yang tinggi (polifagi). Penggunaan glukosa oleh sel menurun mengakibatkan produksi metabolisme energi menjadi menurun, sehingga tubuh menjadi lemah. Hiperglikemia dapat mempengaruhi pembuluh darah kecil, arteri kecil sehingga suplai makanan dan oksigen ke perifer menjadi berkurang, yang akan menyebabkan luka tidak cepat sembuh, karena suplai makanan dan oksigen tidak adekuat akan menyebabkan terjadi infeksi dan terjadinya gangguan.

Gangguan pembuluh darah akan menyebabkan aliran darah ke retina berkurang, akibatnya pandangan menjadi kabur. Salah satu akibat utama dari perubahan mikrovaskuler adalah perubahan pada struktur dan fungsi ginjal, sehingga terjadi nefropati. Diabetes Melitus mempengaruhi syaraf perifer, sistem syaraf otonom dan sistem syaraf pusat sehingga mengakibatkan neuropati, Ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi kronik diabetes melitus yang paling ditakuti oleh para penderita diabetes melitus karena dapat mengakibatkan kecacatan bahkan kematian (Soegondo, 2015).

#### 2.1.6 Komplikasi

Komplikasi yang berkaitan dengan diabetes yaitu sebagai komplikasi akut dan kronik, komplikasi akut terjadi akibat intoleransi glukosa yang berlangsung dalam jangka waktu yang pendek ialah hipoglikemi, DKA, dan HNS. Komplikasi kronik biasanya terjadi dalam jangka waktu panjang yaitu 10-15 tahun setelah diabetes mellitus.

##### 2.1.6.1 Penyakit makrovaskuler (pembuluh darah besar).

mempengaruhi sirkulasi koroner, pembuluh darah perifer, dan pembuluh darah otak.

#### 2.1.6.2 Penyakit maikrovaskuler (pembuluh darah kecil).

mempengaruhi mata, ginjal, kontrol kadar gula untuk menunda atau mencegah terjadinya komplikasi dalam pembuluh darah besar maupun kecil.

#### 2.1.6.3 Penyakit neuropatik.

mempengaruhi saraf sensorik motorik dan otonom selain itu dapat menimbulkan beberapa jumlah masalah yang timbul, seperti impotensi dan ulkus kaki (Suddart, 2013).

### 2.1.7 Penatalaksanaan

#### 2.1.7.1 Perencanaan diet

Regimen diet yang biasanya dihitung per individu, tergantung kebutuhan pertumbuhan, penurunan berat badan yang diinginkan (biasanya untuk diabetes tipe II) dan tingkat aktivitas.

#### 2.1.7.2 Olahraga

Program olahraga dengan digabung penurunan berat badan telah memelihara peningkatan sensitivitas insulin dan menurunkan kebutuhan terhadap intervensi farmakologi. Untuk kedua tipe diabetes, olahraga sangat dibutuhkan untuk meningkatkan penggunaan glukosa oleh sel sehingga dapat menurunkan kadar glukosa yang ada dalam tubuh.

#### 2.1.7.3 Pendidikan kesehatan

Pendidikan kesehatan berperan sangat penting dalam pengelolaan, pendidikan kesehatan atau yang sering disebut penkes, dapat menjadi pencegahan primer yang harus diberikan kepada sekelompok masyarakat yang beresiko tinggi. Pendidikan kesehatan sekunder diberikan kepada sekelompok pasien DM sedangkan untuk pencegahan tersier diberikan kepada pasien yang sudah mengidap DM dengan penyulit menahun.

#### 2.1.7.4 Obat

Oral hipoglikemik, insulin jika pasien telah melakukan pengaturan makan dan latihan fisik tetapi tidak berhasil dan mengendalikan kadar gula darah maka dipertimbangkan pemakaian obat hipoglikemik.

#### 2.1.7.5 Insulin

Insulin merupakan protein kecil dengan berat molekul 5808 pada manusia, untuk pasien yang tidak terkontrol dengan diet atau pemberian hipoglikemik oral, kombinasi insulin dan obat-obatan lain bisa sangat efektif. Insulin kadangkala dijadikan pilihan sementara, misalnya selama kehamilan. Namun pada pasien DM tipe II yang memburuk, penggantian insulin total menjadi kebutuhan. Insulin merupakan hormon yang mempengaruhi metabolisme karbohidrat maupun metabolisme (Fatimah, 2015).

#### 2.1.7.6 Penatalaksanaan medis secara keperawatan yaitu :

Perawatan luka, penderitan ulkus harus dilakukan perawatan luka untuk menghindari infeksi dan mempercepat penyembuhan. Perawatan luka menggunakan metronidazole dan NaCl yang baik dan benar akan mempercepat penyembuhan luka kaki diabetik (selama 3 minggu luka membaik) daripada hanya menggunakan NaCl saja (selama 6 minggu luka baru terjadi pemulihan), selain itu metronidazole dapat sebagai antibakteri dan antiprotozoa sintetik derivat nitroimidazol yang mempunyai aktifitas bakterisid, amebisid dan trikomonosit. Dalam sel atau mikroorganisme metronidazole mengalami reduksi menjadi produk polar. Hasil reduksi ini mempunyai aksi antibakteri dengan jalan menghambat sintesa asam nukleat, terjadinya peningkatan resiko ini berhubungan dengan gangguan metabolik terutama pengendalian kadar glukosa yang buruk, timbulnya angiopati maupun neuropati diabetik.

## 2.2 Ulkus Diabetik

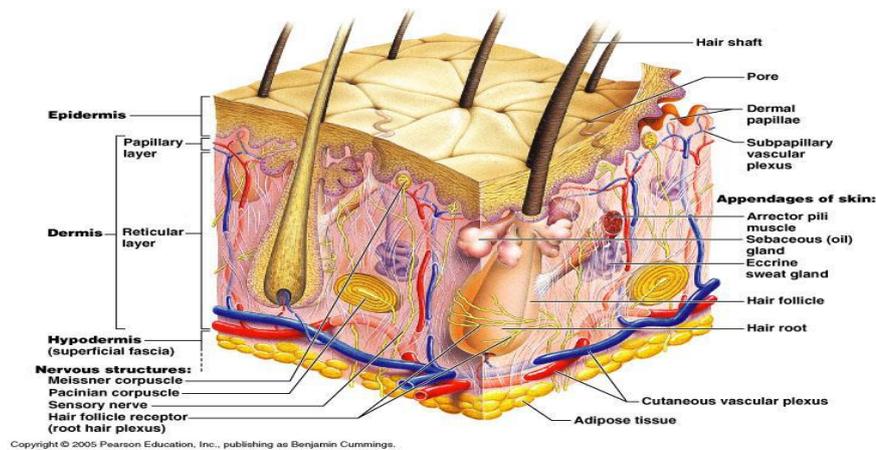
### 2.2.1 Definisi

Ulkus diabetik merupakan salah satu komplikasi yang sering muncul pada penderita diabetes mellitus, ulkus diabetik ini memerlukan waktu yang lama dalam pengobatannya dan sering berkaitan dengan komplikasi medis yang serius seperti amputasi tungkai bawah, selain itu dapat merusak komponen perjalanan penyakit diabetes dan disebabkan karena penurunan kontrol diabetes mellitus, penyakit vaskuler periferi dan immunosuppression (Aulia. Fahmi, 2015).

Ulkus diabetik awalnya termasuk luka yang biasa dan seperti pada umumnya tetapi luka yang ada pada penderita diabetes ini jika salah dalam penanganan dan perawatan yang baik maka akan menjadi infeksi pada luka. Luka kronis dapat menjadi luka gangren dan bisa mengakibatkan fatal serta berujung kematian (Maghfuri, 2016).

### 2.2.2 Anatomi Fisiologis

Kulit merupakan lapisan jaringan yang terdapat pada bagian luar yang menutupi dan melindungi permukaan tubuh. Pada permukaan kulit terdapat kelenjar keringat dan kelenjar mukosa, kulit juga disebut integumen tumbuh dari dua macam jaringan yaitu jaringan epitel yang menumbuhkan lapisan epidermis dan jaringan pengikat menumbuhkan lapisan dermis (kulit dalam). Kulit mempunyai susunan syaraf yang secara halus berfungsi merasakan sentuhan atau alat peraba. Kulit merupakan organ yang paling luas sebagai pelindung tubuh dari bahan kimia maupun bahaya, cahaya matahari, mikroorganisme dan menjaga keseimbangan tubuh dengan lingkungan sekitar. Kulit merupakan organ hidup yang mempunyai ketebalan yang bervariasi, bagian yang paling tipis terdapat pada sekitar mata dan bagian yang paling tebal pada telapak kaki dan telapak tangan, yang berbeda setiap orang yaitu berupa garis lengkung dan berbelok-belok, dua sel yang ditemukan dalam epitel kulit yaitu sel utama (terang), merupakan sel serosa yang menempati bagian tengah sel dan sel-sel musigen (gelap), bertebaran di antaranya sel-sel serosa yang mempunyai retikulum edoplasma granular dan granular sekretori basofil, menghasilkan glikoprotein mukoid (Syaifuddin, 2012) .



**Gambar 1. Bagian-Bagian Kulit**

<http://www.softilmu.com/2016/04/Gambar-Kulit.html?m=1>

### 2.2.2.1 Lapisan kulit

Kulit dapat dibedakan menjadi dua lapisan kulit utama yaitu lapisan epidermis dan dermis.

#### a. Epidermis

Kulit ari atau eoidermis merupakan lapisan paling atas atau paling luar yang terdiri dari mepitel gepeng unsur utamanya adalah sel-sel tanduk (keratinosit) dan sel melanosit. Lapisan epidermis tumbuh terus karena lapisan sel induk yang berada dilapisan bawah bermitosis terus, lapisan paling luar epidermis akan terkelupas atau gugur. Lapisan permukaan dianggap sebagai akhir keaktifan sel lapisan tersebut, terdiri dari lima lapisan yaitu :

1. Stratum korneum: terdiri dari banyak sel tanduk, gepeng, kering, dan tidak berinti, makin keluar letak sel makin gepeng seperti sisik lalu terkelupas dari tubuh dan terganti dengan yang lain.
2. Stratum lusidum: terdiri dari beberapa sel yang sangat gepeng dan bening, sulit melihat membran yang membatasi sel-sel sehingga lapisannya secara keseluruhan tampak seperti kesatuan yang bening.

3. Stratum granulosum: terdiri dari 2-3 lapisan sel poligonal yang agak gepeng inti ditengah , dan sitoplasma berisi butiran granula atau gabungan kreatin dengan hialin.
4. Stratum spinosum: terdiri dari banyak lapisan sel berbentuk kubus dan poligonal, inti terdapat ditengah berisi serat yang terpaut pada desmosom seluruh sel terikat rapat lewat serat itu segingga secara keseluruhan lapisan sel berduri.
5. Stratum malfighi: unsur-unsur lapisan taju yang mempunyai susunan kimia yang khas, inti bagian basal lapisan taju mengandung kolestrol dan asam-asam amino. Lapisan yang terdalam dari epidermis berbatasan dengan lapisan dermis dibawah, terdiri dari lapisan sel berbentuk kubus.

#### b. Dermis

Batas dermis (kulit jangat) yang pasti susah ditentukan karena menyatu dengan lapisan subkutis. Beberapa kali lebih tebal dari epidermis dibentuk dari komponen jaringan pengikat, lapisan dermis terdiri dari:

1. Lapisan papila, mengandung lekuk-lekuk sehingga stratum malfighi juga ikut berlekuk. Lapisan ini mengandung lapisan pengikat longgar membentuk lapisan bunga karang disebut lapisan stratum spongesom.
2. Lapisan retikulosa, mengandung jaringan pengikat rapat dan serat kolagen. Sebagian besar lapisan ini berbentuk bergelombang, sedikit serat retikulin, dan banyak serat elastis.

#### c. Subkutan

Lapisan bawah kulit terdiri dari jaringan pengikat longgar komponen serat longgar, elastis, dan sel lemak (Syarifuddin, 2012).

### 2.2.3 Klasifikasi Luka

#### 2.2.3.1 Berdasarkan kedalaman jaringan

- a. Partial thickness adalah luka mengenai lapisan epidermis dan dermis.
- b. Full thickness adalah luka mengenai lapisan epidermis, dermis, dan subkutan termasuk mengenai otot , tendon, dan tulang (Ekaputra, 2013).

#### 2.2.3.2 Berdasarkan waktu dan lamanya

a. Akut

Luka baru, terjadi mendadak dan penyembuhannya sesuai dengan waktu yang diperkirakan. Luka akut merupakan luka trauma yang harus segera mendapatkan penanganan dan biasanya dapat sembuh dengan baik jika tidak terjadi komplikasi.

b. Kronis

Luka yang berlangsung lama atau sering timbul kembali, terjadi gangguan pada proses penyembuhan yang biasanya disebabkan oleh masalah multifaktor dari penderita. Pada luka kronik luka gagal sembuh pada waktu yang diperkirakan, tidak berespon baik terhadap terapi (Ekaputra, 2013).

#### 2.2.4 Proses Penyembuhan Luka

Menurut (Sotani, 2009) dalam proses penyembuhan luka dapat diklasifikasikan menjadi penyembuhan primer dimana luka diusahakan bertaut, biasanya dengan bantuan jahitan dan penyembuhan sekunder dimana penyembuhan luka tanpa bantuan dari luar (mengandalkan antibodi).

##### 2.2.4.1 Proses Inflamasi

Pembuluh darah terputus, menyebabkan pendarahan dan tubuh berusaha untuk menghentikannya (sejak terjadi luka sampai hari kelima) dengan karakteristik dari proses ini yaitu hari ke 0-5, respon segera setelah terjadi injuri pembekuan darah untuk mencegah kehilangan darah, dan memiliki ciri-ciri *tumor, rubor, dolor, color, functio laesa*. Selanjutnya dalam fase awal terjadi haemostasis, pada fase akhir terjadi fagositosis dan lama fase ini bisa singkat jika tidak terjadi infeksi.

##### 2.2.4.2 Proses Proliferasi

Terjadi proliferasi dengan karakteristik dari proses ini yaitu terjadi pada hari ke 3-14, disebutkan juga dengan fase granulasi adanya pembentukan jaringan granulasi pada luka nampak merah segar dan jaringan granulasi terdiri dari sel inflamasi, pembuluh darah baru. Epitelisasi terjadi pada 24 jam pertama ditandai dengan penebalan lapisan epidermis pada tepian luka.

##### 2.2.4.3 Proses Maturasi

Proses ini berlangsung dari beberapa minggu sampai dengan 2 tahun dengan terbentuknya kolagen yang baru mengubah bentuk luka serta peningkatan kekuatan jaringan, dilanjutkan terbentuk jaringan parut 50-80% sama kuatnya

dengan jaringan sebelumnya serta terdapat vaskularisasi jaringan yang mengalami perbaikan.

#### 2.2.5 Tipe Penyembuhan Luka

##### 2.2.5.1 Healing by primary intention

Tepi luka bisa menyatu kembali, permukaan bersih terjadi karena insisi, jaringan tetap utuh, penyembuhan dari bagian internal ke eksternal.

##### 2.2.5.2 Healing by secondary intention

Jaringan hilang sebagian, penyembuhan dimulai dari pembentukan jaringan granulasi pada dasar luka dan sekitarnya.

##### 2.2.5.3 Delayed primary healing

Penyembuhan luka lambat, sering disertai infeksi, dilakukan penutupan manual (Maghfuri, 2016).

#### 2.2.6 Sistem drajat untuk luka diabetes mellitus

Menurut Maryuni (2013) drajat luka yaitu

2.2.6.1 Drajat 0= tidak ada lesi yang terbuka , bisa terdapat *deformitas* (dengan kata lain: kulit utuh, tetapi ada kelainan bentuk kaki akibat neuropati).

2.2.6.2 Derajat 1= luka superficial terbatas pada kulit.

2.2.6.3 Derajat 2= luka dalam sampai menembus tendon, dan tulang.

2.2.6.4 Derajat 3= luka dalam dengan abses, atau sepsis persendian.

2.2.6.5 Derajat 4= gangren setempat, ditelapak kaki atau tumit.

2.2.6.6 Derajat 5= gangren pada seluruh kaki atau sebagian tungkai bawah.

### 2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

#### 2.3.1 Pengkajian keperawatan

Menurut (NANDA, 2015), fase pengkajian merupakan sebuah komponen utama untuk mengumpulkan informasi, data, memvalidasi data, mengorganisasikan data, dan mendokumentasikan data. Pengkajian adalah data yang dikumpulkan secara sistematis untuk menentukan status kesehatan, fungsional serta pola respon klien pada saat ini dan sebelumnya. Pengkajian terdapat dua tahap yaitu mengumpulkan data dan analisis data. Pengumpulan data didapatkan dari sumber primer (klien) maupun sekunder (keluarga, tenaga kesehatan, rekam medis). Selanjutnya,

analisis data sebagai dasar menegakkan diagnosis keperawatan yang berisi indentifikasi dari berbagai masalah (Potter, & Perry, 2009).

#### 2.3.1.1 Biodata

- a. Identitas pasien (nama, usia, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, status, tanggal masuk, diagnosa medis).
- b. Identitas penanggung jawab (nama,usia, alamat, hubungan dengan pasien).
- c. Riwayat kesehatan  
Keluhan utama, biasanya keluhan utama yang dirasakan pasien saat dilakukan pengkajian atau kejadian saat itu yang dirasakan.
- d. Riwayat kesehatan sekarang  
Data diambil dari berisi dari perjalanan penyakit pasien dari sebelum sakit sampai dengan mendapatkan perawatan medis.
- e. Riwayat kesehatan dahulu  
Adakah riwayat masalah yang pernah diderita seperti pernah menjalani operasi atau dirawat di rumah sakit beberapa kali.
- f. Riwayat kesehatan keluarga  
Riwayat penyakit keluarga, adakah anggota keluarga yang pernah menderita atau masih menderita penyakit diabetes mellitus karena penyakit ini termasuk yang terjadi dari turun temurun atau genetik.

#### 2.3.1.2 Pola fungsional

- a. Pola persepsi kesehatan  
Adakah riwayat infeksi sebelumnya, persepsi pasien dan keluarga mengenai pentingnya kesehatan bagi anggota keluarga.
- b. Pola nutrisi dan cairan  
Pola makan dan minum sehari-hari, jumlah makan dan minum yang dikonsumsi, jenis makanan dan minuman, waktu berapa kali selama sehari, nafsu makan apakah baik atau tidak, penurunan berat badan.
- c. Pola eliminasi  
Pengkajian pola BAB dan BAK sebelum dan selama sakit, sehingga dapat mencatat jumlah, warna, abu, dan berapa kali dalm sehari.

d. Pola aktivitas dan latihan

Reaksi setelah beraktivitas (muncul keringat dingin, kelelahan) perubahan pola nafas setelah beraktifitas, kemampuan selama melakukan aktifitas.

e. Pola tidur dan istirahat

Berapa jam sehari, apakah bisa tidur dengan nyenyak , gangguan selama tidur, nyaman, sering terbangun.

f. Pola persepsi kognitif

Konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan mengetahui tentang penyakit.

g. Pola persepsi dan konsep diri

Adakah perasaan terisolasi diri atau perasaan tidak percaya diri.

h. Pola reproduksi dan seksual

i. Pola mekanisme coping

Emosi, ketakutan terhadap penyakit , kecemasan yang munsul tanpa alasan.

j. Pola hubungan

Hubungan antara keluarga apakah harmonis, interaksi komunikasi, cara berkomunikasi.

k. Pola keyakinan dan spiritual

Agama pasien, gangguan beribadah selama sakit ,ketaatan dalam berdoa dan beribadah.

### 2.3.1.3 Pemeriksaan fisik

a. Keadaan umum

Penderita post debridement ulkus DM biasanya timbul nyeri akibat pembedahan, luka kemungkinan rembes pada balutan,Tanda-tanda vital.

b. Sistem pernapasan

Ada gangguan dalam pola napas , biasanya pada pasien post pembedahan pola pernafasan sedikit terganggu akibat pengaruh obat anestesi yang diberikan diruang bedah.

c. Sistem kardiovaskuler

Denyut jantung, pemeriksaan biasanya, inspeksi,palpasi, auskultasi, perkusi pada permukaan jantung.

d. Sistem pencernaan

Biasanya terasa mual karena pengaruh dari obat bisu, setelah normal bisa dilakukan pengkajian seperti nafsu makan, jumlah, dll.

e. Sistem muskulo-sekreta

Biasanya pada pasien diabetik ada masalah pada sistem ini karena bagian kaki biasanya jika sudah mencapai stadium 3-4 dapat menyerang sampai otot. Dan banyak penurunan aktivitas pada bagianm kaki yang terkena ulkus.

f. Sistem intergummen

Turgor kulit biasanya normal atau menurun akibat input dan output yang tidak seimbang. Biasanya pada luka debridement kulit dikeluapas untuk membuka jaringan mati yang tersembunyi dibawah kulit.

#### 2.3.1.4 Pengkajian Luka

Fase pengkajian luka ini merupakan komponen penting untuk memperoleh data tentang kondisi luka, untuk pengkajian luka penilaiannya menggunakan pengkajian luka Bates-Jensen Wound Assessment Tool.

a. 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

b. KEDALAMAN

1= stage 1

2= stage 2

3= stage 3

4= stage 4

5= necrosis wound

c. TEPI LUKA

1= samar, tidak jelas terlihat

2= batas tepi terlihat, menyatudengan dasar luka

3= jelas, tidak menyatu dgn dasar luka

4= jelas, tidak menyatu dgn dasar luka, tebal

5= jelas, fibrotic, parut tebal/ hyperkeratonic

d. GOA (lubang pada luka yang ada dibawah jaringan sehat)

1= tidak ada

2= goa < 2 cm di 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

e. TIPE NEKROSIS JARINGAN

1 = Tidak ada

2 = Putih atau abu-abu jaringan mati dan atau slough yang tidak lengket (mudah dihilangkan)

3 = slough mudah dihilangkan

4 = Lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam (black eschar)

5 = lengket berbatas tegas, keras dan ada black eschar

f. 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

g. TIPE EKSUDATE

1= tidak ada

2= bloody

3= serosanguineous

4= serous

5= purulent

h. JUMLAH EKSUDAT

1= kering

2= moist

3= sedikit

4=sedang

5= banyak

i. WARNA LUKA SEKITAR KULIT

1= pink atau normal

2= merah terang jika di tekan

3=putih atau pucat atau hipopigmentasi

4=merah gelap / abu2

5=hitam atau hyperpigmentas

j. JARINGAN YANG EDEMA

1=no swelling atau edema

2=non pitting edema kurang dari < 4 mm disekitar luka

3=non pitting edema > 4 mm disekitar luka

4=pitting edema kurang dari < 4 mm disekitar luka

5=krepitasi atau pitting edema > 4 mm

k. Pengerasan Jaringan Tepi

1 = Tidak ada

2=Pengerasan < 2 cm di sebagian kecil sekitar luka

3=Pengerasan 2-4 cm menyebar < 50% di tepi luka

4=Pengerasan 2-4 cm menyebar > 50% di tepi luka

5=pengerasan > 4 cm di seluruh tepi luka

l. 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

m. EPITELISASI

1=100 % epitelisasi

2= 75 % - 100 % epitelisasi

3= 50 % - 75% epitelisasi

4= 25 % - 50 % epitelisasi

5= < 25 % epitelisasi

### 2.3.2 Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis tentang respons aktual atau potensial terhadap masalah kesehatan pada individu, keluarga atau komunitas. Tahap kedua dalam proses keperawatan ini berfokus pada masalah kesehatan yang aktual atau potensial dibandingkan keadaan fisiologis, komplikasi, atau penyakit (Potter, P. A., & Perry, 2009). Ulkusdiabetik dapat terjadi karena beberapa faktor yang mempengaruhi seperti keadaan sirkulasi darah, nutrisi, pola hidup dan kebiasaan, alergi, infeksi, dan trauma (Tarwoto, 2015). Berdasarkan data yang didapatkan, diagnosa keperawatan yang muncul yaitu kerusakan integritas kulit berhubungan dengan gangguan sirkulasi. Keadaan klien yang mempengaruhi terjadinya ulkus yaitu adanya gangguan sirkulasi. Ulkusdiabetik terjadi karena adanya hiperglikemia pada pasien DM yang menyebabkan terjadinya neuropati dan kelainan pembuluh darah (Damayanti, 2015). Neuropati perifer menyebabkan gangguan sensasi nyeri di kaki sehingga jika ada trauma tanpa terasa akan terjadi ulkuskaki. Adanya ulkus membuat luka rentan terhadap komplikasi lain. Komplikasi yang menyertai kaki diabetik yaitu infeksi diakibatkan aliran darah berkurang atau neuropati (Mubarak, et.al, 2015).

### 2.3.3 Intervensi

Intervensi keperawatan adalah tindakan perawat yang dilakukan berdasarkan pertimbangan dan pengetahuan klinis untuk meningkatkan perawatan klien (Potter, P. A., & Perry, 2009). Tahap ini harus memperhatikan beberapa hal yaitu menentukan prioritas, menentukan tujuan, melakukan kriteria hasil, dan merumuskan tindakan. Intervensi yang dilakukan untuk penatalaksanaan ulkus diabetik meliputi kaji luas dan keadaan luka serta proses penyembuhan luka untuk melakukan intervensi keperawatan yang akan digunakan. Lakukan perawatan luka dengan perawatan luka untuk mempercepat proses penyembuhan luka, lakukan massase untuk meningkatkan sirkulasi (Mubarak, et.al, 2015). Ubah dan atur posisi pasien secara sering, kolaborasi dengan dokter seperti pemberian obat (Muttaqin, A., & Sari, 2011). Selain itu, intervensi yang dapat dilakukan yaitu dengan elevasi ekstremitas bawah bertujuan melancarkan aliran darah

(Sulistiyowati, 2015). Semua intervensi telah dilakukan penulis terutama pada perawatan ulkuskarena luka tersebut dapat meluas. Perawatan ulkus dilakukan setiap hari sehingga dapat mencapai kriteria hasil.

#### 2.3.4 Implementasi

Implementasi adalah suatu tindakan dari sebuah perencanaan, tindakan keperawatan terdiri dari tindakan mandiri dan kolaborasi. Tindakan mandiri merupakan tindakan yang berasal dari keputrusan bersama dengan profesi lain (Tarwoto, 2015). Implementasi pada kerusakan integritas kulit yaitu mengkaji luka. Luka dikaji berdasarkan karakteristik tersebut. Pengkajian yang tepat akan membantu dalam menentukan tindakan selanjutnya Perawatan luka dilakukan untuk merawat luka serta dengan pemberian antiseptik dapat menjaga kontaminasi luka terhadap infeksi (Mubarak, et.al, 2015). Faktor yang mendukung tindakan perawatan luka adalah adanya peralatan steril seperti kassa, gunting, pinset, serta spuit, kapas alkohol. Penulis tidak mengalami hambatan karena pasien dapat bekerjasama saat tindakan. Perawatan luka yang dilakukan menggunakan antibiotik metronidazoldan NaCl. Metronidazol adalah senyawa nitroimidazol yang mempunyai kandungan anti protozoa dan anti bakterial. Metronidazol juga akan mengurangi perkembangan bakteri pengganggu proses penyembuhan luka. Sedangkan NaCl berfungsi untuk regulasi tekan osmosis dan pembentukan potensial listrik yang diperlukan dalam kontraksi otot serta penyampaian impuls saraf (Supriyatin, & Saryono, 2008). Setelah dilakukan perawatan luka selama tiga hari, terbukti bahwa penggunaan NaCl dan metronidazole secara baik dan benar akan mempercepat penyembuhan ulkus diebetikum dengan hasil pus berkurang, bau berkurang, jaringan memerah dan proses penyembuhan mulai membaik.

Hasil penyembuhan luka dengan metronidazolsesuai berdasarkan penelitian bahwa perawatan untuk luas luka dan granulasi tidak begitu mengalami perubahan berarti namun terjadi peningkatan lebih baik untuk bau dan sekresi (Supriyatin, & Saryono, 2008).

### 2.3.5 Evaluasi

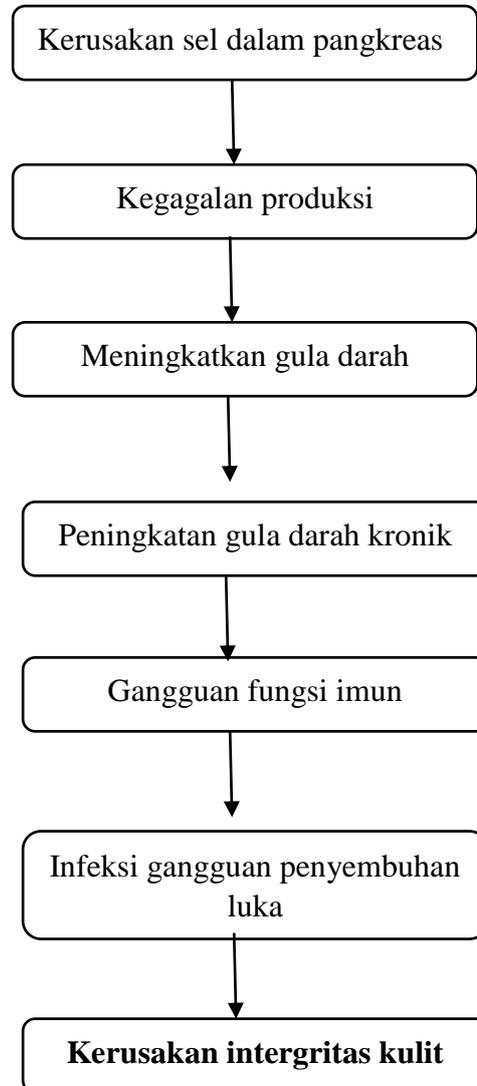
Evaluasi adalah proses keperawatan yang terakhir untuk menentukan tercapainya asuhan keperawatan, evaluasi membandingkan antara intervensi dan hasil implementasi apakah sudah tercapai dengan maksimal atau belum terpenuhi, dan pencapaian evaluasi yang baik yaitu selama tiga hari luka mulai membaik (Tarwoto, 2015).

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)**  
**APLIKASI MODERN DRESSING METRONIDAZOL PADA PASIEN**  
**DIABETES MELLITUS**

NOMER	ASPEK
1. Penegertian	Perawatan pada luka dengan mengaplikasikan aplikasi modern dressing kompres metronidazol pada ulkus diabetik
2. Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencegah timbulnya infeksi</li> <li>b. Observasi keadaan luka</li> <li>c. Mengaplikasikan metronidazol pada luka</li> <li>d. Memudahkan debridement jaringan nekrotik</li> <li>e. Mempercepat jaringan granulasi</li> <li>f. Membantu proses penyembuhan luka</li> </ul>
3. Peralatan	<p>Bak instrumen berisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pinset Anatomis</li> <li>b. Pinset Sirugis</li> <li>c. Gunting jaringan</li> <li>d. Kom kecil</li> <li>e. Bengkok</li> </ul> <p>Peralatan lainnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Handscoon steril</li> <li>b. Metronidazol</li> <li>c. NaCl 0,9%</li> <li>d. Kassa steril</li> <li>e. Plaster hepavik</li> </ul>
4. Prosedur pelaksan	<p><b>A. Tahap Pra Interaksi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan verifikasi data</li> <li>2. Mencuci tangan</li> <li>3. Menepatkan alat didekat pasien</li> </ul> <p><b>B. Tahap Orientasi</b></p>

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan salam dan menyapa pasien</li><li>2. Menjelaskan tujuan dan tindakan kepada pasien dan keluarga</li><li>3. Menanyakan kesiapan pasien</li></ol> <p><b>C. Tahap Kerja</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Membaca basmallah</li><li>2. Mencuci tangan</li><li>3. Mengatur posisi pasien se nyaman mungkin</li><li>4. Meletakkan pengalas dan perlak</li><li>5. Meletakkan bengkak disamping luka pasien</li><li>6. Memakai sarung tangan</li><li>7. Membuka balutan luka</li><li>8. Mengkaji luka menggunakan format Bates jensen</li><li>9. Membersihkan luka dengan NaCl 0.9%</li><li>10. Memotong jaringan nekrotik</li><li>11. Membilas luka dengan NaCl 0,9%</li><li>12. Mengompres luka dengan kassa lembab yang sudah di beri metronidazol</li><li>13. Menutup luka dengan membalut luka dengan teknik oklusif (tertutup)</li><li>14. Merapikan kembali alat-alat</li><li>15. Melepaskan sarung tangan</li><li>16. Merapikan pasien</li><li>17. Mencuci tangan</li></ol> <p><b>D. Tahap Terminasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan evaluasi tindakan</li><li>2. Menyampaikan rencana tindakan selanjutnya</li><li>3. Mendoakan pasien</li><li>4. Berpamitan dan mengucapkan salam</li></ol>
--	---

## 2.4 Pathway



## **BAB III**

### **LAPORAN KASUS**

Penulisan pada bab 3 ini membahas mengenai hasil dari pengkajian yang dilakukan pada hari sabtu, 7 juli 2018 sampai hari sabtu 19 juli 2018 dirumah pasien. Data yang diperoleh sebagai berikut:

#### **3.1 pengkajian**

##### **3.1.1 Identitas Klien**

Klien bernama inisial Tn.F umur 60 tahun, klien berjenis kelamin laki-laki, beragama islam, dan beralamat di Tampingan II RT 04 RW 04, pekerjaan wiraswasta, dan pendidikan SD, Nomor telepon : 085943681740.

##### **3.1.2 Riwayat Penyakit**

Sebelum klien mengetahui menderita diabetes mellitus pola makan klien tidak benar dan terkadang klien sering mengkonsumsi gula.

##### **3.1.3 Riwayat Luka**

Klien mengatakan awalnya jempol kaki kanannya hanya terluka karena jatuh dari kendaraan bermotor tiga bulan yang lalu, kemudian klien dibawa ke rumah sakit dan dicek ternyata klien mempunyai penyakit DM. Setelah pulang dari rumah sakit luka klien tidak kunjung sembuh sehingga klien dibawa ke puskesmas untuk menjalankan perawatan luka selama satu minggu sekali.

##### **3.1.4 Pengkajian 13 domain NANDA (North American Nursing Diagnosis Association)**

*Health promotion* : keluhan utama yang dirasakan klien yaitu gatal pada daerah luka, badan terkadang merasa cemas, Tekanan Darah 110/70mmHg, Frekuensi Nadi 80x/menit, Suhu 36,5 °C, dan Frekuensi Pernafasan 22x/menit, klien tidak mempunyai penyakit lain kecuali yang sekarang diderita, apabila klien merasakan sakit dan ada masalah dengan lukanya klien dan keluarga selalu membawa ke puskesmas, klien jarang olahraga dan klien mengkonsumsi rokok, selama klien sakit klien masih mengkonsumsi gula, asuransi kesehatan klien menggunakan

BPJS, pengobatan yang sekarang dialami oleh klien adalah mengkonsumsi obat Metformin 500 mg.

*Nutrition* : sebelum klien mengetahui kalau menderita penyakit Diabetes Mellitus klien selalu mengkonsumsi gula dan makanan yang manis, pola makan klien sebelum dan sesudah sakit masih 3 kali sehari, minum kurang lebih 6 gelas perhari tapi setelah sakit makan masih 3 kali sehari tapi ½ porsi dan pola makan tidak teratur dan minum meningkat 8 kali per hari. Berat badan klien 50 kg, tinggi badan 160 cm, IMT 19,53, cek GDS 300 mg/dL. Aktifitas seperti kegiatan sehari-hari bisa melakukan dengan biasa, klien tidak ada masalah menelan.

*Elimination* : sebelum klien sakit klien buang air kecil kurang lebih 4-5 kali warna kuning, bau khas dan klien buang air besar hanya 2 kali perhari, tetapi sudah klien sakit klien buang air kecil kurang lebih 5-8 kali perhari dengan warna kuning dan klien buang air besar hanya 2 kali perhari dengan konsistensi lembek.

*Activity/rest* : waktu istirahat klien sebelum dan sesudah sakit tidak mesti terkadang klien dapat tidur lebih awal dan terkadang klien sering terbangun karena merasa gatal dikakinya, kurang lebih tidur 10 jam/hari jika tidak bisa tidur biasanya mendengarkan radio.

*Activity Daily Living (ADL)* : klien ketika ke toilet klien selalu menjaga kebersihan diri/mandi, klien dapat melakukan aktivitasnya sendiri tanpa dibantu oleh keluarga.

*Perseption/Cognition* : pendidikan terakhir klien SD, klien selalu mencari informasi tentang penyakitnya, klien berkomunikasi menggunakan bahasa jawa dan indonesia.

*Self Perception* : klien mengatakan tidak cemas dengan sakit yang diderita karena klien beranggapan sakitnya adalah tujuan dari ALLAH SWT dan klien yakin bahwa sakitnya pasti sembuh, ada luka dibagian jempol kaki kanan nya.

*Relo Relationship* : klien bersetatus menikah, orang terdekatnya adalah anak-anaknya, klien tidak mengalami perubahan peran selama sakit klien tetap masih menjadi seorang kepala keluarga untuk istri dan anak-anaknya, komunikasi dengan orang lain tetap lancar dan baik.

*Sexuality* : klien mengatakan tidak ada gangguan pada alat reproduksi, klien sudah tidak menjalin hubungan intim dengan istrinya karena usia yang sudah tua.

*Coping/Stress Tolerance* : klien mengatakan tidak merasakan cemas karena klien yakin bahwa sakitnya akan segera sembuh dan klien selalu berdoa, berobat dan bertawakal kepada ALLAH SWT.

*Life Principels* : klien walaupun masih sakit selalu mengikuti kegiatan ibadah sesuai keyakinannya dan menunaikan ibdah sholat berjamaah dan mengikuti pengajian yasinan. Klien cara memecahkan masalah dengan cara bermusyawarah.

*Safety/Protection* : klien tidak memiliki alergi obat maupaun makanan, tidak ada alergi pada luka klien.

*Comfort* : klien mengatakan terkadang merasakan gatal didaerah luka dikakinya, klien juga merasakan nyeri disekitar luka, kualitas hilang timbul, lokasi luka di jempol kaki kanan, skala nyeri 4,waktu nyeri biasanya pada saat disentuh, dan saat dibuat untuk berjalan kaki tidak nyaman.

Data Penunjang pada tanggal 9 juli 2018 pada pemeriksaan kimia darah rutin adalah jumlah GDS (gula darah sewaktu): 259 mg/dL.

### **3.2 Diagnosa keperawatan**

Hasil pengkajian pada Tn.F dapat dirumuskan diagnosa keperawatan yaitu: Kerusakan Integritas Kulit berhubungan dengan faktor mekanik dan gangguan metabolisme, ditandai dengan klien mengatakan terdapat luka di jempol kaki kanannya, yang awalnya terjatuh dari motor lalu dibawa ke rumah sakit, kemudian setelah itu perawatan luka hanya dipuskesmas, ukuran luka panjang 3,5 cm, lebar 2,5 cm, dan kedalam 0,5 cm. Gula darah sewaktu 259 mg/dL.

### **3.3 Rencana Keperawatan**

Tujuan dari kriteria hasilnya Nursing Outcomes Classification (NOC) adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 kali pertemuan diharapkan masalah kerusakan integritas kulit dapat teratasi dengan kriteria hasil perfusi jaringan normal, ketebalan dan tekstur jaringan normal, tidak ada tanda infeksi, dan menunjukkan terjadinya proses penyembuhan ulkus.

Tindakan rencana keperawatan yang disusun adalah jaga kulit supaya tetap bersih dan kering rasionalnya supaya ulkus tidak meluas. Monitor kulit akan adanya kemerahan rasionalnya untuk mengetahui tanda awal resiko infeksi. Observasi keadaan luka rasionalnya untuk mengetahui keadaan dan proses penyembuhan luka. Anjurkan untuk meningkatkan diit tinggi protein rasionalnya untuk membantu mempercepat proses penyembuhan ulkus. Lakukan teknik perawatan luka (*wound dressing*) rasionalnya untuk membantu proses penyembuhan ulkus. Kolaborasi dengan ajakan keluarga tentang ulkus rasionalnya untuk menambah pengetahuan keluarga dan keluarga bisa merawat ulkus klien ketika dirumah.

### **3.4 Implementasi**

Tindakan untuk kerusakan integritas kulit pada pertemuan pertama 9 juli 2018 untuk diagnosa kerusakan integritas kulit yaitu pukul 10:00 WIB mengobservasi keadaan ulkus, 10:15 WIB melakukan perawatan luka dan pencucian luka menggunakan cairan NaCl dan menutup luka dengan kassa lembab yang sudah direndam oleh cairan metronidazol dan ditutup dengan kassa kering yang ssteril, pukul 11:00 WIB menganjurkan klien untuk mengonsumsi protein yang tinggi,

pukul 11:15 WIB menganjurkan klien untuk menjaga balutan luka. Respon klien mengatakan bersedia dilakukan tindakan perawatan luka serta observasi lukanya dan klien mengatakan sedikit merasa nyeri saat disentuh pada lukanya tetapi setelah selesai dibersihkan dan diganti balutan yang baru klien merasa nyaman. Luka sedikit berbau, luas luka 3x2 cm, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka tebal, tidak ada goa, tepi jaringan nekrosis terbatas tegas keras dan ada black eschar, jumlah jaringan nekrosis 75%, tipe eksudat purulen, jumlah eksudat banyak, warna sekitar luka merah gelap/abu-abu, jaringan edema non pitting <4 mm disekitar luka, pengerasan jaringan tepi 2-4 cm menyebar <50% ditepi luka, jaringan granulasi 25% ditepi luka, epitelisasi<25%. TD: 150/80 mmHg, Nadi: 80x/menit, Suhu: 36,5°C, RR: 22x/menit.

Pertemuan kedua perawatan pada tanggal 11 juli 2018 pukul 12:00 WIB mengobservasi keadaan ulkus, pukul 12:20 WIB melakukan penggantian balutan dan merawat luka dengan mencuci luka menggunakan cairan NaCl dan menghilangkan jaringan mati, setelah itu ditutup dengan balutan lembab yang sudah diberi cairan metronidazol. Respon klien setelah dilakukan tindakan keperawatan merasa senang dan nyaman dengan balutan bersih, klien mengatakan sanggup menjaga kebersihan balutan pada kulit. . Luka sedikit berbau, luas luka 3x2 cm, kedalaman luka necrosis wound, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka tebal, tidak ada goa, tepi jaringan nekrosis lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam, jumlah jaringan nekrosis>50% hingga <75% dari dasar luka, tipe eksudat bloody, jumlah eksudat masih banyak, warna sekitar luka putih pucat atau hipopigmentasi, jaringan edema non pitting <4 mm disekitar luka, pengerasan jaringan tepi 2-4 cm menyebar <50% ditepi luka, jaringan granulasi 25% ditepi luka, epitelisasi<25%. TD: 140/80 mmHg, Nadi: 88x/menit, Suhu: 36,5°C, RR: 20x/menit.

Pertemuan ketiga perawatan pada tanggal 13 juli 2018 pukul 10:30 WIB mengobservasi keadaan ulkus, pukul 10:45 WIB melakukan pencucian luka dan

membersihkan jaringan mati pada luka dan mengganti balutan luka dengan balutan lembab yang sudah diberi cairan metronidazol, pukul 11:20 WIB mengajarkan keluarga tentang ulkus dan perawatannya. Respon klien setelah dilakukan tindakan keperawatan klien merasakan sekitar luka nyaman dan bersih kembali, klien sudah tidak merasakan nyeri lagi jika saat disentuh, keluarga klien mengatakan senang sudah diajarkan tentang ulkus dan perawatannya. Luka sedikit berbau, luas luka 3x2 cm, kedalaman luka necrosis wound, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka tebal, tidak ada goa, tepi jaringan nekrosis lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam, jumlah jaringan nekrosis 25% hingga 50% dari dasar luka, tipe eksudat bloody, jumlah eksudat sedang, warna sekitar luka putih pucat atau hipopigmentasi, jaringan edema non pitting <4 mm disekitar luka, pengerasan jaringan tepi 2-4 cm menyebar <50% ditepi luka, jaringan granulasi terang 50% ditepi luka, epitelisasi <25%, granulasi jaringan mulai muncul. TD: 140/70 mmHg, Nadi: 92x/menit, Suhu: 36,5°C, RR: 20x/menit.

Pertemuan keempat perawatan pada tanggal 15 juli 2018 pukul 10:00 WIB mengobservasi keadaan ulkus, pukul 10:10 WIB melakukan penggantian balutan dan melakukan pencucian luka menggunakan cairan NaCl dan merawat luka, balutan menggunakan balutan yang lembab yang sudah diberi cairan metronidazol, pukul 10:50 WIB mengajarkan keluarga tentang perawatan lukanya. Respon klien setelah dilakukan tindakan keperawatan klien merasa senang dan nyaman dengan balutan baru dan bersih, keluarga klien mengatakan senang diajarkan tentang merawat luka ulkus. Luka sedikit berbau, luas luka 3x2 cm, kedalaman luka necrosis wound, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka tebal, tidak ada goa, tepi jaringan nekrosis lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam, jumlah jaringan nekrosis 25% hingga 50% dari dasar luka, tipe eksudat bloody, jumlah eksudat sedang, warna sekitar luka putih pucat atau hipopigmentasi, jaringan edema non pitting <4 mm disekitar luka, pengerasan jaringan tepi <2cm menyebar disebagian kecil sekitar luka, jaringan granulasi

terang 50% ditepi luka, epitelisasi <25%, granulasi jaringan mulai muncul. TD: 140/70 mmHg, Nadi: 88x/menit, Suhu: 36,5°C, RR: 22x/menit.

Pertemuan kelima perawatan pada tanggal 17 juli 2018 pukul 10:00 WIB mengobservasi keadaan ulkus, pukul 10:15 WIB melakukan perawatan atau pencucian luka menggunakan cairan NaCl dan mengganti balutan dengan yang baru menggunakan balutan lembab yang sudah diberi cairan metronidazol, pukul 11:00 WIB mengajarkan keluarga tentang perawatan luka ulkus. Respon klien setelah dilakukan perawatan luka klien merasakan lebih nyaman dari pada dengan yang sebelumnya dan terlihat bersih, keluarga klien mengatakan senang setelah diajarkan perawatan luka ulkus. Luka sedikit berbau, luas luka 3x2 cm, kedalaman luka necrosis wound, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka tebal, tidak ada goa, tepi jaringan nekrosis lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam, jumlah jaringan nekrosis 25% hingga 50% dari dasar luka, tipe eksudat bloody, jumlah eksudat sedang, warna sekitar luka putih pucat atau hipopigmentasi, jaringan edema non pitting <4 mm disekitar luka, pengerasan jaringan tepi <2cm menyebar disebagian kecil sekitar luka, jaringan granulasi terang 50% ditepi luka, epitelisasi <25%, granulasi jaringan mulai muncul. TD: 140/80 mmHg, Nadi: 90x/menit, Suhu: 36°C, RR: 22x/menit.

Pertemuan keenam perawatan pada tanggal 19 juli 2018 pukul 11:30 WIB mengobesvasi luka, pukul 11:40 WIB melakukan perawatan luka atau pencucian luka menggunakan cairan NaCl dan mengganti balutan luka dengan yang baru menggunakan balutan lembab yang sudah diberi cairan metronidazol. Respon klien setelah dilakukan tindakan keperawatan luka klien merasa senang dan nyaman , keluarga klien mengatakan senang karena ada yang melakukan perawatan luka dirumah. Luka sedikit berbau, luas luka 3x2 cm, kedalaman luka necrosis wound, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka tebal, tidak ada goa, tepi jaringan nekrosis lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam, jumlah jaringan nekrosis 25% hingga 50% dari dasar luka, tipe eksudat

bloody, jumlah eksudat sedang, warna sekitar luka putih pucat atau hipopigmentasi, jaringan edema non pitting <4 mm disekitar luka, pengerasan jaringan tepi <2cm menyebar disebagian kecil sekitar luka, jaringan granulasi terang 50% ditepi luka, epitelisasi<25%, granulasi jaringan mulai muncul. TD: 140/70 mmHg, Nadi: 92x/menit, Suhu: 36°C, RR: 22x/menit.

### **3.5 Evaluasi**

keperawatan dengan masalah kerusakan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanik pada pertemuan pertama pada tanggal 9 juli 2018 pukul 12:00 WIB yaitu klien mengatakan lebih merasa nyaman setelah diganti balutan dan merasa senang karena lukanya dibersihkan, saat dilakukan perawatan luka masih terasa nyeri sedikit. Luka terlihat bersih, balutan rapi. Luas luka 3x2 cm, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka tebal, tidak ada goa, tepi jaringan nekrosis terbatas tegas keras dan ada black eschar, jumlah jaringan nekrosis 75%, tipe eksudat purulen, jumlah eksudat banyak, warna sekitar luka merah gelap/abu-abu, jaringan edema non pitting <4 mm disekitar luka, pengerasan jaringan tepi 2-4 cm menyebar <50% ditepi luka, jaringan granulasi 25% ditepi luka, epitelisasi<25%, turgor kulit elastis. Masalah belum teratasi, lanjutkan intervensi dengan lakukan perawatan luka secara kontinyu, observasi keadaan luka, observasi *vital sign*.

Evaluasi keperawatan pertemuan kedua pada tanggal 11 juli 2018 pukul 13:00 WIB dengan masalah keperawatan kerusakan integritas kukit berhubungan dengan faktor mekanik yaitu klien mengatakan lebih merasa nyaman dan rasa nyeri saat dilakukan perawatan luka berkurang. Luka terlihat bersih dan relatif mulai membaik, balutan tidak rembes dan rapi, klien tampak nyaman dan senang setelah dilakukan perawatan luka. Luas luka 3x2 cm, kedalaman luka necrosis wound, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka tebal, tidak ada goa, tepi jaringan nekrosis lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam, jumlah jaringan nekrosis>50% hingga <75% dari dasar luka, tipe eksudat bloody, jumlah eksudat masih banyak, warna sekitar luka putih pucat atau hipopigmentasi,

jaringan edema non pitting <4 mm disekitar luka, pengerasan jaringan tepi 2-4 cm menyebar <50% ditepi luka, jaringan granulasi 25% ditepi luka, epitelisasi<25%. TD: 140/80 mmHg, Nadi: 88x/menit, Suhu: 36,5°C, RR: 20x/menit. Masalah keperawatan belum teratasi, lanjutkan intervensi dengan lakukan perawatan luka secara kontinyu, observasi keadaan luka, observasi tanda dan gejala infeksi, observasi *vital sign*.

Evaluasi keperawatan pertemuan ketiga pada tanggal 13 juli 2018 pukul 12:00 WIB dengan masalah keperawatan kerusakan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanik yaitu klien mengatakan lebih merasa nyaman dan rasa nyeri saat dilakukan perawatan luka berkurang. Luka terlihat bersih dan relatif mulai membaik, balutan tidak rembes dan rapi, klien tampak nyaman dan senang setelah dilakukan perawatan luka. Luas luka 3x2 cm, kedalaman luka necrosis wound, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka tebal, tidak ada goa, tepi jaringan nekrosis lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam, jumlah jaringan nekrosis 25% hingga 50% dari dasar luka, tipe eksudat bloody, jumlah eksudat sedang, warna sekitar luka putih pucat atau hipopigmentasi, jaringan edema non pitting <4 mm disekitar luka, pengerasan jaringan tepi 2-4 cm menyebar <50% ditepi luka, jaringan granulasi terang 50% ditepi luka, epitelisasi<25%, granulasi jaringan mulai muncul. TD: 140/70 mmHg, Nadi: 92x/menit, Suhu: 36,5°C, RR: 20x/menit. Masalah keperawatan belum teratasi, lanjutkan intervensi dengan lakukan perawatan luka, observasi adanya tanda dan gejala infeksi, observasi keadaan luka, observasi *vital signi*.

Evaluasi keperawatan pertemuan keempat pada tanggal 15 juli 2018 pukul 12:00 WIB dengan masalah keperawatan kerusakan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanik yaitu klien mengatakan lebih nyaman setelah dilakukan tindakan perawatan luka dan rasa nyeri sudah berkurang. Luka terlihat relatif mulai membaik, balutan tidak rembes dan rapi. Klien tampak nyama setelah

diganti balutan. Luas luka 3x2 cm, kedalaman luka necrosis wound, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka tebal, tidak ada goa, tepi jaringan nekrosis lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam, jumlah jaringan nekrosis 25% hingga 50% dari dasar luka, tipe eksudat bloody, jumlah eksudat sedang, warna sekitar luka putih pucat atau hipopigmentasi, jaringan edema non pitting <4 mm disekitar luka, pengerasan jaringan tepi <2cm menyebar disebagian kecil sekitar luka, jaringan granulasi terang 50% ditepi luka, epitelisasi<25%, granulasi jaringan mulai muncul. TD: 140/70 mmHg, Nadi: 88x/menit, Suhu: 36,5°C, RR: 22x/menit. Masalah keperawatan belum teratasi, lanjutkan intervensi lakukan perawatan luka, observasi keadaan luka, observasi *vital sign*.

Evaluasi keperawatan pertemuan kelima pada tanggal 17 juli 2018 pukul 12:00 WIB dengan masalah keperawatan kerusakan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanik yaitu klien mengatakan saat dilakukan perawatan luka sudah tidak terasa nyeri lagi, keadaan luka mulai membaik dan luka bersih, klien nampak nyaman dan senang setelah diganti balutan. Luas luka 3x2 cm, kedalaman luka necrosis wound, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka tebal, tidak ada goa, tepi jaringan nekrosis lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam, jumlah jaringan nekrosis 25% hingga 50% dari dasar luka, tipe eksudat bloody, jumlah eksudat sedang, warna sekitar luka putih pucat atau hipopigmentasi, jaringan edema non pitting <4 mm disekitar luka, pengerasan jaringan tepi <2cm menyebar disebagian kecil sekitar luka, jaringan granulasi terang 50% ditepi luka, epitelisasi<25%, granulasi jaringan mulai muncul. TD: 140/80 mmHg, Nadi: 90x/menit, Suhu: 36°C, RR: 22x/menit. Masalah keperawatan belum teratasi, lanjutkan intervensi lakukan perawatan luka secara kontinyu, observasi keadaan luka, observasi *vital sign*.

Evaluasi keperawatan pertemuan keenam pada tanggal 19 juli 2018 pukul 13:00 WIB dengan masalah keperawatan kerusakan integritas kulit berhubungan

dengan faktor mekanik yaitu klien mengatakan saat dilakukan perawatan luka sudah tidak terasa nyeri lagi, keadaan luka mulai membaik dan luka bersih, klien nampak nyaman dan senang setelah diganti balutan. Luas luka 3x2 cm, kedalaman luka necrosis wound, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka tebal, tidak ada goa, tepi jaringan nekrosis lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam, jumlah jaringan nekrosis 25% hingga 50% dari dasar luka, tipe eksudat bloody, jumlah eksudat sedang, warna sekitar luka putih pucat atau hipopigmentasi, jaringan edema non pitting <4 mm disekitar luka, pengerasan jaringan tepi <2cm menyebar disebagian kecil sekitar luka, jaringan granulasi terang 50% ditepi luka, epitelisasi <25%, granulasi jaringan mulai muncul. TD: 140/70 mmHg, Nadi: 92x/menit, Suhu: 36°C, RR: 22x/menit. Masalah keperawatan belum teratasi, lanjutkan intervensi lakukan perawatan luka, observasi keadaan luka, observasi *vital sign*.



## **BAB V**

### **PENUTUPAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil dari pembahasan yang telah penulis uraikan pada bab sebelumnya, maka penulis membuat kesimpulan sebagai berikut:

5.1.1 Pengkajian pada Tn.F diabetes mellitus yang didapatkan untuk mengetahui riwayat penyakit klien dengan cara observasi dan didapatkan beberapa data untuk melakukan asuhan keperawatan.

5.1.2 Diagnosa keperawatan yang muncul pada tinjauan kasus klien Tn.F adalah kerusakan integritas kulit berhubungan dengan agen cedera fisik.

5.1.3 Intervensi yang penulis rencanakan kepada Tn.F dengan diabetes mellitus berdasarkan prioritas masalah keperawatan, dimana dilakukan perawatan luka dengan menggunakan metronidazol.

5.1.4 Implementasi keperawatan yang dilakukan terhadap Tn.F dengan diabetes mellitus berdasarkan rencana tindakan yang telah penulis intervensikan yaitu pengkajian pada kondisi luka menggunakan format pengkajian bates jensen, perawatan luka menggunakan metronidazol, dilakukan 2 hari sekali selama 2 minggu.

5.1.5 Evaluasi tahap akhir pada klien Tn.F dengan diabetes mellitus terdapat masalah kerusakan integritas kulit dan masalah teratasi dengan perawatan luka menggunakan metronidazol dari hasil pengkajian menggunakan format bates jensen dari hari pertama keseluruhan kondisi luka dengan skor 50 dan hasil skor hari terakhir menjadi 39 .

## **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan penulis berdasarkan hasil karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut:

### **5.2.1 Bagi klien dan keluarga**

5.2.1.1 Keluarga dapat membantu klien dalam mengontrol pola hidup pada klien dan dapat melakukan perawatan luka secara mandiri, sehingga dapat membantu penyembuhan ulkus.

5.2.1.2 Klien disarankan untuk menjaga pola makan dan dapat menjaga kebersihan terutama disekitar luka.

5.2.1.3 Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi penderita luka diabetes mellitus tentang cara perawatan luka, sehingga mengurangi efek samping yang ditimbulkan oleh obat-obatan medis dan biaya yang tinggi.

### **5.2.2 Untuk ilmu keperawatan dan profesi perawat**

Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan mampu menjadi bahan acuan sebagai materi asuhan keperawatan dalam menangani klien dengan ulkus diabetes mellitus.

### **5.2.3 Untuk mahasiswa keperawatan**

Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan mampu menjadi acuan dalam melakukan asuhan keperawatan terhadap klien dengan ulkus diabetes mellitus.

## DAFTAR PUSTAKA

- (ADA), A. D. A. (2014). Foot Care Diabetes. Retrieved from <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/complication/foot-complication/foot-care.html>
- Amin, N., & Doupis, J. (2016). Diabetic foot disease: From the evaluation of the “foot at risk” to the novel diabetic ulcer treatment modalities., *7*(7), 153–164.
- Animo. (2013). Jakarta Medical Service 119 Training Division. jakarta: JMS 119.
- Aulia, Fahmi, M. (2015). RUMAH SAKIT UMUM DAERAH CENGKARENG. Corwin, E. J. (2009). *Buku Saku Ppatofisiologi*. jakarta: EGC
- Damayanti, S. (2015). *Diabetes Melitus dan Penatalaksanaan Keperawatan*. yogyakarta: Nuha Medika.
- Ekaputra, E. (2013). Evolusi Manajemen Luka. jakarta: TIM.
- Fatimah, R. . (2015). Diabetes Mellitus Tipe 2. *Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*, *4*, 93–101.
- Handayani, L. T. (2016). Perawatan luka kaki diabetes dengan modern dressing. *The Indonesian Journal of Health Science*, *6*(2), 149–159.
- Hastuti, R. T. (2008). Faktor-faktor Resiko Ulkus Diabetika Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan*.
- Herdman. (2015). *Diagnosia Keperawatan Definisi & Klasifikasi*. Jakarta: EDC.
- Maghfuri, A. (2016). *Perawatan Luka Diabetes Mellitus*. jakarta: Salemba Medika.
- Maryuni, A. (2013). Perawatan Luka (Modern Woundcare) Terlengkap dan Terkini. jakarta: In Media.
- Mubarak, W. I., Chayatin, N., & Susanto, J. (2015). *Standar Asuhan Keperawatan dan Prosedur Tetap dalam Praktik Keperawatan: Konsep dan Aplikasi dalam Praktik Klinik*. jakarta: Salemba Medika.
- mulyono, edy. adi, galih setia. (2012). PENGARUH KOMPRES METRONIDAZOL TERHADAP LUKA KAKI DIABETIKUM. *Jurnal Kesmadaska*, *3*, 1–6.

- Muttaqin, A., & Sari, K. (2011). *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Integumen*. Jakarta: Salemba Medika.
- NANDA. (2015). *Diagnosa Nanda : Definisi dan Klasifikasi*. USA: Philadelphia.
- Nurachmah E, Heri Kristianto, D. G. (2011). Aspek Kenyamanan Pasien Luka Kronik ditinjau dari Transforming Growth faktor dan kadar kortisol. *Makara Kesehatan*.
- PERKENI. (2015). *konsensus pengelolaan Diabetes Meliitus Tipe 2 di Indonesia tahun 2011*. Semarang: PB PERKENI.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2009). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Salindelo, A., Mulyadi, & Rottie, J. (2016). Pengaruh senam diabetes terhadap kadar gula darah penderita DM tipe 2, 4.
- Smeltzer, S.C & Bare, B. G. (2013). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep proses dan praktik (2nd ed)*. Jakarta: EGC.
- Soegondo, S. (2015). *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Jakarta: FKUI.
- Sotani, D. (2009). Rawat luka dengan metode modern, meminimalkan parut.
- Suddart, & B. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Sulistyowati, D. A. (2015). Efektivitas Elevasi Ektrimitas Bawah Terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetik di Ruang Melati RSUD Dr. Moewardi Tahun 2014, 3(1), 83–88.
- Supriyatin, Saryono, & L. L. (2008). Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing), Volume 2, No.1, Maret 2008. *Jurnal Keperawatan*, 2(1), 17–23. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20884/1.jks.2013.8.2.470>
- Syaifuddin. (2012). *Anatomi fisiologi : kurikulum berbasis kompetensi untuk keperawatan dan kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Tarwoto, & W. (2015). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- T. Pratiwi, & Sylvia. (2008). *Mikrobiologi Farmasi*. Yogyakarta: Erlangga.
- Tasleem, S., Baqir, S., Naqvi, S., Khan, S. A., & Hashimi, K. (2011). "HONEY OINTMENT": A NATURAL REMEDY OF SKIN WOUND, 23(2), 26-31.

