

**KARYA TULIS ILMIAH : STUDI KASUS**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIENDIABETES MELLITUS  
TIPE 1 DENGAN MASALAH KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN  
DI RUANG DAHLIA RSUD JOMBANG**



**OLEH :**

**LUSI MIDA RISWANA**

**NIM : 151210019**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lusi Mida Riswana  
NIM : 151210019  
Jenjang : Diploma  
Program Studi : D3 Keperawatan

Menyatakan KTI dengan judul Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Militus Tipe 1 Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan Di Ruang Dahlia RSUD Jombang secara keseluruhan benar-benar karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap di tindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang 5 Oktober 2018

Saya yang menyatakan



**Lusi Mida Riswana**  
**NIM 151210019**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lusi Mida Riswana  
NIM : 151210019  
Jenjang : Diploma  
Program Studi : D3 Keperawatan

Menyatakan bahwa KTI dengan judul Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Militus Tipe 1 Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan Di Ruang Dahlia RSUD Jombang secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap di tindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang 5 Oktober 2018

Saya yang menyatakan



**Lusi Mida Riswana**  
**NIM 151210019**

**KARYA TULIS ILMIAH : STUDI KASUS**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIENDIABETES MELLITUS  
TIPE 1 DENGAN MASALAH KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN  
DI RUANG DAHLIA RSUD JOMBANG**



**OLEH :**

**LUSI MIDA RISWANA**

**NIM : 151210019**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2018**

**KARYA TULIS ILMIAH : STUDI KASUS**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIENDIABETES MELLITUS  
TIPE 1 DENGAN MASALAH KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN  
DI RUANG DAHLIA RSUD JOMBANG**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program  
Studi Diploma III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia  
Medika Jombang

**OLEH :**

**LUSI MIDA RISWANA**

**NIM : 151210019**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2018**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Lusi Mida Riswana  
NIM : 151210019  
Program Studi : DIII Keperawatan  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes  
Millitus Tipe 1 Dengan Masalah  
Kerusakan Integritas Jaringan

Telah disetujui oleh Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi  
Diploma III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia  
Medika Jombang.

### Menyetujui Komisi pembimbing

Pembimbing Utama



**Arif Wijaya, S.Kep.,Ns.,M.Kep**  
NIK.04.08.105

Pembimbing Anggota



**Inayatul Aini, S.ST.M.Kes**  
NIK.05.10.372

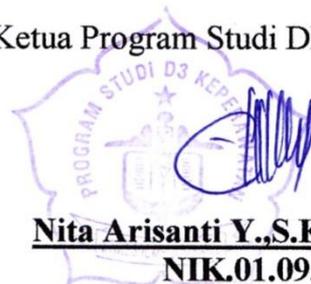
Mengetahui

Ketua STIKes ICMe


**Imam Fathoni, S.KM.,MM**  
NIK.03 04 022

Ketua Program Studi DIII Keperawatan

**Nita Arisanti Y., S.Kep.,Ns.,M.Kes**  
NIK.01.09.170

## LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Lusi Mida Riswana  
NIM : 151210019  
Program Studi : DIII Keperawatan  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes  
Millitus Tipe 1 Dengan Masalah  
Kerusakan Integritas Jaringan

Telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada Program Studi  
Diploma III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia  
Medika Jombang.

### Menyetujui Komisi Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji : Darsini, S.Kep.,Ns.M.Kes (  )

Penguji Utama : Arif Wijaya, S.Kep.,Ns.,M.Kep (  )

Penguji Anggota : Inayatul Aini, S.ST.M.Kes (  )

Ditetapkan di : JOMBANG

Pada : April 2018

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Jombang, 18 Agustus 1997 dari pasangan ibu Sukarni dan bapak Waras. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara.

Tahun 2009 penulis lulus dari MI Arrosyidin Pulogedang, tahun 2012 penulis lulus dari MTs Nizhamiyah Ploso dan tahun 2015 penulis lulus dari SMKN 1 Jombang. Pada tahun 2015 penulis lulus seleksi masuk STIKes “ Insan Cendekia Medika “ Jombang melalui jalur undangan. Penulis memilih program studi DIII Keperawatan dari lima bidang studi yang ada di STIKes “ Insan Cendekia Medika “ jombang.

Demikian riwayat ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, April 2018

Penulis

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan dengan baik.

Tersusunnya Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi tugas sebagai syarat terselesaikannya program DIII Keperawatan. Terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini, tidak lepas dari bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu saya ucapkan terimakasih kepada Bapak H. Imam Fatoni, SKM.,MM selaku ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan sarana dan prasarana, kemudian kepada Ibu Nita Arisanti Y.,S.Kep.,Ns.,M.kep selaku ketua program studi DIII Keperawatan, Bapak Arif Wijaya,S.Kep.,Ns.,M.kep selaku pembimbing utama, Ibu Inayatul Aini,S.ST.M.,Kes selaku pembimbing anggota yang telah memberikan pengarahan serta bimbingan, beserta seluruh civitas akademik program studi DIII Keperawatan. Ungkapan terimakasih juga disampaikan kepada kedua orang tua yang saya cintai, senantiasa memberikan semangat serta tak lupa memanjatkan doa disetiap sujudnya, hingga karya tulis ini terselesaikan. Serta teman-teman seperjuangan D3 Keperawatan yang telah menemani perjuangan selama 3 tahun ini, waktu kebersamaan yang kita habiskan dengan canda tawa dan tangis kita lewati bersama , saya pasti akan merindukan kalian semua.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya penulisan ini. Harapan penulis mudah-mudahan penulisan ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jombang, April 2018

Penulis

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“ SUKSES adalah berani BERTINDAK dan punya PRINSIP“

### **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirobbil’alamin

Rasa penuh syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas bimbingan rahmat serta hidayah-Nya sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan lancar, tak lupa kepada junjungan Nabi Muhammad SAW sholawat serta salam selalu penulis curahkan.

Terimakasih

Karya yang sederhana ini penulis persembahkan kepada Ibu dan Bapak atas doa, semangat dan kasih sayangnya selalu menemani, memberi memotivasi penulis sehingga berhasil mencapai kelulusan dengan lancar.

## **ABSTRAK**

### **ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DIABETES MELITUS TIPE 1 DENGAN KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN DI RUANG DAHLIA RSUD JOMBANG**

**Oleh :**

**LUSI MIDA RISWANA**

Diabetes Mellitus merupakan suatu penyakit genetik atau dapat diturunkan pada keturunannya, serta merupakan salah satu masalah yang serius di seluruh dunia karena cenderung terjadi peningkatan setiap tahunnya. Masalah yang sering timbul pada penderita Diabetes Mellitus adalah kaki diabetik atau gangren yang disebabkan menurunnya respon imun, akibatnya penderita rentan terhadap infeksi dan beresiko mengalami kerusakan integritas jaringan. Berdasarkan survey data yang di dapat dari RSUD Jombang pada tanggal 24 April 2018 Diabetes Mellitus tipe 1 sebanyak 524 dan Diabetes Mellitus tipe 1 dengan ulkus sebanyak 242. Tujuan penelitian ini adalah mampu melaksanakan asuhan keperawatan pada klien Diabetes Mellitus yang mengalami kerusakan integritas jaringan.

Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Penelitian yang diambil dari RSUD Jombang sebanyak 2 klien dengan masalah asuhan keperawatan pada klien Diabetes Mellitus dengan masalah kerusakan integritas jaringan.

Pada klien dengan masalah kerusakan integritas jaringan, intervensi yang digunakan adalah NOC : penyembuhan luka sekunder, NIC: perawatan luka, perlindungan infeksi, dan pengajaran perawatan kaki.

Berdasarkan hasil evaluasi terakhir dapat disimpulkan bahwa pada klien 1 masalah belum teratasi karena keadaan luka yang lebih parah serta terdapat peningkatan glukosa darah, sehingga memperlambat proses penyembuhan luka. Pada klien 2 masalah teratasi sebagian dengan kondisi luka yang membaik ditandai dengan adanya granulasi. Saran yang diberikan pada klien sebaiknya mematuhi diet sesuai advice dokter, melakukan perawatan luka yang tepat, melakukan cek kesehatan rutin, serta dukungan keluarga sangat berperan dalam penyembuhan luka, sehingga dapat memberikan asuhan keperawatan secara optimal.

**Kata Kunci : Asuhan Keperawatan, Diabetes Mellitus Tipe 1 Kerusakan Integritas Jaringan**

## **ABSTRACT**

### ***NURSING CARE IN THE PATIENT TYPE 1 DIABETES MELLITUS WITH DAMAGE TO THE INTEGRITY OF TISSUE IN THE DAHLIA'S ROOM JOMBANG HOSPITAL***

**By :**

**LUSI MIDA RISWANA**

*Diabetes mellitus is a genetic disease or a disease that can be derived in offspring, and this is a serious problem in the world as it tends to increase from year to year. The problem that often occurs in people with diabetes mellitus is diabetic feet or gangrene, which is caused by decreased immune response, resulting in susceptibility to infection in patients and at risk of damage to the integrity of body tissues. Based on data taken from RSUD Jombang on April 24, 2018. There are diabetes mellitus type 1 as much as 524 and DM type 1 with ulcer as much as 242. Purpose of this research is able to carry out nursing care at DM client that suffered damage of body tissue integrity.*

*The research design used is a case study study taken from RSUD Jombang, as many as two clients with nursing care problems on DM clients with problems of tissue integrity damage.*

*In clients with impaired integrity problems of body tissue, interference used is NOC: secondary wound healing, NIC: wound care, infection protection, and foot care teaching.*

*Based on the latest evaluation results, that the problem has not been solved on the first client due to more severe injuries as well as an increase in blood glucose, thus inhibiting the wound healing process. On the second client, the problem is partially resolved with an improved wound condition characterized by granulation. The advices given to the client are to adhere to the diet according to doctor's advice, proper medical treatment, routine health checks, and family support that are very instrumental in wound healing, so as to provide optimal care nursing.*

***Keyword : Nursing Care, Diabetes Mellitus type 1, Damage to tissue integrity***

## DAFTAR ISI

Cover luar .....	i
Cover dalam.....	ii
Surat Keaslian .....	iii
Lembar Persetujuan .....	iv
Lembar Pengesahan.....	v
Riwayat Hidup.....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Motto dan Persembahan .....	viii
Abstak .....	ix
Abstrac .....	x
Daftar Isi .....	xi
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xiv
Lambang dan Singkatan .....	xv

### BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Batasan Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian	
1.5 Manfaat	

### BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Teori Diabetes Mellitus.....	7
2.2 Konsep Dasar Integritas Jaringan.....	22
2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Klien Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan .....	35

### BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian .....	49
3.2 Batasan Istilah .....	50
3.3 Partisipan .....	50
3.4 Lokasi dan Penelitian .....	51
3.5 Pengumpulan Data .....	51
3.6 Uji Keabsahan Data.....	53
3.7 Analisa Data .....	54
3.8 Etik Penelitian .....	56

### BAB 4 PEMBAHASAN

4.1 Hasil.....	57
4.2 Pembahasan.....	77

### BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	85

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

No.	Daftar Tabel	Halaman
2.1	Kriteria DM.....	8
2.2	Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus Ringan berat..	14
2.3	Insulin yang lazim digunakan untuk DM.....	22
2.4	Definisi kategori IMT.....	39
2.5	Klasifikasi tekanan darah .....	39
2.6	<i>Glasgow coma scale</i> (GCS).....	41
2.7	Intervensi.....	45
4.1	Identitas klien.....	60
4.2	Riwayat Penyakit.....	61
4.3	Perubahan pola kesehatan.....	61
4.4	Pemeriksaan Fisik.....	63
4.5	Hasil Pemeriksaan Diagnostik.....	64
4.6	Terapi Klien.....	65
4.7	Analisa Data.....	65
4.8	Intervensi Keperawatan.....	66
4.9	Implementasi Keperawatan klien.....	71
4.10	Evaluasi Keperawatan .....	78

## DAFTAR GAMBAR

No.	Daftar Gambar	Halaman
2.1	WOC Diabetes Mellitus .....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Pelaksanaan laporan Kasus.....	88
Lampiran 2 Formulir Permohonan Responden .....	89
Lampiran 3 <i>Informed consent</i> (Persetujuan Responden) .....	90
Lampiran 4 Pengkajian Keperawatan Medikal Bedah.....	92
Lampiran 5 Satuan Acara Kegiatan Perawatan Kaki Diabetes Mellitus.....	100
Lampiran 6 Surat Permohonan Ijin Penelitian .....	101
Lampiran 7 Surat Balasan Penelitian .....	102
Lampiran 8 Lembar Konsultasi Pembimbing .....	103
Lampiran 9 Surat Pernyataan Bebas Plagiasi .....	105

## DAFTAR SINGKATAN

ABI	: <i>Ankle Brachial Index</i>
BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
DM	: Diabetes Mellitus
g/dl	: <i>Gram/Desiliter</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
GDA	: Gula Darah Acak
GDS	: Gula Darah Sewaktu
Hb	: Hemoglobin
HHNK	: Hiperglikemik Hiperosmolar Non Ketotik
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
JNC	: <i>Joint National Committee</i>
KDI	: Kaki Diabetik Akibat Iskemik
KDN	: Kaki Diabetik Akibat Neuropati
MCI	: <i>MiocardInfark</i>
mg/dl	: <i>Miligram/Desiliter</i>
mmHg	: <i>Milimeter Merkuri Hydrargyrum</i>
NaCl	: <i>NatriumClorida</i>
NIC	: <i>Nursing Intervention Classification</i>
NIDDM	: <i>Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
NOC	: <i>Nursing Outcome Classification</i>
NPH	: <i>Miles Per Hour</i>
OHO	: Obat Hipoglikemik Oral
osm	: Osmolatitas
PP	: <i>Post Pradial</i>
RBC	: <i>Red Blood Cells</i>
ROM	: <i>Range Of Motion</i>
RSUD	: RumahSakitUmum Daerah
TT	: Tempat Tidur

TTV : Tanda – Tanda Vital  
WBC : White Blood Cells  
WHO : *World Health Organization*  
WOC : *Web Of Caution*  
WOD : Wacana, Observasi, Dokumentasi

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit genetik, atau dapat diturunkan pada keturunan berikutnya, serta prevalensinya terus meningkat setiap tahunnya (Hasdianah, 2012). Diabetes Melitus merupakan salahsatu masalah yang serius di seluruh duniakarena cenderung terjadi peningkatan di masayang akan datang (Nurayati&Adriani, 2017). Penderita diabetes yang kadar glukosanya tidak terkontrol menyebabkan respon imunnya menurun. Akibatnya, penderita rentan terhadap infeksi yang beresiko tinggi mengalami masalah Kerusakan Integritas Jaringan pada penderita diabetes kronis dan dikenal sebagai penyulit gangren atau kaki diabetes (*diabetic foot*). Jika dibiarkan, infeksi akan mengakibatkan pembusukan pada bagian luka karena tidak mendapat aliran darah . Diabetes juga menjadi penyebab amputasi kaki paling sering diluar kecelakaan. Penanganan dan perawatan luka kaki diabetes (*diabetic foot*)dengan tepat, diharapkan dapat menekan serendah-rendahnya dampak negatif yang ditimbulkan dan mengantisipasi terjadinya amputasi (Fitria, 2009).

*International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2013 kemudian di update tahun 2014menunjukkan bahwa terdapat 387 juta orangyang hidup dengan diabetes di dunia tahun2013. Pada tahun 2035 jumlah tersebutdiperkirakan akan meningkat menjadi 55%atau 592 juta orang. Diperkirakan dari 387juta orang tersebut, 175 juta di antaryabelum terdiagnosis, sehingga terancam berkembang progresif menjadi komplikasi

tanpa disadari dan tanpa pencegahan (Mustafa dkk, 2016). Menurut survei yang dilakukan oleh organisasi kesehatan dunia (WHO), jumlah penderita Diabetes Mellitus di Indonesia pada tahun 2000 terdapat 8,4 juta orang, jumlah tersebut menempati urutan keempat terbesar didunia (Hasdianah, 2012). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RisKesDas) tahun 2013 di Provinsi Jawa Timur penderita Diabetes Mellitus Menempati urutan kesembilan. Berdasarkan survey data yang didapat dari RSUD Jombang pada tanggal 24 April 2018 Diabetes Mellitus tipe 1 di RSUD Jombang sebanyak 524 dan Diabetes Mellitus tipe 1 dengan ulkus sebanyak 242.

Diabetes Mellitus merupakan suatu penyakit kronik yang kompleks yang melibatkan kelainan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak dan berkembangnya komplikasi makro vaskuler, mikro vaskuler dan neurologis (Long, 2014). Pada Diabetes Mellitus tipe 1, pankreas menghasilkan sedikit insulin atau sama sekali tidak menghasilkan insulin. Gejala diabetes tipe 1 muncul secara tiba-tiba pada saat usia anak-anak (dibawah 20 tahun), sebagai akibat dari adanya kelainan genetika. Diantaranya, berat badan menurun, kelelahan, pengelitan kabur, sering buang air kecil (*polyuria*), terus-menerus lapar dan haus, meningkatnya kadar gula dalam daran dan air seni. Penderita diabetes yang kurang terkontrol lebih peka terhadap infeksi. Penyebab terbanyak dari kehilangan sel beta pada pankreas pada diabetes tipe 1 adalah kesalahan reaksi autoimunitas yang menghancurkan sel beta pankreas. Reaksi autoimunitas tersebut dapat dipicu oleh adanya infeksi pada tubuh. Kadar gula darah yang tinggi secara terus-menerus akan berakibat rusaknya pembuluh darah, saraf, dan stuktur internal lainnya. Zat

kompleks yang terdiri dari gula di dalam dinding pembuluh darah menyebabkan pembuluh darah menebal dan mengalami kebocoran. Akibat penebalan ini maka aliran darah akan berkurang, terutama yang menuju ke kulit dan saraf. Kerusakan pada saraf menyebabkan kulit lebih sering mengalami cedera karena penderita tidak dapat merasakan perubahan tekanan maupun suhu. Berkurangnya aliran darah ke kulit juga dapat menyebabkan ulkus (borok) yang akan berakibat rusaknya integritas jaringan akibat infeksi dan proses penyembuhan luka berjalan lambat. Keadaan ini bisa terjadi karena kuman tumbuh subur akibat tingginya kadar gula dalam darah, sehingga sebagian tungkai harus diamputasi (Fitria, 2009).

Upaya penanganan luka kaki diabetes (*diabetic foot*) adalah pencegahan terhadap terjadinya infeksi. Asuhan Keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan tersebut adalah dengan penatalaksanaan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan secara menyeluruh mulai dari pengkajian masalah, menentukan diagnosa keperawatan, membuat intervensi, implementasi serta evaluasi asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus. Perawatan ulkus diabetes pada dasarnya terdiri dari 3 komponen utama, yaitu debridement, pengurangan beban tekanan pada kaki, dan penanganan infeksi. Selain itu pemberian edukasi terhadap klien juga sangat penting. Dalam hal ini peran perawat meliputi edukasi kepada pasien tentang perawatan kaki, konseling nutrisi, manajemen berat badan, perawatan kulit, kuku maupun perawatan luka di kaki dan penggunaan alas kaki yang dapat melindungi,

manajemen hiperglikemia dan hipoglikemia, kontrol infeksi. Perawatan luka diabetes meliputi mencuci luka, debridement, terapi antibiotik, konseling keluarga tentang nutrisi, dan pemilihan jenis balutan (Rahmawati, 2017).

Diagnosis dini dan penanganan tepat merupakan hal yang penting untuk mencegah amputasi dan menjaga kualitas hidup penderita. Peran perawat adalah sebagai advokat dan edukator dalam melindungi hak pasien dan memberikan informasi tentang pentingnya penerapan *self-care* dalam kehidupan sehari-hari. Menurut model konseptual dan *Grand theory* Orem tentang *self-care*, menyebutkan bahwa *self-care* merupakan aktivitas personal untuk menjaga dan mempertahankan kesehatan dan juga pencegahan komplikasi dari penyakit yang dialami individu (Abrahim, 2011). Orem menjelaskan bahwa peran perawat sangat dibutuhkan untuk mengatasi masalah tersebut. Orem juga menjelaskan lebih lanjut tentang *nursing system*, yang menjelaskan tentang pemenuhan kebutuhan *self care* pasien yang bisa dilakukan oleh perawat, pasien sendiri, ataupun keduanya. Pada perawatan kaki diabetes (*diabetic foot*) perawat diharapkan memilih *supportive compensatory* dalam bentuk memandu, mengarahkan dan mengajarkan dalam pendidikan kesehatan bagi penderita diabetes yang beresiko ulkus kaki diabetes (Ariyanti, 2012).

## **1.2 Batasan Masalah**

Asuhan Keperawatan pada klien yang mengalami Diabetes Mellitus tipe 1 dengan masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Dahlia RSUD Jombang Kabupaten Jombang.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah Asuhan Keperawatan pada klien yang mengalami Diabetes Mellitus tipe 1 dengan masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Dahlia RSUD Jombang Kabupaten Jombang ?

### **1.4 Tujuan**

#### 1.4.1 Tujuan Umum

Melaksanakan Asuhan Keperawatan pada klien yang mengalami Diabetes Mellitus tipe 1 dengan masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Dahlia RSUD Jombang Kabupaten Jombang.

#### 1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada klien yang mengalami Diabetes Mellitus tipe 1 dengan masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Dahlia RSUD Jombang Kabupaten Jombang.
- b. Menyusun diagnosis keperawatan pada klien yang mengalami Diabetes Mellitus tipe 1 dengan masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Dahlia RSUD Jombang Kabupaten Jombang.
- c. Menyusun perencanaan keperawatan pada klien yang mengalami Diabetes Mellitus tipe 1 dengan masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Dahlia RSUD Jombang Kabupaten Jombang.
- d. Melakukan tindakan keperawatan pada klien yang mengalami Diabetes Mellitus tipe 1 dengan masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Dahlia RSUD Jombang Kabupaten Jombang.

- e. Melakukan evaluasi keperawatan pada klien yang mengalami Diabetes Mellitus tipe 1 dengan masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Dahlia RSUD Jombang Kabupaten Jombang.

## **1.5 Manfaat**

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Menambah khasanah keilmuan terutama ilmu Keperawatan Medikal Bedah sistem Endokrin sehingga peningkatan ilmu pengetahuan, menambah wawasan dalam mencari pemecahan permasalahan pada Klien diabetes mellitus dengan kerusakan Integritas Jaringan.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

#### **1. Bagi Klien dan Keluarga**

Sebagai tambahan pengetahuan bagi klien dan keluarga untuk mengenai kemampuan perawatan luka, sehingga dapat mengambil keputusan yang sesuai dengan masalah serta ikut memperhatikan dan melaksanakan tindakan yang diberikan oleh perawat.

#### **2. Bagi Perawat**

Dapat dijadikan bahan masukan bagi perawat di rumah sakit dalam melakukan tindakan asuhan keperawatan dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan yang baik khususnya klien Diabetes Mellitus.

#### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan asuhan keperawatan pada klien Diabetes Mellitus dengan kaki diabetes (*diabetic Foot*).

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Diabetes Mellitus**

##### 2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Pada Diabetes Mellitus kemampuan tubuh untuk bereaksi terhadap insulin dapat menurun atau pankreas dapat menghentikan sama sekali produksi insulin (Brunner and Suddarth, 2013).

Diabetes Mellitus adalah gangguan metabolik kronik yang tidak dapat disembuhkan, tetapi dapat dikontrol yang dikarakteristikan dengan ketidakadekuatan penggunaan insulin (Engram, 2013).

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit kronik yang kompleks yang melibatkan kelainan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak dan berkembangnya komplikasi makrovaskuler, mikrovaskuler dan neurologis (Long, 2013).

Diabetes Mellitus tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* merupakan diabetes yang terjadi karena berkurangnya rasio insulin dalam sirkulasi darah akibat hilangnya sel beta penghasil insulin pada pulau-pulau Langerhans pankreas (Hasdianah, 2012)

Tabel 2.1 Kriteria Diabetes Mellitus (Manaf, 2007)

Jenis	Indikator	Nilai	Indikator	Nilai
Bukan DM	Puasa	Vena < 100 Kapiler < 80	2 jam pp	-
Gangguan Toleransi Glukosa	Puasa	Vena 100-140 Kapiler 80-120	2 jam pp	Vena 100-140 Kapiler 80-120
DM	Puasa	Vena > 140 Kapiler >120	2 jam pp	Vena >200 Kapiler >200

### 2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Ada beberapa klasifikasi Diabetes Mellitus yang dibedakan berdasarkan penyebab, perjalanan dan terapinya. Menurut ADA tahun 2012 dilihat dari etiologinya Diabetes Mellitus di bagi menjadi 4 jenis. Klasifikasi ini telah disahkan oleh WHO, yaitu Diabetes Mellitus tipe 1, Diabetes Mellitus tipe 2, Diabetes Mellitus gestasional (kehamilan) dan Diabetes Mellitus tipe lain.

#### 1. Diabetes Mellitus Tipe 1

Diabetes mellitus tipe 1 merupakan kelainan sistemik akibat gangguan metabolisme glukosa yang ditandai oleh hiperglikemi kronik. Keadaan ini disebabkan oleh kerusakan sel beta pankreas baik oleh proses autoimun maupun idiopatik sehingga produksi insulin berkurang atau berhenti (Rustama, 2010). Tipe ini sering disebut *insulin dependent diabetes mellitus* (IDDM). Karena pasien harus membutuhkan insulin dan sampai saat ini belum dapat disembuhkan (Sulistia dan Gunawan, 2007). DM tipe 1 biasanya terjadi pada anak – anak atau masa dewasa muda. Prevalensinya kurang lebih 5%- 10% dari kasus. Individu yang

kekurangan insulin hampir atau secara total dikatakan juga sebagai “*Juvenile onset*” atau “*insulin dependent*” atau “*ketosis prone*” karena tanpa insulin terjadi kematian dalam beberapa hari yang disebabkan oleh ketoasidosis (Purnamasary, 2009).

Faktor genetik dan lingkungan sangat berperan pada terjadinya Diabetes Mellitus tipe 1. Walaupun hampir 80 % penderita Diabetes Mellitus tipe 1 tidak mempunyai riwayat keluarga dengan penyakit sama. Faktor genetik berhubungan dengan HLA (*Human Leucocyte Antigen*) tertentu yang berperan sebagai faktor kerentanan. Lingkungan (infeksi virus dan toksin, dll ) akan memicu seseorang yang rentan yang menimbulkan Diabetes Mellitus tipe 1 (Rustama, dkk).

## 2. Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes mellitus tipe 2 terjadi akibat resistensi insulin atau gangguan sekresi insulin. Pada tipe 2 ini tidak selalu dibutuhkan insulin, kadang – kadang cukup dengan diet dan antidiabetik oral. Karenanya Diabetes Mellitus ini disebut dengan *NonInsulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM). Diabetes Mellitus ini biasanya terjadi setelah usia 40 tahun, tetapi dapat terjadi disemua usia termasuk anak dan remaja. Diabetes Mellitus ini merupakan tipe Diabetes Mellitus yang paling sering terjadi, yaitu kurang lebih 90% - 95% penderita mengalami Diabetes Mellitus tipe 2 dari kasus Diabetes Mellitus. Kebanyakan penderita kelebihan berat badan sekitar 80% pada penderita Diabetes Mellitus ini mengalami

obesitas. Karena obesitas berkaitan dengan retensi insulin (price dan wilson, 2006).

Pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2 ini terjadi hiperinsulinemia tetapi insulin tidak bisa membawa glukosa masuk kedalam jaringan karena terjadi retensi insulin yang merupakan turunya kemampuan insulin merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Oleh karena terjadinya retensi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relatif insulin. Hal tersebut dapat mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin pada adanya glukosa bersama bahan sekresi insulin lain sehingga sel beta pankreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa. *Onset* Diabetes Mellitus tipe ini terjadi perlahan – lahan karena itu gejala asimtomatik. Adanya resistensi yang terjadi perlahan – lahan akan mengakibatkan sensitivitas reseptor akan glukosa berkurang. Diabetes Mellitus tipe ini sering terdiagnosis setelah terjadi komplikasi.

### 3. Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes Mellitus gestasional terjadi pada wanita yang tidak menderita diabetes sebelum kehamilannya. Hiperglikemia terjadi selama kehamilan akibat sekresi hormon-hormon plasenta. Dalam kehamilan terjadi perubahan metabolisme endokrin dan karbohidrat yang menunjang pemanasan makanan bagikanin serta

persiapan menyusui. Menjelang aterm, kebutuhan insulin meningkat sehingga mencapai 3 kali lipat dari keadaan normal, bila seorang ibu tidak mampu meningkatkan produksi insulin sehingga relatif hipoinsulin maka mengakibatkan hiperglikemia (Riyadi dan Sukarmin, 2008).

Diabetes Mellitus gestasional dapat menimbulkan dampak yang buruk untuk janin dalam kandungan jika tidak segera dilakukan pengobatan dengan benar. Kelainan yang dapat ditimbulkan misalnya kelainan bawaan, gangguan pernapasan, bahkan kematian janin (Tobing dkk, 2008). Setelah melahirkan bayi, kadar glukosa darah pada wanita penderita diabetes gestasional akan kembali normal. Namun banyak wanita yang mengalami Diabetes Mellitus ini dikemudian hari akan menderita Diabetes Mellitus tipe 2 (Smeltzer dan Bare, 2001).

### 2.1.3 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus

Adanya Diabetes Mellitus ini pada awalnya seringkali tidak dirasakan dan tidak disadari oleh penderita, beberapa keluhan dan gejala yang perlu mendapat perhatian adalah :

#### 1. Keluhan Klasik

##### a) Banyak Kencing (Poliuria)

Karena sifatnya, kadar gula darah yang tinggi akan menyebabkan banyak kencing. Kencing yang sering dan dalam jumlah banyak akan sangat mengganggu penderita, terutama pada waktu malam hari.

b) Banyak Minum (polidipsia)

Rasa haus yang amat sering dialami penderita karena banyaknya cairan yang keluar melalui kencing. Keadaan ini justru disalah tafsirkan. Dikiranya sebab rasa haus ialah udara yang panas atau beban kerja yang berat. Untuk menghilangkan rasa haus pasien akan banyak minum.

c) Banyak Makan (polifagia)

Rasa lapar yang semakin besar sering timbul pada penderita Diabetes Mellitus karena pasien mengalami keseimbangan kalori negatif, sehingga timbul rasa lapar yang sangat besar. Untuk menghilangkan rasa lapar itu penderita banyak makan.

d) Penurunan berat badan dan rasa lemah

Penurunan berat badan yang berlangsung dalam relatif singkat harus menimbulkan kecurigaan. Rasa lemah yang hebat menunjukkan penurunan prestasi. Hal ini disebabkan glukosa dalam darah tidak dapat masuk kedalam sel, sehingga sel kekurangan bahan bakar untuk menghasilkan tenaga. Untuk kelangsungan hidup, sumber tenaga terpaksa diambil dari cadangan lain yaitu sel lemak dan otot. Akibatnya penderita kehilangan jaringan lemak dan otot sehingga menjadi kurus.

2. Keluhan lain

a) Gangguan saraf tepi/ kesemutan

Penderita mengeluh rasa sakit atau kesemutan terutama pada kaki diwaktu malam hari, sehingga mengganggu tidur.

b) Gangguan penglihatan

Pada fase awal Diabetes Mellitus sering dijumpai gangguan penglihatan yang mendorong penderita untuk mengganti kacamatanya berulang kali agar dapat melihat dengan baik.

c) Gatal/Bisul

Kelainan kulit berupa gatal, biasanya terjadi didaerah kemaluan, didaerah lipatan kulit seperti ketiak, dan dibawah payudara. Sering juga dikeluhkan timbul bisul dan luka yang lama sembuh. Luka ini dapat timbul karena akibat hal yang sepele seperti luka lecet karena sepatu atau tertusuk peniti.

d) Gangguan ereksi

Gangguan ereksi ini menjadi masalah, tersembunyi karena sering tidak secara terus menerus dikemukakan penderitanya. Hal ini terkait dengan budaya masyarakat yang masih tabu membicarakan masalah seks, apalagi menyangkut kemampuan atau kejantanan seseorang.

e) Keputihan

Pada wanita, keputihan dan rasa gatal merupakan keluhan yang sering ditemukan dan kadang – kadang merupakan satu – satunya gejala yang dirasakan.

#### 2.1.4 Manifestasi klinis Diabetes Mellitus ringan sampai berat

Table 2.2 Manifestasi klinis Diabetes Mellitus ringan sampai berat

(Baradero, 2009)

Keadaan patologi	Manifestasi klinis
Hiperglikemi dan glikosuri (deuresis osmotik)	Poliuria, polidipsia, gatal pada tubuh, dan vaginitis.
Cellular starvation (sel kekurangan bahan bakar)	Polifagia dan kelelahan
Metabolism karbohidrat, lemak, dan protein tidak efisien	Berat badan menurun dan merasa lemah
Hiperosmolar (ada dehidrasi)	Turgor kulit buruk, takikardia, dan hipotensi
Koma ketoasidosis hiperosmolar	Tanda – tanda diabetes ketoasidosis atau HHNK

#### 2.1.5 Etiologi Diabetes Mellitus tipe 1 (IDDM) (Wijaya & Putri, 2013)

##### 1. Faktor Genetik / Herediter

Peningkatan kerentanan sel – sel beta dan perkembangan antibodi autoimun terhadap penghancuran sel – sel beta .

##### 2. Faktor Infeksi Virus

Infeksi virus *coxsakie* pada individu yang peka secara genetik.

##### 3. Faktor Immunologi

Respon imunologi abnormal : antibodi menyerang jaringan normal yang dianggap jaringan asing

#### 2.1.6 Patofisiologi Diabetes Mellitus

Sebagian besar gambaran patologik dari Diabetes Mellitus dapat dihubungkan dengan salah satu efek utama akibat kurangnya insulin berikut : berkurangnya pemakaian glukosa oleh sel – sel tubuh yang mengakibatkan kenaikan konsentrasi glukosa darah setinggi 300 –

1200 mg/dl. Peningkatan metabolisme lemak dari daerah penyimpanan lemak yang terjadi metabolisme lemak yang abnormal disertai dengan endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah akibat dari berkurangnya protein dalam jaringan tubuh.

Pasien-pasien yang mengalami defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa plasma puasa yang normal atau toleransi sesudah makan (karbohidrat). Pada hiperglikemia yang parah yang melebihi ambang ginjal normal (konsentrasi glukosa sebesar 160-180 mg/100 ml), akan timbul glukosuri karena tubulus – tubulus renalis tidak dapat menyerap kembali semua glukosa. Glukosuria ini akan mengakibatkan diuresis osmotik yang menyebabkan poliuri disertai kehilangan sodium, klorida, potassium dan pospat. Adanya poliuri menyebabkan dehidrasi dan polidipsi. Akibat glukosa yang keluar bersama urine maka pasien akan mengalami keseimbangan protein negatif dan berat badan menurun serta cenderung menjadi polifagia. Akibat yang lain adalah *asthenia* atau kekurangan energi sehingga pasien menjadi cepat lelah dan mengantuk yang disebabkan oleh berkurangnya atau hilangnya protein tubuh dan juga berkurangnya penggunaan karbohidrat untuk energi. Hiperglikemia yang lama dapat menyebabkan *arterosklerosis*, penebalan membran basalis dan perubahan pada saraf perifer menyebabkan gangrene (Price, 2006).

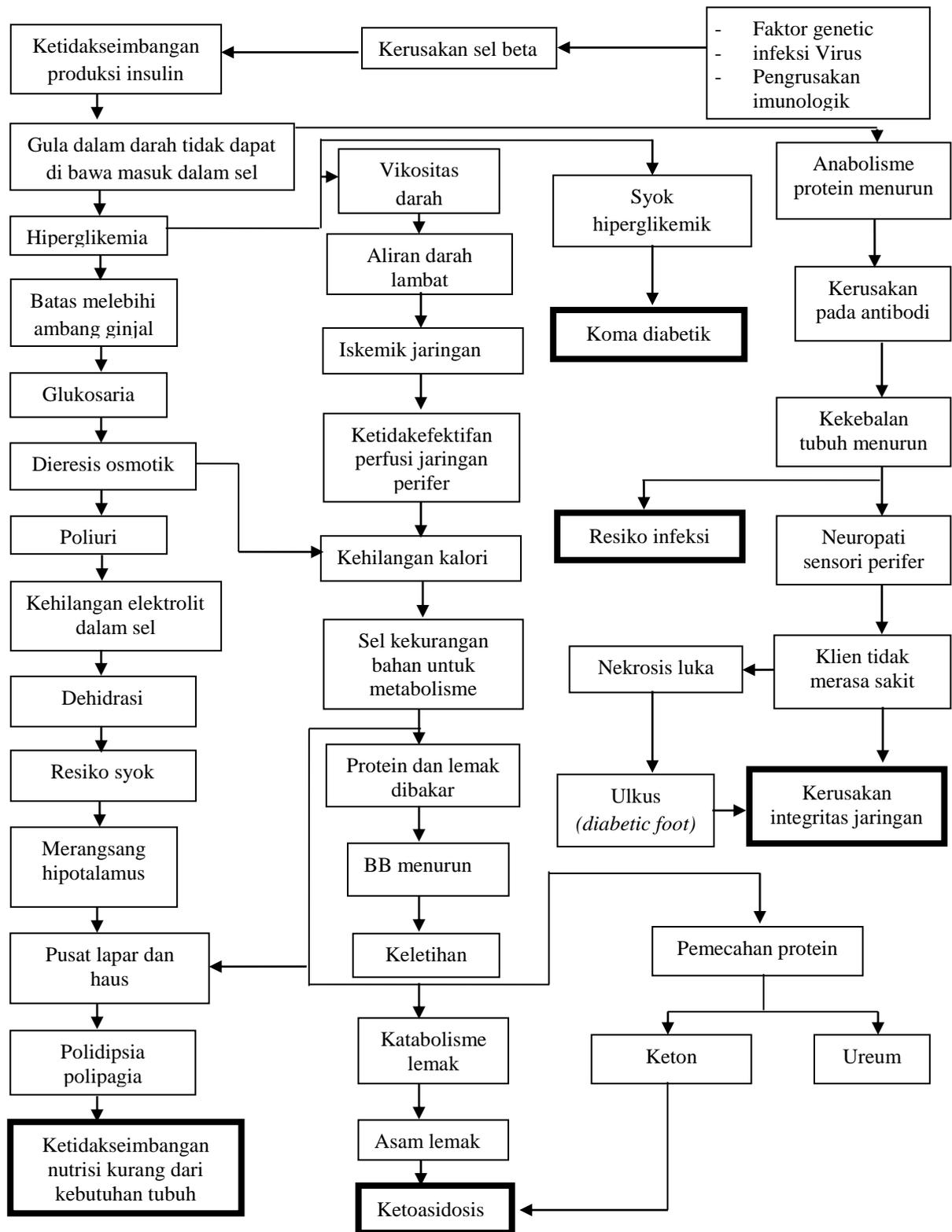
Menurut Bunner dan Suddarth (2005), patofisiologi DM tipe 1 yaitu : pada Diabetes tipe 1 terdapat ketidakmampuan untuk menghasilkan

insulin karena sel – sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun. Hiperglikemia puasa terjadi akibat produksi glukosa yang tidak terukur oleh hati. Disamping itu, glukosa yang berasal dari makanan tidak dapat disimpan dalam hati meskipun tetap berada dalam darah dan menimbulkan hiperglikemia postprandial (sesudah makan). Jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi, ginjal tidak dapat menyerap kembali semua glukosa yang tersaring keluar, akibatnya glukosa tersebut muncul dalam urin (*Glukosuria*). Ketika glukosa yang berlebih diekskresikan dalam urin, ekskresi ini akan disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan. Keadaan ini dinamakan diuresis osmotik. Sebagai akibat dari kehilangan cairan yang berlebihan pasien akan mengalami peningkatan dalam berkemih (*poliuria*) dan rasa haus (*polidipsia*).

Defisiensi insulin juga mengganggu metabolisme protein dan lemak yang menyebabkan penurunan berat badan. Pasien dapat mengalami peningkatan selera makan (*polifagia*) akibat menurunnya simpanan kalori. Gejala lainnya mencakup kelelahan dan kelemahan. Proses ini akan terjadi tanpa hambatan dan lebih lanjut turut menimbulkan hiperglikemia. Disamping itu akan terjadi pemecahan lemak yang produksi badan keton yang merupakan produk samping pemecahan lemak. Badan keton merupakan asam yang mengganggu keseimbangan asam basa tubuh apabila jumlahnya berlebihan. Ketoasidosis diabetik yang diakibatkannya dapat menyebabkan tanda dan gejala seperti nyeri abdominal, mual, muntah, hiperventilasi, napas

berbau aseton, dan bila tidak ditangani akan menimbulkan perubahan kesadaran, koma bahkan kematian.

2.1.7 WOC Diabetes Mellitus



Gambar 2.1 WOC Diabetes Mellitus (Nurarif&Kusuma, dan Heardman 2015)

### 2.1.8 Komplikasi

1. Komplikasi metabolik :
  - a. Ketoasidosis diabetik
  - b. HHNK (Hiperglikemik Hiperosmolar Non Ketotik)
2. Komplikasi
  - a. Mikrovaskuler kronis (penyakit ginjal dan mata) dan neuropati
  - b. Makrovaskuler (MCI, Stroke, Penyakit vaskuler Perifer).

### 2.1.9 Pemeriksaan Diagnostik Diabetes Mellitus (Wijaya&Putri, 2013)

1. Kadar gula
  - a) Gula darah sewaktu/ random  $>200$  mg/dl
  - b) Gula darah puasa/ *nuchter*  $>140$  mg/dl
  - c) Gula darah 2 jam PP (post prandial)  $> 200$  mg/dl
2. Aseton plasma : hasil (+) mencolok
3. Asam lemak bebas : peningkatan lipid dan kolesterol
4. Osmolaritas serum ( $>330$  osm/l)
5. Urinalisis : proteinuria, ketonuria, glukosuria

### 2.1.10 Penatalaksanaan

Berdasarkan tujuannya, penatalaksanaan Diabetes Mellitus dibagi menjadi dua :

1. Jangka panjang : mencegah komplikasi
2. Jangka pendek : menghilangkan keluhan/ gejala DM

## Penatalaksanaan Diabetes Mellitus :

### 1. Diet

Penghimpunan Diabetes Amerika dan persatuan dietetic Amerika merekomendasikan = 50-60 kalori yang berasal dari :

- a) Karbohidrat :60-70%
- b) Protein :12-20%
- c) Lemak :20-30%

### 2. Obat Hipoglikemik Oral (OHO)

a. *Sulfonylurea* : obat golongan *sulfonylurea* bekerja dengan cara:

- 1) Menstimulasi pelepasan insulin yang tersimpan.
- 2) Menurunkan ambang sekresi insulin.
- 3) Meningkatkan sekresi insulin sebagai akibat rangsangan glukosa.

b. *Biguanid* : menurunkan kadar glukosa darah tapi tidak sampai dibawah normal.

c. *Inhibitor  $\alpha$  glukosidase* : menghambat kerja enzim  $\alpha$  *glukosidase* disaluran cerna; sehingga menurunkan penyerapan glukosa dan menurunkan hiperglikemia pasca prandial.

d. *Insulin sensitizing agent* :*Thiazolidine diones* meningkatkan sensitivitas insulin, sehingga bisa mengatasi masalah resistensi insulin tanpa menyebabkan hipoglikemia, tetapi obat ini belum beredar di Indonesia.

e. Insulin

Indikasi gangguan :

- 1) Diabetes Mellitus dengan berat badan menurun dengan cepat.
- 2) Ketoasidosis asidosis laktat dengan koma hiperosmolar.
- 3) Diabetes Mellitus yang mengalami stressberat (infeksi sistemik, operasi berat dan lain-lain).
- 4) Diabetes Mellitus dengan kehamilan atau gestasional yang tidak terkenali dalam pola makan.
- 5) Diabetes Mellitus tidak berhasil dikelola dengan obat hipoglikemik oral dengan dosis maksimal (kontradiksi dengan obat tersebut).

Insulin oral atau suntikan dimulai dari dosis rendah, lalu dinaikan perlahan, sedikit demi sedikit sesuai dengan hasil pemeriksaan gula darah pasien.

3. Latihan

Latihan dengan cara melawan tahanan dapat menambah laju metabolisme istirahat, dapat menurunkan BB, stress dan menyegarkan tubuh.

Latihan menghindari kemungkinan trauma pada ekstremitas bawah dan hindari latihan dalam udara yang sangat panas atau dingin, serta pada saat pengendalian metabolik buruk.

Gunakan alas kaki yang tepat dan periksa kaki setiap hari sesudah melakukan latihan.

## 4. Pemantauan

Pemantauan kadar gula darah secara mandiri

## 5. Terapi (jika diperlukan)

## 6. Pendidikan

## 2.1.11 Insulin yang Lazim Digunakan untuk Diabetes Mellitus

Table 2.3 insulin yang lazim digunakan untuk DM (Baradero, 2009)

Tipe	Sumber	Awitan (Jam)	Puncak (jam)	Durasi (jam)	Penampilan
Insulin kerja cepat (lispro)	Manusia	Segera	1	3-4	Jernih
Reguler (buffered)	Manusia	0,5	2,5-5,0	6-8	Jernih
Reguler (buffered)	Manusia	0,5	1-3	6-8	Jernih
Kerja menengah (NPH)	Manusia	1,5	4-12	24	Keruh
Lente	Manusia	2,5	7-15	22	Keruh
Kerja lama (Ultralente)	Manusia	4	Tidak ada	28	Keruh
Kerja lama (Ultralente)	Manusia	0,5	2-12	24	Keruh
Insulin kombinasi (70% NPH/ 30% regular)					

## 2.2 Konsep Dasar Integritas Jaringan

### 2.2.1 Definisi Kerusakan Integritas Jaringan

Kerusakan jaringan terjadi ketika tekanan mengenai kapiler yang cukup besar dan menutup kapiler tersebut. Tekanan pada kapiler merupakan tekanan yang dibutuhkan untuk menutup kapiler misalnya jika tekanan melebihi tekanan kapiler normal yang berada pada rentang 16 sampai 32 mmHg (Maklebust, 1987 dalam Potter & Perry, 2005).

Kerusakan integritas jaringan merupakan kondisi individu mengalami atau beresiko untuk mengalami perubahan pada jaringan, kornea, atau membran mukosa tubuh. Kerusakan integritas kulit yaitu kondisi ketika individu mengalami atau beresiko mengalami perubahan epidermis dan atau dermis (Lynda Juall. ED. 13,2012)

Luka diabetik adalah luka yang terjadi pada pasien diabetik yang melibatkan gangguan pada saraf periperal dan autonimik (Suryadi,2004 dalam wijaya & putri, 2013). Luka diabetik adalah luka yang terjadi karena adanya kelainan pada saraf, kelainan pembuluh darah dan kemudian adanya infeksi. Bila infeksi tidak diatasi dengan baik, hal itu akan berlanjut menjadi pembusukan bahkan dapat diamputasi.

Ulkus adalah luka terbuka pada permukaan kulit atau selaput lender dan ulkus adalah kematian jaringan yang luas dan disertai dengan invasive kuman saprofit. Adanya kuman sarofit tersebut menyebabkan ulkus menjadi berbau, ulkus diabetikum juga merupakan salah satu gejala klinik dan perjalanan Diabetes Mellitus dengan neuropati perifer (Andyagreeni, 2010). Ulkus diabetikum dikenal dengan istilah kaki diabetes (*diabetic foot*) didefinisikan sebagai jaringan nekrosis atau jaringan mati yang disebabkan oleh adanya emboli pembuluh darah besar arteri pada bagian tubuh sehingga suplai darah berhenti. Dapat terjadi sebagai akibat proses inflamasi yang memanjang, perlukaan (digigit serangga, kecelakaan kerja atau terbakar), proses degeneratif (*arteriosklerosis*) atau

gangguan metabolic Diabetes Mellitus (Gitarja, 1999). *Diabetic foot* atau kaki diabetes adalah nekrosis jaringan pada bagian tubuh perifer akibat Diabetes Mellitus. Biasanya *diabetic footer* tersebut terjadi pada daerah tungkai. Keadaan ini ditandai dengan pertukaran selulitis dan timbulnya vesikula atau bula yang hemoragik kuman yang biasa menginfeksi pada kaki diabetes adalah *streptococcus* (Soeatmaji, 1999).

### 2.2.2 Klasifikasi Kerusakan Integritas Jaringan

Wagner (1983) dikutip oleh Waspadji S membagi kerusakan integritas jaringan (*diabetic foot*) menjadi enam tingkatan, yaitu

1. Derajat 0 : tidak ada lesi terbuka, kulit masih utuh dengan kemungkinan disertai kelainan bentuk kaki seperti “*claw ,callus*”.
2. Derajat I : ulkus superficial terbatas pada kulit.
3. Derajat II : ulkus dalam menembus tendon dan tulang.
4. Derajat III : abses dalam, dengan atau tanpa *osteomeilitis*.
5. Derajat IV : gangren jari kaki atau bagian distal kaki dengan atau tanpa selulitis.
6. Derajat V : gangren seluruh kaki atau sebagian tungkai

Sedangkan Brand (1986) dan Ward (1987) membagi gangrene kaki menjadi dua golongan :

1. Kaki Diabetik (*Diabetic foot*) Akibat Iskemik (KDI)

Disebabkan penurunan aliran darah ke tungkai akibat adanya makroangiopati (*arterosklerosis*) dari pembuluh darah besar ditungkai, terutama di daerah, terutama didaerah betis.

Gambaran Klinis KDI yaitu penderita mengeluh nyeri waktu istirahat, pada perabaan terasa dingin, pulsasi pembuluh darah kurang kuat, didapatkan ulkus sampai *diabetic foot*.

## 2. Kaki Diabetik (*Diabetic foot*) akibat Neuropati (KDN)

Terjadi kerusakan saraf somatik dan otonomik, tidak ada gangguan dari sirkulasi.Klinis dijumpai kaki yang keringat, hangat, kesemutan, mati rasa, oedema kaki, dengan pulsasi pembuluh darah kaki teraba baik.

### 2.2.3 Manifestasi Klinis (Brunner & Suddarth, 2005)

Kaki diabetes (*diabetic foot*) akibat mikroangiopatik disebut juga gangren panas karena walaupun nekrosis, daerah akral itu tampak merah dan terasa hangat oleh peradangan, dan biasanya teraba pulsasi arteri dibagian distal. Biasanya terdapat ulkus diabetik pada telapak kaki. Proses mikroangiopati menyebabkan sumbatan pembuluh darah, sedangkan secara akut emboli akan memberikan gejala klinis 4 P, yaitu :

1. *Pain* (nyeri)
2. *Paleness* (kepuccatan)
3. *Paresthesia* (parestesia dan kesemutan)
4. *Paralysis* (lumpuh)

Bila terjadi sumbatan kronik, akan timbul gambaran klinis:

1. Stadium I : asimtomatis atau gejala tidak khas (kesemutan)
2. Stadium II : terjadi klaudikasio intermiten
3. Stadium III : timbul nyeri saat istirahat
4. Stadium IV :terjadinya kerusakan jaingan karena anoksia (ulkus )

#### 2.2.4 Etiologi

Faktor – faktor yang berpengaruh atas terjadinya kerusakan integritas jaringan dibagi menjadi faktor eksogen dan endogen.

1. Faktor Endogen : genetikmetabolik, angiopati diabetik, neuropati diabetik
2. Faktor eksogen : trauma, infeksi, obat

Faktor utama yang berperan dalam timbulnya ulkus diabetikum angiopati, neuropati, dan infeksi. Adanya neuropati perifer akan menyebabkan hilang atau menurunnya sensasi nyeri pada kaki, sehingga akan mengalami trauma tanpa terasa yang mengakibatkan terjadinya ulkus pada kaki gangguan motorik juga akan mengakibatkan terjadinya atrofi pada otot kaki sehingga merubah titik tumpu yang menyebabkan ulserasi pada kaki klien. Apabila sumbatan darah terjadi pada pembuluh darah yang lebih besar maka penderita akan merasa sakit pada tungkainya sesudah ia berjalan pada jarak tertentu. Adanya angiopati tersebut akan menyebabkan penurunan asupan nutrisi, oksigen serta antibiotika sehingga menyebabkan terjadinya luka yang sukar sembuh (Levin, 2001).

Infeksi sering merupakan komplikasi yang menyertai ulkus diabetikum akibat berkurangnya aliran darah atau neuropati, sehingga faktor angiopati dan infeksi berpengaruh terhadap penyembuhan ulkus diabetikum (Askandar, 2001).

#### 2.2.5 Patofisiologi

Terjadinya masalah kaki diawali dengan adanya hiperglikemia pada penyandang Diabetes Mellitus yang menyebabkan kelainan neuropati dan kelainan pada pembuluh darah. Neuropati, baik neuropati sensorik maupun motorik dan autonomikakan mengakibatkan berbagai perubahan pada kulit dan otot yang kemudian menyebabkan terjadinya perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki dan selanjutnya akan mempermudah terjadinya ulkus. Adanya kerentanan terhadap infeksi menyebabkan infeksi mudah merebak menjadi infeksi yang luas. Faktor aliran darah yang berkurang akan lebih lanjut menambah rumitnya pengelolaan kaki diabetik (Askandar, 2001 dalam Wijaya, 2013).

Ulkus diabetikum terdiri dari kavitas sentral biasanya lebih besar dibanding pintu masuknya, dikelilingi kalus keras dan tebal. Awalnya proses pembentukan ulkus berhubungan dengan hiperglikemia yang berefek terhadap saraf perifer, kolagen, keratin dan suplai vaskuler. Dengan adanya tekanan mekanik terbentuk keratin keras pada daerah kaki yang mengalami beban terbesar. Neuropati sensoris perifer memungkinkan terjadinya trauma berulang mengakibatkan terjadinya kerusakan jaringan area kalus.

Selanjutnya terbentuk kavitas yang membesar dan akhirnya rupture sampai permukaan kulit menimbulkan ulkus. Adanya iskemia dan penyembuhan luka yang abnormal menghalangi resolusi mikroorganisme yang masuk mengadakan kolonisasi di daerah ini. *Drainase* yang inadkuat menimbulkan *closed space infection*. Akhirnya sebagai konsekuensi sistem imun yang abnormal, bakteri sulit dibersihkan dan infeksi menyebar ke jaringan sekitarnya.

Penyakit neuropati dan vaskuler adalah faktor utama yang berkontribusi terjadinya luka. Masalah luka yang terjadi pada pasien dengan diabetik terkait dengan adanya pengaruh pada saraf yang terdapat pada kaki yang biasanya disebut dengan neuropati perifer. Pada pasien dengan diabetik sering kali mengalami gangguan pada sirkulasi. Gangguan sirkulasi inilah yang menyebabkan kerusakan pada saraf. Hal ini terkait dengan diabetik neuropati yang berdampak pada sistem saraf autonom, yang mengontrol fungsi otot-otot halus, kelenjar dan organ *visceral*.

Dengan adanya gangguan pada saraf autonom pengaruhnya adalah terjadinya perubahan tonus otot yang menyebabkan abnormalnya aliran darah. Dengan demikian kebutuhan akan nutrisi dan oksigen maupun pemberian antibiotik tidak mencukupi atau tidak dapat mencapai jaringan perifer, juga tidak memenuhi kebutuhan metabolisme pada lokasi tersebut. Efek pada autonom pengaruhnya adalah terjadinya perubahan tonus otot yang menyebabkan abnormalnya aliran darah. Dengan demikian kebutuhan akan nutrisi

dan oksigen maupun pemberian anti biotik tidak mencukupi atau tidak dapat mencapai jaringan perifer, juga tidak memenuhi kebutuhan metabolisme pada lokasi tersebut. Efek pada autonomi neuropati ini akan menyebabkan kulit menjadi kering (*antihidrotis*) yang memudahkan kulit menjadi rusak akan berkontribusi untuk terjadinya gangren. Dampak lain adalah karena adanya neuropati perifer yang mempengaruhi kepada saraf sensorik dan sistem motor yang menyebabkan hilangnya sensasi nyeri, tekanan dan perubahan temperatur (Suryadi, 2004 dalam Wijaya 2013)

#### 2.2.6 Pemeriksaan diagnostic

Pemeriksaan diagnostik pada ulkus diabetikum adalah :

##### 1. Pemeriksaan fisik

###### a) Inspeksi

Denervasi kulit menyebabkan produktivitas kringat menurun, sehingga kulit kaki kering, pecah, raba kaki/ jari (-), kalus, *claw toe*

Ulkus tergantung saat ditemukan (0-5).

###### b) Palpasi

1. Kulit kering, pecah – pecah, tidak normal

2. Klusi arteri dingin, pulsasi (-)

3. Ulkus : kalus tebal dan keras

##### 2. Pemeriksaan Vaskuler

Tes vaskuler non noninvasive : pengukuran *oksigen transkutaneus, ankle brachial index (ABI), absolute toe systolic*

*pressure*. ABI : tekanan sistolik betis dengan tekanan sistolik lengan.

3. Pemeriksaan radiologis : gas subkutan, benda asing, osteomyelitis.

4. Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan adalah :

a) Pemeriksaan darah

Pemeriksaan darah meliputi : GDS >200 mg/dl, gula darah puasa >120 mg/dl dan dua jam *post prandial* >200 mg/dl.

b) Urine

Pemeriksaan didapatkan adanya glukosa dalam urine.

Pemeriksaan dilakukan dengan cara *Benedict* (reduksi). Hasil dapat dilihat melalui perubahan warna urine : hijau (+), kuning (++) , merah(+++), dan merah bata (++++).

c) Kultur pus

Mengetahui jenis kuman pada luka dan memberikan antibiotic yang sesuai dengan jenis kuman.

#### 2.2.7 Penatalaksanaan

1. Pengobatan

Pengobatan dari gangrene diabetik sangat dipengaruhi oleh derajat dan dalamnya ulkus, apabila dijumpai ulkus yang dalam harus dilakukan pemeriksaan yang seksama untuk menentukan kondisi ulkus dan besar kecilnya debridement yang akan dilakukan. Dari penatalaksanaan perawatan luka diabetik ada beberapa tujuan yang ingin dicapai, antara lain :

- a) Mengurangi atau menghilangkan faktor penyebab
  - b) Optimalisasi suasana lingkungan luka dalam kondisi lembab
  - c) Dukungan kondisi klien atau *host* (nutrisi, control diabetes mellitus dan control faktor penyerta)
  - d) Meningkatkan edukasi kllien dan keluarga
2. Perawatan luka diabetes

- a) Mencuci luka

Merupakan hal pokok untuk meningkatkan, memperbaiki dan mempercepat proses penyembuhan luka serta menghindari kemungkinan terjadinya infeksi. Proses pencucian luka bertujuan untuk membuang jaringan nekrosis, cairan luka yang berlebihan, sisa balutan yang digunakan dan sisa metabolik tubuh pada permukaan luka.

Cairan yang terbaik dan teraman untuk mencuci luka adalah yang non toksik pada proses penyembuhan luka (misalnya NaCl 0,9%). Penggunaan *hydrogenperoxida*, *hypoclorite solution* dan beberapa cairan debridement lainnya, sebaliknya hanya digunakan pada jaringan nekrosis / *slough* dan tidak digunakan pada jaringan granulasi. Cairan aseptik seperti *provine iodine* sebaiknya hanya digunakan saat luka terinfeksi atau tubuh pada keadaan penurunan imunitas, yang kemudian dilakukan pembilasan kembali dengan *saline* (Gitarja, 1999 dalam Wijaya 2013).

b) Debridement

Debridement adalah pembuangan jaringan nekrosis atau *slough* pada luka. Debridement dilakukan untuk menghindari terjadinya infeksi atau *selulitis*, karena jaringan nekrosis selalu berhubungan dengan adanya peningkatan jumlah bakteri. Setelah debridement, jumlah bakteri akan menurun dengan sendirinya yang diikuti dengan kemampuan tubuh akan membuang sendiri jaringan nekrosis atau *slough* yang menempel pada luka (peristiwa *autolysis*).

Autolysis adalah peristiwa pecahnya atau rusaknya jaringan nekrotik oleh leukosit dan enzim *lyzomatik*. Debridement dengan sistem *autolysis* dengan menggunakan *occlusive dressing* merupakan cara teraman dilakukan pada klien dengan luka diabetik. Terutama untuk menghindari resiko infeksi (Gitarja, 1999 dalam Wijaya, 2013).

c) Terapi antibiotika

Pemberian antibiotik biasanya diberi peroral yang bersifat menghambat kuman gram positif dengan gram negatif. Apabila tidak dijumpai perbaikan pada luka tersebut, maka terapi antibiotik dapat diberikan perparenteral yang dengan kepekaan kuman (Sutjahyo, 1998 dalam Wijaya 2013).

d) Nutrisi

Faktor nutrisi merupakan salah satu faktor penting yang berperan dalam penyembuhan luka. Penderita dengan

gangrene diabetik biasanya diberikan diet B1 dengan nilai gizi : yaitu 60% kalori karbohidrat, 20% kalori lemak, 20% kalori protein (Tjokroprawiro, 2001 dalam Wijaya, 2013).

e) Pemilihan jenis balutan

Tujuan pemilihan jenis balutan adalah memilih jenis balutan yang dapat mempertahankan suasana lingkungan luka dalam keadaan lembab, mempercepat proses penyembuhan hingga 50%, absorbs eksudat/cairan luka yang keluar berlebihan, membuang jaringan nekrosis/*slough* (*support autolysis*), control terhadap infeksi/ menghindar dari kontaminasi, nyaman digunakan dan menurunkan rasa sakit saat mengganti balutan dan menurunkan jumlah biaya dan waktu perawatan (*cost effective*). Jenis balutan :*absorbent dressing, hydroactive gel, hydrocoloi* (Gitarja, 1999 dalam Wijaya 2013).

Selain pengobatan dan perawatan diatas, perlu juga pemeriksaan Hb dan albumin minimal satu minggu sekali, karena adanya anemia dan hipoalbumin akan sangat berpengaruh dalam penyembuhan luka. Diusahakan agar Hb lebih dari 12 g/dl dan albumin darah dipertahankan lebih 3,5 g/dl, dan perlu juga dilakukan monitor glukosa darah secara ketat, karena bila didapat peningkatan glukosa darah yang sulit dikendalikan, ini merupakan salah satu tanda memburuknya infeksi yang ada sehingga luka sukar

sembuh. Untuk mencegah timbulnya *diabetic foot* dibutuhkan kerjasama yang antara dokter, perawat dan penderita sehingga tindakan pencegahan, deteksi dini beserta terapi yang rasional bisa dilaksanakan dengan harapan biaya yang besar, morbiditas, penderita *diabetic foot* dapat ditekan serendah – rendahnya. Upaya untuk pencegahan dapat dilakukan dengan cara penyuluhan dimana masing – masing profesi mempunyai peran yang saling menunjang.

Gunakan alas kaki yang pas dan kaos kaki yang bersih setiap saat berjalan dan jangan bertelanjang kaki bila berjalan. Cucilah kaki setiap hari dan keringkan dengan baik serta berikan perhatian khusus pada daerah sela – sela jari kaki.

1. Janganlah mengobati sendiri apabila terdapat kalus, tonjolan kaki atau pada jamur pada kuku kaki.
2. Suhu air yang digunakan untuk mencuci kaki antara 29,5 – 30 derajat Celsius dan diukur dulu dengan thermometer.
3. Jangan menggunakan alat pemanas atau botol diisi air panas.
4. Langkah – langkah yang membantu meningkatkan sirkulasi pada esktremitas bawah yang harus dilakukan, yaitu : hindari kebiasaan merokok, hindari merendam kaki dalam air dingin, gunakan kaos kaki atau stoking yang tidak menyebabkan tekanan pada tungkai atau daerah tertentu, periksalah kaki sertiap hari dan laporkan

bila terdapat luka, bullae kemerahan atau tanda – tanda radang, sehingga segera dilakukan tindakan awal dan jika kulit kaki kering gunakan pelembab atau *cream*.

## **2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Klien Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan**

### 2.3.1 Pengumpulan data

Pengkajian merupakan langkah utama dan dasar utama dari proses keperawatan yang mempunyai dua kegiatan pokok, yaitu :

Pengumpulan data yang akurat dan sistematis akan membantu dalam menentukan status kesehatan dan pola pertahanan penderita, mengidentifikasi, kekuatan dan kebutuhan penderita yang diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium serta pemeriksaan penunjang lainnya (Wijaya&Putri, 2013).

Umumnya diabetes melitus karena faktor genetik dan bisa menyerang pada usia kurang lebih 45 tahun. Laki laki beresiko lebih tinggi mengalami kaki diabetes (*diabetic foot*). Pada penelitian Bortoletto juga ditunjukkan bahwa perempuan memiliki kecenderungan resiko tinggi mengalami kaki diabetes (*diabetic foot*) yakni sejumlah 52,1% responden (Bortoletto et al., 2014). Mayoritas terjadinya kaki diabetes (*diabetic foot*) pada laki-laki disebabkan oleh kebiasaan merokok (Purwanti, 2013). Untuk mengetahui faktor pencetus Diabetes Mellitus, hal yang perlu dikaji adalah riwayat penyakit keluarga yang mengalami masalah yang sama.

### 2.3.2 Keluhan utama

Keluhan utama meliputi

1. Nutrisi : peningkatan nafsu makan, mual, muntah, penurunan atau peningkatan berat badan, banyak minum dan perasaan haus.
2. Eliminasi : perubahan pola berkemih (poliuria), nokturia, kesulitan berkemih, diare.
3. Neurosensori : nyeri kepala, parathesia, kesemutan, pada ekstermitas, penglihatan kabur, gangguan penglihatan.
4. Integumen : gatal pada kulit, gatal pada sekitar penis dan vagina, dan luka diabetes.
5. Muskuloskeletal : kelemahan dan keletihan.
6. Fungsi seksual : ketidakmampuan ereksi (impoten), regiditas, penurunan libido, kesulitan orgasme pada wanita.

### 2.3.3 Riwayat penyakit sekarang

Adanya gatal pada kulit disertai luka tidak sembuh-sembuh, terjadinya kesemutan pada ekstermitas, menurunnya berat badan, meningkatnya nafsu makan, sering haus, banyak kencing, dan menurunnya ketajaman penglihatan.

### 2.3.4 Riwayat Penyakit Dahulu

Sebelumnya pernah mengalami penyakit diabetes mellitus dan pernah mengalami luka pada kaki

### 2.3.5 Riwayat Penyakit Keluarga

Riwayat keluarga diabetes mellitus atau penyakit keturunan yang menyebabkan terjadinya defisiensi insulin.

### 2.3.6 Riwayat psikososial

Meliputi informasi mengenai perilaku, perasaan dan emosi yang dialami penderita sambungan dengan penyakitnya serta tanggapan keluarga terhadap penyakit penderita.

### 2.3.7 Pola Fungsi Kesehatan

Pola-pola fungsi kesehatan

#### 1. Pola persepsi

Pola persepsi menggambarkan persepsi klien terhadap penyakitnya tentang pengetahuan dan penatalaksanaan penderita Diabetes Mellitus dengan ganggren kaki(*diabetic foot*).

#### 2. Pola nutrisi

Penderita Diabetes Mellitus mengeluh ingin selalu makan tetapi berat badannya justru turun karena glukosa tidak dapat ditarik ke dalam sel dan terjadi penurunan massa sel (Tarwoto,2012)

#### 3. Pola eliminasi

Data eliminasi untuk buang air besar (BAB) pada klien Diabetes Mellitus tidak ada perubahan yang mencolok. Sedangkan pada eliminasi buang air kecil (BAK) akan dijumpai jumlah urin yang banyak baik secara frekuensi maupun volumenya.

#### 4. Pola tidur dan istirahat

Sering muncul perasaan tidak enak efek dari gangguan yang berdampak pada gangguan tidur (*insomnia*).

### 5. Pola aktivitas

Pola pasien dengan Diabetes Mellitus gejala yang ditimbulkan antara lain keletihan, kelelahan, malaise, dan seringnya mengantuk pada pagi hari.

### 6. Nilai dan keyakinan

Gambaran pasien Diabetes Mellitus tentang penyakit yang dideritanya menurut agama dan kepercayaannya, kecemasan akan kesembuhan, tujuan dan harapan akan sakitnya.

## 2.3.8 Pemeriksaan fisik

### 1. Keadaan umum

a) Meliputi keadaan umum yang nampak pada penderita (baik, cukup, atau lemah).

b) IMT (Indeks Massa Tubuh)

Indeks massa tubuh dihitung sebagai berat badan dalam kilogram (kg) dibagi tinggi badan dalam meter dikuadratkan ( $m^2$ ) dan tidak terkait dengan jenis kelamin. Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa yang berusia 18 tahun ke atas. IMT tidak diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil dan olahragawan, serta tidak dapat diterapkan dalam keadaan khusus (penyakit lainnya), seperti edema, asites, dan hepatomegali (Supriasa et al, 2012).

Rumus menentukan IMT :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$$

Indeks massa tubuh banyak digunakan di rumah sakit untuk mengukur status gizi pasien karena IMT dapat memperkirakan ukuran lemak tubuh yang sekalipun hanya estimasi, tetapi lebih akurat daripada pengukuran berat badan saja. Di samping itu, pengukuran IMT lebih banyak dilakukan saat ini karena orang yang kelebihan berat badan atau yang gemuk lebih berisiko untuk menderita penyakit diabetes, penyakit jantung, stroke, hipertensi, osteoarthritis, dan beberapa bentuk penyakit kanker (Hartono, 2006).

Klasifikasi IMT, berdasarkan PERKENI (2011), maka pembagian IMT dapat dibagi sebagai berikut:

Table 2.4 Definisi kategori Indeks Massa Tubuh (PERKENI, 2011)

	IMT (kg/m <sup>2</sup> )
Berat badan kurang ( <i>underweight</i> )	<18,5
Berat normal	18,5 – 22,9
Berat berlebih ( <i>overweight</i> )	≥ 23,0
Dengan resiko	23,0 – 24,9
Obes derajat I	25,0 – 29,9
Obes derajat II	> 30

c) Tanda-tanda vital

Tekanan darah tinggi jika disertai hipertensi. Pernapasan reguler ataukah ireguler, adanya bunyi napas tambahan, respiration rate (RR) normal 15-20 kali/menit, pernapasan dalam atau dangkal. Denyut nadi reguler atau ireguler, adanya takikardia, denyutan kuat atau lemah. Suhu tubuh meningkat apabila terjadi infeksi.

Tabel 2.5 Klasifikasi tekanan darah untuk usia 18 tahun atau lebih berdasarkan Joint National Committee (JNC) VII, 2003

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmhg)	Tekanan Darah Diastolik (mmhg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi stadium 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi stadium 2	≥ 160	≥ 100

## 2. Kesadaran

### a) Secara kualitatif

- a) *Composmentis (conscious)*, yaitu kesadaran normal, sadar sepenuhnya, dapat menjawab semua pertanyaan tentang keadaan sekelilingnya.
- b) *Apatis*, yaitu keadaan yang segan berhubungan dengan sekitarnya, sikapnya acuh tak acuh.
- c) *Delirium*, yaitu gelisah, disorientasi (orang, tempat, waktu), memberontak, berteriak-teriak, berhalusinasi, kadang berkhayal.
- d) *Somnolen (obtundasi, letargi)*, yaitu kesadaran menurun, respon psikomotor yang lambat, mudah tertidur, namun kesadaran dapat pulih bila dirangsang (mudah dibangunkan) tetapi jatuh tertidur lagi, mampu member jawaban verbal.
- e) *Stupor*, yaitu kesadaran seperti tertidur lelap, tetapi ada respon terhadap nyeri.

f) *Coma*, yaitu tidak bisa dibangunkan, tidak ada respon terhadap rangsangan apapun (tidak ada respon kornea maupun reflek muntah, mungkin tidak ada respon pupil terhadap cahaya).

b) Secara kuantitatif dengan GCS (*Glasgow Coma Scale*)

Tabel 2.6 *Glasgow Coma Scale* (GCS)

No	Komponen	Nilai	Hasil
1	Verbal	1	Tidak berspon
		2	Suara tidak dapat dimengerti
		3	Bicara kacau atau kata-kata tidak tepat
		4	Bicara membingungkan
		5	Orientasi baik
2	Motorik	1	Tidak berespon
		2	Ekstensi abnormal
		3	Fleksi abnormal
		4	Menarik area nyeri
		5	Melokalisasi nyeri
		6	Dengan perintah
3	Reaksi membuka mata	1	Tidak berespon
		2	Rangsang nyeri
		3	Dengan perintah
		4	Spontan

### 3. Sistem Pernafasan

Adanya sesak nafas, nyeri dada, penderita Diabetes Mellitus mudah terjadi infeksi. Bentuk dada normal chest simetris/tidak kanan dan kiri. Paru – paru Inspeksi : pada paru – paru didapatkan data tulang iga simetris/tidak kanan dan kiri, payudara normal/tidak, RR normal atau tidak, pola nafas regular/tidak, bunyi vesikuler/tidak, ada/tidak sesak nafas. Palpasi : Vocal fremitus anterior kanan dan kiri simetris/tidak, ada/tidak nyeri tekan. Vocal fremitus posterior kanan = kiri, gerak pernafasan kanan = kiri

simetris/tidak. Auskultasi : suara vesikuler/tidak, ada/tidak rokhil maupun wheezing. Perkusi : suara paru – paru sonor/tidak pada paru kanan dan kiri.

#### 4. Sistem Kardiovaskuler

Adanya riwayat hipertensi, klaudikasi, kabas, kesemutan pada ekstremitas, ulkus pada kaki yang penyembuhannya lama, takikardi/bradikardi, perubahan tekanan darah. Jantung Inspeksi : lokasi lotus di gic midclavikula dan denyut jantung nampak/tidak. Palpasi : teraba denyut jantung dengan gerakan. Perkusi : di sic 5 mid axial dari laterat ke media bunyinya sonor/tidak sampai dengan sternum 2 jari ke sternum peka. Auskultasi : s1 = s2 murni regular, bunyi jantung normal, tidak ada mur – mur dan gallop.

#### 5. Sitem Neurologi

Terjadi penurunan sensori, parathesia, anastesia, letargi, mengantuk, reflek lambat, kacau mental, disorientasi.

#### 6. Sistem Perkemihan

Poliuri, retensi urin, inkontinensia urin, rasa panas atau rasa sakit saat berkemih.

#### 7. Sistem Pencernaan

Terdapat polifagia, polidipsi, mual, muntah, diare, konstipasi, dehidrasi, perubahan berat badan, peningkatan lingkaran abdomen, obesitas.

#### 8. Sistem Integumen

Turgor kulit menurun, adanya luka atau warna kehitaman bekas luka, kelembaban dan suhu kulit di daerah ulkus dan gangren, kemerahan pada kulit sekitar luka, tekstur rambut dan kuku.

#### 9. Sistem Muskuloskeletal

Penderita dengan Diabetes Mellitus akan mengalami penurunan gerak karena kelemahan fisik, kram otot, dan penurunan otot tonus yang didapatkan pada pengkajian terjadi penurunan skor kekuatan otot pada ekstermitas. *Range Of Motion* (ROM) dari rentang persendian juga mengalami penurunan derajat sudutnya. Penderita juga dapat jatuh karena penurunan glukosa pada otak akan berakibat penurunan kerja pusat keseimbangan. Pemeriksaan dilakukan pada bagian ekstresmitas atas : simetris/tidak, ada/tidak odema atau lesi, ada/tidak nyeri tekan, ekstremitas bawah : kaki kanan dan kaki kiri simetris ada /tidak kelainan. Ada atau tidak luka. Observasi kulit dan jaringan terhadap adanya perubahan warna, pembengkakan, massa, maupun deformitas. Catat ukuran dan bentuk dari persendian. Pembengkakan yang terjadi dapat dikarenakan adanya cairan yang berlebih pada persendian, penebalan lapisan sinovial, inflamasi dari jaringan lunak maupun pembesaran tulang.

#### 2.3.9 Pemeriksaan Penunjang

1. Kadar glukosa
  - a) Gula darah sewaktu atau random  $>200\text{mg/dl}$ .
  - b) Gula darah puasa atau nuchter  $>140\text{ mg/dl}$ .
  - c) Gula darah 2 jam PP (post prandial)  $>200\text{ mg/dl}$
2. Aseton plasma jika hasil (+) mencolok.
3. Asam lemak bebas adanya peningkatan lipid dan kolesterol.
4. Osmolaritas serum ( $>330\text{ osm/l}$ )

#### 2.3.10 Diagnosa Keperawatan Diabetes mellitus

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang jelas mengenai status kesehatan atau masalah aktual atau resiko mengidentifikasi dan menentukan intervensi keperawatan untuk mengurangi, mencegah atau menghilangkan masalah kesehatan klien yang pada tanggung jawabnya (Carpenito, 1983 dalam Tarwoto & Wartolah, 2011).

Dilihat dari status kesehatan klien, diagnose dapat dibedakan menjadi aktual, potensial, resiko, dan kemungkinan.

1. Aktual : Diagnosa keperawatan yang menggambarkan penilaian klinik yang harus di validasi perawat karena ada batasan *mayor*.
2. Potensial : Diagnosa keperawatan yang menggambarkan kondisi klien kearah yang lebih positif (kekuatan pasien).
3. Resiko : Diagnosa keperawatan yang menggambarkan kondisi klinis individu lebih rentan mengalami masalah.
4. Kemungkinan : Diagnosa keperawatan yang menggambarkan kondisi klinis individu yang memerlukan dua tambahan sebagai faktor pendukung yang lebih akurat.

Jadi yang dimaksud dengan diagnose keperawatan adalah pernyataan yang jelas berkaitan dengan masalah yang dapat pada pasien baik itu secara aktual, potensial, resiko atau kemungkinan.

Diagnosa keperawatan yang akan muncul pada penderita Diabetes Mellitus yang mengalami kaki diabetes (*diabetic foot*) adalah :

1. Kerusakan integritas jaringan

### 2.3.11 Intervensi

Tabel 2.7 Intervensi Diagnosa Keperawatan Sumber Nanda NIC NOC (Herdman, 2015 dan Butcher, 2016)

NO	DIAGNOSA	TUJUAN DAN KRITERIA		INTERVENSI
		HASIL		
		<i>Noc</i>		Perawatan luka
1	Kerusakan integritas jaringan a. Definisi : cidera pada membrane mukosa, kornea, system integument, fascia muscular, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi, dan/atau ligament. b. Batasan karakteristik : a) Cidera jaringan b) Jaringan rusak c. Faktor yang berhubungan a) Agen cidera kimiawi (misal : luka bakar, kapsaisin, metilien, klorida, agen mustard) b) Faktor mekanik	Penyembuhan Sekunder Indikator : a. Granulasi b. Pembentukan bekas luka c. Drainase purulen d. Nekrosis e. Lubang pada luka berkurang f. Bau busuk luka berkurang	luka:	Intervensi : 1. Ganti balutan 2. Monitor karakteristik luka termasuk drainase, warna, ukuran dan bau 3. Ukur luas luka yang sesuai 4. Bersihkan dengan normal saline atau pembersihan yang tidak beracun dan tepat. 5. Berikan perawatan pada ulkus pada kulit yang diperlukan. 6. Oleskan salep yang sesuai dengan dengan lesi 7. Pertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka dengan tepat. 8. Ganti balutan sesuai dengan jumlah eksudat dan drainase 9. Reposisi pasien setidaknya 2 jam dengan tepat 10. Anjurkan pasien dan keluarga

---

<p>c) Gangguan metabolisme</p> <p>d) Gangguan sirkulasi</p> <p>e) Ketidakseimbangan nutrisi (misal : obesitas, malnutrisi)</p> <p>f) Kurang pengetahuan tentang perlindungan integritas jaringan</p> <p>g) Kurang pengetahuan tentang pemeliharaan integritas jaringan</p> <p>h) Neuropati perifer</p> <p>i) Usia ekstrem</p>	<p>pada prosedur perawatan</p> <p>11. Anjurkan pasien dan keluarga mengenal tanda – tanda infeksi</p> <p>12. Dokumentasi ukuran luka, lokasi dan tampilan.</p> <p>Perlindungan infeksi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor kerentanan terhadap infeksi.</li> <li>2. Pertahankan aseptis untuk pasien beresiko.</li> <li>3. Periksa kulit dan selaput lender untuk adanya kemerahan, kehangatan ekstrim, dan drainase.</li> <li>4. Ajarkan pasien dan keluarga mengenai tanda dan gejala infeksi dan kapan harus melaporkannya kepada pemberi layanan kesehatan.</li> <li>5. Ajarkan pasien dan anggota keluarga bagaimana cara menghindari infeksi.</li> </ol> <p>Pengajaran : perawatan kaki :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gali pengetahuan dan keterampilan pasien terkait perawatankaki</li> <li>2. Gali perawatan kaki seperti apa yang selama ini dilakukan pasien</li> <li>3. Sediakan informasi terkait dengan derajat resiko cedera</li> <li>4. Rekomendasikan inspeksi kaki setiap hari ke semua permukaan dan disela-sela</li> </ol>
---	--

- 
- ibu jari untuk menemukan adanya kemerahan, bengkak, hangat, kering, *maceration*, lunak atau adanya area yang terbuka
5. Sediakan informasi terkait dengan hubungan antara neuropati injuri dan penyakit vaskuler serta resiko ulserasi dan amputasi ekstremitas bawah pada orang yang menderita diabetes
  6. Beritahukan pasien kapan waktu yang tepat untuk menemui tenaga kesehatan, termasuk ketika ditemukannya lesi yang tidak sembuh-sembuh atau terinfeksi
  7. Peringatkan pasien terkait hal-hal yang bisa menyebabkan cedera pada kaki (misalnya, panas, dingin, pemotongan kalus, bahan kimia, penggunaan antisepti atau pembersih yang keras, penggunaan plester, dan berjalan dengan bertelanjang kaki atau dengan alas kaki yang terbuka dibagian depan).
  8. Instruksikan cara memotong kuku yang baik (misalnya, memotong ujung

- 
- kuku secara lurus, mengikuti kontur jari, dan meratakan kuku dengan kikir)
  9. Libatkan keluarga/orang terdekat terkait dengan intruksi, jika diperlukan
  6. Dukung informasi lain yang di berikan petugas kesehatan, jika diperlukan.

### 2.3.12 Implementasi

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana keperawatan. Tindakan mencakup tindakan mandiri dan tindakan kolaborasi (Tarwoto&Wartolah, 2011).

Pada tahap ini perawat menggunakan semua kemampuan yang dimiliki dalam melaksanakan tindakan keperawatan terhadap klien baik secara umum maupun secara khusus pada klien Diabetes Mellitus yang mengalami kaki diabetes (*diabetic foot*) pada pelaksanaan ini perawat melakukan fungsinya secara *independen, interdependen, dependen*.

### 2.3.13 Evaluasi

Merupakan tahap akhir dari suatu proses keperawatan yang merupakan perbandingan yang sistematis dan rencana tentang kesehatan pasien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara melibatkan pasien dan sesama tenaga kesehatan (Wijaya & Putri, 2013).

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, mulai dari persiapan sampai dengan penyusunan masalah dalam penelitian (Suryono, 2013).

Studi kasus merupakan rancangan penelitian yang mencakup satu unit secara intensif misalnya satu klien atau dua klien. Meskipun jumlah subyek cenderung sedikit namun jumlah variabel yang berhubungan dengan masalah studi kasus. Rancangan dari studi kasus bergantung pada keadaan kasus namun tetap mempertimbangan penelitian waktu. Riwayat dan perilaku mempelajari suatu kejadian mengenai perseorangan (riwayat hidup). Pada metode studi kasus ini diperlukan banyak informasi guna mendapatkan bahan-bahan yang agak luas, sebelumnya biasanya dikaji secara rinci. Keuntungan paling besar dari rancangan ini pengkajian secara rinci, meskipun jumlah respondennya sedikit, sehingga akan didapatkan gambaran satu unit subyek secara jelas (Nursalam, 2011).

Studi kasus dibatasi oleh waktu dan tempat serta kasus yang dipelajari berupa peristiwa, aktivitas atau individu. Dalam studi kasus ini adalah studi kasus untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan Diabetes Mellitus dengan masalah kerusakan integritas jaringan.

### 3.2 Batasan Istilah

Batasan istilah yang digunakan untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian ini sebagai berikut :

1. Asuhan keperawatan adalah serangkaian tindakan sistematis berkesinambungan, yang meliputi tindakan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan individu atau kelompok, baik yang aktual maupun potensial kemudian merencanakan tindakan untuk menyelesaikan, mengurangi, atau mencegah terjadinya masalah baru dan melaksanakan tindakan atau menugaskan orang lain untuk melaksanakan tindakan keperawatan serta mengevaluasi keberhasilan dari tindakan yang dikerjakan (Rohma & Walid, 2013).
2. Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit kronik yang kompleks yang melibatkan kelainan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak dan berkembangnya komplikasi makrovaskuler, mikrovaskuler dan neurologis (Long, 2013).
3. Kerusakan integritas jaringan adalah kondisi individu mengalami atau beresiko untuk mengalami perubahan pada jaringan, atau membran mukosa tubuh, rusaknya jaringan akan mengalami perubahan (Lynda Juall. ED. 13, 2012).

### 3.3 Partisipan

Partisipan adalah Subyek yang berperan serta dalam suatu kegiatan, keikutsertaan dan peran serta. Partisipan pada studi kasus ini dipilih dengan menggunakan metode purposive. Metode purposive adalah metode pemilihan

partisipan dalam suatu studi kasus dengan menentukan terlebih dahulu kriteria yang akan dimasukkan dalam studi kasus, dimana partisipan yang diambil dapat memberikan informasi yang berharga pada studi kasus (Nursalam,2013). Studi kasus ini menggunakan 2 klien dengan karakteristik Klien diabetes mellitus dengan kerusakan integritas jaringan yang memiliki karakteristik keadaan luka yang sama yaitu luas, kedalaman luka dan kondisi luka.

### **3.4 Lokasi dan waktu penelitian**

Lokasi dan waktu penelitian adalah suatu tempat atau wilayah dimana penelitian tersebut akan dilakukan. Lokasi studi kasus tersebut didasarkan pada:

1. Tempat ditentukan melalui studi pendahuluan dengan jumlah Diabetes Mellitus terbanyak di ruang Dahlia RSUD Jombang yang beralamat di Jl. K.H Wahid Hasyim No.52, Kec. Jombang, Kab. Jombang.
2. Kemudahan akses peneliti terhadap partisipan.
3. Waktu studi kasus ini, peneliti akan melakukan penelitian mulai bulan Februari 2018.

### **3.5 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan tahapan dalam proses penelitian yang penting, karena hanya dengan mendapatkan data yang tepat maka, proses penelitian akan berlangsung sampai mendapatkan jawaban dari perumusan masalah yang sudah ditetapkan (Nursalam, 2011).

Agar dapat diperoleh data yang sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini, sangatlah diperlukan teknik mengumpulkan data. Adapun teknik menggunakan pengumpulan data dalam penelitian deskriptif, yaitu :

1) Pengajuan surat permohonan ijin penelitian

Pengajuan permohonan ijin untuk melakukan penelitian dimulai dari pengajuan surat pengantar permohonan ijin dari prodi D3 Keperawatan kemudian diproses ke BAAK (Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan), setelah surat permohonan ijin penelitian telah selesai di proses, maka surat tersebut akan langsung di sampaikan ke BAKORDIK RSUD Jombang, dimana peneliti akan mendapatkan surat balasan yang menyertakan data serta pembagian tempat atau ruangan yang sesuai dengan responden yang akan dilakukan penelitian oleh peneliti.

2) Wawancara

Wawancara adalah suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan, di mana peneliti mendapatkan keterangan atau penderian secara lisan dari responden sasaran peneliti (responden), atau bercakap-cakap berhadapan muka dengan orang tersebut (*face to face*). Jadi data tersebut diperoleh langsung dari responden melalui suatu pertemuan atau percakapan (Saryono, 2013).

Materi wawancara meliputi : anamnesis berisi tentang (wawancara dengan subyek atau responden), keluhan utama, riwayat penyakit sekarang-dahulu-keluarga yang lain-lain sesuai dengan pedoman yang akan diungkap. Sumber data dari klien, keluarga, perawat lainnya.

3) Observasi dan pemeriksaan fisik

Observasi merupakan salah satu metode yang dilakukan dengan cara pengamatan dilakukan dengan seluruh alat indra, tidak terbatas hanya pada apa yang dilihat terhadap perilaku dan lingkungan, baik sosial dan material individu atau kelompok yang diamati (Saryono, 2013).

Observasi atau pengamatan adalah suatu prosedur yang berencana, yang antara lain meliputi melihat dan mencatat jumlah dan taraf aktivitas tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti. Jadi di dalam melakukan observasi bukan hanya mengunjungi, melihat, atau menonton saja, tetapi disertai keaktifan jiwa atau perhatian, khusus dan melakukan pencatatan-pencatatan. Dalam penelitian ini observasi dilakukan menggunakan pendekatan IPPA yaitu : Inspeksi, palpasi, Perkusi, Auskultasi pada sistem tubuh pasien.

#### 4) Studi dokumentasi

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya (Saryono, 2013). Dalam studi kasus ini dokumentasi berupa hasil dari rekam medik, literatur, pemeriksaan diagnostik dan data lain yang relevan.

### **3.6 Uji Keabsahan Data**

Keabsahan Data merupakan standar kebenaran suatu data hasil penelitian yang lebih menekankan pada data/ informasi daripada sikap dan jumlah orang. Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan (pengujian). Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Ada empat kriteria yang digunakan yaitu derajat

kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*) dan kepastian (*confirmability*) (Sugiono, 2010). Uji keabsahan data dimaksudkan untuk menguji kualitas data / informasi yang diperoleh dalam penelitian sehingga menghasilkan data dengan validitas tinggi. Disamping integritas peneliti (karena peneliti menjadi instrumen utama), uji keabsahan data dilakukan dengan:

1. Memperpanjang waktu pengamatan/tindakan sampai kegiatan studi kasus berakhir dan memperoleh validitas hasil yang diinginkan. Dalam studi kasus ini waktu yang ditentukan adalah 3 hari akan tetapi apabila belum mencapai validitas data yang diinginkan maka waktu untuk mendapatkan data studi kasus diperpanjang satu hari, sehingga waktu yang diperlukan dalam studi kasus adalah 4 hari.
2. Triangulasi merupakan metode yang dilakukan peneliti pada saat mengumpulkan dan menganalisis data dengan pihak lain untuk memperjelas data atau informasi yang telah diperoleh responden. Adapun pihak lain dalam studi kasus ini yaitu klien dan keluarga klien yang pernah menderita penyakit yang sama, klien dan perawat yang pernah mengatasi masalah yang sama.

### 3.7 Analisa Data

Analisa data merupakan proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori dan satuan uraian dasar, sehingga dapat ditemukan tema tertentu (Moleong, 2007). Analisa data dilakukan sejak peneliti dilapangan, sewaktu pengumpulan data sampai dengan semua data terkumpul. Analisa

data dilakukan dengan cara mengemukakan fakta, selanjutnya membandingkan dengan teori yang ada dan selanjutnya dituangkan dalam opini pembahasan. Teknik analisis yang digunakan dengan cara menarasikan jawaban-jawaban yang diperoleh dari hasil interpretasi wawancara mendalam yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah.

Teknik analisis digunakan dengan cara observasi oleh peneliti dan studi dokumentasi yang menghasilkan data untuk selanjutnya diinterpretasikan dan dibandingkan dengan teori yang ada sebagai bahan untuk memberikan rekomendasi dalam intervensi tersebut.

Urutan dalam analisis adalah:

#### 1) Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dari hasil WOD (wawancara, Observasi, Dokumen). Hasil ditulis dalam bentuk catatan lapangan, kemudian disalin dalam bentuk transkrip (catatan terstruktur).

#### 2) Mereduksi Data

Data hasil wawancara yang terkumpul dalam bentuk catatan lapangan dijadikan satu dalam bentuk transkrip dan dikelompokkan menjadi data subjektif dan objektif, dianalisis berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostic kemudian dibandingkan nilai normal.

#### 3) Penyajian Data

Penyajian data dapat dilakukan dengan tabel, gambar, bagan maupun teks naratif. Kerahasiaan dari klien dijamin dengan jalan mengaburkan identitas dari klien.

#### 4) Kesimpulan

Dari data yang disajikan, kemudian data dibahas dan dibandingkan dengan hasil-hasil penelitian terdahulu dan secara teoritis dengan perilaku kesehatan. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan metode induksi. Data yang dikumpulkan terkait dengan data pengkajian, diagnosis, perencanaan, tindakan, evaluasi.

### 3.8 Etik Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti izin dari institusi untuk melakukan penelitian. Setelah mendapatkan izin barulah melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi : *informed consent* (persetujuan menjadi responden), *anonymity* (tanpa nama), dan *confidentially* (kerahasiaan) (Tri,2015).

Dicantumkan etika yang mendasari penyusunan studi kasus, terdiri dari:

- 1) *Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya.

- 2) *Anonymity* (tanpa nama); masalah etika penelitian merupakan masalah yang memberikan jaminan dala penggunaa subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau menempatkan nama responden pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.
- 3) *Confidentiality* (kerahasiaan); masalah ini merupakan masalah etika dengan memberi jaminan kerahasian hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaanya oleh peneliti.

**BAB 4**  
**HASIL PENELITIAN DAN**  
**PEMBAHASAN**

4.1 Hasil

4.1.1 Gambaran Lokasi Pengambilan Data

Lokasi penelitian bertempat di RSUD Jombang jl.K.H Wachid Hasyim No.52 Jombang. RSUD Jombang merupakan rumah sakit *Type B* dengan predikat Tingkat PARIPURNA. Peneliti melakukan penelitian di ruang Dahlia. Ruang Dahlia merupakan ruang perawatan bagi klien dengan Diabetes Mellitus Dan Gagal Ginjal, yang terbagi menjadi 3 kelas dengan kapasitas 95 TT. Dibagi Menjadi ruang kelas 3 yang berkapasitas 61 TT, ruang kelas 2 berkapasitas 11 TT, ruang kelas 1 berkapasitas 5 TT, ruang HCU berkapasitas 13 TT, dan ruang isolasi berkapasitas 5 TT. Dengan jumlah perawat sebanyak 60, tenaga non perawat sejumlah 13, *cleaning servise* 3 orang, dokter jaga sebanyak 4 orang dan dokter spesialis ,ada 2 orang peneliti melakukan penelitian pada pasien yang berada di ruang Dahlia 2 di kelas 3.

4.1.2 Pengkajian

Tabel 4.1 Identitas Klien Asuhan Keperawatan dengan Diabetes Mellitus Tipe 1 di ruang Dahlia 2 RSUD Jombang

IDENTITAS KLIEN	Klien 1	Klien 2
Nama	Tn. M	Tn. S
Umur	47 tahun	49 tahun
Jenis Kelamin	Laki – Laki	Laki – laki
Agama	Islam	Islam
Pendidikan	SMA	SMP
Pekerjaan	Swasta	Swasta
Alamat	Kabuh, jombang	Peterongan, jombang
Status Perkawinan	Nikah	Nikah
Suku Bangsa	Jawa	Jawa
Tanggal MRS	23 April 2018	24 April 2018
Jam MRS	11.30 WIB	10.21 WIB

Tanggal Pengkajian	24 April 2018	24 April 2018
Jam pengkajian	08.10 WIB	12.00 WIB
No. RM	40-15-xx	40-22-xx
Diagnosa Masuk	Diabetes Mellitus dengan Hiperglikemia + Anemia	Diabetes Mellitus dengan Hiperglikemia + ulkus pedis (D)

Sumber : Data Primer (2018)

Tabel 4.2 Riwayat Penyakit Klien Asuhan Keperawatan dengan Diabetes Mellitus Tipe 1 di ruang Dahlia 2 RSUD Jombang 2018

RIWAYAT PENYAKIT	Klien 1	Klien 2
Keluhan Utama	Klien mengatakan kaki sebelah kiri bengkak dan sedikit nyeri.	Klien mengatakan kakinya terasa nyeri dan berbau.
Riwayat penyakit sekarang	Klien mengatakan sejak kurang lebih 1 bulan yang lalu kaki klien bengkak akibat di gigit semut kemudian terjadi luka. kondisi klien menurun, badannya lemas, pusing, pucat, dan keringat dingin, kemudian pada tanggal 24 April 2018 klien dibawa ke RSUD Jombang.	Klien mengatakan kurang lebih 1 bulan yang lalu kaki klien terdapat luka kecil, kemudian luka menjadi semakin membesar dan bengkak, terasa nyeri.. pada tanggal 24 april 2018 klien merasa badannya lemas, pusing, dan mual, sering kesemutan, kemudian klien dibawa ke RSUD Jombang pukul 17.21 WIB.
Riwayat penyakit dahulu	Klien mengatakan pernah masuk rumah sakit dengan keluhan yang sama $\pm$ 2 tahun yang lalu tetapi belum ada luka yang muncul. Klien mengatakan mempunyai riwayat hipertensi dan seorang perokok berat.	Klien mengatakan baru mengetahui penyakitnya $\pm$ 6 tahun yang lalu yaitu Diabetes Mellitus. Klien juga mengatakan pernah mengalami luka pada kakinya $\pm$ 1 tahun yang lalu, namun telah membaik. Klien mengatakan tidak mempunyai riwayat hipertensi
Riwayat keluarga	Klien mengatakan memiliki riwayat keturunan Diabetes Mellitus yang di turunkan dari ayahnya.	Klien mengatakan memiliki riwayat keturunan Diabetes Mellitus dari kakeknya yang berasal dari ayah klien.

Sumber : Data Primer (2018)

Tabel 4.3 Perubahan Pola kesehatan klien Asuhan Keperawatan dengan Diabetes Mellitus Tipe 1 di ruang Dahlia 2 RSUD Jombang 2018

POLA KESEHATAN	Klien 1	Klien 2
Pola Management Kesehatan	Dirumah : Klien mengatakan ketika sakit klien akan berobat ke pelayanan kesehatan untuk berobat.	Dirumah : Klien mengatakan ketika sakit klien akan berobat ke mantri atau ke puskesmas untuk melakukan perawatan luka.

	<p>Di RS : Klien mematuhi semua yang dianjurkan oleh dokter dan meminum obat hanya dari rumah sakit.</p>	<p>Di RS : Klien mematuhi semua yang dianjurkan oleh dokter dan meminum obat hanya dari rumah sakit.</p>
Pola Nutrisi	<p>Dirumah : klien mengatakan makan 3 x/sehari , porsi sedang, dengan lauk pauk. Minum kurang lebih 5-6 gelas/hari.</p>	<p>Di Rumah : klien mengatakan makan 3 kali/ hari dengan porsi banyak dan sering, makan dengan lauk pauk dan sayur. Minum : setiap hari minum kurang lebih 7-8 gelas/hari.</p>
	<p>Di RS : Klien mengatakan nafsu makan menurun, makan 3x/hari , makanan RS hanya habis ½ porsi Minum kurang lebih 4-5 gelas/hari</p>	<p>Di RS : klien mengatakan nafsu makan menurun, klien hanya makan bubur Minum kurang lebih 5-6 gelashari</p>
Pola Eliminasi	<p>Dirumah : Klien BAB 2 kali/hari dengan konsistensi normal, bau khas feses,, konstipasi (-), tidak ada keluhan BAB Klien BAK 4 kali/hari dengan warna urine jernih, bau khas urine, tidak ada keluhan BAK</p>	<p>Di Rumah : Klien mengatakan BAB 2 kali sehari dengan konsistensi normal, bau khas feses, tanpa lender dan darah, tidak ada keluhan BAB. Klien BAK 6 kali/ hari dengan warna kekuningan, bau khas urine, tidak ada keluhan BAK</p>
	<p>Di RS : Klien mengatakan belum BAB selama 2 hari. BAK 4-5 kali/hari dengan konsistensi kuning pekat, bau obar.</p>	<p>Di RS : Klien mengatakan BAB 1 kali dengan konsistensi, lembek sedikit cair, tidak ada lender dan darah, bau khas BAK kurang lebih 4 kali/hari, bau khas</p>
Pola Istirahat Tidur	<p>Di Rumah : Sebelum sakit klien tidur normal sekitar 5-7 jam / hari, kualitas tidur nyenyak.</p>	<p>Di Rumah : Sebelum sakit klien tidur normal sekitar 7-8 jam/hari, kualitas tidur nyenyak.</p>
	<p>Di RS : Selama sakit klien mengatakan sulit tidur, kualitas tidur sebentar kurang lebih 5 menit bangun dalam sehari klien tidur kurang lebih 3-5 jam/ hari karena merasa tidak nyaman dengan suasana RS</p>	<p>Di RS : Selama sakit klien mengeluh sulit tidur dalam sehari tidur kurang lebih 4-5 jam, karena kurang nyaman berada di RS</p>
Pola Aktivitas	<p>Di Rumah : Kegiatan Tn. M sebelum sakit sebagai pedagang buah. Tn.M selalu melakukan aktivitas secara mandiri</p>	<p>Dirumah : Kegiatan Tn S sebelum sakit sebagai petani di sawah, aktivitas dilakukan secara mandiri.</p>
	<p>Di RS : Saat sakit semua aktivitas klien dibantu oleh keluarga.</p>	<p>Di RS : Saat sakit semua aktivitasnya dibantu oleh keluarga.</p>

Pola Reproduksi	Tn. M masih memiliki keinginan untuk berhubungan seksual, sudah menikah kurang lebih 23 tahun yang lalu dan sudah memiliki 3 orang anak	Tn. S masih memiliki keinginan untuk berhubungan seksual, sudah menikah kurang lebih 33 tahun yang lalu dan sudah memiliki 2 orang anak
Pola Management stress	Tn. H tidak mengalami stress karena disetiap klien mempunyai masalah selalu mendiskusikan dengan keluarga untuk menentukan jalan keluarnya.	Tn. S tidak mengalami stress karena disetiap klien mempunyai masalah selalu mendiskusikan dengan keluarganya untuk menentukan jalan keluarnya

Sumber : Data Primer (2018)

Tabel 4.4 Pemeriksaan Fisik klien Asuhan Keperawatan dengan Diabetes Mellitus Tipe 1 di ruang Dahlia 2 RSUD Jombang 2018

OBSERVASI	Klien 1	Klien 2
Keadaan Umum	Klien tampak lemas, hanya berbaring di tempat tidur, aktivitas di bantu oleh keluarga.	Keadaan umum cukup, klien dapat melakukan aktivitas sederhana seperti duduk, makan, dan ke kamar mandi tetapi di bantu oleh keluarga.
<b>Pemeriksaan (B1-B6)</b>		
B1 (Breathing)	Tidak terdapat pernafasan cuping hidung, RR : 21 x/menit, bentuk dada simetris tidak terdapat benjolan, Pergerakan dinding dada simetris, tidak ada tarikan interkoste, keluhan sesak (-), batuk (-), tidak ada nyeri saat bernafas, pola nafas dan iramaregular. Pulsasi iktus cordis. Tidak ada nyeri tekan pada daerah dada. Perkusi : Sonor ( paru kiri dan paru kanan, suara nafas vesikuler, suara jantung normal , tidak ada bunyi tambahan	Tidak terdapat pernafasan cuping hidung, RR : 20 x/menit, bentuk dada simetris tidak terdapat benjolan, Pergerakan dinding dada simetris, tidak ada tarikan interkoste, keluhan sesak (-), batuk (+), tidak ada nyeri saat bernafas, pola nafas dan iramaregular. Pulsasi iktus cordis. Tidak ada nyeri tekan pada daerah dada. Perkusi : Sonor ( paru kiri dan paru kanan, suara nafas vesikuler, suara jantung normal , tidak ada bunyi tambahan
B2 (Blood)	TD : 140/90 mmhg, N : 90x/menit, S : 37.8 derajat C, GDA : 342 mg/dl, konjungtiva anemis, CRT : < 2detik, turgor kulit normal.	TD : 120/80 mmhg, N : 78x/menit, S : 37.2 derajat C, GDA : 220 mg/dl, konjungtiva normal, CRT : < 2 detik, turgor kulit normal.
B3 ( Brain)	Kesadaran klien composmentis, GCS : 4-5-6, tidak ada keluhan nyeri kepala, pupil isokor, tidak ada nyeri tekan. Pengkajian saraf cranial : N I Olfaktorius : tidak ada gangguan penciuman. N II Optikus : tidak ada gangguan pengelihatan. N III Okulotorius, N IV Troklearis, N V Trigemini, dan N VI Abdusen : tidak terjadi gangguan	Kesadaran klien composmentis, GCS : 4-5-6, tidak ada keluhan nyeri kepala, pupil isokor, tidak ada nyeri tekan. Pengkajian saraf cranial : N I Olfaktorius : tidak ada gangguan penciuman. N II Optikus : tidak ada gangguan pengelihatan. N III Okulotorius, N IV Troklearis, N V Trigemini, dan N VI Abdusen : tidak terjadi gangguan

	<p>N VII Fasialis : wajah simetris  N VIII Vestibulokoklearis : tidak ada gangguan pendengaran  N IX Glosofaringeus dan N X Vagus : tidak ada gangguan menelan  N XII Hipoglasus : lidah tidak terjadi deviasi pada salah satu sisi, pergerakan lidah tidak terganggu.</p>	<p>N VII Fasialis : wajah simetris  N VIII Vestibulokoklearis : tidak ada gangguan pendengaran  N IX Glosofaringeus dan N X Vagus : tidak ada gangguan menelan  N XII Hipoglasus : lidah tidak terjadi deviasi pada salah satu sisi, pergerakan lidah tidak terganggu</p>
B4 (Bladder)	<p>Itidak ada pembesaran kandung kemih, tidak ada nyeri tekan, tidak ada lesi, tidak terpasang kateter, BAK 4-5x/hari dengan konsistensi warna kuning pekat, bau khas, klien belum BAB.</p>	<p>Itidak ada pembesaran kandung kemih, tidak ada nyeri tekan, tidak ada lesi, tidak terpasang kateter, BAK 4-6x/hari dengan konsistensi warna kuning, bau khas, klien belum BAB.</p>
B5 (Bowel)	<p>Tidak ada kesulitan untuk menelan, mukosa bibir kering, tidak terdapat asites pada abdomen, tidak ada nyeri tekan, bising usus normal 10-12 x/menit, mual (-), muntah (-), tidak terpasang selang NGT, makan 3 x/hari serta intake cairan <math>\pm</math> 700 cc/24 jam</p>	<p>Tidak ada kesulitan untuk menelan, mukosa bibir kering, tidak terdapat asites pada abdomen, tidak ada nyeri tekan, bising usus normal 10-12 x/menit, mual (+), muntah (-), tidak terpasang selang NGT, makan 3 x/hari serta intake cairan <math>\pm</math> 1000 cc/24 jam</p>
B6 (Bone)	<p>Terpasang infus NaCl 1500 cc/24 jam 14 tpm, Pergerakan sendi terbatas, terdapat ulkus diabetikum digiti 1 pedis (S) grade 4-5 fase inflamasi, panjang 4 cm dan lebar 3 cm, selulitis (+), odor (+), nekrosis (+), bleeding (+), hole (+), pus (+), <i>slough</i> (+) kulit disekitar luka kehitaman dan mengelupas. Kulit sekitar luka terasa hangat, terdapat krepitasi.</p>	<p>Terpasang infuse NaCl 1500 cc/24 jam 14 tpm, Pergerakan sendi terbatas, terdapat ulkus diabetikum pedis (D) grade 3-4 fase proliferasi Regio dorsal medialis, panjang : 8 cm, Lebar 5 cm, odor (+), nekrosis (+), pus (+), <i>slough</i> (+). granulasi (+), kemerahan disekitar luka. Kulit sekitar luka terasa hangat, tidak ada krepitasi.</p>

Sumber : Data Primer (2018)

Tabel 4.5 Hasil pemeriksaan Diagnostik Klien Asuhan Keperawatan dengan Diabetes Mellitus Tipe 1 di ruang Dahlia 2 RSUD Jombang 2018

Pemeriksaan	Hasil		Nilai Normal
	Klien 1 ( 23/04/2018)	Klien 2 ( 24/04/2018)	
Laboratorium			
Kalium	3,89	3,16	3,30 – 5.50 meq/l
<b>HEMATOLOGI</b>			
Darah Lengkap Otomatis			
- Hemoglobin	8,70	12,1	L: 13,2 – 17,3 P: 11,7 – 15,5 g/dl
- Lekosit	32.600	34.100	L: 3.800 – 10.600 P: 3.600 – 11.000 u/l
- Hematokrit	30,3	33,8	L: 40 – 52 P: 35 – 47 %
- Eritrosit	3.620.000	4.020.000	L: 4,5 – 5,5 ; P 4 – 5 jt/ul
- Trombosit	468.000	421.000	150.00 – 350.000 /cmm
- Hitung jenis			
- - Eosinofil	-	-	1 - 3 %
- - Basofil	-	-	
- - Batang	-	-	3 - 5%
- - Segmen	93	88	50 - 65%
- - Limfosit	5	6	25 - 35%
- - Monosit	2	6	4 - 10 %
<b>KIMIA KLINIK</b>			
Glukosa sewaktu	342	220	< 200 mg/dl
Kratinin serum	1,21	1,60	L<1,5 ; P<1,2 mg/dl
Urea	72,7	84,6	10 - 50 mg/dl
Klorida	103	103	96 – 107 mg/dl
SGOT	15		< 38 U/l
SGPT	17		< 40 U/l
Natrium	135	131	136 – 144 meq/l

Sumber : Data Primer (2018)

Table 4.6 Terapi klien Asuhan Keperawatan dengan Diabetes Mellitus Tipe 1 di ruang Dahlia 2 RSUD Jombang 2018

Terapi	
Klien 1	Klien 2
Infuse NaCl 1500 cc/24 jam 14 tpm	Infuse Nacl 1500 cc/24 jam 14 tpm
Injeksi antrain 3 x 1 gr	Injeksi ceftriaxzone 2 x 1 gr
Injeksi ceftriaxzone 2 x 1 gr	Injeksi metronidazole 3 x 500 mg
Injeksi metoclopramid 3 x 1 mg	Injeksi Ranitidin 2 x 50 mg
Injeksi levofloxacin 1 x 500 mg	Injeksi ketorolac 3 x 30 mg
Injeksi Reguler Insulin lantus 0-0-16 unit	Injeksi ondancentron 3 x 4 mg
Injeksi Reguler Insulin apidra 18-18-18 unit	Obar oral prorenal 3 x 1

Sumber : Data Primer (2018)

## 4.1.3 Analisa Data

Tabel 4.7 Analisa Data klien Asuhan Keperawatan dengan Diabetes Mellitus Tipe 1 di ruang Dahlia 2 RSUD Jombang

Analisis Data	Etiologi	Masalah Keperawatan
<b>Klien 1</b>		
<p>DS : Klien mengatakan kaki sebelah kiri bengkak dan sedikit nyeri.</p> <p>DO :</p> <p>k/u : lemah, klien hanya berbaring ditempat tidur tanpa melakukan aktivitas.</p> <p>Kesadaran : Composmentis</p> <p>GCS 4-5-6</p> <p>Konjungtiva pucat</p> <p>Skala nyeri 4 (sedang)</p> <p>CRT 3 detik</p> <p>TTV :</p> <p>TD : 140/90 mmhg</p> <p>N : 90 x/mnt</p> <p>S : 37,8 derajat C</p> <p>RR : 21 x/mnt</p> <p>GDS : 342 mg/dL</p> <p>Gambaran klinis luka :</p> <p>terdapat ulkus diabetikum digiti 1 pedis (S) grade 3-4 fase inflamasi, panjang 4 cm dan lebar 3 cm , selulitis (+), odor (+), nekrosis (+), bleeding (+), hole (+), pus (+), kulit disekitar luka kehitaman dan mengelupas dan terdapat krepitasi.</p>	Hiperglikemi	Kerusakan integritas jaringan
<b>Klien 2</b>		
<p>DS : Klien mengatakan kakinya terasa nyeri dan berbau.</p> <p>DO :</p> <p>Ku : lemah</p> <p>Kesadaran : komposmentis</p> <p>GCS : 4-5-6</p> <p>Skala nyeri 4 (sedang)</p> <p>GDS : 220 mg/dL</p> <p>TTV :</p> <p>TD : 120/80 mmhg</p> <p>N : 78 x/mnt</p> <p>S : 36,8 derajat C</p> <p>RR : 20 x/mnt</p> <p>Gambaran klinis luka :</p> <p>terdapat ulkus diabetikum pedis (D) grade 4-5 fase proliferasi Regio dorsalis medialis, panjang : 8 cm, Lebar 5 cm, odor (+), nekrosis (+), pus (+) ,slough (+), granulasi (+) kemerahan disekitar luka. Tidak terdapat krepitasi</p>	Hiperglikemi	Kerusakan integritas jaringan

#### 4.1.4 Diagnosa Keperawatan

Masalah keperawatan yang muncul pada klien 1 dan klien 2 adalah

Kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan gangguan

metabolisme.

#### 4.1.5 Intervensi Keperawatan

Tabel 4.8. Intervensi klien Asuhan Keperawatan dengan Diabetes Mellitus Tipe 1 di ruang Dahlia 2 RSUD Jombang 2018

DIAGNOSIS KEPERAWATAN	NOC	NIC
Klien 1	<i>NOC</i>	<i>NIC</i>
Kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan gangguan metabolisme	<p>Tujuan : setelah dilakukan tindakan 3 x 24 jam diharapkan luka klien membaik.</p> <p>Dengan indikator :</p> <p>g. Granulasi</p> <p>h. Pembentukan bekas luka</p> <p>i. Drainase purulen</p> <p>j. Nekrosis</p> <p>k. Lubang pada luka berkurang</p> <p>l. Bau busuk luka berkurang</p>	<p>Perawatan luka</p> <p>Intervensi :</p> <p>13. Ganti balutan</p> <p>14. Monitor karakteristik luka termasuk drainase, warna, ukuran dan bau</p> <p>15. Ukur luas luka yang sesuai</p> <p>16. Bersihkan dengan normal saline atau pembersihan yang tidak beracun dan tepat.</p> <p>17. Berikan perawatan pada ulkus pada kulit yang diperlukan.</p> <p>18. Oleskan salep yang sesuai dengan dengan lesi</p> <p>19. Pertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka dengan tepat.</p> <p>20. Ganti balutan sesuai dengan jumlah eksudat dan drainase</p> <p>21. Reposisi pasien setidaknya 2 jam dengan tepat</p> <p>22. Anjurkan pasien dan keluarga pada prosedur perawatan</p> <p>23. Anjurkan pasien dan keluarga mengenal tanda – tanda infeksi</p> <p>24. Dokumentasi ukuran luka, lokasi dan tampilan.</p> <p>Perlindungan infeksi :</p> <p>7. Monitor kerentanan terhadap infeksi.</p> <p>8. Pertahankan aseptis untuk pasien beresiko.</p> <p>9. Periksa kulit dan selaput lender untuk adanya kemerahan, kehangatan ekstrim, dan drainase.</p> <p>10. Ajarkan pasien dan keluarga mengenai tanda dan gejala infeksi dan kapan harus melaporkannya kepada pemberi layanan kesehatan.</p> <p>11. Ajarkan pasien dan anggota</p>

		keluarga bagaimana cara menghindari infeksi.
		Pengajaran : perawatan kaki :
		10. Gali pengetahuan dan keterampilan pasien terkait perawatankaki
		11. Gali perawatan kaki seperti apa yang selama ini dilakukan pasien
		12. Sediakan informasi terkait dengan derajat resiko cedera
		13. Rekomendasikan inspeksi kaki setiap hari ke semua permukaan dan disela-sela ibu jari untuk menemukan adanya kemerahan, bengkak, hangat, kering, <i>maceration</i> , lunak atau adanya area yang terbuka
		14. Sediakan informasi terkait dengan hubungan antara neuropati injuri dan penyakit vaskuler serta resiko ulserasi dan amputasi ekstremitas bawah pada orang yang menderita diabetes
		15. Beritahukan pasien kapan waktu yang tepat untuk menemui tenaga kesehatan, termasuk ketika ditemukannya lesi yang tidak sembuh-sembuh atau terinfeksi
		16. Peringatkan pasien terkait hal-hal yang bisa menyebabkan cedera pada kaki (misalnya, panas, dingin, pemotongan kalus, bahan kimia, penggunaan antisepti atau pembersih yang keras, penggunaan plester, dan berjalan dengan bertelanjang kaki atau dengan alas kaki yang terbuka dibagian depan).
		17. Instruksikan cara memotong kuku yang baik (misalnya, memotong ujung kuku secara lurus, mengikuti kontur jari, dan meratakan kuku dengan kikir)
		18. Libatkan keluarga/orang terdekat terkait dengan intruksi, jika diperlukan
		19. Dukung informasi lain yang di berikan petugas kesehatan, jika diperlukan.
Klien 2	<b>NOC</b>	<b>NIC</b>
Kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan gangguan metabolisme	Tujuan : setelah dilakukan tindakan 3 x 24 jam diharapkan luka klien membaik. Kriteria Hasil : 1. Granulasi 2. Pembentukan bekas luka 3. Drainase purulen 4. Nekrosis	Perawatan luka Intervensi : 1. Ganti balutan 2. Monitor karakteristik luka termasuk drainase, warna, ukuran dan bau 3. Ukur luas luka yang sesuai 4. Bersihkan dengan normal saline atau pembersihan yang tidak

- 
- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 5. Lubang pada luka berkurang | beracun dan tepat.   |
| 6. Bau busuk luka berkurang   | 5. Berikan perawatan pada ulkus pada kulit yang diperlukan.                        |
|                               | 6. Oleskan salep yang sesuai dengan dengan lesi                                    |
|                               | 7. Pertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka dengan tepat. |
|                               | 8. Ganti balutan sesuai dengan jumlah eksudat dan drainase                         |
|                               | 9. Reposisi pasien setidaknya 2 jam dengan tepat                                   |
|                               | 10. Anjurkan pasien dan keluarga pada prosedur perawatan                           |
|                               | 11. Anjurkan pasien dan keluarga mengenal tanda – tanda infeksi                    |
|                               | 12. Dokumentasi ukuran luka, lokasi dan tampilan.                                  |

Pengajaran : perawatan kaki :

1. Gali pengetahuan dan keterampilan pasien terkait perawatankaki
  2. Gali perawatan kaki seperti apa yang selama ini dilakukan pasien
  3. Sediakan informasi terkait dengan derajat resiko cedera
  4. Rekomendasikan inspeksi kaki setiap hari ke semua permukaan dan disela-sela ibu jari untuk menemukan adanya kemerahan, bengkak, hangat, kering, *maceration*, lunak atau adanya area yang terbuka
  5. Sediakan informasi terkait dengan hubungan antara neuropati injuri dan penyakit vaskuler serta resiko ulserasi dan amputasi ekstremitas bawah pada orang yang menderita diabetes
  6. Beritahukan pasien kapan waktu yang tepat untuk menemui tenaga kesehatan, termasuk ketika ditemukannya lesi yang tidak sembuh-sembuh atau terinfeksi
  7. Peringatkan pasien terkait hal-hal yang bisa menyebabkan cedera pada kaki (misalnya, panas, dingin, pemotongan kalus, bahan kimia, penggunaan antiseptik atau pembersih yang keras, penggunaan plester, dan berjalan dengan bertelanjang kaki atau dengan alas kaki yang terbuka dibagian depan).
  8. Instruksikan cara memotong kuku yang baik (misalnya, memotong ujung kuku secara lurus, mengikuti kontur jari, dan meratakan kuku dengan kikir)
-

- 
9. Libatkan keluarga/orang terdekat terkait dengan intruksi, jika diperlukan
  10. Dukung informasi lain yang di berikan petugas kesehatan, jika diperlukan.

Perlindungan infeksi :

1. Monitor kerentanan terhadap infeksi.
  2. Pertahankan aseptis untuk pasien beresiko.
  3. Periksa kulit dan selaput lender untuk adanya kemerahan, kehangatan ekstrim, dan drainase.
  4. Ajarkan pasien dan keluarga mengenai tanda dan gejala infeksi dan kapan harus melaporkannya kepada pemberi layanan kesehatan.
  5. Ajarkan pasien dan anggota keluarga bagaimana cara menghindari infeksi.
- 

#### 4.1.6 Implementasi Keperawatan

Tabel 4.9 Implementasi Klien 1 (Tn. M) dan Klien 2 (Tn. S) Asuhan Keperawatan dengan Diabetes Mellitus Tipe 1 di ruang Dahlia 2 RSUD Jombang 2018

Hari / Tanggal	waktu	Implementasi	Paraf
Rabu, 25/04/2018	08.00	Klien 1: Memonitor karakteristik luka. pada balutan terdapat rembesan cairan berwarna hijau dan berbau khas gangren.	
	08.03	Menganti posisi pasien setiap 2 jam klien dapat miring kiri dan miring kanan	
	08.05	Mengganti balutan untuk mempertahankan luka tetap steril.	
	08.07	Mengukur luas luka yang sesuai panjang luka : 4 cm dan lebar luka : 3 cm	
	08.09	Membersihkan luka dengan pembersih yang tidak beracun, drainase luka dengan cairan NaCl.	
	08.10	Memberikan perawatan ulkus pada kulit, evakuasi pus dan evakuasi slough.	
	08.13	Mengoleskan salep yang sesuai dengan lesi. klien mendapatkan salep berupa <i>antibacterial wash</i> dan <i>cadexomer powder</i> .	
	08.15	Mempertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka dengan tepat.	

---

- 
- balutan tetap steril dan mencegah infeksi.
- 08.17 Mengajarkan klien dan keluarga pada prosedur perawatan klien dan keluarga dapat mengetahui teknik perawatan luka.
- 08.18 Mengajarkan pasien dan keluarga mengenal tanda – tanda infeksi, klien mampu mengetahui tanda – tanda infeksi yaitu nyeri, kemerahan
- 08.19 Mendokumentasikan ukuran luka, lokasi dan tampilan. ukuran luka panjang 4 cm dan panjang 3 cm , ulkus diabetikum pada digiti 1 pedis (S), tampilan luka adanya pus, adanya bleeding, *slough* (+), kulit disekitar luka kehitaman dan mengelupas.
- 08.22 Memonitor kerentanan terhadap infeksi.  
Mempertahankan aseptis untuk pasien beresiko.
- 08.24 Memeriksa kulit dan selaput lender untuk adanya kemerahan, kehangatan ekstrim, dan drainase.
- 08.26 Mengajarkan pasien dan keluarga mengenai tanda dan gejala infeksi dan kapan harus melaporkannya kepada pemberi layanan kesehatan.
- 08.28 Mengajarkan pasien dan anggota keluarga bagaimana cara menghindari infeksi. Menggali pengetahuan dan keterampilan pasien terkait perawatankaki
- 08.30 Menggali perawatan kaki seperti apa yang selama ini dilakukan pasien
- 08.31 Menyediakan informasi terkait dengan derajat resiko cedera
- 08.33 Merekomendasikan inspeksi kaki setiap hari ke semua permukaan dan disela-sela ibu jari untuk menemukan adanya kemerahan, bengkak, hangat, kering, *maceration*, lunak atau adanya area yang terbuka
- 08.35 Menyediakan informasi terkait dengan hubungan antara neuropati injuri dan penyakit vaskuler serta resiko ulserasi dan amputasi ekstremitas bawah pada orang yang menderita diabetes.
- 08.36 Memberitahukan pasien kapan waktu yang tepat untuk menemui tenaga kesehatan, termasuk ketika ditemukannya lesi yang tidak sembuh-sembuh atau terinfeksi
- 08.38 Memperingatkan pasien terkait hal-hal yang bisa menyebabkan cedera pada kaki (misalnya, panas, dingin, pemotongan kalu, bahan kimia, penggunaan antiseptic atau pembersih yang keras, penggunaan plester, dan berjalan dengan bertelanjang kaki atau dengan alas kaki yang terbuka dibagian depan).
- 08.40 Menginstruksikan cara memotong kuku yang baik (misalnya, memotong ujung kuku secara lurus, mengikuti kontur jari, dan meratakan kuku dengan kikir)
-

- 
- 08.42 Melibatkan keluarga/orang terdekat terkait dengan instruksi, jika diperlukan
- 08.45 Mendukung informasi lain yang di berikan petugas kesehatan, jika diperlukan.
- 
- Klien 2:
- 08.55 Memonitor karakteristik luka. Pada balutan terdapat rembesan cairan berwarna coklat kemerahan dan berbau khas gangrene
- 08.57 Menganti posisi pasien setiap 2 jam, klien dapat miring kiri dan miring kanan
- 08.59 Mengganti balutan, mengganti balutan dapat mempertahankan luka tetap steril.
- 09.01 Mengukur luas luka yang sesuai. Hasil : panjang luka : 8 cm dan lebar luka : 5 cm
- 09.03 Membersihkan luka dengan pembersih yang tidak beracun. drainase luka dengan cairan NaCl.
- 09.05 Memberikan perawatan ulkus pada kulit. Evakuasi pus dan evakuasi slough.
- 09.07 Mengoleskan salep yang sesuai dengan lesi. klien mendapatkan salep berupa hydrogell.
- 09.09 Mempertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka dengan tepat. balutan tetap steril dan mencegah infeksi.
- 09.11 Menganjurkan klien dan keluarga pada prosedur perawatan klien dan keluarga dapat mengetahui teknik perawatan luka.
- 09.12 Menganjurkan pasien dan keluarga mengenal tanda – tanda infeksi klien mampu mengetahui tanda – tanda infeksi yaitu nyeri, bengkak
- 09.14 Mendokumentasikan ukuran luka, lokasi dan tampilan. ukuran luka panjang 8 cm dan lebar 5 cm , ulkus diabetikum pada dorsalis pedis sinistra , tampilan luka adanya pus, adanya nekrosis (+), *slough* (+), granulasi (+), kulit disekitar luka kemerahan.
- 09.17 Menggali pengetahuan dan keterampilan pasien terkait perawatankaki, menggali perawatan kaki seperti apa yang selama ini dilakukan pasien
- 09.18 Menyediakan informasi terkait dengan derajat resiko cedera
- 09.20 Merekomendasikan inspeksi kaki setiap hari ke semua permukaan dan disela-sela ibu jari untuk menemukan adanya kemerahan, bengkak, hangat, kering, *maceration*, lunak atau adanya area yang terbuka
- 09.22 Menyediakan informasi terkait dengan hubungan antara
-

- 
- neuropati injuri dan penyakit vaskuler serta resiko ulserasi dan amputasi ekstremitas bawah pada orang yang menderita diabetes.
- 09.25 Memberitahukan pasien kapan waktu yang tepat untuk menemui tenaga kesehatan, termasuk ketika ditemukannya lesi yang tidak sembuh-sembuh atau terinfeksi
- 09.27 Memperingatkan pasien terkait hal-hal yang bisa menyebabkan cedera pada kaki (misalnya, panas, dingin, pemotongan kalu, bahan kimia, penggunaan antiseptic atau pembersih yang keras, penggunaan plester, dan berjalan dengan bertelanjang kaki atau dengan alas kaki yang terbuka dibagian depan).
- 09.30 Menginstruksikan cara memotong kuku yang baik (misalnya, memotong ujung kuku secara lurus, mengikuti kontur jari, dan meratakan kuku dengan kikir)
- 09.32 Melibatkan keluarga/orang terdekat terkait dengan instruksi, jika diperlukan
- 09.35 Mendukung informasi lain yang di berikan petugas kesehatan, jika diperlukan.
- 09.37 Memonitor kerentanan terhadap infeksi.  
Mempertahankan aseptis untuk pasien beresiko.
- 09.38 Memeriksa kulit dan selaput lender untuk adanya kemerahan, kehangatan ekstrim, dan drainase.
- 09.40 Mengajarkan pasien dan keluarga mengenai tanda dan gejala infeksi dan kapan harus melaporkannya kepada pemberi layanan kesehatan.
- 09.43 Mengajarkan pasien dan anggota keluarga bagaimana cara menghindari infeksi.
-

---

Kamis, 26/04/2018		Klien 1 :
	08.00	Memonitor karakteristik luka. pada balutan terdapat rembesan cairan berwarna hijau dan berbau khas gangren.
	08.05	Menganti posisi pasien setiap 2 jam, klien dapat miring kiri dan miring kanan
	08.08	Mengganti balutan, mengganti balutan dapat mempertahankan luka tetap steril.
	08.12	Mengukur luas luka yang sesuai, panjang luka : 4 cm dan lebar luka : 3 cm
	08.15	Membersihkan luka dengan pembersih yang tidak beracun. drainase luka dengan cairan NaCl.
	08.17	Memberikan perawatan ulkus pada kulit. Evakuasi pus dan evakuasi slough.
	08.25	Mengoleskan salep yang sesuai dengan lesi. klien mendapatkan salep berupa hidrogell dan cadexomer powder.
	08.27	Mempertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka dengan tepat. Balutan tetap steril dan mencegah infeksi.
	08.30	Menganjurkan klien dan keluarga pada prosedur perawatan klien dan keluarga dapat mengetahui teknik perawatan luka.
	08.35	Menganjurkan pasien dan keluarga mengenal tanda – tanda infeksi. klien mampu mengetahui tanda – tanda infeksi yaitu nyeri, kemerakan, panas
	08.38	Mendokumentasikan ukuran luka, lokasi dan tampilan. ukuran luka panjang 4 cm dan panjang 3 cm , ulkus diabetikum digiti 1 pedis (S), tampilan luka adanya pus, adanya bleeding, <i>slough</i> (+), kulit disekitar luka kehitaman dan mengelupas.

---

- 
- Klien 2 :
- 08.45 Memonitor karakteristik luka. pada balutan terdapat rembesan cairan berwarna coklat kemerahan dan berbau khas gangren.
  - 08.48 Menganti posisi pasien setiap 2 jam, klien dapat miring kiri dan miring kanan
  - 08.50 Mengganti balutan, mengganti balutan dapat mempertahankan luka tetap steril.
  - 08.55 Mengukur luas luka yang sesuai. Hasil : panjang luka : 8 cm dan lebar luka : 5 cm
  - 08.57 Membersihkan luka dengan pembersih yang tidak beracun. drainase luka dengan cairan NaCl.
  - 09.00 Memberikan perawatan ulkus pada kulit. Evakuasi pus dan evakuasi slough.
  - 09.05 Mengoleskan salep yang sesuai dengan lesi. Klien mendapatkan salep berupa hydrogell.
  - 09.10 Mempertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka dengan tepat. Balutan tetap steril dan mencegah infeksi.
  - 09.15 Mengajarkan klien dan keluarga pada prosedur perawatan klien dan keluarga dapat mengetahui teknik perawatan luka.
  - 09.18 Mengajarkan pasien dan keluarga mengenal tanda – tanda infeksi klien mampu mengetahui tanda – tanda infeksi yaitu nyeri, bengkak, kemerahan
  - 09.22 Mendokumentasikan ukuran luka, lokasi dan tampilan. ukuran luka panjang 8 cm dan lebar 5 cm , ulkus diabetikum pada dorsalis pedis sinistra , tampilan luka adanya pus, adanya nekrosis 4 dan 5, *slough* (+), kulit disekitar luka kemerahan.
-

---

Jumat , 27/04/2018	Klien 1:
08.00	Memonitor karakteristik luka. pada balutan terdapat rembesan cairan berwarna hijau dan berbau khas gangren.
08.05	Menganti posisi pasien setiap 2 jam, klien dapat miring kiri dan miring kanan
08.10	Mengganti balutan, mengganti balutan dapat mempertahankan luka tetap steril.
08.15	Mengukur luas luka yang sesuai, panjang luka : 4 cm dan lebar luka : 3cm
08.18	Membersihkan luka dengan pembersih yang tidak beracun. drainase luka dengan cairan NaCl.
08.20	Memberikan perawatan ulkus pada kulit. Evakuasi pus dan evakuasi slough.
08.23	Mengoleskan salep yang sesuai dengan lesi. Klien mendapatkan salep berupa hydrogell dan cadexomer powder.
08.25	Mempertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka dengan tepat. balutan tetap steril dan mencegah infeksi.
08.30	Menganjurkan klien dan keluarga pada prosedur perawatan. Klien dan keluarga dapat mengetahui teknik perawatan luka.
08.35	Menganjurkan pasien dan keluarga mengenal tanda – tanda infeksi, klien mampu mengetahui tanda – tanda infeksi yaitu nyeri, kemerahan, panas, bengkak.
08.40	Mendokumentasikan ukuran luka, lokasi dan tampilan. ukuran luka panjang 4 cm dan panjang 3 cm , ulkus diabetikum pada digiti 1 pedis (S), tampilan luka adanya pus, adanya bleeding, <i>slough</i> (+), kulit disekitar luka kehitaman dan mengelupas.

---

- 
- Klien 2 :
- 08.50 Memonitor karakteristik luka. Pada balutan terdapat rembesan cairan berwarna coklat kemerahan dan berbau khas gangren.
  - 08.53 Menganti posisi pasien setiap 2 jam klien dapat miring kiri dan miring kanan
  - 09.00 Mengganti balutan, mengganti balutan dapat mempertahankan luka tetap steril.
  - 09.05 Mengukur luas luka yang sesuai. Hasil : panjang luka : 8 cm dan lebar luka : 5 cm
  - 09.10 Membersihkan luka dengan pembersih yang tidak beracun. drainase luka dengan cairan NaCl.
  - 09.13 Memberikan perawatan ulkus pada kulit. Evakuasi pus dan evakuasi slough.
  - 09.18 Mengoleskan salep yang sesuai dengan lesi. Klien mendapatkan salep berupa hydrogell.
  - 09.22 Mempertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka dengan tepat. balutan tetap steril dan mencegah infeksi.
  - 09.25 Menganjurkan klien dan keluarga pada prosedur perawatan klien dan keluarga dapat mengetahui teknik perawatan luka.
  - 09.28 Menganjurkan pasien dan keluarga mengenal tanda – tanda infeksi. klien mampu mengetahui tanda – tanda infeksi yaitu nyeri, bengkak, kemerahan, panas.
  - 09.32 Mendokumentasikan ukuran luka, lokasi dan tampilan. ukuran luka panjang 8 cm dan panjang 5 cm , ulkus diabetikum pada dorsalis pedis (D) , tampilan luka adanya pus, adanya nekrosis, *slough* (+), kulit disekitar luka kemerahan.
-

## 4.1.7 Evaluasi

Tabel 4.10 Evaluasi klien Asuhan Keperawatan dengan Diabetes Mellitus Tipe 1 di ruang Dahlia 2 RSUD Jombang 2018

Hari / Tanggal	Waktu	Evaluasi	Paraf
Rabu , 25/04/2018	13.00	<p><b>S</b> : Klien mengatakan kaki sebelah kiri bengkak, terasa nyeri, dan panas, perut terasa nyeri.</p> <p><b>O</b> : - k/u lemah, kesadaran : komposmentis, GDA : 320 mg/dL</p> <p>-Akral dingin, turgor kulit 3 detik, konjungtiva pucat, Kulit disekitar luka kering dan mengelupas</p> <p>-Gambaran Luka : terdapat ulkus diabetikum digiti 1 pedis (S) <i>grade 4</i> fase inflamasi dengan panjang kurang lebih 4 cm dan lebar 3 cm , odor (+), hole (+), slough (+), Pus (+), bleeding (+), terdapat krepitasi, tampak kemerahan di sekitar luka, terasa hangat saat disentuh klien merubah posisinya setiap 2 jam sekali di bantu keluarganya - terpasang infuse NaCl 1500 cc/24 jam 14 tpm</p> <p><b>A</b> : Masalah belum teratasi</p> <p><b>P</b> : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perawatan luka (poin 1-12)</li> <li>- Perlindungan infeksi (poin 2,3)</li> </ul>	
	14.00	<p><b>S</b> : Klien mengatakan kakinya terasa nyeri dan berbau, dan sedikit mual</p> <p><b>O</b> : -k/u : lemah, kesadaran : Composmentis -GDA : 225 mg/dL</p> <p>-Gambaran luka : adanya ulkus diabetikum pedis (D) <i>grade 3</i> fase proliferasi Regio <i>dorsalis medialis</i> dengan panjang kurang lebih 8 cm dan lebar kurang lebih 5 cm, nekrosis (+), hole (-). Pus (+), Odor (+), granulasi (+) kemerahan pada sekitar luka</p> <p><b>A</b> : masalah teratasi sebagian</p> <p><b>P</b> : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perawatan luka (poin 1-12)</li> <li>- Perlindungan infeksi (poin 2,3)</li> </ul>	
Kamis, 26/04/2018	13.00	<p>Klien 1 :</p> <p><b>S</b> :klien mengatakan badannya masih lemah dan luka yang belum sembuh, nyeri berkurang</p> <p><b>O</b> : - k/u lemah - GDA : 265</p> <p>- Kulit disekitar luka kering dan mengelupas</p> <p>- Gambaran Luka : terdapat ulkus diabetikum digiti 1 pedis (S) <i>grade 4</i> fase inflamasi dengan panjang kurang lebih 4 cm dan lebar 3 cm , odor (+), hole (+), slough (+), Pus (+), bleeding (+), terdapat krepitasi, tampak kemerahan di sekitar luka, terasa hangat saat disentuh klien merubah posisinya setiap 2 jam sekali di bantu keluarganya</p>	

---

		<p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P :-lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perawatan luka (poin 1-12)</li> <li>- Perlindunagn infeksi (poin 2,3)</li> </ul>
	14.00	<p><b>S:</b> klien mengatakan luka masih lemas dan mual,sulit tidur</p> <p><b>O:</b> -k/u : lemah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GDA : 205 mg/dl</li> <li>- Gambaran luka :</li> </ul> <p>tampak adanya ulkus diabetikum pedis (D) <i>grade 3</i> fase inflamasi Regio <i>dorsalis medialis</i>, dengan panjang kurang lebih 8 cm dan lebar kurang lebih 5 cm, nekrosis (+) <i>hole</i> (-). Pus (+), Odor (-), granulasi (+) kemerahan pada sekitar luka.</p> <p>A : Masalah teratasi sebagian</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perawatan luka (poin 1-12)</li> <li>- Perlindungan infeksi (poin 2,3)</li> </ul>
Jumat, 27/04/2018	13.00	<p>Klien 1 :</p> <p><b>S:</b> klien menatakan masih lemah, sedikit mual</p> <p><b>O:</b> - k/u lemah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GDA : 210</li> <li>-Kulit disekitar luka kering dan mengelupas</li> <li>-Gambaran Luka :</li> </ul> <p>terdapat ulkus diabetikum digiti 1 pedis (S) <i>grade 4</i> fase inflamasi dengan panjang kurang lebih 4 cm dan lebar 3 cm , odor (+), <i>hole</i> (+), <i>slough</i> (+), Pus (+), <i>bledding</i> (+), terdapat krepitasi, tampak kemerahan di sekitar luka, terasa hangat saat disentuh klien merubah posisinya setiap 2 jam sekali di bantu keluarganya</p> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perawatan luka (poin 1-12)</li> <li>- Perlindunagn infeksi (poin 2,3)</li> </ul>
	14.00	<p>Klien 2 :</p> <p><b>S:</b> klien mengatakan masih lemas</p> <p><b>O:</b> -k/u :cukup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GDA : 192 mg/dL</li> <li>-Gambaran Luka :</li> </ul> <p>tampak adanya ulkus diabetikum pedis (D) <i>grade 3</i> fase inflamasi Regio <i>dorsalis medialis</i>, dengan panjang kurang lebih 7 cm dan lebar kurang lebih 5 cm, nekrosis (+), <i>hole</i> (-). Pus (+), Odor (-), granulasi (+) kemerahan pada sekitar luka.</p> <p>A : masalah teratasi sebagian</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perawatan luka (poin 1-12)</li> <li>- Perlindungan infeksi (poin 2,3)</li> </ul>

---

## 4.2 Pembahasan

Pada pembahasan ini penulis menguraikan beberapa kesenjangan yang terjadi, antara tinjauan kasus dengan tinjauan teori dalam “Asuhan Keperawatan Klien yang Mengalami Diabetes Mellitus Tipe 1 dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan” di Ruang Dahlia 2 RSUD JOMBANG. Selain itu penulis akan membahas mulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan.

### 4.2.1 Pengkajian

#### 1. Data Subjektif

Data subjektif pada tinjauan kasus Diabetes Mellitus dengan kerusakan integritas Jaringan dari pengkajian 2 klien didapatkan klien mengalami hiperglikemia. Kedua klien mengatakan terdapat luka di kakinya yang sudah lama tidak sembuh dan merasa badannya lemas. Namun luka klien 1 yang paling lama sembuh daripada klien 2. Klien 1 mengatakan kaki sebelah kiri bengkak akibat digigit semut, terasa nyeri, panas kemudian timbul luka. Klien juga mengatakan badannya lemah dan sulit melakukan aktivitas. Sedangkan klien 2 Klien mengatakan kakinya bengkak dan terdapat luka kecil kemudian luka menjadi membesar. Lukanya berbau dan terasa nyeri di sekitar luka berwarna kemerahan. Keluar cairan berwarna kuning kecoklatan seperti nanah.

Luka diabetik adalah luka yang terjadi pada pasien diabetik yang melibatkan gangguan pada saraf periperal dan autonomik

(Suryadi,2004 dalam wijaya & putri, 2013). Luka diabetik adalah luka yang terjadi karena adanya kelainan pada saraf, kelainan pembuluh darah dan kemudian adanya infeksi. Bila infeksi tidak diatasi dengan baik, hal itu akan berlanjut menjadi pembusukan bahkan dapat diamputasi.

Menurut peneliti dari data subjektif, luka yang lama sembuh terjadi karena tingginya kadar glukosa yang ada dalam tubuh klien, tingginya kadar gula tersebut disebabkan oleh proses autoimun. Akibat glukosa yang keluar bersama urine maka pasien akan mengalami keseimbangan protein negatif dan berat badan menurun serta cenderung menjadi polifagia. Akibat yang lain adalah *asthenia* atau kekurangan energi sehingga pasien menjadi cepat lelah dan mengantuk yang disebabkan oleh berkurangnya atau hilangnya protein tubuh dan juga berkurangnya penggunaan karbohidrat untuk energi.

## 2. Objektif

Data objektif dari pengkajian kedua klien mengalami perlukaan. Klien 1 luka pada kakinya lebih panjang dan lebar dibandingkan dengan luka pada klien 2. Gambaran klinis luka klien 1: terdapat ulkus diabetikum digiti 1 pedis (S) grade 4-5 fase inflamasi, panjang 4 cm dan lebar 3 cm, selulitis (+), odor (+), nekrosis (+), bleeding (+), hole (+), pus (+), disekitar luka kehitaman, kulit mengelupas, dan adanya perdarahan. Sedangkan gambaran klinis luka klien 2: terdapat ulkus diabetikum pedis (D) grade 3-4 fase

poliferasi Regio dorsalis medialis, panjang : 8 cm, Lebar 5 cm, odor (+), nekrosis (+), pus (+), *slough* (+), granulasi(+) kemerahan disekitar luka.

Ulkus adalah luka terbuka pada permukaan kulit atau selaput lender. Ulkus adalah kematian jaringan yang luas dan disertai dengan invasive kuman saprofit. Adanya kuman sarofit tersebut menyebabkan ulkus menjadi berbau, ulkus diabetikum juga merupakan salah satu gejala klinik dan perjalanan Diabetes Mellitus dengan neuropati perifer (Andyagreeni, 2010). Ulkus diabetikum dikenal dengan istilah gangrene didefinisikan sebagai jaringan nekrosis atau jaringan mati yang disebabkan oleh adanya emboli pembuluh darah besar arteri pada bagian tubuh sehingga suplai darah berhenti. Dapat terjadi sebagai akibat proses inflamasi yang memanjang, perlukaan (digigit serangga, kecelakaan kerja atau terbakar), proses degeneratif (*arteriosklerosis*) atau gangguan metabolik diabetes mellitus (Gitarja, 1999).

Menurut peneliti hal ini disebabkan karena infeksi yang lama, invasi kuman dan gangguan metabolisme tubuh yang menurun mengakibatkan luka menjadi sulit sembuh dan luka menjadi berbau, ulkus diabetikum juga merupakan salah satu gejala klinik dan perjalanan DM dengan neuropati perifer. Jaringan nekrosis atau jaringan mati yang disebabkan adanya emboli pembuluh besar arteri pada bagian tubuh sehingga suplai darah berhenti. Dapat terjadi sebagai akibat proses inflamasi yang memanjang, perlukaan, proses

degeneratif atau gangguan metabolik. Adanya iskemia dan penyembuhan luka yang abnormal menghalangi resolusi mikroorganisme yang masuk mengadakan kolonisasi di daerah ini. Sistem imun yang abnormal, bakteri sulit dibersihkan dan infeksi menyebar ke jaringan sekitar.

#### 4.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan klien 1 dan klien 2 menunjukkan kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan gangguan metabolisme (Hiperglikemi). Hal ini dibuktikan dari luka pada klien 1 dan klien 2 sudah sampai ke *grade* 3 dan *grade* 4. Pada klien 1 terdapat krepitasi pada bagian digiti 1.

Wagner (1983) dikutip oleh Waspadji S membagi kerusakan integritas jaringan (gangren) menjadi enam tingkatan, yaitu

7. Derajat 0 : tidak ada lesi terbuka, kulit masih utuh dengan kemungkinan disertai kelainan bentuk kaki seperti “*claw ,callus*”.
8. Derajat I :ulkus superficial terbatas pada kulit.
9. Derajat II : ulkus dalam menembus tendon dan tulang.
10. Derajat III : abses dalam, dengan atau tanpa *osteomeilitis*.
11. Derajat IV : gangren jari kaki atau bagian distal kaki dengan atau tanpa selulitis.
12. Derajat V : gangren seluruh kaki atau sebagian tungkai

Menurut peneliti kerusakan integritas jaringan pada klien tersebut terjadi karena faktor kurangnya pengetahuan. Kurangnya pengetahuan tentang penanganan luka diabetikum (*diabetic food*) akan

mempengaruhi keadaan luka. Pada kasus luka klien 1 tidak mendapatkan penanganan yang tepat sebelum masuk rumah sakit, akibatnya luka klien 1 sulit sembuh. Sedangkan klien 2 sudah bisa dikatakan membaik karena terdapat granulasi pada bagian luka.

#### 4.2.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan yang diberikan pada Tn. M dan Tn. S dengan diagnosa kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan gangguan metabolisme akibat diabetes mellitus. Intervensi yang digunakan NOC : penyembuhan luka sekunder. NIC : perawatan luka, perlindungan infeksi, dan pengajaran perawatan luka.

Menurut Herdman, 2015-2017 dan Butcher, 2016 intervensi yang diberikan pada klien dengan diagnosa keperawatan kerusakan integritas jaringan meliputi ganti balutan agar luka tetap bersih, Monitor karakteristik luka termasuk drainase, warna, ukuran dan bau untuk mengetahui keadaan luka, Ukur luas luka yang sesuai, bersihkan dengan normal saline atau pembersihan yang tidak beracun dan tepat untuk mengurangi terjadinya infeksi, berikan perawatan pada ulkus pada kulit yang diperlukan untuk mencegah perluasan ulkus, Oleskan salep yang sesuai dengan dengan lesi, pertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka dengan tepat agar tetap steril. Ganti balutan sesuai dengan jumlah eksudat dan drainase ,Reposisi pasien setidaknya 2 jam dengan tepat, anjurkan pasien dan keluarga pada prosedur perawatan, Anjurkan pasien dan

keluarga mengenal tanda – tanda infeksi, Dokumentasi ukuran luka, lokasi dan tampilan.

Menurut peneliti rencana tindakan yang tepat dapat mempermudah penyembuhan luka. Disamping itu jika salah dalam menentukan rencana tindakan maka luka juga akan sulit sembuh. Kolaborasi dengan ahli medis lainnya juga dapat menunjang proses penyembuhan luka.

#### 4.2.4 Implementasi

Implementasi keperawatan pada klien 1 dan klien 2 terdapat perbedaan pada salep yang di gunakan klien 1 hanya menggunakan antibacterial wash dan cadexomer powder sedangkan klien 2 hanya menggunakan hydrogell.

Menurut Wijaya & Putri ( 2013) pengelolaan dari perwujudan intervensi meliputi kegiatan yaitu validasi, rencana keperawatan, mendokumentasikan rencana, memberikan askep dalam pengumpulan data, melaksanakan advis dokter sesuai sesuai kondisi klien.

Menurut peneliti pemilihan salep yang tepat dapat mempercepat terjadinya penyembuhan luka, mencegah perluasan luka, mempercepat pertumbuhan granulasi dan mempermudah drainase purulen.

#### 4.2.5 Evaluasi

Dari evaluasi keperawatan selama 3 hari, menunjukkan bahwa klien 2 sudah bisa dikatakan sembuh hal ini ditandai dengan keadaan umum klien yang sudah membaik, adanya penurunan produksi pus, odor berkurang, panjang luka berkurang, kadar gula darah normal. Berbeda

dengan klien 1 yang masih menunjukkan keadaan umumnya masih lemah, gambaran klinis luka masih tetap dan kadar gula masih tinggi.

Menurut Tarwoto (2012) menyatakan penilaian luka dikatakan saat pertama kali kunjungan atau saat kejadian kemudian dilakukan penilaian, bahwa untuk mengetahui perkembangan luka kaki diabetes diperlukan suatu alat ukur yang dapat menggambarkan kondisi langsung dari luka dan mendeteksi adanya perkembangan atau penurunan luka setiap waktu sehingga bisa diketahui efektifitas dari intervensi yang telah dilakukan. Apabila terdapat perubahan pada keadaan seseorang yang sakit kemudian mendapatkan perawatan, dan selanjutnya dikatakan sembuh karena seseorang tersebut memiliki factor pendukung yang meliputi keinginan, harapan, kepatuhan, dan dukungan.

Menurut peneliti pada catatan perkembangan klien 2 mengalami kemajuan yang signifikan, serta menunjukkan penyembuhan luka dibuktikan oleh berkurangnya luas luka pada jaringan dan pada hasil kadar glukosa darah mengalami nilai normal. Menyesuaikan kepatuhan terhadap intervensi yang dilaksanakan oleh perawat serta klien sangat kooperatif untuk proses penyembuhan. Sedangkan pada klien 1 belum dikatakan sembuh karena, terdapat peningkatan kadar glukosa, keadaan umum yang masih lemah sehingga dapat menghambat proses penyembuhan pada klien.

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

##### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan tindakan asuhankeperawatan klien yang mengalami diabetes mellitus pada Tn. M dan Tn. S dengan masalah kerusakan integritas jaringan di ruang Dahlia 2 RSUD Jombang, maka penulis dapat mengambil kesimpulan dan saran yang dibuat berdasarkan laporan kasus adalah sebagai berikut:

1. Pengkajian pada klien yang mengalami diabetes mellitus tipe 1 pada Tn.M dan Tn. S didapatkan data subjektif Kedua klien mengatakan terdapat luka di kakinya yg sudah lama tidak sembuh dan merasa badannya lemas.
2. Diagnosa keperawatan kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan gangguan metabolisme (Hiperglikemi) akan ditandai dengan berbagai gejala seperti kesemutan, cepat lelah, lemah dan nyeri, adanya ulkus diabetikum (*diabetic food*) di ekstermitas bawah, terdapat luka tusukan benda tajam, penurunan sensibilitas nyeri.
3. Intervensi keperawatan pada Tn.M dan Tn. S dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan meliputi ganti balutan agar luka tetap bersih, Monitor karakteristik luka termasuk drainase, warna, ukuran dan bau untuk mengetahui keadaan luka, Ukur luas luka yang sesuai, Bersihkan dengan normal saline atau pembersihan yang tidak beracun dan tepat untuk mengurangi terjadinya infeksi, Berikan

perawatan pada ulkus pada kulit yang diperlukan untuk mencegah perluasan ulkus, Oleskan salep yang sesuai dengan dengan lesi, Pertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka dengan tepat agar tetap steril. Ganti balutan sesuai dengan jumlah eksudat dan drainase ,Reposisi pasien setidaknya 2 jam dengan tepat, Anjurkan pasien dan keluarga pada prosedur perawatan, Anjurkan pasien dan keluarga mengenal tanda – tanda infeksi, Dokumentasi ukuran luka, lokasi dan tampilan.

4. Implementasi klien yang mengalami diabetes mellitus pada Tn.M dan Tn.S dengan masalah kerusakan integritas jaringan dilakukan secara menyeluruh, tindakan keperawatan dilakukan sesuai perencanaan. Rawat luka dilakukan 1x/hari.
5. Evaluasi perkembangan klien 2 mengalami kemajuan yang baik serta menunjukkan penyembuhan luka dibuktikan dengan adanya granulasi pada jaringan. Menyesuaikan kepatuhan terhadap intervensi yang dilaksanakan oleh perawat serta klien sangat koperhensif untuk proses penyembuhan. Sedangkan pada klien 1 belum dikatakan sembuh karena, terdapat peningkatan kadar glukosa.

## 5.2 Saran

### 1. Bagi Klien

Sebaiknya klien menjaga pola kesehatan yang baik, diet yang benar serta mengikuti advise dokter. Dan mengikutsertakan keluarga dalam memberikan dukungan dan keaktifan akan sangat menunjang dalam mengatasi permasalahan klien.

## 2. Bagi Perawat

Petugas kesehatan atau perawat dalam melakukan asuhan keperawatan klien yang mengalami diabetes mellitus dengan masalah kerusakan integritas jaringan lebih menekankan pada aspek sterilisasi, kenyamanan, sehingga pelaksanaan yang komprehensif.

## 3. Bagi Peneliti lainnya

Diharapkan memperbanyak referensi yang berkaitan dengan asuhan keperawatan klien yang mengalami Diabetes Mellitus tipe 1 dengan masalah selain kerusakan integritas jaringan, guna memperluas wawasan keilmuan bagi peneliti dan siapapun yang berminat memperdalam topik tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif,Mutaqqin, 2008, *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Endokrin*, Salemba Medika, Jakarta
- Ariyanti. 2012. Hubungan Perawatan Kaki Dengan Resiko Ulkus Kaki diabetes di Rumah Sakit Muhammadiyah Yogyakarta. FIK Universitas Brawijaya.
- Baradero, Mary. 2009. *Seri Asuhan Keperawatan Klien GANGGUAN ENDOKRIN*. Jakarta : EGC
- Cristin dkk, 2015, Kejadian Neuropati Dan Vaskulopati. Berkala Kedokteran Volume 11, No 1 : 25-32.
- Dinkes, Jatim, 2013, Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, Surabaya.
- Fitria, Ana. 2009. *Diabetes : Tips Pencegahan Preventif Dan Penanganan*. Yogyakarta : Venus.
- Hasdianah. 2012. *Mengenal Diabetes Mellitus Pada Orang Dewasa Dan Anak-Anak Dengan Solusi Herbal*. Yogyakarta : Medical Book
- Irawandi,Dedi,2014, sop-perawatan-luka.pdf,files.wordpress.com
- Kamitsuru&Herdman. 2015. *Diagnosis Keperawatan : Definisi dan Klasifikasi (NANDA)*. Jakarta : EGC.
- Moorhead,Sue,2016,*Nursing Outcomes Classification (NOC) dan Nursing Interventions Classification (NIC)*, Elsevier.
- Nursalam. 2011. *Managemen Keperawatan* edisi 3. Jakarta : Salemba Medika.
- Padila,2012, *Buku Ajar : Keperawatan Medikal Bedah*, Nuha Medika, Yogyakarta
- Price, Sylvia A, 2006, *Patofisiologi Konsep Klinis Proses – Proses Penyakit* Edisi 6, EGC, Jakarta
- Saryono. 2013. *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kuantitatif dalam bidang Kesehatan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Wijaya&Putri. 2013. *KMB 2 KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH*. Yogyakarta : Nuha Medika.

**JADWAL KEGIATAN KARYA TULIS ILMIAH  
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN Th. 2018**

No.	Jadwal kegiatan	Bulan																									
		November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2				
1.	Pendaftaran mahasiswa peserta studi kasus																										
2.	Pembimbingan Proposal Studi Kasus																										
3.	Pendaftaran ujian proposal studi kasus																										
4.	Ujian Proposal Studi Kasus																										
5.	Revisi Proposal Studi Kasus																										
6.	Pengurusan Ijin																										
7.	Pengambilan Dan Pengumpulan Data																										
8.	Analisa Data																										
9.	Bimbingan Hasil																										
10.	Ujian Hasil																										
11.	Revisi KTI Seminar Hasil																										
12.	Pengumpulan Dan Penggandaan KTI																										

Lampiran 2

### PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lusi Mida Riswana

NIM : 151210019

Adalah mahasiswa STIKES ICME JOMBANG yang akan melakukan karya tulis ilmiah tentang “Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Mellitus Tipe 1 Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan di RSUD Jombang sebagai upaya dalam memberikan asuhan keperawatan secara komprehensif. Tugas akhir ini bermanfaat sebagai Menambah khasanah keilmuan terutama ilmu Keperawatan Medikal Bedah sistem Endokrin sehingga peningkatan ilmu pengetahuan, menambah wawasan dalam mencari pemecahan permasalahan pada Klien diabetes mellitus dengan kerusakan Integritas Jaringan.

Untuk itu saya mohon partisipasi Bapak/Ibu menjadi responden dalam karya tulis ilmiah ini. Semua data yang telah dikumpulkan akan dirahasiakan. Data responden disajikan untuk keperluan karya tulis ilmiah ini. Apabila dalam penelitian ini responden merasa tidak nyaman dengan kegiatan yang dilakukan, maka responden dapat mengundurkan diri.

Apabila Bapak/Ibu bersedia menjadi responden, silahkan menandatangani pada lembar persetujuan yang telah disediakan. Atas perhatian dan partisipasinya saya ucapkan terimakasih

Hormat/Saya,

  
(Lusi Mida Riswana)

Lampiran 3

**INFORMED CONSENT****(PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT PENELITIAN)**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tn. M.  
 Umur : 47 tahun.  
 Jenis Kelamin : Laki-laki.  
 Pekerjaan : Swasta.  
 Alamat : Kabuh, Jombang.

Telah mendapat keterangan secara terinci dan jelas mengenai :

1. Judul karya tulis ilmiah "Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Mellitus Tipe 1 Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan di RSUD Jombang"
2. Tujuan karya tulis ilmiah Melaksanakan Asuhan Keperawatan pada klien yang mengalami luka diabetes (*diabetic foot*).
3. Manfaat yang akan diperoleh sebagai tambahan pengetahuan bagi klien dan keluarga untuk mengenai kemampuan perawatan luka.

Dan responden mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan karya tulis ilmiah tersebut. Oleh karena itu saya bersedia/~~tidak bersedia~~\*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak Manapun.

Jombang, April 2018

Peneliti,

  
 (Lusida Mida R.)

Responden,

  
 .....

Saksi Pertama

  
 .....

\*Coret salah satu

Lampiran 3

**INFORMED CONSENT****(PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT PENELITIAN)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tn. S  
 Umur : 49 tahun  
 Jenis Kelamin : Laki - Laki  
 Pekerjaan : Swasta  
 Alamat : Peterongan, Jombang

Telah mendapat keterangan secara terinci dan jelas mengenai :

1. Judul karya tulis ilmiah "Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Mellitus Tipe 1 Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan di RSUD Jombang"
2. Tujuan karya tulis ilmiah Melaksanakan Asuhan Keperawatan pada klien yang mengalami luka diabetes (*diabetic foot*).
3. Manfaat yang akan diperoleh sebagai tambahan pengetahuan bagi klien dan keluarga untuk mengenai kemampuan perawatan luka.

Dan responden mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan karya tulis ilmiah tersebut. Oleh karena itu saya bersedia/~~tidak bersedia~~\*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak Manapun.

Jombang, April 2018

Peneliti,

  
 (Lusli Mida R.)

Responden,

  
 .....

Saksi Pertama

  
 .....

\*Coret salah satu

## Lampiran 4

## PENGKAJIAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH

Pengkajian tgl. : Jam :  
 MRS tanggal : No. RM :  
 Diagnosa Masuk :

## A. IDENTITAS PASIEN

Nama : Penanggung jawab biaya :  
 Usia : Nama :  
 Jenis kelamin : Alamat :  
 Suku : Hub. Keluarga :  
 Agama : Telepon :  
 Pendidikan :  
 Alamat :

## B. RIWAYAT PENYAKIT SEKARANG

1. Keluhan Utama
2. Riwayat Penyakit Sekarang

## C. RIWAYAT PENYAKIT DAHULU

1. Riwayat Penyakit Kronik dan Menular  ya, jenis: .....  tidak
2. Riwayat Penyakit Alergi  ya, jenis: .....  tidak
3. Riwayat Operasi  ya, jenis: .....  tidak

## D. RIWAYAT PENYAKIT KELUARGA

ya: .....  tidak

Jelaskan:

## E. POLA KEGIATAN SEHARI – HARI

POLA KEGIATAN	DI RUMAH	DI RUMAH SAKIT
Makanan Frekuensi ..... x/hari Jenis ..... Diit ..... Pantangan ..... Alergi ..... makanan yang disukai Minum Frekuensi ..... x/hari Jenis ..... Alergi .....		

Eliminasi BAB Frekuensi ..... x/hari Warna ..... Konsistensi ..... BAK Frekuensi ..... x/hari Warna ..... Alat bantu .....		
Kebersihan Diri Mandi ..... x/hari Keramas ..... x/hari Sikat Gigi ..... x/hari Memotong Kuku ..... Ganti Pakaian ..... Toileting .....		
Istirahat/Tidur Tidur siang ..... jam Tidur malam ..... jam Kebiasaan Merokok/Jamu		

## F. OBSERVASI DAN PEMERIKSAAN FISIK

### 1. Tanda-tanda vital

S : °C    N : x/mnt    TD : mmHg

RR : x/mnt

Masalah Keperawatan :

### 2. Sistem Pernafasan (B<sub>1</sub>)

#### a. Hidung:

Pernafasan cuping hidung     ada     tidak

Septum nasi     simetris     tidak simetris

Lain-lain

b. Bentuk dada     simetris     asimetris     barrel chest

Funnel chest     Pigeons chest

c. Keluhan     sesak     batuk     nyeri waktu napas

d. Irama napas     teratur     tidak teratur

e. Suara napas     vesicular     ronchi D/S     wheezing D/S

rales D/S

Lain-lain

Masalah Keperawatan :

### 3. isem Kardiovakuler (B<sub>2</sub>)

a. Keluhan nyeri dada     ya     tidak

b. Irama jantung     teratur     tidak teratur

c. CRT     < 3 detik     > 3 detik

d. Konjungtiva pucat     ya     tidak

e. JVP     normal     meningkat     menurun

Lain-lain

Masalah Keperawatan :

4. Sistem Persarafan (B<sub>3</sub>)

- a. Kesadaran  composmentis  apatis  somnolen  
 sopor  koma

GCS :

- b. Keluhan pusing  ya  tidak  
 c. Pupil  isokor  anisokor  
 d. Nyeri  tidak  ya, skala nyeri: lokasi :  
 Lain-lain

Masalah Keperawatan :

5. Sistem Perkemihan (B<sub>4</sub>)

- a. Keluhan  kencing menetes  inkontinensia  retensi  
 gross hematuri  disuria  poliuri  
 oliguri  anuri  
 b. Alat bantu (kateter, dll)  ya  tidak  
 c. Kandung kencing: membesar  ya  tidak  
 nyeri tekan  ya  tidak  
 d. Produksi urine : ..... ml/hari warna : ..... bau : .....  
 e. Intake cairan :  oral : ..... cc/hr  parenteral : ..... cc/hr  
 Lain-lain

Masalah Keperawatan :

6. Sistem Pencernaan (B<sub>5</sub>)

- a. TB : cm BB : kg  
 b. Mukosa mulut:  lembab  kering  merah  stomatitis  
 c. Tenggorokan  nyeri telan  ulit menelan  
 d. Abdomen  supel  tegang nyeri tekan, lokasi :  
 Luka operasi  jejas, lokasi :  
 Pembesaran hepar  ya  tidak  
 Pembesaran lien  ya  tidak  
 Ascites  ya  tidak  
 Mual  ya  tidak  
 Muntah  ya  tidak  
 Terpasang NGT  ya  tidak  
 Bising usus : ..... x/mnt  
 e. BAB : ..... x/hr, konsistensi :  lunak  cair  indur/darah  
 konstipasi  inkontinensia  obstomi  
 f. Diet  padat  lunak  cair  
 Frekuensi : ..... x/hari jumlah: ..... jenis : .....

Masalah Keperawatan :

7. Sistem Muskuloskeletal dan Integumen (B<sub>6</sub>)

- a. Pergerakan sendi  bebas  terbatas

- b. Kelainan ekstremitas  ya  tidak  
 c. Kelainan tl. belakang  ya  tidak  
 d. Fraktur  ya  tidak  
 e. Traksi/spalk/gips  ya  tidak  
 f. Kompartemen sindr  ya  tidak  
 g. Kulit  ikterik  sianosis  kemerahan  
 hiperpigmentasi  
 h. Akral  hangat  panas  dingin  kering  
 basah  
 i. Turgor  baik  kurang  jelek  
 j. Luka : jenis : ..... luas : .....  bersih  kotor  
 Lain-lain

Masalah Keperawatan :

8. Sistem Endokrin  
 a. Pembesaran kelenjar tyroid  ya  tidak  
 b. Pembesaran kelenjar getah bening  ya  tidak  
 Lain-lain

Masalah Keperawatan :

#### G. PENGKAJIAN PSIKOSOSIAL

1. Persepsi klien terhadap penyakitnya  
aan Tuhan  hukuman  lainnya  
 2. Ekspresi klien terhadap penyakitnya  
irung isah jang rah/menangis  
 3. Reaksi saat interaksi operatif  kooperatif riga  
 4. Gangguan konsep diri  ya  tid  
 Lain-lain

Masalah Keperawatan :

#### H. PENGKAJIAN SPIRITUAL

- Kebiasaan beribadah  sering kad*ang*-kadang  tida*ng* pernah  
 Lain-lain

Masalah Keperawatan :

#### I. PEMERIKSAAN PENUNJANG (Laboratorium, radiologi, EKG, USG)

#### J. TERAPI

Jombang, Februari 2018

Mahasiswa,

( Lusi Mida Riswana )

ANALISA DATA

Nama :.....

No.RM: .....

Data	Etiologi	Masalah Keperawatan
Data subyektif :  Data Obyektif :		SESUAI DENGAN NANDA 2015-2017

**Diagnosa Keperawatan yang muncul (Tipe PES minimal 3)**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

## INTERVENSI KEPERAWATAN

Nama : .....

No.RM: .....

Hari/Tgl.	DiagnosaKep	Tujuan& kriteria hasil	Intervensi	Rasional

## IMPLEMENTASI KEPERAWATAN

Nama : .....

No.RM: .....

Hari/Tgl.	Diagnosa Kep	Waktu	Implementasi Keperawatan	Paraf



## Lampiran 5

**SATUAN ACARA KEGIATAN****PERAWATAN KAKI PASIEN DENGAN DIABETES MELLITUS**

Topik : Perawatan kaki pasien dengan Diabetes Mellitus

Sasaran : Pasien dan keluarga

Hari/ tgl :

Waktu : 30 menit

Tempat : Ruang Dahlia RSUD Jombang

**A. TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM**

Setelah dilakukan pengajaran ,sasaran mampu memahami tentang perawatan kaki yang baik dan benar.

**B. TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS**

Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan peserta mampu:

1. pengertian perawatan luka dengan benar
2. Menyebutkan tanda dan gejala infeksi pada luka dengan benar tanpa melihat catatan.
3. Menyebutkan penyebab infeksi dengan benar.
4. Menyebutkan cara-cara perawatan luka dan perawatan kaki dengan benar.

5. Dapat mendemonstrasikan langkah-langkah perawatan luka dengan benar tanpa melihat catatan.

### **C. MATERI**

Materi terlampir

### **D. METODE**

Standart Operasional Prosedur terlampir

### **E. MEDIA**

Metode yang digunakan dalam penyuluhan ini adalah:

- Demonstrasi

### **F. SASARAN**

Pasien dan keluarga yang memiliki riwayat diabetes mellitus

### **G. MANFAAT**

1. Bagi Mahasiswa

Sebagai media untuk berinteraksi dengan klien diabetes mellitus

2. Bagi keluarga penderita

Menambah wawasan bagi klien dengan Diabetes Mellitus tentang penyakit diabetes mellitus dan cara perawatan kaki diabetes mellitus.

### **H. MATERI**

1. Definisi kaki diabetes (*diabetic food*)
2. Tujuan perawatan kaki
3. Hal yang harus dihindari
4. Cara perawatan luka

5. Cara perawatan kaki

6. Persiapan alat

7. Prosedur tindakan

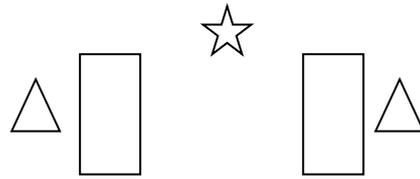
## I. EVALUASI

Tanya jawab langsung saat proses dan setelah proses pengajaran selesai.

## J. KEGIATAN

TAHAP/ WAKTU	KEGIATAN	
	PELAKSANA	PESERTA
Pembukaan 5 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam</li> <li>2. Memperkenalkan diri</li> <li>3. Menjelaskan alur acara kegiatan.</li> </ol>	<p>Menjawab salam</p> <p>Memperhatikan</p>
Isi (Penyampaian materi) 10 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pendaftaran bagi klien yang akan diajarkan perawatan luka dan perawatan kaki</li> <li>2. Mengisi daftar hadir pemeriksaan</li> <li>3. Menjelaskan tentang materi meliputi pengertian, tujuan, hal yang harus dihindari, dan cara perawatan luka dan perawatan kaki</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan dan memperhatikan</li> <li>- Mendengarkan penjelasan</li> <li>- Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan</li> </ul>
Penutup 5 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan kesempatan peserta untuk bertanya.</li> <li>b. Memberikan kesimpulan materi yang sudah diberikan</li> <li>c. Evaluasi</li> <li>d. Penutup dengan mengucapkan salam</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bertanya</li> <li>- Mendengarkan</li> <li>- Menjawab pertanyaan yang diberikan</li> <li>- Menjawab salam.</li> </ul>

### G. Setting tempat



Keterangan :

☆ = Perawat

□ = Bed klien

△ = Keluarga klien

### K. EVALUASI

#### ➤ Evaluasi Struktur

- Mempersiapkan SOP
- Lokasi dilakukan di ruang Dahlia RSUD Jombang

#### ➤ Evaluasi Proses

- Klien melakukan pendaftaran dengan menunjukkan bukti undangan
- Melakukan pengajaran perawatan luka pada klien

#### ➤ Evaluasi Hasil

- Klien dengan Diabetes mellitus mengetahui cara perawatan luka dengan baik dan benar

## SOP PERAWATAN LUKA

NO	ASPEK YANG DILAKUKAN
<b>I</b>	<b>Tahap Pra Interaksi</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siapkan bahan dan alat – alat meliputi :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Bak instrumen yang berisi:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 2 buah pinset anatomi</li> <li>2) 2 buah pinset chirugis</li> <li>3) Gunting jaringan</li> <li>4) Cucing 2 buah</li> </ol> </li> <li>b. Peralatan lain:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Trolly</li> <li>2) Tromol berisi kasa steril</li> <li>3) Korentang</li> <li>4) 1 pasang sarung tangan bersih</li> <li>5) 1 pasang sarung tangan steril</li> <li>6) Hipafiks secukupnya</li> <li>7) Gunting plester</li> <li>8) Perlak kecil</li> <li>9) NaCl 0,9 %</li> <li>10) Bengkok</li> <li>11) Tas kresek</li> <li>12) Obat sesuai advis</li> </ol> </li> <li>c. Mencuci tangan</li> <li>d. Memakai sarung tangan bersih</li> <li>e. Menempatkan alat ke dekat pasien</li> </ol> </li> </ol>
<b>II</b>	<b>Tahap Orientasi</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam dan menyapa klien</li> <li>2. Menjelaskan maksud dan tujuan tindakan yang akan dilakukan pada klien</li> <li>3. Menanyakan kesiapan klien sebelum kegiatan dilakukan</li> <li>4. Memberi kesempatan bertanya pada klien sebelum tindakan</li> </ol>
<b>III</b>	<b>Tahap Kerja</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjaga privacy klien</li> <li>2. Mengatur posisi klien sehingga luka dapat terlihat dan terjangkau oleh perawat</li> <li>3. Membuka bak instrumen</li> <li>4. Menuangkan NaCl 0,9% ke dalam cucing</li> <li>5. Mengambil kasa steril secukupnya, kemudian masukan ke dalam cucing yang berisi larutan NaCl 0,9%</li> <li>6. Mengambil sepasang pinset anatomis dan cirugis</li> <li>7. Memeras kasa yang sudah di tuangkan ke dalam cucing</li> <li>8. Taruh perasan kasa di dalam bak instrumen atau tutup bak instrumen bagian dalam</li> <li>9. Pasangkan perlak di bawah luka klien</li> <li>10. Buka balutan luka klien, sebelumnya basahi dulu plester atau hipafiks dengan NaCl atau semprot dengan alkohol</li> <li>11. Masukan balutan tadi ke dalam bengkok atau tas kresek</li> <li>12. Observasi keadaan luka klien, jenis luka, luas luka, adanya pus atau tidak dan kedalaman luka</li> <li>13. Buang jaringan yang sudah membusuk (jika ada) menggunakan gunting jaringan</li> <li>14. Ganti sarung tangan bersih dengan sarung tangan streil</li> </ol>

	15. Lakukan perawatan luka dengan kasa yang sudah di beri larutan NaCl 0,9% sampai bersih dari arah dalam ke luar 16. Oleskan obat luka (jika ada) 17. Tutup luka dengan kasa kering steril secukupnya 18. Fiksasi luka dengan hipafiks 19. Rapihan klien
<b>IV</b>	<b>Tahap Terminasi</b>
	1. Bereskan peralatan 2. Sampaikan pada klien bahwa tindakan sudah selesai 3. Sampaikan terimakasih atas kerjasamanya 4. Lepas sarung tangan 5. Cuci tangan 6. Dokumentasikan kegiatan
<b>V</b>	<b>Dokumentasi</b>
	Catat seluruh hasil tindakan: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tanggal dilakukan perawatan</li> <li>➤ Hasil pemeriksaan</li> <li>➤ Perawat yang melakukan pemeriksaan</li> </ul>

Materi

### **PERAWATAN KAKI DIABETIK**

Perawatan penderita Diabetes Mellitus selain memperhatikan gizi yang seimbang sesuai kebutuhan zat gizi, olah raga teratur, jadwal pengaturan makan juga harus diperhatikan adalah kebersihan diri terutama perawatan pada bagian perifer dari tubuh yaitu tangan dan kaki. Oleh karena itu sangat penting bagi penderita untuk menjaga dari kemungkinan luka terkena pisau, gunting, paku atau lainnya.

#### A. Definisi Kaki Diabetes (Diabetic Foot)

Kaki diabetik yaitu kelainan pada tungkai bawah yang merupakan komplikasi kronik kaki Diabetes Mellitus. (waspadjim, S, 1995). Merupakan salah satu gangguan kesehatan komplikasi Diabetes Mellitus yang paling sering terjadi dimana perubahan patologis pada anggota gerak bawah (kaki diabetik / *diabetic foot*) Dalam kondisi keadaan kaki diabetik, yang terjadi adalah

kelainan persarafan (neuropati), perubahan struktural, tonjolan kulit (kalus), perubahan kulit dan kuku, luka pada kaki, infeksi dan kelainan pembuluh darah. Keadaan kaki diabetik lanjut yang tidak ditangani secara tepat dapat berkembang menjadi suatu tindakan pemotongan (amputasi) kaki

B. Tujuan perawatan kaki diabetik

1. Untuk mencegah luka kaki diabetik (ulkus kaki diabetik) yang dapat berakibat amputasi.
2. Agar penderita dapat mempertahankan kondisi tubuhnya dengan optimal
3. Mencegah komplikasi akut dan kronis.
4. Meningkatkan kualitas hidup.

C. Hal-hal yang dilakukan bila kaki terluka

1. Bila luka kecil : bersihkan dengan anti septik, tutup luka dengan kasa steril dan bila dalam waktu 2 hari tidak sembuh segera periksa ke dokter.
2. Bila luka cukup besar/kaki mengalami kelainan segera pergi kedokter

D. Hal-hal perlu dihindari sehubungan dengan perawatan kaki

1. Hindari terlalu sering merendam kaki.
2. Hindari penggunaan botol panas/penghangat kaki dari listrik.
3. Hindari penggunaan pisau/silet untuk memotong kuku/ menghilangkan kalus
4. Hindari kaos kaki/sepatu yang terlalu sempit.
5. Hindari rokok.

E. Cara perawatan kaki

1. Saat mandi bersihkan dengan sabun, bila perlu gunakan batu apung/sikat halus.

2. Keringkan dengan handuk terutama sela-sela jari.
3. Periksa kaki kemungkinan adanya perubahan warna (pucat, kemerahan), bentuk (pecah-pecah, lepuh, kalus, luka), suhu (dingin, lebih panas)
4. Bila kaki kering, olesi dengan lotion.
5. Potong kuku/kikir tiap 2 hari, jangan terlalu pendek. Bila kuku terlalu keras, kaki direndam dahulu dalam air hangat (37,5 C) selama 5 menit.
6. Gunakan kaos kaki yang terbuat dari katun/wol.
7. Pakailah alas kaki, periksa alas kaki sebelum dipakai, mungkin ada sesuatu didalamnya. Lepas alas kaki setiap 4-6 jam dan gerakkan pergelangan kaki dan jari-jari kaki agar darah lancar.
8. Lakukan senam kaki, khususnya senam kaki diabetikum
9. Jangan biarkan luka sekecil apapun, karena penyembuhan sangat lama
10. Ajarkan bagaimana cara memilih sepatu
  - a. Ukuran : jangan terlalu sempit/longgar,  $\frac{1}{2}$  inchi lebih panjang dari jari kaki.
  - b. Bentuk : ujung sepatu jangan runcing, tinggi tumit < 2 inchi.
  - c. Bahan sepatu terbuat dari bahan yang lembut.
  - d. Insole terbuat dari bahan yang tidak licin.

YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"



Website : [www.stikesicme-lbg.ac.id](http://www.stikesicme-lbg.ac.id)

SK. MENDIKNAS NO.141/D/O/2005

No. : 422/KTI/BAAK/K31/073127/III/2018  
Lamp. : -  
Perihal : Ijin Penelitian

Jombang, 29 Maret 2018

Kepada :  
Yth. Direktur RSUD Jombang  
di  
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan penyusunan Skripsi/Karya Tulis Ilmiah yang menjadi prasyarat wajib mahasiswa kami untuk menyelesaikan studi di Program Studi **D3 Keperawatan** Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia Medika" Jombang, maka sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin melakukan Ijin Penelitian kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama Lengkap : **LUSI MIDA RISWANA**  
NIM : 15 121 0019  
Judul Penelitian : *Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Mellitus Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan Di Ruang Dahlia RSUD Jombang*

Untuk mendapatkan data guna melengkapi penyusunan Skripsi/Karya Tulis Ilmiah sebagaimana tersebut di atas.

Demikian atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ketua,  
  
**H. Imam Fatoni, SKM., MM**  
NIK: 03.04.022



PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH**

Jl. KH. Wahid Hasyim No. 52 Jombang TELP. (0321) 865716 – 863502 FAX. (0321) 879316  
Website : [www.rsudjombang.com](http://www.rsudjombang.com) · E-mail: [rsudjombange@yahoo.co.id](mailto:rsudjombange@yahoo.co.id) Kode Pos : 61411

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 072 / 4984 / 415.47 / 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jombang, menerangkan bahwa :

Nama : Lusi Mida Riswana  
NIM : 15 121 0019  
Program Study : D3 Keperawatan  
Institusi : Stikes ICME Jombang

Telah melaksanakan Pengambilan data dan Penelitian di Ruang Dahlia Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jombang guna melengkapi penyusunan Karya Tulis Ilmiah sebagai syarat memperoleh gelar Diploma Keperawatan dengan judul penelitian "*Asuhan Keperawatan Klien Diabetes Mellitus Tipe 1 Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan.*" pada tanggal 24 April 2018 s/d tanggal 27 April 2018.

Jombang, 22 Mei 2018

DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
KABUPATEN JOMBANG



**dr. PUJI UMBARAN, MKP**  
Pembina Tk. I  
NIP. 19680410 200212 1 006

## Lampiran 8

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING**

Nama : Lusi Mida Riswana

NIM : 151210019

Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Mellitus Tipe 1

Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang

Dahlia RSUD Jombang

## Pembimbing I

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	TTD Pembimbing
1	2.12.18	masalah → judul	Jamy
2	10.12.18	keyi masalah kemat dyandu...	Jamy
3	15.12.18	judul acc.	Jamy
4	20.12.18	Bab I → revisi	Jamy
5	1.1.18	Bab I → revisi	Jamy
6	5.1.18	Bab I → acc.	Jamy
7	10.1.18	Bab II → revisi kemat Bab II	Jamy

## Lampiran 8

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING**

Nama : Lusi Mida Riswana

NIM : 151210019

Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Mellitus Tipe 1

Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang

Dahlia RSUD Jombang

## Pembimbing I

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	TTD Pembimbing
8	15-1-08	bab III kursi	Jony
9	2-2-08	bab III → acc manajemen	Jony
10	15-3-08	bab IV → keas	Jony
11	18-3-08	bab IV → acc.	Jony
12	20-3-08	bab II → keas	Jony
13	28-3-08	bab II → acc	Jony
14	4-4-08	manajemen	Jony
			Jony

## Lampiran 8

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING**

Nama : Lusi Mida Riswana  
 NIM : 151210019  
 Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Mellitus Tipe 1  
 Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang  
 Dahlia RSUD Jombang

## Pembimbing II

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	TTD Pembimbing
1	2. 12. 17.	penulisan & Revisi dikaji lagi	
2	10 - 12 - 17	Bab I → Revisi	
3	20 - 12 - 17	Bab I → acc.	
4	25 - 12 - 17	Bab II → Revisi.	
5	30 - 12 - 17	Bab II → acc.	
6	1 - 1 - 18	Bab III → Revisi.	
7	25 - 1 - 18	Bab III → acc.	

## Lampiran 8

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING**

Nama : Lusi Mida Riswana

NIM : 151210019

Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Mellitus Tipe 1

Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang

Dahlia RSUD Jombang

## Pembimbing II

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	TTD Pembimbing
9	9 - 2 - 18	mapa konsep	
9	16 - 2 - 18	Bab IV → Revisi	
10	22 - 2 - 18	Bab IV → acc.	
11	29 - 2 - 18	Bab V → acc	
12	10 - 3 - 18	Bab V → Revisi	
13	25 - 3 - 18	Bab V → acc.	
14	4 - 4 - 18	mapa konsep	