



**ASUHAN KEPERAWATAN *DIABETES MELLITUS* PADA
PASIEN Ny. S DAN Ny. M DENGAN MASALAH
KEPERAWATAN KERUSAKAN INTEGRITAS
JARINGAN DI RUANG MELATI RSUD
dr. HARYOTOLUMAJANG
TAHUN 2018**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Oleh

**Nova VincaFransiska
NIM 152303101025**

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN UNEJ
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



**ASUHAN KEPERAWATAN *DIABETES MELLITUS* PADA
PASIEN Ny. S DAN Ny. M DENGAN MASALAH
KEPERAWATAN KERUSAKAN INTEGRITAS
JARINGAN DI RUANG MELATI RSUD
dr. HARYOTOLUMAJANG
TAHUN 2018**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Progam Studi Ilmu Keperawatan (D3)
dan mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan

Oleh

**Nova VincaFransiska
NIM 152303101025**

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN UNEJ
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Laporan Tugas Akhir ini persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua (Ayah Rudi Junianto dan Ibu Yanti Dwi Setiasih) atas segala tetes keringat, kerja keras, kasih sayang, dukungan lahir maupun batin serta do'a yang tiada henti di setiap sholat, sujudnya setiap malam kepada saya.
2. Almarhum Kakek dan Nenek (Su'ud dan Suyati), yang telah merawatku dari kecil, atas segala Do'a yang tiada henti untuku, dan selalu mendukungku.
3. Semua keluarga besarku yang telah mendukung dan mendo'akanku hingga terselesainya Tugas Akhir ini.
4. Semua Sahabatku mulai dari SMP, SMA sampai saat ini yang telah mendukung dan mendoakanku.
5. Abdul Qodir Mahalli yang telah mendoakan, menyemangati dan mendampingi mulai awal sampai saat ini, dan sampai terselesainya Tugas Akhir ini.
6. Bapak Eko Prasetya W., S. Kep., Ners., M. Kep. Yang telah membimbing penyusunan Tugas Akhir ini sehingga dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
7. Seluruh staff, dosen, dan civitas akademika yang telah membimbing, mendidik, serta memberikan motivasi selama menjalani proses pendidikan di perguruan tinggi.

MOTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah
kesulitan itu ada kemudahan”.

(QS. AsySyarh: 5-6)

*) QS. AsySyarh: 5-6

PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama Mahasiswa : Nova Vinca Fransiska

NIM : 152303101025

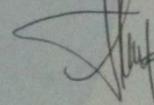
Menyatakan bahwa laporan tugas akhir kasus saya yang berjudul:
"Asuhan Keperawatan pada pasien Ny. S dan Ny. M Diabetes Mellitus Dengan
Masalah Keperawatan Kerusakan integritas Jaringan di Ruang Melari RSUD Dr.
Haryoto Lumajang Tahun 2018"

1. Disusun oleh saya sendiri
2. Tidak menggunakan karya tulis orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali yang secara tertulis diakui dalam karya tulis ilmiah ini dan disebutkan dalam daftar referensi.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa tekanan dari siapapun. Jika di kemudian hari terbukti adanya pelanggaran atas pernyataan tersebut diatas, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Lumajang, 25 Juni 2018

Yang menyatakan,



Nova Vinca Fransiska
NIM 152303101025

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN *DIABETES MELLITUS* PADA
PASIEN Ny. S DAN Ny.M DENGAN MASALAH
KEPERAWATAN KERUSAKAN INTEGRITAS
JARINGAN DI RUANG MELATI RSUD
dr. HARYOTO LUMAJANG
TAHUN 2018**

Oleh

Nova VincaFransiska
NIM 152303101025

Pembimbing:

Dosen Pembimbing: EkoPrasetya W., S. Kep., Ners., M. Kep.

PENGESAHAN

Laporan tugas akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan *Diabetes Mellitus* pada Pasien Ny. S dan Ny. M Dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018” ini telah diuji dan disahkan oleh Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember pada:

Hari : Senin
Tanggal : 25 Juni 2018
Tempat : Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember

Ketua Penguji,



NS. Mashuri, S.Kep, M.Kep.
NIP 19770207 200801 1 019

Anggota I,



Laili Nur Azizah, S.Kep., M.Kep NS.
NIP. 19751004 200801 2 016

Anggota II,



Eko Prasetya W., S. Kep., Ners., M. Kep.
NRP. 76007255

Mengesahkan,

Koordinator Program Studi
D3 Keperawatan Universitas Jember



Nurul Hayati, S.Kep., Ners., MM.
NIP 19650629 198703 2 008

RINGKASAN

Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus pada Ny. S dan Ny. M Dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan Di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018; Nova Vinca Fransiska 152303101025; 2018; halaman: Jurusan Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang.

Diabetes mellitus merupakan penyakit, kronis, dan multifaktorial yang dicirikan dengan hiperglikemia dan hiperlipidemia (Marry, 2009). Diabetes mellitus kadang dirujuk sebagai “gula darah tinggi”, baik oleh klien maupun penyedia layanan kesehatan. Pemikiran dari hubungan gula dengan DM adalah sesuai karena lolosnya sejumlah besar urine yang mengandung gula ciri dari DM yang tidak terkontrol (Black, 2014). Terdapat dua kategori diabetes yaitu diabetes tipe 1 dan diabetes tipe 2 (Donnelly, 2015). Hiperglikemia dalam penderita DM dapat disebabkan oleh gangguan sekresi hormone insulin, kerja insulin, atau oleh keduanya (Yasmara, 2016). Menurut data World Health Organization (WHO, 2014) bahwa pada tahun 2012 terdapat 1,5 juta penduduk terjadi kematian yang disebabkan diabetes dengan prevalensi sekitar 2,7%, dari kejadian angka kematian akibat DM di dunia, 70% terjadi kematian di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Jika belum terjadi luka bisa dilakukan perawatan dengan tindakan mencuci kaki dengan benar, mengeringkan dan meminyakinya harus berhati-hati agar jangan sampai celah di antara jari-jari kaki menjadi basah, dan jika sudah terjadi luka bisa dilakukan Perawatan luka modern dipercaya lebih efektif dari perawatan luka konvensional atau menggunakan kassa steril yang banyak dilakukan di rumah sakit.

Studi kasus ini bertujuan untuk mengeksplorasi asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus dengankerusakan integritas jaringan di ruang melati RSUD dr. Haryoto lumajang. Penulisan laporan tugas akhir ini menggunakan desain laporan kasus yang menggunakan pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi pada kedua pasien yang mengalami diabetes mellitus dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan.

Hasil laporan kasus dengan asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus dengan masalah kerusakan integritas jaringan di RSUD dr. Haryoto lumajang tpada kedua pasien masih belum teratasi, tindakan rawat luka pada kedua pasien dilakukan 2 hari sekali.

Diharapkan pasien dapat mengetahui bagaimana cara menjaga agar tidak sampai terjadi luka, dan mengetahui pentingnya merawat luka agar tidak timbul infeksi yang akan memburuk. Perawat bisa memberikan pelayanan asuhan keperawatan secara menyeluruh kepada pasien. Untuk pasien dengan diabetes mellitus yang memiliki masalah kerusakan integritas jaringan.

SUMMARY

Nursing Care of Diabetes Mellitus on Patient S and Patient M with Nursing Problem of Impaired Tissue Integrity in Ruang Melati of RSUD dr. Haryoto Lumajang 2018; Nova Vinca Fransiska 152303101025; 2018; pages: Nursing D3 Study Program University of Jember.

Diabetes mellitus is a chronic and multifactorial disease which is characterized by hyperglycemia and hyperlipidemia (Marry, 2009). Diabetes mellitus is sometimes referred to "high blood sugar", by either patients and healthcare providers. The thought of direct link between sugar with DM is correct because large amounts of urine containing glucose is the characteristic of uncontrolled DM (Black, 2014). There are two categories of diabetes: type 1 diabetes and type 2 diabetes (Donnelly, 2015). Hyperglycemia in diabetic patients can be caused by impaired insulin secretion, and how insulin works, or by both causes (Yasmara, 2016). According to the World Health Organization (WHO, 2014) data, in 2012 there were 1.5 million diabetes deaths with prevalence of 2.7%, the incidence of DM deaths in the world, 70% of deaths in developing countries including Indonesia. If there is no wound, the treatments that can be done are proper foot washing, drying and oiling should be careful not to get the gaps between the toes wet, and if there are wounds, modern wound care is believed to be more effective than conventional wound care or using sterile gauze that mostly done in the hospital.

This case study aims to explore nursing care in patients with diabetes mellitus with impaired tissue integrity in ruang melati of RSUD dr. Haryoto lumajang. This research uses a case report design using data collection by conducting interviews, observation, and documentation on both patients who have diabetes mellitus with nursing problems of impaired tissue integrity.

The result of the case report with nursing care in patients with diabetes mellitus with nursing problem of impaired tissue integrity at RSUD dr. Haryoto Lumajang on both patients has not been resolved, wound care on both patients is done once in 2 days.

It is expected that the patient can find out how to stay away from getting injury, and know the importance of treating the wound so that there is no infection will get worse. Nurses can provide comprehensive nursing care to patients. For patients with diabetes mellitus who have problem of impaired tissue integrity.

PRAKATA

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan pada Pasien Ny. S & Ny M dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018”

Menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak secara langsung atau tidak langsung maka Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat selesai tepat pada waktunya, untuk itu pada kesempatan ini, disampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Moh. Hasan, M.Sc., Ph.D., selaku rektor Universitas Jember
2. Ns. Lantin Sulistyorini, S. Kep., M. Kes., selaku dekan fakultas keperawatan Universitas Jember
3. Ibu Nurul Hayati, S.Kep., Ners., MM. selaku Koordinator Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember yang telah memberikan izin sehingga dapat melakukan penelitian dan dukungan dalam terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.
4. Bapak Eko Prasetya., S.Kep Ners, M.Kep selaku dosen pembimbing yang telah membimbing selama penulisan menjadi mahasiswa.
5. Perpustakaan pihak keperawatan Unej kampus Lumajang yang telah membantu dan menyediakan literatur yang dibutuhkan untuk penyusunan karya tulis ilmiah ini

Dengan terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini, diharapkan dapat memberi manfaat. Menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kelemahan dan kekurangan. Untuk itu, dibutuhkan kritik dan saran yang membangun untuk sempurnanya Laporan Tugas Akhir ini dan diucapkan terima kasih.

Lumajang, 25 Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBING	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Dasar Diabetes Mellitus	6
2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus	6
2.1.2 Etiologi Diabetes Mellitus	6
2.1.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus	8
2.1.4 Patofisiologi	9
2.1.5 Manifestasi Klinis	10
2.1.6 Penatalaksanaan	11
2.1.7 Komplikasi	23
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang	25
2.2 Konsep Ulkus Diabetik	26
2.2.1 Definisi	26
2.2.2 Etiologi	27
2.2.3 Patofisiologi	28
2.2.4 Klasifikasi Ulkus Diabetik	29
2.2.5 Penatalaksanaan Ulkus Diabetik	30
2.3 Konsep Asuhan Keperawatan	32
2.3.1 Pengkajian Keperawatan	32
2.3.2 Diagnosa Masalah Keperawatan	37
2.3.3 Intervensi	37
2.3.4 Implementasi	39
2.3.5 Evaluasi	40
BAB 3 METODE PENULISAN	
3.1 Metode Penulisan Kasus	42
3.2 Batasan Istilah	42
3.3 Partisipan	43
3.4 Lokasi	44
3.5 Pengumpulan Data	44
3.6 Etika Penulisan	45

BAB 4 PEMBAHASAN	47
4.1 Gambaran Lokasi Pengambilan Data	47
4.2 Pengkajian	48
4.3 Analisa Data	68
4.4 Diagnosa Keperawatan	71
4.5 Intervensi Keperawatan	72
4.6 Implementasi Keperawatan	75
4.6 Evaluasi Keperawatan	80
BAB 5 PENUTUP	84
5.1 Kesimpulan	84
5.1.1 Pengkajian Keperawatan.....	84
5.1.2 Diagnosa Keperawatan.....	84
5.1.3 Perencanaan Keperawatan.....	85
5.1.4 Implementasi Keperawatan.....	85
5.1.5 Evaluasi Keperawatan.....	85
5.2 Saran	86
5.2.1 Penelitian Selanjutnya.....	86
5.2.2 Perawat.....	87
5.2.3 Rumah Sakit.....	86
5.2.4 Pasien dan Keluarga.....	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Diabetes Mellitus	8
Tabel 2.2 Obat Oral.....	21
Tabel 2.3 Kriteria Pengenalan DM.....	23
Tabel 2.4 Kadar Glukosa.....	26
Tabel 2.5 Sistem Klasifikasi Ulkus Wagner.....	30
Tabel 2.6 Klasifikasi Ulkus University Of Texas at San Antonio	31
Tabel 2.7 Penatalaksanaan/ PengelolaanUlkusDiabetik	32
Tabel 2.8 Intervensi Keperawatan.....	39
Tabel 4.1 Identitas Pasien	49
Tabel 4.2 Riwayat Penyakit	50
Tabel 4.3 Pola Persepsi dan Tatalaksana Kesehatan	52
Tabel 4.4 Pola Nutrisi dan Metabolik.....	53
Tabel 4.5 Pola Eliminasi	54
Tabel 4.6 Pola Tidur dan Aktivitas/ Istirahat.....	55
Tabel 4.7 Pola Sensori dan Pengetahuan.....	56
Tabel 4.8 Hubungan Interpersonal dan Peran Persepsi dan Konsep Diri, Reproduksi dan Konsep Seksua, Penanggulangan Stress dan Tata Nilai dan Kepercayaan	57
Tabel 4.9 Pemeriksaan Fisik	60
Tabel 4.10 Pemeriksaan Fisik Kepala Sampai Leher.....	61
Tabel 4.11 Pemeriksaan Fisik Sistem Integumen.....	62
Tabel 4.12 Pemeriksaan Fisik dan Pernafasan.....	63
Tabel 4.13 Pemeriksaan Fisik Sistem Kardiovaskular.....	64
Tabel 4.14 Pemeriksaan Fisik Sistem Pencernaan.....	64
Tabel 4.15 Pemeriksaan Fisik Sistem Muskuloskeletal dan Neurologi.....	65
Tabel 4.16 Pemeriksaan Fisik Sistem Endokrin dan Genitourinari.....	66
Tabel 4.17 Pemeriksaan Laboratorium.....	67
Tabel 4.18 Analisa Data.....	69
Tabel 4.19 Analisa Data Lain yang Muncul.....	70
Tabel 4.20 Batasan Karakteristik.....	71
Tabel 4.21 Tabel Diagnosa Keperawatan.....	72
Tabel 4.22 Tabel Diagnosa Keperawatan yang Lain.....	72
Tabel 4.23 Intervensi keperawatan.....	73
Tabel 4.24 Implementasi Keperawatan.....	76
Tabel 4.25 Evaluasi Keperawatan Hari ke-1.....	81
Tabel 4.26 Evaluasi Keperawatan Hari ke-2.....	81
Tabel 4.27 evaluasi Keperawatan Hari ke-3.....	82

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Patofisiologi	9
Bagan 2.2 Obat	22
Bagan 2.3 Komplikasi Akut	24
Bagan 2.4 Komplikasi Kronis	25
Bagan 2.5 Patofisiologi.....	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Luka Menurut Wagner..... 30



DAFTAR LAMPIRAN

Jadwal Penyelenggaraan KTI
SAP
Dokumentasi
Surat-Surat dan informed consent
Lembar Konsul



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan penyakit, kronis, dan multifaktorial yang dicirikan dengan hiperglikemia dan hiperlipidemia (Marry, 2009). Diabetes mellitus kadang dirujuk sebagai “gula darah tinggi”, baik oleh klien maupun penyedia layanan kesehatan. Pemikiran dari hubungan gula dengan DM adalah sesuai karena lolosnya sejumlah besar urine yang mengandung gula ciri dari DM yang tidak terkontrol (Black, 2014). Terdapat dua kategori diabetes yaitu diabetes tipe 1 dan diabetes tipe 2 (Donelly, 2015). Hiperglikemia dalam penderita DM dapat disebabkan oleh gangguan sekresi hormone insulin, kerja insulin, atau oleh keduanya (Yasmara, 2016).

Pasien dengan DM rentan terhadap infeksi banyak tipe. Sejak infeksi terjadi, infeksi sulit untuk pengobatan. Tiga faktor yang mungkin berkontribusi terhadap perkembangan infeksi adalah fungsi leukosit polimorfonuklear (PMN) terganggu, neuropati diabetik, dan ketidakcukupan pembuluh darah (Black, 2014). Penanganan diabetes mellitus dengan tidak baik akan menimbulkan salah satu komplikasi kronik DM yaitu ulkus diabetik (Kustianingsih, 2016). Ulkus diabetik merupakan komplikasi diabetes yang berkaitan dengan morbiditas, yang disebabkan oleh makrovaskuler (kerusakan pembuluh darah besar) dan mikrovaskuler (kerusakan pembuluh darah kecil) (Handaya Yuda, 2016).

Kerusakan integritas jaringan yang berhubungan dengan lesi dan respons inflamasi (Carpenito-Moyet L. J, 2013). Gangguan integritas kulit pada diabetes juga sering ditandai dengan adanya bintik pada kulit betis depan (shin sipot) yang berpigmen, disertai makula atrofik berdiameter 2-3 mm (Donelly, 2015).

Menurut data World Health Organization (WHO, 2014) bahwa pada tahun 2012 terdapat 1,5 juta penduduk terjadi kematian yang disebabkan diabetes dengan prevalensi sekitar 2,7%, dari kejadian angka kematian akibat DM di dunia, 70% terjadi kematian di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Pada

tahun 2014, penderita DM sebesar 422 milyar di dunia (Kustianingsih, 2016). Diabetes menjadi penyakit yang semakin tren saat ini. Prevalensi diabetes terkait usia meningkat dari 5,9%, sampai 7,1% (246-380 juta jiwa) di seluruh dunia pada kelompok usia 20-79 tahun yang kejadiannya meningkat 55% (Donnelly, 2015). Menurut data yang diambil dari tanggal 1 Januari 2018 sampai 4 April 2018 diruang mellati RSUD dr. Haryoto Lumajang tercatat jumlah pasien yang terdiagnosis Diabetes Mellitus tercatat 54 orang, sedangkan pasien yang terdiagnosis diabetes mellitus dengan gangrene tercatat 20 orang, diabetes mellitus juga menjadi peringkat kedua tertinggi di ruang melati pada tanggal 1 Januari sampai 4 April 2018.

Apabila jumlah atau dalam fungsi/aktivitas insulin mengalami defisiensi (kekurangan) insulin, hiperglikemia akan timbul dan hiperglikemia ini adalah diabetes. Kekurangan insulin ini bisa absolut apabila pankreas tidak menghasilkan sama sekali insulin atau menghasilkan insulin, tetapi dalam jumlah yang tidak cukup (Marry, 2009). DM tipe 1 biasanya ditandai oleh defisiensi insulin absolut karena kerusakan sel beta pankreas akibat serangan autoimun (Yasmara, 2016). Diabetes tipe 2 ada resistensi insulin. Baik kekurangan insulin absolut maupun relatif akan mengakibatkan gangguan metabolisme bahan bakar, yaitu karbohidrat, protein dan lemak (Marry, 2009). Kondisi tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor diantaranya genetik, gaya hidup, dan diet yang mengarah pada obesitas. Kondisi hiperglikemia pada pasien DM tersebut bermanifestasi pada tiga gejala klasik diabetes yaitu 3P (poliuria, polidipsia, dan polifagia) (Yasmara, 2016).

DM yang tidak terkendali akan menyebabkan komplikasi kronik, berupa neuropati perifer baik neuropati sensorik yang berhubungan dengan hilangnya sensasi proteksi yang berakibat rentan terhadap trauma, neuropati motorik yang berhubungan dengan deformitas pada kaki sehingga dapat meningkatkan tekanan plantar kaki, neuropati autonom yang berhubungan dengan timbulnya fisura dan kerak kulit sehingga rentan terhadap trauma minimal, dan berupa angiopati yang berhubungan dengan penebalan tunika intima (hiperplasia membran basalis arteri) pembuluh darah besar dan kapiler, sehingga aliran darah jaringan tepi ke kaki

terganggu dan terjadi trauma yang mengakibatkan luka atau kerusakan integritas pada kaki penderita diabetes (Kartika, 2017).

Hasi diatas menunjukkan bahwa penyakit DM salah satu penyakit yang mengancam kesehatan. Penderita diabetes mellitus perlu penanganan tenaga kesehatan karena berbagai masalah keperawatan dapat muncul seperti kurang nutrisi, kerusakan integritas kulit, keterbatasan mobilitas fisik, nyeri, resiko penyebaran infeksi, dan ulkus (Kustianingsih, 2016).

Penatalaksanaan bagi pasien dengan DM meliputi pengambilan dan pemeliharaan kadar glukosa senormal mungkin dengan diet seimbang, dan penggunaan obat hipoglikemik oral (OHO) atau insulin. Umumnya. Ketika DM diobati secara sukses, klien terhindari dari komplikasi hipoglikemia dan hiperglikemia (Black, et al., 2014).

Jika belum terjadi luka bisa dilakukan perawatan dengan tindakan mencuci kaki dengan benar, mengeringkan dan meminyakinya; harus berhati-hati agar jangan sampai celah di antara jari-jari kaki menjadi basah. Inspeksi atau pemeriksaan kaki harus dilakukan setiap hari untuk memeriksa apakah terdapat gejala kemerahan, lepuh, fisura, kalus, atau ulserasi. Pemeriksaan dan perawatan kaki diabetes merupakan semua aktivitas khusus (senam kaki, memeriksa dan merawat kaki) yang dilakukan individu yang beresiko sebagai upaya dalam mencegah timbulnya ulkus diabetikum (Smeltzer & Bare, 2008).

Jika sudah terjadi luka bisa dilakukan Perawatan luka modern dipercaya lebih efektif dari perawatan luka konvensional atau menggunakan kassa steril yang banyak dilakukan di rumah sakit. Payne, et al (2009) dalam Nontji, et al (2015) menemukan bahwa penggunaan foam dressing lebih murah cost efektif dan frekuensi penggantian balutan menjadi berkurang bila dibandingkan dengan kasa NaCl, dibutuhkan keterampilan perawat dalam mengambil keputusan klinis dalam memilih balutan. Salah satu faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka adalah teknik perawatan luka yang diberikan, dampak teknik perawatan luka akan mempengaruhi proses regenerasi jaringan sebagai akibat dari prosedur membuka balutan, membersihkan luka, dan jenis balutan yang diberikan. Hasil penelitian

yang dilakukan oleh Putri Ambar Kustianingsih menunjukkan bahwa tindakan keperawatan yang paling efektif untuk kerusakan integritas jaringan adalah pendidikan dan perawatan luka (Ambar Kustianingsih, 2016).

Berdasarkan uraian tingginya kasus terjadinya penyakit Diabetes Melitus dan dampak yang terjadi pada penderita yang mengalami Diabetes Melitus. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Asuhan Keperawatan pada Pasien Ny.S dan Ny. M dengan Diabetes Mellitus dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di RSUD Dr. Haryoto Lumajang”

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah bagaimana gambaran penatalaksanaan Asuhan Keperawatan pada Pasien Ny. S dan Ny. M dengan Diabetes Melitus dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan Di RSUD Dr.Haryoto Lumajang?

1.3 Tujuan Penelitian

Bertujuan untuk mengeksplorasi Asuhan Keperawatan pada pasien Diabetes Mellitus dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Penulis

Sebagai pengalaman dan tambahan ilmu pengetahuan untuk mengetahui pelaksanaan Asuhan Keperawatan pada pasien Diabetes Mellitus dengan masalah keperawatan Kerusakan integritas jaringan di Ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang.

1.4.2 Bagi RSUD Dr. Haryoto lumajang

Diharapkan dapat memberikan masukan bagi RSUD Dr. Haryoto lumajang yang lebih baik dan tepat, dalam penataaksanaan pada pasien Diabetes Melitus khususnya dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringa.

1.4.3 Bagi profesi keperawatan

Diharapkan memberikan masukan bagi profesi dalam mengembangkan perencanaan keperawatan yang akan dilakukan tentang cara kerja dalam melaksanakan penatalaksanaan Diabetes Melitus dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan.

1.4.4 Bagi penelitian yang akan datang

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan kesehatan, khususnya bagi ilmu keperawatan.

1.4.5 Bagi responden

Dapat digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan coping pada penderita Diabetes Mellitus khususnya dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan sehingga dapat menjalankan aktivitasnya dengan normal.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan disajikan beberapa konsep dasar yang mendasari penyakit Diabetes Mellitus

2.1 Konsep Dasar Diabetes Mellitus

2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Perkeni, 2015).

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, mengarah ke hiperglikemia (kadar glukosa darah tinggi). Diabetes melitus terkadang dirujuk sebagai “gula tinggi”, baik oleh klien maupun penyedia layanan kesehatan. Pemikiran dari hubungan gula dengan diabetes mellitus adalah sesuai karena lolosnya sejumlah besar urine yang mengandung gula ciri dari diabetes mellitus yang tidak terkontrol (M.Black, 2014).

Diabetes mellitus merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan konsentrasi glukosa darah disertai munculnya gejala utama yang khas, yakni urine yang berasa manis dalam jumlah yang besar (Donnelly, 2014). Diabetes mellitus adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh tingginya kadar gula dalam darah, yang disertai dengan adanya kelainan metabolik (Handaya, 2016).

2.1.2 Etiologi Diabetes Mellitus

a. Diabetes Mellitus Tipe 1

Penyebab paling lazim dari diabetes mellitus seperti faktor genetic, auto imun, dan faktor lingkungan yang meliputi (virus, apoptosis, dan faktor diet) (Donnelly, 2014).

1) Faktor Genetik

Kerentanan genetic terhadap diabetes tipe 1 sangat berhubungan erat dengan gen HILA yang terletak dalam area *major histocompatibility complex* (MHC) pada lengan pendek kromosom 6 (sekarang dinamakan lokus IDDM1. HILA adalah glikoprotein permukaan sel yang menunjukkan variabilitas ekstrem melalui polimorfisme pada gen pemberi kode.

2) Faktor Auto imun

Fakta yang menunjukkan faktor auto imun terhadap pathogenesis diabetes tipe 1 ditunjukkan oleh studi post mortem yang dilakukan terhadap pasien yang telah meninggal dalam waktu singkat setelah menderita penyakit tersebut dan dilakukan biopsi pancreas pada pasien yang masih hidup. Hasilnya adalah ditemukan peradangan kronik pada pancreas yang ditandai dengan infiltrasi sel mononuklear atau yang disebut insulinitis.

3) Faktor Lingkungan

a) Virus

Virus yang telah terlibat dalam perkembangan diabetes pada manusia telah disimpulkan berbasis riset dari hubungan temporal dan geografis dengan infeksi yang dikenal.

b) Apoptosis

Satu model penghancuran sel beta adalah melalui proses apoptosis atau kematian sel yang terprogram, yang dipengaruhi oleh pengaktifan caspase seluler yang dipicu oleh beberapa media termasuk interaksi antara Fas permukaan sel (molekul pemberi sinyal kematian) dan FasL.

c) Faktor Diet

Terdapat studi yang menunjukkan bahwa penyapihan dini dan pemberian makanan dini susu formula dapat memicu diabetes tipe 1.

b. Diabetes Mellitus Tipe 2

Yasmara et al (2016) menjelaskan bahwa mekanisme yang tepat yang menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada diabetes tipe II masih belum diketahui. Diduga faktor genetik dan beberapa faktor diperkirakan memegang peranan dalam proses terjadinya resistensi insulin pada diabetes tipe II diantaranya.

- 1) Usia (resistensi cenderung meningkat diusia 65 tahun)
- 2) Obesitas, makan berlebihan, kurang olahraga, dan stress, serta penuaan.
- 3) Riwayat keluarga dengan diabetes.

2.1.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Tabel 2.1 Klasifikasi Diabetes Milletus

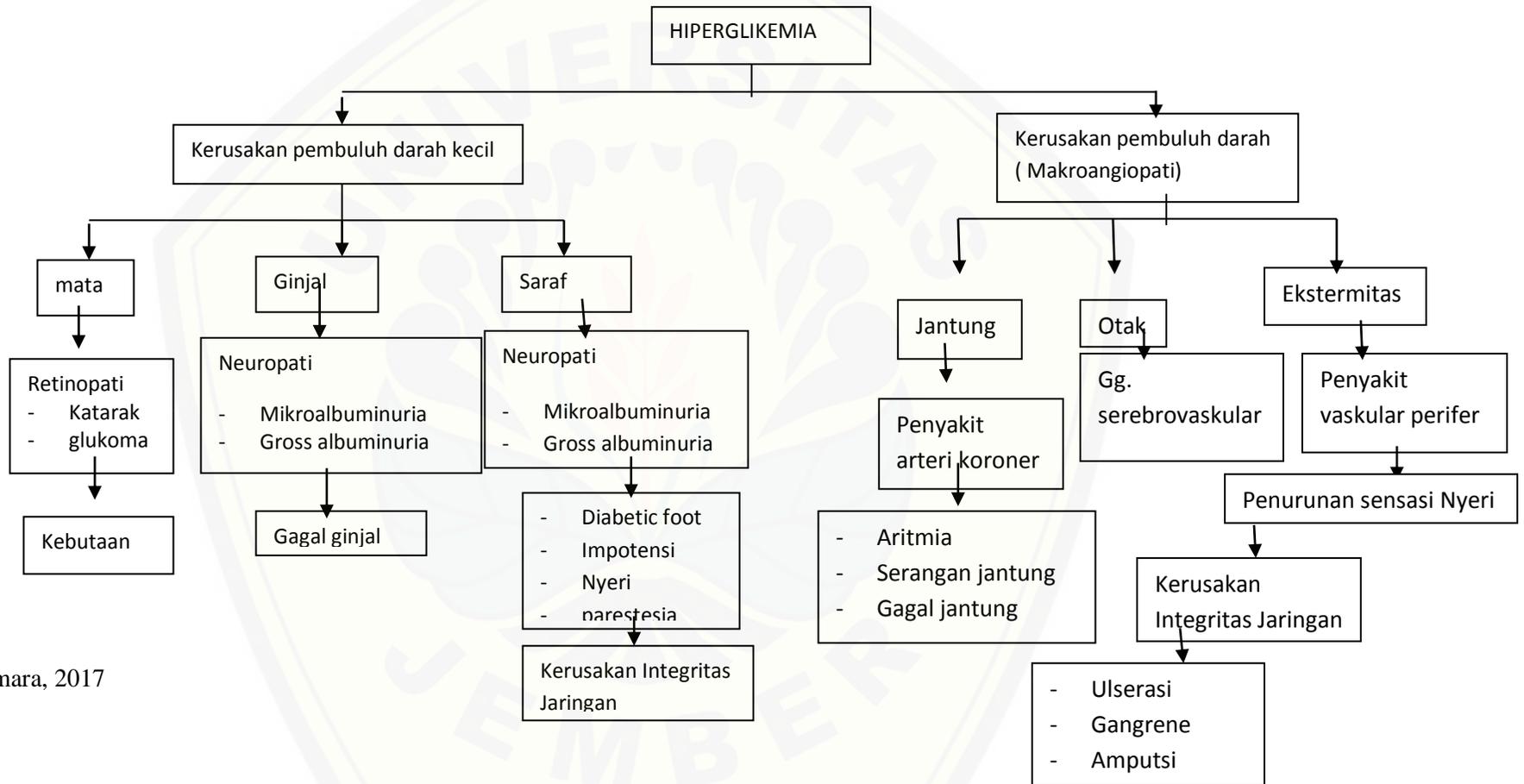
Tipe 1	Distruksi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolut <ol style="list-style-type: none"> a. Auto imun b. Idiopatik
Tipe 2	Bervariasi, mulai yang dominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relative sampai yang dominan defek sekresi insulin disertai resistensi insulin
Tipe lain	<ol style="list-style-type: none"> a. defek genetic fungsi sel beta b. defek genetic kerja insulin c. penyakit eksokrin pancreas d. endokrinopati e. karena obat atau zat kimia f. infeksi g. sebab imunologi yang jarang h. sindrom genetic lain yang berkaitan dengan DM

Diabetes mellitusgestasinal

(Perkeni, 2015)

2.1.4 Patofisiologi

Bagan 2.1 Patofisiologi



(Yasmara, 2017

2.1.5 Manifestasi Klinis

Kondisi hiperglikemia pada pasien DM tersebut bermanifestasi pada tiga gejala klasik diabetes yaitu 3P (*poliuria*, *polidipsia*, dan *polifagia*), dan penurunan berat badan dan rasa lemah.

a. Peningkatan Frekuensi Eliminasi Urine (*Poliuria*)

Akibat kondisi hiperglikemia melampaui ambang reabsorpsi ginjal sehingga menimbulkan glukosuria. Kondisi glukosuria selanjutnya menyebabkan diuresis osmotik sehingga timbul manifestasi banyak buang air kecil.

b. Peningkatan Rasa Haus (*Polidipsia*)

Kondisi polidipsia sangat berkaitan erat dengan poliuria, karena banyaknya pengeluaran cairan tubuh melalui ginjal ditambah kondisi tubuh mengalami *hiperosmolar* akibat peningkatan glukosa dalam tubuh menyebabkan kondisi tubuh akan mengalami penurunan cairan intrasel. Selanjutnya kondisi tersebut menyebabkan stimulasi osmoreseptor pusat haus di otak sehingga penderita diabetes melitus sering mengeluh haus.

c. Peningkatan Napsu Makan (*Polifagia*)

Kondisi ini disebabkan penurunan insulin mengakibatkan penggunaan glukosa oleh sel menurun, sehingga menimbulkan pembentukan glukosa dari non-karbohidrat, yaitu dari protein dan lemak (*lipolisis*) peningkatan lipolisis dan katabolisme protein akan menyebabkan keseimbangan energi negatif yang kemudian akan meningkatkan napsu makan (Yasmara, et al., 2017).

d. Penurunan Berat Badan dan Rasa Lemah

Penurunan berat badan yang berlangsung dalam waktu relatif singkat harus menimbulkan kecurigaan. Hal ini disebabkan glukosa dalam darah tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga sel kekurangan bahan bakar untuk menghasilkan tenaga. Sumber tenaga diambil dari cadangan lain yaitu sel lemak dan otot. Akibatnya penderita kehilangan jaringan lemak dan otot sehingga menjadi kurus (Subekti, 2009).

2.1.6 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan menurut (Perkeni, 2015)

a. Riwayat Penyakit

Riwayat DM dalam keluarga; riwayat hipertensi atau masalah kardiovaskular lain; riwayat adanya perubahan penglihatan atau wicara, pusing, kebas atau kesemutan ditangan atau kaki; nyeri saat berjalan; sering berkemih; perubahan berat badan; nafsu makan, infeksi, dan penyembuhan; masalah dengan fungsi gastrointestinal atau perkemihan; atau perubahan fungsi seksual (LeMOne, et al., 2016).

b. Pemeriksaan Fisik

- 1) Pemeriksaan Fisik: Rasio berat badan/berat badan menurun, tanda-tanda vital, penglihatan mengalami gangguan penglihatan ,saraf kranial, mengalami kelemahan otot, kemampuan sensorik adanya kesemutan dan mati rasa pada ekstermitas kaki (sentuhan, panas/dingin, vibrasi) ekstremitas, nadi perifer, kulit dan membran mukosa (rambut rontok, penampilan, lesi, ruam, rasa gatal, rabas vagina) (LeMone, 2016).
- 2) Adanya poliuri, nyeri pada kaki yang luka, dan situasi rumah sakit yang ramai akan memengaruhi waktu tidur dan istirahat penderita, sehingga pola tidur dan waktu tidur penderita mengalami perubahan (Mubarak et al, 2015).
- 3) Menurut (Njoto, 2014) bahwa hipertensi dapat terjadi bersamaan dengan diabetes atau merupakan akibat proses patologis diabetes.
- 4) Kadar glukosa darah tinggi, nyeri saraf sering dirasakan seperti mati rasa, menusuk, kesemutan (neuropati), penglihatan kabur atau ganda, diplopia serta lensa mata keruh (Mubarak et al, 2015).

c. Edukasi (Perkeni, 2015)

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik. Materi edukasi terdiri dari materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjutan.

- 1) Materi edukasi pada tingkat awal dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Primer yang meliputi:
 - a) Materi tentang perjalanan penyakit DM.
 - b) Makna dan perlunya pengendalian dan pemantauan DM secara berkelanjutan.
 - c) Penyulit DM dan risikonya.
 - d) Intervensi non-farmakologis dan farmakologis serta target pengobatan.
 - e) Interaksi antara asupan makanan, aktivitas fisik, dan obat antihiperlikemia oral atau insulin serta obat-obatan lain.
 - f) Cara pemantauan glukosa darah dan pemahaman hasil glukosa darah atau urin mandiri (hanya jika pemantauan glukosa darah mandiri tidak tersedia).
 - g) Mengenal gejala dan penanganan awal hipoglikemia.
 - h) Pentingnya latihan jasmani yang teratur. o Pentingnya perawatan kaki.
 - i) Cara mempergunakan fasilitas perawatankesehatan.
- 2) Materi edukasi pada tingkat lanjut dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Sekunder dan / atau Tersier, yang meliputi:
 - a) Mengenal dan mencegah penyulit akut DM. o Pengetahuan mengenai penyulit menahunDM.
 - b) Penatalaksanaan DM selama menderitapenyakit lain.
 - c) Rencana untuk kegiatan khusus (contoh:olahraga prestasi).
 - d) Kondisi khusus yang dihadapi (contoh:hamil, puasa, hari-hari sakit).
 - e) Hasil penelitian dan pengetahuan masa kinidan teknologi mutakhir tentang DM.
 - f) Pemeliharaan/perawatan kaki. Elemenperawatan kaki dapat dilihat pada tabel-7.
 - a. Terapi Nutrisi (Perkeni, 2015)

TNM merupakan bagian penting dari penatalaksanaan DMT2 secara komprehensif(A). Kunci keberhasilannya adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta pasien dan

keluarganya). Guna mencapai sasaran terapi TNM sebaiknya diberikan sesuai dengan kebutuhan setiap penyandang DM (A).

Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri.

1) Komposisi Makanan yang Dianjurkan terdiri dari:

a) Karbohidrat

- (1) Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi. Terutama karbohidrat yang berserat tinggi.
- (2) Pembatasan karbohidrat total <130 g/hari tidak dianjurkan.
- (3) Glukosa dalam bumbu diperbolehkan sehingga penyandang diabetes dapat makan sama dengan makanan keluarga yang lain.
- (4) Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi.
- (5) Pemanis alternatif dapat digunakan sebagai pengganti glukosa, asal tidak melebihi batas aman konsumsi harian (*Accepted Daily Intake/ADI*).
- (6) Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari.

d. Lemak (Perkeni, 2015)

- 1) Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.
- 2) Komposisi yang dianjurkan:
- 3) lemak jenuh < 7 % kebutuhan kalori.⁴
- 4) lemak tidak jenuh ganda < 10 %.
- 5) selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal.

- 6) Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain:daging berlemak dan susu *fullcream*.
 - 7) Konsumsi kolesterol dianjurkan 200 mg/hari.
- e. Protein (Perkeni, 2015)
- 1) Kebutuhan protein sebesar 10 – 20% total asupan energi.
 - 2) Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.
 - 3) Pada pasien dengan nefropati diabetik perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8 g/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% diantaranya bernilai biologik tinggi. Kecuali pada penderita DM yang sudah menjalani hemodialisis asupan protein menjadi 1-1,2 g/kg BB perhari.
- f. Natrium (Perkeni, 2015)
- 1) Anjuran asupan natrium untuk penyandang DM sama dengan orang sehat yaitu <2300 mg perhari.
 - 2) Penyandang DM yang juga menderita hipertensi perlu dilakukan pengurangan natrium secara individual.
 - 3) Sumber natrium antara lain adalah garam dapur, vetsin, soda, dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit.
- g. Serat (Perkeni, 2015)
- 1) Penyandang DM dianjurkan mengonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat.
 - 2) Anjuran konsumsi serat adalah 20-35 gram/hari yang berasal dari berbagai sumber bahan makanan.
- h. Pemanis alternatif (Perkeni, 2015)

- 1) Pemanis alternatif aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas aman (*Accepted Daily Intake/ADI*).
- 2) Pemanis alternatif dikelompokkan menjadi pemanis berkalori dan pemanis tak berkalori.
- 3) Pemanis berkalori perlu diperhitungkan kandungan kalornya sebagai bagian dari kebutuhan kalori, seperti glukosaalkohol dan fruktosa.
- 4) Glukosa alkohol antara lain *isomalt, lactitol, maltitol, mannitol, sorbitol* dan *xylitol*.
- 5) Fruktosa tidak dianjurkan digunakan pada penyandang DM karena dapat meningkatkan kadar LDL, namun tidak ada alasan menghindari makan seperti buah dan sayuran yang mengandung fruktosa alami.
- 6) Pemanis tak berkalori termasuk: aspartam, sakarin, acesulfame potassium, sukralose, neotame.

i. Kebutuhan kalori (Perkeni, 2015)

Ada beberapa cara untuk menentukan jumlah kalori yang dibutuhkan penyandang DM, antara lain dengan memperhitungkan kebutuhan kalori basal yang besarnya 25-30 kal/kgBB ideal. Jumlah kebutuhan tersebut ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa faktor yaitu: jenis kelamin, umur, aktivitas, berat badan, dan lain-lain. Beberapa cara perhitungan berat badan ideal adalah sebagai berikut:

- 1) Perhitungan berat badan ideal (BBI) menggunakan rumus Broca yang dimodifikasi:
 - o Berat badan ideal = $90\% \times (\text{TB dalam cm} - 100) \times 1 \text{ kg}$.
 - a) Bagi pria dengan tinggi badan di bawah 160 cm dan wanita di bawah 150 cm, rumus dimodifikasi menjadi:
 Berat badan ideal (BBI) = $(\text{TB dalam cm} - 100) \times 1 \text{ kg}$.
 Normal: BB ideal $\pm 10\%$ Kurus: kurang dari BBI - 10 %
 Gemuk: lebih dari BBI + 10 %

- 2) Perhitungan berat badan ideal menurut Indeks Massa Tubuh (IMT). Indeks massa tubuh dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{IMT} = \text{BB}(\text{kg})/\text{TB}(\text{m}^2) \text{ Klasifikasi IMT}^*$$

- o BB Kurang <18,5
- o BB Normal 18,5-22,9
- o BB Lebih $\geq 23,0$
 - ◇ Dengan risiko 23,0-24,9
 - ◇ Obes I 25,0-29,9
 - ◇ Obes II ≥ 30

a. *WHO WPR/IASO/IOTF dalam The Asia-Pacific Perspective: Redefining Obesity and its Treatment.* Faktor-faktor yang menentukan kebutuhan kalori antara lain:

- 1) Jenis Kelamin

Kebutuhan kalori basal perhari untuk perempuan sebesar 25 kal/kgBB sedangkan untuk pria sebesar 30 kal/kgBB.

- 2) Umur

- i. Pasien usia diatas 40 tahun, kebutuhan kalori dikurangi 5% untuk setiap dekade antara 40 dan 59 tahun.
- ii. Pasien usia diantara 60 dan 69 tahun, dikurangi 10%.
- iii. Pasien usia diatas 70 tahun, dikurangi 20%.

- 3) Aktivitas Fisik atau Pekerjaan

- a) Kebutuhan kalori dapat ditambah sesuai dengan intensitas aktivitas fisik.
- b) Penambahan sejumlah 10% dari kebutuhan basal diberikan pada keadaan istirahat.
- c) Penambahan sejumlah 20% pada pasien dengan aktivitas ringan: pegawai kantor, guru, ibu rumah tangga.
- d) Penambahan sejumlah 30% pada aktivitas sedang: pegawai industri ringan, mahasiswa, militer yang sedang tidak perang.
- e) Penambahan sejumlah 40% pada aktivitas berat: petani, buruh, atlet, militer dalam keadaan latihan.
- f) Penambahan sejumlah 50% pada aktivitas sangat berat: tukang becak, tukang gali.

4) Stress Metabolik

- a) Penambahan 10-30% tergantung dariberatnya stress metabolik (sepsis, operasi, trauma).

5) Berat Badan

- a) PenyandangDM yang gemuk, kebutuhan kalori dikurangi sekitar 20-30% tergantung kepada tingkat kegemukan.
- b) Penyandang DM kurus, kebutuhankalori ditambah sekitar 20-30% sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan BB.
- c) Jumlah kalori yang diberikan palingsedikit 1000-1200 kal perhari untuk wanita dan 1200-1600 kal perhari untuk pria.Secara umum, makanan siap saji dengan jumlah kalori yang terhitung dan komposisi tersebut di atas, dibagi dalam 3 porsi besar untuk makan pagi (20%), siang (30%), dan sore (25%), serta 2-3 porsi makanan ringan (10-15%) di antaranya. Tetapi pada kelompok tertentu perubahan jadwal, jumlah dan jenis makanan dilakukan sesuai dengan kebiasaan. Untuk penyandang DM yang mengidap penyakit lain, pola pengaturan makan disesuaikan dengan penyakit penyerta.

j. Jasmani (Perkeni, 2015)

Latihan jasmani merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan DMT2 apabila tidak disertai adanya nefropati. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali perminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu. Jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut. Dianjurkan untuk melakukan pemeriksaanglukosa darah sebelum latihan jasmani. Apabila kadar glukosa darah <100 mg/dL pasien harus mengkonsumsi karbohidrat terlebih dahulu dan bila >250 mg/dL dianjurkan untuk menunda latihan jasmani. Kegiatan sehari-hari atau aktivitas sehari-hari bukan termasuk dalam latihan jasmani meskipun dianjurkan untuk selalu aktif setiap hari. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani

yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal)(A) seperti: jalan cepat, bersepeda santai, *jogging*, dan berenang. Denyut jantung maksimal dihitung dengan cara mengurangi angka 220 dengan usia pasien.

Pada penderita DM tanpa kontraindikasi (contoh: osteoarthritis, hipertensi yang tidak terkontrol, retinopati, nefropati) dianjurkan juga melakukan *resistance training* (latihan beban) 2-3 kali/perminggusesuai dengan petunjuk dokter. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kesegaran jasmani. Intensitas latihan jasmani pada penyandang DM yang relatif sehat bisa ditingkatkan, sedangkan pada penyandang DM yang disertai komplikasi intesitas latihan perlu dikurangi dan disesuaikan dengan masing-masing individu.

k. Terapi farmakologis (Perkeni, 2015)

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan.

1) Sulfonilurea

Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Efek samping utama adalah hipoglikemia dan peningkatan berat badan. Hati-hati menggunakan sulfonilurea pada pasien dengan risiko tinggi hipoglikemia (orang tua, gangguan faal hati, dan ginjal).

2) Glinid

Glinid merupakan obat yang cara kerjanya sama dengan sulfonilurea, dengan penekanan pada peningkatan sekresi insulin fase pertama. Golongan ini terdiri dari 2 macam obat yaitu Repaglinid (derivat asam benzoat) dan Nateglinid (derivat fenilalanin). Obat ini diabsorpsi dengan cepat setelah pemberian secara oral dan diekskresi secara cepat melalui hati. Obat ini dapat mengatasi hiperglikemia post prandial. Efek samping yang mungkin terjadi adalah hipoglikemia.

3) Metmorfin

Metformin mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis), dan memperbaiki ambilan glukosa di jaringan perifer. Metformin merupakan pilihan pertama pada sebagian besar kasus DM2. Dosis Metformin diturunkan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal (GFR 30-60 ml/menit/1,73 m²). Metformin tidak boleh diberikan pada beberapa keadaan seperti: GFR<30 mL/menit/1,73 m², adanya gangguan hati berat, serta pasien-pasien dengan kecenderungan hipoksemia (misalnya penyakit serebro-vaskular, sepsis, renjatan, PPOK, gagal jantung [NYHA FC III-IV]). Efek samping yang mungkin berupa gangguan saluran pencernaan seperti halnya gejala dispepsia.

4) Tiazolidindion

Tiazolidindion merupakan agonis dari *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma* (PPAR-gamma), suatu reseptor inti yang terdapat antara lain di sel otot, lemak, dan hati. Golongan ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di jaringan perifer. Tiazolidindion meningkatkan retensi cairan tubuh sehingga dikontraindikasikan pada pasien dengan gagal jantung (NYHA FC III-IV) karena dapat memperberat edema/retensi cairan. Hati-hati pada gangguan faal hati, dan bila diberikan perlu pemantauan faal hati secara berkala. Obat yang masuk dalam golongan ini adalah Pioglitazone.

5) Penghambat alfa glukosidase

Obat ini bekerja dengan memperlambat absorpsi glukosa dalam usus halus, sehingga mempunyai efek menurunkan kadar glukosa darah sesudah makan. Penghambat glukosidase alfa tidak digunakan pada keadaan: GFR≤30ml/min/1,73 m², gangguan faal hati yang berat, *irritable bowel syndrome*. Efek samping yang mungkin terjadi berupa *bloating* (penumpukan gas dalam usus) sehingga sering menimbulkan flatus. Guna mengurangi efek samping pada awalnya diberikan dengan dosis kecil. Contoh obat golongan ini adalah Acarbose.

6) Penghambat DPP-IV (*Dipeptidyl Peptidase-IV*)

Obat golongan penghambat DPP-IV menghambat kerja enzim DPP-IV sehingga GLP-1 (*Glucose Like Peptide-1*) tetap dalam konsentrasi yang tinggi dalam bentuk aktif. Aktivitas GLP-1 untuk meningkatkan sekresi insulin dan menekan sekresi glukagon bergantung kadar glukosa darah (*glucosdependent*). Contoh obat golongan ini adalah Sitagliptin dan Linagliptin.

7) Penghambat SGLT-2 (*Sodium Glucose Co-transporter 2*)

Obat golongan penghambat SGLT-2 merupakan obat antidiabetes oral jenis baru yang menghambat penyerapan kembali glukosa di tubuli distal ginjal dengan cara menghambat kinerja transporter glukosa SGLT-2. Obat yang termasuk golongan ini antara lain: Canagliflozin, Empagliflozin, Dapagliflozin, Ipragliflozin. Dapagliflozin baru saja mendapat *approvable letter* dari Badan POM RI pada bulan Mei 2015.

A. Obat Oral

Table 2.2 Obat Oral

Golongan Obat	Cara Kerja Utama	Efek Samping	Penurunan HbA1c
Sulfonylurea	Meningkatkan sekresi insulin	BB naik hipoglikemia	1,0-2,0%
Glinid	Meningkatkan sekresi insulin	BB naik hipoglikemia	0,5-1,5%
Metformin	Menekan produksi glukosa hati & menambah sensitifitas terhadap insulin	Dyspepsia, diare, asidosis laktat	1,0-2,0%
Penghambat Glukosidase	Alfa- Menghambat absorpsi glukosa	Flatulen, tinja, lembek	0,5-0,8%
Tiazolidindion	Menambah sensitifitas terhadap insulin	Edema	0,5-1,4%
Penghambat DPP-IV	Meningkatkasi insulin,	Sebah, muntah	0,5-0,8%

	menghambat sekresi sekresi glukagon			
Penghambat SGLT-2	Menghambat penyerapan glukosa ditubuli ginjal	Dehidrasi, infeksi	0,8-1,0%	

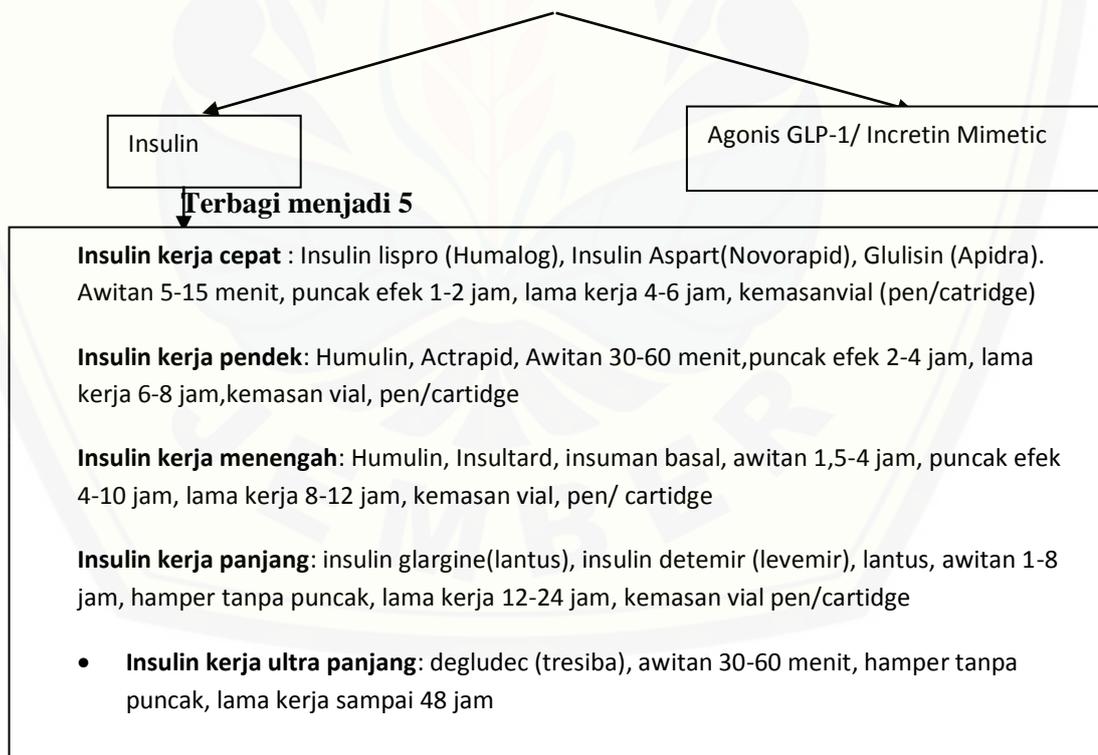
(Perkeni, 2015)

B. Obat Anti hiperglikemia Suntik

Bagan 2.2 Obat

Anti Hiperglikemia Suntik

Obat Anti hiperglikemia Suntik



b. Insulin diperlukan pada keadaan :

- 1) HbA1c > 9% dengan kondisi dekomposisi metabolik
- 2) Penurunan berat badan yang cepat

- 3) Hiperglikemia berat yang disertai ketosis
 - 4) Krisis Hiperglikemia
 - 5) Gagal dengan kombinasi OHO dosis optimal
 - 6) Stres berat (infeksi sistemik, operasi besar, infark miokard akut, stroke)
 - 7) Kehamilan dengan DM/Diabetes melitus gestasional yang tidak terkontrol dengan perencanaan makan
 - 8) Gangguan fungsi ginjal atau hati yang berat
 - 9) Kontraindikasi dan atau alergi terhadap OHO
 - 10) Kondisi perioperatif sesuai dengan indikasi
- c. Efek samping insulin
- 1) Efek samping utama terapi insulin adalah terjadinya hipoglikemia
 - 2) Penatalaksanaan hipoglikemia dapat dilihat dalam bagian komplikasi akut DM
 - 3) Efek samping yang lain berupa reaksi alergi terhadap insulin

C. Terapi Kombinasi

Kombinasi obat antihiperglikemia oral dengan insulin dimulai dengan pemberian insulin basal (insulin kerja menengah atau insulin kerja panjang). Insulin kerja menengah harus diberikan jam 10 malam menjelang tidur, sedangkan insulin kerja panjang dapat diberikan sejak sore sampai sebelum tidur (Achmad Rudijanto, 2015)

c. Kriteria Pengendalian DM

Tabel 2.3 Kriteria Pengendalian DM

Parameter	Sasaran
IMT (kg/ m ²)	18,5-<23*
Tekanan darah sistolik (mmHg)	<140
Tekanan darah diastolic (mmHg)	<90
Glukosa darah preprandial kapiler (mg/ dl)	80-130**
Glukosa darah 1-2 jam PP kapiler (mg/ dl)	<180**

HbA1c (%)	<7 (atau individual)
Kolestrol LDL (mg/ dl)	<100 (<70 bila risiko KV sangat tinggi)
Kolestrol HDL (mg/ dl)	laki-laki: >40: perempuan: >50
Trigliserida (mg/ dl)	<150

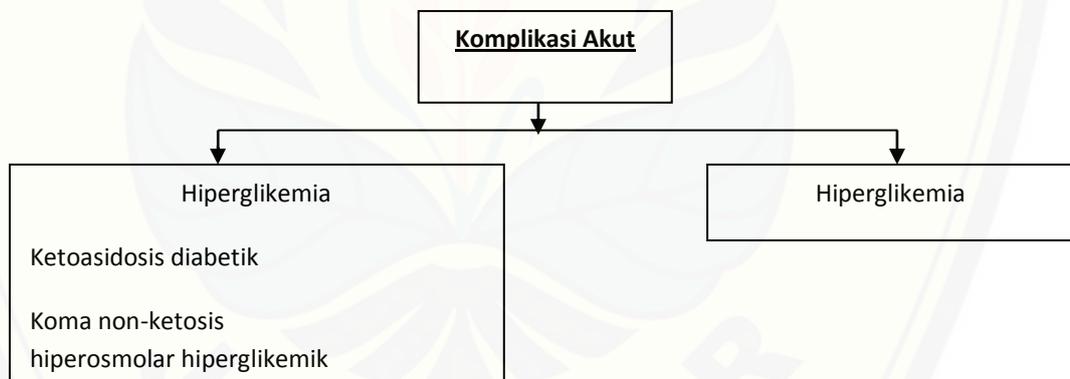
(Perkeni, 2011)

2.1.7 Komplikasi

Diabetes yang tidak terkontrol dengan baik akan menimbulkan komplikasi akut dan kronis. Menurut PERKENI komplikasi DM dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

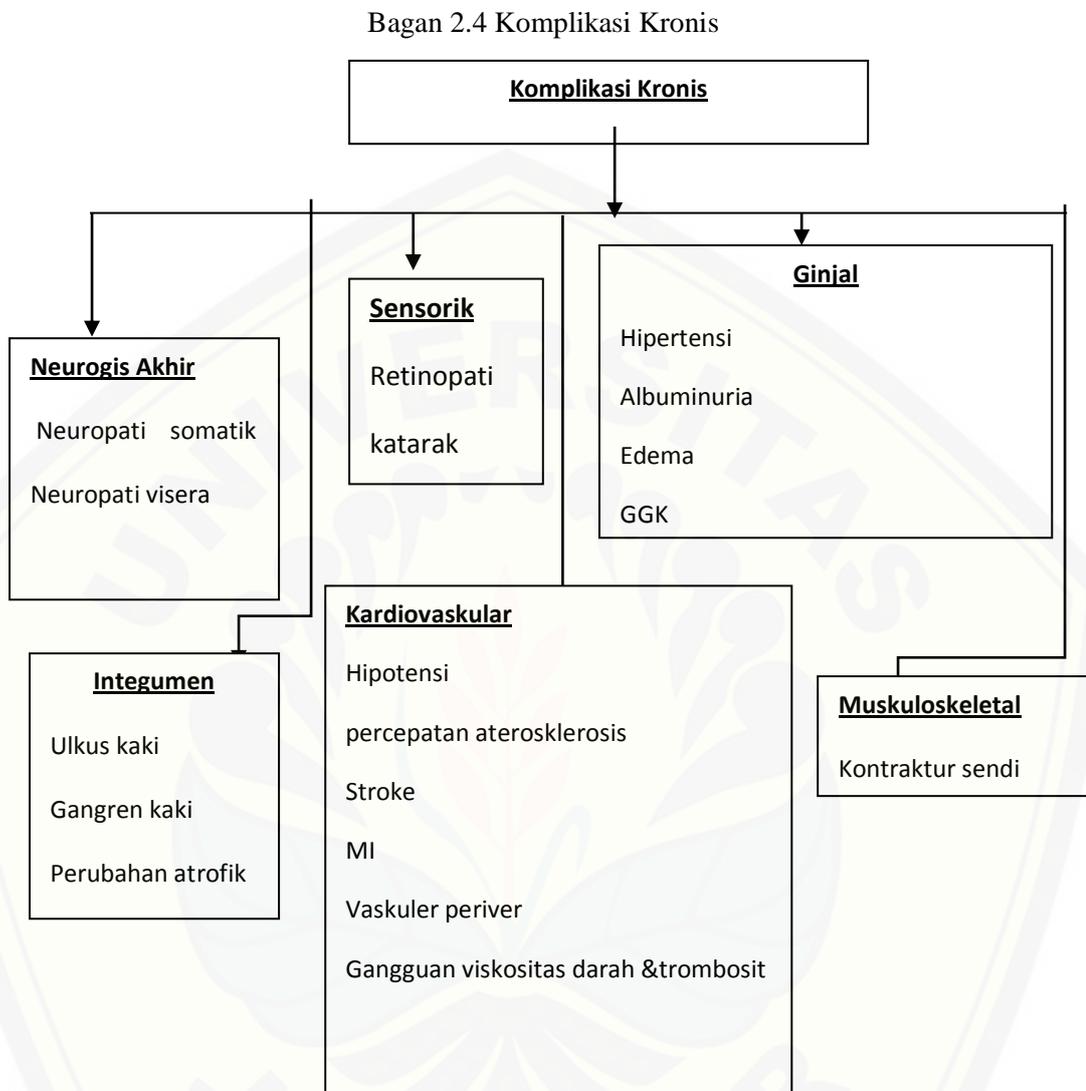
a. Komplikasi akut

Bagan 2.3 Komplikasi Akut



Hipoglikemia, adalah kadar glukosa darah seseorang di bawah nilai normal (< 50 mg/dl). Hipoglikemia lebih sering terjadi pada penderita DM tipe 1 yang dapat dialami 1-2 kali per minggu, Kadar gula darah yang terlalu rendah menyebabkan sel-sel otak tidak mendapat pasokan energi sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami kerusakan. Hiperglikemia, hiperglikemia adalah apabila kadar gula darah meningkat secara tiba-tiba, dapat berkembang menjadi keadaan metabolisme yang berbahaya, antara lain ketoasidosis diabetik, Koma Hiperosmoler Non Ketotik (KHNK) dan kemolakto asidosis.

b. Komplikasi Kronis



2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

a. Kadar Glukosa

Table kadra glukosa darah sewaktu dan puasa dan metode enzimatik sebagai patokan penyaring.

Tabel 2.4 Kadar Glukosa

Kadar Glikosa Darah Sewaktu (mg/ dl)

Kadar Glukosa Darah Sewaktu	DM	Belum pasti DM
Plasma Vena	>200	100-200
Darah Kapiler	>200	80-100
Kadar Glukosa Darah Puasa (mg/ dl)		
Kadar Glukosa Darah Puasa	DM	Belum pasti DM
Plasma Vena	>120	110-120
Darah Kapiler	>10	90-110

b. Kriteria diagnostik WHO untuk diabetes mellitus pada sedikitnya 2kali pemeriksaan:

- 1) Glukosa plasma sewaktu >200 mg/ dl (11,1 mmol/L)
- 2) Glukosa plasma puasa >140 mg/ dl (7,8 mmol/ L)
- 3) Glukosa plasma dari sampel yang diambil 2 jam kemudian kemudian sesudah mengonsumsi 75 gr karbohidrat (2jam post prandial (pp) > 200 mg/ dl

c. Tes laboratorium DM

Menurut (Yasmara, 2017) pemeriksaan laboratorium kadar glukosa plasma lebih besar atau sama dengan 126 mg/dL (normal 70-110 mg/dL) pada sedikitnya 2 kali pemeriksaan, kadar glukosa darah sewaktu kurang lebih 120 mg/dl (normal <140 mg/dL), gula darah postprandial kurang lebih 200mg/dL, hemoglobin glikolisis meningkat, urinalisis dapat menunjukkan aseton atau glukosa. Leukositis atau peningkatan nilai leukosit merupakan indicator adanya infeksi yang dialami penderita ulkus diabetic. International Working Group on the diabetic foot (IWGDF) mengklasifikasikan keparahan infeksi pada ulkus kaki diabetic, yaitu nilai leukosit kurang lebih 12.000 yang merupakan indicator terjadinya infeksi pada ulkus kaki diabetic yang parah. Selain itu iskemia dapat meningkatkan keparahan infeksi, dan adanya iskemia kritis sering membuat infeksi parah.

Penilaian data klinik yaitu leukosit yang merupakan identifikasi adanya infeksi pada daerah luka. Leukositosis atau peningkatan nilai leukosit merupakan indikator adanya infeksi yang dialami penderita ulkus kaki diabetik. *International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF)* mengklasifikasikan keparahan infeksi pada ulkus kaki diabetik, yaitu nilai leukosit $\geq 12.000\text{mm}^3$ yang merupakan indikator terjadinya infeksi pada ulkus kaki diabetik yang parah. Selain itu iskemia dapat meningkatkan keparahan infeksi, dan adanya iskemia kritis sering membuat infeksi parah. Infeksi sistemik terkadang terwujud dengan temuan klinis lainnya, seperti hipotensi, kebingungan, muntah, atau bukti gangguan metabolik, seperti asidosis, hiperglikemia berat, dan onset baru azotemia (Chadwick, et al., 2013).

2.2 Konsep Ulkus Diabetik

2.2.1 Definisi

Ulkus diabetic (diabetic ulcers) sering kali disebut diabetics foot ulcers, luka neuropati, luka diabetic neuropati. Ulkus kaki diabetic adalah salah satu komplikasi diabete mellitus yang paling ditakuti. Kaki diabetic dengan gangrene merupakan masalah utama yang sering berakhir dengan kematian selain koma diabetic. (Maryuni, 2015).

Ulkus kaki diabetic adalah kerusakan sebagian (partial thickness) atau keseluruhan (full thickness) pada kulit yang dapat meluas ke jaringan dibawah kulit, tendon, otot, tulang atau perendian yang terjadi pada seseorang yang menderita penyakit Diabetes mellitus (DM), kondisi ini timbul sebagai akibat terjadinya peningkatan kadar gula darah yang tinggi. Jika ulkus kaki berlangsung lama, tidak dilakukan penatalaksanaan dan tidak sembuh, luka akan menjadi terinfeksi. Ulkus kaki, infeksi, neuroarthropati dan penyakit arteri perifer sering mengakibatkan gangrene dan amputasi ekstremitas bagian bawah. (Tarwoto & dkk, 2011)

2.2.2 Etiologi

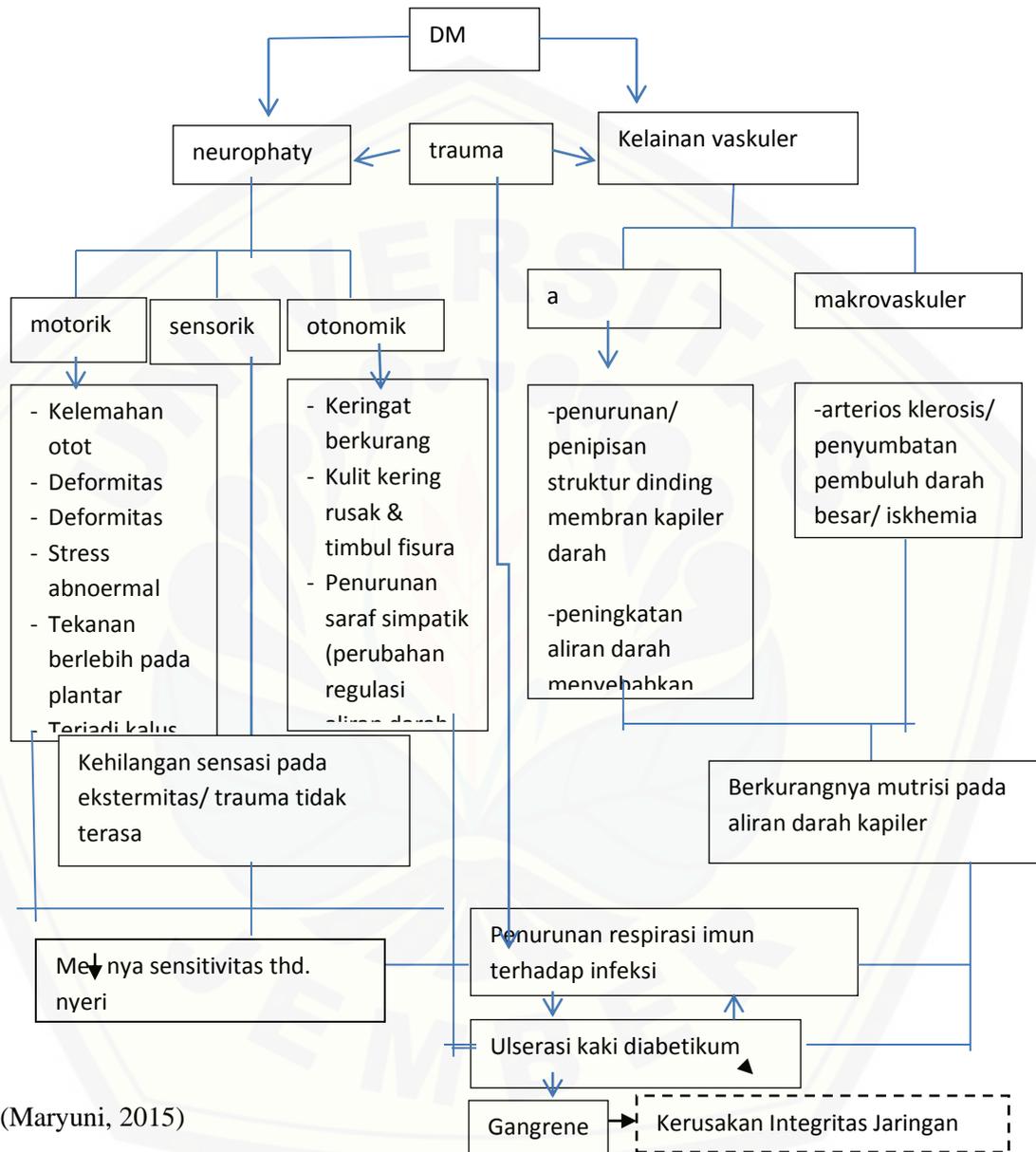
Penyebab kejadian ulkus diabetic adalah multifactor atau terdapat 3 faktor utama yang menyebabkan terjadinya lesi kaki pada diabetes, yaitu kombinasi dari: (Maryuni, 2015)

- a. Neuropati perifer (polineuropati)
- b. Gangguan vaskuler atau iskemia (mikro dan makro – angiopati) dimana iskemia jangka panjang menyebabkan nekrosis (gangrene)
- c. Peningkatan faktor infeksi pada penderita



2.2.3 Patofisiologi

Bagan 2.4 Patofisiologi Ulkus Diabetik



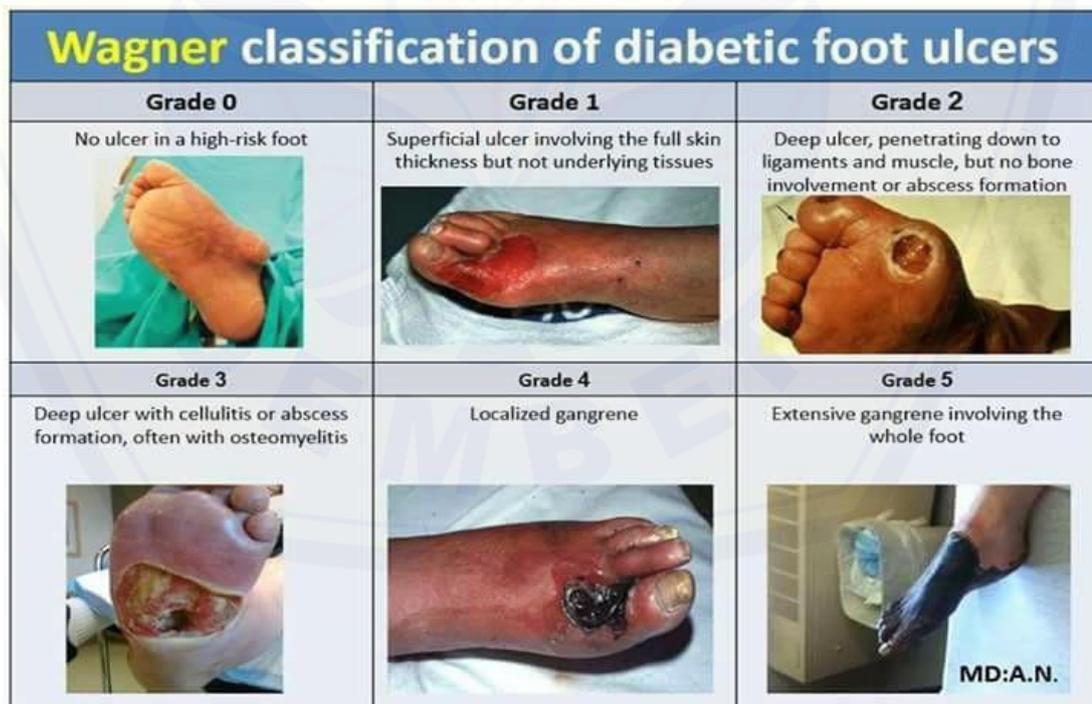
(Maryuni, 2015)

2.2.4 Klasifikasi Ulkus Diabetik

Tabel 2.5 Sistem Klasifikasi Ulkus Wagner (Maryuni, 2015)

System Klasifikasi Ulkus Wagner	
Grade	Dekripsi
0	Tidak ada lesi yang terbuka Bisa terdapat deformitas atau selulitis
1	Ulkus/ luka superficial
2	Ulserasi dalam meliputi persendian, tendon, atau tulang
3	Ulserasi dalam dengan pembentukan abses, osteomyelitis, infeksi pada persendian
4	Nekrotik terbatas pada kaki depan atau tumit.
5	Nekrotik pada seluruh bagian kaki.

Gambar 2.1 Klasifikasi Luka Menurut Wagner (Maryuni, 2015)



Tabel 2. 6 Klasifikasi Ulkus University of Texas at San Antonio

Klasifikasi Ulkus University of Texas at San Antonio

Stadium	Derajat			
	0	1	2	3
A	Lesi dengan epitelisasi komplis	Ulkus superficial, tidak mencapai tendon, kapsul, atau tulang.	Ulkus penetrasi ke tendon atau kapsul.	Ulkus penetrasi ke tulang atau sendi.
B	Infeksi	Infeksi	Infeksi	Infeksi
C	Iskemik	Iskemik	Iskemik	Iskemik
D	Infeksi dan iskemik	Infeksi iskemik	dan Infeksi iskemik	dan Infeksi iskemik

(Maryuni, 2015)

2.2.5 Penatalaksanaan Ulkus Diabetik

Untuk kemudahan penatalaksanaan/ pengelolaan ulkus diabetik, kaki diabetik diklasifikasikan dengan berbagai cara, yang paling banyak dipakai adalah klasifikasi Meggit-Wagner. Klasifikasi Wagner seringkali dipilih sebagai klasifikasi ulkus kaki diabetik dan penatalaksanaannya, karena klasifikasi ini adalah klasifikasi yang cukup sederhana, paling dikenal dan paling luas digunakan

(Maryuni, 2015)

a. Terapi terhadap kaki diabetik yang umumnya digunakan sebagai patokan tim medis antara lain. (Maryuni, 2015)

a) Terapi terhadap kaki diabetik derajat 1 dan 2, pada umumnya membutuhkan debridement jaringan lunak dan mengurangi tekanan pada semua daerah ulkus.

b) Terapi terhadap kaki diabetik derajat 3 atau kunci penatalaksanaan kaki diabetes derajat 3 adalah insisi dan prosedur drainase yang adekuat terhadap area yang terinfeksi

a) Kunci penatalaksanaan pada kaki diabetik derajat 4, setelah dilakukan revaskularisasi, amputasi pada level yang paling distal yang menyongkong penyembuhan hendaknya dilakukan dengan pertimbangan mempertahankan area penahan berat badan pada kaki sebanyak mungkin.

- b) Tim medis memberikan terapi terhadap kaki diabetik derajat 5 dengan nekrosis yang ekstensif, yaitu amputasi primer.

Dengan penatalaksanaan perawatan luka modern/ terkini, hendaknya tindakan amputasi ini bisa mungkin dihindari karena dapat mengganggu kondisi fisiologis dan psikologis penderitanya.

b.Prinsip dasar pengobatan ulkus diabetic, antara lain:

Menurut (Maryuni, 2015) menjelaskan bahwa penatalaksanaan dan pengelolaan pada ulkus diabetic pasien DM dapat dilakukan dengan sebagai berikut:

Tabel 2.7 Penatalaksanaan/ Pengelolaan Ulkus Diabetik

No	Penatalaksanaan/ pengelolaan Ulkus Diabetik
1	Evaluasi ulkus/ luka yang baik <ol style="list-style-type: none"> a) Keadaan klinis luka b) Dalamnya luka c) Gambaran radiologi-untuk melihat adanya benda asing <ol style="list-style-type: none"> 1) Osteomielitis 2) Adanya gas subkutis d) Lokasi luka e) Biopsy f) Vaskularisasi (non-invasif)
2	Pengendalian keadaan metabolik sebaik-baiknya
3	Debridement luka yang adekuat
4	Biarkan kuman (aerobic dan anaerobik)
5	Antibiotic oral –parenteral
6	Perawatan luka yang baik
7	Mengurangi edema
8	Non weight bearing-tirah baring: <ol style="list-style-type: none"> a) Tongkat penyangga b) Kursi roda c) Alas kaki khusus d) Total contact casting
9	Perbaikan sirkulasi-bedah vaskuler
10	Rehabilitas

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

Asuhan keperawatan merupakan bentuk layanan keperawatan professional kepada klien dengan menggunakan metodologi proses keperawatan. Asuhan keperawatan diberikan untuk memenuhi kebutuhan hidup dasar klien pada semua tingkatan fokus (Asmadi, 2008).

2.3.1 Pengkajian Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan

Pengkajian adalah pengumpulan, pengaturan, validasi, dan dokumentasi data (informasi) yang sistematis dan bersinambungan. Sebenarnya pengkajian adalah proses bersinambungan yang dilakukan pada semua fase proses keperawatan (Barbara,

Pengkajian terfokus lanjutan diuraikan kemudian dengan intervensi keperawatan. Ketika mengkaji pasien lansia, perhatikan perubahan normal pada penuaan di semua sistem tubuh yang dapat mengubah penafsiran hasil (LeMone, 2016)

a. . Identitas Pasien

Diabetes mellitus cenderung terjadi pada wanita dan biasanya terjadi pada usia diatas 40 tahun (Marry, 2009). Menurut perhimpunan dokter spesialis penyakit penyakit diabetes lebih banyak ditemukan pada perempuan dibanding laki-laki, dengan demikian kasuss ulkus juga banyak ditemukan pada kaum perempuan (Eka Fitria dkk, 2017). Kejadian diabetes melitus juga meningkat pada wanita premenopause dan postmenopause yang diduga akibat peurunan sekresi insulin. Setelah memasuki masa premenopause dan menopause, wanita lebih berisiko terkena diabetes, karena secara fisik wanita memiliki kecenderungan mengalami peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Selain itu sindroma siklus menstruasi (*premenstrual syndrome*), pasca-menopause membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi di area tertentu akibat proses hormonal, memicu aktivitas insulin menurun, kejadian ini menyebabkan wanita lebih berisiko menderita diabetes mellitus tipe 2 (Sukatemin, 2013). Diabetes melitus tipe I akan diderita oleh sekelompok sebelum umur 30 tahun dan terjadi karena

kerusakan sel β pankreas yang lebih cepat terjadi pada anak-anak daripada dewasa, sedangkan diabetes melitus tipe II akan diderita oleh sekelompok umur di atas 40 tahun dan sering ditemukan komplikasi *mikrovaskuler* dan *makrovaskuler* (Kardika, et al., 2013).

b. Keluhan Utama

Beberapa klien mengalami penurunan fungsi neuropati yang akan berkurang sensasi nyeri, sehingga mereka sering datang pada kondisi yang sudah lebih buruk (sellulitis). Atau ada yang datang dengan keluhan nyeri hebat terutama pada saat istirahat atau saat kaki ditinggikan (Eekaputra, 2013).

c. Riwayat kesehatan

Riwayat DM dalam keluarga; riwayat hipertensi atau masalah kardiovaskular lain; riwayat adanya perubahan penglihatan atau wicara, pusing, kebas atau kesemutan ditangan atau kaki; nyeri saat berjalan; sering berkemih; perubahan berat badan; nafsu makan, infeksi, dan penyembuhan; masalah dengan fungsi gastrointestinal atau perkemihan; atau perubahan fungsi seksual (LeMOne, et al., 2016).

d. Riwayat Penyakit Dahulu

Apakah pasien diketahui mengidap diabetes? Jika ya, bagaimana manifestasinya dan apa obat yang didapat? Bagaimana pemantauan untuk control: frekuensi pemeriksaan urine tes darah, HbA_{1c}, buku catatan, kesadaran akan hipohlikemia? Tanyakan mengenai komplikasi sebelumnya.

e. Pola eliminasi

Perubahan pola berkemih (poliuria), nokturia, nyeri tekan abdomen, diare. Kondisi hiperglikemik pada pasien diabetes melitus bermanifestasi pada tiga gejala klasik yaitu poliuria, polidipsia, dan polifagia. Poliuria atau peningkatan frekuensi eliminasi urine merupakan akibat dari kondisi hiperglikemia melampaui ambang reabsorpsi ginjal sehingga menimbulkan glukosuria. Kondisi glukosuria selanjutnya menyebabkan diuresis osmotik sehingga timbul manifestasi banyak

buang air kecil (Yasmara, et al., 2017). Adanya poliuri, nyeri pada kaki yang luka, dan situasi rumah sakit yang ramai akan memengaruhi waktu tidur dan istirahat penderita, sehingga pola tidur dan waktu tidur penderita mengalami perubahan (Mubarak et al, 2015). Gangguan system pencernaan pada penyandang diabetes mellitus adalah gastroparesis yang mengakibatkan disfagia, anoreksia, nyeri uluh hati, atau nyeri tekan uluh hati, mual dan muntah (LeMone, et al., 2016)

f. Pola nutrisi dan metabolik

Hilang nafsu makan, mual, muntah, tidak mengikuti diet, peningkatan masukan glukosa/ karbohidrat, penurunan berat badan lebih dari periode beberapa hari/ beberapa minggu, haus. Penelitian (Sinaga, et al., 2011) menyatakan bahwa penyakit diabetes melitus merupakan penyakit yang mengenai seluruh organ tubuh termasuk juga saluran pencernaan, didalam penelitiannya didapatkan hasil gastritis sebagai urutan pertama penderita diabetes melitus dengan komplikasi dan neuropati diabetik diurutan kedua. Berbagai penelitian klinis dan epidemiologi masih sulit menunjukkan bahwa penderita diabetes lebih berisiko mengalami gangguan pencernaan dibandingkan dengan bukan penderita diabetes melitus. Komplikasi penyakit pada saluran cerna tampaknya berkaitan dengan disfungsi sistem syaraf enterik yang berfungsi mengatur berbagai fungsi saluran cerna termasuk motilitas, sekresi eksokrin dan endokrin yang juga mikrosirkulasi. Neuropati pada sistem syaraf enterik merupakan jenis neuropati otonom yang dapat menyebabkan perlambatan atau percepatan fungsi saluran cerna, sehingga menimbulkan gejala yang kompleks.

g. Pemeriksaan Fisik

- 1) Pemeriksaan Fisik: Rasio berat badan/berat badan menurun, tanda-tanda vital, penglihatan mengalami gangguan penglihatan ,saraf kranial, mengalami kelemahan otot, kemampuan sensorik adanya kesemutan dan mati rasa pada ekstermitas kaki (sentuhan, panas/dingin, vibrasi) ekstremitas,

nadi perifer, kulit dan membran mukosa (rambut rontok, penampilan, lesi, ruam, rasa gatal, rabas vagina) (LeMone, 2016).

- 2) Adanya poliuri, nyeri pada kaki yang luka, dan situasi rumah sakit yang ramai akan memengaruhi waktu tidur dan istirahat penderita, sehingga pola tidur dan waktu tidur penderita mengalami perubahan (Mubarak et al, 2015).
- 3) Luka yang sukar sembuh, lamanya perawatan, serta banyaknya biaya perawatan dan pengobatan menyebabkan klien mengalami kecemasan dan gangguan peran pada keluarga (Mubarak et al, 2015).
- 4) Adanya perubahan status kesehatan dan penurunan fungsi tubuh serta luka pada kaki tidak menghambat penderita dalam melaksanakan ibadah tetapi memengaruhi pola ibadah penderita (Mubarak et al, 2015).
- 5) Menurut (Njoto, 2014) bahwa hipertensi dapat terjadi bersamaan dengan diabetes atau merupakan akibat proses patologis diabetes.
- 6) Kadar glukosa darah tinggi, nyeri saraf sering dirasakan seperti mati rasa, menusuk, kesemutan (neuropati), penglihatan kabur atau ganda, diplopia serta lensa mata keruh (Mubarak et al, 2015).

h. Pemeriksaan Laboratorium

Menurut (Yasmara, 2017) pemeriksaan laboratorium kadar glukosa plasma lebih besar atau sama dengan 126 mg/dL (normal 70-110 mg/dL) pada sedikitnya 2 kali pemeriksaan, kadar glukosa darah sewaktu kurang lebih 120 mg/dl (normal <140 mg/dL), gula darah postprandial kurang lebih 200mg/dL, hemoglobin glikolisis meningkat, urinalisis dapat menunjukkan aseton atau glukosa. Leukositis atau peningkatan nilai leukosit merupakan indicator adanya infeksi yang dialami penderita ulkus diabetic. International Working Group on the diabetic foot (IWGDF) mengklasifikasikan keparahan infeksi pada ulkus kaki diabetic, yaitu nilai leukosit kurang lebih 12.000 yang merupakan indicator terjadinya infeksi pada ulkus kaki diabetic yang parah. Selain itu iskemia dapat meningkatkan keparahan infeksi, dan adanya iskemia kritis sering membuat infeksi parah.

Penilaian data klinik yaitu leukosit yang merupakan identifikasi adanya infeksi pada daerah luka. Leukositosis atau peningkatan nilai leukosit merupakan indikator adanya infeksi yang dialami penderita ulkus kaki diabetik. *International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF)* mengklasifikasikan keparahan infeksi pada ulkus kaki diabetik, yaitu nilai leukosit $\geq 12.000\text{mm}^3$ yang merupakan indikator terjadinya infeksi pada ulkus kaki diabetik yang parah. Selain itu iskemia dapat meningkatkan keparahan infeksi, dan adanya iskemia kritis sering membuat infeksi parah. Infeksi sistemik terkadang terwujud dengan temuan klinis lainnya, seperti hipotensi, kebingungan, muntah, atau bukti gangguan metabolik, seperti asidosis, hiperglikemia berat, dan onset baru azotemia (Chadwick, et al., 2013).

i. Obat-obatan

Apakah pasien sedang menjalani terapi diabetes, diet saja, obat-obatan hipoglikemia oral, atau insulin? Tanyakan mengenai obat yang bersifat diabetogenik (misalnya kortikosteroid, siklosporin)? Tanyakan riwayat merokok atau penggunaan alkohol apakah pasien memiliki alergi?

j. Pengkajian luka meliputi riwayat kesehatan berupa temuan:

- 1) Riwayat: Luka karena pembedahan, luka traumatik, ulkus kaki, ulkus tungkai bawah, luka dekubitus, luka karena dermatitis iritan, ulserasi kulit.
- 2) Pemeriksaan fisik: Rubor dependen, pucat pada peninggian posisi, tidak ada rambut pada ujung kaki atau ibu jari kaki, pengisian ulang kapiler > 3 detik, edema pada ekstremitas bawah, parestesia, meringis kesakitan, peningkatan suhu tubuh, penurunan rentang gerak pada area yang sakit, perubahan cara berjalan (Yasmara, 2017). Adanya luka gangren dan kelemahan otot-otot pada tungkai bawah menyebabkan penderita tidak mampu melaksanakan aktivitas sehari-hari secara maksimal, penderita mudah mengalami kelelahan (Mubarak et al, 2015).

2.3.2 Diagnosa Masalah Keperawatan

Salah satu dari diagnose keperawatan yang muncul pada pasien Diabetes Milletus diantaranya adalah Kerusakan Integritas Jaringan. Kerusakan Integritas Jaringan menurut (M.Wilkinson, 2016) adalah perubah kerusakan pada membrane mukosa, jaringan, kornea, integument atau subkutan. Batasan karakteristik secara objektif kerusakan integritas jaringan adalahkerusakan atau kehancuran jaringan (misalnya kornea, membrane mukosa, integument, atau subkutan). dan faktor yang berhubungan yang dapat disebutkan sebagai berikut:

- a. Perubahan sirkulasi
- b. Iritan kimia (misalnya, ekskresi atau sekresi tubuh, obat)
- c. Kekurangan atau kelebihan cairan
- d. Hambatan mobilitas fisik
- e. Kurang pengetahuan
- f. Faktor mekanis (misalnya tekanan, friksi, dan gesekan)
- g. Faktor nutrisi (misalnya kekurangan atau kelebihan)
- h. Radiasi (termasuk radiasi terapeutik)
- i. Suhu yang ekstrem

2.3.3 Intervensi

Tabel 2.8 Intervensi Keperawatan

Diagnose keperawatan	Tujuan dan kriteria	Intervensi	Rasional
kerusakan integritas jaringanberhuu ngan dengan status metabolik	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3X24 jam diharapkan pasien menunjukkan integritas jaringan ; Kulit dan membrane mukosa serta penyembuhan luka perifer dan sekunder. Kriteria hasil: 1. Perfusi jaringan mengalami peningkatan 2. Menunjukkan sedikit	1. Pengkajian 1) Perawatan luka (NIC): inpeksi luka pada setiap mengganti balutan. 2) Kaji luka berdasarkan lokasi, luas dan kedalaman. 3) Kaji adanya eksudat termasuk kekentalan, warna, dan bau. 4) Kaji ada atau tidaknya granulasi dan epitelialisasi. 5) Kaji ada atau tidaknya jaringan nekrotik, dan deskripsikan warna, bau, dan banyaknya. 6) Kaji ada atau tidaknya tanda-tanda infeksi luka	1. Pengkajian Proses penyembuhan lukaterkontrol 2. Aktivitas lain 1)Lukaterkontrol dan mengurangi terjadinya infeksi akibat luka 2) mencegah kuman maupun bakteri berkembang di luka maupun disekitar luka yang dapat menyebabkan infeksi 3. aktivitas kolaboratif 1) menunjang perbaikan luka

penyatuan ujung luka	<p>setempat(misalnya, nyeri saat palpasi, edema, pruritus, induri, hangat, bau busuk, eskardan eksudat)</p> <p>7) Kaji ada atau tidaknya perluasan luka ke jaringan di bawah kulit dan pembentukkan salurab sinus.</p> <p>2. Bersihkan dan balut area insisi luka menguankan prinsip steril atau tindakan aseptis medis berikut, jika perlu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gunakan sarung tangan steril sekali pakai (steril jika perlu) 2) Bersihkan area insisi dari area”bersih ke kotor” menggunakan satu kasa atau sisi kasa pada setiap usapan” 3) Bersihkan area sekitar jahitan atau staples, menggunakan lidi kapas steril 4) Bersihkan area sekitar ujung drainase, bergerak dengan gerakkan berputar dari pesatke luar <p>3. Aktivitas kolaboratif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Konsultasikan pada ahli gizi tentang makanan tinggi protein, mineral, kalori, dan vitamin 2) Konsultasikan pada dokter tentang implementasi pemberian makanan dan nutrisi eteral atau parenteral untuk meningkatkan potensi penyembuhan luka 3) Pemberian terapi obat-obatan <p>4. Penyuluhan untuk pasien/ keluarga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ajarkan perawatan luka, termasuk tanda dan gejala infeksi, cara mempertahankan luka insisi tetap kering saat mandi, dan mengurangi penekanan pada luka tersebut 	<p>4. penyuluhan untuk pasien/ keliarga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) meningkatkan pengetahuan pasien tentang penyakitnya
----------------------	--	--

2.3.4 Implementasi

Pada proses keperawatan, implementasi adalah fase ketika perawat mengimplementasikan intervensi keperawatan. Berdasarkan NIC, implementasi terdiri atas melakukan dan mendokumentasikan tindakan keperawatan khusus yang diperlukan untuk melaksanakan intervensi (atau program keperawatan). Perawat melaksanakan atau mendelegasikan tindakan keperawatan untuk intervensi yang disusun dalam tahap perencanaan dan kemudian mengakhiri implementasi dengan mencatat tindakan keperawatan dan respons klien terhadap tindakan tersebut (Barbara, 2010).

Dalam pelaksanaan asuhan keperawatan kerusakan integritas jaringan, dengan melakukan tindakan 3M yang meliputi

a. mencuci luka

Mencuci luka berdasarkan jenis cairan yang digunakan maupun metode pencuciannya. Jenis cairan yang biasa digunakan adalah normal salin (cairan fisiologis), *povidone iodine*, *hydrogen peroxide*, *chlorine/sodium hypochlorite* (*Dakin's solution*), dan kini berkembang istilah *commercial wound cleanser*, misalnya *feracrylum* 1% rebusan air daun jambu biji. Cara mencuci yang dianjurkan adalah melakukan irigasi, terutama dengan memberikan tekanan (dapat menggunakan alat) pada daerah sinus atau *undermining*, atau dengan *whirlpool* dan hidroterapi. Metode lainnya adalah dengan hanya menyiram saja (*showering*), terutama pada daerah yang sangat sensitif dan mudah berdarah. Mencuci tepi luka dan sekitar luka sangat penting dilakukan sehingga terlihat dengan jelas luas luka sesungguhnya dan kemungkinan adanya luka baru. Setelah pencucian selesaitenaga kesehatan dapat mengkaji dengan baik kondisi luka sesungguhnya (Arisanty, 2014).

b. Membuang Jaringan Mati

Debridemang (*debridement*) adalah kegiatan untuk mengangkat jaringan mati. Debridement dengan kombinasi sangat membantu mempercepat pengangkatan jaringan mati, misalnya *autolysis* dengan *Conservative Sharp*

Wound Debridement (CSWD), *enzymatic* dengan CSWD, *surgical* dengan *autolysis*, *chemical* dengan *autolysis*. Pelaksanaan CSWD memerlukan keterampilan yang harus dilatih, dimulai dari mengenali bentuk jaringan mati fase awal hingga 100% mati (nekrosis), resiko kulit yang mengalami nekrosis (iskemia, sianosis), jaringan mati yang masih memiliki sisa pembuluh darah (Arisanty, 2014).

c. Memilih Balutan yang Tepat

Pada perawatan luka, bahan topikal adalah bahan utama atau obat yang digunakan untuk mempercepat penyembuhan luka dengan membantu menciptakan dan mempertahankan kondisi yang dapat mendukung penyembuhan luka, antara lain memilih balutan yang dapat mendukung autolisis debridemang, mempertahankan kelembapan, melindungi kulit sekitar dan tepi luka, mengontrol infeksi, mendukung granulasi dan epitelisasi (Arisanty, 2014).

2.3.5 Evaluasi

klien dan profesional kesehatan menentukan (a) kemajuan klien (b) keefektifan rencana asuhan keperawatan. Evaluasi adalah aspek penting proses keperawatan karena kesimpulan yang ditarik dari evaluasi menentukan apakah intervensi keperawatan harus diakhiri, dilanjutkan, atau diubah (Barbara, 2010).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh purwanti sari 2016 dengan diagnose keperawatan yang muncul yaitu kerusakan integritas kulit berhubungan dengan perubahan status metabolik masih belum teratasi karenabelum tercapainya kriteria hasil pada kedua pasiennya(Sari 2016).

Evaluasi Penyembuhan Luka: Evaluasi proses penyembuhan termasuk pengkajian luka yang digunakan setiap saat untuk mengetahui perkembangan dan kejadian yang ditunjukkan pada perbaikan/kemajuan luka. Dalam hal ini pengkajian ditujukan pada hasil sehingga evaluasi rencana tindakan sesuai dengan kriteria yang ditentukan (Ekaputra, 2013).

Evaluasi Dressing: Perawat harus mempersiapkan untuk mengevaluasi secara benar dressing/kasa yang digunakan, jika menggunakan dressing baru,

walaupun menggunakan dressing tradisioanl tidak akan lepas dari proses evaluasi. Saat melakukan evaluasi sebuah dressing, beberapa aspek dibutuhkan untuk dipertimbangkan, antara lain: kenyamanan pasien, kemudahan dalam pemakaian, efektivitas, harga (Ekaputra, 2013).



BAB 3. METODE PENULISAN

Pada bab ini di jabarkan terkait dengan metode penulisan laporan kasus batasan istilah, partisipasi lokasi dan waktu, pengumpulan data, dan etik penulisan sebagaimana seperti berikut:

3.1 Metode Penulisan

Desain yang digunakan dalam karya tulis ini adalah laporan kasus yaitu laporan yang ditulis secara naratif untuk mendeskripsikan pengalaman medis dan keperawatan seorang atau beberapa orang pasien secara rinci untuk tujuan peningkatan capaian pengobatan pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan pendidikan dalam bidang keperawatan laporan kasus dalam karya tulis ini adalah Asuhan Keperawatan pada pasien Ny. S dan Ny. M dengan Diabetes Milletus yang mengalami komplikasi Ulkus kaki diabetikum dengan masalah keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati Rumah Sakit Daerah dr. Haryoto Lumajang tahun 2018.

3.2 Batasan Istilah

Batasan istilah dalam laporan kasus asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Milletus yang mengalami komplikasi Ulkus kaki diabetikum dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan.

3.2.1 Asuhan Keperawatan

Asuhan keperawatan adalah serangkaian tindakan sistematis berkesinambungan, yang meliputi tindakan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan individu atau kelompok, baik yang actual maupun potensial kemudian merencanakan tindakan untuk menyelesaikan, mengurangi, atau mencegah terjadinya masalah barudan melaksanakan tindakan atau menugaskan orang lain untuk melaksanakan tindakan keperawatan serta mengevaluasi keberhasilan dari tindakan yang dikerjakan.

3.2.2 Pasien Diabetes Mellitus dengan Kerusakan Integritas Jaringan

Diabetes Mellitus (DM) adalah pasien yang mengalami penyakit metabolik atau penyakit kronis dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin kerja insulin atau keduanya, serta mengalami kerusakan integritas merupakan kerusakan pada jaringan yang sudah mengenai tendon dan tulang. Penegakan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan kulit mengacu pada batasan karakteristik yaitu kerusakan lapisan kulit (dermis), kerusakan pada permukaan kulit (epidermis), dan invasi struktur tubuh.

3.3 Partisipan

Partisipan dalam penyusunan laporan kasus ini adalah dua pasien Ny. S dan Ny. M dengan diagnose medis *Diabetes Mellitus* yang mengalami komplikasi Ulkus Diabetikum dengan masalah keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

- 1.3.1 Pasien yang telah terdiagnosis diabetes mellitus
- 1.3.2 Mengalami masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan dengan batasan karakteristik cedera jaringan, jaringan rusak
- 1.3.3 Terdapat luka (ulkus)
- 1.3.4 Derajat luka sesuai sistem klasifikasi wegner yaitu derajat 2 keatas
- 1.3.5 Penurunan rentang gerak pada area yang sakit
- 1.3.6 Meringis kesakitan
- 1.3.7 Minimal MRS hari ke 3
- 1.3.8 Pasien dalam keadaan compos mentis
- 1.3.9 Bersedia menjadi partisipan dengan menandatangani *informed consent*

d. Lokasi dan Waktu

Pada studikases ini dilakukan asuhan keperawatan pasien diabetes mellitus yang mengalami komplikasi ulkus diabetikum dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan diruang Melati RSUD drHaryoto Lumajang selama 3 hari.

3.4.1 Lokasi

Penelitian yang akan dilakukan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang tahun . Rumah sakit ini merupakan rumah sakit milik pemerintah daerah, dan merupakan rumah sakit yang paling besar dengan jumlah kunjungan tertinggi di wilayah kabupaten Lumajang, karena memiliki sumber daya manusia dan alat lebih lengkap. Rumah sakit ini merupakan rumah sakit rujukan pertama masyarakat Lumajang.

3.4.2 Waktu

Rencana penelitian dilakukan mulai bulan Agustus 2017 sampai April 2018 dengan lama waktu pengambilan data yang akan dilakukan kepada Ny. S dan Ny. M yaitu minimal adalah tiga hari pada Ny. S mulai tanggal 2 April-4 April 2018, sedangkan pada Ny. M pada tanggal 3 April-5 April 2018. sejak pertama masuk rumah sakit sampai pulang.

3.5 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan laporan kasus inidiantaranya yaitu:

3.5.1 Wawancara

Pada teknik wawancara peneliti akan mendapatkan data yang akan dibutuhkan oleh peneliti dalam mendukung penulisan proposal yang akan dilanjutkan penulisan KTI, untuk memudahkan peneliti dalam melakukan wawancara yang terstruktur, maka peneliti menggunakan instrument lembar wawancara yaitu pada data fokus masalah yaitu pola nutrisi dan metabolic sebagaimana yang terlampir dalam lampiran proposal laporan kasus ini selain menggunakan lembar wawancara peneliti juga menggunakan bantuan alat perekam untuk menghindari ketidakvalidan data akibat lupa.

3.5.2 Observasi

Observasi kepada pasien bertujuan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh peneliti dalam mendukung penulisan KTI, observasi dilakukan dengan cara pemeriksaan fisik kepada pasien pada bagian mulut sampai abdomen

atau mulai jalan sampai jalannya pencernaan dilakukan dengan menggunakan pendekatan IPPA yaitu Inpeksi, Palpasi, Perkusi, Aukultasi. Dalam melakukan pemeriksaan fisik peneliti akan menggunakan instrument seperti stetoskop, tensi meter, thermometer, tongue spatel penlight, miteline, timbangan badan.

3.5.3 Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi didapatkan melalui dari hasil diagnostic dan data yang relevan seperti hasil data pemeriksaan penunjang yang sudah dilakukan Ny. S dan Ny. M seperti hasil laboratorium, untuk memudahkan peneliti dalam pengambilan data yang akan dilakukan maka dapat menggunakan instrument yaitu kamera dengan cara memotret hasil pemeriksaan penunjang maupun hasil rekam medis pasien yang terdapat pada status (list pasien).

3.6 Etika Penulisan

Penelitian apapun khususnya yang menggunakan manusia sebagai subjek tidak boleh bertentangan dengan etika. Beberapa prinsip dalam pertimbangan etika meliputi: bebas dari eksploitasi, bebas dari penderitaan, kerahasiaan, bebas menolak menjadi responden, perlu surat persetujuan (informed consent) dan mempunyai hak untuk mendapatkan pengobatan yang sama jika klien telah menolak menjadi responden (Nursalam, 2008). Yang perlu dituliskan pada penyusunan studi kasus meliputi:

3.6.1 *informed consent* (persetujuan menjadi klien)

Informed consent seperti yang biasanya digunakan pada penelitian laporan kasus akan menjadi masalah karena sifat penelitian laporan kasus yang tidak menekankan tujuan yang spesifik di awal. Penelitian laporan kasus bersifat fleksibel, dan mengakomodasi berbagai ide yang tidak direncanakan sebelumnya yang timbul selama proses penelitian. Peneliti tidak mungkin menjelaskan keseluruhan studi yang akan dilakukan di awal, maka perlu adanya Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP) dari manusia sebagai subjek atau partisipan yang dipelajari. Persetujuan partisipan merupakan wujud dari penghargaan atas hakikat dan martabat dirinya sebagai manusia, PSP merupakan proses memperoleh

persetujuan dari subjek/ partisipan untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian yang dilakukan Surat Persetujuan (Informed consent) (Afiyanti & Iman, 2014).

3.6.2 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Penulis tidak mencantumkan nama responden atau hanya menulis kode responden pada lembar pengumpulan data dan saat data disajikan. Data tersebut disimpan di file yang khusus dengan kode responden yang sama. (Hidayat, 2012).

3.6.3 Kerahasiaan (*confidentiality*)

Penulis menjaga kerahasiaan data sebagai informasi yang diberikan oleh parapartisipan dengan sebaik-baiknya, untuk menjamin kerahasiaan data, penulis wajib menyimpan seluruh dokumentasi hasil pengumpulan data berupa lembar persetujuan mengikuti penelitian, biodata, hasil rekaman dan transkrip wawancara dalam tempat khusus yang hanya bias diakses oleh penulis (Afiyanti & Iman, 2014).

BAB 5. PENUTUP

Setelah menguraikan dan membahas asuhan keperawatan pada Ny. S dan Ny. M dengan diabetes mellitus yang mengalami ulkus diabetik di rumah sakit wilayah Kabupaten Lumajang, maka pada bab ini penulis akan menyimpulkan dan menyampaikan saran untuk perbaikan asuhan keperawatan di yang akan datang.

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Pengkajian Keperawatan

Dalam pengkajian pasien pertama berjenis perempuan usia 62 tahun, sedangkan pada pasien kedua berjenis perempuan usia 77 tahun, pasien pertama sakitnya sejak 3 bulan yang lalu, dan lukanya kurang lebih sejak 15 hari yang lalu, sedangkan pasien kedua sakitnya sudah lebih dari 5 tahun, dan sudah menjalankan amputasi sejak 1 bulan yang lalu karena luka yang tidak kunjung sembuh sampai sekarang. Pasien 2 datang ke rumah sakit dengan kondisi hipoglikemia. Kedua pasien terdapat luka luka dari lapisan dermis, tendon sampai tulang. Pasien mengeluh lukanya tidak kunjung sembuh, luka pada pasien 2 masih terdapat pus, bau, dan jaringan nekrotik pasien, mengeluh nyeri kesakitan pada luka dikakinya. Dari hasil pemeriksaan lab pada pasien 2 didapatkan hasil leukosit yang lebih dari normal

5.1.2 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan pengkajian keperawatan yang telah dilakukan pada pasien 1 dan 2 sama-sama mengalami masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan yang disebabkan oleh luka dari lapisan dermis, tendon dan tulang yang tidak kunjung sembuh. Dari hasil pengkajian yang telah dilakukan didapatkan 2 diagnosa yang muncul pada pasien Ny. S yaitu kerusakan integritas jaringan dan resiko infeksi, sedangkan diagnosa yang muncul pada Ny. M yaitu kerusakan integritas jaringan, dan nyeri akut.

5.1.3 Perencanaan Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan sebuah perencanaan perawatan dalam mengatasi masalah kerusakan integritas jaringan pada pasien. Intervensi keperawatan tersebut disusun berdasarkan Nanda NIC NOC (M. Wilkinson, 2016) yang bertujuan kulit dan membrane mukosa serta penyembuhan luka selama 3X24 Jam, harapannya perfusi jaringan mengalami peningkatan, dan menunjukkan sedikit penyatuan luka. Salah satu fokus intervensi keperawatan adalah rawat luka akibat kerusakan integritas jaringan agar tidak terjadi infeksi lebih lanjut lagi, menganjurkan pasien untuk mengontrol emosi agar gula darah tetap stabil.

5.1.4 Implementasi Keperawatan

Tindakan keperawatan yang telah dilakukan selama 3 hari berturut-turut pada dasarnya mengacu pada intervensi keperawatan tersebut penulis mengimplementasikan kepada pasien. Dan salah satu implementasi yang merupakan fokus utama penulis dalam mengatasi masalah kerusakan integritas jaringan yaitu dengan melakukan rawat luka. Kedua pasien sangat kooperatif saat dilakukan tindakan keperawatan hingga pasien diperbolehkan pulang oleh dokter.

5.1.5 Evaluasi Keperawatan

Dalam melakukan evaluasi keperawatan penulis mengacu pada kriteria evaluasi saat dibentuk sebuah intervensi keperawatan masalah kerusakan integritas jaringan . yang menunjukkan berhasilnya pengangkatan jaringan nekrotik, dan pus pada luka pasien, pasien kooperatif. Selama 3 hari pasien 1 dan 2 sangat kooperatif saat dilakukan tindakan rawat luka, kondisi luka pasien masih belum teratasi dikarenakan perlu waktu yang lama untuk mengatasi masalah tersebut.

5.2 Saran

5.2.1 Penelitian Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti yang akan mengambil kasus pasien diabetes mellitus dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan dapat memberikan asuhan keperawatan yang berkualitas dan optimal. Peneliti dapat melakukan pengkajian keperawatan, menganalisa data, merumuskan diagnose keperawatan, membuat intervensi keperawatan, melaksanakan implementasi keperawatan, serta melakukan evaluasi keperawatan dengan baik sehingga masalah-masalah yang ada pada pasien dapat teratasi secara menyeluruh, dan pendidikan kesehatan mengenai bagaimana cara untuk menjaga agar tidak sampai terjadi hipoglikemia dan luka juga sangat perlu di informasikan kepada pasien dan keluarga.

5.2.2 Perawat

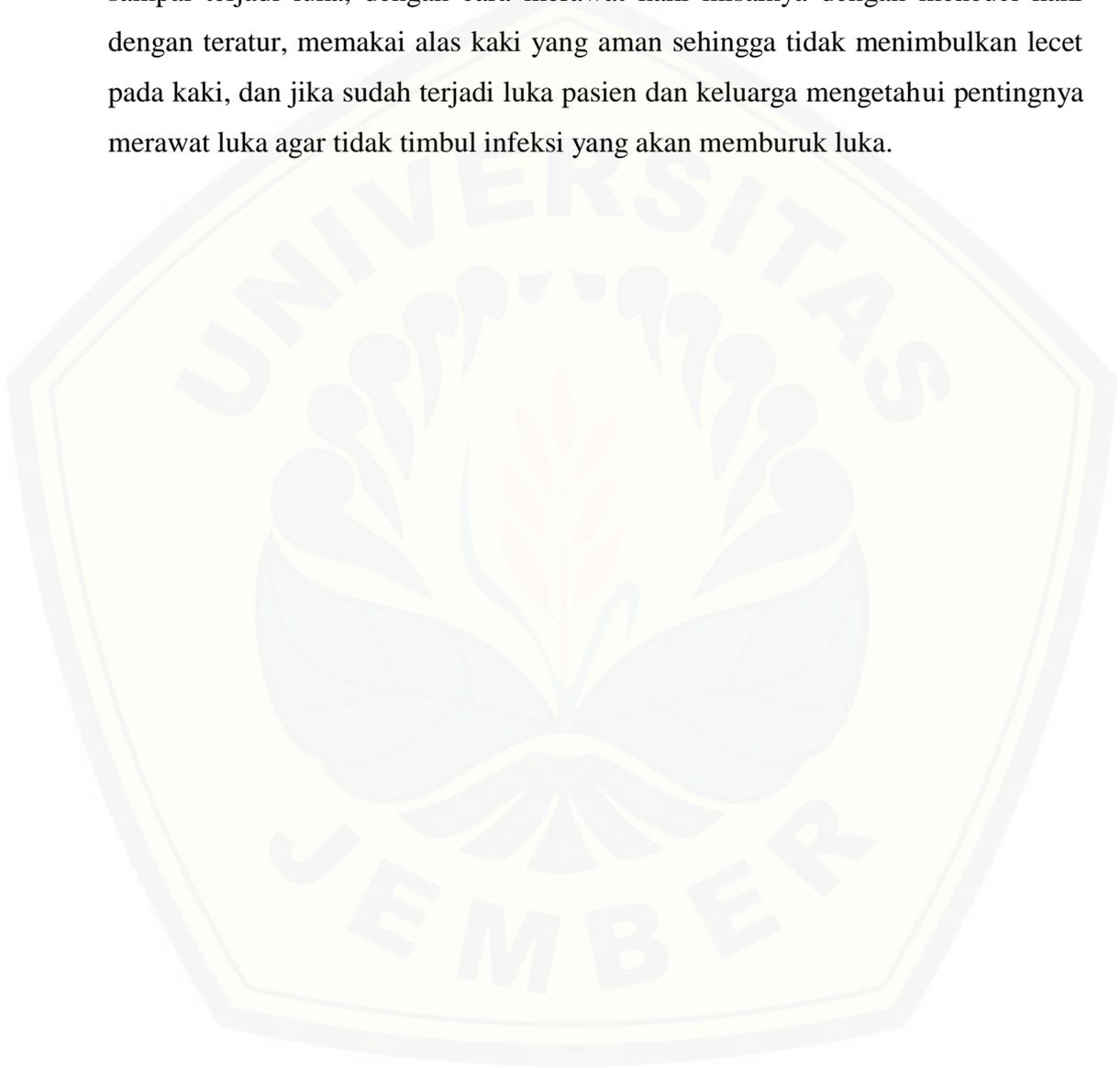
Diharapkan untuk perawat bisa memberikan pelayanan asuhan keperawatan secara menyeluruh kepada pasien. Untuk pasien dengan diabetes mellitus yang memiliki masalah kerusakan integritas jaringan perlu dilakukan tindakan rawat luka agar pasien tidak mengalami infeksi lebih lanjut. Selain itu pemberian health education ataupun discharge planing sangat diperlukan oleh pasien karena keterbatasan pengetahuan pasien mengenai perawatan luka di rumah, dan berikan pendidikan kesehatan bagaimana cara untuk menjaga agar tidak sampai terjadi luka kembali.

5.2.3 Rumah Sakit

Diharapkan dengan pemberian asuhan keperawatan rawat luka, kerusakan integritas jaringan pada luka pasien dapat memberikan informasi sebagai bahan masukan yang dapat diterapkan pada pasien diabetes mellitus dengan ulkus diabetikum. Sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan keperawatan dan meminimalkan adanya komplikasi. Dan memberikan pendidikan kesehatan pada pasien dan keluarga bagaimana untuk menjaga agar tidak sampai terjadi hipoglikemia atau luka.

5.2.4 Pasien dan Keluarga

Diharapkan pasien dapat mengetahui bagaimana cara menjaga agar tidak sampai terjadi luka, dengan cara merawat kaki misalnya dengan mencuci kaki dengan teratur, memakai alas kaki yang aman sehingga tidak menimbulkan lecet pada kaki, dan jika sudah terjadi luka pasien dan keluarga mengetahui pentingnya merawat luka agar tidak timbul infeksi yang akan memburuk luka.



DAFTAR PUSTAKA

- Asmadi. (2008). Konsep *Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Black, J. M., PhD, RN, CPSN, CWCN, FAPWCA, et al. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah (manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan)*. singapura: Salemba Medika.
- Carpenito-Moyet, L. J, (2013). *Buku Saku Diagnosis Keperawatan* . Jakarta:
- Chadwick, P., Edmons, M, McCardle, J, & Armstrong, D,2013. *Best Practice Guidelines: wound Manajemen In Dabetic footnUclera*. London: wounds International.
- Donelly, R. B. (2014). *Buku Pegangan Diabetes*. Jakarta: Bumi Medika.
- Dr. dr.A.Handaya Yuda, S.-K. (2016). *Tepat dan Jitu: Atasi Uljus Kaki Diabetes*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Eekaputra, E. (2013). *Evolusi Manajemen Luka*.
- Gleadle, J. (2007). *Anamnesis dan Pemeriksaan Fisik*. jakarta: Erlangga.
- Handaya, A. Y. (2016). *tepat dan Jitu : Atasi Ulkus Kaki Diabetes*. Yogyakarta : Rapha Publhising.
- Hidyat, A. (2012). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah* . Surabaya: Selemba Medika.
- Herdman, T. H & Kamitsuru, S, 2016. *Diagnosis Keperawatan: Defisit & Klasifikasi 2015-2017*. Jakarta. EGC
- Indonesia, D. K.-B. (2016). *Rencana Asuhan Keperawatan Medika -Bedah*. jakarta : EGC.
- Kozier B, dkk. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses,dan Praktik Edisi 7 Volume 1*. Jakarta: EGC
- Kardika, I. B. W., Herawati, S. & Yasa, I. W. P. S., 2013. *Preanalitik dan Interpretasi Glukosa Darah untuk Diagnosis Diabetes Melitus.Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*, pp. 1-13.
- Kardika, I. B. W., Herawati, S. & Yasa, I. W. P. S., 2013. *Preanalitik dan Interpretasi Glukosa Darah untuk Diagnosis Diabetes Melitus. Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*,pp. 1-13.
- Kartika, R. W., 2017. *Pengelolaan Gangren Kaki Diabetik.Continuing Medical Education*, pp. 18-22.

- LeMone, P. B. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*.
- M.Black, J., Hawks, J. h., & dkk. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah (manajemen Klinis untuk Hasil yang diharapkan) edisi 8. Buku 2*. Singapore: Selamba Medika (selamba EmbanPatria).
- Maryuni, A. (2015). *Perawatan luka modern (modern woundcare) terkini dan terlengkap*. JAKARA: penerbit IN MEDIA.
- Nurarif, A. H., & dkk. (2016). *Asuhan Keperawatan Praktis (Jilid 1)*. Jogjakarta: Pencetakan Medication Publishing .
- Njoto, E, N., 2014. *Target Tekanan Darah pada Diabetes Mellitus*. *Eagle Head Medical Centre Surabaya, Volume 41*, pp. 864-866
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi*, Tes. jakarta: salemba Medika.
- Rohma,. (2014). *Proses keperawatan teori & aplikasi*. jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rudijanto, A , (2015). (*Pengelolaan dan pencegahan diabetes mellitus tipe 2 di indonesia*), konsesus Arisanty, I. P. (2014). *Manajemen Perawatan Luka*. Jakarta: EGC.
- Soebagijo A. S, (2015). *Konsesus (pengelolaan dan pencegahan diabetestipe 2 di indonesia)*. Perkeni
- Sinaga, M., Hiswani & Jemadi, 2011. *Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus dengan Komplikasi yang Dirawat Inap di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar*. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara*, pp. 1-10.
- Smeltzer, S. C. dan B. G. Bare. 2008. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* Brunner & Suddarth. Jakarta: EGC
- Sukatemin, 2013. *Kejadian Ulkus Kaki Diabetik*. *Program Studi Magister Keperawatan Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*, pp. 1-22.
- Wilkinson, J. M. (2011). *Buku Saku Diagnosa Keperawatan Edisi 9*. Jakarta: *Buku Kedokteran EGC*.
- Yasmara, D. N. (2017). *Rencana Asuhan Keperawatan Medikal Bedah: Diagnosis Nanda-1 2015-2017 Intervensi hasil NIC Hasil NOC*. Afiyanti, Y., & Iman. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Riset Keperawatan*. jakarta: Rajawali Pers

Dokumentasi Luka

<p>Pasien 1 (Ny. S) Hari ke 1 02 April 2018</p>	<p>Pasien 2 (Ny. M) Hari ke 1 03 April 2018</p>
 A close-up photograph showing a healthcare professional wearing blue gloves performing a procedure on the heel of a patient's foot. The patient's foot is resting on a yellow plastic drape. The skin appears dry and somewhat cracked.	 A close-up photograph of a patient's foot with a large, circular, open wound on the heel. The wound is covered with a clear adhesive dressing. The foot is positioned on a yellow plastic drape in a clinical setting.
<p>Hari ke 3 04 April 2018-07-12</p>	<p>Hari ke 3 05 April 2018</p>
 A close-up photograph showing the same patient's heel as in the Day 1 image. The wound area is now covered with a white, gauze-like dressing. The healthcare professional's blue-gloved hands are visible, one holding the patient's foot steady.	 A close-up photograph of the same patient's foot as in the Day 1 image. The large wound on the heel is still covered with the clear adhesive dressing, and the overall appearance of the wound remains similar to the first day.

**SATUAN ACARA PENYULUHAN *DIABETES*
MELITUS DENGAN KERUSAKAN
INTEGRITAS JARINGAN**



Disusun Oleh:

Nova Vinca Fransiska

152303101025

**PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG
DINAS KESEHATAN
AKADEMI KEPERAWATAN LUMAJANG**

2018

SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP)**DIABETES MELITUS DENGAN KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN**

TOPIK : Diabetes Mellitus dengan Kerusakan Integritas Jaringan

TANGGAL : 03 April 2018

TEMPAT : Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang

SASARAN : Pasien Diabetes Mellitus

A. Analisa Situasi**1) Audience**

- Pasien dan Keluarga Pasien
- Minat dan perhatian dalam menerima materi penyuluhan cukup baik.

2) Penyuluh

- Nova Vinca Fransiska (152303101025)

3) Ruangan

- Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang

B. Tujuan Umum

Setelah dilakukan penyuluhan tentang Diabetes Melitus diharapkan audience mampu memahami dalam kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan Khusus

Setelah dilakukan penyuluhan diharapkan audience mampu:

- 1) Menyebutkan definisi diabetes mellitus
- 2) Menyebutkan gejala pada pasien diabetes mellitus
- 3) Menyebutkan pengobatan pada pasien diabetes mellitus
- 4) Menyebutkan cara diet pada pasien diabetes mellitus
- 5) Menyebutkan perubahan perilaku pasien diabetes mellitus

Pokok Materi

- 1) Definisi diabetes mellitus
- 2) Gejala pada pasien diabetes mellitus
- 3) Pengobatan pada pasien diabetes mellitus
- 4) Cara diet pada pasien diabetes mellitus
- 5) perubahan perilaku pasien diabetes melitus

Metode

- 1) Ceramah
- 2) Tanya Jawab

D. Media

- 1) Leaflet

E. Kegiatan Penyuluhan

Tahap Kegiatan	Kegiatan Penyuluh	Kegiatan Peserta	Metode	Waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam pembukaan 2. Perkenalan 3. Apersepsi tentang diabetes mellitus 4. Relevansi 5. Kontrak waktu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab / merespon 2. Memperhatikan 	Ceramah	2 menit
Penyajian	Penyampaian materi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan definisi diabetes mellitus 2. Menyebutkan gejala pada pasien diabetes mellitus 3. Menyebutkan pengobatan pada pasien diabetes melitus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan 2. Memperhatikan 3. Mencatat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Demonstrasi 3. Tanya jawab 	10 menit

	<p>4. Menyebutkan cara diet pada pasien diabetes mellitus</p> <p>5. Menyebutkan perubahan perilaku pada pasien diabetes mellitus</p>			
Penutup	<p>1. Mengevaluasi pengetahuan audience dengan memberi pertanyaan</p> <p>2. Menyimpulkan isi materi</p> <p>3. Tindak lanjut</p> <p>4. Salam penutup</p>	Menjawab	Tanya jawab	3 menit

F. Materi

(Terlampir)

G. Pertanyaan Evaluasi

- 1) Jelaskan definisi Diabetes mellitus ?
- 2) Sebutkan gejala pada pasien diabetes mellitus ?
- 3) Sebutkan pengobatan pada pasien diabetes mellitus ?
- 4) Sebutkan cara diet pada pasien diabetes mellitus ?
- 5) Sebutkan perubahan perilaku pasien diabetes mellitus ?

H. Daftar Pustaka

(Terlampir)

LAMPIRAN

DIABETES MELITUS

1. Definisi Diabetes Melitus

Diabetes Mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Perkeni, 2015).

Diabetes mellitus merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan konsentrasi glukosa darah disertai munculnya gejala utama yang khas, yakni urine yang berasa manis dalam jumlah yang besar (Donnelly, 2014).

2. Gejala Diabetes Melitus

Terjadi akibat kekurangan insulin untuk menghantarkan glukosa menembus membran sel ke dalam sel. Molekul glukosa menumpuk dalam peredaran darah, mengakibatkan hiperglikemia. Hiperglikemia menyebabkan hiperosmolaritas serum, yang menarik air dari ruang intraselular ke dalam sirkulasi umum. Peningkatan volume darah meningkatkan aliran darah ginjal dan hiperglikemia bertindak sebagai diuretik osmosis. Diuretik osmosis yang dihasilkan meningkatkan haluran urine. Kondisi ini disebut **poliuria**, ketika kadar glukosa darah melebihi ambang batas glukosa –biasanya sekitar 180 mg/dl–glukosa dieskresikan ke dalam urine, suatu kondisi yang disebut **glucosuria**. Penurunan volume intraselular dan peningkatan haluran urine menyebabkan dehidrasi. Mulut menjadi kering dan sensor haus diaktifkan, yang menyebabkan orang tersebut minum jumlah air yang banyak (**polidipsia**).

Mengalami awitan manifestasi yang lambat dan seringkali tidak menyadari penyakit sampai mencari perawatan kesehatan untuk beberapa masalah lain. Hiperglikemia pada DM tipe 2 biasanya tidak seberat pada DM tipe 2 tetapi manifestasi yang muncul, khususnya poliuria dan polidipsia. Polifagia jarang dijumpai dan penurunan berat badan tidak terjadi. Manifestasi lain juga akibat hiperglikemia penglihatan buram, keletihan, parestesia, dan infeksi kulit.

3. Pengobatan pada Pasien Diabetes Melitus

Penatalaksanaan DM dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat anti hiperglikemi secara oral dan/ suntikan. pada keadaan emergency dan dekompensasi metabolik berat, misalnya: ketoasidosis, stress berat, badan yang menurun dengan cepat, atau adanya ketonuria, harus segera dirujuk ke pelayanan kesehatan sekunder atau tersier.

Pengetahuan tentang pemantauan mandiri, tanda dan gejala hipoglikemia dan cara mengatasinya harus diberikan kepada pasien. Pengetahuan tentang pemantauan mandiri tersebut dapat dilakukan setelah mendapat pelatihan khusus. (Perkeni, 2015)

Terapi Nutrisi Medis (TNM)

b. komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari: karbohidrat, lemak, protein, natrium, serat, dan pemanis alternatif.

c. kebutuhan kalori

Ada beberapa cara membentuk jumlah kalori yang dibutuhkan penyandang DM, antara lain dengan memperhitungkan kebutuhan kalori basal yang besarnya 25-30 kal/ BB ideal. Jumlah kebutuhan tersebut ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa faktor yaitu: jenis kelamin, umur, aktivitas, berat badan, dan lain-lain.

d. Terapi Farmakologis Obat anti Hiperglikemia oral yang tersedia di Indonesia

4. Komplikasi Diabetes Mellitus

a. Komplikasi Akut

Hipoglikemia, adalah kadar glukosa darah seseorang di bawah nilai normal (< 50 mg/dl). Hipoglikemia lebih sering terjadi pada penderita DM tipe 1 yang dapat dialami 1-2 kali per minggu, Kadar gula darah yang terlalu rendah menyebabkan sel-sel otak tidak mendapat pasokan energi sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami kerusakan. Hiperglikemia, hiperglikemia adalah apabila kadar gula darah meningkat secara tiba-tiba, dapat berkembang menjadi keadaan metabolisme yang berbahaya, antara lain

ketoasidosis diabetik, Koma Hiperosmoler Non Ketotik (KHNK) dan kemolakto asidosis

b. Komplikasi Kronis

- a. Retinopati
- b. Katarak
- c. Hipertensi
- d. Albuminuria
- e. Edema
- f. Gagal ginjal kronis
- g. Ulkus kaki
- h. Gangrene kaki
- i. Strok, dll

5. Definisi Ulkus Diabetik

Ulkus diabetic (diabetic ulcers) sering kali disebut diabetics foot ulcers, luka neuropati, luka diabetic neuropati. Ulkus kaki diabetic adalah salah satu komplikasi diabete mellitus yang paling ditakuti. Kaki diabetic dengan gangrene merupakan masalah utama yang sering berakhir dengan kematian selain koma diabetic. (Maryuni, 2015).

Ulkus kaki diabetic adalah kerusakan sebagian (partial thickness) atau keseluruhan (full thickness) pada kulit yang dapat meluas ke jaringan dibawah kulit, tendon, otot, tulang atau perendian yang terjadi pada seseorang yang menderita penyakit Diabetes mellitus (DM), kondisi ini timbul sebagai akibat terjadinya peningkatan kadar gula darah yang tinggi. Jika ulkus kaki berlangsung lama, tidak dilakukan penatalaksanaan da tidak sembuh, luka akan menjadi terinfeksi. Ulkus kaki, infeksi, neuroarthropati dan penyakit arteri perifer sering mengakibatkan gangrene dan amputasi ekstremitas bagian bawah. (Tarwoto & dkk, 2011)

6. Penyebab

Penyebab kejadian ulkus diabetic adalah multifactor atau terdapat 3 faktor yamma yang menyebabkan terjadinya lesi kaki pada diabetes,yaitu kombinasi dari: (Maryuni, 2015)

- a. Neuropati perifer (polineuropati)
- b. Gangguan vaskuler atau iskemia (mikro dan makro – angiopati) dimana iskemia jangka panjang menyebabkan nekrosis (gangrene)
- c.Peningkatan faktor infeksi pada penderita

7. Penatalaksanaan

Untuk kemudahan penatalaksanaan/ pengelolaan ulkus diabetic, kaki diabetic diklasifikasikan dengan berbagai cara, yang paling banyak dipakai adalah klasifikasi Meggit-Wagner. Klasifikasi Wagner seringkali dipilih sebagai klasifikasi ulkus kaki diabetic dan penatalaksaannya, karena klasifkasi ini adalah klasifikasi yang cukup sederhana, paling dikenal dan paling luas digunakan

(Maryuni, 2015)

- a. Terapi terhadap kaki diabetic yang umumnya digunakan sebagai patokan tim medis antara lain. (Maryuni, 2015)
- b. Terapi terhadap kaki diabetic derajat 1 dan 2, pada umumnya membutuhkan debridement jaringan lunak dan mengurangi tekanan pada semua daerah ulkus.
- c. Terapi terhadap kaki diabetic derajat 3 atau kunci penatalaksanaan kaki diabetes derajat 3 adalah insisi dan prosedur drainase yang adekuat terhadap area yang terinfeksi
- d. Kunci penatalaksanaan pada kaki diabetic derajat 4, setelah dilakukan revaskularisasi, amputasi pada level yang paling distal yang menyongkong penyembuhan hendaknya dilakukan dengan pertimbangan mempertahankan area penahan berat badab pada kaki sebanyak mungkin.

- e. Tim medis memberikan terapi terhadap kaki diabetik derajat 5 dengan nekrosis yang ekstensif, yaitu amputasi primer.

Dengan penatalaksanaan perawatan luka modern/ terkini, hendaknya tindakan amputasi ini bisa mungkin dihindari karena dapat mengganggu kondisi fisiologis dan psikologis penderitanya.



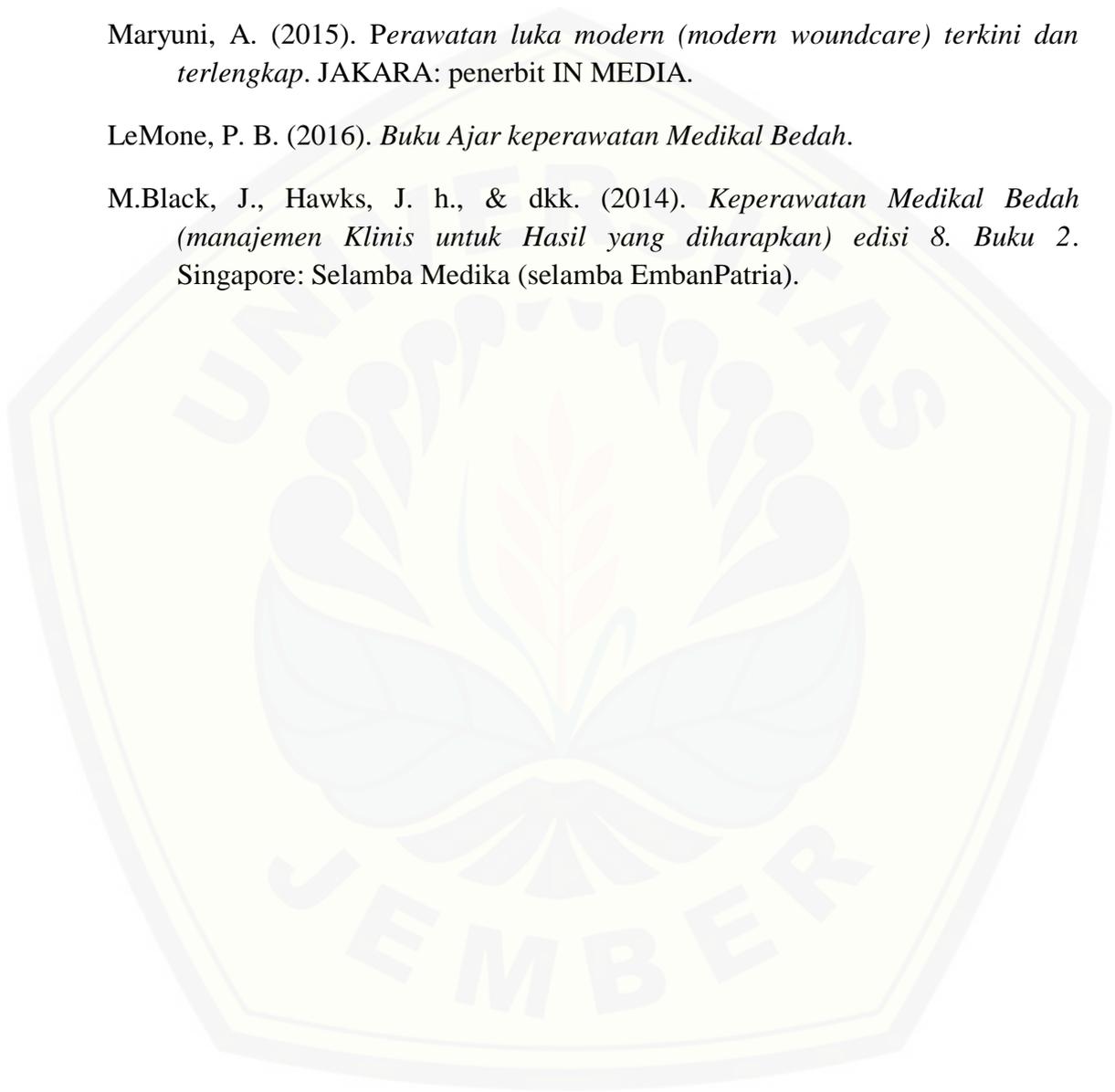
DAFTAR PUSTAKA

Soebagijo A. S, (2015). *Konsesus (pengelolaan dan pencegahan diabetestipe 2 di indonesia)*. Perkeni

Maryuni, A. (2015). *Perawatan luka modern (modern woundcare) terkini dan terlengkap*. JAKARA: penerbit IN MEDIA.

LeMone, P. B. (2016). *Buku Ajar keperawatan Medikal Bedah*.

M.Black, J., Hawks, J. h., & dkk. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah (manajemen Klinis untuk Hasil yang diharapkan) edisi 8. Buku 2*. Singapore: Selamba Medika (selamba EmbanPatria).





**PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Arif Rahman Hakim No 1 Telp./Fax. (0334) 881586 e-mail : kesbangpol@lumajang.go.id
LUMAJANG - 67313

SURAT PEMBERITAHUAN UNTUK MELAKUKAN PENELITIAN/SURVEY/KKN/PKL/KEGIATAN
Nomor : 072/49/427.75/2018

- Dasar** :
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 ;
 - Peraturan Daerah Kabupaten Lumajang Nomor 20 Tahun 2007 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Lumajang.
- Menimbang** : Surat dari Koordinator Prodi D3 Keperawatan UNEJ Lumajang Nomor. 117/UN25.1.14.2/LT/2018 tanggal 14 Februari 2018 perihal Permohonan Ijin Pengambilan Data atas nama NOVA VINCA FRANSISKA.

Atas nama Bupati Lumajang, memberikan rekomendasi kepada :

- Nama : NOVA VINCA FRANSISKA
- Alamat : Dusun Kebonan RT 31 RW 4 Desa Kunir Lor Kec. Kunir
- Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
- Instansi/NIM : Universitas Jember Kampus Lumajang / 152303101025
- Kebangsaan : Indonesia

Untuk melakukan Penelitian/Survey/KKN/PKL/Kegiatan:

- Judul Proposal : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018
- Tujuan : Pengambilan Data
- Bidang Penelitian : D3 Keperawatan
- Penanggungjawab : Nurul Hayati, S Kep Ners.MM
- Anggota/Peserta : -
- Waktu Penelitian : 01 Maret 2018 s/d 31 April 2018
- Lokasi Penelitian : RSUD dr. Haryoto Lumajang

- Dengan ketentuan** :
- Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat/lokasi penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan;
 - Pelaksanaan penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah/lokasi setempat;
 - Wajib melaporkan hasil penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan dan sejenisnya kepada Bupati Lumajang melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Lumajang setelah melaksanakan penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan;
 - Surat Pemberitahuan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak syah/tidak berlaku lagi apabila ternyata pemegang Surat Pemberitahuan ini tidak mematuhi ketentuan tersebut di atas.

Lumajang, 01 Maret 2018

Tembusan Yth. :

- Plt. Bupati Lumajang (sebagai laporan).
- Sdr. Ka. Polres Lumajang,
- Sdr. Ka. BAPPEDA Kab. Lumajang,
- Sdr. Ka. Dinas Kesehatan Kab. Lumajang,
- Sdr. Direktur RSUD dr. Haryoto Lumajang,
- Sdr. Koord. Prodi Keperawatan UNEJ Kam. Lumajang,
- Sdr. Yang bersangkutan.

an KEPALA BADAN KESBANG DAN POLITIK



Lampiran 2

**FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN
(INFORMED CONSENT)**

Surat Persetujuan Responden Penelitian :

Nama Institusi : Akademi Keperawatan Lumajang

Surat Persetujuan Peserta Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SARINAH
Umur : 62
Jeniskelamin : PEREMPUAN
Alamat : KOMP. KIDUL
Pekerjaan : WIRA SWASTA

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta menyadari manfaat dan resiko penelitian tersebut di bawah ini yang berjudul :

“Asuhan Keperawatan pada Pasien Diabetes Melitus dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Kulit di Ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang tahun 2017”

Dengan sukarela menyetujui keikutsertaan dalam penelitian di atas dengan catatan bila suatu waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun, berhak membatalkan persetujuan ini.

Mengetahui,
Penanggung Jawab Penelitian



Nova Vinca Fransiska
NPM. 152303101025

Lumajang 2 April 2018
Yang Menyetujui,
Peserta Penelitian



(Satriul Rohmi)

Lampiran 2

**FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN
(INFORMED CONSENT)**

Surat Persetujuan Responden Penelitian :

Nama Institusi : Akademi Keperawatan Lumajang

Surat Persetujuan Peserta Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MARJAMAN

Umur : 17

Jeniskelamin : PEREMPUAN

Alamat : MLAYANG - K LAKAH

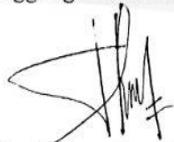
Pekerjaan : -

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta menyadari manfaat dan resiko penelitian tersebut di bawah ini yang berjudul :

“Asuhan Keperawatan pada Pasien Diabetes Melitus dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Kulit di Ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang tahun 2017”

Dengan sukarela menyetujui keikutsertaan dalam penelitian di atas dengan catatan bila suatu waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun, berhak membatalkan persetujuan ini.

Mengetahui,
Penanggung Jawab Penelitian



Nova Vinca Fransiska
NPM. 152303101025

Lumajang 3 April 2018
Yang Menyetujui,
Peserta Penelitian

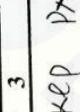
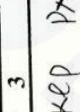


(.....NURYATI.....)

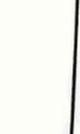
	FORMULIR		No. Dok. : Akp / F / K / 29
	LOG BOOK PENYUSUNAN KARYA PROPOSAL MAHASISWA		Berlaku Sejak : 2018 Revisi :

**LOG BOOK PENYUSUNAN KARYA TULIS ILMIAH
MAHASISWA D3 KEPERAWATAN UNEJ KAMPUS LUMAJANG**

NAMA MAHASISWA : NOVA VINCA FRANSISKA
NIM : 152303101045
PROGRAM STUDI : Asuhan Keperawatan pada Ny. S dan Ny. M Diabates melups dengan masalah Keperawatan Kerusakan Integritas jaringan di ruang Melat RSUD dr. Haryoto Lumajang.
JUDUL KARYA TULIS ILMIAH : **TAHAP PENULISAN TUGAS AKHIR**

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
18.	21 / 09 / 2018	ASKEP PK 162	pengkajian		
19.	25 / 05 / 2018	BAR 4	Bab 4 dilengkapi askep		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
20	28 / 05 / 2018	BAB 4, penulsi	Penulisan tabel, font		
21	30 / 05 / 2018	BAB 4	Ditambahkan FOTO		
22	01 / 06 / 2018	BAB 4	Opini (+)		
23	21 / 06 / 2018	BAB 4 & 5	Cetak penulisan dan Bab 5		
24	22 / 06 / 2018	BAB 4 & 5	cetak penulisan		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
25.	25 / 06 / 2018	Konsul BAB 1-5 / K11	ACC Sulong		
26	6 / 9 / 2018	Bab 1 : Koneksi partof fisiologi 2 : Gizi, Gula, referansi Tasman : per referensi Referensi pengabdian di: Hosi 1 Hosi tes lab di: mang kanyur Bab 7 : tabelan istilah rotasi semai (Hosi) Bab 7 : gambar Caption : CAP			
27.	6 / 9 / 18	Konsul Revisi Bab (1, 8, 13, 15)			
28.	10 / 9 / 18	Bab 2 : → Sbr referansi - bu riyayat p. - pengajaran - lampiran entasi - evaluasi Amos : Karsas + SAP.			